

Schleifringkörper Programm 5100



CONDUCTIX
wampfler

Ⓢ DELACHAUX GROUP

Inhalt

Grundlagen

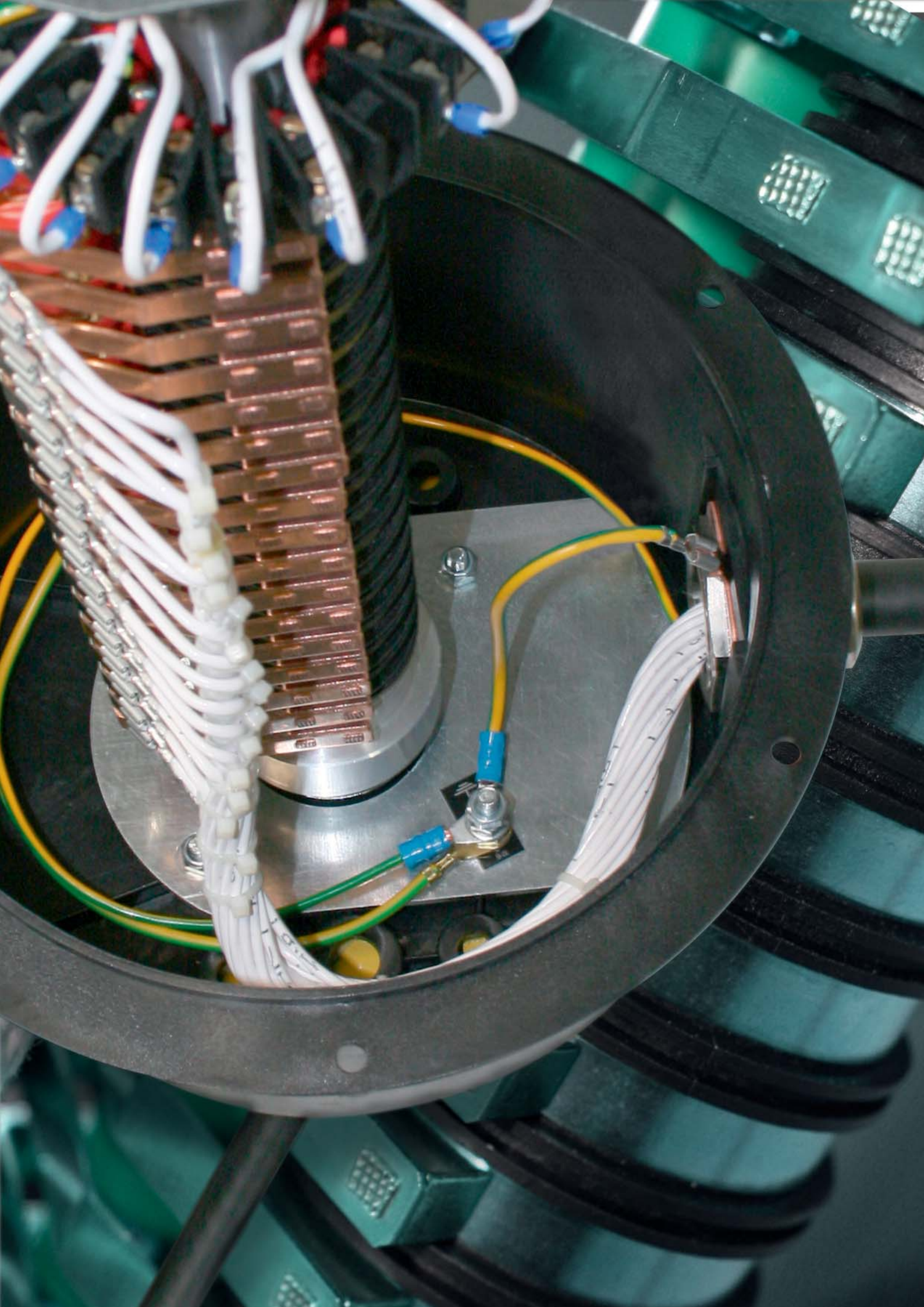
Elektrische Daten	5
Programmübersicht.....	5
Beispiel eines kombinierten Schleifringkörpers	6
Ein ausgereiftes und vielseitiges Standardprogramm	7

Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES30 16A/400V (415V) ¹⁾	8
Gekapselter Schleifringkörper GS30 16A/400V (415V) ¹⁾	8
Einbau-Schleifringkörper ES45/1 25A/400V (415V) ¹⁾	9
Gekapselter Schleifringkörper GS45/1 25A/400V (415V) ¹⁾	9
Einbau-Schleifringkörper ES45/3 25A/1000V	10
Gekapselter Schleifringkörper GS45/3 25A/1000V.....	10
Einbau-Schleifringkörper ES45/2 47A/1000V	11
Gekapselter Schleifringkörper GS45/2 47A/1000V.....	11
Einbau-Schleifringkörper ES18 25A/630V (690V) ¹⁾	12
Gekapselter Schleifringkörper GS18 25A/630V (690V) ¹⁾	13
Einbau-Schleifringkörper ES13 50A/1000V.....	14
Gekapselter Schleifringkörper GS13 50A/1000V.....	14
Einbau-Schleifringkörper ES15 90A/1000V.....	15
Gekapselter Schleifringkörper GS15 90A/1000V.....	15
Einbau-Schleifringkörper ES16 100A/1000V	16
Gekapselter Schleifringkörper GS16 100A/1000V.....	16
Einbau-Schleifringkörper ES19 150A/1000V	17
Gekapselter Schleifringkörper GS19 150A/1000V.....	17
Einbau-Schleifringkörper ES21 250A/1000V	18
Gekapselter Schleifringkörper GS21 250A/1000V.....	18
Einbau-Schleifringkörper ES29 400A/1000V	19
Gekapselter Schleifringkörper GS29 400A/1000V.....	19
Einbau-Schleifringkörper ES260 47A/630V (690V) ¹⁾	20
Gekapselter Schleifringkörper GS260 47A/630V (690V) ¹⁾	20
Einbau-Schleifringkörper ES170, ES200, ES285 47A/630V (690V) ¹⁾	21

Kombinierte Schleifringkörper

Gekapselter Schleifringkörper GS323.....	23
Gekapselter Schleifringkörper z.B. Typ GS19/13/18.....	24
Gekapselter Schleifringkörper kombiniert mit Drehdurchführungen für Gase und Fluide.....	25



Grundlagen

Elektrische Daten

Conductix-Wampfler - ein kompetenter Partner

Conductix-Wampfler bietet eine breite Produktpalette an Drehübertragern für die Energieübertragung, die Übertragung von Daten und Signalen und für die Übertragung von gasförmigen und flüssigen Medien an.

Das Standardprogramm ermöglicht es, Schleifringkörper für Energie und Daten-/Signalströme in beliebiger Polzahl zu kombinieren. Kombinationen mit zusätzlichen Drehdurchführungen für flüssige Medien (Wasser, Hydrauliköl, Öl, usw.) und Gase (Druckluft, Argon, usw.) sind möglich. Schleifringkörper können sowohl als offene Einbauschleifringkörper für die kundenseitige Einbindung, als auch mit Gehäuse aus schlagfestem Kunststoff oder Stahl geliefert werden.

Datenübertragung

Die Übertragung von Analog- und Digitalsignalen ist Standard und kommt sowohl in industriellen wie auch in vielen weiteren Anwendungen zum Einsatz. Die Kommunikation erfolgt dabei über alle aktuellen Übertragungsprotokolle. Abhängig vom Einsatzfall werden Schleifringkörper aus unterschiedlichen Materialien eingesetzt.

Hinweis: Die Qualität der Übertragung der Analog- und Digitalsignale hängt stark vom Aufbau des Gesamtsystems ab. Dabei spielen die verwendeten Zuleitungen, deren Verlegung und Abschirmung, die Anzahl der Leitungsverbindungen, fremde Störeinflüsse, die Art der Übertragungskomponenten und deren Anpassung zueinander eine wesentliche Rolle. Diese sind bei der Auslegung des Gesamtsystems zu berücksichtigen.

Optionen

- Heizungen
- Anbau von Endcodern und Potentiometern
- Sichtfenster und Türen für große Schleifringkörpergehäuse

Sonderausführungen

Sollten Sie besondere Anforderungen haben, werden wir Sie gerne beraten. Zum Beispiel bei: Durchmesser >10 m, hohen Drehgeschwindigkeiten, extremen Einsatzbedingungen, Lichtwellenleiter (LWL), Mittelspannung, usw.

Montage- und wartungsfreundlich

Unsere Schleifringkörper zeichnen sich durch einfache Montage und Wartung aus. Auf Wunsch können Ringe und Stromabnehmer komplett auf angebaute Klemmenkästen vorverdrahtet werden. Die Anschlüsse sind gut zugänglich und die Stromabnehmer leicht austauschbar.

Normen und Standards

Alle Drehübertrager von Conductix-Wampfler entsprechen dem aktuellen Stand der Technik. Wir erfüllen mit unseren Produkten die strengen Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie.

Programmübersicht

Typ	I ¹⁾ [mA/A]	U [V]	Ring-ø [mm]	Besonderheit	Seite
ES/GS30	mA - 16A	400 (415) ²⁾	30	für Datenübertragung geeignet	8
ES/GS45/1	mA - 25A	400 (415) ²⁾	45		9
ES/GS45/3	25A	1000	45	-	10
ES/GS45/2	47A	1000	45	-	11
ES18	mA - 25A	630 (690) ²⁾	102	für Datenübertragung geeignet	12
GS18	mA - 25A	630 (690) ²⁾	102		13
ES/GS13	50A	1000	85	-	14
ES/GS15	90A	1000	85	-	15
ES/GS16	100A	1000	110	-	16
ES/GS19	150A	1000	132	-	17
ES/GS21	250A	1000	210	-	18
ES/GS29	400A	1000	210	-	19
ES/GS260	mA - 47A	630 (690) ²⁾	260	für Datenübertragung geeignet	20
ES170, 200, 285	mA - 47A	630 (690) ²⁾	170/200/285		21
GS323	400A	1000	320	-	23
GS19/13/18	Kombination				24

1) Hinweis zu den angegebenen Stromstärken

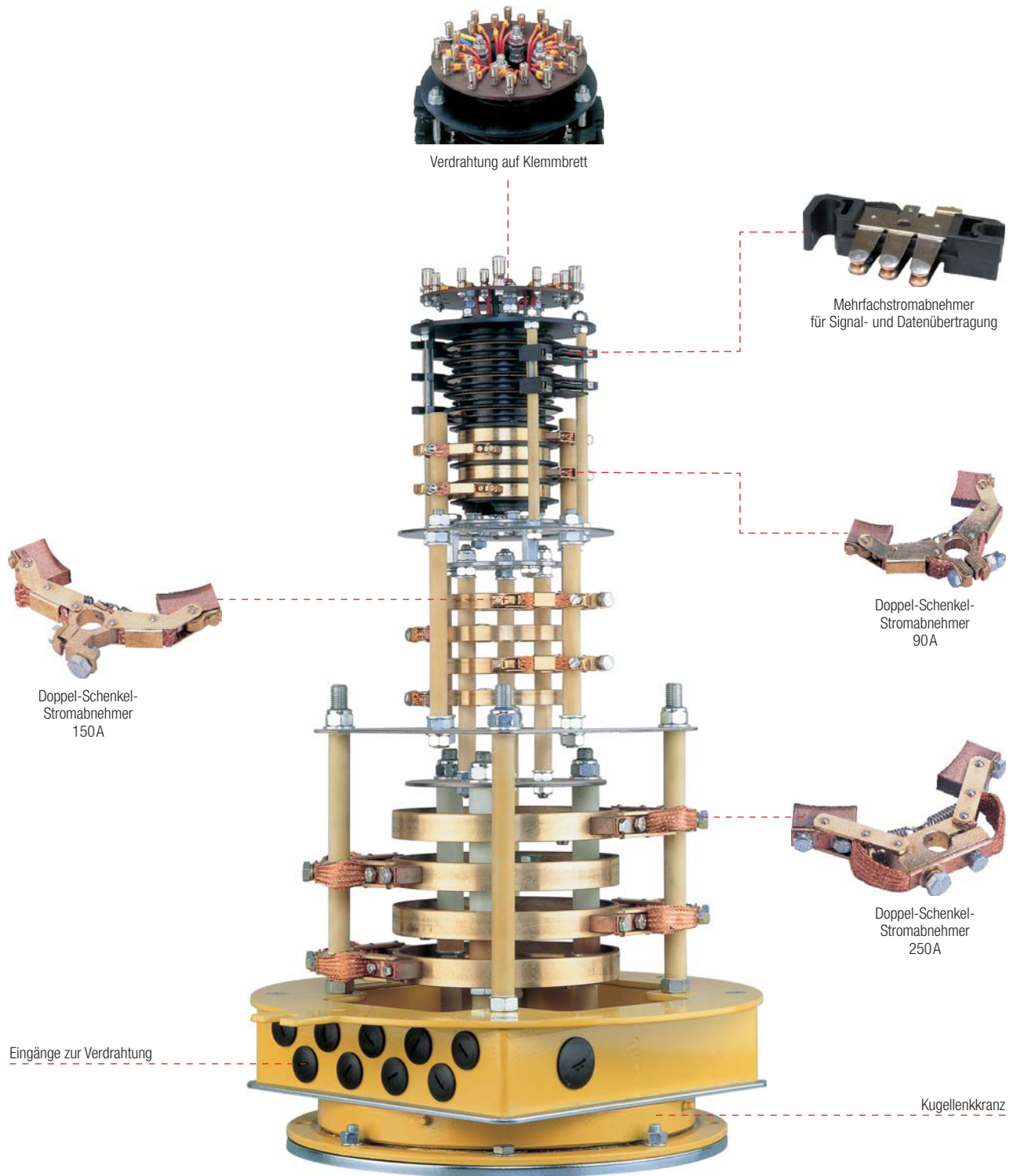
Die maximale Strombelastbarkeit kann durch die Verlegeanordnung von Verdrahtungslitzen am Schleifringkörper, die Verlegeanordnung von Zuleitungen oder die Umgebungstemperatur reduziert werden und ist daher stets zu überprüfen.

2) Die Spannungen gelten für Schleifringkörper, welche in nicht direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen eingesetzt werden (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.2, Tabelle F.4).

Beim Einsatz in direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen sind bei Wechselspannung die Klammerwerte zulässig (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.1, Tabelle F.3b).

Grundlagen

Beispiel eines kombinierten Schleifringkörpers



Kombinierter Schleifringkörper
GS2104 / 1904 / 1504 / 1806 / 04ML
3x250A + PE + 4x150A + 4x90A + 6x25A + 4xDaten

Grundlagen

Ein ausgereiftes und vielseitiges Standardprogramm

Schleifringkörper finden beispielsweise Verwendung in Drehkränen, Rundräumen (Kläranlagen), Karussells, Manipulatoren, Drehtischen, Antennenanlagen, Theaterbühnen, Verpackungsmaschinen sowie Leitungstrommeln.



Rotierende Spritzgussanlage der Firma Krauss-Maffei Kunststofftechnik (München); Einsatz in der Firma Johnson Controls Interiors (Lüneburg)



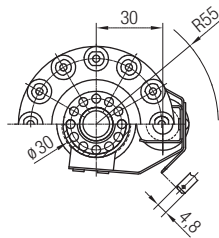
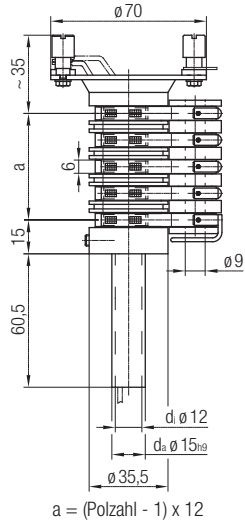
Schleifringkörper in Baumaschinen



Schleifringkörper in Hebebühnen

Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES30 16A/400V (415V)¹⁾



Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 400V~ (415V)¹⁾
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie III
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: mA bis 16A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - \varnothing 30 x 6 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 12 mm
- Stromabnehmer:
 - Halter mit zwei aufgedrückten Kohlen (Cu) 20 x 6,4 mm
 - Anschluss: Flachstecker 4,8 (DIN 46244) für Flachsteckhülse 4,8 (DIN 46247)
- Schutzart: IP 00

Steuerung und Datenübertragung

- Ring mit Mehrlagenbeschichtung (ML) und Silber-Stromabnehmer (Ag) zur Übertragung von analogen und digitalen Signalen
- bei Übertragung von Messwerten und Videosignalen bitten wir um gesonderte Anfrage

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 10 (inkl. PE)
- komplett verdrahtet mit 2,5 mm² auf Klemmbrett (Mantelklemmen)

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Achsrohr: $d_a = 15_{H9}$

Lieferumfang

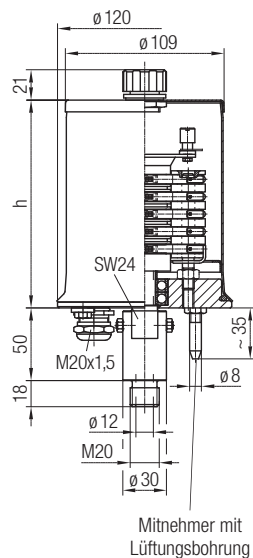
- SRK komplett mit Stromabnehmern
- Isolator
- Achsrohr (bauseits mit 2 Stück Gewindestifte M5, DIN 914; gegen Verdrehung sichern)
- ohne Bürstenbolzen

¹⁾ Die Spannungen gelten für Schleifringkörper, welche in nicht direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen eingesetzt werden (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.2, Tabelle F.4).
Beim Einsatz in direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen sind bei Wechselspannung die Klammerwerte zulässig (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.1, Tabelle F.3b).

Bestellbeispiel:

ES30/R15-04
Einbau-Schleifringkörper
Typ 30, 3-polig + PE
mit Rohr $d_a = 15_{H9}$

Gekapselter Schleifringkörper GS30 16A/400V (415V)¹⁾



Elektrische Daten

- entsprechend Typ ES30
- Schutzart: IP 65

Steuerung, Datenübertragung, Verdrahtung und max. Polzahl

- entsprechend Typ ES30

max. Polzahl inkl. PE	h [mm]
4	126
6	143
10	193

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Lagerung: Wälzlager, lebensdauer geschmiert
- Korrosionsschutz: Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet RAL 1012
- Verschraubungen:
 - in der Achse Bohrung \varnothing 12 mm Außengewinde M20
 - im Gehäuse M20 x 1,5 (auf Wunsch als Winkelverschraubung)
- Option: mit Befestigungsflansch

¹⁾ Die Spannungen gelten für Schleifringkörper, welche in nicht direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen eingesetzt werden (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.2, Tabelle F.4).
Beim Einsatz in direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen sind bei Wechselspannung die Klammerwerte zulässig (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.1, Tabelle F.3b).

Bestellbeispiel:

GS30-04
Gekapselter Schleifringkörper
Typ 30, 3-polig + PE

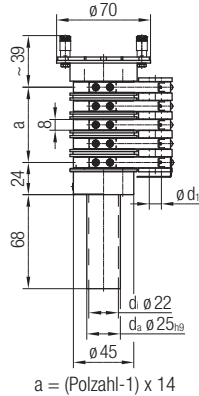
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES45/1 25A/400V (415V)¹⁾

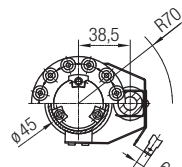


Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 400V~=(415V)¹⁾
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie III
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: mA bis 25A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - ø 45 x 8 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 14 mm
- Stromabnehmer:
 - Halter mit zwei aufgedrückt Kohlen (Cu) 20 x 8 mm
 - Anschluss: Flachstecker 6,3 (DIN 46244) für Flachsteckhülse 6,3 (DIN 46247)
- Schutzart: IP 00



$$a = (\text{Polzahl} - 1) \times 14$$



12 Pole mit Mantelklemmen



13 bis 18 Pole mit Reihenklemmen

Polzahl	ø d ₁ [mm]
3 - 7	9
8 - 18	10,2

Steuerung und Datenübertragung

- Ring mit Mehrlagenbeschichtung (ML) und Silber-Stromabnehmer (Ag) zur Übertragung von analogen und digitalen Signalen
- bei Übertragung von Messwerten und Videosignalen bitten wir um gesonderte Anfrage

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 18 (inkl. PE) komplett verdrahtet mit 2,5 mm² auf Klemmbrett
- bis 12 Ringe, Anschluss an Mantelklemmen
- 13 bis 18 Ringe Anschluss an Reihenklemmen

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage

- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Achsrohr: d_a = 25_{h9}

Lieferumfang

- SRK komplett mit Stromabnehmern
- Isolator
- Achsrohr (bauseits mit 2 Stück Gewindestifte M5, DIN 914; gegen Verdrehung sichern)
- ohne Bürstenbolzen (siehe d.)

¹⁾ Die Spannungen gelten für Schleifringkörper, welche in nicht direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen eingesetzt werden (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.2, Tabelle F.4).
Beim Einsatz in direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen sind bei Wechselspannung die Klammerwerte zulässig (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.1, Tabelle F.3b).

Bestellbeispiel:

ES45/1/R22-04
Einbau-Schleifringkörper
Typ 45/1, 3-polig + PE
mit Rohr d_a = 25_{h9}

Gekapselter Schleifringkörper GS45/1 25A/400V (415V)¹⁾

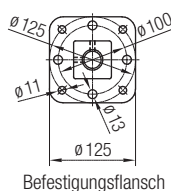
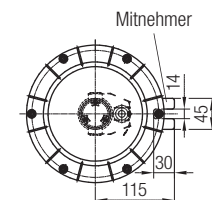
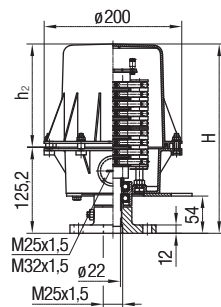


Elektrische Daten

- entsprechend Typ ES45/1
- Schutzart: IP 65

Steuerung, Datenübertragung, Verdrahtung und max. Polzahl

- entsprechend Typ ES45/1



Befestigungsflansch

h ₂ [mm]	H [mm]	max. Polzahl inkl. PE	
		Standard	mit Heizung
90	215	5	-
150	275	9	4
190	315	12	7
280	405	18	13

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Korrosionsschutz: Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet RAL 1012
- Standard-Gehäuse aus Polyamid
- Verschraubungen:
 - im Befestigungsflansch Innengewinde für M 25 x 1,5
 - im Gehäuseunterteil Durchgangslöcher für M 25 x 1,5 und M 32 x 1,5

- Rohr- oder Drehdurchführung (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)

¹⁾ Die Spannungen gelten für Schleifringkörper, welche in nicht direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen eingesetzt werden (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.2, Tabelle F.4).
Beim Einsatz in direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen sind bei Wechselspannung die Klammerwerte zulässig (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.1, Tabelle F.3b).

Bestellbeispiel:

GS45/1KS-04
Gekapselter Schleifringkörper
Typ 45/1 mit Kunststoffgehäuse,
3-polig + PE

Optionen

- verstärkte Lagerung
- Lüftungsschraube
- Heizung

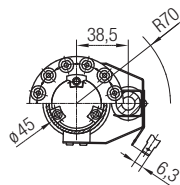
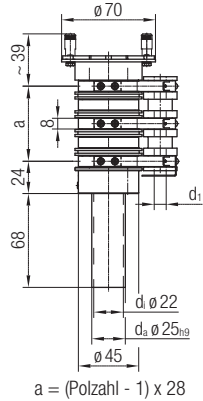
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES45/3 25A/1000V



Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 1000 V \sim
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie IV
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: 25 A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - \varnothing 45 x 8 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 28 mm
- Stromabnehmer:
 - Halter mit zwei aufgespresten Kohlen (Cu) 20 x 8 mm
 - Anschluss: Flachstecker 6,3 (DIN 46244) für Flachsteckhülse 6,3 (DIN 46247)
- Schutzart: IP 00



Polzahl	$\varnothing d_1$ [mm]
3 - 4	9
5 - 9	10,2

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 9 (inkl. PE)
- komplett verdrahtet mit 2,5 mm² auf Klemmbrett (Mantelklemmen)

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation:
 - Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Achsrohr: $d_a = 25_{H9}$

Lieferumfang

- SRK komplett mit Stromabnehmern
- Isolator
- Achsrohr (bauseits mit 2 Stück Gewindestifte M5, DIN 914; gegen Verdrehung sichern)
- ohne Bürstenbolzen (siehe d_1)

Bestellbeispiel:

ES45/3/R22-04
Einbau-Schleifringkörper
Typ 45/3; 3-polig + PE
mit Rohr $d_a = 25_{H9}$

Gekapselter Schleifringkörper GS45/3 25A/1000V

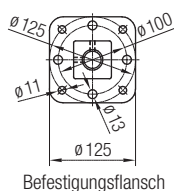
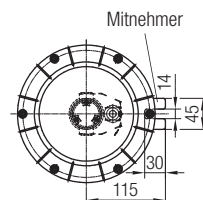
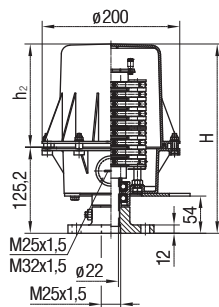


Elektrische Daten

- entsprechend Typ ES45/3
- Schutzart: IP 65

Verdrahtung und max. Polzahl

- entsprechend Typ ES45/3



h [mm]	H [mm]	max. Polzahl inkl. PE	
		Standard	mit Heizung
90	215	3	-
150	275	5	2
190	315	6	4
280	405	9	7

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Korrosionsschutz: Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet RAL 1012
- Standard-Gehäuse aus Polyamid
- Verschraubungen:
 - im Befestigungsflansch Innengewinde für M 25 x 1,5
 - im Gehäuseunterteil Durchgangslöcher für M 25 x 1,5 und M 32 x 1,5

Optionen

- verstärkte Lagerung
- Lüftungsschraube
- Heizung
- Rohr- oder Drehdurchführung (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)

Bestellbeispiel:

GS45/3KS-04
Gekapselter Schleifringkörper
Typ 45/3 mit Kunststoffgehäuse,
3-polig + PE

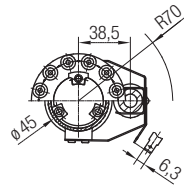
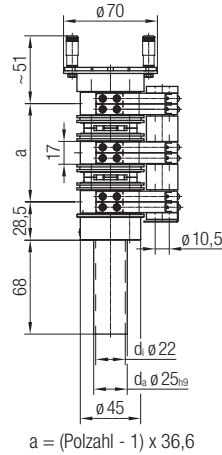
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES45/2 47A/1000V



Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 1000V~ =
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie IV
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: 47 A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - \varnothing 45 x 17 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 36,6 mm
- Stromabnehmer:
 - pro Schleifring zwei Stromabnehmer mit zwei aufgedrehten Kohlen (Cu) 20x8 mm
 - Anschluss: Flachstecker 6,3 (DIN 46244) für Flachsteckhülse 6,3 (DIN 46247)
- Schutzart: IP 00



Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 5 (inkl. PE)
- komplett verdrahtet mit 6 mm² auf Klemmbrett (Mantelklemmen)
- Stromabnehmer je Ring paarweise auf Anschlussklemmen

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Achsrohr: $d_a = 25_{H9}$

Lieferumfang

- SRK komplett mit Stromabnehmern
- Isolator
- Achsrohr (bauseits mit 2 Stück Gewindestifte M5, DIN 914; gegen Verdrehung sichern)
- ohne Bürstenbolzen

Montagehinweis

Die beiden Stromabnehmer pro Ring sind immer parallel an eine Klemmleiste o. ä. anzuschließen.

Bestellbeispiel:

ES45/2/R22-04
Einbau-Schleifringkörper
Typ 45/2, 3-polig + PE
mit Rohr $d_a = 25_{H9}$

Gekapselter Schleifringkörper GS45/2 47A/1000V

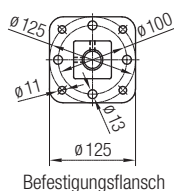
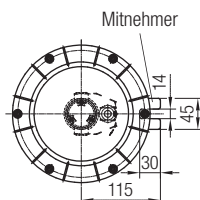
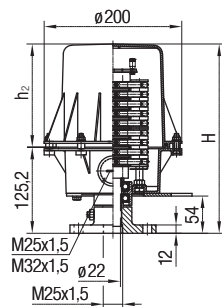


Elektrische Daten

- entsprechend Typ ES45/2
- Schutzart: IP 65

Verdrahtung und max. Polzahl

- entsprechend Typ ES45/2



h [mm]	H [mm]	max. Polzahl inkl. PE	
		Standard	mit Heizung
90	215	2	-
150	275	4	-
190	315	5	3
280	405	-	5

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte bitte anfragen
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Korrosionsschutz: Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet RAL 1012
- Standard-Gehäuse aus Polyamid
- Verschraubungen:
 - im Befestigungsflansch Innengewinde für M 25 x 1,5
 - im Gehäuseunterteil, Durchgangslöcher für M 25 x 1,5 und M 32 x 1,5

Optionen

- verstärkte Lagerung
- Lüftungsschraube
- Heizung
- Rohr- oder Drehdurchführung (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)

Bestellbeispiel:

GS45/2KS-04
Gekapselter Schleifringkörper
Typ 45/2 mit Kunststoffgehäuse,
3-polig + PE

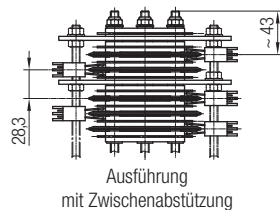
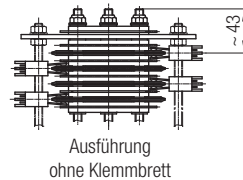
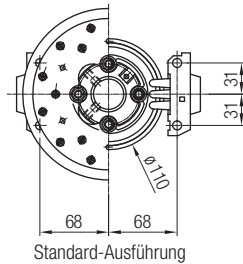
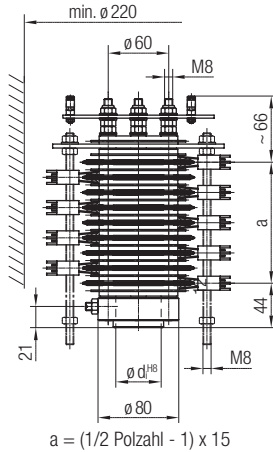
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES18 25A/630V (690V)¹⁾



Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 630V \sim (690V)¹⁾
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie II / III
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: mA bis 25A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - \varnothing 102 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 15 mm
- Stromabnehmer:
 - Halter mit zwei Kontaktfedern und je drei Bronzekohlenieten (Br)
 - Anschluss: Quetschkabelschuh (DIN46237, Ringform oder isolierte Flachsteckhülse 6.3 DIN46245)
- Schutzart: IP 00



Steuerung und Datenübertragung

- Ring mit Mehrlagenbeschichtung (ML) und Silber-Stromabnehmer (Ag) zur Übertragung von analogen und digitalen Signalen
- bei Übertragung von Messwerten und Videosignalen bitten wir um gesonderte Anfrage

Verdrahtung und max. Polzahl

- Standard-Ausführung:
 - bis 4 Ringe ohne Klemmbrett
 - 6 bis 36 Ringe auf Klemmbrett mit 2,5 mm²
 - ab 37 bis 48 Ringe ohne Klemmbrett mit Litzenverdrahtung 1,5 mm², 2 m ab Flansch
- Sonder-Ausführung:
 - bis 48 Ringe auf Klemmbrett mit 1,5 mm² möglich
 - bis max. 100 Ringe ohne Klemmbrett mit Litzenverdrahtung 1 mm², 2 m ab Flansch
 - ab 10 Ringe mit Stützscheibe
 - ab 48 Ringe mit Zwischenabstützung

Weitere technische Daten

- Drehzahl für
 - Standard-Ausführung (MS-Ringe und Br-Stromabnehmer): 1-100 min⁻¹
 - Daten (ML-Ringe und Ag-Stromabnehmer): 1-30 min⁻¹
- Isolation: Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Flanschdurchmesser: d_i
 - 45^{H8}
 - 20^{H8}, 30^{H8} und 35^{H8} auf Anfrage

Lieferumfang

- SRK ohne Bürstenbolzen
- Stromabnehmer lose beigelegt
- auf Wunsch mit Bürstenbolzen möglich

¹⁾ Die Spannungen gelten für Schleifringkörper, welche in nicht direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen eingesetzt werden (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.2, Tabelle F.4).

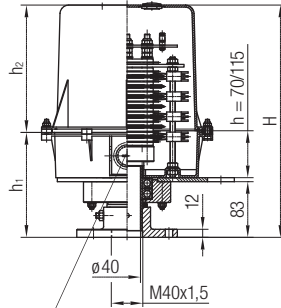
Beim Einsatz in direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen sind bei Wechselspannung die Klammerwerte zulässig (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.1, Tabelle F.3b).

Bestellbeispiel:

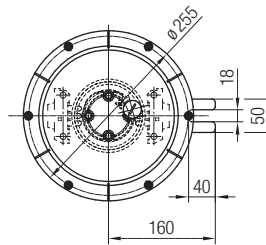
ES18/F45-24
Einbau-Schleifringkörper
Typ 18, 23-polig + PE
Flanschdurchmesser
d_i^{H8} = 45^{H8}

Schleifringkörper

Gekapselter Schleifringkörper GS18 25A/630V (690V)¹⁾



$h_{70} = 1 \times M32 \times 1,5 + 1 \times M25 \times 1,5$
 $h_{115} = 1 \times M40 \times 1,5 + 1 \times M25,5 \times 1,5$



Befestigungsflansch

Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 630V \sim (690V)¹⁾
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie III
 - Isolierstoffgruppe II / III
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: mA bis 25A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - ø 102 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 15 mm
- Stromabnehmer:
 - Halter mit zwei Kontaktfedern und je drei Bronzekohlenieten (Br)
 - Anschluss: Quetschkabelschuh (DIN46237, Ringform oder isolierte Flachsteckhülse 6.3 DIN46245)
- Schutzart: IP65

h_1 [mm]	h_2 [mm]	H [mm]	max. Polzahl	
			inkl. PE	mit Heizung
157	125	282	10	-
	190	347	18	8
	280	437	30	20
202	125	327	14	6
	190	392	24	14
	280	482	36	26

Steuerung und Datenübertragung

- Ring mit Mehrlagenbeschichtung (ML) und Silber-Stromabnehmer (Ag) zur Übertragung von analogen und digitalen Signalen
- bei Übertragung von Messwerten und Videosignalen bitten wir um gesonderte Anfrage

Verdrahtung und max. Polzahl

- Standard-Ausführung:
 - bis 36 Ringe auf Klemmbrett mit 2,5 mm²
 - ab 37 bis 48 Ringe ohne Klemmbrett mit Litzenverdrahtung 1,5 mm², 2 m ab Flansch
- Sonder-Ausführung:
 - bis 48 Ringe auf Klemmbrett mit 1,5 mm² möglich
 - bis max. 100 Ringe ohne Klemmbrett mit Litzenverdrahtung 1 mm², 2 m ab Flansch
 - ab 10 Ringe mit Stützscheibe
 - ab 48 Ringe mit Zwischenabstützung

Lieferumfang

- Standard ohne Verschraubungen
- auf Wunsch mit metrischen Verschraubungen möglich

Optionen

- verstärkte Lagerung
- Lüftungsschraube
- Heizung
- Rohr- oder Drehdurchführung (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)

Weitere technische Daten

- Drehzahl für
 - Standard-Ausführung (MS-Ringe und Br-Stromabnehmer): 1-100 min⁻¹
 - Daten (ML-Ringe und Ag-Stromabnehmer): 1-30 min⁻¹
- Lagerung: Wälzlager, lebensdauergerichtet
- Isolation: Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Korrosionsschutz:
 - Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet
 - Aluminium (pulverbeschichtet)
 - Standard-Gehäuse aus Polyamid bis 36 Pole
 - ab 37 Pole Stahlgehäuse (IP 54)

¹⁾ Die Spannungen gelten für Schleifringkörper, welche in nicht direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen eingesetzt werden (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.2, Tabelle F.4).
 Beim Einsatz in direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen sind bei Wechselspannung die Klammerwerte zulässig (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.1, Tabelle F.3b).

Bestellbeispiel:

GS18KS-24/08ML/LI
 Gekapselter Schleifringkörper
 Typ 18, 23-polig + PE
 8 mehrlagenbeschichtete Ringe
 Litzenverdrahtung

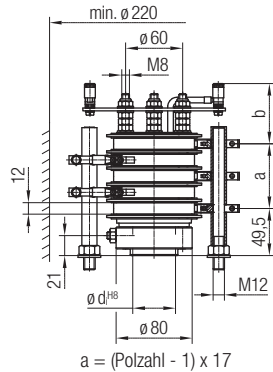
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES13 50A/1000V

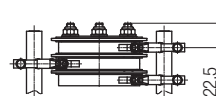
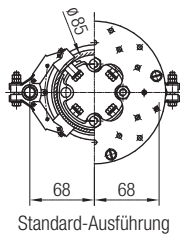


Elektrische Daten

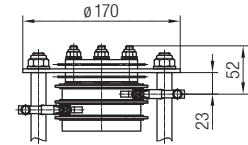
- Spannung:
 - max. 1000V~ =
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie IV
 - Isolierstoffgruppe II / III
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: 50 A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - ø 85 x 12 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 17 mm
 - Anschluss M 6
- Stromabnehmer:
 - Industrie-Doppelhalter mit zwei beweglich gelagerten Kohlen (Cu) 22 x 6,4 mm
 - Anschluss M 5
- Schutzart: IP 00



Ringe	b [mm]
bis 7	63
ab 8	90



Ausführung mit Litzendraht



Ausführung mit Stützscheibe ab 8 Ringe

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 28 (inkl. PE) komplett verdrahtet mit 10 mm²
- bis 14 Pole auf Klemmbrett, Anschluss an Mantelklemmen
- Litzendraht 10 mm² bis 28 Ringe möglich
- Ausführungen ab 8 Ringe mit Zwischenabstützung (Stützscheibe)

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation:
 - Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
 - Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage

- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Flanschdurchmesser d_i:
 - 45^{H8}
 - 20^{H8}, 30^{H8}, 35^{H8} auf Anfrage

Lieferumfang

- SRK komplett mit Bürstenbolzen und Stromabnehmern
- Isolierrohre

Bestellbeispiel:

ES13/F45-04
Einbau-Schleifringkörper
Typ 13, 3-polig + PE,
Flanschdurchmesser
d_i = 45^{H8}

Gekapselter Schleifringkörper GS13 50A/1000V

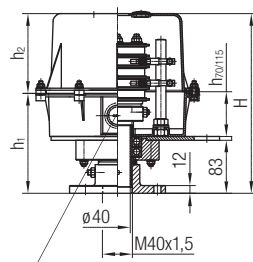


Elektrische Daten

- entsprechend Typ ES13
- Schutzart: IP 65

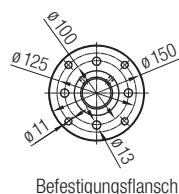
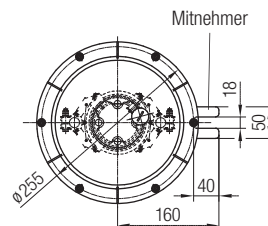
Verdrahtung und max. Polzahl

- entsprechend Typ ES13



$$h_{70} = 1x M32x1,5 + 1x M25x1,5$$

$$h_{115} = 1x M40x1,5 + 1x M25,5x1,5$$



h ₁ [mm]	h ₂ [mm]	H [mm]	max. Polzahl			
			A	B	C	D
157	125	282	6	4	-	-
	190	347	8	7	5	3
	280	437	14	11	9	7
202	125	327	7	6	4	2
	190	392	11	8	7	6
	280	482	16	14	12	10

- A) ohne Klemmbrett;
- B) mit Klemmbrett;
- C) ohne Klemmbrett mit Heizung;
- D) mit Klemmbrett und Heizung

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation:
 - Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
 - Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Lagerung: Wälzlager, lebensdauer geschmiert
- Korrosionsschutz:
 - Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet RAL 1012
 - Aluminium (pulverbeschichtet)

- Standard-Gehäuse aus Polyamid bis 16 Pole
- ab 17 Ringe mit Stahlgehäuse IP54

Lieferumfang

- Standard ohne Verschraubungen
- auf Wunsch mit metrischen Verschraubungen möglich

Optionen

- Heizung
- Drehdurchführung für gasförmige und flüssige Medien (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)
- Drehgeber

Bestellbeispiel

GS13KS-04
Gekapselter Schleifringkörper
Typ 13 mit Kunststoffgehäuse;
3-polig + PE

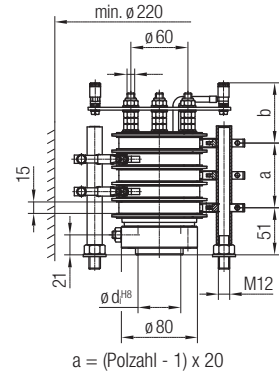
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES15 90A/1000V

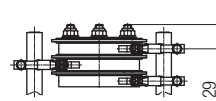
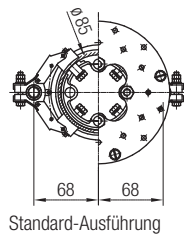


Elektrische Daten

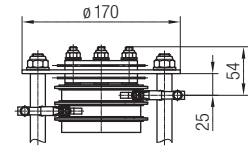
- Spannung:
 - max. 1000V~ =
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie IV
 - Isolierstoffgruppe II / III
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: 90 A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - ø 85 x 15 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 20 mm
 - Anschluss M 8
- Stromabnehmer:
 - Industrie-Doppelhalter mit zwei beweglich gelagerten Kohlen (Cu) 25 x 8 mm
 - Anschluss M 6
- Schutzart: IP 00



Ringe	b [mm]
bis 7	65
8 - 16	91



Ausführung mit Litzendraht



Ausführung mit Stützscheibe ab 8 Ringe

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 16 (inkl. PE) komplett verdrahtet mit 16 mm²
- bis 8 Pole auf Klemmbrett, Anschluss an Mantelklemmen
- Litzendraht 16 mm² bis 16 Ringe möglich
- Ausführungen ab 8 Ringe mit Zwischenabstützung (Stützscheibe)

- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Flanschdurchmesser d_i:
 - 45^{H8}
 - 20^{H8}, 30^{H8}, 35^{H8} auf Anfrage

Lieferumfang

- SRK komplett mit Bürstenbolzen und Stromabnehmern
- Isolierrohre

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation:
 - Isolierteile Polyamid, glasfaserverstärkt
 - Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage

Bestellbeispiel:

ES15/F45-04
Einbau-Schleifringkörper
Typ 15, 3-polig + PE,
Flanschdurchmesser
d_i = 45^{H8}

Gekapselter Schleifringkörper GS15 90A/1000V

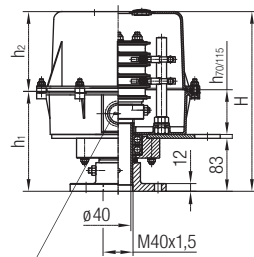


Elektrische Daten

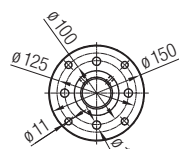
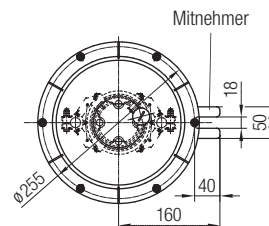
- entsprechend Typ ES15
- Schutzart: IP 65

Verdrahtung und max. Polzahl

- entsprechend Typ ES15



$h_{70} = 1 \times M32 \times 1,5 + 1 \times M25 \times 1,5$
 $h_{115} = 1 \times M40 \times 1,5 + 1 \times M25,5 \times 1,5$



Befestigungsflansch

h ₁ [mm]	h ₂ [mm]	H [mm]	max. Polzahl			
			A	B	C	D
157	125	282	5	3	-	-
	190	347	-	6	4	3
	280	437	11	9	7	7
202	125	327	7	5	3	2
	190	392	9	7	7	5
	280	482	14	8	9	8

- A) ohne Klemmbrett;
- B) mit Klemmbrett;
- C) ohne Klemmbrett mit Heizung;
- D) mit Klemmbrett und Heizung

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Lagerung: Wälzlager, lebensdauer geschmiert
- Korrosionsschutz:
 - Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet
 - Aluminium (pulverbeschichtet)
 - Standard-Gehäuse aus Polyamid
 - 14 - 16 Ringe mit Stahlgehäuse IP54

Lieferumfang

- Standard ohne Verschraubungen
- auf Wunsch mit metrischen Verschraubungen möglich

Optionen

- Heizung
- Drehdurchführung für gasförmige und flüssige Medien (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)

Bestellbeispiel:

GS15KS-04
Gekapselter Schleifringkörper
Typ 15 mit Kunststoffgehäuse;
3-polig + PE

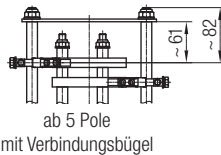
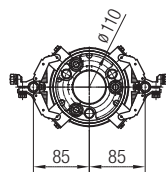
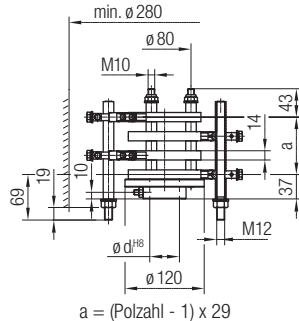
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES16 100A/1000V



Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 1000V~ =
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie IV
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: 100A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - \varnothing 110 x 14 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 29 mm
 - Anschluss M 8
- Stromabnehmer:
 - Industrie-Doppelhalter mit zwei beweglich gelagerten Kohlen (Cu) 32 x 10 mm
 - Anschluss M 8
- Schutzart: IP 00



Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 12 (inkl. PE), Anschluss kundenseitig mit 35 mm²
- Litzenverdrahtung 25 mm², auf Anfrage
- ab 5 Ringe mit Verbindungsbügel

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Umgebungstemperatur:
 - von -30°C bis max. +60°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Flanschdurchmesser d_i:
 - 45^{H8}
 - 35^{H8} auf Anfrage

Lieferumfang

- SRK komplett mit Bürstenbolzen und Stromabnehmern
- Isolierrohre

Bestellbeispiel:

ES16/F45-04
Einbau-Schleifringkörper
Typ 16, 3-polig + PE,
Flanschdurchmesser
d_i = 45^{H8}

Gekapselter Schleifringkörper GS16 100A/1000V

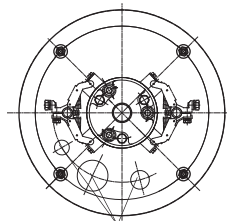
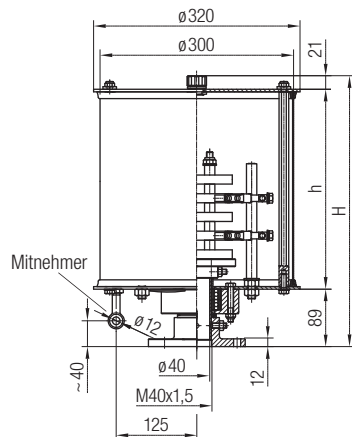


Elektrische Daten

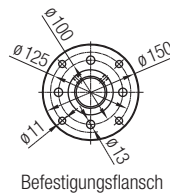
- entsprechend Typ ES16
- Schutzart: IP 54 (höhere Schutzart auf Anfrage)

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 9 (inkl. PE)
- sonst wie Typ ES16



Bohrungen im Bodenblech für folgende Verschraubungen vorgesehen:
1x M40x1,5
1x M25x1,5
1x M20x1,5



Befestigungsflansch

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Umgebungstemperatur:
 - von -30°C bis max. +60°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Lagerung: Wälzlager, lebensdauergeschmiert
- Korrosionsschutz: Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet
- Schutzhaube:
 - nach oben abnehmbar
 - auf Wunsch auch geteilt, d.h. seitlich abnehmbar oder mit Sicht- bzw. Montagefenster (Schutzart IP 40)

Lieferumfang

- Standard ohne Verschraubungen
- auf Wunsch mit metrischen Verschraubungen

Optionen

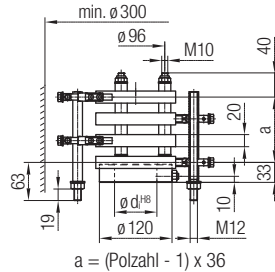
- Heizung
- Drehdurchführung für gasförmige und flüssige Medien (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)

Bestellbeispiel:

GS16-04
Gekapselter Schleifringkörper
Typ 16 mit Stahlgehäuse;
3-polig + PE

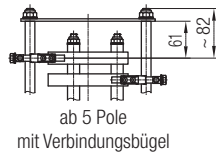
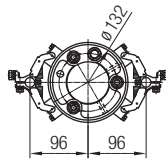
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES19 150A/1000V



Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 1000V~ =
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie IV
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: 150A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - ø 132 x 20 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 36 mm
 - Anschluss M 8
- Stromabnehmer:
 - Industrie-Doppelhalter mit zwei beweglich gelagerten Kohlen (Cu) 32 x 10 mm
 - Anschluss M 8
- Schutzart: IP 00



Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 18 (inkl. PE), Anschluss kundenseitig mit 35 mm²
- Litzendraht 35 mm², auf Anfrage
- nach DIN VDE 0100-540 genügt für 35 mm² Querschnitt Außenleiter ein Mindestquerschnitt für den Schutzleiter von 16 mm²
- ab 5 Ringe mit Verbindungsbügel

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Umgebungstemperatur:
 - von -30°C bis max. +60°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Flanschdurchmesser d_i:
 - 70^{H8}
 - 35^{H8} und 45^{H8} auf Anfrage

Lieferumfang

- SRK komplett mit Bürstenbolzen und Stromabnehmern
- Isolierrohre

Bestellbeispiel:

ES19/F70-04
Einbau-Schleifringkörper
Typ 19, 3-polig + PE,
Flanschdurchmesser
d_i = 70^{H8}

Gekapselter Schleifringkörper GS19 150A/1000V

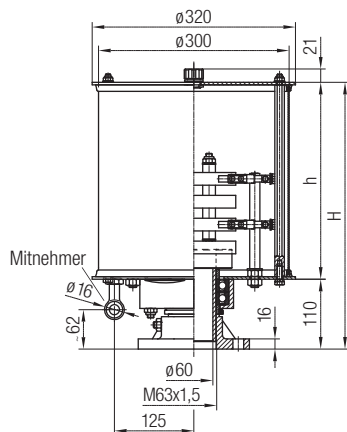


Elektrische Daten

- entsprechend Typ ES19
- Schutzart: IP 54 (höhere Schutzart auf Anfrage)

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 16
- sonst wie Typ ES19



Weitere technische Daten

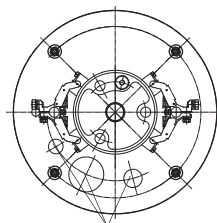
- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Umgebungstemperatur:
 - von -30°C bis max. +60°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Lagerung: Wälzlager, lebensdauer geschmiert
- Korrosionsschutz: Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet
- Schutzhaube:
 - nach oben abnehmbar
 - auf Wunsch auch geteilt, d.h. seitlich abnehmbar oder mit Sicht- bzw. Montagefenster (Schutzart IP 40)

Lieferumfang

- Standard ohne Verschraubungen
- auf Wunsch mit metrischen Verschraubungen

Optionen

- Heizung
- Drehdurchführung für gasförmige und flüssige Medien (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)



Bohrungen im Bodenblech für folgende Verschraubungen vorgesehen:
1x M50x1,5
1x M25x1,5
1x M20x1,5

Bestellbeispiel:

GS19-04
Gekapselter Schleifringkörper
Typ 19 mit Stahlgehäuse;
3-polig + PE

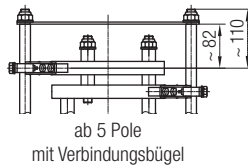
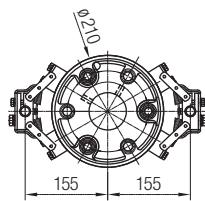
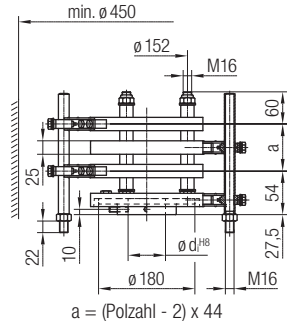
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES21 250A/1000V



Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 1000V~ =
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie IV
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: 250A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - ø 210 x 25 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 44 mm
 - Anschluss M10 / M12
- Stromabnehmer:
 - Industrie-Doppelhalter mit zwei beweglich gelagerten Kohlen (Cu) 45 x 16 mm
 - Anschluss M10
- Schutzart: IP 00



Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 8 (inkl. PE), Anschluss kundenseitig mit 95 mm²
- Litzenverdrahtung 95 mm², auf Anfrage
- nach DIN VDE 0100-540 beträgt der Mindestquerschnitt für den Schutzleiter ½ x Querschnitt des Außenleiters
- ab 5 Ringe mit Verbindungsbügel

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Umgebungstemperatur:
 - von -30°C bis max. +60°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Flanschdurchmesser d_i: 70^{H8}

Lieferumfang

- SRK komplett mit Bürstenbolzen und Stromabnehmern
- Isolierrohre

Bestellbeispiel:

ES21/F70-04
Einbau-Schleifringkörper
Typ 21, 3-polig + PE,
Flanschdurchmesser
d_i = 70^{H8}

Gekapselter Schleifringkörper GS21 250A/1000V

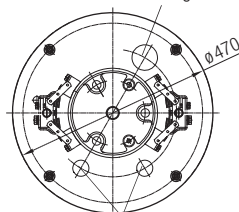
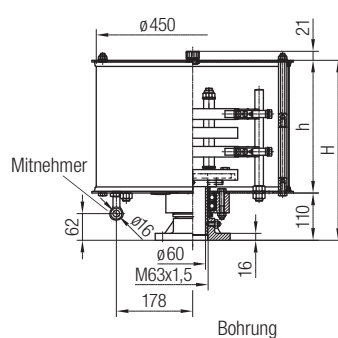


Elektrische Daten

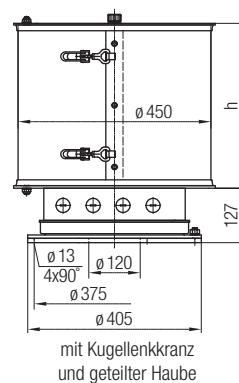
- entsprechend Typ ES21
- Schutzart: IP 54 (höhere Schutzart auf Anfrage)

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 7 (inkl. PE)
- sonst wie Typ ES21



Bohrungen im Bodenblech für folgende Verschraubungen vorgesehen:
1x M63x1,5, 1x M40x1,5, 1x M32x1,5



- Lagerung:
 - Wälzlager, lebensdauer geschmiert
 - Kugellenkranz (auf Anfrage)
- Korrosionsschutz: Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet
- Schutzhaube:
 - nach oben abnehmbar
 - auf Wunsch auch geteilt, d.h. seitlich abnehmbar oder mit Sicht- bzw. Montagefenster (Schutzart IP 40)

Lieferumfang

- Standard ohne Verschraubungen
- auf Wunsch mit metrischen Verschraubungen

Optionen

- Heizung
- Drehdurchführung für gasförmige und flüssige Medien (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)

Bestellbeispiel:

GS21-04
Gekapselter Schleifringkörper
Typ 21 mit Stahlgehäuse;
3-polig + PE

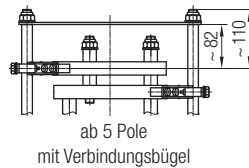
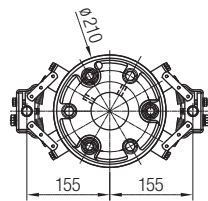
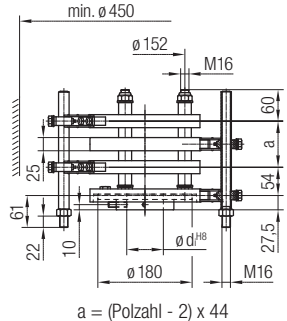
Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES29 400A/1000V



Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 1000V~ =
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie IV
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: 400A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schleifringe:
 - ø 210 x 25 mm, Messing (MS)
 - Ringabstand 44 mm
 - Anschluss M 12
- Stromabnehmer -Phase:
 - Industrie-Doppelhalter mit zwei beweglich gelagerten Kohlen (Cu) 50 x 20 mm
 - Anschluss M 12



- Stromabnehmer-PE: wie Phase, jedoch Kohle 45 x 16, max. 300A
- Schutzart: IP 00

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 4 (inkl. PE), Anschluss kundenseitig mit 2 x 95 mm²
- Litzenverdrahtung 2 x 95 mm², auf Anfrage
- nach DIN VDE 0100-540 beträgt der Mindestquerschnitt für den Schutzleiter ½ x Querschnitt des Außenleiters
- ab 5 Ringe mit Verbindungsbügel

Weitere technische Daten

- Drehzahl: 1-100 min⁻¹
- Isolation: Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Umgebungstemperatur:
 - von -30°C bis max. +60°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Flanschdurchmesser d: 70^{H8}

Lieferumfang

- SRK komplett mit Bürstenbolzen und Stromabnehmern
- Isolierrohre

Bestellbeispiel: ES29/F70-04

Einbau-Schleifringkörper Typ 29, 3-polig + PE, Flanschdurchmesser d_i = 70^{H8}

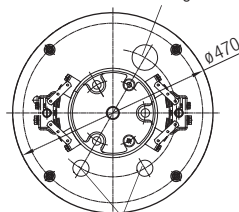
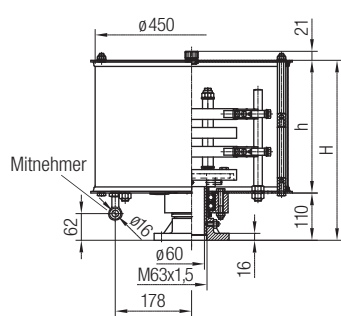
Gekapselter Schleifringkörper GS29 400A/1000V



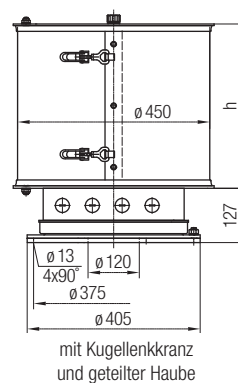
Elektrische Daten

- entsprechend Typ ES29
- Schutzart: IP 54 (höhere Schutzart auf Anfrage)

Verdrahtung und max. Polzahl entsprechend Typ ES29



Bohrungen im Bodenblech für folgende Verschraubungen vorgesehen:
1x M63x1,5, 1x M40x1,5, 1x M32x1,5



- Lagerung:
 - Wälzlager, lebensdauer geschmiert
 - nachschmierbaren Kugellenkranz (auf Anfrage)
- Korrosionsschutz: Stahlteile verzinkt oder pulverbeschichtet
- Schutzhaube:
 - nach oben abnehmbar
 - auf Wunsch auch geteilt, d.h. seitlich abnehmbar oder mit Sicht- bzw. Montagefenster (Schutzart IP 40)

Lieferumfang

- Standard ohne Verschraubungen
- auf Wunsch mit metrischen Verschraubungen

Optionen

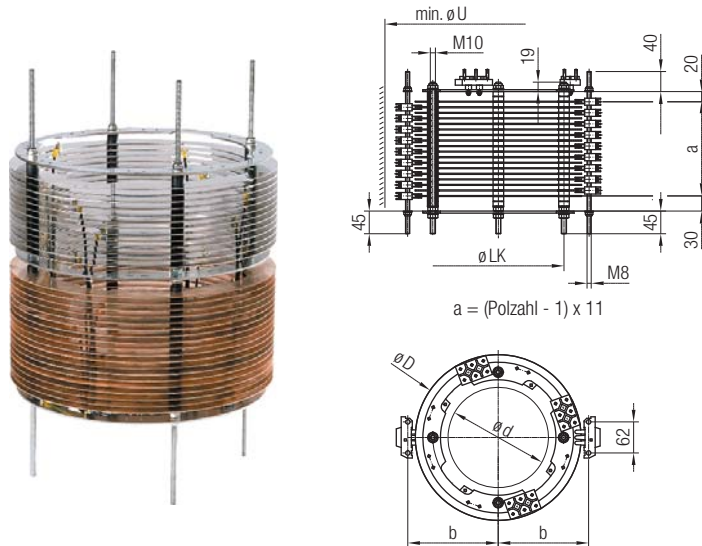
- Heizung
- Drehdurchführung für gasförmige und flüssige Medien (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)

Bestellbeispiel: GS29-04

Gekapselter Schleifringkörper Typ 29 mit Stahlgehäuse; 3-polig + PE

Schleifringkörper

Einbau-Schleifringkörper ES170, ES200, ES285 47 A/630V (690V)¹⁾



Typ	b [mm]	ø d [mm]	ø D [mm]	ø LK [mm]	ø U [mm]	Kombination mit
ES170	101	75	170	120 – 3 x 120°	290	-
ES200	116	100	200	150 – 3 x 120°	320	ES185
ES285	158,5	160	285	227 – 4 x 90°	400	ES260

Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 630V~ = (690V)¹⁾ nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie III
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom: 47 A, bei max. 30°C und 100% ED
- Schutzart: IP 00

Steuerung und Datenübertragung

- Ring mit Mehrlagenbeschichtung (ML) und Silber-Stromabnehmer (Ag) zur Übertragung von analogen und digitalen Signalen
- bei Übertragung von Messwerten und Videosignalen bitten wir um gesonderte Anfrage

Verdrahtung und max. Polzahl

- max. 18 (inkl. PE) komplett verdrahtet mit 6 mm² auf Klemmbretter
- Anschluss am Klemmbrett M5

Weitere technische Daten

- Drehzahl: auf Anfrage
- Isolation:
 - Schleifringhalter Polyamid
 - Bürstenbolzen Glasfilament Geweberohr, HGW2375,4 DIN7735
- Korrosionsschutz: Stahlteile verzinkt
- Rohrdurchgang: siehe Tabelle, Durchmesser d
- Umgebungstemperatur:
 - von -30°C bis max. +60°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)
- Befestigungsmöglichkeiten:
 - mit 3 Stück Gewindebolzen M10
 - die Bürstenbolzen M8 müssen bauseits oben und unten verschraubt werden

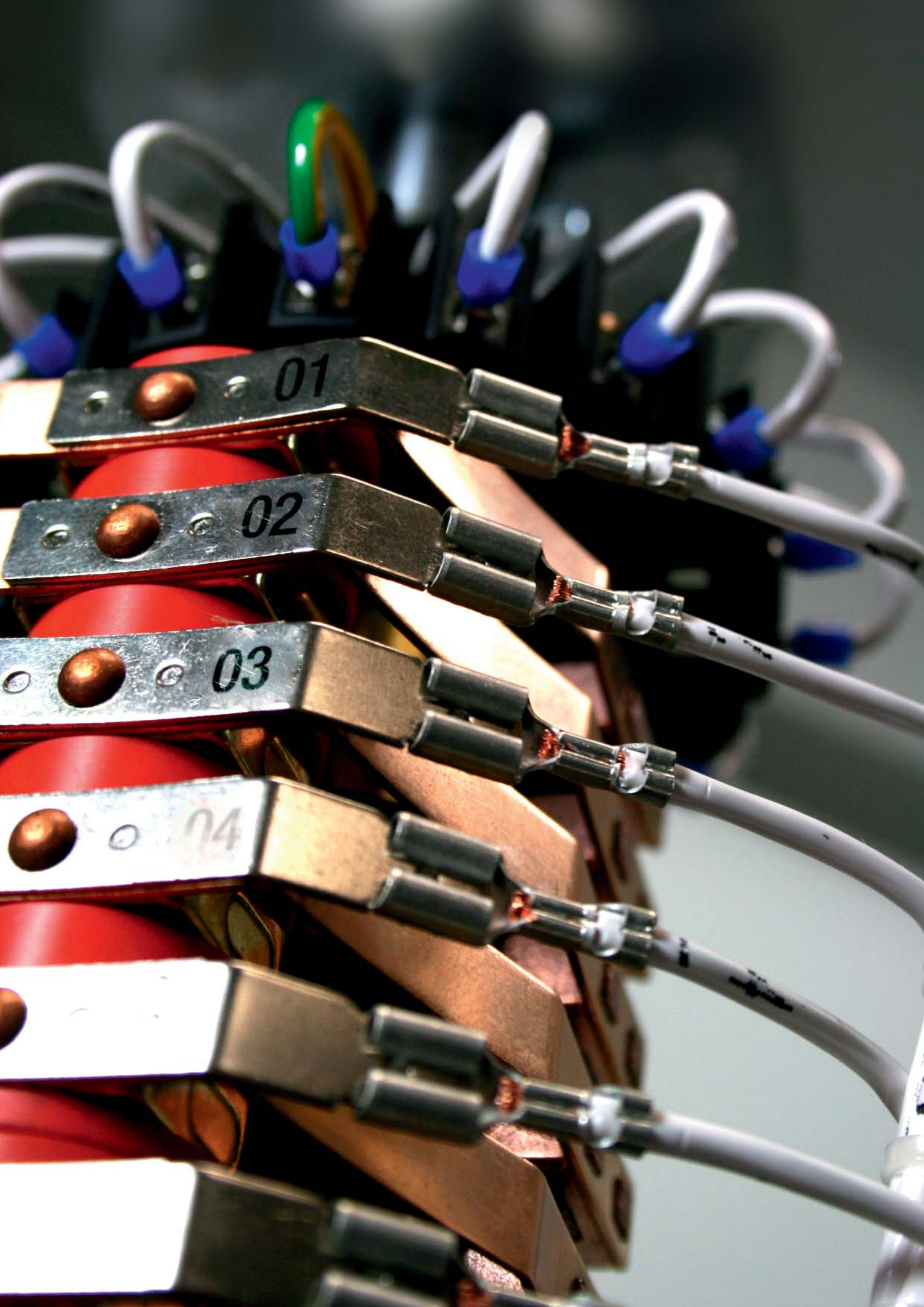
Lieferumfang

- SRK komplett mit Bürstenbolzen und Stromabnehmern
- Isolierrohre
- Stromabnehmer

¹⁾ Die Spannungen gelten für Schleifringkörper, welche in nicht direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen eingesetzt werden (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.2, Tabelle F.4). Beim Einsatz in direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen sind bei Wechselspannung die Klammerwerte zulässig (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.1, Tabelle F.3b).

Bestellbeispiel:

ES170-10
Einbau-Schleifringkörper
Typ 170, 9-polig + PE



Kombinierte Schleifringkörper

Gekapselter Schleifringkörper GS323

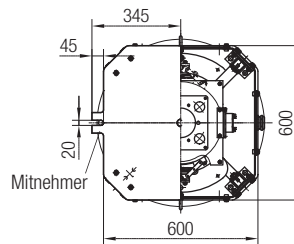
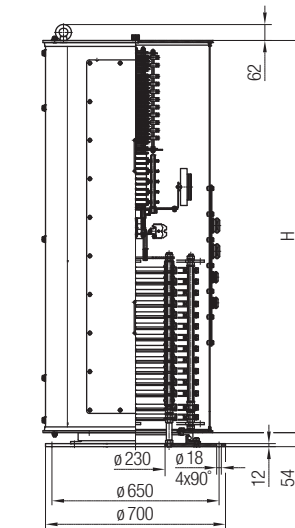


Elektrische Daten Hauptstromteil

- Spannung:
 - max. 1000V~ =
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie IV
 - Isolierstoffgruppe II
 - Verschmutzungsgrad 3
- Strom:
 - 400A bei 60% ED
 - höhere Ströme auf Anfrage
- Isolation: HGW2375.4 DIN 7735
- Allgemein: weitere Kombinationen für verschiedene Stromstärken und Spannungen sind möglich
- Schutzart: IP 54

Steuerstromteil

- In der Regel wird ein Schleifring Typ 18 verwendet. Technische Details finden Sie auf Seite 12.
- Nähere Informationen erhalten Sie gerne auf Anfrage.



Steuerung und Datenübertragung

- Ring mit Mehrschichtenbeschichtung (ML) und Silber-Stromabnehmer (Ag) zur Übertragung von analogen und digitalen Signalen

Verdrahtung

- Steuerstromteil komplett auf Klemmleiste oder Klemmbrett verdrahtet
- Hauptstromteil auf Wunsch mit Litzenverdrahtung

Weitere technische Daten

- Drehzahl für
 - Standard-Ausführung (MS-Ringe und Br-Stromabnehmer): 1-100 min⁻¹
 - Daten (ML-Ringe und Ag-Stromabnehmer): 1-30 min⁻¹
- Lagerung: nachschmierbarer Kugellagerkranz
- Isolation: SRK und Isolator Polyamid, glasfaserverstärkt
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei >30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Korrosionsschutz:
 - Stahlteile verzinkt
 - Mantel aus Edelstahl (pulverbeschichtet, RAL1012)
- Einbaulage: stehend

Lieferumfang

- Standard ohne Litzenverdrahtung für den Hauptstromteil
- Je nach Ringaufbau werden standardmäßig oder auf Kundenwunsch metrische Verschraubungen vorgesehen

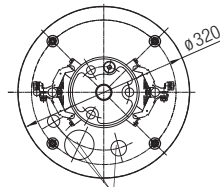
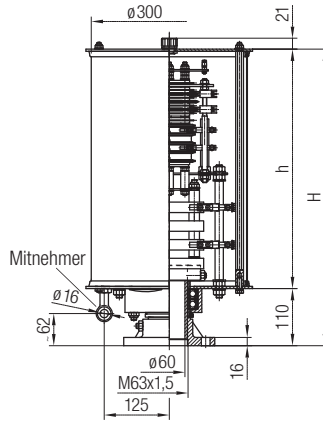
Optionen

- Stillstandsheizung
- Drehdurchführung für gasförmige und flüssige Medien
- Drehgeber

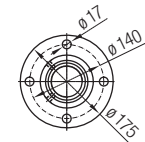
Weitere Details besprechen wir gerne mit Ihnen bei der Projektierung Ihrer kundenspezifischen Lösung.

Kombinierte Schleifringkörper

Gekapselter Schleifringkörper z.B. Typ GS19/13/18



Bohrungen im Bodenblech:
 1x M50x1,5
 1x M25x1,5
 1x M25x1,5



Befestigungsflansch

Elektrische Daten

- Spannung:
 - max. 1000/630V \sim = (690V)¹⁾
 - nach DIN VDE 0110
 - Überspannungskategorie III
 - Isolierstoffgruppe II / III
 - Verschmutzungsgrad 3
- Ringaufbau: 150A + PE / 50A / 25A
- Schutzart: IP 54 (höhere Schutzart auf Anfrage)

Weitere technische Daten

- Drehzahl für
 - Standard-Ausführung (MS-Ringe und Br-Stromabnehmer): 1-100 min⁻¹
 - Daten (ML-Ringe und Ag-Stromabnehmer): 1-30 min⁻¹
- Lagerung: Wälzlager, lebensdauerergesmiert
- Leitungs-Anschluss:
 - Hauptstromringe mit Litzenverdrahtung auf Anfrage
 - Steuerringe auf Klemmbrett, vorverdrahtet
- Schutzhaube:
 - nach oben abnehmbar
 - auf Wunsch auch geteilt, d.h. seitlich abnehmbar oder mit Sicht- bzw. Montagefenster
- Korrosionsschutz:
 - Stahlteile verzinkt und/oder pulverbeschichtet
 - Mantel auf Wunsch in Edelstahl
- Umgebungstemperatur:
 - von -35°C bis max. +50°C
 - bei > 30°C muss die max. Strombelastung entsprechend reduziert werden
 - höhere Temperaturwerte auf Anfrage
- Einbaulage: stehend (andere Einbaulagen auf Anfrage)

Lieferumfang

- Standard ohne Verschraubungen
- auf Wunsch mit metrischen Verschraubungen

Optionen

- Heizung
- Drehdurchführung für gasförmige und flüssige Medien (Schutzart IP 40, höhere Schutzart auf Anfrage)

1) Die Spannungen gelten für Schleifringkörper, welche in nicht direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen eingesetzt werden (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.2, Tabelle F.4).

Beim Einsatz in direkt vom Niederspannungsnetz gespeisten Anlagen oder Anlagenteilen sind bei Wechselspannung die Klammerwerte zulässig (VDE 0110-1/2008-01: 4.3.2.2.1, Tabelle F.3b).

Weitere Details besprechen wir gerne mit Ihnen bei der Projektierung Ihrer kundenspezifischen Lösung.

Kombinierte Schleifringkörper

Gekapselter Schleifringkörper kombiniert mit Drehdurchführungen für Gase und Fluide

Neben hochwertigen Schleifringköpern für die Energie- und Datenübertragung hat Conductix-Wampfler auch Drehdurchführungen für Gase und Fluide in seinem umfangreichen Produktprogramm. Die Drehdurchführungen kommen in ein- und mehrkanaliger Ausführung, teilweise auch in Kombination mit Schleifringkörpern, an Werkzeugmaschinen, an Runddrehtischen, an Kranen und in vielen anderen industriellen Anwendungen zum Einsatz.

Drehdurchführungen

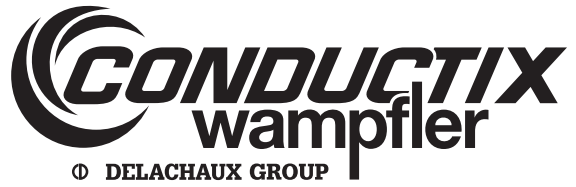
- Für Gase und Fluide (mit Ausnahme von Sauerstoff)
- Ausführungen Einkanal oder Mehrkanal
- Mit und ohne Schleifringkörper für Energie- und Datenübertragung
- Für verschiedene Drücke und Temperaturen

Kombinierte Schleifringkörper Typ 18 (siehe Seite 12) und Einkanal-Drehdurchführung für Gase und Fluide:



Weitere Details besprechen wir gerne mit Ihnen bei der Projektierung Ihrer kundenspezifischen Lösung.

Fragebogen | Projektierungsgrundlagen
Schleifringkörper
 Programm 5100



Aufbau des Schleifringkörpers Energieübertragung

Polzahl	Stromstärke [A]	Spannung [V]	Frequenz [Hz]
+ PE			
+ PE			
+ PE			
+ PE			

Umgebungsbedingungen

- Temperatur: _____ °C bis _____ °C
- Staub: _____
- Luftfeuchtigkeit: _____ [%]
- Chemie-Atmosphäre: _____

Datenübertragung oder Kleinspannung (bis 50V)

PE: ja nein

Anzahl isolierter Schirme/Pole	Analog	Digital	Datenübertragungsrate [kBit/s]	Übertragungsprotokoll z.B. Profibus, Fast-Ethernet

Ausführung

Schleifringkörper:

- Einbau-Schleifringkörper ohne Gehäuse, IP 00
- Gekapselter Schleifringkörper (Stahlgehäuse max. IP 54, Kunststoffgehäuse max. IP 65)

Gehäuse:

- nach oben abnehmbar
- geteilt zum seitlichen Öffnen (Stahlgehäuse)
- mit seitlichem Sicht- und Montagefenster (Stahlgehäuse)

Verdrahtung:

- Ringanschluss über Klemmbrett
- mit Vorverdrahtung
 - Ringseite _____ [m] ab Flansch
 - Stromabnehmerseite _____ [m] ab Gehäuse
- Einzellitzen Leitung _____

Aufbau des Drehübertragers Gase und Fluide

Anzahl Kanäle	Nennweite [mm]	Druck [bar]	Medium

Einbauraum

- Max. freier Durchmesser: _____ [mm]
- Max. Bauhöhe _____ [mm]
- Erforderlicher Rohrdurchgang Innen-ø: _____ [mm]

Einsatzbedingungen

- Einschaltdauer: _____ [% ED]
- Drehzahl: _____ min⁻¹
- Stillstandsbetrieb: ja nein
 (Stillstandsbetrieb = Drehzahl < 1/min und mehr als 60% der max. Strombelastung über mehr als 10 min)
- Einbaulage: vertikal stehend (Standard)
 vertikal hängend
 horizontal

Zubehör

- Endschalter: _____ [Anzahl]
- Heizung: 24V 110V 230V

Einsatzgebiet des Schleifringkörpers | Drehübertragers, besondere Bedingungen, besonderes Zubehör

Kundendaten

Firma: _____ Kunden-Nr.: _____
 Abt. / z.Hd.: _____
 Anschrift: _____

 Telefon: _____ Fax: _____
 E-Mail: _____

Ihre Anwendungen - unsere Lösungen

Schleifringkörper sind nur eine Komponente der vielen Lösungen aus dem breiten Spektrum der Conductix-Wampfler Energie-, Daten- und Handling-Systeme. Welche Lösung für ihre Anwendung die richtige ist, ergibt sich immer aus der ganz spezifischen Anwendungssituation. Und oft bietet gerade die Kombination mehrerer Conductix-Wampfler-Systeme sehr überzeugende Vorteile. Beratung und Engineering-Kompetenz finden Sie in unseren Gesellschaften und Vertretungen weltweit – so wie unsere Lösungen!



Leitungstrommeln

Motor- und Federleitungstrommeln von Conductix-Wampfler haben ihren festen Platz überall dort, wo Energie, Daten und Medien innerhalb kurzer Zeit die unterschiedlichsten Entfernungen zurücklegen müssen – in alle Richtungen, schnell und sicher.



Leitungswagen-Systeme

Conductix-Wampfler Leitungswagen sind aus kaum einer industriellen Anwendung wegzudenken: zuverlässig und robust in einer enormen Vielfalt an Dimensionen und Ausführungen.



Schleifleitungen

Ob als Kastenschleifleitung oder erweiterbares Einzelpol-System, die bewährten Conductix-Wampfler-Schleifleitungen bringen Menschen und Material zuverlässig in Bewegung.



Nicht isolierte Schleifleitungen

Extrem robust, bieten nicht isolierte Schleifleitungen mit Kupferkopf oder Edelstahllauffläche die ideale Basis für den harten Einsatz z.B. in Stahlwerken oder Werften.



Energieführungsketten

Die "Alleskönner", wenn es um Energie-, Daten- und Medientransfer geht. Mit dem breiten Spektrum besitzen Energieführungsketten ihren festen Platz in industriellen Anwendungen.



Schleifringkörper

Überall, wo es richtig „rund“ geht, sorgen die bewährten Schleifringkörper von Conductix-Wampfler für die unterbrechungsfreie Energie- und Datenübertragung. Hier dreht sich alles um Flexibilität und Zuverlässigkeit!



Inductive Power Transfer IPT®

Das berührungslose System für die Energie- und Datenübertragung. Für hohe Geschwindigkeiten bei absoluter Verschleißfreiheit.



Aufroller, Federzüge und Balancer

Ob für Schläuche oder Leitungen, als klassischer Aufroller oder hochpräzise Positionierhilfe für Werkzeuge — Aufroller und Federzüge von Conductix-Wampfler nehmen Ihnen die Last ab.



Schwenkausleger

Bestückt mit Werkzeugträgerwagen, Aufrollern oder einer kompletten Medienzuführung — hier werden Sicherheit und Flexibilität bei der Bewältigung schwerer Aufgaben vereint.



Fördertechnik

Ob manuell, halbautomatisch oder mit Power & Free – ein Höchstmaß an Individualität in Bezug auf das Anforderungs-Layout und den Einsatzort ist stets garantiert.

www.conductix.com

Conductix-Wampfler GmbH

Rheinstrasse 27+33
79576 Weil am Rhein
Germany

Customer Support

Phone +49 (0) 7621 662-222

Phone +49 (0) 7621 662-0

Fax +49 (0) 7621 662-144

info.de@conductix.com

www.conductix.com