



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



Düsen



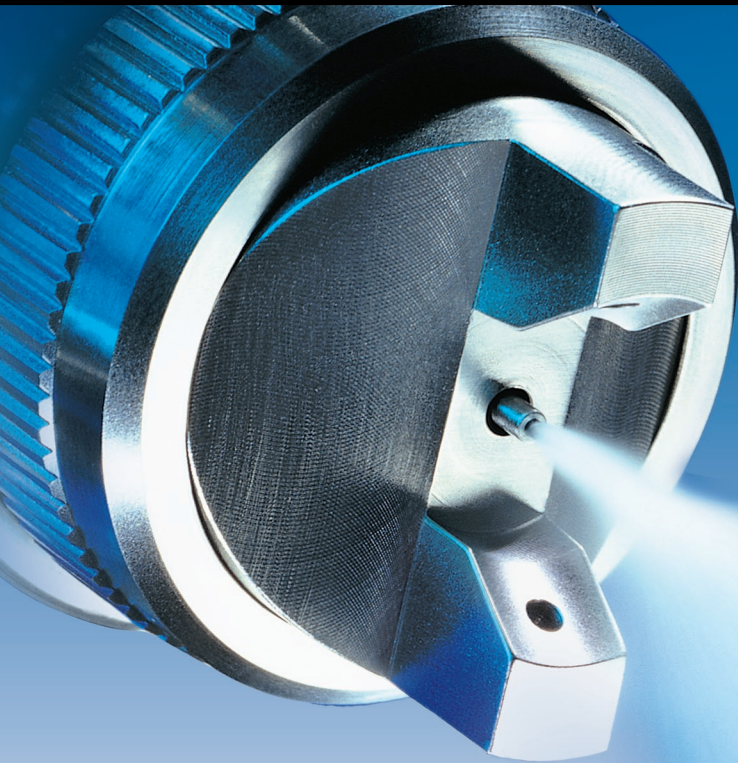
Steuerungen



Analysen



Fabrikation



DÜSEN UND ZUBEHÖR FÜR DIE INDUSTRIE

Katalog 70-M





Spraying Systems

Experts in Spray Technology

HERZLICH WILLKOMMEN! WIR FREUEN UNS, IHNEN DAS WOHL GRÖSSTE ANGEBOT AN DÜSEN UND ZUBEHÖR FÜR INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN PRÄSENTIEREN ZU KÖNNEN.

IN UNSEREM KATALOG FINDEN SIE:

- Informationen über eine Vielzahl von Düsen und Zubehörteilen.
- Umfangreiche technische Informationen.
- Tipps zur Optimierung der Sprühleistung.
- Hinweise, wo Sie zusätzliche Informationen zu bestimmten Produkten finden können.
- Informationen über weitere Produkte und Dienstleistungen aus unserem Angebot: Fertigung von Sprühsystemen, Forschung und Entwicklung sowie Düsensteuerungen und schlüsselfertige Systeme.

ERSTKLASSIGER KUNDENDIENST:

- Bitte sprechen Sie uns an, wenn Sie Hilfe bei der Düsenauswahl für Ihren Sprühprozess benötigen. Wir verfügen über ein weltweites Netz von Vertriebsingenieuren, die umfassendes düsentechnisches Know-how und langjährige Erfahrung in der Anwendungstechnik besitzen.
- Bitte teilen Sie uns auch Sonderwünsche mit. Wir entwickeln jährlich Hunderte von kundenspezifischen Spezialprodukten auch für äußerst ungewöhnliche Prozessanforderungen.

VIELEN DANK!

Unsere Kunden sehen uns als kompetenten und zuverlässigen Partner bei allen Fragen rund um den Sprühprozess. Wir möchten uns an dieser Stelle für Ihre Anerkennung und Treue bedanken.

Wenn Sie Anregungen haben, wie wir unser Angebot noch verbessern können, sprechen Sie uns an. Wir freuen uns über Kommentare und Ideen und auf den Dialog mit Ihnen.



INHALTSVERZEICHNIS

ÜBERSICHT DER DÜSENANWENDUNGEN 4 – 5

DIE SPRAYING SYSTEMS GRUPPE 6 – 7

OPTIMIERUNG VON SPRÜHSYSTEMEN 8 – 10

BEISPIELHAFTES
OPTIMIERUNGSMÖGLICHKEITEN 11 – 13

EINGETRAGENE WARENZEICHEN 14

A DÜSENKUNDE A1 – A12



B VOLLKEGELDÜSEN B1 – B52



C FLACHSTRAHLDÜSEN C1 – C56



D HOHLKEGELDÜSEN D1 – D42



E FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN E1 – E16



F LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN /
ZWEISTOFFDÜSEN F1 – F62



G AUTOMATIKDÜSEN G1 – G20



H SPRITZPISTOLEN H1 – H20



I TANKREINIGUNGSDÜSEN
UND SYSTEME I1 – I20



J DRUCKLUFTBLASDÜSEN J1 – J12



K DÜSEN FÜR SPEZIELLE
ANWENDUNGEN K1 – K28



L ZUBEHÖR L1 – L35

STICHWORTVERZEICHNIS INDEX 1 – 8

TEILENUMMERNVERZEICHNIS INDEX 9 – 10



WIE FINDET UND BESTELLT MAN SCHNELL DAS GEWÜNSCHTE PRODUKT?

WIE FINDET MAN EIN PRODUKT?

ÜBER DIE ANWENDUNG

Verwenden Sie die Übersicht der Düsenanwendungen auf Seite 4. Hier finden Sie eine Liste mit typischen industriellen Anwendungen und die für diesen Einsatzfall am häufigsten eingesetzten Düsen.

ÜBER DIE PRODUKTBEZEICHNUNG

Schlagen Sie im alphabetischen Stichwortverzeichnis ab Seite Index 1 nach.

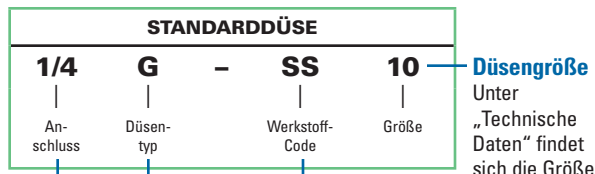
ÜBER DIE TEILENUMMER

Schlagen Sie im Teilenummernverzeichnis ab Seite Index 8 nach.

WIE BESTELLT MAN EIN PRODUKT?

Bestellhinweise für die meisten Produkte finden Sie auf den jeweiligen Katalogseiten. Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung Anschlussgröße, Düsentyp, Werkstoff und Düsengröße an.

BEISPIEL EINES BESTELLDINWEISES



Anschluss
Anschlussart oder Flanschgröße

Düsentyp
Düsenbezeichnung in alphanumerischer oder numerischer Form

Werkstoff-Code
Kürzel für den verwendeten Werkstoff

Hinweis: Bei BSPT-Gewinde ist vor der Anschlussart ein "B" hinzuzufügen.

WEITERE INFORMATIONEN

Spraying Systems hat eine umfangreiche Materialsammlung zusammengetragen, die unseren Kunden in Papierform und Online zur Verfügung steht.

Dieser Katalog enthält Symbole für Querverweise auf zusätzlich erhältliche Leistungsdaten, Anwendungszeichnungen und Optimierungshinweise.

 Website

 Optimierungshinweise

 Kataloge und Broschüren

 Anwendungsbeispiele

HABEN SIE NOCH FRAGEN?

Zögern Sie nicht, mit uns Kontakt aufzunehmen.

Deutschland:

Tel: 040 / 766 001-0

Fax: 040 / 766 001-222

Email: info@spray.de

www.spray.de

Schweiz:

Tel: 055 / 410 10 60

Fax: 055 / 410 39 30

Email: info@ssco.ch

www.scco.ch

Österreich:

Tel: 0732 / 776 540

Fax: 0732 / 776 540-10

Email: info@spraying.at

www.spraying.at



Spraying Systems

Experts in Spray Technology

INFORMATIONSQUELLEN



WWW.SPRAY.DE
WWW.SPRAYING.AT
WWW.SSCO.CH

Auf unserer Webseite finden Sie umfangreiche Informationen zu unseren verschiedenen Produkten sowie Anwendungsbeispiele. Darstellungen und Erläuterungen zur Düsenkunde sowie Versuchs- und Messtechnik unseres TechCenters dienen Ihnen als Hilfestellung bei der Auswahl, Optimierung und Wartung Ihrer Düsen und Sprühsysteme. Ferner stehen Ihnen Kataloge und Fachaufsätze als Download zur Verfügung.



FACHLITERATUR

Auf unseren Webseiten stehen Ihnen diverse Kataloge als Download zur Verfügung. Natürlich senden wir Ihnen diese und andere Produktdokumentationen auch per Post zu.



LEISTUNGSBEWERTUNG VON SPRÜHSYSTEMEN

Ohne ständige Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit ihrer Anlagen können unsere Kunden bei den heutigen Wettbewerbsbedingungen nicht bestehen. In unserem TechCenter – ausgestattet mit modernsten Mess- und Prüfeinrichtungen – führen wir auf Wunsch auch für Sie Versuche und Messungen wie z.B. Tropfengrößen- und Tropfengeschwindigkeitsanalysen, Durchfluss- und Schalldruckmessungen, Messungen der Aufprallkraft des Sprühstrahls sowie der Sprühverteilung durch.

Durch diese unverbindliche Leistungsprüfung Ihres Sprühsystems können Empfehlungen zur Düsenauswahl oder Wartung sowie Vorteile einer möglichen Automatisierung dargestellt werden.



ÜBERSICHT DER DÜSENANWENDUNGEN

INDUSTRIELLE ANWENDUNGEN UND HÄUFIG VERWENDETE DÜSEN

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht über typische industrielle Anwendungen und die dafür am häufigsten eingesetzten Düsen. Für weitere Informationen über Anwendungstechniken und

Branchenlösungen oder für unverbindliche Beratung für Ihre individuelle Sprühanwendung stehen wir Ihnen gern hilfreich zur Seite.

ABSCHIEDER Seite

FullJet® Düse Typ HHMFP	B38
WhirlJet® Düse Typ CF	D3 – D12
SpiralJet® Düse Typ HHSJ	B32 – B34
DistriboJet® Düse Typ R und RR	B35 – B37



DRUCKLUFTBLASDÜSEN Seite

WindJet® Düse Typ 727	J8
WindJet Düse Typ 707	J7
WindJet Air Knife Luftblassysteme	J3
UniJet® Abblasdüse	J9
FloodJet® Düse Typ K	C29 – C30



LUFTWÄSCHE Seite

SpiralJet Düse Typ HHSJ	B32 – B34
FullJet Düse Typ H und HH	B3 – B9
FullJet Düse Typ HHMFP	B38
WhirlJet Düse Serie C	D3 – D12



AIRLESS DÜSEN Seite

RotoClean® Umkehrschalter	C52 – C56
Automatikdüsen	G16 – G17
UniJet Hartmetalldüse	K2



AUTOMATISIERTE SPRÜHSYSTEME Seite

AutoJet® Tankreinigungssysteme	I20
AutoJet Düsensteuerungen	G2
VMAU Düse mit variabler Luftzerstäubung	F36 – F40
PulsaJet® Automatikdüse	G18



BESCHICHTUNGEN UND ZUSATZMITTEL Seite

Luftzerstäubungsdüse Serie J und JJ	F3 – F53
VMAU Düse mit variabler Luftzerstäubung	F36 – F40
Feinzerstäubungsdüse Typ LN und LNN	E3 – E5
VeeJet® Düse Typ H-VV	C3 – C11
WhirlJet Düse Serie A und B	D3 – D39



KÜHLPROZESSE Seite

FullJet Düse Typ H und HH	B3 – B9
FullJet Düse Typ HHMFP	B38
SpiralJet Düse Typ HHSJ	B32 – B34
FloodJet Düse Typ K	C29 – C30
WhirlJet Düse Serie A und B	D3 – D39



GASKÜHLUNG Seite

FloMax® Düse	K4
SpiralJet Düse Typ HHSJ	B32 – B34
SpiralJet Düse Typ HHSJX	B32 – B34
Rücklaufdüsenlanze	K6
WhirlJet Düse Serie C	D3 – D12
AutoJet Gaskonditionierungssysteme	K7



ENTZUNDERUNG Seite

HiScaleJet Düse	K26
Mini HiScaleJet Düse	K26
Compact DescaleJet Düse	K26



STAUBNIEDERSCHLAGUNG Seite

WhirlJet Düse Serie BD	D20 – D22
WhirlJet Düse Serie C	D3 – D12
SpiralJet Düse Typ HHSJ	B32 – B34
FogJet® Düse Typ 7G	E11 – E13
Feinzerstäubungsdüse Typ LN und LNN	E3 – E5



ÄTZ- UND SPÜLTECHNIK

Seite

Kynar® VeeJet® Düse Typ HVV-KY und HU-KY.....	K12
Kynar FullJet® Düse Typ H-KY	K12
VeeJet Düse Serie QMVV	C12 – C20
FloodJet® Düse Typ K	C29 – C30
FullJet Düse Typ HH	B3 – B9



BRANDSCHUTZ

Seite

SpiralJet® Düse Typ HHSJ.....	B32 – B34
FullJet Düse Typ H und HH	B3 – B9
FloodJet Düse Typ K	C29 – C30
FogJet® Düse Typ 7G und 7N	E11 – E13



SCHAUMNIEDERSCHLAGUNG

Seite

Düsen zur Schaumniederschlagung Typ 22561.....	K25
FloodJet Düse Typ K	C29 – C30
FullJet Düse Typ HHMFP	B38
FullJet Düse Typ H und HH	B3 – B9
SpiralJet Düse Typ HHSJ.....	B32 – B34



BEFEUCHTUNG

Seite

Luftzerstäubungsdüsen Typ 1/4JH.....	F58 – F59
Befeuchtungseinheit Typ 45400	F58 – F59
AirJet® Düse Baureihe Fogger.....	F54 – F57
MiniFogger® Typ YMF II	F58 – F59
Befeuchtungsdüse Typ 46215	F58 – F59



GASREINIGUNG – GASKONDITIONIERUNG

Seite

FloMax® Düsenlanze.....	K4
Rücklaufdüsenlanze	K6
Luftzerstäubungsdüsen Typ Serie 1/2J und 1J.....	F43 – F53
FogJet Düse Typ 7N und 7G	E11 – E13



GASWÄSCHE

Seite

WhirlJet® Düse Serie C	D3 – D12
FullJet Düse Typ HHMFP	B38
FullJet Düse Typ H und HH	B3 – B9
SpiralJet Düse Typ HHSJ.....	B32 – B34
SpiralJet Düse Typ HHSJX	B32 – B34



SPRÜHTROCKNUNG

Seite

WhirlJet Düse Typ AASSTC	K16
WhirlJet Düse Typ AA104	K16
Düsen für die Sprühtrocknung Typ SB.....	K17



WASSERKÜHLUNG / VERDAMPFUNG

Seite

WhirlJet Düse Serie C	D3 – D12
SpiralJet Düse Typ HHSJ.....	B32 – B34
SpiralJet Düse Typ HHSJX	B32 – B34
FullJet Düse Typ HHMFP	B38



REINIGUNG (AUSSEN) – FÖRDERBÄNDER ETC.

Seite

VeeJet Düse Typ H-VV und H-U.....	C3 – C11
FlatJet® Düse Typ P.....	C37 – C38
FloodJet Düse Typ K.....	C29 – C30
FullJet Düse Typ H und HH	B3 – B9
SpiralJet Düse Typ HHSJX	B32 – B34



REINIGUNG – DUNSTABSCHIEDUNG

Seite

FullJet Düse Typ G und GG	B3 – B9
FullJet Düse Typ H und HH	B3 – B9
FullJet Düse Typ HHMFP	B38
SpiralJet Düse Typ HHSJX	B32 – B34



REINIGUNG (AUSSEN) – KOMponenten ETC.

Seite

VeeJet Düse Typ H-VV und H-U.....	C3 – C11
WashJet® Düse Typ MEG und IMEG® ..	C41 – C49
Quick FullJet Düse Typ QPHA.....	B11 – B13
Quick VeeJet Düse Typ QPTA.....	C12 – C20
ClipEyelet® Montagesystem	K18



REINIGUNG (INNEN) – TANKS UND BEHÄLTER ETC.

Seite

Einführung in die Tankreinigung.....	I3 – I4
Rotierende Tankreinigungsaggregate mit Motorantrieb Typ AA190 und 290	I5 – I6
ATEX- und 3A-zertifizierte Düsen.....	I9 – I12 + I15
Rotierende hydraulische Tankreinigungsdüsen.....	I9 – I15
Fest montierte Tankreinigungsdüsen	I16 – I19



DIE SPRAYING SYSTEMS GRUPPE

SPRÜHSYSTEME FÜR HÖCHSTE ANFORDERUNGEN

Aufgabenstellungen, die Kunden aus vielen Industriezweigen an uns herangetragen haben, führten immer wieder zu Innovationen und neuen Produktentwicklungen. Heute bieten wir weltweit eine der umfassendsten Auswahlen an Düsen und Sprühsystemen.

Unsere Sprühlösungen zeichnen sich durch qualitativ hochwertige Düsen, präzise Steuerungen, wissenschaftliche Analysen und kundenspezifische Fertigung aus. Unser Dienstleistungspaket reicht von Beratung bei der Düsenauswahl, über Sprühleistungstests unter den Betriebsbedingungen der Kundenanwendung bis hin zur Automatisierung von Sprühprozessen. Unser Qualitätsmanagement – nach ISO 9001:2000 zertifiziert – sorgt für gleich bleibend hohe Qualität unserer Produkte und Arbeitsabläufe.

**DIESER GANZHEITLICHE ANSATZ
ERMÖGLICHT UNSEREN KUNDEN, IHRE
PRODUKTIVITÄT ZU STEIGERN, DIE
PRODUKTQUALITÄT ZU VERBESSERN UND
DIE BETRIEBSKOSTEN ZU SENKEN.**

WELTWEITER SERVICE

Die Spraying Systems Gruppe, weltweit führender Hersteller von Düsen und Sprühsystemen, verfügt über eigene Vertriebsgesellschaften und Exklusivvertretungen in mehr als 40 Ländern und sorgt damit für umfassenden Service in Ihrer Nähe. Spraying Systems verfügt über eine engmaschige Außendienstorganisation, eine Anwendungstechnik mit Spezialisten für besondere verfahrenstechniken sowie eigene Fertigungsstätten mit modernsten Produktionsanlagen, Versuchseinrichtungen und Simulationstechniken.

**NUTZEN SIE UNSERE ERFAHRUNG
UND WELTWEITEN SERVICE, UM IHREN
SPRÜHPROZESS AUF LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND
WIRTSCHAFTLICHKEIT ZU ÜBERPRÜFEN.**



STAMMSITZ IN Wheaton, IL, USA

PRODUKTIONSSTÄTTEN IN:

Hudson, NH, USA	Deutschland
Wheaton, IL, USA	Indien
Belgien	Italien
Brasilien	Japan
China	Korea





DÜSEN

Spraying Systems ist weltweit führend in der Entwicklung und Herstellung von Düsen und Sprühsystemen. Unsere innovativen Systemlösungen (wie z.B. unsere werkzeuglos montierbaren Schnellwechselsysteme oder die anhaftungsfreien Düsen für erhöhten Durchsatz) garantieren höchste Wirtschaftlichkeit für Ihre Produktion.



DÜSENSTEUERUNG

Spraying Systems verfügt über einen speziellen Geschäftsbereich für die Regelung und Steuerung von Sprühsystemen: AutoJet® Technologies. Unsere schlüsselfertigen Systeme bieten die folgenden Vorteile: Reduzierung von Overspray und Einsparung von Chemikalien; verbesserte Produktqualität durch präzise und gleichmäßige Beschichtung; einfache Einstellung und kürzere Stillstandszeiten; höherer Durchsatz und schnellere Produktionsgeschwindigkeit; verbesserte Einhaltung von Umweltrichtlinien und geringere Wartungskosten.



ANALYSE VON SPRÜHSYSTEMEN

Das Spraying Systems Technologie-Zentrum – kurz TechCenter – ist das Herz unserer Versuchs-, Simulations- und Messtechnik. Hier werden von unseren Ingenieuren neben Leistungstests auch Qualifizierungs- und Validierungsprüfungen durchgeführt und Prototypen für neue Produkte oder Verfahrenstechniken entwickelt.



FERTIGUNG VON SPRÜHSYSTEMEN

Unsere Fachleute entwickeln und fertigen kundenspezifische Lanzen, Düsenrohre und Sprühbalken und achten dabei auf optimale Sprühleistung, hohe Produktqualität, einfachen Systemeinbau und minimale Eingriffe in bestehende Systeme.



OPTIMIERUNG VON SPRÜHSYSTEMEN

PRODUKTIVITÄTSSTEIGERUNG DURCH REGELMÄSSIGE DÜSENKONTROLLE UND DÜSENWARTUNG

Düsen sehen manchmal so unscheinbar aus, doch stehen und fallen viele verfahrenstechnische Prozesse mit der Qualität der Düse. Bei unsachgemäßer und fehlender Überwachung und Wartung können sie jedoch unnötig hohe Kosten verursachen. Wasserverschwendung allein kann eine beachtliche

Größenordnung annehmen, selbst bei Sprühsystemen mit relativ geringen Sprühleistungen. Aber auch durch übermäßigen Chemikalienverbrauch, Produktionsausfälle und vermehrten Ausschuss entstehen unnötige und hohe Kosten.

VERMEIDBARE KOSTENFAKTOREN DURCH INEFFIZIENTE SPRÜHSYSTEME

	ZIEL	ERGEBNIS	} EINSPARUNGEN DURCH OPTIMIERUNG DES SPRÜHSYSTEMS.
Kosten für eingesetzte Spritzflüssigkeiten.	Keine Medienverschwendung durch Düsenverschleiß.	Geringerer Volumenstrom durch optimierten Düsenbetrieb.	
Hoher Bedarf an Mannstunden für Bedienung, Wartung und Leistungsdokumentation des Sprühsystems.	Reduzierung des Personalaufwandes für Sprühbetrieb, Systemwartung und Systemdokumentation.	Minimierung des Personalaufwands durch Automatisierung.	
Produktionsausfälle durch Probleme mit dem Sprühsystem und vielfach Ausschuss durch schlechte Sprühqualität.	Reduzierung von Produktionsausfällen und Ausschussquoten aufgrund von schlechten Sprühleistungen.	Beseitigung von Produktionsausfällen und Reduzierung der Ausschussquote durch präzises Sprühen.	

FRAGEN SIE UNSERE EXPERTEN NACH POTENTIELLEN EINSPARUNGEN DURCH OPTIMIERUNG IHRES SPRÜHSYSTEMS.

Siehe hierzu auch Düsenwartungshandbuch (# 236).

Die Optimierung Ihres Sprühsystems kann Ihnen folgende Vorteile bringen:

- Kürzere Wartungs- und Stillstandszeiten
- Geringere Energiekosten
- Weniger Overspray und Medienverbrauch
- Verbesserte Produktqualität und weniger Ausschuss
- Effizienterer Personaleinsatz
- Einhaltung enger, gesetzlicher Vorschriften und Begrenzung von Emissionen

WIR EMPFEHLEN, EINEN PLAN FÜR DIE REGELMÄSSIGE ÜBERPRÜFUNG, ÜBERWACHUNG UND WARTUNG IHRES GESAMTEN SPRÜHSYSTEMS AUFZUSTELLEN, UM DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT IHRER ANLAGE ZU ERHALTEN.



GRÜNDE FÜR DÜSENPROBLEME

In vielen Fällen kann man Veränderungen an den Düsen mit dem bloßen Auge erkennen. Zur rechtzeitigen Erkennung eines langsam fortschreitenden Düsenverschleißes benötigt man jedoch Spezialeinrichtungen. Das absolute Minimum an Kontrolle ist eine optische Überprüfung auf Beschädigung der Düsen, wenn die

VERSCHLEISS

Die schrittweise Abtragung des Werkstoffs führt zur Vergrößerung und/oder Deformation der Düsenaustrittsöffnung und der Düsenkanäle. Hierdurch kann sich der Volumenstrom vergrößern, der Spritzdruck fallen, das Spritzbild ungleichmäßig und die Tropfen größer werden.



KORROSION

Die chemische Reaktion der Spritzflüssigkeit oder Umgebungseinflüsse können zur Zerstörung des Werkstoffes führen. Die Wirkung ist mit Verschleiß vergleichbar, wobei hier zusätzlich die äußeren Düsenflächen zerstört werden können. Luftzerstäubungsdüsen sind besonders korrosionsempfindlich. Selbst geringfügige Korrosion beeinträchtigt die Tropfengröße und die Gleichförmigkeit.



ABLAGERUNGEN/ANHAFTUNG

Materialablagerungen im Inneren oder an den äußeren Kanten der Düsenöffnung können durch Verdunstung oder Verdampfung der Spritzflüssigkeit hervorgerufen werden. Die getrockneten Feststoffe führen zu einer Verengung der Düsenöffnung oder der Düsenkanäle. Bearding, d.h. Materialanhaftungen oder Verkrustungen nahe der Düsenöffnung, vermindert ebenfalls die Düsenleistung und kann bei einigen Düsenarten schwerwiegende Probleme verursachen, z. B. bei der Luftzerstäubung.



MECHANISCHE BESCHÄDIGUNGEN

Schäden an Düsenöffnungen oder Düsen können durch Verwendung ungeeigneter Werkzeuge oder unsachgemäße Handhabung beim Montieren oder Reinigen verursacht werden.



Anlage wegen allgemeiner Wartungsarbeiten stillsteht. Worauf Sie bei der Kontrolle achten sollten, hängt von der Einsatzart und den verwendeten Medien ab. Die Düsenleistung kann durch verschlissene, beschädigte oder verstopfte Düsenöffnungen beeinträchtigt werden, bis hin zur völligen Funktionsunfähigkeit.

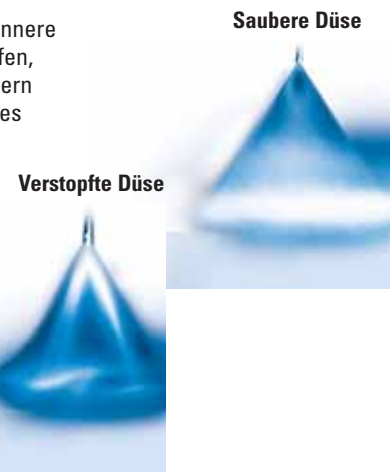
TEMPERATURSCHÄDEN

Mit Düsen werden auch Flüssigkeiten von hohen Temperaturen versprüht oder kommen in Umgebungen mit hohen Temperaturen zum Einsatz. Hitze kann die Düse beschädigen, wenn der verwendete Werkstoff nicht für den Einsatz bei hohen Temperaturen geeignet ist.



VERSTOPFUNG

Feststoffteile können das Innere der Düsenöffnung verstopfen, den Volumenstrom verringern und die Gleichförmigkeit des Spritzbildes zerstören.



UNSACHGEMÄSSE MONTAGE

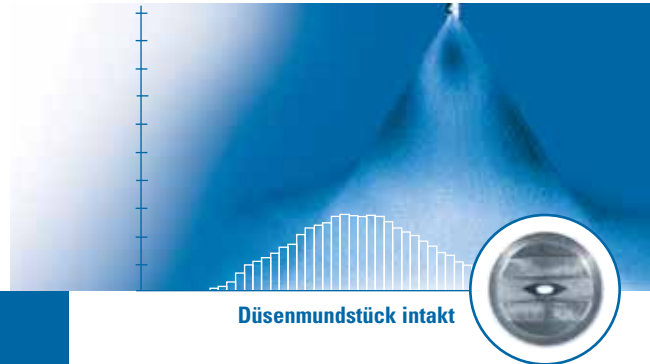
Einige Düsenarten müssen nach der Reinigung wieder sorgfältig montiert werden, damit die einzelnen Bestandteile wie Dichtungen, O-Ringe und Wirbelkörper korrekt zueinander ausgerichtet sind. Unsachgemäße Montage kann zu Leckagen und/oder einem schlechten Spritzbild führen. Werden die Düsenmundstücke zu fest angezogen, kann das Gewinde überdreht werden.



OPTIMIERUNG VON SPRÜHSYSTEMEN

DÜSENPROBLEME VERHINDERN UND LÖSEN

Einige Düsenprobleme kann man nur mit Spezialeinrichtungen erkennen. Durch die ständige Überwachung der folgenden Faktoren können Sie Verschleiß frühzeitig erkennen und entsprechende Maßnahmen einleiten. Die Häufigkeit der Kontrolle hängt von Ihrer Anwendung ab und reicht von permanenter Überwachung bis hin zu Kontrolle alle paar Monate. Die folgende Checkliste können Sie als Grundlage für Ihren Wartungsplan verwenden.



Verschleiß ist durch die optische Überprüfung von Düsenmundstücken und Spritzbildern nur schwer erkennbar. Eine Analyse der erfassten Spritzdaten zeigt dagegen eine 30%ige Erhöhung des Volumenstroms durch Mundstücksverschleiß.

✓ VOLUMENSTROM

Bei Kreislumpen:

Der Volumenstrom sollte regelmäßig mittels Durchflussmesser überprüft werden. Alternativ kann die versprühte Flüssigkeit bei einem bestimmten Druck für eine gewisse Zeit gesammelt und gemessen werden. Der Vergleich der ermittelten Werte mit den Sollwerten oder den an neuen Düsen gemessenen Werten gibt Auskunft über den Zustand der Düsen.

Bei Verdrängerpumpen:

Achten Sie auf abfallenden Flüssigkeitsdruck, der Volumenstrom bleibt dagegen konstant.

✓ SPRITZDRUCK

(IN DÜSENROHREN)

Bei Kreislumpen:

Achten Sie auf eine Erhöhung der Menge der versprühten Spritzflüssigkeit. Der Spritzdruck bleibt in Abhängigkeit von der Pumpenkennlinie in der Regel unverändert.

Bei Verdrängerpumpen:

Sie können ein Manometer zur Drucküberwachung einsetzen. Auch eine Reduzierung der Aufprallkraft lässt sich so erkennen. Die Menge an Spritzflüssigkeit bleibt voraussichtlich gleich. Achten Sie auch auf Druckerhöhungen aufgrund verstopfter Düsen.

✓ TROPFENGRÖSSE

Veränderungen der Tropfengröße sind nur schwer zu erkennen. Hinweise finden sich nur bei den Sprühergebnissen. Die Tropfengröße wird durch einen höheren Volumenstrom oder verringerten Spritzdruck beeinflusst.

✓ SPRITZBILD

Prüfen Sie das Spritzbild optisch auf Veränderungen. Kontrollieren Sie den Spritzwinkel mit einem Winkelmesser. Messen Sie die Breite des Spritzbildes auf der besprühten Oberfläche. Bei allmählichem Verschleiß der Düsenöffnung erkennen Sie eine Veränderung möglicherweise erst bei deutlicher Erhöhung des Volumenstroms.

✓ DÜSENAUSRICHTUNG

Prüfen Sie die Gleichförmigkeit der Spritzbedeckung von Flachstrahldüsen an einem Düsenrohr. Die Spritzbilder sollten parallel verlaufen. Die Mundstücke sollten 5° bis 10° von der Mittellinie versetzt sein.

✓ PRODUKTQUALITÄT / VERFAHRENERGEBNISSE

Prüfen Sie auf ungleichmäßige Beschichtung, Kühlung, Reinigung oder Trocknung. Achten Sie auf Schwankungen bei Temperatur, Staubgehalt und Feuchte.



BEISPIELHAFTE OPTIMIERUNGSMÖGLICHKEITEN

SETZEN SIE STANDARDS BEI DEN SPRÜHLEISTUNGEN DURCH SPRÜHANALYSE

Der erste Schritt bei der Optimierung von Sprühsystemen ist die Festlegung von grundlegenden Leistungsanforderungen. In einigen Fällen ist der Verbesserungsbedarf offensichtlich. Häufiger jedoch gibt es nur undeutliche Anzeichen, so dass das Problem nur über eine Sprühanalyse zu erkennen ist.

Unsere Experten verfügen über jahrzehntelange Erfahrungen mit Prüfverfahren, Produktforschung sowie der Entwicklung und Fertigung von Düsen. In unserem modernen Mess- und Prüflabor (TechCenter) prüfen unsere Ingenieure die Sprütleistung unter Verwendung der tatsächlichen Betriebsparameter von Kundenanwendungen und sprechen Empfehlungen aus, wie z. B. Anpassung von Sprühparametern oder Einsatz anderer Düsen.

Neben den Leistungstests führen wir Qualifizierungs- und Validierungsprüfungen durch und entwickeln Prototypen für neue Produkte oder Verfahrenstechniken. Unsere ausgereifte Sprühanalyse ist besonders geeignet für Anwendungen, bei denen es auf exaktes Sprühen ankommt. Hersteller in den Bereichen Chemie, Nahrungsmittel, Papierindustrie und Pharmazie konnten durch unsere Dienstleistungen bereits Verbesserungen bei ihren Beschichtungs-, Sprühtrocknungs-, Gaskühlungs- und Produktkennzeichnungsprozessen erzielen.

NACHSTEHEND NUR EINIGE WENIGE BEISPIELE FÜR INNOVATIVE SPRÜHLÖSUNGEN, DIE IN UNSEREM TECHCENTER ENTWICKELT WURDEN:

- Schäumtechnologie für den Einsatz in der Chemieproduktion.
- Auslegung und Konstruktion von Düsenrohren für Hygieneanwendungen in der Nahrungsmittel- und Pharmaindustrie.
- Testen und Entwickeln von Düsen für Mikropartikel bei der Medikamentenforschung.
- Leistungstests und Entwicklung von Düsenrohren für präzise Befeuchtung und gleichmäßiges Aufsprühen von Farben/Lacken auf Vliesen



Spray Analysis
and Research Services
A Service of *Spraying Systems Co.*



Spraying Systems
Experts in Spray Technology

Mess- und Prüfgeräte für die Sprühanalyse

Verteilungsprüfstand
zur Messung der
Sprühverteilung

Am Aufprallkraft-Teststand
werden Schwankungen
der Aufprallkraft
innerhalb eines Spritzbilds
untersucht

Analyse von Sprühbildern
und Tropfenspektren
durch Einsatz von
Lasertechnologie

Dynamische
Tropfengrößen-
messeinrichtung
(PDPA) zur Messung
der Tropfengröße und
Sprühgeschwindigkeit

Laserdiffraktion
(Teilchengrößenverteilung)
zur Bestimmung
der Tropfengröße in
kleinen und mittleren
Volumenströmen

Windkanal zur Simulation
von Düseneinsätzen
in laminaren und
turbulenten Luftströmen



AutoJet® Düsensteuerungen und Sprühsysteme

AutoJet Düsensteuerungen:
Das Kernstück automatisierter
Sprühsysteme sind die für
diesen speziellen Einsatz
entwickelten elektronischen
Steuerungen und die
anwenderfreundliche Software
mit vorkonfigurierten
Regelstrategien.

Gaskühlsysteme:
Maximieren die Leistung der
FloMax® Zweistoffdüsen durch
präzise Temperaturregelung
und permanente
Systemüberwachung.

Modulare Sprühsysteme:
Autark arbeitende Systeme zur
Steuerung und Optimierung
von Sprühprozessen in
industriellen Anwendungen
wie Beschichten, Schmieren,
Befeuchten oder Desinfizieren.
Verfügbare Ausführungen:
SprayDesk Stehpult, mobiles
SprayCart oder EasySpray
Schaltschränke zur
Wandmontage.

Zonenkühlsysteme:
Präzise Regelung des
Sprühprozesses über
die gesamte Breite der
Produktionsanlage durch
unabhängige Überwachung
und Kühlung einzelner
Sprühzonen.

BEISPIELHAFTE OPTIMIERUNGSMÖGLICHKEITEN

LEISTUNGSOPTIMIERUNG DURCH PRÄZISE DÜSENSTEUERUNG

Eine Düse kann nur dann volle Leistung erbringen, wenn das gesamte Sprühsystem effizient arbeitet. Alle Systemkomponenten – Düsen, Pumpen, Sensoren und andere hydraulische und pneumatische Komponenten – müssen präzise überwacht und geregelt werden.

Spraying Systems verfügt mit AutoJet® Technologies über einen eigenständigen Geschäftsbereich für die Regelung und Steuerung von Sprühsystemen. Unsere schlüsselfertigen Systeme erfüllen die für den sicheren und zuverlässigen Betrieb der Düsen erforderlichen Steuerungs- und Regelungsaufgaben.

Viele unserer Kunden haben bereits die Erfahrung gemacht, dass sich automatisierte Sprühprozesse z.B. durch Einsparungen beim Chemikalienverbrauch, Verbesserung der Beschichtungsqualität, Minimierung von Ausschuss und Erhöhung der Förderbandgeschwindigkeit schnell amortisieren.

EIN AUTOMATISCHES SPRÜHSYSTEM KANN SICH AUCH FÜR SIE LOHNEN, WENN SIE EINE DER FOLGENDEN FRAGEN MIT "JA" BEANTWORTEN:

- Muss der Volumenstrom bei Ihrem Sprühprozess in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit eines Förderbandes oder einer Fertigungslinie geregelt werden?
- Benötigen Sie ein Sprühsystem, welches sich Verfahrensparametern wie z.B. Produktgröße, -form oder -lage, Temperatur oder Feuchte anpassen kann?
- Ist die Qualität der Beschichtung kritisch für einen erfolgreichen Absatz Ihrer Produkte oder sind Beschichtungskosten ein Thema für Sie?
- Müssen Sie Ihr Sprühsystem in Abhängigkeit von Prozessparametern automatisch regeln oder abschalten?
- Benötigen Sie während des Sprühprozesses ein unveränderliches Sprühbild?
- Verursacht Overspray an Maschinen oder Fußböden Umwelt- oder Reinigungsprobleme?

Siehe hierzu auch Spraying Info 1.592.

AutoJet
TECHNOLOGIES

A Division of **Spraying Systems Co.**
www.AutoJet.de



Spraying Systems
Experts in Spray Technology

BEISPIELHAFTE OPTIMIERUNGSMÖGLICHKEITEN

HOHE ANPASSUNG UND OPTIMALE LEISTUNG DURCH KUNDENSPEZIFISCHE SPRÜHLANZEN UND DÜSENROHRE

Die Düse ist das Herzstück eines Sprühsystems. Die Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des Systems wird jedoch auch durch andere Komponenten wie Düsenlanzen oder Düsenrohre beeinflusst. Daher gehören kundenspezifische Entwicklung und Fertigung von Sprühsystemen ebenfalls zu unseren Leistungen. Wir bieten hochwertige Düsen und Komponenten sowie die Vorteile der Lieferung aus einer Hand.

Unser Angebot umfasst eine Reihe von Standardlanzen und –düsenrohren, die für viele Anwendungsfälle die geeignete Lösung darstellen. Für Sonderfälle oder sehr hohe Prozessanforderungen können wir eine spezielle Lösung für Ihren Einsatzfall entwickeln. Unsere Ingenieure haben langjährige Erfahrung mit Spezialwerkstoffen und –beschichtungen sowie einer Vielzahl von kundenspezifischen Ausführungen, Anordnungen und Sonderlängen.

Wir erfüllen die Anforderungen vieler ASME® Fertigungsstandards und ANSI®, ASTM® und andere Prüfnormen. Außerdem sind wir nach ISO 9001: 2000 zertifiziert und liefern auf Anfrage spezielle Werkstoff-Zertifikate und –dokumentationen, Prüfzeugnisse und Konformitätsbescheinigungen.

NENNEN SIE UNS IHRE WÜNSCHE UND WIR FINDEN EINE LÖSUNG

Nachfolgend einige Beispiele für Systementwicklungen:

- Isolierte Düsenlanzen mit Wasser- oder Dampfmantelrohr für Hochtemperaturanwendungen.
- Während des Betriebs ausfahrbare Lanzen zur Vermeidung von Prozessunterbrechungen.
- Flexible Lanzen mit Schlauchlängen Anpassung für einfache Düsenausrichtung.
- Dampfkühlungslanzen zur Konditionierung von Dampfvolumen und Temperatur.
- Düsenrohre mit verschiedenen Düsentypen zur Einsparung von Platz und Kosten.
- Düsenrohre mit präziser Flüssigkeitsverteilung für gleichmäßige Spritzbedeckung.
- Offene Spritzkanäle und Düsenrohre mit Schutzmantel für Anwendungen, die einen besonderen Schutz der Düse erfordern. Mit Heißwasserrückführung für eine konstante Temperatur der Spritzflüssigkeit.
- Düsenrohre mit Düsensteuerung für automatisierten Betrieb und optimale Spritzleistungen.



Kundenspezifische Düsenlanzen und Düsenrohre



Spraying Systems

Experts in Spray Technology

Fertigung von Sprühsystemen

Selbstreinigende
Düsenrohre mit
Reinigungsbürsten:
Vermeidung von
Produktionsausfällen
durch verstopfte
Düsen.
Selbstreinigende
Düsenrohre ohne
Prozessunterbrechung.

Kundenspezifische
Düsenlanzen:
Geben Sie uns Werkstoff,
Beschichtung, Länge,
Anschlussart und andere
Anforderungen auf – wir
erledigen den Rest.

Düsenrohre mit
Schutzmantel:
Schutz der Düsen
und Anschlüsse
vor Verschmutzung
oder mechanische
Beschädigung.

Vollständige
Dokumentation:
Zeichnungen,
Unterlagen zur
Materialverfolgung,
Materialprüfergebnisse,
Schweißdokumentation
etc. liefern wir
standardmäßig als Teil
der Dokumentation
für unsere
kundenspezifischen
Düsenlanzen und
Spritzrohre.

Mehrfachdüsenlanze:
Entwickelt für die
Ofenkühlung. Kleine
Tropfen und hohe
Volumenströme.



EINGETRAGENE WARENZEICHEN UND DEREN EIGENTÜMER

SPRAYING SYSTEMS VERWENDET FOLGENDE WARENZEICHEN

Nachfolgend eine Liste der in den USA eingetragenen Warenzeichen von Spraying Systems. Einige Warenzeichen sind auch in anderen Ländern eingetragen.

AirJet®	ProMax®
AutoJet®	PulsaJet®
CasterJet®	QCIMEG™
ChemSaver®	QJ®
Clip-EyeJet®	QJA®
ConeJet®	QJJA®
DeflectoJet®	QuickJet®
DescaleJet®	QuickMist®
DistriboJet®	Rokon®
Drip Free™	RotoClean®
DripSafe™	SpiralJet®
FlatJet®	SprayDry®
FloMax®	Spraying Systems Co.®
FloodJet®	SprayLogic®
FoamJet®	TriggerJet®
FogJet®	UltraStream®
FullJet®	UniJet®
GunJet®	UniRokon®
IMEG®	VeeJet®
iSpray®	WashJet®
MeterJet®	WhirlJet®
MiniFogger® II	WindJet®
MiniRokon®	

EINGETRAGENE WARENZEICHEN ANDERER HERSTELLER

American Express®	American Express Company
AMPCO® 8	AMPCO-Pittsburgh Corporation
ANSI®	American National Standards Institute
ASME®	American Society of Mechanical Engineers (ASME, ASME International)
ASTM®	ASTM International
CARPENTER® 20	Carpenter Technology Corporation
Celcon®	Celanese Corporation
CUPRO® NICKEL	Inco Alloys International, Inc.
DELTRIN®	E.I. du Pont de Nemours and Company
Discover®	Discover Financial Services
Fairprene®	E.I. du Pont de Nemours and Company
HASTELLOY®	Haynes International, Inc.
INCONEL®	Special Metals Corporation
Kel-F®	3M Company
Kynar®	Arkema, Inc.
Lucite®	Lucite International
MasterCard®	MasterCard International
MONEL®	Special Metals Corporation
PEEK™	Victrix plc Corporation
POM-DELTRIN®	E.I. du Pont de Nemours and Company
REFRAX®	Stemcor Corporation
Ryton®	Chevron Phillips Chemical Company LLC
Stellite®	Deloro Stellite
Teflon®	DuPont Company
Tri-Clamp®	Ladish Co., Inc.
ULTIMET®	Haynes International, Inc.
Visa®	Visa U.S.A.
Viton®	DuPont Performance Elastomers

Spraying Systems behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung oder Verpflichtung technische Änderungen oder Verbesserungen an unseren Produkten vorzunehmen.



DÜSENKUNDE INHALTSVERZEICHNIS

Betrachtung der Düsenkennwerte

Spritzcharakteristiken	A2
Volumenstrom	A4
Dichte	A4
Spritzwinkel und Spritzbreiten	A5
Tropfengröße (Zerstäubung)	A6
Begriffsdefinitionen zur Tropfengröße	A6
Aufprallkraft	A7
Betriebsdruck	A7
Düsenwerkstoffe	A8
Düsenverschleiß	A8
Viskosität	A9
Temperatur	A9
Oberflächenspannung	A9
Düsenkennwerte und ihre Einflussfaktoren	A9
Berechnung von Druckverlusten in Rohrleitungen und Armaturen	A10

Gewichte, Maße, Formeln


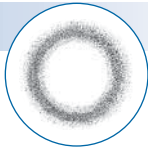
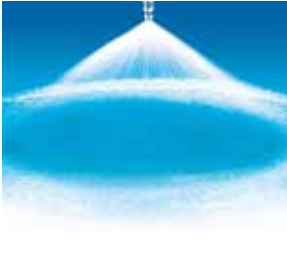
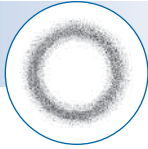

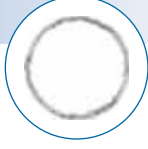

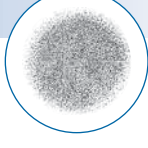


Umrechnungstabelle Volumeneinheiten	A12
Umrechnungstabelle Flüssigkeitsdruck	A12
Umrechnungstabelle Längenmaße	A12
Umrechnungstabelle sonstiger Maßeinheiten	A12






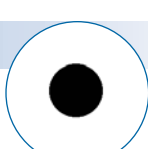
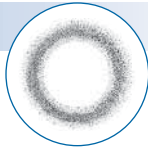
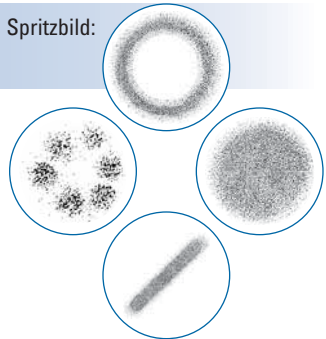
SPRITZCHARAKTERISTIKEN

Spritzdüsen sind so konzipiert, dass sie unter vielen unterschiedlichen Bedingungen eingesetzt werden können. Damit für den einzelnen Anwendungsfall die effektivste und wirtschaftlichste Lösung zum Einsatz kommt, haben wir die wesentlichen Kriterien zusammengestellt, nach denen Düsen zu unterscheiden und zu bewerten sind. Im Folgenden stellen wir Ihnen ausgewählte Spritzcharakteristiken vor.

Sprechen Sie uns an, wenn Sie ausführlichere technische Unterlagen oder eine unverbindliche Beratung wünschen.

	<p>HOHLKEGEL (TANGENTIALE BAUFORM)</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Flüssigkeit bildet eine ringförmige Aufprallfläche. Sorgt für einen guten Übergang zwischen Luft und Tropfenoberfläche.</p> <p>Kommentar Durch die große Auswahl an Volumenströmen und Tropfengrößen sind Hohlkegeldüsen besonders geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen, bei denen kleine Tropfengrößen und Volumenströme erforderlich sind.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 40° bis 165°</p>
	<p>HOHLKEGEL (DEFLEKTOR / PRALLTELLERBAUFORM)</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Durch den Einsatz einer Deflektorkappe entsteht ein "schirmförmiges" Hohlkegelspritzbild.</p> <p>Kommentar Für größere Volumenströme. Zur Innenreinigung von Rohren und kleinen Behältern.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 100° bis 180°</p>
	<p>HOHLKEGEL (SPIRALFÖRMIG)</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Erzeugt ein Hohlkegelspritzbild mit etwas größeren Tropfen als bei anderen Hohlkegelspritzbildern.</p> <p>Kommentar Hoher Volumenstrom bei kompakter Düsenbauform. Die einteilige Bauart sorgt für maximalen Durchsatz beim jeweiligen Rohrdurchmesser. Geringe Verstopfungsgefahr.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 50° bis 180°</p>
	<p>VOLLKEGEL</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Bildet durch einen eingebauten Wirbelkörper eine gleichförmige, runde, quadratische, rechteckige oder ovale Aufprallfläche, die vollständig mit Tropfen bedeckt wird. Mittlere bis große Tropfengrößen.</p> <p>Kommentar Mittlere bis große Volumenströme. Auch als Ausführungen ohne Wirbelkörper erhältlich.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 15° bis 125°</p>
	<p>VOLLKEGEL (SPIRALFÖRMIG)</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Erzeugt relativ grobe Tropfen in einem Vollkegelspritzbild mit fast freien Strömungsquerschnitten.</p> <p>Kommentar Die Spritzbedeckung ist nicht so gleichförmig wie bei konventionellen Düsen mit eingebautem Wirbelkörper. Hohe Volumenströme bei kompakter Düsenbauform.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 50° bis 170°</p>



	<p>FLACHSTRAHL (ELLIPTISCH)</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Düsen mit elliptischer Austrittsgeometrie bilden im Allgemeinen ein Flachstrahlspritzbild, das zu den Enden hin spitz ausläuft.</p> <p>Kommentar Geeignet für den Einsatz mehrerer Düsen an einem Düsenrohr: die sich überlappenden Spritzstrahlen gewährleisten über die gesamte Spritzoberfläche eine gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 15° bis 110°</p>
	<p>FLACHSTRAHL (RECHTECKIG)</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über das gesamte schmale, rechteckige Spritzbild. Erzeugt mittelgroße Tropfen.</p> <p>Kommentar In Düsenrohren werden diese Düsen genau positioniert, um ohne Überlappung eine gleichförmige Einwirkung des Spritzstrahls zu erzielen. Für Anwendungsfälle, bei denen hohe, gleichmäßige Aufprallkräfte erforderlich sind.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 25° bis 65°</p>
	<p>FLACHSTRAHL (DEFLEKTOR / PRALLTELLERBAUFORM)</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Erzeugt ein Spritzbild mit relativ scharfen Rändern aus mittelgroßen Tropfen. Der Flachstrahl wird durch eine runde Austrittsöffnung geformt, die tangential zu einer Deflektoroberfläche angeordnet ist.</p> <p>Kommentar Große freie Querschnitte über die runde Austrittsöffnung minimieren Düsenverstopfungen. Ausführungen mit schmalen Spritzwinkeln für höhere Aufprallkraft und mit breiten Spritzwinkeln für geringere Aufprallkraft erhältlich.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 15° bis 150°</p>
	<p>VOLLSTRAHL</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Punktförmiger Rundstrahl mit höchster spezifischer Strahlkraft.</p> <p>Kommentar Für Anwendungsfälle, bei denen sehr hohe Aufprallkräfte auf kleiner Fläche erforderlich sind.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 0°</p>
	<p>FEINZERSTÄUBUNG (HYDRAULISCH, FEINER NEBEL)</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Diese Düsen sind für kleine Leistungen ausgelegt und erzeugen im Allgemeinen ein Hohlkegelspritzbild. Spritzbild aufgrund der sehr kleinen Tropfen leicht durch Luftströmungen beeinflussbar und über größere Entfernungen nicht beständig.</p> <p>Kommentar Für Anwendungen, bei denen ohne den Einsatz von Druckluft ein Spritzbild mit nebelartigem Charakter erzeugt werden soll.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Spritzwinkel: 35° bis 165°</p>
	<p>LUFTZERSTÄUBUNG UND LUFTUNTERSTÜTZTE ZERSTÄUBUNG</p> <p>Allgemeine Spritzcharakteristik Die Zerstäubung wird durch eine Kombination von Luft- und Flüssigkeitsdruck erreicht. Die Luftzerstäubung ermöglicht durch interne oder externe Vermischung von Sprühmedium und Zerstäubungsluft feine Tropfen auch mit dickflüssigen Medien. Bei der luftunterstützten Zerstäubung erfolgt eine interne Vermischung durch Aufprall der Flüssigkeit auf den unterstützenden Luftstrom.</p> <p>Kommentar Die am weitesten verbreitete Düsenart zur Erzielung eines hohen Zerstäubungsgrads in einem großen Leistungsbereich.</p>	<p>Spritzbild: </p> <p>Ringförmige, runde oder fächerförmige Aufprallfläche</p>



VOLUMENSTROM DER VOLUMENSTROM EINER DÜSE VARIIERT MIT DEM DÜSENVORDRUCK (FLÜSSIGKEITSDRUCK AN DER DÜSE).

Die theoretische Abhängigkeit von Volumenstrom und Druck lässt sich mit folgender Formel darstellen:

$$\frac{\dot{V}_1}{\dot{V}_2} = \frac{(P_1)^n}{(P_2)^n}$$

V: Volumenstrom (in l/min)

P: Flüssigkeitsdruck (in bar)

n: Exponent für den jeweiligen Düsentyp

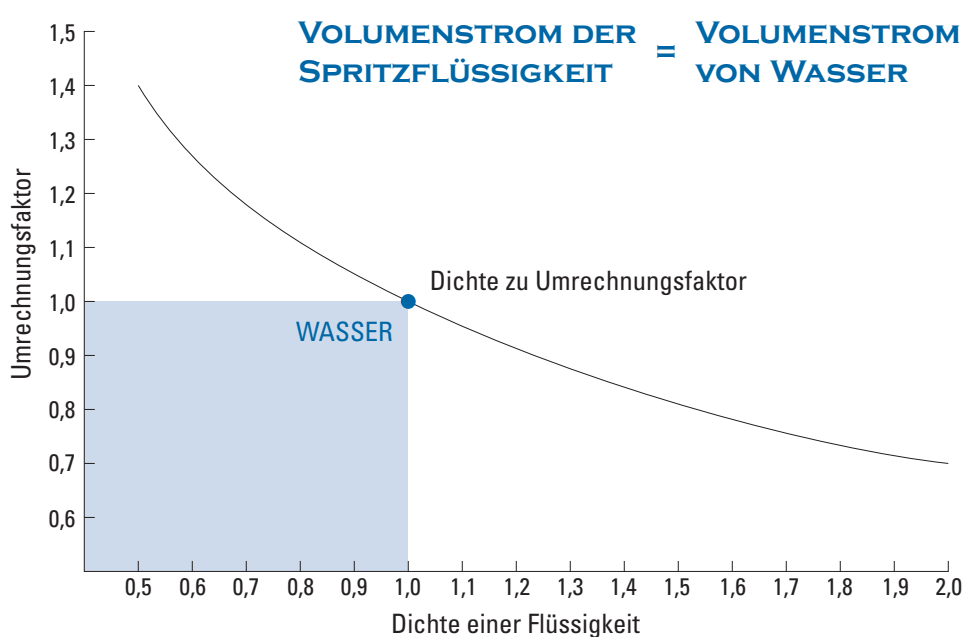
Die Volumenstromtabellen in diesem Katalog basieren auf Wasser. Da die Dichte einer Flüssigkeit den Volumenstrom beeinflusst, müssen die in den Katalogtabellen genannten Volumenstromdaten mit dem für die Dichte der Spritzflüssigkeit geltenden Faktor umgerechnet werden. Hierzu kann die im Abschnitt Dichte genannte Formel verwendet werden.

VOLUMENSTROMFAKTOREN FÜR BESTIMMTE DÜSENTYPEN

Düsentyp	Exponent "n"
Hohlkegeldüsen (alle Bauformen) Vollkegeldüsen (ohne Wirbelkörper) Vollkegeldüsen (Bauformen 15° und 30°) Flachstrahldüsen (alle Bauformen) Vollstrahldüsen (alle Bauformen) Spiraldüsen (alle Bauformen)	0,50
Vollkegeldüsen (Standard Spritzbild) Vollkegeldüsen (Rechteckiges Spritzbild) Vollkegeldüsen (Ovales Spritzbild) Vollkegeldüsen (Große Leistungen)	0,46
Vollkegeldüsen (Weitwinkel, Standard Spritzbild) Vollkegeldüsen (Weitwinkel, rechteckiges Spritzbild)	0,44

DICHTE

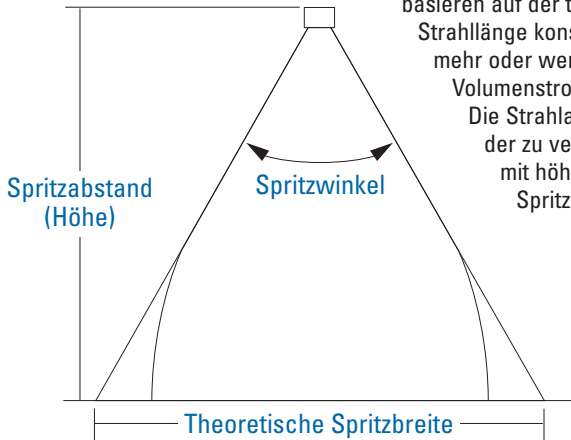
Die hier relevante Dichte ist das Verhältnis der Masse des Volumens einer Flüssigkeit zur Masse desselben Volumens von Wasser. Von den Düsenkennwerten wird hauptsächlich der Volumenstrom von der Dichte einer Flüssigkeit beeinflusst. Da alle Angaben in diesem Katalog auf Wasser bezogen sind, kann ein Umrechnungsfaktor bzw. eine Formel für die näherungsweise Umrechnung der Volumenstromwerte auf andere Flüssigkeiten als Wasser verwendet werden.



LEGENDE: Zur Bestimmung des Volumenstroms einer Düse beim Zerstäuben einer Flüssigkeit mit anderer Dichte als Wasser multipliziert man den Volumenstrom von Wasser mit dem für die Flüssigkeit geltenden Umrechnungsfaktor. Dieser Umrechnungsfaktor berücksichtigt nur den Einfluss der Dichte auf den Volumenstrom und keine anderen Einflussfaktoren.



SPRITZWINKEL UND SPRITZBREITEN



In der Tabelle sind für das Spritzmedium Wasser die rechnerischen Spritzbreiten in Abhängigkeit von Spritzwinkel und Spritzabstand (Höhe) aufgelistet. Die Werte basieren auf der theoretischen Annahme, dass der Spritzwinkel über die gesamte Strahllänge konstant bleibt. In der Praxis weist allerdings jeder Düsenstrahl eine mehr oder weniger starke Konvergenz auf (abhängig vom Düsentyp, Spritzwinkel, Volumenstrom, Düsenvordruck und Spritzabstand). Die Strahlausbildung wird ferner durch Viskosität und Oberflächenspannung der zu verdüsenden Flüssigkeit beeinflusst. So kann bei Flüssigkeiten mit höherer Viskosität als Wasser die Strahlausbildung und damit der Spritzwinkel geringer sein.

THEORETISCHE SPRITZBREITE bei verschiedenen Spritzabständen (Höhe in cm)

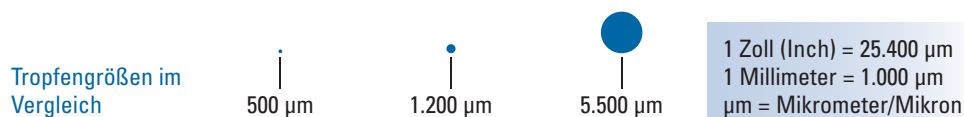
Spritzwinkel	2"	5 cm	4"	10 cm	6"	15 cm	8"	20 cm	10"	25 cm	12"	30 cm	15"	40 cm	18"	50 cm	24"	60 cm	30"	70 cm	36"	80 cm	48"	100 cm
5°	0,2	0,4	0,4	0,9	0,5	1,3	0,7	1,8	0,9	2,2	1,1	2,6	1,3	3,5	1,6	4,4	2,1	5,2	2,6	6,1	3,1	7,0	4,2	8,7
10°	0,4	0,9	0,7	1,8	1,1	2,6	1,4	3,5	1,8	4,4	2,1	5,3	2,6	7,0	3,1	8,8	4,2	10,5	5,2	12,3	6,3	14,0	8,4	17,5
15°	0,5	1,3	1,1	2,6	1,6	4,0	2,1	5,3	2,6	6,6	3,2	7,9	3,9	10,5	4,7	13,2	6,3	15,8	7,9	18,4	9,5	21,1	12,6	26,3
20°	0,7	1,8	1,4	3,5	2,1	5,3	2,8	7,1	3,5	8,8	4,2	10,6	5,3	14,1	6,4	17,6	8,5	21,2	10,6	24,7	12,7	28,2	16,9	35,3
25°	0,9	2,2	1,8	4,4	2,7	6,7	3,5	8,9	4,4	11,1	5,3	13,3	6,6	17,7	8,0	22,2	10,6	26,6	13,3	31,0	15,9	35,5	21,2	44,3
30°	1,1	2,7	2,1	5,4	3,2	8,0	4,3	10,7	5,4	13,4	6,4	16,1	8,1	21,4	9,7	26,8	12,8	32,2	16,1	37,5	19,3	42,9	25,7	53,6
35°	1,3	3,2	2,5	6,3	3,8	9,5	5,0	12,6	6,3	15,8	7,6	18,9	9,5	25,2	11,3	31,5	15,5	37,8	18,9	44,1	22,7	50,5	30,3	63,1
40°	1,5	3,6	2,9	7,3	4,4	10,9	5,8	14,6	7,3	18,2	8,7	21,8	10,9	29,1	13,1	36,4	17,5	43,7	21,8	51,0	26,2	58,2	34,9	72,8
45°	1,7	4,1	3,3	8,3	5,0	12,4	6,6	16,6	8,3	20,7	9,9	24,9	12,4	33,1	14,9	41,4	19,9	49,7	24,8	58,0	29,8	66,3	39,7	82,8
50°	1,9	4,7	3,7	9,3	5,6	14,0	7,5	18,7	9,3	23,3	11,2	28,0	14,0	37,3	16,8	46,6	22,4	56,0	28,0	65,3	33,6	74,6	44,8	93,3
55°	2,1	5,2	4,2	10,4	6,3	15,6	8,3	20,8	10,3	26,0	12,5	31,2	15,6	41,7	18,7	52,1	25,0	62,5	31,2	72,9	37,5	83,3	50,0	104
60°	2,3	5,8	4,6	11,6	6,9	17,3	9,2	23,1	11,5	28,9	13,8	34,6	17,3	46,2	20,6	57,7	27,7	69,3	34,6	80,8	41,6	92,4	55,4	115
65°	2,5	6,4	5,1	12,7	7,6	19,1	10,2	25,5	12,7	31,9	15,3	38,2	19,2	51,0	22,9	63,7	30,5	76,5	38,2	89,2	45,8	102	61,2	127
70°	2,8	7,0	5,6	14,0	8,4	21,0	11,2	28,0	14,0	35,0	16,8	42,0	21,0	56,0	25,2	70,0	33,6	84,0	42,0	98,0	50,4	112	67,2	140
75°	3,1	7,7	6,1	15,4	9,2	23,0	12,3	30,7	15,3	38,4	18,4	46,0	23,0	61,4	27,6	76,7	36,8	92,1	46,0	107	55,2	123	73,6	153
80°	3,4	8,4	6,7	16,8	10,1	25,2	13,4	33,6	16,8	42,0	20,2	50,4	25,2	67,1	30,3	83,9	40,3	101	50,4	118	60,4	134	80,6	168
85°	3,7	9,2	7,3	18,3	11,0	27,5	14,7	36,7	18,3	45,8	22,0	55,0	27,5	73,3	33,0	91,6	44,0	110	55,0	128	66,0	147	88,0	183
90°	4,0	10,0	8,0	20,0	12,0	30,0	16,0	40,0	20,0	50,0	24,0	60,0	30,0	80,0	36,0	100	48,0	120	60,0	140	72,0	160	96,0	200
95°	4,4	10,9	8,7	21,8	13,1	32,7	17,5	43,7	21,8	54,6	26,2	65,5	32,8	87,3	39,3	109	52,4	131	65,5	153	78,6	175	105	218
100°	4,8	11,9	9,5	23,8	14,3	35,8	19,1	47,7	23,8	59,6	28,6	71,5	35,8	95,3	43,0	119	57,2	143	71,6	167	85,9	191	114	238
110°	5,7	14,3	11,4	28,6	17,1	42,9	22,8	57,1	28,5	71,4	34,3	85,7	42,8	114	51,4	143	68,5	171	85,6	200	103	229	—	286
120°	6,9	17,3	13,9	34,6	20,8	52,0	27,7	69,3	34,6	86,6	41,6	104	52,0	139	62,4	173	83,2	208	104	243	—	—	—	—
130°	8,6	21,5	17,2	42,9	25,7	64,3	34,3	85,8	42,9	107	51,5	129	64,4	172	77,3	215	103	257	—	—	—	—	—	—
140°	10,9	27,5	21,9	55,0	32,9	82,4	43,8	110	54,8	137	65,7	165	82,2	220	98,6	275	—	—	—	—	—	—	—	—
150°	14,9	37,3	29,8	74,6	44,7	112	59,6	149	74,5	187	89,5	224	112	299	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
160°	22,7	56,7	45,4	113	68,0	170	90,6	227	113	284	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
170°	45,8	114	91,6	229	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



TROPFENGRÖSSE (ZERSTÄUBUNG)

Die Tropfengröße hat für den Wirkungsgrad von Sprühsystemen zum Teil eine erhebliche, wenn nicht sogar entscheidende Bedeutung, besonders bei industriellen Anwendungen wie Gaskühlung und Gaskonditionierung, Brandschutz, Sprühtrocknung oder Beschichtung.

Tropfengrößenangaben beziehen sich auf die Größe jedes einzelnen Tropfens eines Spritzstrahles. Die Tropfen haben sehr unterschiedliche Größen. Diesen Größenbereich nennt man Tropfenspektrum. Das Tropfenspektrum hängt vom Spritzbild ab und weist bei den einzelnen Arten deutliche Unterschiede auf. Die kleinsten Tropfengrößen (feinste Zerstäubung) werden mit Luftzerstäubungsdüsen erreicht, die größten mit Vollkegeldüsen bei hydraulischer Zerstäubung.



Andere Faktoren, die die Tropfengröße beeinflussen, sind Art der Spritzflüssigkeit, Volumenstrom, Spritzdruck und Spritzwinkel. Ein niedriger Spritzdruck erzeugt gröbere Tropfen. Umgekehrt erzeugt ein hoher Spritzdruck feinere Tropfen. Bei den einzelnen Spritzcharakteristiken erzeugen Düsen mit dem niedrigsten Volumenstrom die kleinsten und die mit dem höchsten Volumenstrom die größten Tropfen.

TROPFENDURCHMESSER

in Abhängigkeit von Spritzcharakteristik und Volumenstrom

Spritzcharakteristik	10 psi/0,7 bar			40 psi/2,8 bar			100 psi/7 bar		
	Volumenstrom gpm	Volumenstrom l/min	MVD (µm)	Volumenstrom gpm	Volumenstrom l/min	MVD (µm)	Volumenstrom gpm	Volumenstrom l/min	MVD (µm)
Luftzerstäubung	0,005 0,02	0,02 0,08	20 100	0,008 8	0,03 30,0	15 200	12	45,0	400
Feinstzerstäubung	0,22	0,83	375	0,03 0,43	0,1 1,6	110 330	0,05 0,69	0,2 2,6	110 290
Hohlkegel	0,05 12	0,19 45,0	360 3400	0,10 24	0,38 91,0	300 1900	0,16 38	0,61 144,0	200 1260
Flachstrahl	0,05 5	0,19 18,9	260 4300	0,10 10	0,38 38,0	220 2500	0,16 15,8	0,61 60,0	190 1400
Vollkegel	0,10 12	0,38 45,0	1140 4300	0,19 23	0,72 87,0	850 2800	0,30 35	1,1 132,0	500 1720

Auf der Basis ausgewählter Düsen zur Darstellung der Vielzahl von verfügbaren Tropfengrößen.

BEGRIFFSDEFINITIONEN ZUR TROPFENGRÖSSE

Die unterschiedliche Verwendung von Fachbegriffen führt häufig zu Missverständnissen bei den Tropfengrößenangaben. Um die Tropfengrößen bei den verschiedenen Düsentypen wirklich vergleichen zu können, muss der gleiche Durchmesser zugrunde gelegt werden. Die Tropfengröße wird normalerweise in Mikron ($\mu\text{m} = 0,001 \text{ mm}$) angegeben. Die wichtigsten mittleren und charakteristischen Durchmesser und ihre Definitionen sind nachfolgend beschrieben.

Mittlerer volumetrischer Durchmesser (MVD)

auch als $D_{v0,5}$ und Mittlerer Massendurchmesser (MMD) bezeichnet:

Definition der Tropfengrößenangabe in Abhängigkeit vom zerstäubten Volumen. Der mittlere volumetrische Durchmesser wird dadurch bestimmt, dass vom zerstäubten Gesamtvolumen einer Flüssigkeit 50% der Tropfen größer und 50% kleiner als der Mittelwert sind.

Sauterdurchmesser (SMD)

auch als D_{32} bezeichnet:

Bestimmung der Zerstäubungsfeinheit in Bezug auf die erzeugte Gesamtoberfläche eines Strahles. Der Sauterdurchmesser ist der Durchmesser desjenigen angenommenen Tropfens, der das gleiche Volumen-/Oberflächenverhältnis hat wie das Gesamtvolumen aller Tropfen des Strahls im Verhältnis zur Gesamtoberfläche aller Tropfen.

Mittlerer numerischer Durchmesser (MND)

auch als $DN_{0,5}$ bezeichnet:

Bestimmung der Tropfengröße in Bezug auf die Anzahl der Tropfen im Strahl. Der mittlere numerische Tropfendurchmesser ist dadurch definiert, dass von der Gesamtanzahl 50% kleiner und 50% größer sind als der mittlere Durchmesser.

Detaillierte Unterlagen für alle Düsentypen sind auf Anfrage erhältlich.

Fordern Sie das "Handbuch Düsentechnik" an oder wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.





AUFPRALLKRAFT

Aufprallkraft, d. h. die Einwirkung eines Spritzstrahls auf eine Oberfläche, wird auf verschiedene Weise definiert. Für die Beurteilung von Düsen hat sich die Definition Aufprallkraft in N/cm² als besonders aussagefähig erwiesen. Grundsätzlich kann man feststellen, dass die Aufprallkraft von der Spritzcharakteristik und dem Spritzwinkel abhängt. Um die Aufprallkraft einer bestimmten Düse ($I_{Düse}$) zu bestimmen, muss zunächst die theoretische Gesamt-Aufprallkraft mit der folgenden Einheiten-Formel berechnet werden.

$$I = K \times \sqrt{V} \times \sqrt{P}$$

I: max. theoretische Aufprallkraft in N/cm²

K: Konstante = 0,238

V: Volumenstrom in l/min.

P: Flüssigkeitsdruck in bar

I	Pounds	Kilogramm
K	0,0526	0,024
V	gpm	l/min
P	psi	bar

AUFPRALLKRAFT UNTERSCHIEDLICHER DÜSENTYPEN*

Spritz- bild	Spritz- winkel	Prozentwert der max. theor. Aufprallkraft
Flachstrahl	15°	30%
	25°	18%
	35°	13%
	40°	12%
	50°	10%
	65°	7,0%
	80°	5,0%
Vollkegel	15°	11%
	30°	2,5%
	50°	1,0%
	65°	0,4%
	80°	0,2%
	100°	0,1%
Hohlkegel	60°, 80°	1,0 - 2,0%

Anschließend entnimmt man den entsprechenden Prozentwert für die Aufprallkraft pro cm² aus der nebenstehenden Tabelle und multipliziert ihn mit der theoretischen Gesamt-Aufprallkraft. Man erhält die Aufprallkraft für die Düse ($I_{Düse}$) in einem Abstand von 30 cm von der Düse.

*In einem Abstand von 30 cm von der Düse.

BETRIEBSDRUCK

In den Tabellen dieses Katalogs sind die Druckbereiche für den üblichen Einsatzbereich der jeweiligen Düsentype oder des jeweiligen Düsenzubehörs angegeben. Düsen und Zubehör können jedoch im Allgemeinen auch bei niedrigeren oder höheren Drücken eingesetzt werden. Für besondere Einsatzbedingungen können auch entsprechend angepasste Konstruktionen geliefert werden.

Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik, wenn Ihre Anwendung höhere Betriebsdrücke als die im Katalog angegebenen erforderlich macht.



DÜSENWERKSTOFFE

Spraying Systems fertigt Düsen und Düsenzubehör aus den unterschiedlichsten Werkstoffen, abgestimmt auf die jeweiligen Betriebsbedingungen. Unsere Standarddüsen werden in einer Auswahl von Werkstoffen hergestellt, die sich für die jeweiligen Anwendungsgebiete und Düsentypen als "Standard" herauskristallisiert haben. Zu den Standard-Werkstoffen gehören Messing, Stahl, verschiedene Edelstähle, gehärtete Edelstähle, viele Kunststoffe und verschiedene Carbide.

Zusätzlich können unsere Düsen auf Anfrage aus einer Vielzahl von Sonderwerkstoffen hergestellt werden, wie zum Beispiel aus:

- AMPCO® 8
- CARPENTER® 20 (Legierung 20)
- Keramik
- CUPRO® NICKEL
- Graphit
- HASTELLOY®
- INCONEL®
- MONEL®
- Nylon
- Polypropylen, PVC und CPVC
- REFRAOX®
- Siliziumkarbid
- Stellite®
- Teflon®
- Titan
- Zirkon



DÜSENVERSCHLEISS

Ein erhöhter Volumenstrom bei gleichzeitiger Abnahme der Spritzqualität weist normalerweise auf Düsenverschleiß hin. Bei Flachstrahldüsen mit elliptischer Austrittsgeometrie verringert sich bei zunehmendem Verschleiß der Spritzwinkel. Bei anderen Spritzcharakteristiken verringert sich die Gleichförmigkeit der Flüssigkeitsverteilung, jedoch ohne wesentliche Änderung der Strahlbreiten. Bei Erhöhung des Volumenstroms kann der Betriebsdruck abfallen, besonders beim Einsatz von Kolbenpumpen.

Werkstoffe mit härteren Oberflächen weisen im Allgemeinen eine höhere Verschleißfestigkeit auf. In der Tabelle rechts sind Kennzahlen für die Verschleißfestigkeit von verschiedenen Werkstoffen angegeben, die Ihnen bei der Auswahl von Werkstoffen für Ihre Düsen, Düsenansätze oder Düsenmundstücke helfen sollen.

Werkstoffe mit höherer Korrosionsbeständigkeit sind ebenfalls erhältlich. Die chemische Verschleißfestigkeit bestimmter Düsenwerkstoffe ist jedoch von der Art der Spritzflüssigkeit abhängig. Faktoren wie die korrosiven Eigenschaften, die Konzentration (in %) und die Betriebstemperatur der Spritzflüssigkeit sowie die Korrosionsbeständigkeit des Düsenwerkstoffs hinsichtlich der verwendeten Chemikalie sind hier ebenfalls zu berücksichtigen. Wir beraten Sie gerne bei der Auswahl des geeigneten Werkstoffs.

ANGENÄHERTES VERSCHLEISSVERHALTEN TYPISCHER DÜSENWERKSTOFFE

Düsenwerkstoff	Verschleißverhalten
Aluminium	1
Messing	1
Polypropylen	1 – 2
Stahl	1,5 – 2
MONEL	2 – 3
Edelstahl	4 – 6
HASTELLOY	4 – 6
Gehärteter Edelstahl	10 – 15
Stellite	10 – 15
Silizium Carbid (SISIC - nitridgebunden)	90 – 130
Keramik	90 – 200
Carbid	180 – 250
Künstlicher Rubin oder Saphir	600 – 2000



Neue Düse

Düse mit Korrosion



Neue Düse

Düse mit Verschleiß



VISKOSITÄT

Die dynamische Viskosität entsteht durch die innere Reibung einer Flüssigkeit. Die innere Reibung ist eine Folge der Krafteinwirkung zwischen den Molekülen. Die Kraft wirkt im Innern des strömenden Mediums zwischen benachbarten Flüssigkeitsschichten unterschiedlicher Geschwindigkeit. Die Viskosität einer Flüssigkeit beeinflusst in erster Linie die Strahlbildung einer Düse und, in geringerem Maße, den Volumenstrom.

Flüssigkeiten mit höherer Viskosität als Wasser erfordern einen höheren Mindest-Düsenvordruck für die Strahlusbildung und liefern kleinere Spritzwinkel verglichen mit Wasser.

Die untenstehende Tabelle veranschaulicht die Abhängigkeit der Düsenkennwerte von der Viskosität.

TEMPERATUR

Die Katalogangaben beziehen sich auf Wasser als Spritzflüssigkeit bei 21°C. Eine direkte Beeinflussung der Düsenkennwerte durch die Temperatur erfolgt nicht. Es ergibt sich lediglich ein indirekter Einfluss durch eine mögliche Änderung der Flüssigkeitseigenschaften wie Viskosität, Oberflächenspannung oder Dichte. Der Einfluss von Temperaturänderungen auf die Düsenkennwerte wird in der untenstehenden Tabelle verdeutlicht.

OBERFLÄCHENSPIGUNG

Die Oberflächenspannung ist die Folge der Kohäsion, die durch die nach innen gerichtete Restkraft der Moleküle erzeugt wird. Unter Oberflächenspannung versteht man das Verhältnis der für die Vergrößerung der Oberfläche erforderlichen Arbeit zur erzielten Oberflächenänderung. Beim Fehlen äußerer Kräfte ist die Oberflächenenergie ein Minimum, ebenso die Oberfläche selbst.

Die freie Oberfläche einer Flüssigkeit tendiert immer dazu, die kleinste Fläche (Kugelfläche) anzunehmen.

Die Oberflächenspannung ist von Bedeutung für die Zerstäubung bei sehr niedrigem Betriebsdruck, kleinem Spritzwinkel und feinen Tropfen. Besonders bei Hohlkegel- und Flachstrahldüsen wird die Strahlwinkelausbildung bei Medien mit einer größeren Oberflächenspannung als Wasser stark beeinflusst. Bei Medien mit einer kleineren Oberflächenspannung als Wasser kann der Düsenvordruck zur Erreichung des gewünschten Düsenstrahles gesenkt werden.

Die Beeinflussung der Düsenkennwerte durch die Oberflächenspannung ist in der untenstehenden Tabelle dargestellt.

DÜSENKENNWERTE UND IHRE EINFLUSSFAKTOREN

Die untenstehende Tabelle fasst die verschiedenen Faktoren, die die Spritzleistung einer Düse beeinflussen, zusammen. Je nach Düsentyp und Düsengröße können die Einflüsse jedoch im Einzelfall schwanken. Bei einigen Einsatzfällen ist es durchaus möglich, dass Faktoren sich wechselseitig so beeinflussen, dass sie sich aufheben. So zum Beispiel im Falle einer Hohlkegeldüse: Eine Temperaturerhöhung der Spritzflüssigkeit senkt die Dichte;

dadurch steigt tendenziell der Volumenstrom, während gleichzeitig die sinkende Viskosität als Reduzierung dagegen wirkt.

Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik, wenn Sie Fragen zu Ihrer speziellen Anwendung haben. Wir beraten Sie gern.

Düsen-Kennwerte	Erhöhter Betriebsdruck	Erhöhte Dichte	Erhöhte Viskosität	Erhöhte Flüssigkeitstemperatur	Erhöhte Oberflächenspannung
Strahlqualität	besser	unbedeutend	schlechter	besser	unbedeutend
Tropfengröße	abnehmend	unbedeutend	steigt	abnehmend	steigt
Spritzwinkel	erst ansteigend, dann abnehmend	unbedeutend	abnehmend	steigt	abnehmend
Volumenstrom	steigt	abnehmend	Bei Voll-/Hohlkegeldüsen ansteigend, bei Flachstrahldüsen abnehmend	Abhängig von Spritzflüssigkeit und Düsentyp	kein Einfluss
Aufprallkraft (Strahl)	steigt	unbedeutend	abnehmend	steigt	unbedeutend
Tropfengeschwindigkeit	steigt	abnehmend	abnehmend	steigt	unbedeutend
Verschleiß	steigt	unbedeutend	abnehmend	Abhängig von Spritzflüssigkeit und Düsentyp	kein Einfluss



BERECHNUNG VON DRUCKVERLUSTEN IN ROHRLEITUNGEN UND ARMATUREN

Die in diesem Katalog aufgeführten Durchflussmengen für Ventile, Filter und Armaturen basieren auf Druckverlusten von ca. 5% ihres maximalen Betriebsdrucks. Sie können den Druckverlust anderer Durchflussmengen mit folgender Formel bestimmen.

BEISPIEL:

$$\frac{11 \text{ L/MIN}}{19 \text{ L/MIN}} = \frac{\sqrt{P_1}}{\sqrt{1,8 \text{ BAR}}} = 0,6 \text{ BAR}$$

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{\sqrt{P_1}}{\sqrt{P_2}} \quad V: \text{Volumenstrom (in l/min)} \\ P: \text{Flüssigkeitsdruck (in bar)}$$

Wenn Sie nähere Informationen wünschen, fordern Sie bei unserer Anwendungstechnik Datenblätter mit Angaben zu Druckverlusten bei verschiedenen Durchflussmengen für einzelne Produkte an.

Nenn-Durchflussmenge Zubehör 19 l/min

Max. empfohlener Betriebsdruck 35 bar

Geschätzter Druckverlust bei 19 l/min = 5% x 35 bar = 1,8 bar

DURCHSCHNITTliche REIBUNGSVERLUSTE IN ARMATUREN

Ausgedrückt in Feet und Meter (ft. und m) Rohrlänge

Nennweite (Zoll)	Innendurchmesser in. (mm)	Absperrschieber GANZ GEÖFFNET ft. (m)	Kugelventil GANZ GEÖFFNET ft. (m)	Bogen 45° ft. (m)	T-Stück Standard ft. (m)	T-Stück Bogen, 50% reduziert ft. (m)	T-Stück-Winkel-Durchgang ft. (m)
1/8	0,269 (6,8)	0,15 (0,05)	8,0 (2,4)	0,35 (0,11)	0,40 (0,12)	0,75 (0,23)	1,4 (0,43)
1/4	0,364 (9,2)	0,20 (0,06)	11,0 (3,4)	0,50 (0,15)	0,65 (0,20)	1,1 (0,34)	2,2 (0,67)
1/2	0,622 (15,8)	0,35 (0,11)	18,6 (5,7)	0,78 (0,24)	1,1 (0,34)	1,7 (0,52)	3,3 (1,0)
3/4	0,824 (21)	0,44 (0,13)	23,1 (7,0)	0,97 (0,30)	1,4 (0,43)	2,1 (0,64)	4,2 (1,3)
1	1,049 (27)	0,56 (0,17)	29,4 (9,0)	1,2 (0,37)	1,8 (0,55)	2,6 (0,79)	5,3 (1,6)
1-1/4	1,380 (35)	0,74 (0,23)	38,6 (11,8)	1,6 (0,49)	2,3 (0,70)	3,5 (1,1)	7,0 (2,1)
1-1/2	1,610 (41)	0,86 (0,26)	45,2 (13,8)	1,9 (0,58)	2,7 (0,82)	4,1 (1,2)	8,1 (2,5)
2	2,067 (53)	1,1 (0,34)	58 (17,7)	2,4 (0,73)	3,5 (1,1)	5,2 (1,6)	10,4 (3,2)
2-1/2	2,469 (63)	1,3 (0,40)	69 (21)	2,9 (0,88)	4,2 (1,3)	6,2 (1,9)	12,4 (3,8)
3	3,068 (78)	1,6 (0,49)	86 (26)	3,6 (1,1)	5,2 (1,6)	7,7 (2,3)	15,5 (4,7)
4	4,026 (102)	2,1 (0,64)	113 (34)	4,7 (1,4)	6,8 (2,1)	10,2 (3,1)	20,3 (6,2)
5	5,047 (128)	2,7 (0,82)	142 (43)	5,9 (1,8)	8,5 (2,6)	12,7 (3,9)	25,4 (7,7)
6	6,065 (154)	3,2 (0,98)	170 (52)	7,1 (2,2)	10,2 (3,1)	15,3 (4,7)	31 (9,4)

DURCHFLUSSMENGEN (SCFM UND NL/MIN) FÜR LUFT IN ROHRLEITUNGEN

Druck (psig)	Rohrnenweite (scfm)											Druck (bar)	Rohrnenweite (NI/min)										
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"		1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"
5	0,5	1,2	2,7	4,9	6,6	13,0	27	40	80	135	240	0,3	14,2	34,0	76,5	139	187	370	765	1130	2265	3820	6796
10	0,8	1,7	3,9	7,7	11,0	21	44	64	125	200	370	0,7	22,7	48,1	110	218	310	595	1245	1810	3540	5665	10480
20	1,3	3,0	6,6	13,0	18,5	35	75	110	215	350	600	1,4	36,8	85,0	187	370	525	990	2125	3115	6090	9910	16990
40	2,5	5,5	12,0	23	34	62	135	200	385	640	1100	2,8	70,8	155	340	650	960	1755	3820	5665	10900	18120	31150
60	3,5	8,0	18,0	34	50	93	195	290	560	900	1600	4,1	99,1	227	510	965	1415	2630	5520	8210	15860	25485	45305
80	4,7	10,5	23	44	65	120	255	380	720	1200	2100	5,5	133	297	650	1245	1840	3400	7220	10760	20390	33980	59465
100	5,8	13,0	29	54	80	150	315	470	900	1450	2600	6,9	164	370	820	1530	2265	4250	8920	13310	25485	41060	73625



DURCHFLUSSMENGEN FÜR WASSER IN ROHRLEITUNGEN

Volumenstrom	Druckverlust in PSI bei unterschiedlichen Rohrdurchmessern (bezogen auf 10 ft. Rohrlänge)																Volumenstrom	Druckverlust in bar bei unterschiedlichen Rohrdurchmessern (bezogen auf 10 m Rohrlänge)																					
	GPM	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	3-1/2"	4"	5"	6"		8"	l/min	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	3-1/2"	4"	5"	6"	8"				
0,3	0,42																	1	0,07																				
0,4	0,70	0,16																1,5	0,16	0,04																			
0,5	1,1	0,24																2	0,26	0,06																			
0,6	1,5	0,33																2,5	0,40	0,08																			
0,8	2,5	0,54	0,13															3	0,56	0,12	0,03																		
1,0	3,7	0,83	0,19	0,06														4	0,96	0,21	0,05	0,02																	
1,5	8,0	1,8	0,40	0,12														6	2,0	0,45	0,10	0,03																	
2,0	13,4	3,0	0,66	0,21	0,05													8	3,5	0,74	0,17	0,05	0,01																
2,5		4,5	1,0	0,32	0,08													10		1,2	0,25	0,08	0,02																
3,0		6,4	1,4	0,43	0,11													12		1,7	0,35	0,11	0,03																
4,0		11,1	2,4	0,74	0,18	0,06												15		2,6	0,54	0,17	0,04	0,01															
5,0			3,7	1,1	0,28	0,08												20			0,92	0,28	0,07	0,02															
6,0			5,2	1,6	0,38	0,12												25			1,2	0,45	0,11	0,03															
8,0			9,1	2,8	0,66	0,20	0,05											30			2,1	0,62	0,15	0,04	0,01														
10				4,2	1,0	0,30	0,08											40				1,1	0,25	0,08	0,02														
15					2,2	0,64	0,16	0,08										60				0,54	0,16	0,04	0,02	0,006													
20					3,8	1,1	0,28	0,13	0,04									80				0,93	0,28	0,07	0,03	0,009													
25						1,7	0,42	0,19	0,06									100					0,43	0,12	0,05	0,01													
30						2,4	0,59	0,27	0,08									115					0,58	0,14	0,06	0,015													
35						3,2	0,79	0,36	0,11	0,04								130					0,72	0,18	0,08	0,02	0,01												
40							1,0	0,47	0,14	0,06								150							0,23	0,10	0,03	0,012											
45							1,3	0,59	0,17	0,07								170							0,29	0,13	0,04	0,016											
50							1,6	0,72	0,20	0,08								190							0,36	0,16	0,05	0,02											
60							2,2	1,0	0,29	0,12	0,04							230							0,50	0,23	0,07	0,03	0,009										
70								1,4	0,38	0,16	0,05							260								0,32	0,09	0,04	0,01										
80								1,8	0,50	0,20	0,07							300								0,38	0,11	0,04	0,02	0,007									
90								2,2	0,62	0,25	0,09	0,04						340								0,50	0,14	0,06	0,02	0,009									
100								2,7	0,76	0,31	0,11	0,05						380								0,61	0,18	0,07	0,03	0,01									
125									1,2	0,47	0,16	0,08	0,04					470									0,28	0,11	0,04	0,02	0,009								
150									1,7	0,67	0,22	0,11	0,06					570									0,39	0,15	0,05	0,03	0,01								
200									2,9	1,2	0,39	0,19	0,10					750									0,64	0,26	0,09	0,04	0,02	0,007							
250											0,59	0,28	0,15	0,05				950										0,14	0,06	0,03	0,01								
300											0,84	0,40	0,21	0,07				1150										0,19	0,09	0,05	0,02								
400												0,70	0,37	0,12	0,05			1500										0,16	0,08	0,03	0,01								
500													0,57	0,18	0,07			1900											0,13	0,04	0,02								
750														0,39	0,16	0,04		2800																0,09	0,03	0,009			
1000															0,68	0,27	0,07		3800															0,16	0,06	0,02			
2000																1,0	0,26		7500																0,23	0,06			

Die markierten Bereiche zeigen den empfohlenen Volumenstrombereich für die verschiedenen Rohrdurchmesser.



UMRECHNUNGSTABELLEN

VOLUMENEINHEITEN

	Kubikzentimeter	Fluid Ounce	Pound of Water	Liter	US Gallone	Kubikfuß	Kubikmeter (m³)
Kubikzentimeter	●	0,034	$2,2 \times 10^{-3}$	0,001	$2,64 \times 10^{-4}$	$3,54 \times 10^{-5}$	$1,0 \times 10^{-6}$
Fluid Ounce	29,4	●	0,065	0,030	$7,81 \times 10^{-3}$	$1,04 \times 10^{-3}$	$2,98 \times 10^{-5}$
Pound of Water	454	15,4	●	0,454	0,12	0,016	$4,54 \times 10^{-4}$
Liter	1000	33,8	2,2	●	0,264	0,035	0,001
US Gallone	3785	128	8,34	3,785	●	0,134	$3,78 \times 10^{-3}$
Kubikfuß	28320	958	62,4	28,3	7,48	●	0,028
Kubikmeter	$1,0 \times 10^6$	$3,38 \times 10^4$	2202	1000	264	35,3	●

DRUCKEINHEITEN

	Lb/In² (psi)	Ft Water	Kg/Cm²	Atmosphere	Bar	Inch Mercury	kPa (Kilopascal)
Lb/In² (psi)	●	2,31	0,070	0,068	0,069	2,04	6,895
Ft Water	0,433	●	0,030	0,029	0,030	0,882	2,99
Kg/Cm²	14,2	32,8	●	0,968	0,981	29,0	98
Atmosphere	14,7	33,9	1,03	●	1,01	29,9	101
Bar	14,5	33,5	1,02	0,987	●	29,5	100
Inch Mercury	0,491	1,13	0,035	0,033	0,034	●	3,4
kPa (Kilopascal)	0,145	0,335	0,01	0,009	0,01	0,296	●

LÄNGENEINHEITEN

	Mikron	Mil	Millimeter	Zentimeter	Zoll	Fuß	Meter
Mikron	●	0,039	0,001	$1,0 \times 10^{-4}$	$3,94 \times 10^{-5}$	–	–
Mil	25,4	●	$2,54 \times 10^{-2}$	$2,54 \times 10^{-3}$	0,001	$8,33 \times 10^{-5}$	–
Millimeter	1000	39,4	●	0,10	0,0394	$3,28 \times 10^{-3}$	0,001
Zentimeter	10000	394	10	●	0,394	0,033	0,01
Zoll	$2,54 \times 10^4$	1000	25,4	2,54	●	0,083	0,0254
Fuß	$3,05 \times 10^5$	$1,2 \times 10^4$	305	30,5	12	●	0,305
Meter	$1,0 \times 10^6$	$3,94 \times 10^4$	1000	100	39,4	3,28	●

SONSTIGE MASSEINHEITEN UND UMRECHNUNGSWERTE

Einheit	Äquivalent	Einheit	Äquivalent
Ounce	28,35 g	Nm³/h	1,699 Nm³/h
Pound	0,4536 kg	Fahrenheit (°F)	= $9/5$ (°C) + 32
PS	0,746 kW	Celsius (°C)	= $5/9$ (°F – 32)
British Thermal Unit	0,2520 kcal	Kreisumfang	= $3,1416 \times D$
Square Inch	6,452 cm²	Kreisfläche	= $0,7854 \times D^2$
Square Foot	0,09290 m²	Kugelvolumen	= $0,5236 \times D^3$
Acre	0,4047 Hektar	Kugeloberfläche	= $3,1416 \times D^2$

ABMESSUNGEN

Alle im Katalog aufgeführten Abmessungen für Austrittsbohrungen sind Nominalwerte. Weitere Angaben erhalten Sie auf Anfrage.





ÜBERBLICK

Unsere Vollkegeldüsen sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

Standarddüsen: Konventionelle Gewindeausführungen aus Metall sowie PVDF oder Polypropylen.

Schnellwechselsystem: Düseneinheiten bestehen aus Düsenkörper und Düsenmundstück. Deutliche Reduzierung von Wartungsaufwand und Wartungskosten möglich. Düsenmundstücke können für Reinigung und/oder Austausch entfernt werden, während der Düsenkörper am Rohr oder Sprühkopf verbleibt. Wir führen zwei Arten von Schnellwechselsystemen:

• **QuickJet® Düsen:**

- Düsenwechsel in Sekunden. Eine Vierteldrehung genügt – alles von Hand und ohne Werkzeug.
- Nach Düsenwechsel exakte Düsenausrichtung ohne Hilfsmittel.
- Die integrierte Dichtung verbleibt an der Düse und geht daher nicht verloren.
- Verfügbare Werkstoffe: rostfreier Stahl, glasfaserverstärktes Polypropylen und PVDF. (Siehe auch Kapitel K – Düsen für spezielle Anwendungen.)

• **UniJet® Düsen:**

- Einfach Überwurfmutter lösen und Düsenmundstück abnehmen. Dann das neue Düsenmundstück einbauen, die Mutter festziehen und Düsenmundstück so in der gewünschten Position fixieren.
- Verschiedene Metallwerkstoffe lieferbar.

Viele unserer Düsen sind als Schnellwechsel-Ausführungen erhältlich. Achten Sie auf den nächsten Seiten auf die Bezeichnungen QuickJet®, Quick FullJet® und UniJet. Diese Schnellwechselsysteme bieten eine große Auswahl an Düsenkörpern, Befestigungsarten, Adaptern, Absperrventilen, Düsenfiltern, Rückschlagventilen, Dosierscheiben, Armaturen usw. Ausführliche Angaben hierzu finden Sie im Kapitel L, Zubehör.

QuickJet



Düsenkörper (IG)



Düsenkörper (AG)



Düsenmundstück mit Dichtung

UniJet



Düsenkörper (IG)



Düsenkörper (AG)



Düsenmundstück



Überwurfmutter

VOLLKEGELDÜSEN

INHALTSVERZEICHNIS

Standardspritzbild

FullJet Düsen	B3
Quick FullJet Düsen.....	B10
ProMax Quick FullJet Düsen.....	B10
UniJet Düsen	B14

Weitwinkel

FullJet Düsen	B17
Quick FullJet Düsen.....	B21
ProMax Quick FullJet Düsen.....	B21
UniJet Düsen	B24

Kleiner Spritzwinkel (Serie 15° und 30°)

FullJet Düsen	B27
Quick FullJet Düsen.....	B30

Spiraldüsen in Standardbauform und Bauformen mit extra großen Spiralabständen

SpiralJet® Düsen	B32
------------------------	-----

Extra große freie Querschnitte für Spritzwinkel 50° - 95°

DistriboJet® Düsen	B35
--------------------------	-----

Düsen für größte freie Querschnitte

FullJet Düsen	B38
---------------------	-----

Tangentiale Bauform (ohne Wirbelkörper)

FullJet Düsen	B40
---------------------	-----

Quadratisches Spritzbild

FullJet Düsen	B42
Quick FullJet Düsen.....	B45
UniJet Düsen	B47

Ovales Spritzbild

FullJet Düsen	B49
---------------------	-----

Weitwinkel, quadratisches Spritzbild

FullJet Düsen	B51
---------------------	-----





OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Das Schnellwechselsystem ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Betriebskosten und Wartungszeiten. Düsenkörper verbleiben am Sprühkopf – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Durch Einsatz von Filtern kann die Gefahr von Düsenverstopfungen reduziert und bessere Sprühleistungen erzielt werden.
- Kugeldrehgelenke ermöglichen eine schnelle und präzise Düsenausrichtung.
- Wir empfehlen, einen Wartungsplan für den jeweiligen Anwendungsfall zu erstellen. Eine grundlegende Wartung beinhaltet:
 - Sichtkontrolle des Spritzbildes. Achten Sie bei Vollkegeldüsen auf Streifenbildung in der Mitte des Spritzbildes, da bei fortschreitendem Verschleiß die Flüssigkeitsverteilung zur Mitte hin zunimmt.
 - Durch Überwachung von Volumenstrom und Druck lassen sich verschleißbedingte Veränderungen an Düsenaustritt und Wirbelkörper frühzeitig erkennen.
- Wir helfen Ihnen gerne, die richtige Vollkegeldüse für Ihre Anwendung zu finden.
 - Vollkegeldüsen in Standardbauform liefern eine kreisförmige Aufprallfläche, die vollständig und gleichförmig mit mittleren bis groben Tropfen bedeckt wird.
 - Vollkegeldüsen der Bauform SpiralJet erzeugen ein Vollkegelspritzbild mit relativ groben Tropfen bei freien Strömungsquerschnitten in der Düse.
 - Das Sprühbild von Standard-Vollkegeldüsen ist gleichmäßiger ausgeprägt als das von Spiraldüsen. Allerdings können mit Spiraldüsen trotz kompakter Bauform große Volumenströme und Sprühwinkel bei gleichzeitig minimaler Verstopfungsgefahr erreicht werden.
- Neben Anwendungen wie Reinigen und Spülen werden Vollkegeldüsen auch für das Vermischen von Tropfen in chemischen Prozessen, bei der Metallkühlung, Staubbeseitigung und im Brandschutz eingesetzt. Tropfengröße und Spritzbedeckung können bei diesen Anwendungen kritische Faktoren sein. Wir senden Ihnen neben den Leistungsdaten auch gerne Informationen zu den Tropfengrößen.

ProMax® QuickJet® Düsen mit auswechselbaren Düsenmundstücken



Düsenkörper QPPA



Optionaler, zweiter O-Ring (CP7717-2/17-VI)



Düsenmundstück

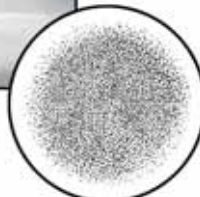
Kugeldrehgelenke



Spritzbildkontrolle



Vollkegel

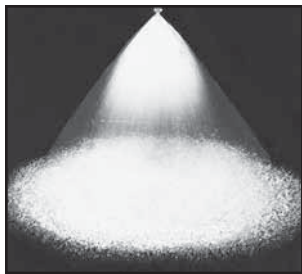


Vollkegel (spiralförmig)



Düsenfilter





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über einen weiten Volumenstrom- und Druckbereich.
- Mittlere bis große Tropfen.
- Besonderer Wirbelkörper mit großen freien Durchflussquerschnitten und hervorragender Strömungscharakteristik.
- Die meisten Bauformen haben auswechselbare Kappen und Wirbelkörper zur Erleichterung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Auswechselbarer Wirbelkörper mit Positionierhilfen für genaues Ausrichten nach der Reinigung.
- Bei einigen Bauformen wird der Wirbelkörper mit Gewindestiften in der Düse fixiert, um ein Lösen durch Vibration zu verhindern.
- Der Werkstoff Polypropylen bietet eine hervorragende chemische Beständigkeit und Korrosionsfestigkeit und verhindert Materialablagerungen auf der Düse.
- Möglichkeit zur Wandbefestigung. Vorteil für Installationen, bei denen Zufuhrleitungen für die Düse außerhalb von Räumen, Tanks oder Rohrsystemen liegen müssen.
- Winkelbauform für beengte Einbauverhältnisse. Dabei wird der Sprühstrahl unter einem Winkel von 90° zum Flüssigkeitseintritt umgelenkt.

G



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

GG



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

H



Einteiliger Düsenkörper
3/4" bis 1" NPT oder BSPT (IG)

H



Wirbelkörper auswechselbar/
Düsenkörper Grauguss
1-1/4" bis 8" NPT oder BSPT (IG)

H



Wirbelkörper auswechselbar/
Polypropylen
1-1/2" bis 2" NPT oder BSPT (IG)
Max. Betriebstemperatur 66°C

HF



Wirbelkörper auswechselbar
Düsenkörper Grauguss
4" bis 10" Flanschanschluss

HH



Einteiliger Düsenkörper
1/8" bis 1" NPT oder BSPT (AG)

GD



Wandbefestigung
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)





HD



Wandbefestigung
Einteiliger Düsenkörper
3/4" bis 3" NPT oder BSPT (IG)

GGD



Wandbefestigung
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

GA



Winkelbauform
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

GGA



Winkelbauform
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

- Kühlen und Löschen von Koks, Rohstahl oder anderen Materialien
- Erzeugen und Vermischen von Tropfen in chemischen Prozessen
- Staubbeseitigung
- Brandschutz
- Schaumbelüftung und Schaumniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Waschen und Spülen

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckminderventile
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
- Spraying Info Nr. 1.038 – Düsen für Brandschutz und Feuerlöschanlagen
- Kapitel K – Düsen für spezielle Anwendungen

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/4	G	- SS	10
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.

FLANSCHANSCHLUSS			
10	HF	- SS	1200
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

An- schluss (Zoll)	Düsen- typ									Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Max. freier Quer- schnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
	Standardtyp			Wand- befestigung			Winkelbauform						0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	0,5	1,5	6
	G	GG	H	HH	GD	HD	GGD	GA	GGA																
1/8	●	●		●	●		●			1	0,79	0,64	0,29	0,33	0,38	0,54	0,62	0,74	0,85	1,0	1,1	1,3	-	58	53
	●	●		●						1.5	1,2	0,64	0,44	0,49	0,57	0,81	0,93	1,1	1,3	1,5	1,6	1,9	52	65	59
	●	●		●	●		●	●	●	2	1,2	1,0	0,59	0,65	0,76	1,1	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,6	43	50	46
	●	●		●	●		●	●	●	3	1,5	1,0	0,88	0,98	1,1	1,6	1,9	2,2	2,5	3,1	3,3	3,9	52	65	59
	●	●		●	●		●	●	●	3.5	1,6	1,3	1,0	1,1	1,3	1,9	2,2	2,6	3,0	3,6	3,8	4,5	43	50	46
								●	●	3.9	2,0	1,0	1,1	1,3	1,5	2,1	2,4	2,9	3,3	4,0	4,3	5,1	77	84	79
	●	●		●	●		●	●	●	5	2,0	1,3	1,5	1,6	1,9	2,7	3,1	3,7	4,2	5,1	5,5	6,5	52	65	59
1/4							●	●	6.1	2,3	1,3	1,8	2,0	2,3	3,3	3,8	4,5	5,2	6,2	6,7	7,9	69	74	68	
	●	●		●	●		●	●	6.5	2,4	1,6	1,9	2,1	2,5	3,5	4,0	4,8	5,5	6,7	7,1	8,4	45	50	46	
	●	●		●	●		●	●	10	3,2	1,6	2,9	3,3	3,8	5,4	6,2	7,4	8,5	10,2	11,0	13,0	58	67	61	
3/8							●	●	12.5	3,2	1,6	3,7	4,1	4,8	6,8	7,7	9,3	10,6	12,8	13,7	16,2	69	74	68	
	●	●		●	●		●	●	9.5	2,6	2,4	2,8	3,1	3,6	5,1	5,9	7,1	8,1	9,7	10,4	12,3	45	50	46	
	●	●		●	●		●	●	15	3,6	2,4	4,4	4,9	5,7	8,1	9,3	11,2	12,7	15,4	16,5	19,4	64	67	61	
							●	●	20	4,0	2,8	5,9	6,5	7,6	10,8	12,4	14,9	17,0	20	22	26	76	80	73	
1/2	●	●		●			●	●	22	4,5	2,8	6,5	7,2	8,4	11,9	13,6	16,4	18,7	23	24	28	87	90	82	
	●	●		●	●		●	●	16	3,5	3,2	4,7	5,2	6,1	8,7	9,9	11,9	13,6	16,4	17,6	21	48	50	46	
	●	●		●	●		●	●	25	4,6	3,2	7,4	8,2	9,5	13,5	15,4	18,6	21	26	27	32	64	67	61	
	●	●		●			●	●	32	5,2	3,6	9,4	10,4	12,2	17,3	19,8	24	27	33	35	41	72	75	68	
	●	●		●			●	●	40	6,2	3,6	11,8	13,1	15,2	22	25	30	34	41	44	52	88	91	83	
3/4							●	●	50	6,7	4,0	14,7	16,3	19,1	27	31	37	42	51	55	65	91	94	86	
			●	●		●			2.5	4,9	4,4	8,7	9,6	11,2	15,9	18,2	22	25	30	32	38	48	50	46	
			●	●		●			4.0	6,4	4,4	13,9	15,4	18,0	26	29	35	40	48	52	61	67	70	63	
1			●	●		●			7.0	9,5	5,2	24	27	31	45	51	61	70	84	91	107	89	92	84	
			●	●		●			4.2	6,0	5,6	14,6	16,2	18,9	27	31	37	42	51	54	64	48	50	46	
			●	●		●			7.0	8,3	5,6	24	27	31	45	51	61	70	84	91	107	67	68	62	
			●	●					8.0	9,5	5,6	28	31	36	51	58	70	80	97	104	122	72	81	82	
			●	●					10	11,9	5,6	35	38	45	64	73	88	100	121	130	153	78	90	94	
		●	●					12	11,9	6,4	42	46	54	77	87	105	120	145	155	183	89	92	84		

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

An- schluss (Zoll)	Düsen- typ									Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Max. freier Quer- schnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
	Standardtyp				Wand- befestigung			Winkelbauform					0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	0,5	1,5	6
	G	GG	H	HH	GD	HD	GGD	GA	GGA																
1-1/4			●							6	7,4	6,4	21	23	27	38	44	53	60	72	78	92	48	50	44
			●			●				10	9,6	6,4	35	38	45	64	73	88	100	121	130	153	64	67	58
			●			●				12	10,7	6,4	42	46	54	77	87	105	120	145	155	183	66	70	60
			●							14	12,3	6,4	49	54	63	89	102	123	140	169	181	214	77	80	70
			●							16	12,7	7,9	56	62	72	102	116	140	160	193	207	244	73	76	66
			●							20	15,1	7,9	69	77	90	128	146	175	200	241	259	305	90	93	81
1-1/2			●			●				10	9,5	8,7	35	38	45	64	73	88	100	121	130	153	48	50	44
			●			●				16	12,7	8,7	56	62	72	102	116	140	160	193	207	244	72	74	64
			●			●				20	14,3	8,7	69	77	90	128	146	175	200	241	259	305	74	76	66
			●			●				30**	18,3	10,3	104	115	135	191	218	263	300	362	389	458	91	94	82
2			●							17	12,7	11,1	59	65	76	108	124	149	170	205	220	259	49	50	44
			●			●				30	17,3	11,1	104	115	135	191	218	263	300	362	389	458	72	74	64
			●			●				35	19,2	11,1	122	135	157	223	255	307	350	422	453	534	75	77	68
			●			●				40	21,0	11,1	139	154	180	255	291	351	401	483	518	611	78	80	70
			●			●				50**	23,8	14,3	174	192	225	319	364	439	501	603	648	763	83	85	75
			●			●				60**	28,6	14,3	208	231	269	383	437	526	601	724	777	916	98	100	86
2-1/2			●			●				25	15,1	14,3	87	96	112	159	182	219	250	302	324	382	49	50	44
			●			●				50	22,2	14,3	174	192	225	319	364	439	501	603	648	763	72	74	64
			●			●				60	24,6	14,3	208	231	269	383	437	526	601	724	777	916	76	78	68
			●			●				70	28,6	14,3	243	269	314	446	510	614	701	845	907	1068	79	82	72
			●							80	28,6	17,5	278	308	359	510	582	702	801	965	1036	1221	86	88	77
			●							90	30,2	17,5	312	346	404	574	655	790	901	1086	1166	1374	95	97	84
3			●			●				42	19,1	17,5	146	162	189	268	306	368	421	507	544	641	49	50	44
			●			●				80	27,8	17,5	278	308	359	510	582	702	801	965	1036	1221	81	84	73
			●			●				90	30,2	17,5	312	346	404	574	655	790	901	1086	1166	1374	86	89	77
			●			●				100	32,5	17,5	347	385	449	638	728	877	1001	1207	1295	1526	92	95	83
			●							110	33,3	18,2	382	423	494	702	801	965	1102	1327	1425	1679	86	89	77
			●			●				120	34,9	20,6	417	462	539	765	874	1053	1202	1448	1554	1832	102	105	89

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

**Diese Größe für Typ H aus Werkstoff Polypropylen nicht verfügbar.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen-typ									Größe	Aus-tritts-bohrung (mm)	Max. freier Quer-schnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz-winkel (°)*		
	G	GG	H	HF	HH	GD	HD	GGD	GA				0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	0,5	1,5	6
4			●	●						160	42,9	19,1	556	616	719	1020	1165	1404	1602	1931	2073	2442	87	90	70
			●	●						180	47,2	22,2	625	693	808	1148	1310	1579	1802	2172	2332	2747	92	95	83
			●	●						200	50,8	25,4	694	769	898	1276	1456	1755	2003	2413	2591	3053	97	100	87
			●	●						210	54,8	25,4	729	808	943	1339	1529	1842	2103	2534	2720	3205	102	105	91
5			●	●						250	47,6	28,6	868	962	1123	1594	1820	2193	2503	3017	3238	3816	89	91	80
			●	●						280	52,8	28,6	972	1077	1258	1786	2038	2456	2804	3379	3627	4274	93	96	84
			●	●						320	68,3	34,9	1111	1231	1437	2041	2330	2807	3204	3861	4145	4884	97	100	87
			●	●						330	72,2	34,9	1146	1270	1482	2105	2402	2895	3305	3982	4275	5037	102	105	91
6			●	●						350	61,1	41,3	1215	1347	1572	2232	2548	3070	3505	4223	4534	5342	87	90	78
			●	●						400	69,1	41,3	1389	1539	1797	2551	2912	3509	4006	4827	5181	6105	92	95	83
			●	●						450	77,0	44,5	1562	1731	2021	2870	3276	3948	4506	5430	5829	6868	97	100	87
			●	●						480	81,8	44,5	1667	1847	2156	3061	3494	4211	4807	5792	6218	7326	102	105	91
8			●	●						500	69,9	47,6	1736	1924	2246	3189	3640	4386	5007	6033	6477	7632	78	80	70
			●	●						600	80,2	47,6	2083	2308	2695	3827	4368	5264	6008	7240	7772	9158	86	88	77
			●	●						700	91,3	47,6	2430	2693	3144	4464	5096	6141	7010	8447	9068	10684	92	95	83
			●	●						800	102,0	57,2	2778	3078	3593	5102	5824	7018	8011	9654	10363	12211	102	105	91
			●	●						900	124,0	57,2	3125	3463	4042	5740	6552	7895	9012	10860	11658	13737	106	110	96
10			●	●						800	85,1	63,5	2778	3078	3593	5102	5824	7018	8011	9654	10363	12211	78	80	70
			●	●						1000	101,0	63,5	3472	3847	4492	6378	7280	8773	10014	12067	12954	15263	86	89	77
			●	●						1200	122,0	66,7	4167	4617	5390	7653	8736	10527	12017	14480	15544	18316	97	100	87
			●	●						1300	135,0	66,7	4514	5002	5839	8291	9464	11404	13018	15687	16840	19842	103	106	92

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Einlass (Zoll)	Länge (mm)	Durchm. (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	G (IG)	1/8	31,0	–	14,3	0,03
		1/4	37,5	–	17,5	0,04
		3/8	46,0	–	20,6	0,07
		1/2	57,0	–	25,4	0,17
	GG (AG)	1/8	32,5	–	14,3	0,02
		1/4	39,5	–	17,5	0,04
		3/8	47,0	–	20,6	0,07
		1/2	56,5	–	25,4	0,17
	H Stangenmaterial (IG)	3/4	55,5	32,0	–	0,21
		1	70,0	38,0	–	0,37
	H Grauguss (IG)	1-1/4	87,5	53,0	–	0,57
		1-1/2	103,0	59,0	–	0,80
		2	138,0	76,0	–	1,7
		2-1/2	175,0	87,0	–	2,2
		3	196,0	105,0	–	2,7
		4	243,0	138,0	–	8,2
		5	311,0	8-kt. 172	–	17,3
		6	365,0	8-kt. 203	–	24,1
		8	470,0	8-kt. 241	–	41,8
			H Polypropylen (IG)	1-1/2	103,0	59,5
2	134,0			71,4	–	0,10
	HF (Flanschsanschluss)	4	207,0	229,0	–	12,3
		5	269,0	254,0	–	16,4
		6	321,0	279,0	–	22,3
		8	423,0	343,0	–	48,2
		10	527,0	406,0	–	78,6
	HH (AG)	1/8	22,2	12,7	–	0,03
		1/4	23,0	14,0	–	0,01
		3/8	30,0	17,0	–	0,03
		1/2	35,0	21,0	–	0,04
		3/4	40,5	27,0	–	0,10
		1	53,0	33,0	–	0,20

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

Wand-befestigung	Düsen-typ	An-schluss (Zoll)	Länge (mm)	Durchm. (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	GD (IG)	1/8	35,5	–	14,3	0,03
		1/4	41,0	–	17,5	0,04
		3/8	46,0	–	20,6	0,07
		1/2	56,0	–	25,4	0,13
	GGD (AG)	1/8	37,0	–	14,3	0,03
		1/4	43,5	–	17,5	0,04
		3/8	47,0	–	20,6	0,07
		1/2	55,0	–	25,4	0,13
	HD (IG)	3/4	54,0	32,0	–	0,17
		1	68,5	38,0	–	0,40
		1-1/4	86,0	48,0	–	0,68
		1-1/2	103,0	57,0	–	1,1
		2	129,0	70,0	–	2,0
		2-1/2	159,0	83,0	–	3,2
3	186,0	102,0	–	5,8		

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.





MASSE UND GEWICHTE

Bauform	Düsen- typ	An- schluss (Zoll)	A (mm)	B (mm)	C 4-kt. (mm)	D (mm)	L (mm)	Gewicht (kg)
	GA (IG)	1/8	17,5	16,0	14,3	24,5	23,0	0,04
		1/4	22,0	20,0	17,5	31,0	29,5	0,06
		3/8	25,5	22,0	20,6	36,5	32,5	0,09
		1/2	39,0	27,0	25,4	51,5	40,0	0,18
	GGA (AG)	1/8	17,5	16,5	14,3	24,5	24,0	0,04
		1/4	22,0	20,5	17,5	32,0	29,5	0,06
		3/8	25,5	23,0	20,6	36,5	33,5	0,09
		1/2	39,0	28,5	25,4	51,5	41,5	0,18

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ									
		G	GG	H	HF	HH	GD	HD	GGD	GA	GGA
Stangenmaterial:											
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Stahl	I	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●	●		●					
Polypropylen*	PP			●							
Polyvinylchlorid	PVC	●	●	●		●					
Guss:											
Messing	(keine Bezeichnung)			●	●						
Grauguss	I			●	●						
Rostfreier Stahl 316	SS			●	●						

* Werkstoff Polypropylen nur erhältlich für Typ H mit Düsenanschluss 1-1/2" und 2".

Einige Modelle auch in Werkstoff Kynar® erhältlich. Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Nähere Angaben finden Sie in Kapitel K - Düsen für spezielle Anwendungen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche.
 - Leichter und schneller Einbau von Düsenmundstücken ohne Werkzeug.
 - Automatische Ausrichtung.
 - Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
 - Einige Bauformen haben auswechselbare Kappen und Wirbelkörper zur Erleichterung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
 - Der Wirbelkörper sorgt für eine gleichförmige Flüssigkeitsverteilung über die gesamte Spritzbreite.
- Komponenten des Quick FullJet Schnellwechselsystems, Standardausführung:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück mit integrierter Dichtung für einen leakagefreien Sitz des Mundstücks.
 - Komponenten des ProMax FullJet Schnellwechselsystems:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück und zweiter, zusätzlicher O-Ring am Düsenmundstück.
 - Das ProMax QuickJet® Schnellwechselsystem bietet eine besonders hohe chemische Beständigkeit und verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln in die Schnellverbindung. Eine O-Ring-Dichtung zwischen Körper und Düsenmundstück sowie ein zweiter, zusätzlicher O-Ring am Düsenmundstück bieten zusätzlichen Schutz gegen Fremdkörper unter schwierigen Umgebungsbedingungen. Der maximale Betriebsdruck bei unterschiedlichen Flüssigkeitstemperaturen ist in der Grafik auf Seite B11 dargestellt.
 - ProMax Quick FullJet Düsenmundstücke farblich codiert zur Erkennung des Volumenstroms.

STANDARD QUICKJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QJA mit Innengewinde bzw. QJJA mit Außengewinde
- Düsenanschluss: QJLA mit Innengewinde bzw. QJJLA mit Außengewinde



QJA und QJLA QuickJet Körper (IG) oder



QJJA und QJJLA QuickJet Körper (AG)



Düsenmundstück

QUICK FULLJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Quick FullJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Vier Düsenmundstücktypen sind erhältlich: QGA, QHA, QLGA und QLHA, alle passend für Düsenkörper mit Außen- bzw. Innengewinde.

QGA



Standardanschluss
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar

QLGA



Maxi Anschluss
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar

QHA



Standardanschluss
Wirbelkörper nicht
auswechselbar

QLHA



Maxi Anschluss
Wirbelkörper nicht
auswechselbar





QUICK *FullJet*® UND PROMAX® QUICK FULLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD



B VOLLEGEJÄUSEN

PROMAX QUICKJET® DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QPPA mit Außengewinde



Düsenkörper QPPA



Optionaler, zweiter O-Ring
(CP7717-2/17-VI)



Düsenmundstück

PROMAX QUICK FULLJET DÜSENMUNDSTÜCKE

ProMax Quick FullJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Die lieferbaren Düsenmundstücke sind unten dargestellt. Zusätzlich empfehlen wir die Verwendung eines zweiten O-Rings am Düsenmundstück zur Sonderabdichtung (z.B. bei Staubumgebung).



Braun QPHA-1
0,38 l/min



Weiß QPHA-1.5
0,57 l/min



Grau QPHA-2
0,76 l/min



Schwarz QPHA-3
1,1 l/min



Orange QPHA-3.5
1,3 l/min



Grün QPHA-5
1,9 l/min



Gelb QPHA-6.5
2,5 l/min



Beige QPHA-8
3,1 l/min



Blau QPHA-10
3,8 l/min



Rot QPHA-15
5,7 l/min

Volumenströme bei 0,7 bar

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

Quick FullJet Schnellwechselsystem, Standardausführung

- Kühlen und Löschen von Koks, Rohstahl oder anderen Materialien
- Staubniederschlagung
- Brandschutz
- Schaumbelüftung und Schaumniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Waschen und Spülen

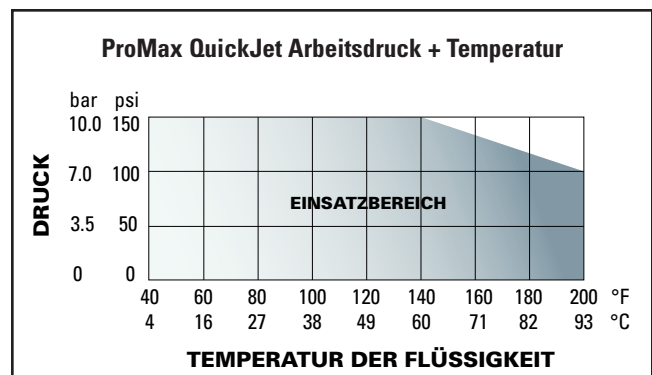
ProMax FullJet Schnellwechselsystem

- Chemische Herstellungsprozesse
- Oberflächenbeschichtung
- Kühlen
- Nahrungsmittelverarbeitung
- Phosphatieren
- Herstellung von Leiterplatten

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - ProMax Düsenadapter
 - QuickJet Kugelgelenkkörper
 - QuickJet Düsenadapter
 - QuickJet Blindstopfen
 - QuickJet Blindstopfen für ProMax Körper
 - QuickJet Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Adapter für UniJet® Düsensysteme
- Kapitel K – Düsen für spezielle Anwendungen
- Katalog 231 - Kunststoffprodukte





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen- typ					Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Max. freier Quer- schnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
	QGA	QLGA	QHA	QLHA	QPHA				0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	0,5	1,5	6
1/8, 1/4, 3/8, 1/2 (QPHA nur in 1/4, 3/8)	●				●	1	0,89	0,64	–	–	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,4	–	58	53
	●				●	1.5	1,2	0,64	–	0,48	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,2	52	65	59
	●				●	2	1,2	1,0	0,58	0,64	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	2,9	43	50	46
	●					2.5	1,35	1,0	0,72	0,81	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,6	43	50	46
	●				●	3	1,5	1,0	0,86	0,97	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,3	52	65	59
	●		●		●	3.5	1,6	1,3	1,0	1,1	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	5,0	43	50	46
	●					4	1,7	1,3	1,2	1,3	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	5,8	48	55	50
	●				●	5	2,0	1,3	1,4	1,6	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	7,2	52	65	59
1/4, 3/8, 1/2 (QPHA nur in 1/4, 3/8)	●		●		●	6.5	2,4	1,6	1,9	2,1	2,5	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	7,8	9,4	45	50	46
					●	8	2,4	1,6	2,3	2,6	3,1	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	11,5	54	65	61
	●		●		●	10	3,2	1,6	2,9	3,2	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	14,4	58	67	61
					●	15	3,6	2,4	4,3	4,8	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	22	80	85	80
3/8, 1/2	●					9.5	2,6	2,4	2,7	3,1	3,6	5,3	6,1	7,5	8,7	10,6	11,5	13,7	45	50	46
	●			●		15	3,6	2,4	4,3	4,8	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	22	64	67	61
	●					20	4,0	2,8	5,8	6,4	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	29	76	80	73
	●			●		22	4,5	2,8	6,3	7,1	8,4	12,3	14,2	17,4	20	25	27	32	87	90	82
1/2		●				16	3,5	3,2	4,6	5,2	6,1	8,9	10,3	12,6	14,6	17,9	19,3	23	48	50	46
		●				20	4,1	3,2	5,8	6,4	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	29	62	65	59
		●		●		25	4,6	3,2	7,2	8,1	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	36	64	67	61
		●				30	4,8	3,6	8,6	9,7	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	43	69	72	66
		●				32	5,2	3,6	9,2	10,3	12,2	17,9	21	25	29	36	39	46	72	75	68
		●				40	6,2	3,6	11,5	12,9	15,3	22	26	32	36	45	48	58	88	91	83
		●				50	6,8	4,0	14,4	16,1	19,1	28	32	39	46	56	60	72	91	94	86

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.



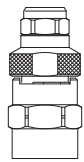

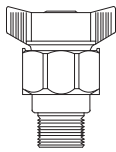


QUICK *FullJet*® UND PROMAX® QUICK FULLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD



B VOLLEGE DÜSEN

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	QJA+QGA	61,0	25,4	0,14
	QJJA+QGA	59,0	22,2	0,13
	QJLA+QLGA	70,5	28,6	0,23
	QJJLA+QLGA	72,0	28,6	0,21
	QJA+QHA	50,0	25,4	0,07
	QJJA+QHA	47,0	25,4	0,06
	QJLA+QLHA	57,0	28,6	0,13
	QJJLA+QLHA	58,0	28,6	0,13
	QPPA+QPHA	44,5	22,2	0,01

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

TYP DÜSENKÖRPER

An- schluss (Zoll)	Standardkörper				
	Anschluss IG		Anschluss AG		
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA	QPPA
1/8	●		●		
1/4	●		●		●
3/8	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsenmundstück			
		QGA	QLGA	QHA	QLHA
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●

Quick FullJet Düsen in der Standardausführung sind in den Werkstoffen Messing mit Buna-N Dichtung oder rostfreier Stahl mit Viton® Dichtung erhältlich.

ProMax Quick FullJet Düsen sind mit Viton Dichtung erhältlich.

Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

BESTELLHINWEIS

QUICK FULLJET DÜSENEINHEIT KPL.					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B1/4	QJA	- SS	+	QHA	- SS 10
An- schluss	Düsen- körper	Werkstoff- Code	Typ Mundstück	Werkstoff- Code	Größe
PROMAX QUICK FULLJET DÜSENEINHEIT OHNE ZUSÄTZLICHEN O-RING					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B1/4	QPPA	+	QPHA	- 3	
An- schluss	Düsen- körper	Typ Mundstück	Größe		
PROMAX QUICK FULLJET DÜSENEINHEIT MIT ZUSÄTZLICHEN O-RING					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B3/8	QPPA	+	QPHA	- 2A	
An- schluss	Düsen- körper	Typ Mundstück	Größe		

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche.
- Besonderer Wirbelkörper mit großen freien Durchflussquerschnitten und hervorragender Strömungscharakteristik.
- Schneller und einfacher Austausch des Düsenmundstücks – werkzeuglos durch Abschrauben der Kappe.
- Geringere Kosten – Düsenkörper bei Düsenverschleiß wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Große Auswahl an austauschbaren Düsenmundstücken, Düsenkörpern/-größen, Werkstoffen, Spritzbildern, Spritzwinkeln und Zubehörteilen.
- UniJet Düseneinheiten:
 - Düsenkörper, Schlitzfilter, Düsenplättchen, Wirbelkörper, Überwurfmutter.
 - Düsenkörper, Düsenmundstück, Überwurfmutter.

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T bzw. Außengewinde TT



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper TT (AG)



Düsenkörper TT (AG)



Schlitzfilter



Düsenmundstück



Wirbelkörper



Düsenplättchen



Überwurfmutter



Überwurfmutter

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Eine UniJet Düseneinheit besteht aus Düsenkörper (mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Schlitzfilter, Wirbelkörper, Düsenplättchen und Überwurfmutter. Eine UniJet Düseneinheit mit Düsenmundstück TG besteht aus Düsenkörper (mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Düsenmundstück und Überwurfmutter.

D



Disc + Core Düse
Düsenplättchen und Wirbelkörper
Nur aus rostfreiem Stahl 303 und gehärtetem Edelstahl

TG



Einteiliges Düsenmundstück



OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

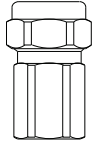
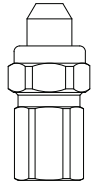
- Kühlen von Rohstahl oder anderen Materialien
- Erzeugen und Vermischen von Tropfen in chemischen Prozessen
- Staubbildung und Staubbeseitigung
- Schaumbelüftung und Schaumniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Waschen und Spülen

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Düsenkörper mit Rohrschelle
 - Düsenkörper mit Kugelventil
 - Rückschlagventile
 - Dosierscheiben, Überwurfmutter, Adapter
 - Düsenkörper mit Absperrventil
 - Düsenkörper mit Schaltventil
 - Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Düsenkörper mit Drehgelenk
- Kapitel K – Düsen für spezielle Anwendungen

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+D	38,0	20,6	0,06
	TT+D	38,0	20,6	0,06
	T+TG	50,0	20,6	0,07
	TT+TG	50,0	20,6	0,06

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLMINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)						
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	T	- SS	+	TG	- SS	10
An-schluss	Düsen-körper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Werkstoff-Code	Größe
DÜSENKÖRPER			DÜSENPLÄTTCHEN UND WIRBELKÖRPER			
B1/4	TT	- SS	+	D4	- 35	HSS
An-schluss	Düsen-körper	Werkstoff-Code		Düsen-plättchen Nr.	Wirbel-körper Nr.	Werkstoff-Code

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenmundstück	
		D	TG
Messing	(keine Bezeichnung)		●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●
Gehärteter Edelstahl	HSS	●	

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

Übersicht Maschenzahl der Düsenfilter	
Äquivalente Austrittsbohrung (mm)	Empfohlene Maschenzahl
Bis 0,46 mm	200
0,47 mm bis 0,79 mm	100
0,80 mm und größer	50





TECHNISCHE DATEN

D

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsenplättchen Nr. – Wirbelkörper Nr.	Austrittsbohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
			0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	15	20	1,5	3	6
1/4	D1-31	0,79	0,31	0,41	0,49	0,59	0,67	0,80	0,92	1,0	1,2	1,4	49	47	43
	D1.5-31	0,91	0,39	0,51	0,63	0,76	0,86	1,0	1,2	1,3	1,6	1,8	57	65	53
	D2-31	1,0	0,45	0,59	0,72	0,86	0,98	1,2	1,4	1,5	1,8	2,0	62	63	61
	D3-31	1,2	0,49	0,64	0,80	0,95	1,1	1,3	1,5	1,6	1,9	2,2	63	65	63
	D1-33	0,79	0,32	0,42	0,46	0,56	0,64	0,78	0,90	0,98	1,2	1,4	27	32	35
	D1.5-33	0,91	0,42	0,55	0,63	0,75	0,85	1,0	1,2	1,3	1,6	1,9	37	43	45
	D2-33	1,0	0,47	0,62	0,78	0,95	1,1	1,3	1,5	1,7	2,0	2,3	45	52	55
	D3-33	1,2	0,57	0,75	0,95	1,1	1,3	1,6	1,8	2,0	2,5	2,8	48	54	57
	D4-33	1,6	0,78	1,0	1,3	1,5	1,7	2,1	2,4	2,7	3,3	3,7	50	56	61
	D1-35	0,79	0,30	0,39	0,48	0,58	0,65	0,78	0,90	0,97	1,2	1,3	19	23	26
	D1.5-35	0,91	0,41	0,54	0,63	0,76	0,85	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	23	27	29
	D2-35	1,0	0,53	0,70	0,83	0,99	1,1	1,3	1,5	1,7	2,0	2,2	40	44	47
	D3-35	1,2	0,58	0,76	0,98	1,2	1,3	1,6	1,8	2,0	2,4	2,8	45	50	52
	D4-35	1,6	1,0	1,3	1,6	2,0	2,3	2,8	3,2	3,5	4,2	4,8	68	70	71
	D5-35	2,0	1,3	1,7	2,2	2,6	3,0	3,6	4,1	4,5	5,5	6,3	67	69	71
	D2-56	1,0	–	–	0,80	0,98	1,1	1,4	1,6	1,8	2,2	2,5	–	14	17
	D3-56	1,2	–	–	1,1	1,3	1,6	1,9	2,2	2,4	3,0	3,4	–	20	23
	D4-56	1,6	–	1,3	1,8	2,2	2,5	3,1	3,6	4,0	4,8	5,6	20	26	29
	D5-56	2,0	1,4	1,8	2,5	3,0	3,5	4,3	4,9	5,5	6,7	7,8	26	32	34
	D6-56	2,4	2,2	2,8	3,7	4,5	5,3	6,5	7,5	8,5	10,2	11,9	34	39	41
D7-56	2,8	2,9	3,8	4,9	6,0	6,9	8,5	9,8	11,0	13,5	15,6	45	52	54	
D8-56	3,2	3,7	4,9	6,2	7,6	8,8	10,8	12,4	13,9	17,0	19,6	52	57	59	
D10-56	4,0	5,1	6,7	8,6	10,6	12,2	15,0	17,3	19,3	24,0	27,0	62	65	67	

Bei Einsatz von Düsenplättchengrößen 1, 1,5 und 2 oder Wirbelkörpergrößen 31 und 33 ist der Schlitzfilter 4514-20 (entspricht Maschenzahl 25) zu verwenden. Bei größeren Düsenplättchen- und Wirbelkörper-Typen ist der Schlitzfilter 4514-32 (entspricht Maschenzahl 16) zu verwenden.

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

Weitere Angaben finden Sie im Datenblatt 4498-1.

TG

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Austrittsbohrung (mm)	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
				0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	0,5	1,5	6
1/4	0.3	0,51	0,41	–	–	–	0,16	0,19	0,22	0,25	0,31	0,33	0,39	–	50	61
	0.4	0,56	0,46	–	–	–	0,22	0,25	0,30	0,34	0,41	0,44	0,52	–	56	63
	0.5	0,61	0,51	–	–	–	0,27	0,31	0,37	0,42	0,51	0,55	0,65	–	56	63
	0.6	0,69	0,51	–	–	–	0,32	0,37	0,45	0,51	0,61	0,66	0,78	–	54	62
	0.7	0,76	0,51	–	–	–	0,38	0,43	0,52	0,59	0,72	0,77	0,91	–	54	63
	1	0,94	0,64	–	–	–	0,54	0,62	0,74	0,85	1,0	1,1	1,3	–	58	53
	2	1,19	1,0	–	–	0,76	1,1	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,6	–	50	46
	3	1,57	1,0	–	–	1,1	1,6	1,9	2,2	2,5	3,1	3,3	3,9	–	65	59
	3.5	1,70	1,3	–	–	1,3	1,9	2,2	2,6	3,0	3,6	3,8	4,5	–	50	46
	5	2,08	1,3	–	–	1,9	2,7	3,1	3,7	4,2	5,1	5,5	6,5	–	65	59
	6.5	2,38	1,6	1,9	2,1	2,5	3,5	4,0	4,8	5,5	6,7	7,1	8,4	45	50	46
	10	3,18	1,6	2,9	3,3	3,8	5,4	6,2	7,4	8,5	10,2	11,0	13,0	58	67	61

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche bei breiten Spritzwinkeln von 120° bis 125°.
- Spezieller Wirbelkörper mit großen freien Durchflussquerschnitten und hervorragender Strömungscharakteristik.
- Leichte Wartungs- und Reinigungsarbeiten bei Bauformen mit auswechselbaren Kappen und Wirbelkörpern.
- Auswechselbarer Wirbelkörper mit Positionierhilfen für genaues Ausrichten nach der Reinigung.
- Wirbelkörper wird mit Gewindestift in der Düse fixiert, um ein Lösen durch Vibration zu verhindern.
- Der Werkstoff Polypropylen bietet eine hervorragende chemische Beständigkeit und Korrosionsfestigkeit und verhindert Materialablagerungen auf der Düse.
- Rechtwinklige Bauform für beengte Einbauverhältnisse. Dabei wird der Spritzstrahl unter einem Winkel von 90° zum Flüssigkeitseintritt umgelenkt.

G-W



Dreiteiliger Aufbau
(Düsenkörper/Kappe/
Wirbelkörper)
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

GG-W



Dreiteiliger Aufbau
(Düsenkörper/Kappe/
Wirbelkörper)
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

GA-W



Winkelbauform
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

GGA-W



Winkelbauform
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

H-W



Einteiliger Düsenkörper
3/4" bis 1" NPT oder BSPT (IG)

H-W



Einteiliger Gusskörper
Wirbelkörper auswechselbar/
Düsenkörper Grauguss
1-1/4" bis 4" NPT oder BSPT (IG)

H-W



Wirbelkörper auswechselbar/
Polypropylen
1-1/2" bis 2" NPT oder BSPT (IG)
Max. Betriebstemperatur 66°C

HH-W



Einteiliger Düsenkörper
1/8" bis 1-1/2" NPT oder BSPT
(AG)





OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN



- Kühlen und Löschen von Rohstahl oder anderen Materialien
- Erzeugen und Vermischen von Tropfen in chemischen Prozessen
- Feuer- und Explosionsschutz von Tankanlagen und bei Lagerung brennbarer Stoffe
- Staubniederschlagung bei der Gewinnung von Erzen, Kohle, Koks, Kalk, Sand oder Kies
- Schaumbelüftung und Schaumniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Waschen und Spülen

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckbegrenzungsventile
 - Magnetventile
 - Düsenfilter

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ					
		G-W	GG-W	GA-W	GGA-W	HH-W	H-W
Stangenmaterial:							
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●	●	●
Stahl	I	●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●	●	●	●	●
Polypropylen*	PP						●
Polyvinylchlorid	PVC	●	●			●	
Guss:							
Messing	(keine Bezeichnung)						●
Grauguss	I						●
Rostfreier Stahl 316	SS						●

*Werkstoff Polypropylen nur erhältlich für Typ H mit Düsenanschluss 1-1/2" und 2".
 Einige Typen auch aus Werkstoff Kynar® erhältlich. Andere Werkstoffe auf Anfrage.
 Nähere Angaben finden Sie in Kapitel K - Düsen für spezielle Anwendungen.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/4	G	- SS	14W
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor der Anschlussart ein "B" hinzuzufügen.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen-typ						Größe	Aus-tritts-bohrung (mm)	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*									Spritz-winkel (°)*		
	Standardtyp				Winkelbauform					0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	0,4	0,7	6
	G-W	GG-W	HH-W	H-W	GA-W	GGA-W															
1/8	●	●					1.5W	1,2	0,64	-	-	0,57	0,67	0,81	0,93	1,1	1,3	1,5	-	120	86
	●	●	●				2.8W	1,6	1,0	-	-	1,1	1,3	1,5	1,7	2,1	2,4	2,9	-	120	102
	●	●	●		●	●	4.3W	2,0	1,0	-	-	1,6	1,9	2,3	2,7	3,2	3,7	4,4	-	120	102
	●	●			●	●	5.6W	2,4	1,0	-	1,8	2,1	2,5	3,0	3,5	4,2	4,8	5,7	-	120	102
	●	●	●		●	●	8W	2,4	1,3	-	2,6	3,0	3,6	4,3	4,9	6,0	6,8	8,2	-	120	103
1/4	●	●					10W	2,8	1,3	2,9	3,3	3,8	4,5	5,4	6,2	7,4	8,5	10,2	112	120	103
	●	●					12W	3,2	1,3	3,5	3,9	4,6	5,4	6,5	7,4	8,9	10,2	12,3	114	120	103
	●	●	●		●	●	14W	3,6	1,6	4,1	4,6	5,3	6,3	7,6	8,6	10,4	11,9	14,3	114	120	103
3/8	●	●	●				17W	4,0	1,6	5,0	5,6	6,5	7,6	9,2	10,5	12,7	14,4	17,4	114	120	103
	●	●	●		●	●	20W	4,4	2,4	5,9	6,5	7,6	9,0	10,8	12,4	14,9	17,0	20	114	120	104
	●	●	●				24W	4,8	2,4	7,1	7,8	9,1	10,8	13,0	14,8	17,9	20	25	114	120	104
	●	●	●				27W	5,2	2,8	8,0	8,8	10,3	12,1	14,6	16,7	20	23	28	114	120	106
1/2	●	●	●				30W	5,6	2,8	8,8	9,8	11,4	13,5	16,2	18,5	22	25	31	114	120	108
	●	●	●		●	●	35W	6,0	3,2	10,3	11,4	13,3	15,7	18,9	22	26	30	36	114	120	108
	●	●	●				40W	6,4	3,2	11,8	13,1	15,2	18,0	22	25	30	34	41	114	120	108
	●	●	●				45W	6,4	3,6	13,3	14,7	17,2	20	24	28	34	38	46	114	120	110
	●	●	●		●	●	50W	6,7	4,0	14,7	16,3	19,1	22	27	31	37	42	51	114	120	112
3/4			●	●			6W	9,9	4,4	21	23	27	31	37	42	51	58	69	115	120	112
1			●	●			11W	13,1	5,6	38	42	49	57	69	78	93	106	126	117	120	117
1-1/4			●	●			16W	15,5	6,4	56	62	71	83	100	113	135	154	184	118	121	119
1-1/2			●	●			24W	18,3	10,3	84	92	107	125	150	170	203	230	275	119	124	119
2				●			47W	25,0	11,1	164	181	210	245	293	333	398	451	539	120	124	119
2-1/2				●			70W	31,8	14,3	244	269	312	365	436	495	592	672	803	120	125	119
3				●			95W	34,9	17,5	331	365	424	496	592	672	803	912	1090	120	125	119
4				●			188W	50,8	20,6	655	723	838	981	1172	1330	1590	1805	2157	120	125	119

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

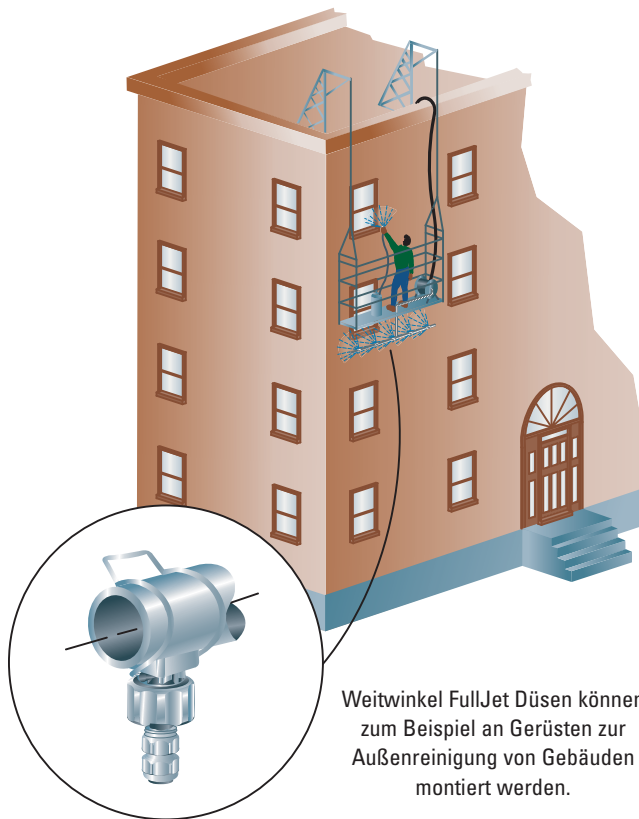




MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	An-schluss (Zoll)	Länge (mm)	Durchm. (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	G-W (IG)	1/8	31,0	–	14,3	0,03
		1/4	37,5	–	17,5	0,04
		3/8	46,0	–	20,6	0,07
		1/2	57,0	–	25,4	0,17
	GG-W (AG)	1/8	32,5	–	14,3	0,02
		1/4	39,5	–	17,5	0,04
		3/8	47,0	–	20,6	0,07
		1/2	56,5	–	25,4	0,17
	HH-W (AG)	1/8	17,5	13,0	–	0,01
		1/4	23,0	14,0	–	0,01
		3/8	30,0	17,0	–	0,03
		1/2	35,0	21,0	–	0,04
		3/4	40,5	27,0	–	0,10
		1	53,0	33,0	–	0,20
		1-1/4	69,8	42,9	–	0,07
		1-1/2	82,6	50,8	–	0,09
	H-W Stangenmaterial (IG)	3/4	55,5	32,0	–	0,21
		1	70,0	38,0	–	0,37
	H-W Grauguss (IG)	1-1/4	87,5	53,0	–	0,57
		1-1/2	103,0	59,0	–	0,80
		2	138,0	76,0	–	1,7
		2-1/2	175,0	87,0	–	2,2
		3	196,0	105,0	–	2,7
	H-W Polypropylen (IG)	1-1/2	107,0	59,5	–	0,07
		2	138,0	71,4	–	0,24

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.



Weitwinkel FullJet Düsen können zum Beispiel an Gerüsten zur Außenreinigung von Gebäuden montiert werden.

MASSE UND GEWICHTE

Bauform	Düsen-typ	An-schluss (Zoll)	A (mm)	B (mm)	C 4-kt. (mm)	D (mm)	L (mm)	Gewicht (kg)
	GA-W (IG)	1/8	17,5	15,9	14,3	24,6	23,0	0,04
		1/4	22,2	19,8	17,5	31,0	29,5	0,06
		3/8	25,4	22,2	20,6	36,5	32,5	0,09
		1/2	38,9	27,0	25,4	51,6	40,0	0,18
	GGA-W (AG)	1/8	17,5	16,7	14,3	24,6	24,0	0,04
		1/4	22,2	20,6	17,5	31,8	29,5	0,06
		3/8	25,4	23,0	20,6	36,5	33,5	0,09
		1/2	38,9	28,6	25,4	51,6	41,5	0,18

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.





QUICK *FullJet*® UND PROMAX® FULLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, WEITWINKEL



B VOLLEGEJDÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche bei einem Spritzwinkel von 120°.
- Leichter und schneller Einbau von Düsenmundstücken ohne Werkzeug.
- Automatische Ausrichtung.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Leichte Wartungs- und Reinigungsarbeiten bei Bauformen mit auswechselbaren Kappen und Wirbelkörpern.
- Bauformen mit nicht auswechselbaren Wirbelkörpern weisen eine gleichförmige Flüssigkeitsverteilung über die gesamte Spritzbreite auf.
- Komponenten des Quick FullJet Schnellwechselsystems, Standardausführung:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück mit integrierter Dichtung für einen lecksicheren Sitz des Mundstücks.
- Komponenten des ProMax Quick FullJet Schnellwechselsystems:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück und zweiter, zusätzlicher O-Ring am Düsenmundstück.
- Das ProMax QuickJet® Schnellwechselsystem bietet eine besonders hohe chemische Beständigkeit und verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln in die Schnellverbindung. Eine O-Ring-Dichtung zwischen Körper und Düsenmundstück und ein zweiter, zusätzlicher O-Ring am Düsenmundstück bieten zusätzlichen Schutz gegen Fremdkörper unter schwierigen Umgebungsbedingungen. Der maximale Betriebsdruck bei unterschiedlichen Flüssigkeitstemperaturen ist in der Grafik unten dargestellt.
- ProMax Quick FullJet Düsenmundstücke farblich codiert zur Erkennung des Volumenstroms.

STANDARD QUICKJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QJA mit Innengewinde bzw. QJJA mit Außengewinde
- Düsenanschluss: QJLA mit Innengewinde bzw. QJJLA mit Außengewinde



QJA und QJLA QuickJet Körper (IG) oder



QJJA und QJJLA QuickJet Körper (AG)



Düsenmundstück

QUICK FULLJET SPRAY TIPS

Quick FullJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Vier Düsenmundstücktypen sind erhältlich: QHA-W, QGA-W, QLHA-W und QLGA-W, alle passend für Düsenkörper mit Außen- bzw. Innengewinde.

QGA-W



Standardanschluss
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar

QLGA-W



Maxi Anschluss
Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar

QHA-W



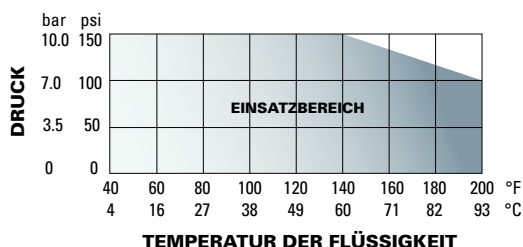
Standardanschluss
Wirbelkörper nicht auswechselbar

QLHA-W



Maxi Anschluss
Wirbelkörper nicht auswechselbar

ProMax QuickJet Arbeitsdruck + Temperatur



QUICK *FullJet*® UND PROMAX® FULLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, WEITWINKEL



PROMAX QUICKJET® DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QPPA mit Außengewinde



Düsenkörper QPPA



Optionaler, zweiter O-Ring (CP7717-2/17-VI)



Düsenmundstück

PROMAX QUICK FULLJET

ProMax Quick FullJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Die lieferbaren Düsenmundstücke sind unten dargestellt. Zusätzlich empfehlen wir die Verwendung eines zweiten, zusätzlichen O-Rings am Düsenmundstück zur Sonderabdichtung (z.B. bei Staumgebung).

QPHA-W



Weiß
QPHA-2.8W
1,1 l/min



Schwarz
QPHA-4.3W
1,6 l/min



Orange
QPHA-5.6W
2,1 l/min



Grün
QPHA-8W
3,1 l/min



Gelb
QPHA-10W
3,8 l/min



Blau
QPHA-12W
4,6 l/min



Rot
QPHA-14W
5,3 l/min

Volumenströme bei 0,7 bar

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

Quick FullJet Schnellwechselsystem, Standardausführung

- Kühlen von Produkten
- Staubbeseitigung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Waschen und Spülen von Produkten

ProMax Quick FullJet Schnellwechselsystem

- Chemische Prozesse
- Oberflächenbeschichtung
- Kühlen
- Nahrungsmittelverarbeitung
- Phosphatieren
- Waschen/Spülen von Teilen
- Leitenplattenindustrie

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - ProMax Düsenadapter
 - QuickJet Kugelgelenkkörper
 - QuickJet Düsenadapter
 - QuickJet Blindstopfen
 - QuickJet Blindstopfen für ProMax Körper
 - QuickJet Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Adapter für UniJet® Düsenysteme für QuickJet Systeme
- Katalog 231- Kunststoffprodukte

BESTELLHINWEIS

QUICK FULLJET DÜSENEINHEIT KPL.					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B1/4	QJJA-	SS	+	QHA-	SS 8W
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Werkstoff-Code Größe

PROMAX QUICK FULLJET DÜSENEINHEIT OHNE ZUSÄTZLICHEN O-RING			
DÜSENKÖRPER		MUNDSTÜCK	
B1/4	QPPA	+	QPHA - 14W
Anschluss	Düsenkörper		Typ Mundstück Größe

PROMAX QUICK FULLJET DÜSENEINHEIT MIT ZUSÄTZLICHEN O-RING			
DÜSENKÖRPER		MUNDSTÜCK	
B3/8	QPPA	+	QPHA - 2.8W
Anschluss	Düsenkörper		Typ Mundstück Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.

Bei Bedarf bitte O-Ring separat bestellen.





QUICK *FullJet*® UND PROMAX® FULLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, WEITWINKEL



B VOLLEGEDEUSEN

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Quick FullJet Typ					Größe	Austrittsbohrung (mm)	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*								Spritzwinkel (°)*		
	QGA-W	QLGA-W	QHA-W	QLHA-W	QPHA-W				0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	0,4	0,7	6
1/8, 1/4, 3/8, 1/2 (QPHA nur in 1/4 und 3/8)	●		●		●	2.8W	1,6	1,0	–	–	1,1	1,6	1,8	2,2	2,6	3,1	–	120	102
	●				●	4.3W	2,0	1,0	–	–	1,6	2,4	2,8	3,4	3,9	4,8	–	120	102
	●		●		●	5.6W	2,4	1,0	–	1,8	2,1	3,1	3,6	4,4	5,1	6,3	–	120	102
	●		●		●	8W	2,4	1,3	–	2,6	3,1	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	–	120	103
1/4, 3/8, 1/2 (QPHA nur in 1/4 und 3/8)	●		●		●	10W	2,8	1,3	2,9	3,2	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	112	120	103
	●		●		●	12W	3,2	1,3	3,5	3,9	4,6	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	114	120	103
	●		●		●	14W	3,6	1,6	4,0	4,5	5,3	7,8	9,0	11,1	12,8	15,6	114	120	103
3/8 1/2	●				●	17W	4,0	1,6	4,9	5,5	6,5	9,5	11,0	13,4	15,5	19,0	114	120	103
	●			●	●	20W	4,4	2,4	5,8	6,4	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	114	120	104
	●				●	24W	4,8	2,4	6,9	7,7	9,2	13,4	15,5	19,0	22	27	114	120	104
	●				●	27W	5,2	2,8	7,8	8,7	10,3	15,1	17,4	21	25	30	114	120	106
1/2		●			●	30W	5,6	2,8	8,6	9,7	11,4	16,8	19,3	24	27	34	114	120	108
		●			●	35W	6,0	3,2	10,1	11,3	13,3	19,5	23	28	32	39	114	120	108
		●			●	40W	6,4	3,2	11,5	12,9	15,3	22	26	32	36	45	114	120	108
		●			●	45W	6,4	3,6	13,0	14,5	17,2	25	29	36	41	50	114	120	110
		●		●	●	50W	6,7	4,0	14,4	16,1	19,1	28	32	39	46	56	114	120	112

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	QJA+QGA-W	68,0	25,4	0,16
	QJJA+QGA-W	66,5	22,2	0,13
	QJLA+QLGA-W	80,0	28,6	0,24
	QJJLA+QLGA-W	81,0	28,6	0,24
	QJA+QHA-W	52,5	25,4	0,10
	QJJA+QHA-W	50,0	25,4	0,10
	QJLA+QLHA-W	60,0	28,6	0,10
	QJJLA+QLHA-W	63,5	28,6	0,14
	QPPA+QPHA-W	44,5	22,2	0,09

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

TYP DÜSENKÖRPER

Anschluss (Zoll)	Standardkörper				
	Anschluss IG		Anschluss AG		
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA	QPPA
1/8	●		●		
1/4	●		●		●
3/8	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenmundstück			
		QGA-W	QLGA-W	QHA-W	QLHA-W
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●

Quick FullJet Düsen in der Standardausführung sind in den Werkstoffen Messing mit Buna-N Dichtung oder rostfreier Stahl mit Viton® Dichtung erhältlich.

ProMax Quick FullJet Düsen sind mit Viton Dichtung erhältlich.

Weitere Werkstoffe auf Anfrage.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche.
- Spezieller Wirbelkörper mit großen freien Durchflussquerschnitten und hervorragender Strömungscharakteristik.
- Schneller und einfacher Austausch des Düsenmundstücks – werkzeuglos durch Abschrauben der Kappe.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Große Auswahl an austauschbaren Düsenmundstücken, Düsenkörpern/-größen, Werkstoffen und Zubehörteilen.
- UniJet Düseneinheiten:
 - Mit Düsenmundstück TG-W: Düsenkörper, Düsenfilter, Düsenmundstück, Überwurfmutter.
 - Mit Düsenmundstück TH-W: Düsenkörper, Düsenmundstück mit integrierter Überwurfmutter.

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T bzw. Außengewinde TT



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper TT (AG)



Düsenkörper TT (AG)



Düsenfilter



Düsenmundstück



Überwurfmutter

Düsenmundstück und
Überwurfmutter

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Eine UniJet Düseneinheit mit Düsenmundstück TG-W besteht aus Düsenkörper (mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Düsenfilter, Düsenmundstück und Überwurfmutter. Eine UniJet Düseneinheit mit Düsenmundstück TH-W besteht aus Düsenkörper (mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Düsenmundstück mit integrierter Überwurfmutter. Die Düsenmundstücke der Bauart TH-W sind gleichzeitig Düsenmundstück und "Überwurfmutter": sie werden direkt an den UniJet Düsenkörper geschraubt.

TG-W



Düsenmundstück

TH-W

Düsenmundstück und
Überwurfmutter



OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

- Kühlen und Löschen von Rohstahl oder anderen Materialien
- Erzeugen und Vermischen von Tropfen in chemischen Prozessen
- Staubniederschlagung
- Schaumbelüftung und Schaumniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Waschen und Spülen

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Düsenkörper mit Rohrschelle
 - Düsenkörper mit Kugelventil
 - Rückschlagventile
 - Dosierscheiben, Überwurfmutter, Adapter
 - Düsenkörper mit Leitungsbsperrventil
 - Düsenkörper mit Schaltventil
 - Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Düsenkörper mit Drehgelenk

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

An- schluss (Zoll)	Typ UniJet Düsenmundstück		Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Max. freier Quer- schnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
	TG-W	TH-W				0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	0,4	0,7	6	
1/8, 1/4	●	●	2.8W	1,6	1,0	0,83	0,91	1,1	1,3	1,5	1,7	2,1	2,4	2,9	–	120	102	
	●	●	4.3W	2,0	1,0	1,3	1,4	1,6	1,9	2,3	2,7	3,2	3,7	4,4	–	120	102	
	●	●	5.6W	2,4	1,0	1,7	1,8	2,1	2,5	3,0	3,5	4,2	4,8	5,7	–	120	102	
	●	●	8W	2,4	1,3	2,4	2,6	3,0	3,6	4,3	4,9	6,0	6,8	8,2	–	120	103	
1/4	●	●	10W	2,8	1,3	2,9	3,3	3,8	4,5	5,4	6,2	7,4	8,5	10,2	112	120	103	
	●		12W	3,2	1,3	3,5	3,9	4,6	5,4	6,5	7,4	8,9	10,2	12,3	114	120	103	
	●	●	14W	3,6	1,6	4,1	4,6	5,3	6,3	7,6	8,6	10,4	11,9	14,3	114	120	103	
3/8		●	17W	4,0	1,6	5,0	5,6	6,5	7,6	9,2	10,5	12,7	14,4	17,4	114	120	103	
		●	20W	4,4	2,4	5,9	6,5	7,6	9,0	10,8	12,4	14,9	17,0	20	114	120	104	
		●	24W	4,8	2,4	7,1	7,8	9,1	10,8	13,0	14,8	17,9	20	25	114	120	104	
		●	27W	5,2	2,8	8,0	8,8	10,3	12,1	14,6	16,7	20	23	28	114	120	106	
1/2		●	30W	5,6	2,8	8,8	9,8	11,4	13,5	16,2	18,5	22	25	31	114	120	108	
		●	35W	6,0	3,2	10,3	11,4	13,3	15,7	18,9	22	26	30	36	114	120	108	

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.
Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+TG-W	55,0	20,6	0,09
	TT+TG-W	57,0	20,6	0,07
	T+TH-W	54,5	20,6	0,09
	TT+TH-W	57,0	20,6	0,09

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsenmundstück	
		TG-W	TH-W
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

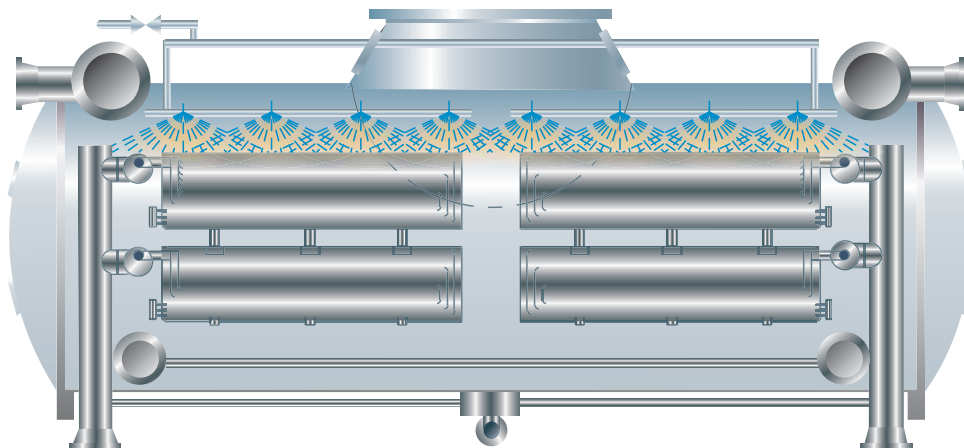
Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)						
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	T	- SS	+	TG	- SS	14W
An- schluss	Düsen- körper	Werkstoff- Code		Typ Mundstück	Werkstoff- Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.

Übersicht Maschenzahl der Düsenfilter	
Äquivalente Austrittsbohrung (mm)	Empfohlene Maschenzahl
Bis 0,46 mm	200
0,47 mm bis 0,79 mm	100
0,80 mm und größer	50



UniJet Düsen können beispielsweise zum Auftauen von Eis und Waschen von Kühlschlangen bei der Herstellung von löslichem Kaffee eingesetzt werden.





FullJet® DÜSEN FÜR KLEINE SPRITZWINKEL VON 15° UND 30°



B VOLLEGGEDÜSEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche bei engen Spritzwinkeln von 15° bzw. 30° bei 2,8 bar.
- Merkllich höhere spezifische Aufprallkraft bei gleicher Durchflussmenge als Düsen mit breiterem Spritzwinkel.
- Spezieller Wirbelkörper mit großen freien Durchflussquerschnitten und hervorragender Strömungscharakteristik.
- Viele Bauformen haben auswechselbare Kappen und Wirbelkörper zur Erleichterung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten.

G-15



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

GG-15



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

G-30



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (IG)

GG-30



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (AG)

H-15



Einteiliger Düsenkörper
Wirbelkörper auswechselbar
3/4" bis 3" NPT oder BSPT (IG)

H-15



Zweiteiliger Gusskörper
Wirbelkörper auswechselbar
4" bis 5" NPT oder BSPT (IG)

HH-30



Einteiliger Düsenkörper
Wirbelkörper auswechselbar
1" bis 2-1/2" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN



- Reinigen und Waschen von Produkten, bei denen hohe Eindringtiefe und/oder starke Turbulenzen für ein gutes Reinigungsergebnis erforderlich sind
- Kühlen und Reinigen der Innenwandungen von Kanälen und Rohren
- Kühlen von Dampf

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckminderventile
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen- typ			Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritz- winkel (°)*		
	G-15	GG-15	H-15			0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	15	20	0,7	3	7	
1/8	●	●		1507	1,6	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	5,0	6,2	7,1	13	15	15	
	●	●		1514	2,4	2,7	3,9	4,5	5,5	6,4	7,8	8,4	10,1	12,4	14,3	13	15	15	
1/4	●	●		1530	3,2	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	22	26,0	31,0	13	15	15	
3/8	●	●		1550	4,4	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	36	44	51	13	15	15	
1/2	●	●		1590	5,6	17,2	25	29	36	41	50	54	65	79	92	13	15	15	
3/4			●	15150	7,5	29	42	48	59	68	84	90	108	132	153	13	15	15	
1			●	15280	9,9	53	78	90	111	128	156	169	202	247	285	13	15	15	
1-1/4			●	15430	12,3	82	120	139	170	196	240	259	310	380	438	14	15	15	
1-1/2			●	15630	15,1	120	176	203	249	288	352	381	455	557	643	14	15	15	
2			●	151150	20,2	219	321	371	454	524	642	694	829	1015	1172	14	15	15	
2-1/2			●	151750	24,6	334	489	564	691	798	977	1055	1261	1545	1784	14	15	15	
3			●	152500	29,4	477	698	806	987	1140	1396	1508	1802	2207	2548	14	15	15	
4			●	154500	39,7	858	1256	1451	1777	2051	2513	2714	3244	3973	4587	14	15	15	
5			●	157000	48,8	1335	1954	2257	2764	3191	3908	4222	5046	6180	7136	14	15	15	

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen- typ			Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritz- winkel (°)*		
	G-30	GG-30	HH-30			1	1,5	2	3	4	6	7	10	15	20	1	3	7	
1/8	●	●		3001.4	0,79	0,32	0,39	0,45	0,55	0,64	0,78	0,84	1,0	1,2	1,4	17	30	31	
	●	●		3002.5	0,79	0,57	0,70	0,81	0,99	1,1	1,4	1,5	1,8	2,2	2,5	17	30	32	
	●	●		3004	1,2	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	2,9	3,5	4,1	26	30	32	
	●	●		3007	1,6	1,6	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	5,0	6,2	7,1	23	30	30	
1/4	●	●		3009	2,0	2,1	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	6,5	7,9	9,2	23	30	30	
3/8	●	●		3014	2,4	3,2	3,9	4,5	5,5	6,4	7,8	8,4	10,1	12,4	14,3	25	30	30	
1/2	●	●		3030	3,2	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	22	26,0	31,0	26	30	31	
3/4	●	●		3050	4,4	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	36	44	51	26	30	31	
1			●	3070	5,2	16,0	19,5	23	28	32	39	42	50	62	71	27	30	30	
			●	30100	6,4	23	28	32	39	46	56	60	72	88	102	27	30	30	
1-1/4			●	30150	7,5	34	42	48	59	68	84	90	108	132	153	27	30	30	
			●	30200	8,7	46	56	64	79	91	112	121	144	177	204	27	30	30	
1-1/2			●	30250	9,5	57	70	81	99	114	140	151	180	221	255	27	30	30	
			●	30300	10,3	68	84	97	118	137	168	181	216	265	306	27	30	30	
2			●	30350	11,1	80	98	113	138	160	195	211	252	309	357	28	30	30	
			●	30400	11,9	91	112	129	158	182	223	241	288	353	408	28	30	30	
			●	30500	13,5	114	140	161	197	228	279	302	360	441	510	28	30	30	
2-1/2			●	30600	14,7	137	168	193	237	274	335	362	432	530	612	28	30	30	
			●	30700	15,9	160	195	226	276	319	391	422	505	618	714	28	30	30	
			●	301000	19,1	228	279	322	395	456	558	603	721	883	1019	28	30	30	
			●	301100	19,8	251	307	355	434	501	614	663	793	971	1121	28	30	30	
			●	301200	20,6	274	335	387	474	547	670	724	865	1059	1223	28	30	30	





FullJet® DÜSEN FÜR KLEINE SPRITZWINKEL VON 15° UND 30°



B VOLLEGE DÜSEN

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	An- schluss (Zoll)	Länge (mm)	Durchm. (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	G-15 (IG)	1/8	35,5	–	17,5	0,06
		1/4	43,0	–	20,6	0,09
		3/8	54,0	–	25,4	0,17
		1/2	66,5	–	31,8	0,31
	GG-15 (AG)	1/8	39,0	–	17,5	0,06
		1/4	45,0	–	20,6	0,09
		3/8	55,5	–	25,4	0,17
		1/2	70,0	–	31,8	0,31
	G-30 (IG)	1/8	35,5	–	17,5	0,06
		1/4	43,0	–	20,6	0,09
		3/8	54,0	–	25,4	0,17
		1/2	66,5	–	31,8	0,31
		3/4	84,0	–	38,1	0,57
	GG-30 (AG)	1/8	39,0	–	17,5	0,06
		1/4	45,0	–	20,6	0,09
		3/8	55,5	–	25,4	0,17
		1/2	70,0	–	31,8	0,31
		3/4	87,5	–	38,1	0,57
	H-15 Stangenmaterial (IG)	3/4	72,0	32,0	–	0,43
		1	92,0	38,0	–	0,57
		1-1/4	117,0	47,5	–	1,14
	H-15 Grauguss (IG)	1-1/2	127,0	59,0	–	1,4
		2	183,0	76,0	–	1,8
		2-1/2	233,0	87,5	–	2,9
		3	268,0	105,0	–	4,3
		4	338,0	138,0	–	9,1
		5	429,0	171,0	–	16,4
	HH-30 (AG)	1	92,0	33,5	–	0,57
		1-1/4	127,0	43,0	–	1,0
		1-1/2	155,0	47,5	–	1,5
		2	200,0	60,5	–	3,4
		2-1/2	264,0	73,0	–	5,5

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ					
		G-15	GG-15	G-30	GG-30	H-15	HH-30
Stangenmaterial:							
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●	●	
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●	●	●
Guss:							
Messing	(keine Bezeichnung)			●	●	●	●
Rostfreier Stahl 316 (Kappen: Rostfreier Stahl 303)	SS			●	●	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARD DÜSE			
B1/4	G	- SS	1530
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe
B1/2	GG	- SS	3030
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche bei engen Spritzwinkeln von 15° bzw. 30° bei 2,8 bar.
- Leichter und schneller Einbau von Düsenmundstücken ohne Werkzeug.
- Automatische Ausrichtung.

- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Auswechselbare Kappen und Wirbelkörper zur Erleichterung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten.

STANDARD QUICKJET® DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QJA mit Innengewinde bzw. QJJA mit Außengewinde
- Düsenanschluss: QJLA mit Innengewinde bzw. QJJLA mit Außengewinde



QJA und QJLA QuickJet Körper (IG) oder



QJJA und QJJLA QuickJet Körper (AG)



Düsenmundstück

QUICK FULLJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Quick FullJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Vier Düsenmundstücktypen sind erhältlich: QGA-15, QGA-30, QLGA-15 und QLGA-30, alle passend für Düsenkörper mit Außen- bzw. Innengewinde.

QGA-15



Kappe und Wirbelkörper auswechselbar

QLGA-15



Kappe und Wirbelkörper auswechselbar
Maxi Anschluss

QGA-30



Kappe und Wirbelkörper auswechselbar

QLGA-30



Kappe und Wirbelkörper auswechselbar
Maxi Anschluss

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

- Reinigen und Waschen von Produkten, bei denen hohe Eindringtiefe und/oder starke Turbulenzen für ein gutes Reinigungsergebnis erforderlich sind
- Kühlen und Reinigen der Innenwandungen von Kanälen und Röhren
- Kühlen von Dampf

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - QuickJet Kugelgelenkkörper
 - QuickJet Düsenadapter
 - QuickJet Blindstopfen
 - QuickJet Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Adapter für UniJet® Düsensysteme





QUICK *FullJet* DÜSEN FÜR KLEINE SPRITZWINKEL VON 15° UND 30°



B VOLLEGE DÜSEN

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Quick FullJet Düsenmundstücktyp		Größe	Austrittsbohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
	QGA-15	QLGA-15			0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	15	20	0,7	3	7
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	●		1507	1,6	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	5,0	6,2	7,1	13	15	15
	●		1514	2,4	2,7	3,9	4,5	5,5	6,4	7,8	8,4	10,1	12,4	14,3	13	15	15
1/4, 3/8, 1/2	●		1530	3,2	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	22	26,0	31,0	13	15	15
3/8, 1/2	●		1550	4,4	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	36	44	51	13	15	15
1/2		●	1590	5,6	17,2	25	29	36	41	50	54	65	79	92	13	15	15

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Quick FullJet Düsenmundstücktyp		Größe	Austrittsbohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
	QGA-30	QLGA-30			1	1,5	2	3	4	6	7	10	15	20	1	3	7
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	●		3001.4	0,79	0,32	0,39	0,45	0,55	0,64	0,78	0,84	1,0	1,2	1,4	17	30	31
	●		3002.5	0,79	0,57	0,70	0,81	0,99	1,1	1,4	1,5	1,8	2,2	2,5	17	30	32
	●		3004	1,2	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	2,9	3,5	4,1	26	30	32
	●		3007	1,6	1,6	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	5,0	6,2	7,1	23	30	30
1/4, 3/8, 1/2	●		3009	2,0	2,1	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	6,5	7,9	9,2	23	30	30
3/8, 1/2		●	3014	2,4	3,2	3,9	4,5	5,5	6,4	7,8	8,4	10,1	12,4	14,3	25	30	30

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	QJA+QGA	70,0	25,4	0,14
	QJJA+QGA	67,5	22,2	0,13
	QJLA+QLGA	84,0	28,6	0,26
	QJJLA+QLGA	86,0	28,6	0,26

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

TYP DÜSENKÖRPER

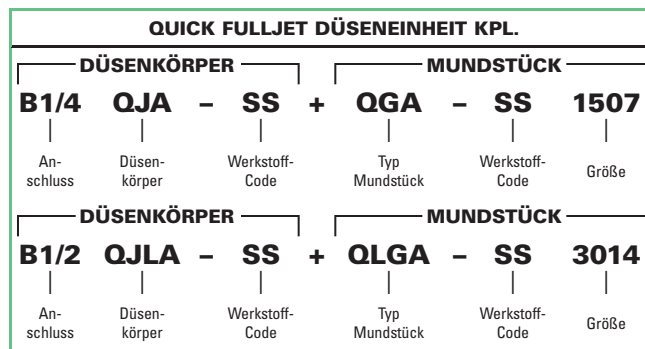
Anschluss (Zoll)	Standardkörper			
	Anschluss IG		Anschluss AG	
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA
1/8	●		●	
1/4	●		●	
3/8	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenmundstück	
		QGA	QLGA
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLMHINWEIS



Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche.
- Maximale Durchflussmenge bei einem gegebenen Rohrdurchmesser.
- Großer freier Querschnitt der Bauart HHSJX minimiert die Verstopfungsgefahr.
- Leichtes Montieren oder Nachrüsten an den meisten Rohrsystemen durch kompakte Bauform.

HHSJ



Gewindedüse/6-kt. Körper
Messing oder Edelstahlguß 316
1/4" bis 1-1/4" NPT oder BSPT (AG)

HHSJ



Gewindedüse/Körper mit
Schlüsselfläche
Messing oder Edelstahlguß 316
2" bis 4" NPT oder BSPT (AG)

HHSJ



Gewindedüse/Rundkörper
PVC oder Teflon®
1/4" bis 4" NPT oder BSPT (AG)

HHSJX



Gewindedüse/6-kt. Körper
Messing oder Edelstahlguß 316
3/8" bis 2" NPT oder BSPT (AG)

HHSJX



Gewindedüse/Körper mit
Schlüsselfläche
Messing oder Edelstahlguß 316
3/8" bis 2" NPT oder BSPT (AG)

HHSJX



Gewindedüse/Rundkörper
PVC oder Polypropylen
3/8" bis 2" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN



- Belüften
- Chemische Prozesse
- Brandschutz
- Gaswäsche, -kühlung
- Waschen und Spülen

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
- Druckminderventile
- Magnetventile
- Split-Eyelet Montageschellen
- Düsenfilter





SpiralJet® DÜSEN, STANDARDBAUFORM UND BAUFORMEN MIT EXTRA GROSSEN SPIRALABSTÄNDEN



B VOLLEGE DÜSEN

TECHNISCHE DATEN

HHSJ

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Spritzwinkel bei 0,7 bar					Größe	Austrittsbohrung (mm)	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*				
	60°	90°	120°	150°	170°				0,7	1,5	3	7	25
1/4	●	●	●			07	2,4	2,4	2,7	3,9	5,5	8,4	16,0
	●	●	●	●	●	13	3,2	3,2	5,0	7,3	10,3	15,7	30
	●	●	●	●	●	20	4,0	3,2	7,6	11,2	15,8	24	46
3/8	●					07	2,4	2,4	2,7	3,9	5,5	8,4	16,0
	●					13	3,2	3,2	5,0	7,3	10,3	15,7	30
	●					20	4,0	3,2	7,6	11,2	15,8	24	46
	●	●	●	●	●	30	4,8	3,2	11,4	16,8	24	36	68
	●	●	●	●	●	40	5,6	3,2	15,3	22	32	48	91
	●	●	●	●	●	53	6,4	3,2	20	30	42	64	121
	●	●	●	●	●	82	7,9	3,2	31	46	65	99	187
1/2	●	●	●	●	●	120	9,5	4,8	46	67	95	145	274
	●	●	●	●	●	164	11,1	4,8	63	92	129	198	374
					●	210	12,7	4,8	80	117	166	253	479
3/4	●	●	●	●	●	210	12,7	4,8	80	117	166	253	479
1	●	●	●	●	●	340	15,9	6,4	130	190	268	410	775
	●	●	●	●	●	470	19,1	6,4	179	262	371	567	1071
1-1/2	●	●	●	●	●	640	22,2	7,9	244	357	505	772	1459
	●	●	●	●	●	820	25,4	7,9	313	458	647	989	1869
	●	●	●	●	●	960	28,6	7,9	366	536	758	1158	2188
2	●	●	●	●	●	1400	34,9	11,1	534	782	1105	1689	3191
	●	●	●	●	●	1780	38,1	11,1	679	994	1406	2147	4057
3	●	●	●			2560	44,5	14,3	976	1429	2021	3088	5835
	●	●	●			3360	50,8	14,3	1282	1876	2653	4053	7659
4	●	●	●			5250	63,5	15,9	2002	2931	4145	6332	11967

HHSJX

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Spritzwinkel bei 0,7 bar		Größe	Austrittsbohrung (mm)	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*				
	90°	120°				0,7	1,5	3	7	25
3/8	●	●	30	4,8	4,8	11,4	16,8	24	36	68
	●	●	40	5,6	5,6	15,3	22	32	48	91
	●	●	53	6,4	6,4	20	30	42	64	121
	●	●	82	7,9	7,9	31	46	65	99	187
1/2	●	●	120	9,5	9,5	46	67	95	145	274
	●	●	164	11,1	11,1	63	92	129	198	374
3/4	●	●	210	12,7	12,7	80	117	166	253	479
1	●	●	340	15,9	15,9	130	190	268	410	775
	●	●	470	19,1	19,1	179	262	371	567	1071
1-1/2	●	●	640	22,2	22,2	244	357	505	772	1459
	●	●	820	25,4	25,4	313	458	647	989	1869
	●	●	960	28,6	28,6	366	536	758	1158	2188
2	●	●	1400	34,9	34,9	534	782	1105	1689	3191
	●	●	1780	38,1	38,1	679	994	1406	2147	4057

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	An- schluss (Zoll)	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	HHSJ (AG)	1/4	53,9	14,3	0,03
		3/8	60,3	17,5	0,05
		1/2	79,4	22,2	0,10
		3/4	87,3	27,0	0,15
		1	116,0	34,9	0,29
		1-1/2	171,0	50,8	0,77
		2	175,0	63,5	0,99
		3	302,0	95,3	2,6
		4	229,0	114,3	4,6
	HHSJX (AG)	3/8	69,0	22,2	0,09
		1/2	85,0	26,9	0,18
		3/4	117,0	34,9	0,23
		1	130,0	44,5	0,51
		1-1/2	171,0	50,8	0,85
		2	279,0	76,2	2,5

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

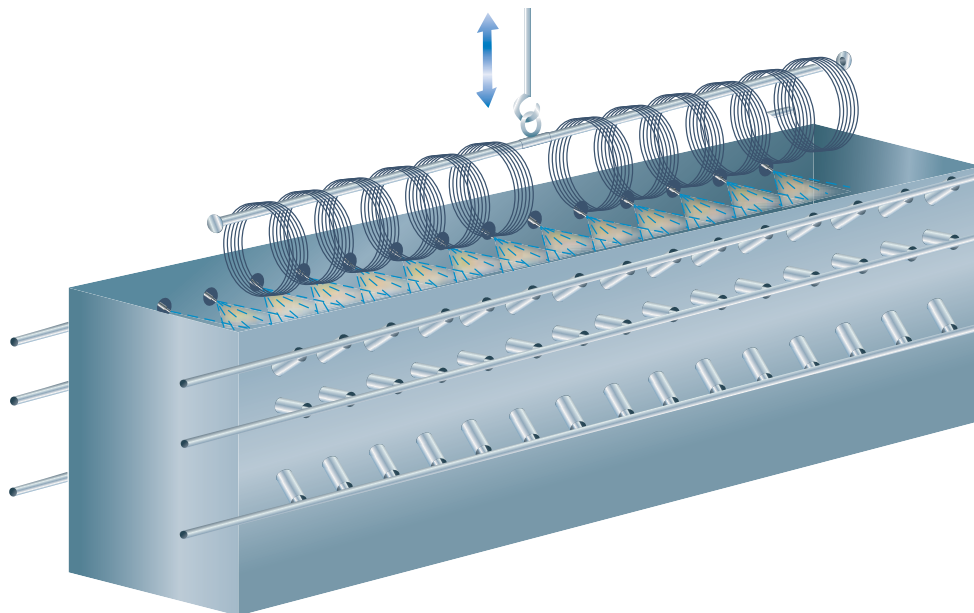
Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ	
		HHSJ	HHSJX
Stangenmaterial:			
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Polypropylen	PP		●
Polyvinylchlorid	PVC	●	●
Teflon®	TEF	●	
Guss:			
Rostfreier Stahl 316	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE				
B1/4	HHSJ	- SS	120	07
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Spritz- winkel	Größe
B3/8	HHSJX	- SS	120	30
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Spritz- winkel	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.



SpiralJet Düsen eignen sich z.B. zum Spülen von Drahtrollen in einer Passivierungsanlage.





DistriboJet DÜSEN MIT EXTRA GROSSEN FREIEN QUERSCHNITTEN FÜR SPRITZWINKEL 50° - 95°



B VOLLEGELEDÜSEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche bei Spritzwinkeln von 50° bis 95°.
- Der Wirbelkörper aus Gussmaterial bildet einen festen Bestandteil der Düse.
- Der besonders große freie Durchflussquerschnitt und die große Düsenaustrittsöffnung reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum.
- Ausgelegt für einen Betriebsdruckbereich von 0,1 bis 4 bar, wobei sich bereits bei 0,1 bar ein Vollkegelspritzbild bildet.
- Die 50° und 65° Serien haben spezielle zahnförmige Austrittsöffnungen. Die schmalen Spritzstrahlen gewährleisten eine besonders präzise Einhaltung der Spritzwinkel. (Die 80° und 95° Serien benötigen diese Zahnform nicht, da sie für gleiche Durchflussmengen etwas größere Düsenaustrittsöffnungen haben.)

R



2" bis 8" NPT oder BSPT (IG)
(Abb. zeigt Düsenaustrittsöffnung für 80°/95°)

RR



2" bis 8" NPT oder BSPT (AG)
(Abb. zeigt Düsenaustrittsöffnung für 50°/65°)

RF



Baugrößen 4" bis 12"
Flanschanschluss

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

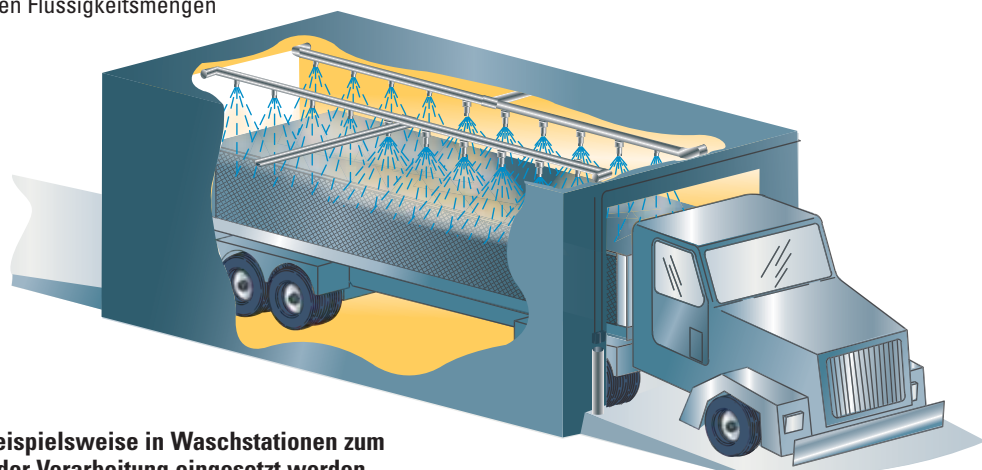
SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Manometer
 - Düsenfilter

ANWENDUNGEN

- Chemische Prozesse
- Kühlen und Löschen
- Entlüften
- Fluten und Wässern mit großen Flüssigkeitsmengen
- Brandschutz



DistriboJet Düsen können beispielsweise in Waschstationen zum Reinigen von Früchten vor der Verarbeitung eingesetzt werden.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology

DistriboJet[®] DÜSEN MIT EXTRA GROSSEN FREIEN QUERSCHNITTEN FÜR SPRITZWINKEL 50° - 95°



VOLLKEGELDÜSEN

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

An- schluss (Zoll)	Düsen- typ													Größe	Engster Quer- schnitt (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*									
	R				RR				RF								0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4
	Spritzwinkel																									
	50°	65°	80°	95°	50°	65°	80°	95°	50°	65°	80°	95°														
2	•				•									45	25,4	–	122	168	231	256	298	352	424	484	583	665
		•				•								45	27,0	–	122	168	231	256	298	352	424	484	583	665
				•				•						45	–	29,0	122	168	231	256	298	352	424	484	583	665
		•				•								60	32,1	–	163	224	308	341	398	469	565	645	777	887
				•				•						60	–	36,1	163	224	308	341	398	469	565	645	777	887
2-1/2	•				•									70	31,4	–	190	261	359	398	464	547	659	752	907	1035
		•				•								70	34,1	–	190	261	359	398	464	547	659	752	907	1035
				•				•						70	–	36,5	190	261	359	398	464	547	659	752	907	1035
		•				•								90	39,7	–	244	335	461	511	597	703	848	967	1166	1331
				•				•						90	–	44,8	244	335	461	511	597	703	848	967	1166	1331
3	•				•									110	39,3	–	298	410	564	625	730	860	1036	1182	1425	1627
		•				•								110	42,5	–	298	410	564	625	730	860	1036	1182	1425	1627
				•				•						110	–	46,4	298	410	564	625	730	860	1036	1182	1425	1627
		•				•								140	50,0	–	379	522	718	795	929	1094	1318	1505	1814	2070
				•				•						140	–	57,2	379	522	718	795	929	1094	1318	1505	1814	2070
4	•				•							•		160	47,6	–	434	596	820	909	1061	1250	1507	1720	2073	2366
		•				•						•		160	51,2	–	434	596	820	909	1061	1250	1507	1720	2073	2366
			•				•					•		160	–	54,0	434	596	820	909	1061	1250	1507	1720	2073	2366
	•				•							•		190	52,0	–	515	708	974	1079	1260	1485	1789	2042	2461	2809
		•				•						•		190	56,0	–	515	708	974	1079	1260	1485	1789	2042	2461	2809
				•				•				•		190	–	60,3	515	708	974	1079	1260	1485	1789	2042	2461	2809
		•				•						•		250	66,7	–	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
				•				•				•		250	–	76,6	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
5	•				•							•		250	59,9	–	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
		•				•						•		250	63,9	–	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
			•				•					•		250	–	67,5	677	932	1282	1420	1658	1954	2354	2687	3238	3697
	•				•							•		280	62,7	–	759	1044	1436	1591	1857	2188	2637	3010	3627	4140
		•				•						•		280	67,5	–	759	1044	1436	1591	1857	2188	2637	3010	3627	4140
				•				•				•		280	–	72,6	759	1044	1436	1591	1857	2188	2637	3010	3627	4140
		•				•						•		380	81,8	–	1030	1416	1948	2159	2520	2970	3579	4085	4922	5619
				•				•				•		380	–	92,9	1030	1416	1948	2159	2520	2970	3579	4085	4922	5619
6	•				•							•		360	71,8	–	975	1342	1846	2045	2388	2813	3390	3870	4663	5323
		•				•						•		360	76,6	–	975	1342	1846	2045	2388	2813	3390	3870	4663	5323
			•				•					•		360	–	81,0	975	1342	1846	2045	2388	2813	3390	3870	4663	5323
	•				•							•		400	75,4	–	1084	1491	2051	2273	2653	3126	3767	4300	5181	5915
		•				•						•		400	81,0	–	1084	1491	2051	2273	2653	3126	3767	4300	5181	5915
				•				•				•		400	–	86,5	1084	1491	2051	2273	2653	3126	3767	4300	5181	5915
		•				•						•		560	99,6	–	1517	2087	2871	3182	3714	4376	5274	6020	7254	8280
				•				•				•		560	–	114,0	1517	2087	2871	3182	3714	4376	5274	6020	7254	8280





DistriboJet[®] DÜSEN MIT EXTRA GROSSEN FREIEN QUERSCHNITTEN FÜR SPRITZWINKEL 50° - 95°



B VOLLEGE DÜSEN

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen-typ												Größe	Engster Querschnitt (mm)	Aus-tritts-bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										
	R				RR				RF							0,1	0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	
	Spritzwinkel																									
	50°	65°	80°	95°	50°	65°	80°	95°	50°	65°	80°	95°														
8	●				●					●				650	96,4	-	1761	2423	3333	3693	4311	5080	6121	6987	8420	9611
		●				●					●			650	103	-	1761	2423	3333	3693	4311	5080	6121	6987	8420	9611
			●				●					●		650	-	110	1761	2423	3333	3693	4311	5080	6121	6987	8420	9611
	●				●						●			750	103	-	2032	2795	3845	4261	4974	5861	7063	8062	9715	11090
		●				●						●		750	112	-	2032	2795	3845	4261	4974	5861	7063	8062	9715	11090
				●				●					●	750	-	121	2032	2795	3845	4261	4974	5861	7063	8062	9715	11090
		●				●						●		850	121	-	2303	3168	4358	4829	5637	6643	8005	9137	11011	12569
				●				●					●	850	-	135	2303	3168	4358	4829	5637	6643	8005	9137	11011	12569
12												●		1400	-	160	3794	5218	7178	7954	9285	10941	13184	15049	18135	20701
												●		1600	-	174	4335	5964	8203	9090	10612	12504	15067	17199	20726	23658
												●		1700	-	183	4606	6336	8716	9658	11275	13285	16009	18274	22021	25137
												●		1800	-	191	4877	6709	9229	10226	11938	14067	16951	19349	23317	26616
												●		2000	-	209	5419	7455	10254	11363	13265	15630	18834	21499	25907	29573
												●		2200	-	230	5961	8200	11279	12499	14591	17193	20718	23649	28498	32530

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Anschluss (Zoll)	Länge (mm)	Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	R (IG)	2	113	75	1,4
		2-1/2	139	88	2,3
		3	165	105	3,4
		4	206	127	6,1
		5	255	162	15,0
		6	300	194	17,5
		8	389	241	34,1
	RR (AG)	2	82,5	60	0,91
		2-1/2	102	73	2,4
		3	124	89	2,6
		4	165	114	4,5
		5	206	141	11,4
		6	248	168	13,2
		8	330	219	25,5
	RF (Flanschanschluss)	4	167	225	10,5
		5	208	251	17,7
		6	249	276	20,5
		8	330	340	38,0
		12	495	483	50,0

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ		
		R	RR	RF
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●
Grauguss	I	●	●	●
Rostfreier Stahl 316	SS	●	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE				
B2	RR	- SS	50	45
Anschluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Spritz-winkel	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss-typ ein "B" hinzuzufügen.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche.
- Patentierte Wirbelkörperbauform gewährleistet die größten freien Querschnitte aller vergleichbaren Düsen.
- Gleichförmiges Vollkegelspritzbild über den gesamten Spritzbereich – keine Flüssigkeitsansammlung am Rand und unvollständige Bedeckung in der Mitte.

HMFP



3/8" bis 1-1/4" NPT oder BSPT (IG)

HHMFP



3/8" bis 1-1/4" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

- Belüftung in Kläranlagen
- Kühlen
- Staubniederschlagung
- Brandschutz
- Gaswäsche
- Waschen von Kohle, Sand und Kies

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckminderventile
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ	
		HMFP	HHMFP
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 316	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLMHINWEIS

STANDARDDÜSE				
B3/4	HHMFP	- SS	90	70
Anschluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Spritz-winkel	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anslusstyp ein "B" hinzuzufügen.





FullJet® DÜSEN MIT MAXIMALEM FREIEM QUERSCHNITT



B VOLLEGE DÜSEN

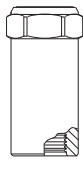
TECHNISCHE DATEN

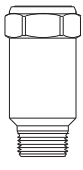
*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsenbauform A oder B	Düsen-typ		Größe	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*						Spritzwinkel (°)*					
		HMFP	HHMFP			Serie 60°		Serie 90°		Serie 115°							
						0,7	1,5	2	3	4	6	1,5	3	1,5	3	1,5	3
3/8	A	●	●	14	3,2	5,3	7,2	8,1	9,5	10,7	12,6	64	62	90	84	112	100
	A	●	●	22	4,0	8,4	11,4	12,8	15,0	16,8	19,8	64	62	90	84	112	100
	B	●	●	32	4,8	12,2	16,5	18,5	22	24	29	64	62	90	84	112	100
1/2	A	●	●	32	4,8	12,2	16,5	18,5	22	24	29	64	62	90	84	112	100
	B	●	●	51	5,5	19,4	26	30	35	39	46	64	62	90	84	112	100
	B	●	●	57	6,4	22	29	33	39	44	51	64	62	90	84	112	100
3/4	A	●	●	70	7,1	27	36	41	48	54	63	64	62	90	84	112	100
	B	●	●	84	7,9	32	43	49	57	64	76	64	62	90	84	112	100
	B	●	●	100	8,7	38	52	58	68	76	90	64	62	90	84	112	100
	B	●	●	120	9,5	46	62	70	82	92	108	64	62	90	84	112	100
1	B	●	●	120	9,5	46	62	70	82	92	108	64	62	90	84	112	100
	B	●	●	150	10,3	57	76	85	99	111	129	64	62	90	88	115	105
	B	●	●	170	11,1	65	86	96	113	126	146	64	62	90	88	115	105
1-1/4	B	●	●	170	11,1	65	86	96	113	126	146	64	62	90	88	115	105
	B	●	●	200	11,9	76	102	113	132	148	172	64	62	90	88	115	105
	B	●	●	220	12,7	84	112	125	146	162	189	64	62	90	88	115	105
	B	●	●	240	13,5	91	122	136	159	177	207	64	62	90	88	115	105
	B	●	●	260	14,3	99	132	148	172	192	224	64	62	90	88	115	105

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Anschluss (Zoll)	Düsenbauform	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	HMFP (IG)	3/8	A	37,3	20,6	0,06
		3/8	B	43,3	20,6	0,07
		1/2	A	44,9	25,4	0,12
		1/2	B	54,0	25,4	0,13
		3/4	A	71,4	31,8	0,25
		3/4	B	66,8	34,9	0,36
		3/4	B	73,0	34,9	0,37
		3/4	B	77,0	34,9	0,36
		1	B	83,0	44,0	0,64
		1	B	83,0	44,0	0,59
		1	B	83,0	44,0	0,59
		1-1/4	B	95,0	51,0	0,86
		1-1/4	B	95,0	51,0	0,82
		1-1/4	B	95,0	51,0	0,77
		1-1/4	B	95,0	51,0	0,77

Standard	Düsen-typ	Anschluss (Zoll)	Düsenbauform	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	HHMFP (AG)	3/8	A	25,4	17,5	0,03
		3/8	B	43,3	19,0	0,05
		1/2	A	31,0	22,2	0,06
		1/2	B	55,6	25,4	0,12
		3/4	A	31,0	28,6	0,14
		3/4	B	68,7	34,9	0,32
		3/4	B	75,4	34,9	0,34
		3/4	B	77,8	34,9	0,33
		1	B	83,0	44,0	0,64
		1	B	83,0	44,0	0,55
		1	B	83,0	44,0	0,55
		1-1/4	B	95,0	51,0	0,91
		1-1/4	B	95,0	51,0	0,77
		1-1/4	B	95,0	51,0	0,77
		1-1/4	B	95,0	51,0	0,73

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit kreisförmiger Aufprallfläche.
- Der gesamte Strömungsquerschnitt ist frei von Einbauten.
- Der grobtropfige Strahl wird unter einem Winkel von 90° zum Düseneinlauf umgelenkt.

GANV



Tangential/auswechselbare
Kappe
1/4" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

GGANV



Tangential/auswechselbare
Kappe
1/4" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

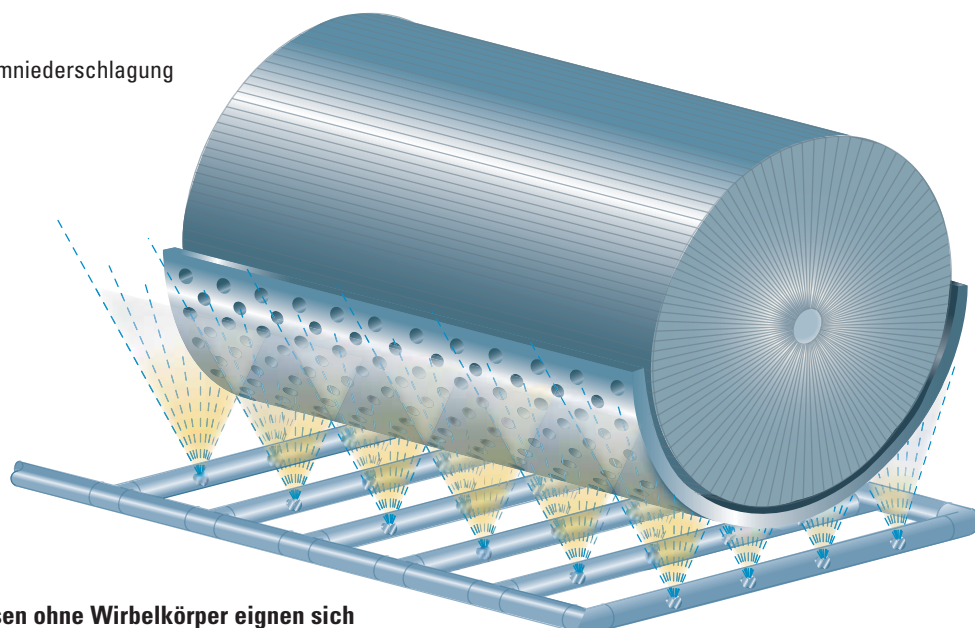


- Kühlen und Löschen von Rohstahl oder anderen Materialien
- Erzeugen und Vermischen von Tropfen in chemischen Prozessen
- Feuer- und Explosionsschutz von Tankanlagen und bei Lagerung brennbarer Stoffe
- Staubbeseitigung
- Schaumbelüftung und Schaumniederschlagung
- Waschen und Spülen

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckbegrenzungsventile
 - Magnetventile
 - Düsenfilter



Tangential FullJet Düsen ohne Wirbelkörper eignen sich beispielsweise zum Entfernen von Abfallstoffen bei der Filterwäsche.





FullJet® DÜSEN, TANGENTIALE BAUFORM (OHNE WIRBELKÖRPER)



B VOLLEGE DÜSEN

TECHNISCHE DATEN

GANV, GGANV

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Austrittsbohrung (mm)	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
				0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,5	1,5	6
1/4	5	2,8	2,0	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	68	75	82
	7	3,2	2,4	2,0	2,3	2,7	3,2	3,9	4,5	5,5	6,4	7,8	8,4	68	75	82
	8	4,0	2,8	2,3	2,6	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	75	80	85
	10	4,0	3,2	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	75	80	85
	11	4,0	3,6	3,2	3,5	4,2	5,0	6,1	7,1	8,7	10,0	12,3	13,3	75	80	85
3/8	11	4,4	3,2	3,2	3,5	4,2	5,0	6,1	7,1	8,7	10,0	12,3	13,3	75	85	83
	13	4,4	3,6	3,7	4,2	5,0	5,9	7,3	8,4	10,3	11,9	14,5	15,7	75	85	83
	16	4,4	4,0	4,6	5,2	6,1	7,3	8,9	10,3	12,6	14,6	17,9	19,3	75	85	83
	20	5,6	4,4	5,8	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	75	85	83
	23	5,6	4,8	6,6	7,4	8,8	10,5	12,8	14,8	18,2	21	26	28	75	85	83
	26	6,0	5,2	7,5	8,4	9,9	11,9	14,5	16,8	21	24	29	31	75	85	83
	29	6,0	5,6	8,4	9,3	11,1	13,2	16,2	18,7	23	26	32	35	75	85	83
33	7,5	6,0	9,5	10,6	12,6	15,0	18,4	21	26	30	37	40	75	85	83	
1/2	32	7,9	5,2	9,2	10,3	12,2	14,6	17,9	21	25	29	36	39	85	90	95
	40	7,9	6,0	11,5	12,9	15,3	18,2	22	26	32	36	45	48	85	90	95
	48	7,9	7,1	13,8	15,5	18,3	22	27	31	38	44	54	58	85	90	95
	56	9,9	7,5	16,1	18,1	21	26	31	36	44	51	63	68	85	90	95
	64	9,9	8,3	18,5	21	24	29	36	41	51	58	71	77	85	90	95
	72	9,9	9,1	21	23	27	33	40	46	57	66	80	87	85	90	95

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

MASSE UND GEWICHTE

Bauform	Düsen-typ	Anschluss (Zoll)	A (mm)	B (mm)	C (mm vierkt.)	D (mm)	L (mm)	Gewicht (kg)
	GANV (IG)	1/4	14,5	22,5	19,0	24,0	32,0	0,08
		3/8	17,5	25,0	22,0	28,5	36,0	0,11
		1/2	19,5	33,5	25,5	32,5	46,0	0,16
	GGANV (AG)	1/4	14,5	22,5	19,0	24,0	32,0	0,07
		3/8	17,5	25,0	22,0	28,5	36,0	0,10
		1/2	19,5	35,0	25,5	32,5	48,0	0,15

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ	
		GANV	GGANV
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARD DÜSE			
B1/4	GANV	SS	10
Anschluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss-typ ein "B" hinzuzufügen.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit quadratischer Aufprallfläche bei Spritzwinkeln von 40° bis 102° bei 0,5 bar.
- Spezieller Wirbelkörper mit großen freien Durchflussquerschnitten und hervorragender Strömungscharakteristik in einem großen Druck- und Volumenstrombereich.
- Gleichmäßige Spritzverteilung im gesamten Spritzbereich.
- Ideal für Installationen, bei denen eine vollständige Bedeckung von rechteckigen oder quadratischen Spritzzonen gefordert ist.
- Leichte Wartungs- und Reinigungsarbeiten bei Bauformen mit auswechselbaren Kappen und Wirbelkörpern.

G-SQ



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

GG-SQ



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

H-SQ



Einteiliger Düsenkörper
1" NPT oder BSPT (IG)

H-SQ



Wirbelkörper auswechselbar/
Düsenkörper Grauguss
1-1/4" bis 6" NPT oder BSPT (IG)

HH-SQ



Einteiliger Düsenkörper
1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

- Luft- und Gaswaschen
- Kühlen und Löschen
- Staubbeseitigung
- Brandschutz
- Chemikalienwäsche
- Waschen und Spülen von Produkten
- Rauchgasreinigung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckminderventile
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen- typ				Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Max. freier Quer- schnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
	G-SQ	GG-SQ	HH-SQ	H-SQ				0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	0,5	1,5	6
1/8	●	●	●		3.6SQ	1,6	1,3	1,1	1,2	1,4	1,9	2,2	2,7	3,1	3,7	4,0	4,7	40	52	47
	●	●	●		4.8SQ	1,9	1,3	1,4	1,6	1,8	2,6	3,0	3,6	4,1	4,9	5,3	6,2	48	63	57
	●	●	●		6SQ	2,4	1,3	1,8	2,0	2,3	3,2	3,7	4,5	5,1	6,1	6,6	7,8	60	66	60
1/4	●	●	●		10SQ	2,8	1,6	2,9	3,3	3,8	5,4	6,2	7,4	8,5	10,2	11,0	13,0	62	67	61
	●	●	●		12SQ	3,2	1,6	3,5	3,9	4,6	6,5	7,4	8,9	10,2	12,3	13,2	15,5	70	75	68
			●		14.5SQ	3,9	1,6	4,3	4,7	5,5	7,8	9,0	10,8	12,3	14,8	15,9	18,8	78	82	75
3/8	●	●	●		18SQ	4,0	2,4	5,3	5,9	6,9	9,7	11,1	13,4	15,3	18,4	19,8	23,0	71	75	68
1/2	●	●	●		29SQ	5,6	3,2	8,5	9,5	11,1	15,7	17,9	22	25	30	32	38	71	75	68
			●		36SQ	6,4	3,2	10,6	11,8	13,7	19,5	22	27	31	37	40	47	78	82	75
3/4			●		50SQ	6,7	4,4	14,7	16,3	19,1	27	31	37	42	51	55	65	71	75	68
1			●	●	106SQ	9,9	5,6	31	35	40	57	65	79	90	109	117	137	78	80	73
1-1/4				●	177SQ	12,7	6,4	52	58	67	96	109	132	150	181	195	229	78	80	73
1-1/2				●	230SQ	14,3	8,7	68	75	88	124	142	171	195	236	253	298	73	77	70
2				●	290SQ	15,5	11,1	85	95	111	157	179	216	246	297	319	376	66	70	64
				●	360SQ	17,4	11,1	106	118	137	195	222	268	306	369	396	466	70	74	67
				●	480SQ	21,0	11,1	141	157	183	260	297	357	408	492	528	622	79	82	74
2-1/2				●	490SQ	19,8	14,3	144	160	187	265	303	365	416	502	539	635	62	67	61
				●	590SQ	22,2	14,3	174	193	225	319	365	439	501	604	649	764	75	78	71
				●	950SQ	28,6	17,5	280	310	362	514	587	707	807	973	1044	1231	81	84	76
5				●	2980SQ	47,6	28,6	878	973	1136	1613	1841	2219	2533	3052	3276	3860	89	91	83
6				●	5690SQ	81,8	44,5	1677	1858	2169	3080	3515	4236	4836	5827	6255	7371	102	105	95

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	An- schluss (Zoll)	Länge (mm)	Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	G-SQ (IG)	1/8	31,0	14,3 (6-kt.)	0,03
		1/4	37,5	17,5 (6-kt.)	0,04
	GG-SQ (AG)	1/8	32,5	14,3 (6-kt.)	0,02
		1/4	40,0	17,5 (6-kt.)	0,04
	HH-SQ (AG)	1/8	22,5	13,0	0,01
		1/4	23,0	13,5	0,01
		3/8	30,0	16,5	0,03
		1/2	35,0	20,5	0,04
		3/4	40,5	27,0	0,10
	H-SQ Stangenmaterial (IG)	1	68,0	38,0	0,37
	H-SQ Grauguss (IG)	1-1/4	87,5	52,0	0,57
		1-1/2	103,0	59,0	0,80
		2	138,0	76,0	1,7
		2-1/2	175,0	87,0	2,2
		5	311,0	SW 172	17,3
		6	365,0	203,0	24,0

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

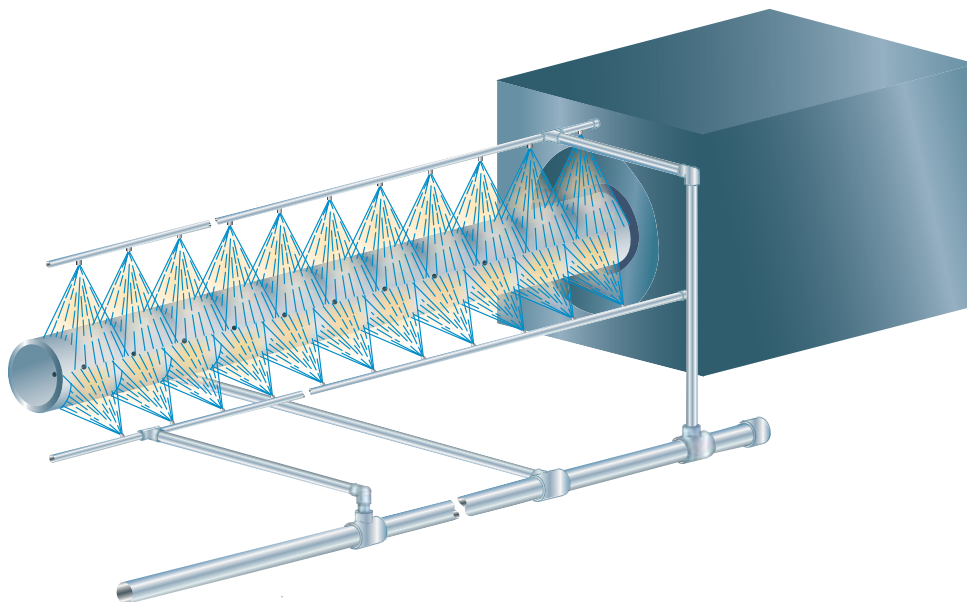
Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ			
		G-SQ	GG-SQ	HH-SQ	H-SQ
Stangenmaterial:					
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●
Stahl	I	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●	●	●
Polyvinylchlorid	PVC			●	
Guss:					
Messing	(keine Bezeichnung)				●
Grauguss	I				●
Rostfreier Stahl 316	SS				●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLMHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B	1/4	G	SS 12SQ
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.



Ein Einsatzbeispiel für FullJet Düsen ist das Kühlen von stranggepressten Aluminiumrohren.





QUICK *FullJet* DÜSEN, QUADRATISCHES SPRITZBILD



B VOLLEGE DÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit rechteckiger bzw. quadratischer Aufprallfläche bei Spritzwinkeln von 40° bis 80° bei 0,5 bar.
- Integrierte Kappe und nicht auswechselbarer Wirbelkörper.
- Leichter und schneller Einbau von Düsenmundstücken ohne Werkzeug.
- Automatische Ausrichtung.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Ideal für Installationen, bei denen eine gleichmäßige Bedeckung von rechteckigen oder quadratischen Spritzzonen gefordert ist.
- Komponenten des Quick FullJet Schnellwechselsystems, Standardausführung:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück mit integrierter Dichtung für einen lecksicheren Sitz des Mundstücks.

STANDARD QUICKJET® DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QJA mit Innengewinde bzw. QJJA mit Außengewinde
- Düsenanschluss: QJLA mit Innengewinde bzw. QJJLA mit Außengewinde



QJA und QJLA QuickJet Körper (IG) oder



Düsenkörper QJJA und QJJLA (AG)



Düsenmundstück

QUICK FULLJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Quick FullJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Zwei Düsenmundstücktypen sind erhältlich: QHA-SQ und QLHA-SQ, beide passend für Düsenkörper mit Außen- bzw. Innengewinde.

QHA-SQ



Standardanschluss

QLHA-SQ



Maxi Anschluss

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

- Kühlen und Löschen
- Staubniederschlagung
- Brandschutz
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Chemikalienwäsche
- Waschen und Spülen von Produkten
- Rauchgasreinigung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - QuickJet Kugelgelenkkörper
 - QuickJet Düsenadapter
 - QuickJet Blindstopfen
 - QuickJet Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Adapter für UniJet® Düsensysteme





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Quick FullJet Düsenmundstücktyp		Größe	Austrittsbohrung (mm)	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
	QHA-SQ	QLHA-SQ				0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	0,5	1,5	6
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	●		3.6SQ	1,6	1,3	1,1	1,2	1,4	1,9	2,2	2,7	3,1	3,7	4,0	4,7	40	52	47
	●		6SQ	2,4	1,3	1,8	2,0	2,3	3,2	3,7	4,5	5,1	6,1	6,6	7,8	60	66	60
1/4, 3/8, 1/2	●		10SQ	2,8	1,6	2,9	3,3	3,8	5,4	6,2	7,4	8,5	10,2	11,0	13,0	62	67	61
	●		12SQ	3,2	1,6	3,5	3,9	4,6	6,5	7,4	8,9	10,2	12,3	13,2	15,5	70	75	68
	●		14.5SQ	3,9	1,6	4,3	4,7	5,5	7,8	9,0	10,8	12,3	14,8	15,9	18,8	78	82	75
3/8, 1/2		●	18SQ	4,0	2,4	5,3	5,9	6,9	9,7	11,1	13,4	15,3	18,4	19,8	23,0	71	75	68
1/2		●	36SQ	6,4	3,2	10,6	11,8	13,7	19,5	22	27	31	37	40	47	78	82	75

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	QJA+QHA-SQ	50,0	25,4	0,10
	QJJA+QHA-SQ	47,0	25,4	0,10
	QJLA+QLHA-SQ	57,0	28,6	0,14
	QJJLA+QLHA-SQ	58,0	28,6	0,13

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

TYP DÜSENKÖRPER

Anschluss (Zoll)	Standardkörper			
	Anschluss IG		Anschluss AG	
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA
1/8	●		●	
1/4	●		●	
3/8	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenmundstück	
		QHA-SQ	QLHA-SQ
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

Quick FullJet Düsen in der Standardausführung sind in den Werkstoffen Messing mit Buna-N Dichtung oder rostfreier Stahl mit Viton® Dichtung erhältlich.

BESTELLMHINWEIS

QUICK FULLJET DÜSENEINHEIT KPL.					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B3/8	QJA	- SS	+	QHA	- SS 12SQ
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Werkstoff-Code Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit quadratischer Aufprallfläche.
- Mittlere bis große Tropfen.
- Schneller und einfacher Austausch des Düsenmundstücks – werkzeuglos durch Abschrauben der Kappe.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Große Auswahl an austauschbaren Düsenmundstücken, Düsenkörpern/-größen, Werkstoffen, Spritzbildern, Spritzwinkeln und Zubehörteilen.
- Optionen UniJet Düsen:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück, Überwurfmutter.

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T oder Außengewinde TT



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper TT (AG)



Düsenmundstück



Überwurfmutter

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCK

Eine UniJet Düseneinheit besteht aus Düsenkörper (mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Düsenmundstück und Überwurfmutter.

TG-SQ



Standard-Düsenmundstück

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

- Kühlen von Rohstahl oder anderen Materialien
- Erzeugen und Vermischen von Tropfen in chemischen Prozessen
- Staubniederschlagung
- Schaumbelüftung und Schaumniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Waschen und Spülen

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Düsenkörper mit Rohrschelle
 - Düsenkörper mit Kugelventil
 - Rückschlagventile
 - Dosierscheiben, Überwurfmutter, Adapter
 - Düsenkörper mit Leitungsabsperrentil
 - Düsenkörper mit Schaltventil
 - Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Düsenkörper mit Drehgelenk
- Kapitel K – Düsen für spezielle Anwendungen





TECHNISCHE DATEN

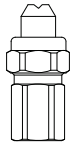
TG-SQ

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Austrittsbohrung (mm)	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
				0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	0,5	1,5	6
1/4	6SQ	2,4	1,3	1,8	2,0	2,3	3,2	3,7	4,5	5,1	6,1	6,6	7,8	60	66	60
	8SQ	2,5	1,3	2,4	2,6	3,0	4,3	4,9	6,0	6,8	8,2	8,8	10,4	70	75	68
	10SQ	2,8	1,6	2,9	3,3	3,8	5,4	6,2	7,4	8,5	10,2	11,0	13,0	62	66	60
	12SQ	3,2	1,6	3,5	3,9	4,6	6,5	7,4	8,9	10,2	12,3	13,2	15,5	70	75	68
3/8	18SQ	4,0	2,4	5,3	5,9	6,9	9,7	11,1	13,4	15,3	18,4	19,8	23,0	71	75	68

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen. Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+TG-SQ TT+TG-SQ	58,5	20,6	0,07

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenmundstück
		TG-SQ
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B1/4	T	- SS	+	TG	- SS 12SQ
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Werkstoff-Code Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit ovaler Aufprallfläche, bei der die Spritzbreite etwa der Hälfte der Spritzlänge entspricht.
- Auswechselbare Kappen und Wirbelkörper zur Erleichterung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Spezieller Wirbelkörper mit großen freien Durchflussquerschnitten und hervorragender Strömungscharakteristik.

G-VL



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
3/8" NPT oder BSPT (IG)

GG-VL



Kappe und Wirbelkörper
auswechselbar
3/8" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

- Luft- und Gaswaschen
- Kühlen und Löschen
- Staubbilderschlagung
- Brandschutz
- Chemikalienwäsche
- Waschen und Spülen von Produkten
- Rauchgasreinigung

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckbegrenzungsventile
 - Magnetventile
 - Düsenfilter





TECHNISCHE DATEN

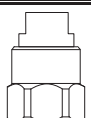
G-VL, GG-VL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Max. freier Querschnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*							Spritzwinkel (°)*							
										1		3		7		10	
			1	2	3	4	6	7	10	A°	B°	A°	B°	A°	B°	A°	B°
3/8	4.9VL	1,0	2,2	3,0	3,6	4,2	5,0	5,4	6,3	104	66	90	60	86	52	83	47
	6.5VL	1,3	2,9	4,0	4,8	5,5	6,7	7,1	8,4	106	64	95	60	85	50	81	45
	8.1VL	1,3	3,6	5,0	6,0	6,9	8,3	8,9	10,5	102	64	100	65	84	50	80	45
	9.2VL	1,3	4,1	5,7	6,8	7,8	9,4	10,1	11,9	103	65	100	65	86	51	81	46

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Anschluss (Zoll)	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	3/8	38,0	21,0	0,06

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ	
		G-VL	GG-VL
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

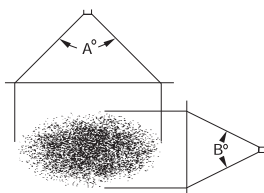
Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B3/8	G	- SS	4.9VL
Anschluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.

Spritzbild:





FullJet® DÜSEN, WEITWINKEL, QUADRATISCHES SPRITZBILD



VOLLKEGELDÜSEN
B



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollkegelspritzbild mit quadratischer Aufprallfläche bei breiten Spritzwinkeln von 100° bis 115° bei 0,7 bar.
- Ein spezieller Wirbelkörper sorgt für eine gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung.
- Ideal für Installationen, bei denen eine gleichmäßige Bedeckung von rechteckigen bzw. quadratischen Spritzzonen gefordert ist.
- Die Größen 1-1/4" und größer sind aus Gussmaterial und haben auswechselbare Wirbelkörper.

H-WSQ



Einteiliger Düsenkörper
3/4" bis 1" NPT oder BSPT (IG)

H-WSQ



Wirbelkörper auswechselbar/
Düsenkörper Grauguss
1-1/4" bis 3" NPT oder BSPT (IG)

HH-WSQ



Einteiliger Düsenkörper
1/4" bis 1" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite B2.

ANWENDUNGEN

- Luft- und Gaswaschen
- Kühlen und Löschen
- Staubniederschlagung
- Brandschutz
- Chemikalienwäsche
- Waschen und Spülen von Produkten
- Rauchgasreinigung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckminderventile
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet
 - Montageschellen
 - Düsenfilter

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ	
		H-WSQ	HH-WSQ
Stangenmaterial:			
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Stahl	I	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●
Polyvinylchlorid	PVC		●
Guss:			
Messing	(keine Bezeichnung)	●	
Grauguss	I	●	
Rostfreier Stahl 316	SS	●	

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/4	HH	- SS	14WSQ
An-schluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen-typ		Größe	Aus-tritts-bohrung (mm)	Max. freier Quer-schnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz-winkel (°)*		
	H-WSQ	HH-WSQ				0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	0,4	0,7	6	
1/4		●	14WSQ	3,6	1,6	4,2	4,6	5,3	6,2	7,5	8,5	10,1	11,5	13,7	99	101	93	
3/8		●	17WSQ	4,0	1,6	5,1	5,6	6,5	7,6	9,1	10,3	12,3	13,9	16,7	99	101	93	
		●	20WSQ	4,4	2,4	6,0	6,6	7,6	8,9	10,7	12,1	14,5	16,4	19,6	104	110	94	
		●	24WSQ	4,8	2,4	7,1	7,9	9,1	10,7	12,8	14,5	17,4	19,7	24	104	110	94	
		●	27WSQ	5,2	2,8	8,0	8,9	10,3	12,0	14,4	16,3	19,5	22	26	104	110	98	
1/2		●	30WSQ	5,6	2,8	8,9	9,9	11,4	13,4	16,0	18,1	22	25	29	104	110	102	
		●	35WSQ	6,0	3,2	10,4	11,5	13,3	15,6	18,7	21	25	29	34	104	110	102	
		●	40WSQ	6,4	3,2	11,9	13,1	15,2	17,8	21	24	29	33	39	104	110	102	
		●	45WSQ	6,4	3,6	13,4	14,8	17,1	20	24	27	33	37	44	104	110	102	
		●	50WSQ	6,7	4,0	14,9	16,4	19,1	22	27	30	36	41	49	104	110	102	
3/4	●	●	71WSQ	9,9	4,4	21	23	27	32	38	43	51	58	70	105	110	102	
1	●	●	130WSQ	13,1	5,6	39	43	50	58	69	79	94	107	127	107	110	107	
1-1/4	●		190WSQ	15,5	6,4	57	62	72	85	101	115	137	156	186	108	111	109	
1-1/2	●		290WSQ	18,3	10,3	86	95	111	129	155	175	210	238	284	109	114	109	
2	●		560WSQ	25,0	11,1	167	184	213	250	298	339	405	459	549	110	114	109	
2-1/2	●		830WSQ	31,8	14,3	247	273	316	370	442	502	600	681	814	110	115	109	
3	●		1070WSQ	34,8	17,5	319	352	408	477	570	647	774	878	1049	110	115	109	

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	An-schluss (Zoll)	Länge (mm)	Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	H-WSQ Stangenmaterial (IG)	3/4	55,5	32,0	0,21
		1	70,0	38,0	0,37
	H-WSQ Grauguss (IG)	1-1/4	87,5	53,0	0,57
		1-1/2	103,0	59,0	0,80
		2	138,0	76,0	1,7
		2-1/2	175,0	87,0	2,2
		3	196,0	105,0	8,2
	HH-WSQ (AG)	1/4	23,0	14,0	0,01
		3/8	30,0	17,0	0,03
		1/2	35,0	21,0	0,04
		3/4	40,5	27,0	0,10
		1	53,0	33,0	0,20

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.





ÜBERBLICK

Unsere Flachstrahldüsen sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich.

Standarddüsen: Konventionelle Gewindeausführungen aus Metall, Polypropylen und PVDF (Kynar®).

Schnellwechselsystem: Düseneinheiten bestehen aus Düsenkörper und Düsenmundstück. Deutliche Reduzierung von Wartungsaufwand und Wartungskosten möglich. Düsenmundstücke können für Reinigung und/oder Austausch entfernt werden, während der Düsenkörper am Rohr oder Sprühkopf verbleibt. Wir führen zwei Arten von Schnellwechselsystemen:

• **Quick VeeJet® Schnellwechselsystemen:**

- Düsenwechsel in Sekunden. Eine Vierteldrehung genügt – alles von Hand und ohne Werkzeug.
- Die integrierte Dichtung verbleibt an der Düse und geht daher nicht verloren.
- Nach Düsenwechsel exakte Düsenausrichtung ohne Hilfsmittel.
- Verfügbare Werkstoffe: rostfreier Stahl, glasfaserverstärktes Polypropylen und PVDF (Kynar®). (Siehe Kapitel K, Düsen für spezielle Anwendungen).

• **UniJet® Düsen:**

- Einfach Überwurfmutter lösen und Düsenmundstück abnehmen. Dann das neue Düsenmundstück einbauen, die Mutter festziehen und Düsenmundstück so in der gewünschten Position fixieren.
- Verschiedene Metallwerkstoffe lieferbar.

Viele unsere Düsen sind als Schnellwechsel-Ausführungen erhältlich. Achten Sie auf den nächsten Seiten auf die Bezeichnungen Quick VeeJet, Quick FloodJet®, Quick FlatJet®, Quick WashJet® und UniJet. Diese Schnellwechselsysteme bieten eine große Auswahl an Düsenkörpern, Befestigungsarten, Adaptern, Absperrventilen, Düsenfiltern, Rückschlagventilen, Dosierscheiben, Armaturen usw. Ausführliche Angaben hierzu finden Sie im Kapitel L, Zubehör.

QuickJet®



Düsenkörper (IG)



Düsenkörper (AG)



Düsenmundstück mit Dichtung

UniJet



Hochdruck-Düsenkörper



Dichtung



Düsenfilter



Mundstücksdichtung



Düsenmundstück



Hochdruck-Überwurfmutter

FLACHSTRAHLDÜSEN

INHALTSVERZEICHNIS

Standardspritzbild

VeeJet Düsen.....	C3
Quick VeeJet Düsen.....	C12
ProMax Quick VeeJet Düsen.....	C12
UniJet Düsen.....	C21

Weitwinkel

FloodJet Düsen.....	C29
Quick FloodJet Düsen.....	C31
UniJet Düsen, FloodJet Düsenmundstücke.....	C34
FloodJet Düsen mit elliptischem Sprühbild.....	C36

Kleiner Spritzwinkel

FlatJet Düsen.....	C37
Quick FlatJet Düsen.....	C39

Hochdruckreinigung

WashJet Düsen.....	C41
Quick WashJet Düsen.....	C46
WashJet Schnellwechselsystem.....	C48

Hochdruckanwendungen

UniJet Düsen.....	C50
-------------------	-----

Airless Farbspritzpistolen

RotoClean® Umkehrdüsen.....	C52
Düsenbausätze.....	C53





OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Das Schnellwechselsystem ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Betriebskosten und Wartungszeiten. Düsenkörper verbleiben am Sprühkopf – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Durch Einsatz von Filtern kann die Gefahr von Düsenverstopfungen reduziert und bessere Sprühleistungen erzielt werden.
- Kugeldrehgelenke ermöglichen eine schnelle und präzise Düsenausrichtung.
- Wir empfehlen, einen Wartungsplan für den jeweiligen Anwendungsfall zu erstellen. Eine grundlegende Wartung beinhaltet:
 - Sichtkontrolle des Spritzbildes. Bei Flachstrahldüsen kann es bei fortschreitendem Verschleiß zu Streifenbildung und Flüssigkeitsansammlungen in der Mitte des Spritzbildes kommen. Außerdem verschlechtert sich die Spritzbedeckung über die gesamte Spritzbreite.
 - Durch Überwachung von Volumenstrom und Druck lassen sich verschleißbedingte Veränderungen an Düsenaustritt und Wirbelkörper frühzeitig erkennen.
- Wir helfen Ihnen gerne, die richtige Flachstrahldüse für Ihre Anwendung zu finden.
 - Flachstrahldüsen mit elliptischem Sprühbild sind besonders für den Einsatz in Düsenrohren geeignet. Diese Düsen erzeugen eine gleichmäßige Spritzbedeckung im gesamten Aufprallbereich durch Überlappung der Spritzstrahlen.
 - Flachstrahldüsen mit scharfer Kontur der "Ecken" erzeugen ein dünnes rechteckiges Spritzbild bei gleichmäßiger Spritzbedeckung. Beim Einsatz in Düsenrohren werden diese Düsen so positioniert, dass sie ohne Überlappung eine gleichförmige Einwirkung des Spritzstrahls erzielen. Diese Düsen werden hauptsächlich für Anwendungen eingesetzt, bei denen hohe Aufprallkräfte erforderlich sind.
 - Flachstrahldüsen mit Strahlablenkung erzeugen ein Spritzbild mit relativ scharfen Rändern aus mittelgroßen Tropfen. Der Flachstrahl wird durch eine runde Austrittsöffnung geformt, die tangential zu einer Deflektor-Oberfläche angeordnet ist.
 - Beträgt der Spritzwinkel einer Flachstrahldüse 0° , spricht man von einem Vollstrahl. Diese Düsen erzeugen die höchste spezifische Strahlkraft.

Spritzbildkontrolle



Elliptisches
Flachstrahlspritzbild



Flachstrahldüsen mit
Strahlablenkung



Flachstrahlspritzbild
mit scharfer Kontur



Vollstrahlspritzbild



ProMax® Mini Quick VeeJet® Düsen mit auswechselbaren Düsenmundstücken



QPPM Düsenkörper



PVDF-Düsenfilter (optional)



Optionaler, zweiter O-Ring
(CP7717-2/13-VI)



Düsenmundstück

Düsenfilter



PVDF Filtereinsatz für
Düsenkörper





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Flachstrahlcharakteristik mit fächer- oder scheibenförmiger Flüssigkeitsverteilung.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über einen weiten Volumenstrom- und Druckbereich.
- Spritzwinkel von 0° (Vollstrahl) bis 110°.
- Bei überlappenden Spritzbildern in Düsenrohren gewährleisten die speziell geformten Spritzkanten eine gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung.
- Vollstrahl mit hoher Aufprallkraft bietet höchste spezifische Strahlkraft.
- Freie Strömungsquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum.

H-DT



Durchflussmengen bis 3,6 l/min
bei 3 bar
1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (IG)

H-DU



Durchflussmengen ab 3,9 l/min
bei 3 bar
1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (IG)

H-U



Durchflussmengen ab 3,9 l/min
bei 3 bar
1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (AG)

H-VV



Durchflussmengen bis 3,6 l/min
bei 2,8 bar
1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (AG)

H-VVL



Filtereinsatz
1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (AG)

U



Durchflussmengen ab 197 l/min
bei 3 bar
1" bis 2" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN



- Luftreinigung
- Kühlen und Löschen
- Staubbeseitigung
- Brandschutz
- Gaswäsche
- Chemikalienwäsche
- Rauchgasreinigung
- Waschen und Spülen
- Wasserkühlung

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Strahlstabilisatoren zur Minimierung von Turbulenzen
 - Manometer
 - Druckminderventile
 - Robotic-Düsenmundstücke für hochpräzises Sprühen
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - LeitungsfILTER für H1/8VV (Bestellnummer 12686) und H1/4VV (Bestellnummer 12687)
 - LeitungsfILTER für andere VeeJet Düsen
 - Drehgelenke
- VeeJet Düsen aus Kynar® weisen eine höhere chemische Beständigkeit und Korrosionsfestigkeit auf (siehe Kapitel K).





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Düsentyp/Anschluss (Zoll)						Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*												Spritzwinkel (°)*			
	H-VV		H-VVL		H-DT				0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15	
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4																		
110°	•	•	•	•			01	0,66	0,14	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	94	110	121	124	
	•	•	•	•			015	0,81	0,22	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	97	110	121	124	
	•	•	•	•		•	02	0,89	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	98	110	120	123	
	•	•	•	•		•	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	99	110	120	123	
	•	•	•	•	•	•	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	100	110	119	122	
	•	•	•	•		•	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	100	110	118	122	
	•	•	•	•	•	•	06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	101	110	117	122	
	•	•	•	•		•	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	102	110	117	121	
	•	•	•	•	•	•	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	103	110	117	119	
•	•	•	•		•	15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	104	110	117	118		
95°	•		•		•		0050	0,46	–	–	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67	81	95	105	113	
	•	•	•	•			01	0,66	0,14	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	81	95	105	113	
	•		•	•			015	0,81	0,22	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	82	95	105	113	
	•	•	•	•	•	•	02	0,89	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	82	95	105	113	
	•	•	•	•		•	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	83	95	104	111	
	•	•	•	•	•	•	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	84	95	103	108	
	•	•	•	•	•		05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	84	95	102	107	
	•	•	•	•	•	•	06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	86	95	101	106	
	•				•		065	1,6	0,94	1,2	1,8	2,1	2,6	3,0	3,6	3,9	5,7	6,6	8,8	86	95	101	106	
•	•	•	•	•	•	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	87	95	100	105		
80°	•	•	•	•			0050	0,46	–	–	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67	61	80	95	101	
	•	•	•	•			0067	0,53	–	0,13	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90	67	80	94	99	
	•	•	•	•	•	•	01	0,66	–	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	68	80	89	92	
		•	•	•		•	015	0,81	–	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	68	80	89	92	
	•	•	•	•	•	•	02	0,89	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	69	80	88	91	
	•	•	•	•	•	•	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	70	80	87	90	
	•	•	•	•	•	•	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	71	80	86	89	
	•	•	•	•	•	•	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	71	80	86	89	
	•	•	•	•	•	•	06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	72	80	85	88	
	•				•	•	07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	72	80	85	88	
•	•	•	•	•	•	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	72	80	84	87		
	•		•	•	•	09	1,9	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	73	80	84	87		
73°	•	•	•	•	•		0077	0,58	–	0,15	0,21	0,25	0,30	0,35	0,43	0,46	0,68	0,78	1,0	53	73	86	92	
	•	•	•	•			0154	0,81	0,22	0,29	0,43	0,50	0,61	0,70	0,86	0,93	1,4	1,6	2,1	55	73	84	88	
		•		•			0231	0,97	0,33	0,44	0,64	0,74	0,91	1,1	1,3	1,4	2,0	2,4	3,1	56	73	83	87	
	•	•	•	•			0308	1,2	0,44	0,59	0,86	0,99	1,2	1,4	1,7	1,9	2,7	3,1	4,2	58	73	82	86	
		•		•			0462	1,4	0,67	0,88	1,3	1,5	1,8	2,1	2,6	2,8	4,1	4,7	6,2	60	73	80	84	
	•		•				0770	1,8	1,1	1,5	2,1	2,5	3,0	3,5	4,3	4,6	6,8	7,8	10,4	64	73	77	82	

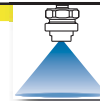


TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Düsentyp/ Anschluss (Zoll)						Größe	Äquiv. Bohrungs- durch- messer (mm)	Volumenstrom (l/min)*																Spritz- winkel (°)*			
	H-VV		H-VVL		H-DT				0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15					
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4																						
65°	●		●				0017	0,28	-	-	0,047	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	0,15	0,17	0,23	44	65	77	86					
	●		●				0033	0,38	-	-	0,092	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,29	0,34	0,45	47	65	76	83					
	●	●	●	●	●		0067	0,53	-	0,13	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90	50	65	75	81					
	●	●	●	●	●	●	01	0,66	-	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	51	65	74	80					
	●	●	●	●	●		015	0,81	-	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	51	65	74	80					
	●	●	●	●	●	●	02	0,89	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	52	65	73	79					
	●		●				025	0,99	0,36	0,48	0,70	0,81	0,99	1,1	1,4	1,5	2,2	2,5	3,4	52	65	73	79					
	●	●	●	●	●	●	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	53	65	72	78					
	●	●	●	●	●	●	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	53	65	72	76					
	●	●	●	●	●	●	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	53	65	72	76					
		●			●	●	055	1,5	0,79	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	53	65	72	76					
	●	●			●	●	06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	54	65	72	75					
		●			●	●	07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	54	65	71	75					
	●	●	●	●	●	●	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	55	65	71	74					
●				●	●	09	1,9	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	55	65	71	74						
50°	●	●	●	●			01	0,66	-	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	37	50	59	65					
	●	●	●	●			02	0,89	-	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	39	50	57	63					
	●	●	●	●		●	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	40	50	56	62					
	●	●	●	●		●	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	42	50	56	61					
	●	●	●	●		●	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	44	50	56	61					
	●				●		055	1,5	0,79	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	44	50	56	61					
	●	●	●	●		●	06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	45	50	56	60					
	●	●			●		07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	45	50	56	60					
	●	●	●	●		●	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	45	50	55	60					
	●			●	●	09	1,9	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	45	50	55	59						
40°	●	●	●	●	●		01	0,66	-	-	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	26	40	52	59					
	●	●	●	●	●		015	0,81	-	-	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	27	40	52	59					
	●	●	●	●	●	●	02	0,89	-	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	29	40	51	58					
	●	●	●	●	●	●	03	1,1	-	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	30	40	50	57					
	●	●	●	●	●	●	04	1,3	-	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	30	40	50	56					
	●	●	●	●	●	●	05	1,4	-	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	31	40	49	55					
	●	●			●	●	055	1,5	-	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	31	40	49	55					
	●	●	●	●	●	●	06	1,5	-	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	31	40	49	55					
	●	●			●	●	065	1,6	-	1,2	1,8	2,1	2,6	3,0	3,6	3,9	5,7	6,6	8,8	31	40	48	54					
	●	●			●	●	07	1,7	-	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	31	40	48	54					
	●	●	●	●	●	●	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	31	40	47	53					
	●						085	1,8	1,2	1,6	2,4	2,7	3,4	3,9	4,7	5,1	7,5	8,7	11,5	32	40	46	50					
●	●			●	●	09	1,9	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	32	40	46	50						





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Düsentyp/ Anschluss (Zoll)						Größe	Äquiv. Bohrungs- durch- messer (mm)	Volumenstrom (l/min)*																Spritz- winkel (°)*			
	H-VV		H-VVL		H-DT				0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15					
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4																						
25°	●	●	●	●	●	●	01	0,66	–	–	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	14	25	34	42					
	●	●	●	●	●	●	02	0,89	–	–	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	15	25	33	40					
	●	●	●	●	●	●	03	1,1	–	–	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	15	25	33	40					
	●	●	●	●	●	●	04	1,3	–	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	16	25	32	39					
	●	●	●	●	●	●	045	1,3	–	0,86	1,3	1,5	1,8	2,1	2,5	2,7	4,0	4,6	6,1	16	25	32	39					
	●	●	●	●	●	●	05	1,4	–	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	16	25	32	39					
	●	●	●	●	●	●	055	1,5	–	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	16	25	31	38					
	●	●	●	●	●	●	06	1,5	–	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	17	25	31	38					
	●	●	●	●	●	●	065	1,6	–	1,2	1,8	2,1	2,6	3,0	3,6	3,9	5,7	6,6	8,8	17	25	31	38					
	●	●	●	●	●	●	07	1,7	–	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	17	25	31	38					
	●	●	●	●	●	●	075	1,7	–	1,4	2,1	2,4	3,0	3,4	4,2	4,5	6,6	7,6	10,1	17	25	31	38					
	●	●	●	●	●	●	08	1,8	–	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	17	25	31	38					
	●	●	●	●	●	●	085	1,8	–	1,6	2,4	2,7	3,4	3,9	4,7	5,1	7,5	8,7	11,5	18	25	31	37					
●	●	●	●	●	●	09	1,9	–	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	17	25	31	37						
●	●	●	●	●	●	15	2,4	–	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	18	25	31	37						
15°	●	●	●	●	●	●	01	0,66	–	–	–	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	–	15	24	28					
	●	●	●	●	●	●	02	0,89	–	–	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	6	15	22	27					
	●	●	●	●	●	●	03	1,1	–	–	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	6	15	22	27					
	●	●	●	●	●	●	04	1,3	–	–	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	7	15	21	26					
	●	●	●	●	●	●	05	1,4	–	–	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	7	15	21	26					
	●	●	●	●	●	●	055	1,5	–	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	7	15	21	26					
	●	●	●	●	●	●	06	1,5	–	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	8	15	21	26					
	●	●	●	●	●	●	065	1,6	–	1,2	1,8	2,1	2,6	3,0	3,6	3,9	5,7	6,6	8,8	8	15	20	25					
	●	●	●	●	●	●	07	1,7	–	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	8	15	20	25					
	●	●	●	●	●	●	08	1,8	–	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	9	15	20	25					
	●	●	●	●	●	●	085	1,8	–	1,6	2,4	2,7	3,4	3,9	4,7	5,1	7,5	8,7	11,5	9	15	19	24					
●	●	●	●	●	●	09	1,9	–	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	9	15	19	24						





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Düsentyp/ Anschluss (Zoll)										Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*															Spritzwinkel (°)*			
	H-U					H-DU		U					0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15				
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1/8	1/4	1	1-1/4	2																					
65°				•	•						200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	60	65	67	69				
					•						250	9,5	36	48	70	81	99	114	140	151	221	255	337	60	65	67	69				
					•						300	10,4	43	57	84	97	118	137	168	181	265	306	405	60	65	67	69				
					•						400	12,0	58	76	112	129	158	182	223	241	353	408	539	60	65	67	69				
									•	•		500	13,4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	60	65	66	68			
										•		580	14,5	84	111	162	187	229	264	324	350	512	591	782	61	65	66	68			
50°									•		02	0,89	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	39	50	57	63				
									•		03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	40	50	56	62				
									•		04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	42	50	56	61				
									•		05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	44	50	56	61				
									•		055	1,5	0,79	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	44	50	56	61				
									•		06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	45	50	56	60				
									•		07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	45	50	56	60				
									•		08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	45	50	55	60				
		•	•	•					•	•		10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	45	50	55	59			
			•	•	•				•	•		15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	45	50	55	59			
		•	•	•	•					•		20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	45	50	55	59			
		•	•	•	•					•		30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	45	50	55	59			
		•	•	•					•	•		40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	46	50	54	59			
		•	•	•						•		50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	46	50	54	59			
			•	•						•		60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	46	50	54	59			
			•	•	•					•		70	5,1	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	46	50	54	59			
			•	•								80	5,5	11,5	15,3	22	26	32	36	45	48	71	82	108	45	50	53	58			
				•								85	5,7	12,3	16,2	24	27	34	39	47	51	75	87	115	45	50	53	57			
			•									90	5,8	13,0	17,2	25	29	36	41	50	54	79	92	121	45	50	53	56			
				•	•							100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	44	50	52	54			
				•								110	6,5	15,9	21	31	35	43	50	61	66	97	112	148	45	50	53	54			
				•								120	6,7	17,3	23	34	39	47	55	67	72	106	122	162	44	50	53	55			
				•								135	7,2	19,5	26	38	44	53	62	75	81	119	138	182	45	50	52	55			
				•	•							150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	45	50	52	55			
					•							200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	46	50	52	55			
					•							250	9,7	36	48	70	81	99	114	140	151	221	255	337	46	50	52	55			
						•						400	12,0	58	76	112	129	158	182	223	241	353	408	539	46	50	52	55			
										•	•	500	13,4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	49	50	51	54			
										•	580	14,5	84	111	162	187	229	264	324	350	512	591	782	49	50	51	53				
											750	16,4	108	143	209	242	296	342	419	452	662	765	1011	49	50	51	53				
											1000	19,0	144	191	279	322	395	456	558	603	883	1019	1349	49	50	51	53				
										•	1500	23,2	216	286	419	484	592	684	838	905	1324	1529	2023	49	50	51	52				
										•	2000	26,8	288	381	558	645	790	912	1117	1206	1766	2039	2697	49	50	51	52				





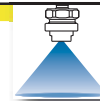
TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Düsentyp/ Anschluss (Zoll)						Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*															Spritzwinkel (°)*			
	H-U			H-DU		U																					
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1/8			1/4	1	1-1/4	2	0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15
40°	●	●	●			●	●				10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	32	40	45	48
	●	●	●	●		●	●				15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	32	40	45	48
	●	●	●	●		●	●				20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	32	40	45	48
	●	●	●			●	●				30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	33	40	45	48
	●	●	●			●	●				40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	34	40	45	48
		●	●	●			●				50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	35	40	45	48
		●	●	●			●				60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	35	40	45	48
		●	●	●			●				70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	35	40	45	48
		●									80	5,5	11,5	15,3	22	26	32	36	45	48	71	82	108	35	40	44	47
			●	●							100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	34	40	43	46
			●	●							150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	35	40	43	44
				●							200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	36	40	42	44
								●		500	13,4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	38	40	41	45	
25°	●	●				●	●				10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	18	25	31	37
	●	●	●			●	●				15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	18	25	31	37
	●	●	●			●	●				20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	19	25	31	37
	●	●	●			●	●				30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	20	25	30	36
		●	●			●	●				40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	21	25	29	35
		●	●			●					50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	21	25	29	35
		●	●			●					60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	22	25	29	35
		●	●	●			●				70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	22	25	29	35
			●	●							100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	23	25	28	32
			●	●							150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	24	25	28	30
				●							200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	24	25	26	29
									●	●	500	13,4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	24	25	26	29
								●		750	16,4	108	143	209	242	296	342	419	452	662	765	1011	24	25	26	28	
								●		1000	19,0	144	191	279	322	395	456	558	603	883	1019	1349	24	25	26	28	
15°	●										01	0,66	0,14	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	-	15	24	28
	●	●				●	●				10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	10	15	19	24
	●	●	●			●	●				15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	10	15	19	24
	●	●	●			●	●				20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	10	15	19	23
	●	●	●			●	●				30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	10	15	19	21
	●	●	●			●	●				40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	10	15	18	21
		●	●	●			●				50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	11	15	18	21
		●	●			●					60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	11	15	18	21
		●	●	●			●				70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	11	15	18	21
			●	●							100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	88	102	135	13	15	17	18
			●								120	6,7	17,3	23	34	39	47	55	67	72	106	122	162	13	15	17	18
				●							150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202	14	15	17	18
					●						200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270	14	15	17	18
									●		500	13,4	72	95	140	161	197	228	279	302	441	510	674	14	15	16	17
									●		1000	19,0	144	191	279	322	395	456	558	603	883	1019	1349	14	15	16	17

FLACHSTRAHDÜSEN





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Düsentyp/Anschluss (Zoll)										Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*				
	H-U					H-DU		U					0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1/8	1/4	1	1-1/4	2																	
0°	•	•					•				03	1,2	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0				
	•	•					•	•			04	1,4	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4				
	•	•					•	•			05	1,6	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7				
	•	•					•	•			055	1,7	0,79	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4				
	•	•					•	•			06	1,7	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1				
	•	•					•	•			065	1,8	0,94	1,2	1,8	2,1	2,6	3,0	3,6	3,9	5,7	6,6	8,8				
		•					•	•			07	1,9	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4				
	•	•					•	•			08	2,0	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8				
	•										085	2,0	1,2	1,6	2,4	2,7	3,4	3,9	4,7	5,1	7,5	8,7	11,5				
	•	•					•	•			09	2,1	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1				
	•	•					•	•			10	2,2	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5				
		•						•			12	2,4	1,7	2,3	3,4	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	10,6	12,2	16,2				
	•	•					•	•			15	2,7	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0				
	•	•	•				•	•			20	3,1	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27,0				
	•	•					•	•			30	3,6	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40,0				
	•	•					•	•			40	4,1	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54				
		•						•			50	4,2	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67				
		•						•			60	4,6	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81				
		•	•					•			70	5,0	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94				
		•	•								80	5,3	11,5	15,3	22	26	32	36	45	48	71	82	108				
			•								100	6,0	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	88	102	135				
			•								120	6,8	17,3	23	34	39	47	55	67	72	106	122	162				
		•		•							150	7,3	22	29	42	48	59	68	84	90	132	153	202				
				•							165	7,7	24	31	46	53	65	75	92	100	146	168	223				
				•							200	8,5	29	38	56	64	79	91	112	121	177	204	270				
			•	•							250	9,5	36	48	70	81	99	114	140	151	221	255	337				
					•						350	11,1	50	67	98	113	138	160	195	211	309	357	472				
									•	•	570	14,2	82	109	159	184	225	260	318	344	503	581	769				
									•	700	15,7	101	133	195	226	276	319	391	422	618	714	944					
									•	1000	18,8	144	191	279	322	395	456	558	603	883	1019	1349					
									•	1100	19,7	159	210	307	355	434	501	614	663	971	1121	1483					
									•	1400	22,2	202	267	391	451	553	638	782	844	1236	1427	1888					
									•	1800	25,2	259	343	503	580	711	821	1005	1086	1589	1835	2427					
									•	2000	26,5	288	381	558	645	790	912	1117	1206	1766	2039	2697					
									•	3500	35,1	505	667	977	1128	1382	1596	1954	2111	3090	3568	4720					

0° Vollstrahl





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Einlass (Zoll)	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	H-VV (AG)	1/8	22,0	12,7	0,03
		1/4	23,0	14,3	0,02
	H-VVL (AG)	1/8	36,0	12,7	0,02
		1/4	38,0	14,3	0,03
	H-DT (IG)	1/8	19,1	12,7	0,03
		1/4	19,8	15,9	0,04
	H-U (AG)	1/8	22,0	12,7	0,03
		1/4	25,0	14,3	0,02
		3/8	32,0	17,5	0,04
		1/2	38,0	22,2	0,06
		3/4	51,0	27,0	0,14
	H-DU (IG)	1/8	28,6	12,7	0,04
		1/4	31,8	15,9	0,06
	U (AG)	1	64,0	33,3	0,26
		1-1/4	95,0	42,9	0,57
		2	127,0	60,3	1,9

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ					
		H-VV	H-VVL	H-DT	H-U	H-DU	U
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●	●	●
Stahl	I	●			●		●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●		●		
Polyvinylchlorid	PVC				●	●	

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

Übersicht Maschenzahl der Düsenfilter	
Äquivalente Austrittsbohrung (mm)	Empfohlene Maschenzahl
Bis 0,46 mm	200
0,47 mm bis 0,79 mm	100
0,80 mm und größer	50

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE					
H	B1/4	VV	- SS	110	10
Düsen- typ	An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Spritz- winkel	Größe

STANDARDDÜSE					
B1	U	- SS	50	500	
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Spritz- winkel	Größe	

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Flachstrahlspritzbild mit gleichmäßiger Flüssigkeitsverteilung.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Spritzwinkel von 25° bis 110°.
- Leichter und schneller Einbau von Düsenmundstücken ohne Werkzeug.
- Automatische Ausrichtung.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Mini-Bauformen sind ideal für Anwendungen, bei denen kleinere Abmessungen und geringes Gewicht gefordert sind.
- Standard Quick VeeJet haben leicht zu greifende Mundstücke. Die integrierte Dichtung verbleibt an der Düse und geht daher nicht verloren.
- Das ProMax Quick VeeJet Schnellwechsellsystem bietet eine besonders hohe chemische Beständigkeit und verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln in die Schnellverbindung. Eine O-Ring-Dichtung zwischen Körper und Düsenmundstück und ein zweiter, zusätzlicher O-Ring am Düsenmundstück bieten zusätzlichen Schutz gegen Fremdkörper unter schwierigen Umgebungsbedingungen. Der maximale Betriebsdruck bei unterschiedlichen Flüssigkeitstemperaturen ist in der Grafik auf Seite C14 dargestellt.
- ProMax Quick VeeJet Düsenmundstücke sind farblich codiert zur Erkennung des Volumenstroms.
- Komponenten des Quick VeeJet Schnellwechsellsystems, Standardausführung:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück mit integrierter Dichtung für einen lecksicheren Sitz des Mundstücks.
 - Düsenkörper, Dichtung Düsenmundstück in Mini-Bauform.
- Komponenten des ProMax Quick VeeJet Schnellwechsellsystems:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück und zweiter, zusätzlicher O-Ring am Düsenmundstück.
 - Düsenkörper in Minibauform, optionaler Düsenfilter bzw. Filtereinsatz für Einschraubkörper, zweiter, zusätzlicher O-Ring, Düsenmundstück.

MINI QUICKJET[®] DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QJJS mit Außengewinde



QJJS Düsenkörper (AG)



Dichtung



Düsenmundstück

MINI QUICK VEEJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Eine Mini Quick VeeJet Düseneinheit besteht aus Düsenkörper, Dichtung und Düsenmundstück.

QSU



Durchflussmengen
ab 3,9 l/min bei 2,8 bar

QSVV



Durchflussmengen
bis 3,9 l/min
bei 2,8 bar





QUICK *VeeJet*[®] UND PROMAX[®] QUICK VEEJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD



C FLACHSTRAHLDÜSEN

STANDARD QUICKJET[®] DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QJA mit Innengewinde bzw. QJJA mit Außengewinde
- Düsenanschluss: QJLA mit Innengewinde bzw. QJJLA mit Außengewinde



QJA und QJLA QuickJet Körper (IG) oder



QJJA und QJJLA QuickJet Körper (AG)



Düsenmundstück

PROMAX MINI QUICKJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QPPM mit Außengewinde
- Filtereinsatz für Einschraubkörper, Maschenzahl 50 (optional)



Filtereinsatz für Einschraubkörper (optional)



QPPM Düsenkörper



PVDF-Düsenfilter (optional)



Optionaler, zweiter O-Ring (CP7717-2/13-VI)



Düsenmundstück

QUICK VEEJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Quick VeeJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück, beide passend für Düsenkörper mit Außen- bzw. Innengewinde.

QLUA



Durchflussmengen
ab 3,9 l/min
bis max. 99 l/min
bei 3 bar

QUA



Durchflussmengen
ab 3,9 l/min
bis max. 32 l/min
bei 3 bar

QVVA



Durchflussmenge
bis 3,9 l/min bei 3 bar

PROMAX MINI QUICK VEEJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Mini Quick VeeJet Düsen bestehen aus einem Düsenkörper QPPM sowie einem Düsenmundstück QMVV. Optional sind ein PVDF-Düsenfilter, ein Filtereinsatz für Einschraubkörper und ein zusätzlicher O-Ring (für schwierige Umgebungsbedingungen) erhältlich. Bitte wenden Sie sich für weitere Informationen über PVDF-Filter direkt an unsere Anwendungstechnik.

QMVV



Rot - 0,59 l/min



Grau - 0,79 l/min



Schwarz - 1,2 l/min



Orange - 1,6 l/min



Grün - 2,0 l/min



Gelb - 2,4 l/min



Blau - 3,2 l/min

Volumenströme bei 3 bar



QUICK *VeeJet*[®] UND PROMAX[®] QUICK VEEJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD



PROMAX QUICKJET[®] DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QPPA mit Außengewinde



Düsenkörper QPPA



Optionaler, zweiter O-Ring (CP7717-2/17-VI)



Düsenmundstück

PROMAX QUICK VEEJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Quick VeeJet Düsen bestehen aus einem QPPA Düsenkörper sowie einem QPTA Düsenmundstück. Optional ist ein zusätzlicher O-Ring zur Abdichtung gegen Schmutzeintrag von außen bei schwierigen Umgebungsbedingungen erhältlich.

QPTA



Weiß - 3,9 l/min



Grau - 5,9 l/min



Schwarz - 7,9 l/min



Orange - 11,8 l/min



Grün - 15,8 l/min



Gelb - 19,7 l/min



Blau - 24 l/min



Rot - 28 l/min

Volumenströme bei 3 bar

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN

Quick VeeJet Schnellwechselsystem, Standardausführung

- Entfetten und Spülen
- Metallbehandlung und -reinigung
- Waschen/Spülen von Teilen
- Hochdruckreinigung
- Waschen von Sand, Kohle und Kies
- Beschichten
- Spritzkühlen

ProMax Mini Quick VeeJet Schnellwechselsystem

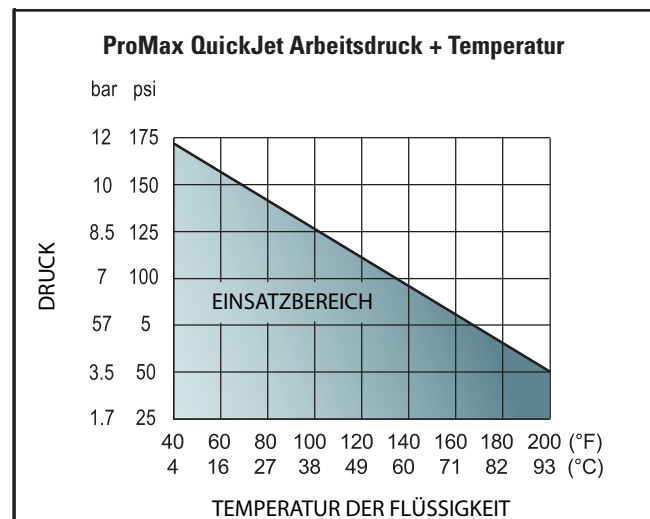
- Bodenreiniger
- Leiterplattenindustrie

ProMax Quick VeeJet Schnellwechselsystem

- Chemische Herstellungsprozesse
- Oberflächenbeschichtung
- Kühlen
- Nahrungsmittelverarbeitung
- Phosphatieren
- Waschen/Spülen von Teilen
- Leiterplattenindustrie

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - ProMax Düsenadapter
 - QuickJet Kugelgelenkkörper
 - QuickJet Düsenadapter
 - QuickJet Blindstopfen
 - QuickJet Blindstopfen für ProMax Körper
 - QuickJet Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Adapter für UniJet[®] Düsensysteme – Klappschellen für QPTA





QUICK *VeeJet*® UND PROMAX® QUICK VEEJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD



TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Quick VeeJet Düsenmundstücktyp							Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*				
	QSVV	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV	QPTA			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	12**	15***	20	1,5	3	6	15
110°	●	●						01	0,66	0,14	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	–	0,88	1,0	94	110	121	124
	●	●				●		015	0,81	0,22	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,2	1,3	1,5	97	110	121	124
	●	●				●		02	0,91	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0	98	110	120	123
	●	●				●		03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4	2,6	3,1	99	110	120	123
		●				●		04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,2	3,5	4,1	100	110	119	122
		●				●		05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,9	4,4	5,1	100	110	118	122
		●				●		06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,7	5,3	6,1	101	110	117	122
	●	●				●		08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	6,3	7,1	8,2	102	110	117	121
		●						10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	–	8,8	10,2	103	110	117	119
		●						15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	–	13,2	15,3	104	110	117	118
	●						20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	–	17,7	20,0	105	110	117	118	
95°	●	●						01	0,66	0,14	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	–	0,88	1,0	81	95	105	113
		●				●		015	0,81	0,22	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,2	1,3	1,5	82	95	105	113
		●				●		02	0,91	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0	82	95	105	113
		●				●		03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4	2,6	3,1	83	95	104	111
		●				●		04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,2	3,5	4,1	84	95	103	108
		●				●		05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,9	4,4	5,1	84	95	102	107
		●				●		06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,7	5,3	6,1	86	95	101	106
		●				●		08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	6,3	7,1	8,2	87	95	100	105
			●	●			●	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	–	8,8	10,2	89	95	100	105
				●			●	15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	–	13,2	15,3	90	95	100	105
				●	●		●	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	–	17,7	20,0	90	95	100	105
					●		●	30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	–	26,0	31,0	91	95	101	105
					●		●	40	3,8	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	–	35	41	92	95	100	105
					●		●	50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	–	44	51	93	95	99	103
				●		●	60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	–	53	61	93	95	99	103	
				●		●	70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	–	62	71	93	95	99	103	
					●		100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	–	88	102	93	95	99	102	
	●						150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	–	132	153	93	95	99	102	
80°	●	●						0050	0,46	–	–	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	–	0,44	0,51	61	80	95	101
	●	●						0067	0,53	–	0,13	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	–	0,59	0,68	67	80	94	99
	●	●						01	0,66	–	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	–	0,88	1,0	68	80	89	92
	●	●						015	0,81	–	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	–	1,3	1,5	68	80	89	92
	●	●				●		02	0,91	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0	69	80	88	91
	●	●				●		03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4	2,6	3,1	70	80	87	90
	●	●				●		04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,2	3,5	4,1	71	80	86	89
		●				●		05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,9	4,4	5,1	71	80	86	89
		●				●		06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,7	5,3	6,1	72	80	85	88
		●				●		08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	6,3	7,1	8,2	72	80	84	87
			●	●			●	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	–	8,8	10,2	73	80	84	87
			●	●			●	15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	–	13,2	15,3	74	80	83	86
			●	●			●	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	–	17,7	20,0	74	80	83	86
			●			●	30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	–	26,0	31,0	74	80	83	86	

**Max. Betriebsdruck für QMVV: 12 bar.
***Max. Betriebsdruck für QPTA: 15 bar.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Quick VeeJet Düsenmundstücktyp							Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritzwinkel (°)*			
	QSVV	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV	QPTA			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	12**	15***	20	1,5	3	6	15
80°				●			●	40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	–	35	41	74	80	83	86
				●			●	50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	–	44	51	74	80	83	85
				●			●	60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	–	53	61	75	80	83	85
				●			●	70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	–	62	71	75	80	83	86
					●			100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	–	88	102	75	80	83	86
					●			150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	–	132	153	73	80	84	86
				●			200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	–	177	204	74	80	82	85	
73°	●							0023	0,30	–	–	0,064	0,074	0,091	0,10	0,13	0,14	–	0,20	0,23	50	73	89	97
	●							0039	0,41	–	0,074	0,11	0,13	0,15	0,18	0,22	0,24	–	0,34	0,40	53	73	87	93
	●							0077	0,58	–	0,15	0,21	0,25	0,30	0,35	0,43	0,46	–	0,68	0,78	53	73	86	92
	●							0116	0,71	0,17	0,22	0,32	0,37	0,46	0,53	0,65	0,70	–	1,0	1,2	54	73	85	90
	●							0154	0,81	0,22	0,29	0,43	0,50	0,61	0,70	0,86	0,93	–	1,4	1,6	55	73	84	88
	●							0231	0,96	0,33	0,44	0,64	0,74	0,91	1,1	1,3	1,4	–	2,0	2,4	56	73	83	87
	●							0308	1,1	0,44	0,59	0,86	0,99	1,2	1,4	1,7	1,9	–	2,7	3,1	58	73	82	86
	●							0385	1,2	0,56	0,73	1,1	1,2	1,5	1,8	2,1	2,3	–	3,4	3,9	59	73	81	85
	●							0462	1,4	0,67	0,88	1,3	1,5	1,8	2,1	2,6	2,8	–	4,1	4,7	60	73	80	84
	●							0616	1,6	0,89	1,2	1,7	2,0	2,4	2,8	3,4	3,7	–	5,4	6,3	63	73	79	83
	●							0770	1,7	1,1	1,5	2,1	2,5	3,0	3,5	4,3	4,6	–	6,8	7,8	64	73	77	82
●							0924	1,9	1,3	1,8	2,6	3,0	3,6	4,2	5,2	5,6	–	8,2	9,4	65	73	77	80	
65°	●							0017	0,28	–	–	0,047	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	–	0,15	0,17	44	65	77	86
	●							0025	0,33	–	–	0,070	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	–	0,22	0,25	45	65	77	84
	●							0033	0,38	–	–	0,092	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	–	0,29	0,34	47	65	76	83
	●							0050	0,46	–	–	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	–	0,44	0,51	48	65	75	82
	●							0067	0,53	–	0,13	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	–	0,59	0,68	50	65	75	81
	●							01	0,66	–	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	–	0,88	1,0	51	65	74	80
	●							015	0,81	–	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	–	1,3	1,5	51	65	74	80
	●	●					●	02	0,91	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0	52	65	73	79
	●	●					●	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4	2,6	3,1	53	65	72	78
	●						●	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,2	3,5	4,1	53	65	72	76
	●						●	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,9	4,4	5,1	53	65	72	76
	●						●	06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,7	5,3	6,1	54	65	72	75
	●						●	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	6,3	7,1	8,2	55	65	71	74
				●			●	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	–	8,8	10,2	56	65	71	74
				●			●	15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	–	13,2	15,3	56	65	70	73
				●			●	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	–	17,7	20,0	57	65	70	73
				●			●	30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	–	26,0	31,0	58	65	69	72
				●			●	40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	–	35	41	59	65	68	72
				●			●	50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	–	44	51	60	65	68	71
				●			●	60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	–	53	61	60	65	68	71
			●			●	70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	–	62	71	60	65	68	71	
				●			100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	–	88	102	58	65	69	70	
				●			150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	–	132	153	59	65	68	70	
				●			200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	–	177	204	60	65	67	69	

**Max. Betriebsdruck für QMVV: 12 bar.
***Max. Betriebsdruck für QPTA: 15 bar.



QUICK *VeeJet*® UND PROMAX® QUICK VEEJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD



TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Quick VeeJet Düsenmundstücktyp							Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritzwinkel (°)*			
	QSVV	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV	QPTA			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	12**	15***	20	1,5	3	6	15
50°		•						0017	0,28	-	-	0,047	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	-	0,15	0,17	27	50	65	74
		•						0025	0,33	-	-	0,070	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	-	0,22	0,25	29	50	64	71
		•						0033	0,38	-	-	0,092	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	-	0,29	0,34	30	50	62	68
		•						0050	0,46	-	-	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	-	0,44	0,51	32	50	60	66
		•						0067	0,53	-	-	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	-	0,59	0,68	35	50	60	66
		•						01	0,66	-	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	-	0,88	1,0	37	50	59	65
		•						015	0,81	-	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	-	1,3	1,5	38	50	58	64
		•				•		02	0,91	-	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0	39	50	57	63
		•				•		03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4	2,6	3,1	40	50	56	62
		•				•		04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,2	3,5	4,1	42	50	56	61
		•				•		05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,9	4,4	5,1	44	50	56	61
		•				•		06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,7	5,3	6,1	45	50	56	60
		•						08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	6,3	7,1	8,2	45	50	55	60
				•			•	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	-	8,8	10,2	45	50	55	59
				•			•	15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	-	13,2	15,3	45	50	55	59
				•			•	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	-	17,7	20,0	45	50	55	59
				•			•	30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	-	26,0	31,0	45	50	55	59
				•			•	40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	-	35	41	46	50	54	59
				•			•	50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	-	44	51	46	50	54	59
				•			•	60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	-	53	61	46	50	54	59
			•			•	70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	-	62	71	46	50	54	59	
				•			100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	-	88	102	44	50	52	54	
				•			120	6,7	17,3	23	34	39	47	55	67	72	-	106	122	44	50	53	55	
				•			150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	-	132	153	45	50	52	55	
				•			200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	-	177	204	46	50	52	55	
40°		•						0017	0,28	-	-	0,047	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	-	0,15	0,17	21	40	54	61
		•						0025	0,33	-	-	0,070	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	-	0,22	0,25	22	40	53	60
		•						0033	0,38	-	-	0,092	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	-	0,29	0,34	22	40	53	60
		•						0050	0,46	-	-	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	-	0,44	0,51	22	40	53	60
		•						0067	0,53	-	-	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	-	0,59	0,68	24	40	53	60
		•						01	0,66	-	-	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	-	0,88	1,0	26	40	52	59
		•						015	0,81	-	-	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	-	1,3	1,5	27	40	52	59
		•				•		02	0,91	-	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0	29	40	51	58
		•				•		03	1,1	-	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4	2,6	3,1	30	40	50	57
		•				•		04	1,3	-	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,2	3,5	4,1	30	40	50	56
		•				•		05	1,4	-	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,9	4,4	5,1	31	40	49	55
		•				•		06	1,5	-	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,7	5,3	6,1	31	40	49	55
		•				•		08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	6,3	7,1	8,2	31	40	47	53
				•			•	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	-	8,8	10,2	32	40	45	48
				•			•	15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	-	13,2	15,3	32	40	45	48
				•			•	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	-	17,7	20,0	32	40	45	48
				•			•	30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	-	26,0	31,0	33	40	45	48
				•			•	40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	-	35	41	34	40	45	48

**Max. Betriebsdruck für QMVV: 12 bar.
***Max. Betriebsdruck für QPTA: 15 bar.



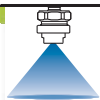


TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Quick VeeJet Düsenmundstücktyp							Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*															Spritzwinkel (°)*			
	QSVV	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV	QPTA			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	12**	15***	20	1,5	3	6	15				
40°				●				50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	–	44	51	35	40	45	48				
				●			●	60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	–	53	61	35	40	45	48				
				●			●	70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	–	62	71	35	40	45	48				
					●			100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	–	88	102	34	40	43	46				
					●			150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	–	132	153	35	40	43	44				
					●			200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	–	177	204	36	40	42	44				
25°	●							0017	0,28	–	–	–	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	–	0,15	0,17	–	25	35	47				
	●							0025	0,33	–	–	–	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	–	0,22	0,25	–	25	35	45				
	●							0033	0,38	–	–	–	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	–	0,29	0,34	–	25	34	44				
	●							0050	0,46	–	–	–	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	–	0,44	0,51	–	25	34	43				
	●							0067	0,53	–	–	–	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	–	0,59	0,68	–	25	34	42				
	●							01	0,66	–	–	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	–	0,88	1,0	14	25	34	42				
	●							015	0,81	–	–	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	–	1,3	1,5	15	25	34	41				
	●					●		02	0,91	–	–	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0	15	25	33	40				
	●					●		03	1,1	–	–	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4	2,6	3,1	15	25	33	40				
	●					●		04	1,3	–	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,2	3,5	4,1	16	25	32	39				
	●					●		05	1,4	–	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,9	4,4	5,1	16	25	32	39				
	●					●		06	1,5	–	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,7	5,3	6,1	17	25	31	38				
	●					●		08	1,8	–	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	6,3	7,1	8,2	17	25	31	38				
				●			●	10	2,0	–	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	–	8,8	10,2	18	25	31	37				
				●			●	15	2,4	–	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	–	13,2	15,3	18	25	31	37				
				●			●	20	2,8	–	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	–	17,7	20,0	19	25	31	37				
				●			●	30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	–	26,0	31,0	20	25	30	36				
				●			●	40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	–	35	41	21	25	29	35				
				●			●	50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	–	44	51	21	25	29	35				
				●			●	60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	–	53	61	22	25	29	35				
			●			●	70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	–	62	71	22	25	29	35					
				●			100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	–	88	102	23	25	28	32					
				●			150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	–	132	153	24	25	28	30					
				●			200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	–	177	204	24	25	26	29					
15°	●							0017	0,28	–	–	–	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	–	0,15	0,17	–	15	30	37				
	●							0025	0,33	–	–	–	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	–	0,22	0,25	–	15	28	34				
	●							0033	0,38	–	–	–	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	–	0,29	0,34	–	15	27	32				
	●							0050	0,46	–	–	–	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	–	0,44	0,51	–	15	26	30				
	●							0067	0,53	–	–	–	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	–	0,59	0,68	–	15	25	29				
	●							01	0,66	–	–	–	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	–	0,88	1,0	–	15	24	28				
	●							015	0,81	–	–	–	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	–	1,3	1,5	–	15	23	27				
	●							02	0,91	–	–	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	–	1,8	2,0	6	15	22	27				
	●							03	1,1	–	–	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	–	2,6	3,1	6	15	22	27				
	●							04	1,3	–	–	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	–	3,5	4,1	7	15	21	26				
	●							05	1,4	–	–	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	–	4,4	5,1	7	15	21	26				
	●							06	1,5	–	–	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	–	5,3	6,1	8	15	21	26				
●							08	1,8	–	–	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	–	7,1	8,2	9	15	20	25					

**Max. Betriebsdruck für QMVV: 12 bar.
***Max. Betriebsdruck für QPTA: 15 bar.



QUICK *VeeJet*® UND PROMAX® QUICK VEEJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD



TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Quick VeeJet Düsenmundstücktyp							Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritzwinkel (°)*			
	QSVV	QVVA	QSU	QUA	QLUA	QMVV	QPTA			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	12**	15***	20	1,5	3	6	15
15°				●				10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	7,9	8,8	10,2	10	15	19	24
				●				15	2,4	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	11,8	13,2	15,3	10	15	19	24
				●				20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	15,8	17,7	20,0	10	15	19	23
				●				30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	24,0	26,0	31,0	10	15	19	21
				●				40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	32	35	41	10	15	18	21
				●				50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	39	44	51	11	15	18	21
				●				60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	47	53	61	11	15	18	21
				●				70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	55	62	71	11	15	18	21
					●			100	6,2	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	79	88	102	13	15	17	18
				●			120	6,8	17,3	23	34	39	47	55	67	72	95	106	122	13	15	17	18	
				●			150	7,5	22	29	42	48	59	68	84	90	118	132	153	14	15	17	18	
				●			200	8,7	29	38	56	64	79	91	112	121	158	177	204	14	15	17	18	
0°	●						0009	0,20	0,013	0,017	0,025	0,029	0,036	0,041	0,050	0,054	0,071	0,079	0,092					
	●						0012	0,25	0,017	0,023	0,034	0,039	0,047	0,055	0,067	0,072	0,095	0,11	0,12					
	●						0019	0,30	0,027	0,036	0,053	0,061	0,075	0,087	0,11	0,11	0,15	0,17	0,19					
	●	●					0021	0,33	0,030	0,040	0,059	0,068	0,083	0,096	0,12	0,13	0,17	0,19	0,21					
	●	●					0050	0,48	0,072	0,095	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,39	0,44	0,51					
	●	●					0067	0,58	0,097	0,13	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,53	0,59	0,68					
	●	●					01	0,71	0,14	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,79	0,88	1,0					
	●	●					015	0,86	0,22	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,2	1,3	1,5					
	●	●					02	0,99	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,6	1,8	2,0					
	●	●	●				03	1,2	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,4	2,6	3,1					
	●	●	●				04	1,4	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,2	3,5	4,1					
	●	●	●				05	1,6	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,9	4,4	5,1					
	●	●	●				06	1,7	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,7	5,3	6,1					
	●	●	●				08	2,0	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	6,3	7,1	8,2					
				●			10	2,2	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	7,9	8,8	10,2				0° Vollstrahl	
				●			15	2,7	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	11,8	13,2	15,3					
				●			20	3,1	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	15,8	17,7	20,0					
				●			30	3,6	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	24,0	26,0	31,0					
				●			40	4,1	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	32	35	41					
				●			50	4,2	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	39	44	51					
			●			60	4,6	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	47	53	61						
			●			70	5,0	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	55	62	71						
			●			80	5,3	11,5	15,3	22	26	32	36	45	48	63	71	82						
				●		100	6,0	14,4	19,1	28	32	39	46	56	60	79	88	102						
				●		120	6,8	17,3	23	34	39	47	55	67	72	95	106	122						
				●		150	7,3	22	29	42	48	59	68	84	90	118	132	153						
				●		200	8,5	29	38	56	64	79	91	112	121	158	177	204						
				●		250	9,5	36	48	70	81	99	114	140	151	197	221	255						

**Max. Betriebsdruck für QMVV: 12 bar.

***Max. Betriebsdruck für QPTA: 15 bar.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Breite (mm)	Gewicht (kg)
	QJJS+QSVV	28,0	14,3	–	0,03
	QJJS+QSU	30,0	14,3	–	0,03
	QJA+QVVA	55,0	25,4	–	0,07
	QJJA+QVVA	53,0	25,4	–	0,06
	QJA+QUA	51,0	25,4	–	0,08
	QJJA+QUA	49,0	25,4	–	0,06
	QJLA+QLUA	59,0	28,6	–	0,13
	QJJLA+QLUA	60,0	28,6	–	0,12
	QPPM+QMVV	30,0	15,9	–	0,003
	QPPA+QPTA	45,0	22,2	32,0	0,007

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

TYP DÜSENKÖRPER

An- schluss (Zoll)	Standardkörper						
	Anschluss IG		Anschluss AG				
	QJA	QJLA	QJJS	QJJA	QJJLA	QPPM	QPPA
1/8	●		●	●		●	
1/4	●		●	●		●	●
3/8	●	●		●	●		●
1/2	●	●		●	●		

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsenmundstück				
		QSVV	QSU	QVVA	QUA	QLUA
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●	●

Quick VeeJet Düsen in der Standardausführung sind in den Werkstoffen Messing mit Buna-N Dichtung oder rostfreier Stahl mit Viton® Dichtung erhältlich.

ProMax Quick VeeJet Düsen sind mit Viton Dichtung erhältlich.

Für ProMax Düsenmundstücke und Düsenkörper in Minibauform sind PVDF-Düsenfilter bzw. Filtereinsätze für Einschraubkörper optional erhältlich. Nähere Angaben finden Sie in Kapitel K - Düsen für spezielle Anwendungen. Entsprechende Informationen senden wir Ihnen auch gerne zu.

BESTELLHINWEIS

QUICK VEEJET DÜSENEINHEIT						
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	QJJA	- SS	+	QVVA	- SS	110 10
An- schluss	Düsen- körper	Werkstoff- Code		Typ Mundstück	Werkstoff- Code	Spritz- winkel Größe

PROMAX QUICK VEEJET DÜSENEINHEIT				
DÜSENKÖRPER		MUNDSTÜCK		
B1/4	QPPM	+	QMVV	50 02
An- schluss	Düsen- körper		Typ Mundstück	Spritz- winkel Größe

Wenn zusätzlicher O-Ring gewünscht, bitte hinter der Größe ein "A" ergänzen, z. B. 02A.

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.

BESTELLHINWEIS FÜR DÜSENFILTER

Für Düsen- baureihe	Filter- einsatz Bestell-Nr.	Düsen- filter Bestell-Nr.
B1/8 QPPM+QMVV	CP39212-1-KY	CP45095-KY
B1/4 QPPM+QMVV	CP39212-2-KY	CP45095-KY





UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T oder Außengewinde TT



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper TT (AG)



Düsenfilter



Düsenmundstück



Überwurfmutter

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Eine UniJet Düseneinheit besteht aus Düsenkörper (mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Düsenfilter, Düsenmundstück und Überwurfmutter.

TPU



Standard-Düsenmundstück

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Flachstrahlspritzbild mit gleichmäßiger Flüssigkeitsverteilung.
- Spritzwinkel von 0° (Vollstrahl) bis 110°.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Schutz gegen Beschädigung durch versenkt angeordnete Austrittsöffnungen.
- Große Auswahl an austauschbaren Düsenmundstücken, Düsenkörpern/-größen, Werkstoffen, Spritzwinkeln und Zubehörteilen.
- Volumenströme bis 28 l/min bei 3 bar.
- UniJet Düseneinheiten:
 - Düsenkörper, Düsenfilter, Düsenmundstück, Überwurfmutter.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Adapter
 - Düsenkörper mit Rohrschelle
 - Düsenkörper mit Kugelventil
 - Rückschlagventile
 - Schlauchnippel
 - Strömungsstabilisatoren
 - Dosier- und Verschlussplättchen
 - Dosierscheiben, Überwurfmutter, Adapter
 - Düsenkörper mit Leitungsabsperrentil
 - Düsenkörper mit Schaltventil
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke

ANWENDUNGEN

- Entfetten und Spülen
- Metallbehandlung und -reinigung
- Waschen/Spülen von Teilen
- Hochdruckreinigung
- Waschen von Sand, Kohle und Kies
- Beschichten
- Spritzkühlen





TECHNISCHE DATEN

TPU

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Größe	Äquiv. Bohrungs- durch- messer (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritz- winkel (°)*			
			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15
110°	0033	0,38	–	–	0,092	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,29	0,34	0,45	91	110	116	121
	0050	0,46	–	–	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67	91	110	118	124
	0067	0,53	–	–	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90	92	110	118	124
	01	0,66	0,14	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	94	110	121	124
	015	0,81	0,22	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	97	110	121	124
	02	0,89	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	98	110	120	123
	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	99	110	120	123
	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	100	110	119	122
	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	100	110	118	122
	06	1,6	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	101	110	117	122
	07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	102	110	117	121
	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	102	110	117	121
	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	103	110	117	119
	12	2,2	1,7	2,3	3,4	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	10,6	12,2	16,2	103	110	117	119
	15	2,5	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	104	110	117	118
	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27,0	105	110	117	118
30	2,9	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40,0	105	110	117	118	
95°	01	0,66	0,14	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	81	95	105	113
	015	0,81	0,22	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	82	95	105	113
	02	0,89	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	82	95	105	113
	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	83	95	104	111
	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	84	95	103	108
	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	84	95	102	107
	06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	86	95	101	106
	07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	86	95	101	106
	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	87	95	100	105
	09	1,9	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	89	95	100	105
	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	89	95	100	105
	11	2,1	1,6	2,1	3,1	3,5	4,3	5,0	6,1	6,6	9,7	11,2	14,8	89	95	100	105
	12	2,2	1,7	2,3	3,4	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	10,6	12,2	16,2	89	95	100	105
	13	2,3	1,9	2,5	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	7,8	11,5	13,3	17,5	89	95	100	105
	14	2,4	2,0	2,7	3,9	4,5	5,5	6,4	7,8	8,4	12,4	14,3	18,9	89	95	100	105
	15	2,5	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	90	95	100	105
	16	2,5	2,3	3,1	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	14,1	16,3	22	90	95	100	105
	18	2,7	2,6	3,4	5,0	5,8	7,1	8,2	10,1	10,9	15,9	18,3	24	90	95	100	105
	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27,0	90	95	100	105
30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40,0	91	95	101	105	
40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	92	95	100	105	
50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	93	95	99	103	
60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	93	95	99	103	
70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	93	95	99	103	

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.





TECHNISCHE DATEN

TPU

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritzwinkel (°)*			
			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15
80°	0050	0,46	–	–	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67	61	80	95	101
	0067	0,53	–	0,13	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90	67	80	94	99
	01	0,66	–	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	68	80	89	92
	015	0,81	–	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	68	80	89	92
	02	0,89	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	69	80	88	91
	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	70	80	87	90
	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	71	80	86	89
	045	1,4	0,65	0,86	1,3	1,5	1,8	2,1	2,5	2,7	4,0	4,6	6,1	71	80	86	89
	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	71	80	86	89
	06	1,6	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	72	80	85	88
	07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	72	80	85	88
	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	72	80	84	87
	09	1,9	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	73	73	73	73
	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	73	80	84	87
	11	2,1	1,6	2,1	3,1	3,5	4,3	5,0	6,1	6,6	9,7	11,2	14,8	73	73	73	73
	12	2,2	1,7	2,3	3,4	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	10,6	12,2	16,2	73	73	73	73
	13	2,3	1,9	2,5	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	7,8	11,5	13,3	17,5	73	73	73	73
	14	2,4	2,0	2,7	3,9	4,5	5,5	6,4	7,8	8,4	12,4	14,3	18,9	73	73	73	73
	15	2,5	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	74	80	83	86
	16	2,5	2,3	3,1	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	14,1	16,3	22	74	80	83	86
17	2,6	2,5	3,2	4,7	5,5	6,7	7,8	9,5	10,3	15,0	17,3	23	74	80	83	86	
20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	74	80	83	86	
25	3,1	3,6	4,8	7,0	8,1	9,9	11,4	14,0	15,1	22	25	34	74	80	83	86	
30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	74	80	83	86	
40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	74	80	83	86	
50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	74	80	83	85	
60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	75	80	83	85	
70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	75	80	83	86	
73°	0023	0,30	–	–	0,064	0,074	0,091	0,10	0,13	0,14	0,20	0,23	0,31	50	73	89	97
	0039	0,41	–	0,074	0,11	0,13	0,15	0,18	0,22	0,24	0,34	0,40	0,53	53	73	87	93
	0077	0,58	–	0,15	0,21	0,25	0,30	0,35	0,43	0,46	0,68	0,78	1,0	53	73	86	92
	0116	0,71	0,17	0,22	0,32	0,37	0,46	0,53	0,65	0,70	1,0	1,2	1,6	54	73	85	90
	0154	0,81	0,22	0,29	0,43	0,50	0,61	0,70	0,86	0,93	1,4	1,6	2,1	55	73	84	88
	0231	0,96	0,33	0,44	0,64	0,74	0,91	1,1	1,3	1,4	2,0	2,4	3,1	56	73	83	87
	0308	1,1	0,44	0,59	0,86	0,99	1,2	1,4	1,7	1,9	2,7	3,1	4,2	58	73	82	86
	0385	1,2	0,56	0,73	1,1	1,2	1,5	1,8	2,1	2,3	3,4	3,9	5,2	59	73	81	85
	0462	1,4	0,67	0,88	1,3	1,5	1,8	2,1	2,6	2,8	4,1	4,7	6,2	60	73	80	84
	0616	1,6	0,89	1,2	1,7	2,0	2,4	2,8	3,4	3,7	5,4	6,3	8,3	63	73	79	83
	0770	1,8	1,1	1,5	2,1	2,5	3,0	3,5	4,3	4,6	6,8	7,8	10,4	64	73	77	82
	0924	1,9	1,3	1,8	2,6	3,0	3,6	4,2	5,2	5,6	8,2	9,4	12,5	65	73	77	80

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.





TECHNISCHE DATEN

TPU

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritzwinkel (°)*			
			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15
65°	0017	0,28	–	–	0,047	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	0,15	0,17	0,23	44	65	77	86
	0025	0,33	–	–	0,070	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	0,22	0,25	0,34	45	65	77	84
	0033	0,38	–	–	0,092	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,29	0,34	0,45	47	65	76	83
	0050	0,46	–	–	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67	48	65	75	82
	0067	0,53	–	0,13	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90	50	65	75	81
	01	0,66	–	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	51	65	74	80
	015	0,81	–	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	51	65	74	80
	02	0,89	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	52	65	73	79
	025	0,99	0,36	0,48	0,70	0,81	0,99	1,1	1,4	1,5	2,2	2,5	3,4	80	65	73	79
	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	53	65	72	78
	035	1,2	0,50	0,67	0,98	1,1	1,4	1,6	2,0	2,1	3,1	3,6	4,7	83	65	72	78
	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	53	65	72	76
	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	53	65	72	76
	055	1,5	0,79	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	53	65	72	76
	06	1,6	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	54	65	72	75
	07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	54	65	72	75
	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	55	65	71	74
	09	1,9	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	55	65	71	74
	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	56	65	71	74
	11	2,1	1,6	2,1	3,1	3,5	4,3	5,0	6,1	6,6	9,7	11,2	14,8	56	65	71	74
12	2,2	1,7	2,3	3,4	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	10,6	12,2	16,2	56	65	71	74	
13	2,3	1,9	2,5	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	7,8	11,5	13,3	17,5	56	65	71	74	
14	2,4	2,0	2,7	3,9	4,5	5,5	6,4	7,8	8,4	12,4	14,3	18,9	56	65	71	74	
15	2,5	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	56	65	70	73	
20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	57	65	70	73	
30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	58	65	69	72	
40	3,8	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	59	65	68	72	
50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	60	65	68	71	
60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	60	65	68	71	
70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	60	65	68	71	
50°	0017	0,28	–	–	0,047	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	0,15	0,17	0,23	27	50	65	74
	0025	0,33	–	–	0,070	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	0,22	0,25	0,34	29	50	64	71
	0033	0,38	–	–	0,092	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,29	0,34	0,45	30	50	62	68
	0050	0,46	–	–	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67	32	50	60	66
	0067	0,53	–	–	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90	35	50	60	66
	01	0,66	–	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	37	50	59	65
	015	0,81	–	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	38	50	58	64
	02	0,89	–	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	39	50	57	63
	025	0,99	0,36	0,48	0,70	0,81	0,99	1,1	1,4	1,5	2,2	2,5	3,4	40	50	57	63
	03	1,1	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	40	50	56	62
	035	1,2	0,50	0,67	0,98	1,1	1,4	1,6	2,0	2,1	3,1	3,6	4,7	40	50	56	61
	04	1,3	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	42	50	56	61
	05	1,4	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	44	50	56	61

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.





TECHNISCHE DATEN

TPU

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritzwinkel (°)*			
			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15
50°	06	1,5	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	45	50	56	60
	07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	45	50	56	60
	075	1,7	1,1	1,4	2,1	2,4	3,0	3,4	4,2	4,5	6,6	7,6	10,1	45	50	55	60
	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	45	50	55	60
	09	1,9	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	45	50	55	59
	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	45	50	55	59
	13	2,3	1,9	2,5	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	7,8	11,5	13,3	17,5	45	50	55	59
	15	2,5	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	45	50	55	59
	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	45	50	55	59
	30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	45	50	55	59
	40	3,8	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	46	50	54	59
	50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	46	50	54	59
60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	46	50	54	59	
70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	46	50	54	59	
40°	0017	0,28	–	–	0,047	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	0,15	0,17	0,23	21	40	54	61
	0025	0,33	–	–	0,070	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	0,22	0,25	0,34	22	40	53	60
	0033	0,38	–	–	0,092	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,29	0,34	0,45	22	40	53	60
	0050	0,46	–	–	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67	22	40	53	60
	0067	0,53	–	–	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90	24	40	53	60
	01	0,66	–	–	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	26	40	52	59
	015	0,81	–	–	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	27	40	52	59
	02	0,89	–	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	29	40	51	58
	025	0,99	–	0,48	0,70	0,81	0,99	1,1	1,4	1,5	2,2	2,5	3,4	29	40	51	58
	03	1,1	–	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	30	40	50	57
	04	1,3	–	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	30	40	50	56
	05	1,4	–	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	31	40	49	55
	055	1,5	–	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	31	40	49	55
	06	1,6	–	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	31	40	49	55
	07	1,7	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	31	40	49	55
	08	1,8	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	31	40	47	53
	09	1,9	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	32	40	45	48
	10	2,0	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	32	40	45	48
	11	2,1	1,6	2,1	3,1	3,5	4,3	5,0	6,1	6,6	9,7	11,2	14,8	32	40	45	48
	12	2,2	1,7	2,3	3,4	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	10,6	12,2	16,2	32	40	45	48
	13	2,3	1,9	2,5	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	7,8	11,5	13,3	17,5	32	40	45	48
	15	2,5	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	32	40	45	48
	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	32	40	45	48
	25	3,1	3,6	4,8	7,0	8,1	9,9	11,4	14,0	15,1	22	25	34	32	40	45	48
	30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	33	40	45	48
	40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	34	40	45	48
	50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	35	40	45	48
	60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	35	40	45	48
70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	35	40	45	48	

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.





TECHNISCHE DATEN

TPU

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar	Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritzwinkel (°)*			
			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15
25°	0017	0,28	–	–	–	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	0,15	0,17	0,23	–	25	35	47
	0025	0,33	–	–	–	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	0,22	0,25	0,34	–	25	35	45
	0033	0,38	–	–	–	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,29	0,34	0,45	–	25	34	44
	0050	0,46	–	–	–	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67	–	25	34	43
	0067	0,53	–	–	–	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90	–	25	34	42
	01	0,66	–	–	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	14	25	34	42
	015	0,81	–	–	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	15	25	34	41
	02	0,89	–	–	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	15	25	33	40
	03	1,1	–	–	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	15	25	33	40
	04	1,3	–	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	16	25	32	39
	05	1,4	–	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	16	25	32	39
	055	1,5	–	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	16	25	32	39
	06	1,6	–	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	17	25	31	38
	07	1,7	–	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	17	25	31	38
	08	1,8	–	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	17	25	31	38
	09	1,9	–	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	17	25	31	38
	10	2,0	–	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	18	25	31	37
	13	2,3	–	2,5	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	7,8	11,5	13,3	17,5	18	25	31	37
	15	2,5	–	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	18	25	31	37
	20	2,8	–	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	19	25	31	37
30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	20	25	30	36	
40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	21	25	29	35	
50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	21	25	29	35	
60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	22	25	29	35	
70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	22	25	29	35	
15°	0017	0,28	–	–	–	0,055	0,067	0,078	0,095	0,10	0,15	0,17	0,23	–	15	30	37
	0025	0,33	–	–	–	0,081	0,099	0,11	0,14	0,15	0,22	0,25	0,34	–	15	28	34
	0033	0,38	–	–	–	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,29	0,34	0,45	–	15	27	32
	0050	0,46	–	–	–	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67	–	15	26	30
	0067	0,53	–	–	–	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90	–	15	25	29
	01	0,66	–	–	–	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3	–	15	24	28
	015	0,81	–	–	–	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0	–	15	23	27
	02	0,89	–	–	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7	6	15	22	27
	03	1,1	–	–	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0	6	15	22	27
	04	1,3	–	–	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4	7	15	21	26
	05	1,4	–	–	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7	7	15	21	26
	055	1,5	–	–	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4	7	15	21	26
	06	1,6	–	–	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1	8	15	21	26
	07	1,7	–	–	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4	8	15	21	26
	08	1,8	–	–	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8	9	15	20	25
09	1,9	–	–	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1	9	15	20	25	
10	2,0	–	–	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5	10	15	19	24	
11	2,1	–	2,1	3,1	3,5	4,3	5,0	6,1	6,6	9,7	11,2	14,8	10	15	19	24	

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.





TECHNISCHE DATEN

TPU

*Beim angegebenen Druck in bar.

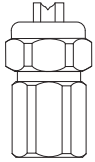
Spritzwinkel bei 3 bar	Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritzwinkel (°)*				
			0,4	0,7	1,5	2	3	4	6	7	15	20	35	1,5	3	6	15	
15°	12	2,2	1,7	2,3	3,4	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	10,6	12,2	16,2	10	15	19	24	
	15	2,5	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0	10	15	19	24	
	20	2,8	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27	10	15	19	23	
	30	3,4	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40	10	15	19	21	
	40	3,9	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54	10	15	18	21	
	50	4,4	7,2	9,5	14,0	16,1	19,7	23	28	30	44	51	67	11	15	18	21	
	60	4,8	8,6	11,4	16,8	19,3	24	27	34	36	53	61	81	11	15	18	21	
	70	5,2	10,1	13,3	19,5	23	28	32	39	42	62	71	94	11	15	18	21	
0°	0009	0,20	0,013	0,017	0,025	0,029	0,036	0,041	0,050	0,054	0,079	0,092	0,12	0° Vollstrahl				
	0012	0,25	0,017	0,023	0,034	0,039	0,047	0,055	0,067	0,072	0,11	0,12	0,16					
	0019	0,30	0,027	0,036	0,053	0,061	0,075	0,087	0,11	0,11	0,17	0,19	0,26					
	0021	0,33	0,030	0,040	0,059	0,068	0,083	0,096	0,12	0,13	0,19	0,21	0,28					
	0033	0,41	0,048	0,063	0,092	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,29	0,34	0,45					
	0050	0,48	0,072	0,095	0,14	0,16	0,20	0,23	0,28	0,30	0,44	0,51	0,67					
	0067	0,58	0,097	0,13	0,19	0,22	0,26	0,31	0,37	0,40	0,59	0,68	0,90					
	01	0,71	0,14	0,19	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	0,88	1,0	1,3					
	015	0,86	0,22	0,29	0,42	0,48	0,59	0,68	0,84	0,90	1,3	1,5	2,0					
	02	0,99	0,29	0,38	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	1,8	2,0	2,7					
	03	1,2	0,43	0,57	0,84	0,97	1,2	1,4	1,7	1,8	2,6	3,1	4,0					
	04	1,4	0,58	0,76	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	3,5	4,1	5,4					
	045	1,5	0,65	0,86	1,3	1,5	1,8	2,1	2,5	2,7	4,0	4,6	6,1					
	05	1,6	0,72	0,95	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	4,4	5,1	6,7					
	055	1,7	0,79	1,0	1,5	1,8	2,2	2,5	3,1	3,3	4,9	5,6	7,4					
	06	1,7	0,86	1,1	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	5,3	6,1	8,1					
	065	1,8	0,94	1,2	1,8	2,1	2,6	3,0	3,6	3,9	5,7	6,6	8,8					
	07	1,9	1,0	1,3	2,0	2,3	2,8	3,2	3,9	4,2	6,2	7,1	9,4					
	08	2,0	1,2	1,5	2,2	2,6	3,2	3,6	4,5	4,8	7,1	8,2	10,8					
	09	2,1	1,3	1,7	2,5	2,9	3,6	4,1	5,0	5,4	7,9	9,2	12,1					
10	2,2	1,4	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	8,8	10,2	13,5						
11	2,3	1,6	2,1	3,1	3,5	4,3	5,0	6,1	6,6	9,7	11,2	14,8						
12	2,4	1,7	2,3	3,4	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	10,6	12,2	16,2						
15	2,7	2,2	2,9	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	13,2	15,3	20,0						
20	3,1	2,9	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	17,7	20,0	27						
30	3,6	4,3	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	26,0	31,0	40						
40	4,1	5,8	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	35	41	54						

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+TPU	48,0	20,6	0,06
	TT+TPU	48,0	20,6	0,06

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

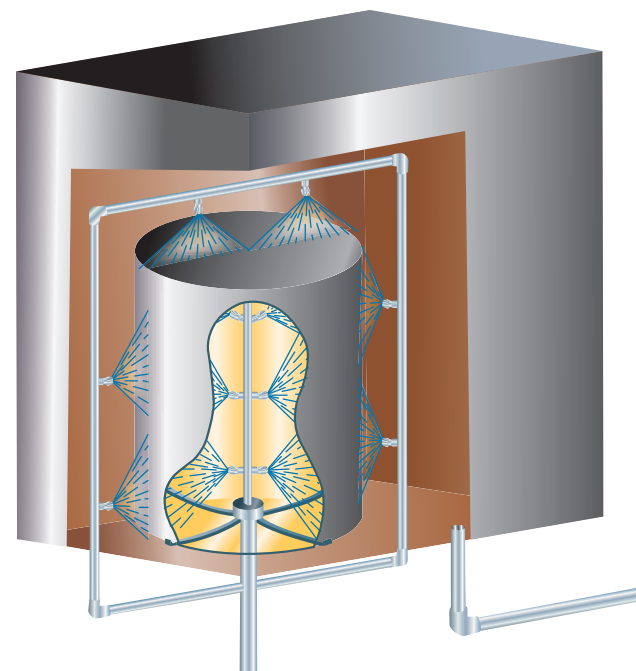
Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsenmundstück
		TPU
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B1/4	TT	- SS	+	U110	10 - SS
An- schluss	Düsen- körper	Werkstoff- Code		Spritz- winkel	Größe
					Werkstoff- Code
NUR MUNDSTÜCK					
TPU	- 110	10	-	SS	
Typ Mundstück	Spritz- winkel	Größe		Werkstoff- Code	

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anslusstyp ein "B" hinzuzufügen.



UniJet Düsen mit Düsenmundstücken TPU werden beispielsweise für die Reinigung von Fässern eingesetzt.

Übersicht Maschenzahl der Düsenfilter	
Äquivalente Austrittsbohrung (mm)	Empfohlene Maschenzahl
Bis 0,46 mm	200
0,47 mm bis 0,79 mm	100
0,80 mm und größer	50





K



1/8" bis 1" NPT oder BSPT (AG)

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Weitwinkel-Flachstrahlspritzbild mit gleichmäßiger Flüssigkeitsverteilung und mittlerer Aufprallkraft.
- Mittelgroße Tropfen.
- Freie Strömungsquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum.
- Präzisionsgefertigte Ablenkfläche gewährleistet gleichmäßige Umlenkung mit exakten Spritzwinkeln.
- Auch geeignet für Dampf und Druckluft.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN

- Kühlprozesse
- Filmwaschen
- Brandschutz
- Schaumniederschlagung
- Umwälzen von Flüssigkeiten
- Reinigen von Plattenabscheidern
- Wasservorhänge

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Strahlstabilisatoren zur Minimierung von Turbulenzen
 - Manometer
 - Druckminderventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	An-schluss (Zoll)	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	K (AG)	1/8	25,4	11,1	0,015
		1/4	30,9	14,3	0,03
		3/8	44,5	17,5	0,06
		1/2	51,0	22,2	0,11
		3/4	65,1	38,1	0,40
		1	92,1	47,6	0,91

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ
		K
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●
Polyvinylchlorid	PVC	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLMHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/8	K	- SS	2
An-schluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anslusstyp ein "B" hinzuzufügen.





TECHNISCHE DATEN

K

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)						Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*								Spritzwinkel (°)*			
1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1			0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	0,5	1,5	4
●						0.25	0,43	–	–	–	–	0,11	0,14	0,16	0,20	0,23	–	83	117
●						0.50	0,58	–	–	–	–	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	–	89	122
●						0.75	0,74	–	–	–	0,29	0,34	0,42	0,48	0,59	0,68	–	106	125
●						1	0,84	–	–	–	0,38	0,46	0,56	0,64	0,79	0,91	–	103	128
●						1.5	1,0	–	–	0,48	0,57	0,68	0,84	0,97	1,2	1,4	73	103	125
●	●					2	1,2	–	–	0,64	0,76	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	83	113	129
●	●					2.5	1,3	–	0,72	0,81	0,95	1,1	1,4	1,6	2,0	2,3	98	122	133
●	●					3	1,4	–	0,86	0,97	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	86	112	126
●						4	1,7	–	1,2	1,3	1,5	1,8	2,2	2,6	3,2	3,6	97	123	132
●	●					5	1,9	1,0	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	114	128	142
●	●					7.5	2,3	1,5	2,2	2,4	2,9	3,4	4,2	4,8	5,9	6,8	101	119	134
●	●					10	2,7	2,0	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	115	133	145
●	●					12	2,9	2,4	3,5	3,9	4,6	5,5	6,7	7,7	9,5	10,9	128	139	153
●	●					15	3,3	3,1	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	98	113	123
●	●					18	3,6	3,7	5,2	5,8	6,9	8,2	10,1	11,6	14,2	16,4	106	120	131
●	●					20	3,8	4,1	5,8	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	110	122	133
	●					22	3,9	4,5	6,3	7,1	8,4	10,0	12,3	14,2	17,4	20	113	125	136
	●					24	4,1	4,9	6,9	7,7	9,2	10,9	13,4	15,5	19,0	22	115	131	144
	●					27	4,4	5,5	7,8	8,7	10,3	12,3	15,1	17,4	21	25	119	135	148
		●				30	4,6	6,1	8,6	9,7	11,4	13,7	16,8	19,3	24	27	100	110	121
		●				35	5,0	7,1	10,1	11,3	13,3	16,0	19,5	23	28	32	105	118	128
		●	●			40	5,3	8,2	11,5	12,9	15,3	18,2	22	26	32	36	111	126	136
		●				45	5,6	9,2	13,0	14,5	17,2	21	25	29	36	41	115	130	140
			●			50	5,9	10,2	14,4	16,1	19,1	23	28	32	39	46	117	131	140
			●			60	6,5	12,2	17,3	19,3	23	27	34	39	47	55	120	134	142
			●			70	7,0	14,3	20	23	27	32	39	45	55	64	123	137	146
			●			80	7,5	16,3	23	26	31	36	45	52	63	73	127	138	149
				●		90	8,1	18,3	26	29	34	41	50	58	71	82	120	133	140
				●		100	8,5	20	29	32	38	46	56	64	79	91	123	136	145
				●		110	8,9	22	32	35	42	50	61	71	87	100	125	138	148
				●		120	9,3	24	35	39	46	55	67	77	95	109	129	143	150
				●		140	10,0	29	40	45	53	64	78	90	111	128	118	127	135
				●		160	10,7	33	46	52	61	73	89	103	126	146	121	130	137
				●		180	11,4	37	52	58	69	82	101	116	142	164	124	133	139
				●		210	12,3	43	61	68	80	96	117	135	166	191	128	139	145
					●	300	14,8	61	86	97	114	137	168	193	237	274	110	128	135
					●	450	18,0	92	130	145	172	205	251	290	355	410	118	132	138





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Weitwinkel-Flachstrahlspritzbild mit gleichmäßiger Flüssigkeitsverteilung und mittlerer Aufprallkraft.
- Mittelgroße Tropfen.
- Leichter und schneller Einbau von Düsenmundstücken ohne Werkzeug.
- Automatische Ausrichtung.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Mini Quick FloodJet Düsen mit extrem kleinem Mundstück für den Einsatz bei beengten Einbauverhältnissen.
- Komponenten des QuickJet® Schnellwechselsystems, Standardausführung:
 - Düsenkörper, Düsenfilter, Düsenmundstück mit eingebautem Dichtring.
 - Düsenkörper, Dichtung, Düsenmundstück in Mini-Bauform.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN

- Kühlprozesse
- Filmwaschen
- Brandschutz
- Schaumniederschlagung
- Umwälzen von Flüssigkeiten
- Reinigen von Plattenabscheidern
- Wasservorhänge

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Strahlstabilisatoren zur Minimierung von Turbulenzen
 - Manometer
 - Druckminderventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke

STANDARD QUICKJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: mit Innengewinde QJA bzw. mit Außengewinde QJJA



QJJA Düsenkörper (AG) oder



QJA Düsenkörper (IG)



Düsenfilter



Düsenmundstück

QUICK FLOODJET DÜSENMUNDSTÜCK

Eine Quick FloodJet Düseneinheit besteht aus einem Düsenkörper (mit Innengewinde QJA bzw. Außengewinde QJJA), einem Düsenfilter aus rostfreiem Stahl oder Messing sowie einem Düsenmundstück.

QTKA



Bis 47 l/min bei 2,8 bar





MINI QUICKJET® DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QJJS mit Außengewinde



QJJS Düsenkörper (AG)



Dichtung



Düsenmundstück

MINI QUICK FLOODJET DÜSEN MUNDSTÜCK

Quick FloodJet Düsenheiten bestehen aus einem Düsenkörper mit Außengewinde QJJS, einem Düsenmundstück sowie einer Dichtung.

QSTK



Durchflussmenge bis 3,9 l/min bei 3 bar

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Quick FloodJet Mundstücktyp		Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
	QSTK	QTKA			0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	0,5	1,5	4	
1/8, 1/4, 3/8, 1/2	●		0,25	0,43	–	–	–	–	0,11	0,14	0,16	0,20	0,23	–	83	117	
	●	●	0,50	0,58	–	–	–	–	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	–	89	122	
	●	●	0,75	0,74	–	–	–	0,29	0,34	0,42	0,48	0,59	0,68	–	106	125	
	●	●	1	0,84	–	–	–	0,38	0,46	0,56	0,64	0,79	0,91	–	109	128	
	●	●	1,5	1,0	–	–	0,48	0,57	0,68	0,84	0,97	1,2	1,4	73	108	125	
	●	●	2	1,2	–	–	0,64	0,76	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	83	113	129	
	●	●	2,5	1,3	–	0,72	0,81	0,95	1,1	1,4	1,6	2,0	2,3	98	122	133	
	●	●	3	1,4	–	0,86	0,97	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	86	112	126	
	●	●	4	1,7	–	1,2	1,3	1,5	1,8	2,2	2,6	3,2	3,6	97	123	132	
	●	●	5	1,9	1,0	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	114	128	142	
	●	●	7,5	2,3	1,5	2,2	2,4	2,9	3,4	4,2	4,8	5,9	6,8	101	119	134	
	●	●	10	2,7	2,0	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	115	133	145	
	●	●	12	2,9	2,4	3,5	3,9	4,6	5,5	6,7	7,7	9,5	10,9	128	139	153	
	●	●	15	3,3	3,1	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	98	113	123	
●	●	18	3,6	3,7	5,2	5,8	6,9	8,2	10,1	11,6	14,2	16,4	106	120	131		
●	●	20	3,8	4,1	5,8	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	110	122	133		
3/8, 1/2	●	●	30	4,6	6,1	8,6	9,7	11,4	13,7	16,8	19,3	24	27	100	110	121	
	●	●	40	5,3	8,2	11,5	12,9	15,3	18,2	22	26	32	36	111	126	136	
	●	●	45	5,6	9,2	13,0	14,5	17,2	21	25	29	36	41	115	130	140	
	●	●	60	6,5	12,2	17,3	19,3	23	27	34	39	47	55	120	134	142	





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	A (mm)	B 6-kt. (mm)	C Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	QJA+QTKA (IG)	64,0	25,0	–	0,14
	QJJA+QTKA (AG)	62,0	22,0	–	0,13
	QJJS+QSTK (AG)	37,0	14,3	15,1	0,04

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

TYP DÜSENKÖRPER

An- schluss (Zoll)	Standardkörper		
	Anschluss IG	Anschluss AG	
	QJA	QJJA	QJJS
1/8	●	●	●
1/4	●	●	●
3/8	●	●	
1/2	●	●	

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsenmundstück	
		QTKA	QSTK
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

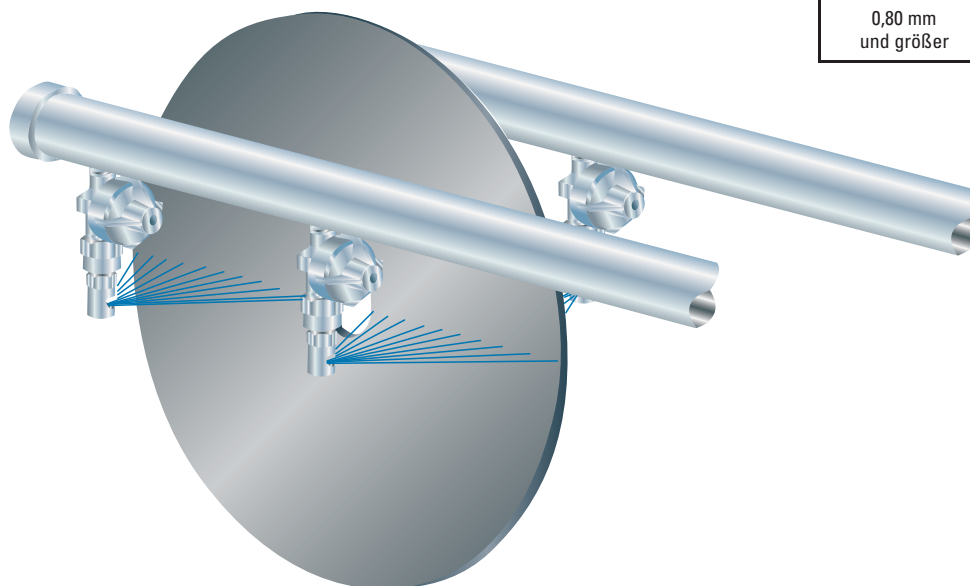
QUICKJET® DÜSENEINHEIT					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B3/8	QJA	- SS	+	QTKA	- SS 1.5
An- schluss	Düsen- körper	Werkstoff- Code		Typ Mundstück	Werkstoff- Code Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.

FILTEREINHEIT		
12686	- SS	- 100
Filter Nr.	Werkstoff- Code	Maschen- weite

Düsenfilter auch in Messing erhältlich.
Kein Werkstoffcode erforderlich.

Übersicht Maschenzahl der Düsenfilter	
Äquivalente Austrittsbohrung (mm)	Empfohlene Maschenzahl
Bis 0,46 mm	200
0,47 mm bis 0,79 mm	100
0,80 mm und größer	50



FloodJet Düsen können beispielsweise zum Beschichten von Schleifscheiben verwendet werden.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Weitwinkel-Flachstrahlspritzbild mit gleichmäßiger Flüssigkeitsverteilung und mittlerer Aufprallkraft.
- Mittelgroße Tropfen.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Auch geeignet für Dampf und Druckluft
- Freie Strömungsquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum und sorgen selbst bei beginnendem Düsenverschleiß für ein gleichbleibendes Spritzbild.
- Präzisionsgefertigte Ablenkfläche gewährleistet gleichmäßige Umlenkung mit exakten Spritzwinkeln.
- UniJet Düsenheiten:
 - Düsenkörper, Düsenfilter, Düsenmundstück, Überwurfmutter.

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T oder Außengewinde TT



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper TT (AG)



Düsenfilter



Düsenmundstück



Überwurfmutter

FLOODJET DÜSEN MUNDSTÜCK

Eine UniJet Düsenheit besteht aus Düsenkörper (mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Düsenfilter, Düsenmundstück und Überwurfmutter.

TK



FloodJet Düsenmundstück

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN

- Kühlprozesse
- Filmwaschen
- Brandschutz
- Schaumniederschlagung
- Umwälzen von Flüssigkeiten
- Reinigen von Plattenabscheidern
- Wasservorhänge

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Strahlstabilisatoren zur Minimierung von Turbulenzen
 - Manometer
 - Druckminderventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke





TECHNISCHE DATEN

TK

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*									Spritzwinkel (°)*		
			0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	0,5	1,5	4
1/4	0.50	0,58	–	–	–	–	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	–	89	122
	0.75	0,74	–	–	–	0,29	0,34	0,42	0,48	0,59	0,68	–	106	125
	1	0,84	–	–	–	0,38	0,46	0,56	0,64	0,79	0,91	–	109	128
	1.5	1,0	–	–	0,48	0,57	0,68	0,84	0,97	1,2	1,4	73	108	125
	2	1,2	–	–	0,64	0,76	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	83	113	129
	2.5	1,3	–	0,72	0,81	0,95	1,1	1,4	1,6	2,0	2,3	98	122	133
	3	1,4	–	0,86	0,97	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	86	112	126
	4	1,7	–	1,2	1,3	1,5	1,8	2,2	2,6	3,2	3,6	97	123	132
	5	1,9	1,0	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	114	128	142
	7.5	2,3	1,5	2,2	2,4	2,9	3,4	4,2	4,8	5,9	6,8	101	119	134
	10	2,7	2,0	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	115	133	145
	12	2,9	2,4	3,5	3,9	4,6	5,5	6,7	7,7	9,5	10,9	128	139	153
	15	3,3	3,1	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	98	113	123
	18	3,6	3,7	5,2	5,8	6,9	8,2	10,1	11,6	14,2	16,4	106	120	131
	20	3,8	4,1	5,8	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	110	122	133
24	4,1	4,9	6,9	7,7	9,2	10,9	13,4	15,5	19,0	22	115	131	144	
30	4,6	6,1	8,6	9,7	11,4	13,7	16,8	19,3	24	27	100	110	121	
40	5,3	8,2	11,5	12,9	15,3	18,2	22	26	32	36	111	126	136	
50	5,9	10,2	14,4	16,1	19,1	23	28	32	39	46	117	131	140	

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+TK	51,0	20,6	0,07
	TT+TK	51,0	20,6	0,06

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenmundstück
		TK
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)						
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	TT	- SS	+	TK	- SS	2
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.

Übersicht Maschenzahl der Düsenfilter	
Äquivalente Austrittsbohrung (mm)	Empfohlene Maschenzahl
Bis 0,46 mm	200
0,47 mm bis 0,79 mm	100
0,80 mm und größer	50





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Weitwinkel-Flachstrahlspritzbild mit gleichmäßiger Flüssigkeitsverteilung und mittlerer Aufprallkraft.
- Mittelgroße Tropfen.
- Freie Strömungsquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum und sorgen selbst bei beginnendem Düsenverschleiß für ein gleichbleibendes Spritzbild.
- Einzigartige, patentierte elliptische Austrittsgeometrie verhindert Flüssigkeitsansammlungen am Rand des Spritzbilds sowie eine ungleichmäßige Flüssigkeitsverteilung. Die Düsen liefern im Vergleich zu konventionellen Flachstrahldüsen einen breiten, schwallartigen Fächerstrahl.
- Präzisionsgefertigte Ablenkfläche gewährleistet gleichmäßige Umlenkung mit exakten Spritzwinkeln.

TEK



1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (AG)

TECHNISCHE DATEN

TEK

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*									Spritzwinkel (°)*		
			0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	0,5	1,5	4
1/8, 1/4	2	1,2	–	–	0,64	0,76	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	85	125	134
	3	1,5	–	0,86	0,97	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	85	125	136
	5	1,9	1,0	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	85	127	147
	10	2,7	2,0	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	85	130	150
1/4	15	3,3	3,1	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	90	130	138
	20	3,8	4,1	5,8	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	107	130	138

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Anschluss (Zoll)	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	1/8	29,0	11,1	0,02
	1/4	38,0	14,3	0,04

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN

- Kühlprozesse
- Filmwaschen
- Brandschutz
- Schmierer von Pressfilzen in Papiermaschinen
- Spritzkühlen
- Reinigen von Plattenabscheidern
- Wasservorhänge

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Strahlstabilisatoren zur Minimierung von Turbulenzen
 - Manometer
 - Druckminderventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ
		TEK
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B	1/8	TEK	SS 2
Anschluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss-typ ein "B" hinzuzufügen.





FlatJet® FLACHSTRAHLDÜSE, KLEINER SPRITZWINKEL



P



1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (AG)

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Flachstrahl-Spritzbild mit scharf abgegrenzten Kanten.
- Die Düsen liefern eine gleichförmige Flüssigkeitsverteilung, sehr hohe Aufprallkräfte und kleine Spritzwinkel.
- Mittelmäßige Tropfen.
- Einteilige Ausführung mit präzisionsgefertigter Ablenkfläche.
- Große freie Strömungsquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN

- Waschen von Splitt und Kies
- Entfetten
- Waschen von Obst und Gemüse
- Reinigen mit hoher Aufprallkraft
- Einsatz in Papiermaschinen

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckminderventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - LeitungsfILTER
 - Drehgelenke

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ
		P
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Stahl	I	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE				
B3/8	P	-	SS	50 60
An-schluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Spritz-winkel	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss ein "B" hinzuzufügen.





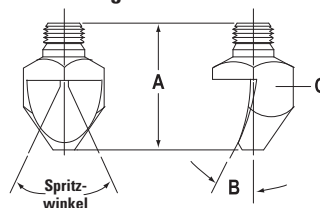
TECHNISCHE DATEN

P

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel (°) bei 3 bar	Anschluss (Zoll)					Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*			Abmessungen			
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4			1	1,5	2	3	4	6	7	10	1	3	7	A Länge (mm)	B Umlenkwinkel (°)	C Schlüsselfläche 4-kt. (mm)	Gewicht (kg)		
50	●					05	1,3	1,1	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	3,0	3,6	33	50	60	31,0	60	15,9	0,03		
	●					10	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	7,2	34	50	60	31,0	60	15,9	0,03		
	●	●				25	3,0	5,7	7,0	8,1	9,9	11,4	14,0	15,1	18,0	42	50	59	41,5	42	19,1	0,09		
	●	●				40	3,8	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	29	39	50	60	47,0	45	19,1	0,09		
		●				60	4,6	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	43	42	50	53	55,0	37	25,4	0,14		
		●				100	5,9	23	28	32	39	46	56	60	72	43	50	55	72,0	40	31,8	0,33		
		●				125	6,6	28	35	40	49	57	70	75	90	38	50	59	72,0	38	31,8	0,31		
		●				160	7,5	36	45	52	63	73	89	96	115	44	50	55	72,0	37	31,8	0,31		
	●				200	8,4	46	56	64	79	91	112	121	144	46	50	53	72,0	32	31,8	0,31			
40		●				40	3,8	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	29	31	40	50	60,5	35	22,2	0,14		
		●				50	4,2	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	36	31	40	49	63,5	33	25,4	0,20		
		●				60	4,6	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	43	32	40	49	72,0	33	25,4	0,23		
		●				70	5,0	16,0	19,5	23	28	32	39	42	50	32	40	49	75,5	29	25,4	0,26		
		●				80	5,3	18,2	22	26	32	36	45	48	58	32	40	48	77,0	26	25,4	0,26		
		●				90	5,6	21	25	29	36	41	50	54	65	34	40	44	77,0	28	25,4	0,23		
		●				100	5,9	23	28	32	39	46	56	60	72	35	40	44	86,5	28	25,4	0,26		
35	●					04	1,2	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	2,9	20	35	41	23,0	40	11,1	0,01		
		●				10	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	7,2	18	35	39	36,5	36	15,9	0,06		
		●	●			20	2,7	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	14,4	24	35	40	42,0	30	19,1	0,06		
			●			25	3,0	5,7	7,0	8,1	9,9	11,4	14,0	15,1	18,0	24	35	39	49,0	28	19,1	0,09		
			●			30	3,3	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	22	26	35	41	52,5	28	19,1	0,09		
			●			40	3,8	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	29	28	35	38	58,0	26	22,2	0,11		
			●			50	4,2	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	36	31	35	38	63,5	23	22,2	0,14		
				●		60	4,6	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	43	29	35	39	73,0	27	25,4	0,23		
				●		80	5,3	18,2	22	26	32	36	45	48	58	26	35	40	81,0	24	25,4	0,26		
				●		100	5,9	23	28	32	39	46	56	60	72	26	35	40	89,0	19	25,4	0,26		
				●	160	7,5	36	45	52	63	73	89	96	115	26	35	40	114,0	23	31,8	0,57			
				●	200	8,4	46	56	64	79	91	112	121	144	25	35	40	122,0	22	31,8	0,57			
25		●				40	3,8	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	29	15	25	34	65,0	25	19,1	0,11		
		●				10	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	7,2	-	15	23	47,5	22	15,9	0,06		
15		●				20	2,7	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	14,4	-	15	19	54,0	19	15,9	0,06		
			●			30	3,3	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	22	6	15	24	72,0	25	19,1	0,11		
			●			40	3,8	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	29	8	15	21	92,0	18	22,2	0,23		
			●			50	4,2	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	36	9	15	20	90,5	15	22,2	0,17		
				●		60	4,6	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	43	10	15	19	125,0	14	25,4	0,34		
				●		80	5,3	18,2	22	26	32	36	45	48	58	11	15	18	130,0	14	25,4	0,34		
				●		100	5,9	23	28	32	39	46	56	60	72	11	15	18	137,0	14	25,4	0,40		
					●	200	8,4	46	56	64	79	91	112	121	144	12	15	18	191,0	14	31,8	0,91		

Abmessungen:





QUICK *FlatJet* FLACHSTRAHLDÜSEN, KLEINER SPRITZWINKEL

C

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Flachstrahlspritzbild mit sehr hohen Aufprallkräften und kleinen Spritzwinkeln. Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung.
- Ideal für Reinigungsanwendungen, bei denen gleichmäßige Aufprallkräfte über das gesamte Spritzbild gefordert sind.
- Mittelgroße Tropfen.
- Einteilige Ausführung. Besitzen die Vorteile des Schnellwechselanschlusses: werkzeugloser Düsenwechsel und automatische Ausrichtung des Spritzstrahls.
- Große freie Strömungsquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum.
- Komponenten des QuickJet® Schnellwechselsystems, Standardausführung:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück mit integrierter Dichtung für einen lecksicheren Sitz des Mundstücks.

STANDARD QUICKJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: mit Innengewinde QJLA bzw. mit Außengewinde QJJLA



QJLA Düsenkörper (IG) oder



QJJLA Düsenkörper (AG)



Düsenmundstück

QUICK FLATJET DÜSENMUNDSTÜCK

Eine Quick FlatJet Düseneinheit besteht aus Düsenkörper und Düsenmundstück.

QLPA



Quick FlatJet Düsenmundstück

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN

- Waschen von Splitt und Kies
- Entfetten
- Waschen von Obst und Gemüse
- Reinigen mit hoher Aufprallkraft
- Einsatz in Papiermaschinen

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckminderventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Leitungsfiler
 - Drehgelenke





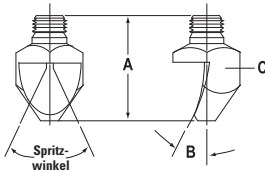
TECHNISCHE DATEN

QLPA

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel (°) bei 3 bar	Anschluss (Zoll)	Größe	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*			Abmessungen	
				1	1,5	2	3	4	6	7	10	1	3	7	A Länge (mm)	B Umlenkwinkel (°)	C Schlüsselfläche 4-kt. (mm)	Gewicht (kg)
50	3/8, 1/2	60	4,6	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	43	42	50	53	81,0	37	25,4	0,23
		125	6,6	28	35	40	49	57	70	75	90	38	50	59	98,0	38	32,0	0,24
35	3/8, 1/2	60	4,6	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	43	29	35	39	98,0	27	25,4	0,23
		80	5,3	18,2	22	26	32	36	45	48	58	26	35	40	106,0	24	32,0	0,24

Abmessungen:



TYP DÜSENKÖRPER

Anschluss (Zoll)	Standardkörper	
	Anschluss IG	Anschluss AG
	QJLA	QJJLA
3/8	●	●
1/2	●	●

WERKSTOFFE

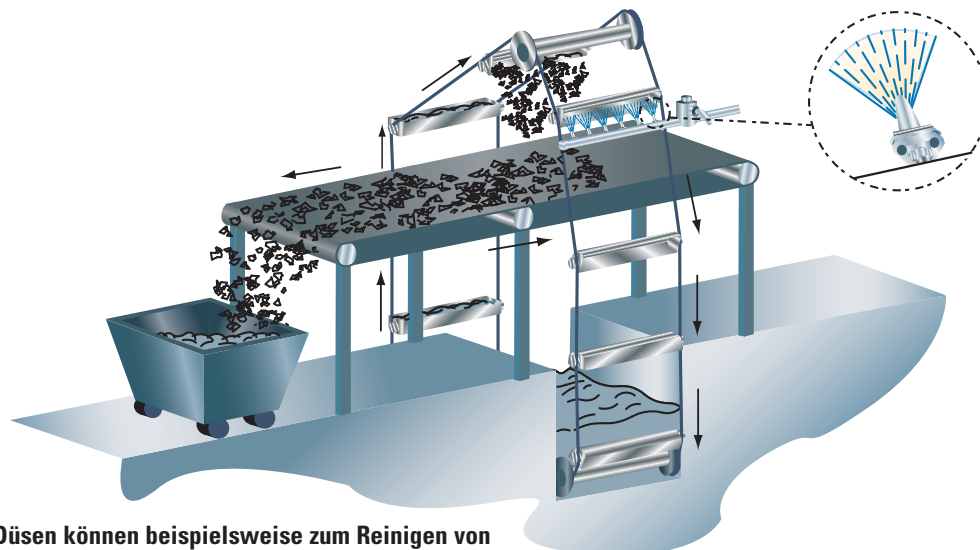
Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenmundstück
		QLPA
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

QUICKJET® DÜSENEINHEIT						
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B3/8	QJLA	- SS	+	QLPA	- SS	50 60
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code	Typ	Mundstück	Werkstoff-Code	Spritzwinkel Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.



Quick FlatJet Düsen können beispielsweise zum Reinigen von Förderbehältern in Abscheideanlagen eingesetzt werden.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- WashJet Hochdruckdüsen erzeugen einen Voll- oder Flachstrahl mit hoher Aufprallkraft.
- Mittlere Tropfen.
- Spritzwinkel von 5° bis 65° bei Betriebsdrücken von 20 bis 275 bar.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung durch eingebauten Strömungsstabilisator, der Turbulenzen verhindert.
- Parallel zur Spritzebene verlaufende Fräsflächen erlauben ein schnelles visuelles Ausrichten des Spritzstrahls.
- Höhere Lebensdauer und präzise Durchflussregelung durch gehärteten Edelstahl.
- **Hauptmerkmale der WashJet Düsen:**
 - MEG – Spritzwinkel von 0° bis 65°.
 - WEG – Spritzwinkel von 0° bis 65°.
 - MEG-SSTC – höchste Verschleißfestigkeit durch Hartmetall-Düseneinsätze sowie Spritzwinkel von 0° bis 65°.
 - 23990 – Zusätzlicher Schutz durch Nylon-Hülle. Spritzwinkel von 0° bis 80°.
 - 48099 – Einstellbar von 0° bis 80° bei max. 200 bar. Düseneinsatz aus gehärtetem Edelstahl für erhöhte Verschleißfestigkeit und längere Lebensdauer. Kappe aus Messing oder rostfreiem Stahl.
 - 24055 – Spritzdruck einstellbar über ein Ventil durch axiales Verschieben der Düsenhülse, Veränderung des Spritzwinkels (von 0° - 80°) durch Drehen des Düsengehäuses.
 - IMEG® – Strömungsoptimierung für minimale Turbulenzen und maximale Sprühleistungen. Patentierte Bauform und ausgezeichnete chemische Beständigkeit und Korrosionsfestigkeit durch spezialgehärtete Oberfläche. Spritzwinkel von 0° bis 80°.

MEG



1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (AG)

WEG



1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (IG)

MEG-SSTC



Hartmetall-Düseneinsatz
1/4" NPT oder BSPT (AG)

23990



1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (IG)

48099



1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (IG)

24055



1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (IG)

IMEG®



max. Betriebsdruck 275 bar
1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (AG)





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsentyp und Spritzwinkel																		Größe	Volumenstrom (l/min)*															
1/8 MEG						1/4 MEG						1/4 MEG-SSTC							20	25	35	40	45	60°	80	100	140	170°	200					
0°**	5°	15°	25°	40°	50°	65°	0°**	5°	15°	25°	40°	50°	65°	0°**	5°	15°	25°		40°	50°	65°													
•							•		•	•	•											13	13,3	14,8	17,5	18,7	19,9	23	27	30	35	39	42	
	•								•	•													14	14,3	16,0	18,9	20	21	25	29	32	38	42	45
•		•	•				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		15	15,3	17,1	20,0	22	23	26	31	34	40	45	48
		•					•		•														16	16,3	18,2	22	23	24	28	33	36	43	48	52
							•		•	•	•										•		18	18,3	21	24	26	28	32	37	41	49	53	58
•							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		20	20,0	23	27	29	31	35	41	46	54	59	64
							•	•	•	•	•	•											25	25	28	34	36	38	44	51	57	67	74	81
							•	•	•	•	•	•	•							•			30	31,0	34	40	43	46	53	61	68	81	89	97
							•	•	•	•	•	•											35	36	40	47	50	54	62	71	80	94	104	113
							•	•	•	•	•	•											40	41	46	54	58	61	71	82	91	108	119	129
							•	•	•	•	•	•											50	51	57	67	72	76	88	102	114	135	149	161
							•	•	•	•	•	•											60	61	68	81	86	92	106	122	137	162	178	193
							•	•	•	•	•	•											70	71	80	94	101	107	124	143	160	189	208	226
							•	•	•	•	•	•											80	82	91	108	115	122	141	163	182	216	238	258
							•	•	•	•	•	•											90	92	103	121	130	138	159	183	205	243	267	290

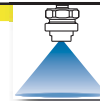
**0° = Vollstrahl

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsentyp und Spritzwinkel														Größe	Volumenstrom (l/min)*																		
1/8 WEG							1/4 WEG								20	25	35	40	45	60°	80	100	140	170°	200								
0°**	5°	15°	25°	40°	50°	65°	0°**	5°	15°	25°	40°	50°	65°																				
		•	•	•																		03	3,1	3,4	4,0	4,3	4,6	5,3	6,1	6,8	8,1	8,9	9,7
•		•	•	•	•	•	•			•	•	•								•		04	4,1	4,6	5,4	5,8	6,1	7,1	8,2	9,1	10,8	11,9	12,9
		•	•	•						•	•	•										045	4,6	5,1	6,1	6,5	6,9	7,9	9,2	10,3	12,1	13,4	14,5
•		•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•					•		05	5,1	5,7	6,7	7,2	7,6	8,8	10,2	11,4	13,5	14,9	16,1	
•		•	•	•	•	•	•			•	•										055	5,6	6,3	7,4	7,9	8,4	9,7	11,2	12,5	14,8	16,3	17,7	
•		•	•	•	•	•	•			•	•	•									06	6,1	6,8	8,1	8,6	9,2	10,6	12,2	13,7	16,2	17,8	19,3	
					•					•											065	6,6	7,4	8,8	9,4	9,9	11,5	13,3	14,8	17,5	19,3	21	
•		•	•	•	•	•	•			•	•	•							•		07	7,1	8,0	9,4	10,1	10,7	12,4	14,3	16,0	18,9	21	23	
•		•	•	•	•	•	•			•	•	•									08	8,2	9,1	10,8	11,5	12,2	14,1	16,3	18,2	22	24	26	
•		•	•	•																	085	8,7	9,7	11,5	12,3	13,0	15,0	17,3	19,4	23	25	27	
•		•	•	•	•	•	•			•	•	•									09	9,2	10,3	12,1	13,0	13,8	15,9	18,3	21	24	27	29	
			•																		095	9,7	10,8	12,8	13,7	14,5	16,8	19,4	22	26	28	31	
•		•	•	•	•	•	•			•	•	•									10	10,2	11,4	13,5	14,4	15,3	17,7	20	23	27	30	32	
							•														15	15,3	17,1	20,0	22	23	26	31	34	40	45	48	
		•																			16	16,3	18,2	22	23	24	28	33	36	43	48	52	
•																					20	20,0	23	27	29	31	35	41	46	54	59	64	
							•														30	31,0	34	40	43	46	53	61	68	81	89	97	

**0° = Vollstrahl





TECHNISCHE DATEN

23990 UND 48099 *Beim angegebenen Druck in bar.

Größe	Volumenstrom (l/min)*								
	20	35	45	60	80	100	140	170	200
02	2,0	2,7	3,1	3,5	4,1	4,6	5,4	5,9	6,4
03	3,1	4,0	4,6	5,3	6,1	6,8	8,1	8,9	9,7
035	3,6	4,7	5,4	6,2	7,1	8,0	9,4	10,4	11,3
04	4,1	5,4	6,1	7,1	8,2	9,1	10,8	11,9	12,9
045	4,6	6,1	6,9	7,9	9,2	10,3	12,1	13,4	14,5
05	5,1	6,7	7,6	8,8	10,2	11,4	13,5	14,9	16,1
055	5,6	7,4	8,4	9,7	11,2	12,5	14,8	16,3	17,7
06	6,1	8,1	9,2	10,6	12,2	13,7	16,2	17,8	19,3
065	6,6	8,8	9,9	11,5	13,3	14,8	17,5	19,3	21
07	7,1	9,4	10,7	12,4	14,3	16,0	18,9	21	23
075	7,6	10,1	11,5	13,2	15,3	17,1	20	22	24
08	8,2	10,8	12,2	14,1	16,3	18,2	22	24	26
085	8,7	11,5	13,0	15,0	17,3	19,4	23	25	27
09	9,2	12,1	13,8	15,9	18,3	21	24	27	29
095	9,7	12,8	14,5	16,8	19,4	22	26	28	31
10	10,2	13,5	15,3	17,7	20	23	27	30	32
11	11,2	14,8	16,8	19,4	22	25	30	33	35
12	12,2	16,2	18,3	21	24	27	32	36	39
14	14,3	18,9	21	25	29	32	38	42	45
16	16,3	22	24	28	33	36	43	48	52
18	18,3	24	28	32	37	41	49	53	58
20	20	27	31	35	41	46	54	59	64
22	22	30	34	39	45	50	59	65	71

24055 *Beim angegebenen Druck in bar.

Größe	Volumenstrom Hochdruckeinstellung (l/min)*						
	35	40	45	60	80	100	140
02	2,7	2,9	3,1	3,5	4,1	4,6	5,4
03	4,0	4,3	4,6	5,3	6,1	6,8	8,1
035	4,7	5,0	5,4	6,2	7,1	8,0	9,4
04	5,4	5,8	6,1	7,1	8,2	9,1	10,8
045	6,1	6,5	6,9	7,9	9,2	10,3	12,1
05	6,7	7,2	7,6	8,8	10,2	11,4	13,5
055	7,4	7,9	8,4	9,7	11,2	12,5	14,8
06	8,1	8,6	9,2	10,6	12,2	13,7	16,2
065	8,8	9,4	9,9	11,5	13,3	14,8	17,5
07	9,4	10,1	10,7	12,4	14,3	16,0	18,9
075	10,1	10,8	11,5	13,2	15,3	17,1	20
08	10,8	11,5	12,2	14,1	16,3	18,2	22
10	13,5	14,4	15,3	17,7	20	23	27

Volumenstrom Niederdruckeinstellung*	
bar	l/min
3	8,3
7	12,6
10	15,0
20	21,0

*Volumenstrom aller Düsen bei Niederdruckeinstellung entspricht der Düsengröße 20. Siehe hierzu Datenblatt 24055.

IMEG®

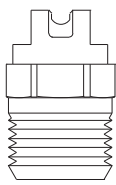
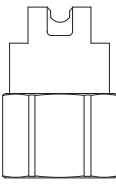
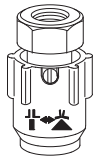
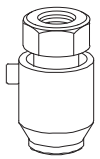
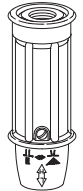
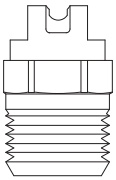
*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Spritzwinkel bei 3 bar								Größe	Volumenstrom (l/min)*												
	5°	10°	15°	25°	40°	50°	65°	80°		20	25	35	40	45	60	80	100	140	170	200	250	275
1/8, 1/4	●	●	●	●	●	●	●	●	03	3,1	3,4	4,0	4,3	4,6	5,3	6,1	6,8	8,1	8,9	9,7	10,8	11,3
	●	●	●	●	●	●	●	●	035	3,6	4,0	4,7	5,0	5,4	6,2	7,1	8,0	9,4	10,4	11,3	12,6	13,2
	●	●	●	●	●	●	●	●	04	4,1	4,6	5,4	5,8	6,1	7,1	8,2	9,1	10,8	11,9	12,9	14,4	15,1
	●	●	●	●	●	●	●	●	045	4,6	5,1	6,1	6,5	6,9	7,9	9,2	10,3	12,1	13,4	14,5	16,2	17,0
	●	●	●	●	●	●	●	●	05	5,1	5,7	6,7	7,2	7,6	8,8	10,2	11,4	13,5	14,9	16,1	18,0	18,9
	●	●	●	●	●	●	●	●	055	5,6	6,3	7,4	7,9	8,4	9,7	11,2	12,5	14,8	16,3	17,7	19,8	21
	●	●	●	●	●	●	●	●	06	6,1	6,8	8,1	8,6	9,2	10,6	12,2	13,7	16,2	17,8	19,3	22	23
	●	●	●	●	●	●	●	●	065	6,6	7,4	8,8	9,4	9,9	11,5	13,3	14,8	17,5	19,3	21	23	25
	●	●	●	●	●	●	●	●	07	7,1	8,0	9,4	10,1	10,7	12,4	14,3	16,0	18,9	21	23	25	26
	●	●	●	●	●	●	●	●	075	7,6	8,5	10,1	10,8	11,5	13,2	15,3	17,1	20	22	24	27	28
●	●	●	●	●	●	●	●	08	8,2	9,1	10,8	11,5	12,2	14,1	16,3	18,2	22	24	26	29	30	





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	An- schluss (Zoll)	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Schlüsselflächen (mm)	Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	MEG (AG)	1/8	22,0	12,7	7,9	–	0,02
		1/4	23,0 (Flachstrahl) 26,0 (Vollstrahl)	14,3	10,3	–	0,02
	WEG (IG)	1/8	25,0	12,7	7,9	–	0,02
		1/4	29,0	15,9	7,9	–	0,03
	23990 (F)	1/8	48,0	22,2	–	30,2	0,09
		1/4	48,0	22,2	–	30,2	0,09
	48099 (F)	1/8	48,0	22,2	–	30,2	0,14
		1/4	48,0	22,2	–	30,2	0,14
	24055 (F)	1/8	97,0	22,2	–	34,9	0,19
		1/4	97,0	22,2	–	34,9	0,19
	IMEG® (AG)	1/8	22,0	12,7	7,9	–	0,02
		1/4	39,0	14,3	10,3	–	0,02

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLMHINWEIS

STANDARD DÜSE

B1/4 MEG - 15 04

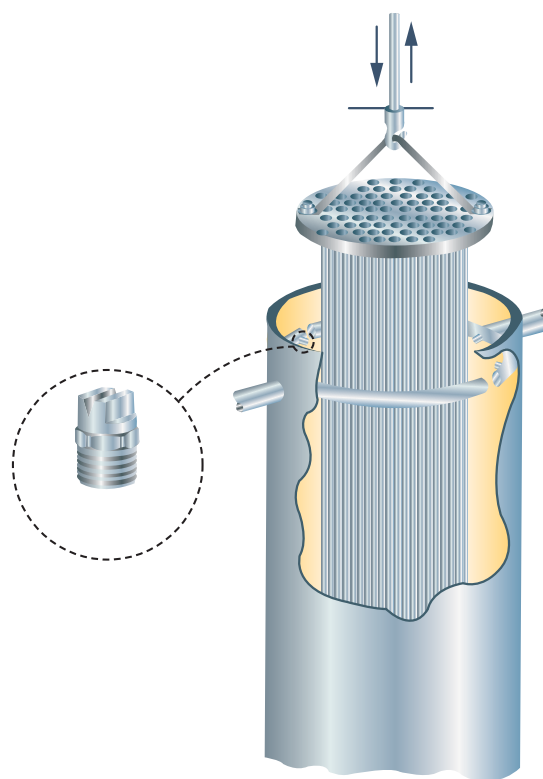
| An- | Düsen- | Spritz- | Größe
 | schluss | typ | winkel
 |-----|-----|-----|-----|

STANDARD DÜSE

23990 - B1/4 - 02

| Düsen- | An- | Größe
 | typ | schluss
 |-----|-----|-----|

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss ein "B" hinzuzufügen.



MEG WashJet Düsen können beispielsweise zum Reinigen von Rohrbündelwärmetauschern eingesetzt werden.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Flachstrahlspritzbild mit hoher Aufprallkraft und gleichmäßiger Flüssigkeitsverteilung.
- Mittelgroße Tropfen.
- Leichter und schneller Einbau von Düsenmundstücken ohne Werkzeug.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Werkzeugloser Düsenwechsel und automatische Ausrichtung des Spritzstrahls.
- Eine Sicherungsraste verhindert das selbsttätige Lösen des Düsenmundstücks unter Druck.
- Aus gehärtetem Edelstahl gefertigt, dadurch längere Lebensdauer.
- Sicherer, kleiner und viel leichter als konventionelle Düsen mit Schnellwechselanschluss.
- Komponenten des QuickJet® Schnellwechselsystems, Standardausführung:
 - Düsenkörper, Dichtung, Düsenmundstück.

STANDARD QUICKJET DÜSENKÖRPER

- Düsenkörper QJEG (IG) bzw. QJJEG (AG)



QJEG Düsenkörper (IG)



QJJEG Düsenkörper (AG)



Dichtung



Düsenmundstück

QUICK WASHJET DÜSENMUNDSTÜCK

Eine Quick WashJet Düseneinheit besteht aus Düsenkörper mit Innen- bzw. Außengewinde, Dichtung und Düsenmundstück.

QEG



Quick WashJet

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN



- Hochdruckwäsche
- Hochdruckreinigung

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Drehgelenke
- Verlängerungen
- Spritzpistolen
- Hochdruck-Automatik-Spritzpistolen





TECHNISCHE DATEN

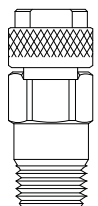
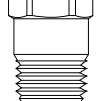
QEG

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Spritzwinkel						Größe	Volumenstrom (l/min)*										
	0°**	15°	25°	40°	50°	65°		20	25	35	40	45	60°	80	100	140	170°	200
1/8, 1/4		●					02	2,0	2,3	2,7	2,9	3,1	3,5	4,1	4,6	5,4	5,9	6,4
		●					03	3,1	3,4	4,0	4,3	4,6	5,3	6,1	6,8	8,1	8,9	9,7
	●	●	●	●		●	04	4,1	4,6	5,4	5,8	6,1	7,1	8,2	9,1	10,8	11,9	12,9
	●	●	●	●		●	045	4,6	5,1	6,1	6,5	6,9	7,9	9,2	10,3	12,1	13,4	14,5
	●	●	●	●	●	●	05	5,1	5,7	6,7	7,2	7,6	8,8	10,2	11,4	13,5	14,9	16,1
	●	●	●	●			055	5,6	6,3	7,4	7,9	8,4	9,7	11,2	12,5	14,8	16,3	17,7
	●	●	●	●	●	●	06	6,1	6,8	8,1	8,6	9,2	10,6	12,2	13,7	16,2	17,8	19,3
	●	●	●	●			065	6,6	7,4	8,8	9,4	9,9	11,5	13,3	14,8	17,5	19,3	21
	●	●	●	●	●	●	07	7,1	8,0	9,4	10,1	10,7	12,4	14,3	16,0	18,9	21	23
	●	●					075	7,6	8,5	10,1	10,8	11,5	13,2	15,3	17,1	20	22	24
	●	●	●	●	●	●	08	8,2	9,1	10,8	11,5	12,2	14,1	16,3	18,2	22	24	26
	●	●	●	●	●	●	09	9,2	10,3	12,1	13,0	13,8	15,9	18,3	21	24	27	29
	●	●	●	●	●	●	10	10,2	11,4	13,5	14,4	15,3	17,7	20	23	27	30	32
	●	●	●	●	●		15	15,3	17,1	20,0	22	23	26	31	34	40	45	48
●	●	●	●	●		20	20,0	23	27	29	31	35	41	46	54	59	64	

**0° = Vollstrahl

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	QJEG+QEG	40,9	15,9	0,042
	QJJEG+QEG	37,7	14,3	0,036

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

TYP DÜSENKÖRPER

Anschluss (Zoll)	Standardkörper	
	Anschluss IG	Anschluss AG
	QJEG	QJJEG
1/8	●	●
1/4	●	●

BESTELLHINWEIS

QUICKJET® DÜSENEINHEIT				
DÜSENKÖRPER		MUNDSTÜCK		
B1/4	QJEG	+	QEG - 15	04
Anschluss	Düsenkörper	Typ Mundstück	Spritzwinkel	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Flachstrahlspritzbild mit hoher Aufprallkraft und gleichmäßiger Flüssigkeitsverteilung.
- Spritzwinkel von 0° (Vollstrahl) bis 40°.
- Mittelgroße Tropfen.
- Die einteilige Ausführung aus gehärtetem rostfreiem Stahl bietet den Vorteil eines 1/4 Schnellwechselanschlusses.
- Die strömungsoptimierte Bauweise des Modells QCIMEG™ gewährleistet minimale Turbulenzen und maximale Sprühleistungen.
- Farblich codierte Schutzringe zur Erkennung der Spritzwinkel.
- Positionierstifte an den Schutzringen für schnelles Ausrichten und leichtes Einstellen der Spritzrichtung.
- Stromlinienförmige interne Querschnitte sorgen für Strömungsoptimierung und maximale Sprühleistungen bei minimalen Turbulenzen.
- Ein Strömungsstabilisator aus rostfreiem Stahl AISI 302 erzielt eine weitere Strömungsstabilisierung, verbessert das Spritzbild und die Reinigungswirkung.

QCMEG



1/4" Schnellwechsellösung

QCIMEG



1/4" Schnellwechsellösung

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

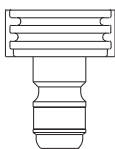
ANWENDUNGEN

- Waschen von Teilen
- Hochdruckreinigung
- Waschbögen
- Vorbehandlung von Oberflächen
- Fahrzeugreinigung
- Lösen von Etiketten

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Drehgelenke
- Verlängerungen
- Spritzpistolen
- Hochdruck-Automatik-Spritzpistolen

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	QCMEG QCIMEG	31,0	25,0	0,02

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE MIT STRÖMUNGSSTABILISATOR		
QCMEG - 15 05		
Düsen-typ	Spritz-winkel	Größe
QCIMEG - 15 04		
Düsen-typ	Spritz-winkel	Größe

STANDARDDÜSE OHNE STRÖMUNGSSTABILISATOR		
SAQCMEG - 15 05		
Düsen-typ	Spritz-winkel	Größe
SAQCIMEG - 15 04		
Düsen-typ	Spritz-winkel	Größe





TECHNISCHE DATEN

QCMEG

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar				Größe	Volumenstrom (l/min)*												
0°** (Rot)	15° (Gelb)	25° (Grün)	40° (Weiß)		20	25	35	40	45	60	80	100	140	170	200	250	275
		●	●	02	2,0	2,3	2,7	2,9	3,1	3,5	4,1	4,6	5,4	5,9	6,4	7,2	7,6
●	●	●		03	3,1	3,4	4,0	4,3	4,6	5,3	6,1	6,8	8,1	8,9	9,7	10,8	11,3
●	●	●	●	035	3,6	4,0	4,7	5,0	5,4	6,2	7,1	8,0	9,4	10,4	11,3	12,6	13,2
●	●	●	●	04	4,1	4,6	5,4	5,8	6,1	7,1	8,2	9,1	10,8	11,9	12,9	14,4	15,1
●	●	●	●	045	4,6	5,1	6,1	6,5	6,9	7,9	9,2	10,3	12,1	13,4	14,5	16,2	17,0
●	●	●	●	05	5,1	5,7	6,7	7,2	7,6	8,8	10,2	11,4	13,5	14,9	16,1	18,0	18,9
●	●	●	●	055	5,6	6,3	7,4	7,9	8,4	9,7	11,2	12,5	14,8	16,3	17,7	19,8	21
●	●	●	●	06	6,1	6,8	8,1	8,6	9,2	10,6	12,2	13,7	16,2	17,8	19,3	22	23
●	●	●	●	065	6,6	7,4	8,8	9,4	9,9	11,5	13,3	14,8	17,5	19,3	21	23	25
●	●	●	●	07	7,1	8,0	9,4	10,1	10,7	12,4	14,3	16,0	18,9	21	23	25	26
●	●	●	●	075	7,6	8,5	10,1	10,8	11,5	13,2	15,3	17,1	20	22	24	27	28
●	●	●	●	08	8,2	9,1	10,8	11,5	12,2	14,1	16,3	18,2	22	24	26	29	30
	●	●	●	09	9,2	10,3	12,1	13,0	13,8	15,9	18,3	21	24	27	29	32	34
●	●	●	●	10	10,2	11,4	13,5	14,4	15,3	17,7	20	23	27	30	32	36	38
●	●	●	●	12	12,2	13,7	16,2	17,3	18,3	21	24	27	32	36	39	43	45
	●		●	15	15,3	17,1	20	22	23	26	31	34	40	45	48	54	57

**0° = Vollstrahl

QCIMEG™

*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar				Größe	Volumenstrom (l/min)*												
10° (Orange)	15° (Gelb)	25° (Grün)	40° (Weiß)		20	25	35	40	45	60	80	100	140	170	200	250	275
		●	●	02	2,0	2,3	2,7	2,9	3,1	3,5	4,1	4,6	5,4	5,9	6,4	7,2	7,6
●	●	●	●	03	3,1	3,4	4,0	4,3	4,6	5,3	6,1	6,8	8,1	8,9	9,7	10,8	11,3
●	●	●	●	035	3,6	4,0	4,7	5,0	5,4	6,2	7,1	8,0	9,4	10,4	11,3	12,6	13,2
●	●	●	●	04	4,1	4,6	5,4	5,8	6,1	7,1	8,2	9,1	10,8	11,9	12,9	14,4	15,1
●	●	●	●	045	4,6	5,1	6,1	6,5	6,9	7,9	9,2	10,3	12,1	13,4	14,5	16,2	17,0
●	●	●	●	05	5,1	5,7	6,7	7,2	7,6	8,8	10,2	11,4	13,5	14,9	16,1	18,0	18,9
●	●	●	●	055	5,6	6,3	7,4	7,9	8,4	9,7	11,2	12,5	14,8	16,3	17,7	19,8	21
●	●	●	●	06	6,1	6,8	8,1	8,6	9,2	10,6	12,2	13,7	16,2	17,8	19,3	22	23
●	●	●	●	065	6,6	7,4	8,8	9,4	9,9	11,5	13,3	14,8	17,5	19,3	21	23	25
●	●	●	●	07	7,1	8,0	9,4	10,1	10,7	12,4	14,3	16,0	18,9	21	23	25	26
●	●	●	●	075	7,6	8,5	10,1	10,8	11,5	13,2	15,3	17,1	20	22	24	27	28
●	●	●	●	08	8,2	9,1	10,8	11,5	12,2	14,1	16,3	18,2	22	24	26	29	30
	●	●	●	09	9,2	10,3	12,1	13,0	13,8	15,9	18,3	21	24	27	29	32	34





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Vollstrahl (0°) mit Flachstrahlspritzbild mit Spritzwinkeln von 5° bis 65° mit hoher Aufprallkraft bei Betriebsdrücken von 20 bis 200 bar.
- Mittelgroße Tropfen.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Beständiger, gehärteter Edelstahl.
- UniJet Düseneinheiten:
 - Düsenkörper, Düsenfilter, Mundstücksdichtung, Düsenmundstück, Überwurfmutter.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite C2.

ANWENDUNGEN

- Hochdruckwäsche

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Drehgelenke
- Verlängerungen
- Spritzpistolen
- Hochdruck-Automatik-Spritzpistolen

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Hochdruckdüsenkörper 11430 (IG)



11430 Düsenkörper (IG)



Dichtung



Düsenfilter



Mundstücksdichtung



Düsenmundstück



Hochdruck-Überwurfmutter

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCK

Eine UniJet Düseneinheit setzt sich aus Hochdruck-Düsenkörper (IG), Düsenfilter, Mundstücksdichtung, Düsenmundstück und Hochdruck-Überwurfmutter zusammen.

EG



WashJet® Düsenmundstück





TECHNISCHE DATEN

EG

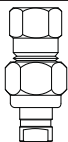
*Beim angegebenen Druck in bar.

Spritzwinkel bei 3 bar						Größe	Volumenstrom (l/min)*										
0°**	15°	25°	40°	50°	65°		20	25	35	40	45	60°	80	100	140	170°	200
●						015	1,5	1,7	2,0	2,2	2,3	2,6	3,1	3,4	4,0	4,5	4,8
●						02	2,0	2,3	2,7	2,9	3,1	3,5	4,1	4,6	5,4	5,9	6,4
●	●	●				03	3,1	3,4	4,0	4,3	4,6	5,3	6,1	6,8	8,1	8,9	9,7
●	●	●	●		●	04	4,1	4,6	5,4	5,8	6,1	7,1	8,2	9,1	10,8	11,9	12,9
●	●	●	●			045	4,6	5,1	6,1	6,5	6,9	7,9	9,2	10,3	12,1	13,4	14,5
●	●	●	●			05	5,1	5,7	6,7	7,2	7,6	8,8	10,2	11,4	13,5	14,9	16,1
●	●	●	●			055	5,6	6,3	7,4	7,9	8,4	9,7	11,2	12,5	14,8	16,3	17,7
●	●	●	●	●	●	06	6,1	6,8	8,1	8,6	9,2	10,6	12,2	13,7	16,2	17,8	19,3
●		●				065	6,6	7,4	8,8	9,4	9,9	11,5	13,3	14,8	17,5	19,3	21
●	●	●	●	●	●	07	7,1	8,0	9,4	10,1	10,7	12,4	14,3	16,0	18,9	21	23
●	●	●	●		●	08	8,2	9,1	10,8	11,5	12,2	14,1	16,3	18,2	22	24	26
●	●	●	●		●	09	9,2	10,3	12,1	13,0	13,8	15,9	18,3	21	24	27	29
●	●	●	●	●		10	10,2	11,4	13,5	14,4	15,3	17,7	20	23	27	30	32
●						11	11,2	12,5	14,8	15,9	16,8	19,4	22	25	30	33	35
		●				12	12,2	13,7	16,2	17,3	18,3	21	24	27	32	36	39
●	●		●			13	13,3	14,8	17,5	18,7	19,9	23	27	30	35	39	42
●						14	14,3	16,0	18,9	20	21	25	29	32	38	42	45
	●	●	●			15	15,3	17,1	20,0	22	23	26	31	34	40	45	48
●			●	●		20	20,0	23	27	29	31	35	41	46	54	59	64

**0° = Vollstrahl

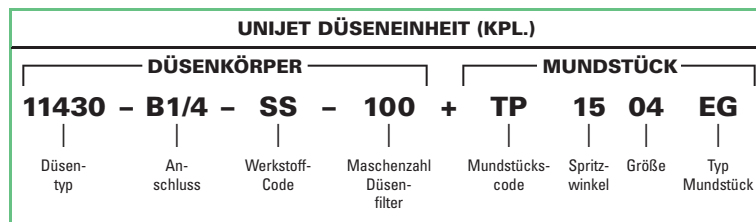
Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	11430+EG	51,5	20,6	0,07

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLMHINWEIS



Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss-typ ein "B" hinzuzufügen.

Übersicht Maschenzahl der Düsenfilter	
Äquivalente Austrittsbohrung (mm)	Empfohlene Maschenzahl
Bis 0,46 mm	200
0,47 mm bis 0,79 mm	100
0,80 mm und größer	50





106A



max. Betriebsdruck:
275 bar

225



max. Betriebsdruck:
340 bar

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Schnelle und einfache Methode zur Reinigung von Düsenmundstücken ohne Ausbauen aus Airless Farbspritz- oder Hochdruckpistolen.
- Wird auf die Spritzpistole montiert und kann um 180° gedreht werden, so dass Verschmutzungen durch die größere rückseitige Öffnung am Mundstück mit der Spritzflüssigkeit ausgeblasen werden.
- RotoClean Umkehrdüsen mit Hartmetall-Düseneinsätzen sind klein, leicht und bei Betriebsdrücken von bis zu 340 bar (bei Düseneinsatz 225) einsetzbar.
- Passende Düsen für alle handelsüblichen Airless Farbspritzpistolen lieferbar.

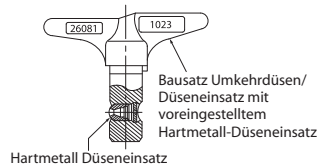
EINBAUTEILE

FÜR 106A



Düseneinsatz RC

FÜR 225



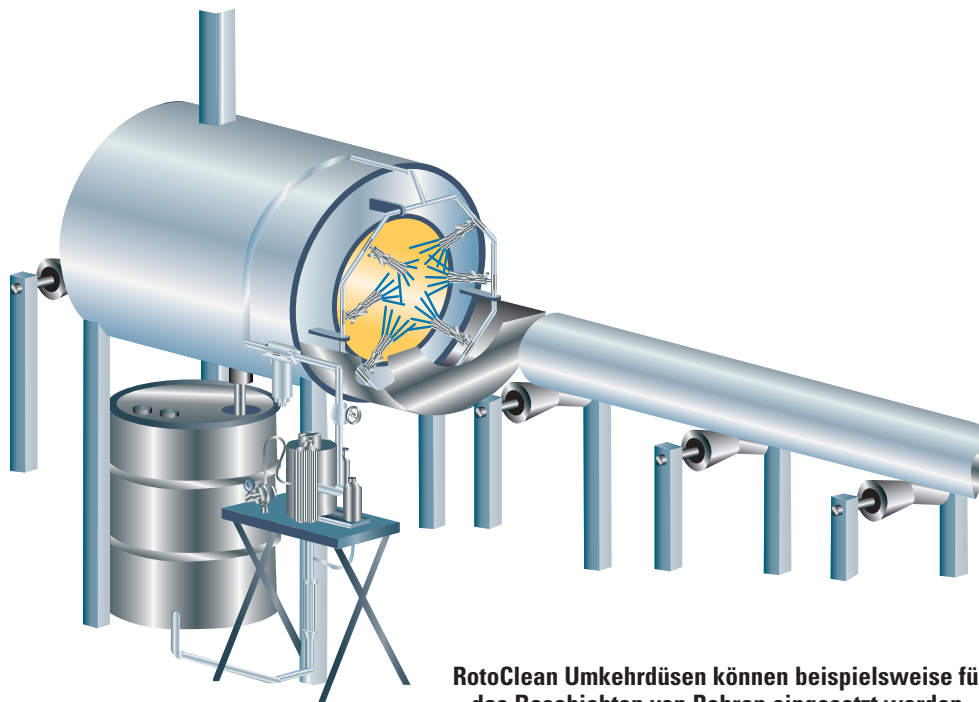
Nr. 26081 – Umkehrschalter/
Düseneinsatz ASB

ANWENDUNGEN

- Airless Farbspritzen
- Hochdruckreinigung

SIEHE AUCH

- Hochdruckfilter
- Spezielle Düseneinsätze für Farbspritzpistolen – ROBTC, ECRTC
- UniJet® Düsenmundstücke TC aus Hartmetall



RotoClean Umkehrdüsen können beispielsweise für das Beschichten von Rohren eingesetzt werden.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

RotoClean Bausätze			Volumenstrom (l/min)*				Spritzbreite (cm) in 30 cm Abstand**
Für Düsen-einsatz 106A Nr. RC-	Für Baugruppe Umkehrschalter/ Düsen-einsatz 225 Nr. 26081-	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	35	80	100	140	
WG	813	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	42
WH	815	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	43
WI	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	46
WJ	918	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	48
WK	1021	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	53
WA	1023	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	56
WL	–	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	58
WM	–	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	63
WN	–	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	66
WO	–	1,1	4,0	4,5	6,8	8,0	68
WP	–	1,3	5,4	6,0	9,1	10,8	71
WQ	–	1,4	6,7	7,5	11,4	13,5	71
WR	–	1,6	8,1	9,1	13,7	16,2	71
WS	–	1,7	9,5	10,6	16,0	18,9	71
WT	–	1,8	10,8	12,0	18,2	22	71
WU	–	1,9	12,4	13,9	21	25	71
WV	–	2,0	13,6	15,2	23	27	71
WX	–	2,3	16,0	17,9	27	32	71
9F	611	0,28	0,23	0,26	0,39	0,46	33
9G	713	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	36
9H	715	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	38
9I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	40
9J	818	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	43
9K	921	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	48
9A	923	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	48
9L	1026	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	53
9M	1031	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	53
9N	1036	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	56
9O	–	1,1	4,0	4,5	6,8	8,0	56
9P	–	1,3	5,4	6,0	9,1	10,8	58
9Q	–	1,4	6,7	7,5	11,4	13,5	58
9R	–	1,6	8,1	9,1	13,7	16,2	58
9S	–	1,7	9,5	10,6	16,0	18,9	58
9T	–	1,8	10,8	12,0	18,2	22	58

*Beim angegebenen Druck in bar.

RotoClean Bausätze			Volumenstrom (l/min)*				Spritzbreite (cm) in 30 cm Abstand**
Für Düsen-einsatz 106A Nr. RC-	Für Baugruppe Umkehrschalter/ Düsen-einsatz 225 Nr. 26081-	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	35	80	100	140	
9U	–	1,9	12,4	13,9	21	25	58
9V	–	2,0	13,6	15,2	23	27	58
9W	–	2,2	14,8	16,5	25	30	58
9X	–	2,3	16,0	17,9	27	32	58
9Z	–	2,5	20	22	34	40	58
8E	–	0,23	0,15	0,17	0,25	0,30	27
8F	511	0,28	0,23	0,26	0,39	0,46	29
8G	613	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	31
8H	615	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	33
8I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	36
8J	718	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	38
8K	821	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	43
8A	823	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	43
8L	926	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	48
8M	931	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	48
8N	936	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	48
8O	–	1,1	4,0	4,5	6,8	8,0	48
8P	–	1,3	5,4	6,0	9,1	10,8	48
8Q	–	1,4	6,7	7,5	11,4	13,5	48
8R	–	1,6	8,1	9,1	13,7	16,2	48
8S	–	1,7	9,5	10,6	16,0	18,9	48
8T	–	1,8	10,8	12,0	18,2	22	48
8U	–	1,9	12,4	13,9	21	25	48
8V	–	2,0	13,6	15,2	23	27	48
8W	–	2,1	14,8	16,5	25	30	48
8X	–	2,2	16,0	17,9	27	32	48
***	–	2,3	17,7	19,8	30	35	48
***	–	2,4	18,9	21	32	38	48
8Z	–	2,5	20	22	34	40	48
7G	–	0,30	0,31	0,34	0,52	0,62	29
7I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	33
6D	–	0,18	0,11	0,12	0,18	0,21	21
6E	–	0,23	0,15	0,17	0,25	0,30	23
6F	–	0,28	0,23	0,26	0,39	0,46	25

**Spritzbreiten basieren auf einer Flüssigkeit mit einer Viskosität von 20 Sek. im Auslaufbecher Nr. 3 (DIN53211) bei einem Arbeitsdruck von 110 bar. Die Spritzbedeckung ist von Viskosität und Druck abhängig.

***Auf Anfrage.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

RotoClean Bausätze			Volumenstrom (l/min)*				Spritzbreite (cm) in 30 cm Abstand**
Für Düsen-einsatz 106A Nr. RC-	Für Baugruppe Umkehrschalter/ Düsen-einsatz 225 Nr. 26081-	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	35	80	100	140	
6G	513	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	26
6H	515	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	27
6I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	30
***	***	0,43	0,59	0,66	1,0	1,2	32
6J	618	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	33
***	***	0,48	0,77	0,86	1,3	1,5	33
6K	721	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	38
6A	723	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	38
6L	726	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	40
6M	731	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	40
6N	736	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	40
6O	–	1,1	4,0	4,5	6,8	8,0	40
6P	–	1,3	5,4	6,0	9,1	10,8	40
6Q	–	1,4	6,7	7,5	11,4	13,5	40
6R	–	1,6	8,1	9,1	13,7	16,2	40
6S	–	1,7	9,5	10,6	16,0	18,9	40
6T	–	1,8	10,8	12,0	18,2	22	40
6U	–	1,9	12,4	13,9	21	25	40
6V	–	2,0	13,6	15,2	23	27	40
6W	–	2,1	14,8	16,5	25	30	40
6X	–	2,2	16,0	17,9	27	32	40
***	–	2,3	17,7	19,8	30	36	40
***	–	2,4	18,9	21	32	38	40
6Z	–	2,5	20	23	34	40	40
5D	–	0,18	0,11	0,12	0,18	0,21	19
5E	–	0,23	0,15	0,17	0,25	0,30	20
5F	411	0,28	0,23	0,26	0,39	0,46	21
5G	413	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	22
5H	415	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	25
5I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	26
***	***	0,43	0,59	0,66	1,0	1,2	26
5J	518	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	28
***	***	0,48	0,77	0,86	1,3	1,5	28
5K	621	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	30

*Beim angegebenen Druck in bar.

RotoClean Bausätze			Volumenstrom (l/min)*				Spritzbreite (cm) in 30 cm Abstand**
Für Düsen-einsatz 106A Nr. RC-	Für Baugruppe Umkehrschalter/ Düsen-einsatz 225 Nr. 26081-	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	35	80	100	140	
5A	623	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	33
5L	626	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	35
5M	631	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	35
5N	636	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	35
5O	–	1,1	4,0	4,5	6,8	8,0	35
5P	–	1,3	5,4	6,0	9,1	10,8	35
5Q	–	1,4	6,7	7,5	11,4	13,5	35
5S	–	1,7	9,5	10,6	16,0	18,9	35
5T	–	1,8	10,8	12,0	18,2	22	35
5V	–	2,0	13,6	15,2	23	27	35
5Z	–	2,5	20	23	34	40	35
4B	–	0,13	0,05	0,06	0,09	0,11	16
4C	–	0,15	0,08	0,09	0,14	0,17	16
4D	–	0,18	0,11	0,12	0,18	0,21	16
4E	–	0,23	0,15	0,17	0,25	0,30	17
4F	311	0,28	0,23	0,26	0,39	0,46	19
4G	313	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	20
4H	–	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	21
4I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	22
***	***	0,43	0,59	0,66	1,0	1,2	24
4J	418	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	25
***	***	0,48	0,78	0,86	1,3	1,5	25
4K	521	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	27
4A	523	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	27
4L	526	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	30
***	***	0,74	1,8	2,0	3,0	3,5	30
4M	531	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	30
4N	536	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	30
4O	–	1,1	4,0	4,5	6,8	8,0	30
4P	–	1,3	5,4	6,0	9,1	10,8	30
4Q	–	1,4	6,7	7,5	11,4	13,5	30
4R	–	1,6	8,1	9,1	13,7	16,2	30
4S	–	1,7	9,5	10,6	16,0	18,9	30
4T	–	1,8	10,8	12,0	18,2	22	30

**Spritzbreiten basieren auf einer Flüssigkeit mit einer Viskosität von 20 Sek. im Auslaufbecher Nr. 3 (DIN53211) bei einem Arbeitsdruck von 110 bar. Die Spritzbedeckung ist von Viskosität und Druck abhängig.

***Auf Anfrage.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

RotoClean Bausätze			Volumenstrom (l/min)*				Spritzbreite (cm) in 30 cm Abstand**
Für Düsen-einsatz 106A Nr. RC-	Für Baugruppe Umkehrschalter/ Düsen-einsatz 225 Nr. 26081-	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	35	80	100	140	
4U	–	1,9	12,4	13,9	21	25	30
4V	–	2,0	13,6	15,2	23	27	30
4Z	–	2,5	20	22	34	40	30
3B	–	0,13	0,05	0,06	0,09	0,11	12
3C	–	0,15	0,08	0,09	0,14	0,17	12
3D	–	0,18	0,11	0,12	0,18	0,21	13
3E	–	0,23	0,15	0,17	0,25	0,30	13
3F	–	0,28	0,23	0,26	0,39	0,46	15
3G	–	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	15
3H	315	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	17
3I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	17
3J	318	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	17
***	***	0,48	0,77	0,86	1,3	1,5	17
3K	421	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	20
3A	423	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	21
3L	426	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	22
3M	431	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	22
3N	436	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	22
3O	–	1,1	4,0	4,5	6,8	8,0	22
3P	–	1,3	5,4	6,0	9,1	10,8	22
3R	–	1,6	8,1	9,1	13,7	16,2	22
3T	–	1,8	10,8	12,0	18,2	22	22
2B	–	0,13	0,05	0,06	0,09	0,11	10
2C	–	0,15	0,08	0,09	0,14	0,17	10
2D	–	0,18	0,11	0,12	0,18	0,21	11
2E	–	0,23	0,15	0,17	0,25	0,30	11
2F	211	0,28	0,23	0,26	0,39	0,46	12
2G	213	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	12
2H	215	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	13
2I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	15
***	***	0,43	0,59	0,66	1,0	1,2	15
2J	–	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	15
2K	321	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	16
2A	323	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	17

*Beim angegebenen Druck in bar.

RotoClean Bausätze			Volumenstrom (l/min)*				Spritzbreite (cm) in 30 cm Abstand**
Für Düsen-einsatz 106A Nr. RC-	Für Baugruppe Umkehrschalter/ Düsen-einsatz 225 Nr. 26081-	Äquiv. Bohrungsdurchmesser (mm)	35	80	100	140	
2L	326	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	17
2M	331	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	17
2N	336	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	17
2O	–	1,1	4,0	4,5	6,8	8,0	17
2P	–	1,3	5,4	6,0	9,1	10,8	17
2Q	–	1,4	6,7	7,5	11,4	13,5	17
2R	–	1,6	8,1	9,1	13,7	16,2	17
2T	–	1,8	10,8	12,0	18,2	22	17
1B	–	0,13	0,05	0,06	0,09	0,11	7
1D	–	0,18	0,11	0,12	0,18	0,21	9
1E	–	0,23	0,15	0,17	0,25	0,30	9
1F	–	0,28	0,23	0,26	0,39	0,46	10
1G	–	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	10
1H	–	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	11
1I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	12
1J	218	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	12
1K	221	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	13
1A	223	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	13
1L	226	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	15
1M	231	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	15
1N	236	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	15
0B	–	0,13	0,05	0,06	0,09	0,11	6
0D	–	0,18	0,11	0,12	0,18	0,21	6
0E	–	0,23	0,15	0,17	0,25	0,30	6
0F	–	0,28	0,23	0,26	0,39	0,46	7
0G	–	0,33	0,34	0,38	0,57	0,67	7
0H	–	0,38	0,44	0,50	0,75	0,89	8
0I	–	0,41	0,53	0,59	0,89	1,1	10
0J	–	0,46	0,65	0,73	1,1	1,3	10
0K	–	0,53	0,89	0,99	1,5	1,8	10
0A	–	0,58	1,1	1,2	1,8	2,1	10
0L	–	0,66	1,4	1,5	2,3	2,7	10
0M	–	0,79	2,0	2,2	3,4	4,0	10
0N	–	0,91	2,7	3,0	4,6	5,4	10

**Spritzbreiten basieren auf einer Flüssigkeit mit einer Viskosität von 20 Sek. im Auslaufbecher Nr. 3 (DIN53211) bei einem Arbeitsdruck von 110 bar. Die Spritzbedeckung ist von Viskosität und Druck abhängig.

***Auf Anfrage.





RotoClean Nr.	RotoClean Nr.	Anschluss- gewinde	Dichtung Nr.	Spritzpistolenmarke
AA106A-2	AA225-2	11/16"-16	7894-NY	SPRAYING SYSTEMS CO. 24 AUA UND GRACO
AA106A-3	-	3/4"-16	19078-NY	BALCRANK
AA106A-6	AA225-6	7/8"-14	11918-NY	GRACO
AA106A-8	-	3/8" NPS	12552-NY	NORDSON
AA106A-9	-	3/8" NPS	10660-NY	DEVILBISS
AA106A-10	AA225-10	3/4"-20	19079-NY	BINKS 50
AA106A-11	-	M18 x 1 metrisch	7894-NY	ATLAS COPCO
AA106A-12	-	3/8" NPS	7894-NY	SPEE-FLO
AA106A-13	-	M18 x 1 metrisch	7894-NY	-
AA106A-14	-	1"-14	9632-NY	SPRAYING SYSTEMS CO. 44 AUA
AA106A-15	-	11/16"-16	12552-NY	BINKS 43
AA106A-16	-	5/8"-14 BSPP	11918-NY	-
AA106A-17	AA225-17	11/16"-16	13358-NY	WAGNER

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	A (mm)	B (mm)	Gewicht (kg)
	106A	137,0	54,0	0,24
	225	62,0	51,0	0,12

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

ROTOCLEAN EINHEIT 106A (KPL.)	
ROTOCLEAN NR.	BAUSATZ DÜSENEINSATZ
AA106A - 2	+ RC 2F

ROTOCLEAN EINHEIT 225 (KPL.)	
ROTOCLEAN NR.	BAUGRUPPE UMKEHRSCHALTER/ DÜSENEINSATZ
AA225 - 6	+ 26081 - 813





ÜBERBLICK

Unsere Hohlkegeldüsen sind in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich.

Standarddüsen: Konventionelle Gewindeausführungen aus Messing, Stahl, Edelstahl, Polypropylen und PVC.

Schnellwechselsysteme: Düseneinheiten bestehen aus Düsenkörper und Düsenmundstück. Deutliche Reduzierung von Wartungsaufwand und Wartungskosten möglich. Düsenmundstücke können für Reinigung oder Austausch entfernt werden, während der Düsenkörper am Rohr oder Sprühkopf verbleibt. Wir führen zwei Arten von Schnellwechselsystemen:

• **Quick WhirlJet® Schnellwechselsystem:**

- Düsenwechsel in Sekunden. Eine Vierteldrehung genügt – alles von Hand und ohne Werkzeug.
- Die integrierte Dichtung verbleibt an der Düse und geht daher nicht verloren.
- Verfügbare Werkstoffe: Rostfreier Stahl, Messing oder glasfaserverstärktes Polypropylen.

• **UniJet® Düsen:**

- Einfach Überwurfmutter lösen und Düsenmundstück abnehmen. Dann das neue Düsenmundstück einbauen, die Mutter festziehen und Düsenmundstück so in der gewünschten Position fixieren.
- Verschiedene Metallwerkstoffe verfügbar.

Viele unsere Düsen sind als Schnellwechsel-Ausführungen verfügbar. Achten Sie auf den nächsten Seiten auf die Bezeichnungen QuickJet®, Quick WhirlJet und UniJet. Diese Schnellwechselsysteme bieten eine große Auswahl an Düsenkörpern, Befestigungsarten, Adaptern, Absperrventilen, Düsenfiltern, Rückschlagventilen, Dosierscheiben, Armaturen usw. Ausführliche Angaben hierzu finden Sie im Kapitel L, Zubehör.

QuickJet



Düsenkörper (IG)



Düsenkörper (AG)



Düsenmundstück mit Dichtung

UniJet



Düsenkörper (IG)



Düsenkörper (AG)



Schlitzfilter



Wirbelkörper



Düsenplättchen



Überwurfmutter

HOHLKEGELDÜSEN

INHALTSVERZEICHNIS

Standardspritzbild

WhirlJet Düsen	D3
Quick WhirlJet Schnellwechselsystem	D13
ProMax WhirlJet Schnellwechselsystem	D13
UniJet Düsen	D16
WhirlJet Hohlkegeldüsen, Axialbauform	D20
WhirlJet Hohlkegeldüsen, Axialbauform (gekröpft)	D23
SpiralJet® Düsen	D25

Weitwinkel

WhirlJet Düsen	D27
Quick WhirlJet Schnellwechselsystem	D32
ProMax WhirlJet Schnellwechselsystem	D32
UniJet Düsen	D36
WhirlJet Hohlkegeldüsen, Axialbauform	D38

Extra große Spritzwinkel

WhirlJet Düsen	D40
----------------------	-----

Pralltellerdüsen

DeflectoJet® Düsen	D42
--------------------------	-----





OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Das Schnellwechselsystem ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Betriebskosten und Wartezeiten. Düsenkörper verbleiben am Sprühkopf – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Durch Einsatz von Filtern können Düsenverstopfungen reduziert und bessere Sprühleistungen erzielt werden.
- Kugeldrehgelenke ermöglichen eine schnelle und präzise Düsenausrichtung.
- Wir empfehlen, einen Wartungsplan für den jeweiligen Anwendungsfall zu erstellen. Eine grundlegende Wartung beinhaltet:
 - Sichtkontrolle des Spritzbildes. Bei Hohlkegeldüsen zerstört Düsenverschleiß die Gleichförmigkeit des Spritzbildes. Es bilden sich Streifen und das Spritzbild wird in bestimmten Bereichen zu dünn oder zu dicht.
 - Durch Überwachung von Volumenstrom und Druck lassen sich verschleißbedingte Veränderungen an Düsenaustritt und Wirbelkörper frühzeitig erkennen.
- Wir helfen Ihnen gerne dabei, die richtige Hohlkegeldüse für Ihre Anwendung zu finden.
 - Hohlkegeldüsen mit Wirbelkammer sorgen für einen guten Übergang zwischen Luft und Tropfenoberfläche und sind besonders für Anwendungen geeignet, bei denen kleine Tropfengrößen und Volumenströme erforderlich sind.
 - Hohlkegeldüsen mit Strahlableitung enthalten einen Prallteller, der ein "schirmförmiges" Hohlkegelspritzbild erzeugt. Diese Düsen werden häufig zur Innenreinigung von Rohren und kleinen Behältern eingesetzt.
 - Hohlkegeldüsen in spiralförmiger Ausführung erzeugen ein Spritzbild mit etwas größeren Tropfen als bei anderen Hohlkegelspritzbildern. Dieser Düsentyp bietet hohe Volumenströme bei kompakter Düsenbauform.

ProMax® QuickJet® mit auswechselbaren Düsenmundstücken



Düsenkörper QPPA

Optionaler O-Ring
am Düsenmundstück
(CP7717-2/121-VI)

Düsenmundstück

Düsenfilter



Schlitzfilter



Hutfilter

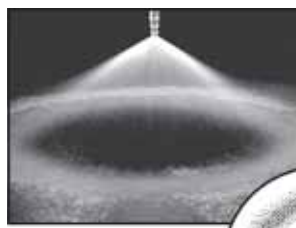
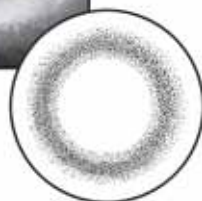
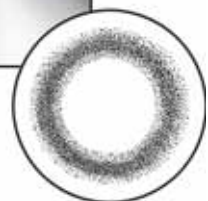


Filterplättchen

Kugeldrehgelenke



Spritzbildkontrolle

Hohlkegelspritzbild
(Standard)Hohlkegel-Spritzbild
(ringförmig)Hohlkegel
(spiralförmig)



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Große, freie Strömungsquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über einen weiten Volumenstrom- und Druckbereich.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Feine Zerstäubung von Flüssigkeiten bereits bei niedrigen Drücken, schnelle Wärmeabfuhr, intensiver Kontakt der Tropfen mit einem umgebenden gasförmigen Medium (z.B. Luft).
- Viele Bauformen haben auswechselbare Kappen zur Erleichterung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Ausführungen mit Schrägboden-Wirbelkammer mindert den Bohreffekt der rotierenden Flüssigkeit in der Wirbelkammer und führt dadurch zu einer höheren Standzeit der Düse.
- WhirlJet Düsen in einteiliger, gegossener Ausführung sind präzisionsgefertigt. Die Original WhirlJet Wirbelkammer gewährleistet eine gleichförmige Flüssigkeitsverteilung.
- WhirlJet Düsen in zweiteiliger Ausführung ergeben eine feinere Zerstäubung als andere Düsentypen, die im gleichen Druckbereich mit gleichem Volumenstrom arbeiten.
- WhirlJet Düsen aus Polypropylen zeichnen sich durch hohe Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit bei Betriebstemperaturen bis ca. 70°C aus. Die patentierte Mittelzapfen-Wirbelkammer bietet eine besonders lange Lebensdauer und eine exakte Kontrolle der rotierenden Flüssigkeit.

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN



- Solesprühung
- Chemische Prozesse
- Staubbiederschlagung
- Verdampfungskühlung in Kühlteichen und -türmen
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Metallbehandlung
- Entfettung
- Wasserbelüftung
- Wasserkühlung

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Manometer
 - Druckregler
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke
- Katalog 218: SprayDry® Sprühtrocknungsdüsen (Hochleistung)





A



Wirbelkammerausführung
Auswechselbare Kappe
1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (IG)

AX



Schrägbodenausführung
Auswechselbare Kappe
1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (IG)

B



Wirbelkammerausführung
Auswechselbare Kappe
1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (AG)

BX



Schrägbodenausführung
Auswechselbare Kappe
1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (AG)

C



Einteilige Bauart (Guss)
1/2" bis 3/4" NPT oder BSPT (IG)

CX



Schrägbodenausführung
Einteilige Bauart (Guss)
1" bis 2-1/2" NPT oder BSPT (IG)

CF



Zweiteilige Bauart (Guss)
4" bis 6" Flansanschluss

CRC



Zweiteilige Bauart (Guss)
1-1/4" bis 4" NPT oder BSPT (IG)

D



Einteilige Bauart (Guss)
1/2" bis 3/4" NPT oder BSPT (AG)

AP



1/4" bis 3/8" NPT oder BSPT (IG)
Werkstoff: PP

LAP



3/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)
Werkstoff: PP

LBP



3/8" NPT oder BSPT (AG)
Werkstoff: PP

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/4	A	- SS	10
Anschluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

STANDARDDÜSE				
9360	- B3/8	AP	- PP	3
Serien-Nr.	Anschluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

FLANSCHANSCHLUSS			
6	CF	- SS	550-65
Anschluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anslusstyp ein "B" hinzuzufügen.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

An- schluss (Zoll)	Düsen- typ				Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
	A	AX	B	BX				0,2	0,4	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,7	1,5	6
1/8	●	●	●	●	0,5	0,79	1,2	-	-	0,19	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	0,60	-	58	69
	●	●	●	●	1	1,6	1,6	-	-	0,38	0,46	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	-	64	76
	●	●	●	●	2	2,0	2,0	-	0,58	0,76	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	52	61	69
	●	●	●	●	3	2,4	2,4	-	0,86	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	52	64	77
	●	●	●	●	5	3,2	3,2	1,0	1,4	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	56	67	76
	●	●	●	●	8	4,0	4,0	1,6	2,3	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	56	65	70
	●	●	●	●	10	4,4	4,4	2,0	2,9	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	55	65	72
1/4	●	●	●	●	1	1,6	1,6	-	-	0,38	0,46	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	-	53	67
	●	●	●	●	2	2,0	2,0	-	-	0,76	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	-	62	71
	●	●	●	●	3	2,4	2,4	-	0,86	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	51	65	78
	●	●	●	●	5	3,6	3,6	1,0	1,4	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	63	73	79
	●	●	●	●	8	4,0	4,0	1,6	2,3	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	61	69	73
	●	●	●	●	10	4,8	4,4	2,0	2,9	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	63	70	74
	●	●	●	●	15	5,9	5,2	3,1	4,3	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	63	71	72
3/8	●	●	●	●	5	3,6	3,2	1,0	1,4	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	64	73	79
	●	●	●	●	8	4,4	4,0	1,6	2,3	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	62	70	74
	●	●	●	●	10	5,2	4,4	2,0	2,9	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	64	72	75
	●	●	●	●	15	5,9	5,6	3,1	4,3	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	64	72	74
	●	●	●	●	20	7,1	6,4	4,1	5,8	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	63	70	74
	●	●	●	●	25	7,5	7,5	5,1	7,2	9,5	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	63	70	74
	●	●	●	●	30	8,3	7,9	6,1	8,6	11,4	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	63	70	74
	●	●	●	●	15-30.1	5,9	7,9	4,7	6,6	8,7	10,5	12,8	14,8	18,2	21	26	28	40	50	54
	●	●	●	●	25-30.1	7,5	7,9	5,7	8,1	10,7	12,8	15,6	18,0	22	26	31	34	40	47	51
	●	●	●	●	50-50.1	8,7	9,5	10,2	14,4	19,1	23	28	32	39	46	56	60	40	47	50
●	●	●	●	50-50.3	8,7	9,5	10,2	14,4	19,1	23	28	32	39	46	56	60	72	76	78	
1/2	●	●	●	●	25	9,5	6,4	5,1	7,2	9,5	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	63	66	71
	●	●	●	●	30	9,5	7,5	6,1	8,6	11,4	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	67	71	75
	●	●	●	●	40	9,5	9,1	8,2	11,5	15,3	18,2	22	26	32	36	45	48	72	76	78
	●	●	●	●	50	9,5	11,1	10,2	14,4	19,1	23	28	32	39	46	56	60	74	79	82
	●	●	●	●	60	9,5	13,1	12,2	17,3	23	27	34	39	47	55	67	72	77	82	86

HOHLKEGELDÜSEN

Zwischengrößen: Zur Erzielung von Zwischengrößen können die Kapfen innerhalb einer Anschlussgröße ausgewechselt werden. Fordern Sie die Datenblätter 3055, 3986 und 3987 an.

Angaben über Spritzstrahlabmessungen finden Sie in den Datenblättern 15350 und 15362.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen- typ				Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritz- winkel (°)*		
	A	AX	B	BX				0,2	0,4	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,7	1,5	6	
3/4	●	●	●	●	40	12,7	7,9	8,2	11,5	15,3	18,2	22	26	32	36	45	48	70	73	74	
	●	●	●	●	50	12,7	9,5	10,2	14,4	19,1	23	28	32	39	46	56	60	72	75	77	
	●	●	●	●	60	12,7	11,1	12,2	17,3	23	27	34	39	47	55	67	72	74	76	79	
	●	●	●	●	70	12,7	12,7	14,3	20	27	32	39	45	55	64	78	84	76	79	83	
	●	●	●	●	80	12,7	14,3	16,3	23	31	36	45	52	63	73	89	96	78	82	84	
	●	●	●	●	90	12,7	14,7	18,3	26	34	41	50	58	71	82	101	109	81	84	84	
	●	●	●	●	100	12,7	15,9	20	29	38	46	56	64	79	91	112	121	83	86	86	
	●	●	●	●	110	12,7	17,1	22	32	42	50	61	71	87	100	123	133	85	88	88	
	●	●	●	●	120	12,7	18,3	24	35	46	55	67	77	95	109	134	145	87	90	90	

Zwischengrößen: Zur Erzielung von Zwischengrößen können die Kappen innerhalb einer Anschlussgröße ausgewechselt werden. Fordern Sie die Datenblätter 3055, 3986 und 3987 an.

Angaben über Spritzstrahlmessungen finden Sie in den Datenblättern 15350 und 15362.

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen- typ		Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritz- winkel (°)*			
	C	CX				0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,5	1,5	4
1/2	●		3	11,1	7,5	7,3	9,0	10,3	11,6	13,7	16,3	20	23	28	33	40	43	59	63	65
	●		4	11,1	9,5	9,7	11,9	13,8	15,4	18,2	22	27	31	38	44	53	58	66	71	73
	●		5	11,1	11,5	12,2	14,9	17,2	19,3	23	27	33	39	47	54	67	72	72	77	80
	●		7	11,1	13,5	17,1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	75	80	83
3/4	●		5	15,1	9,9	12,2	14,9	17,2	19,3	23	27	33	39	47	54	67	72	59	61	63
	●		6	15,1	11,5	14,6	17,9	21	23	27	33	40	46	57	65	80	86	62	64	66
	●		7	15,1	12,7	17,1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	70	71	72
	●		10	15,1	16,7	24	30	34	39	46	54	67	77	94	109	133	144	73	75	77
1	●	●	7	17,5	11,5	17,1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	64	65	66
	●	●	8	17,5	12,7	19,5	24	28	31	36	44	53	62	76	87	107	115	65	66	67
	●	●	9	17,5	14,3	22	27	31	35	41	49	60	69	85	98	120	130	66	67	69
	●	●	10	17,5	15,5	24	30	34	39	46	54	67	77	94	109	133	144	67	69	71
	●	●	12	17,5	17,1	29	36	41	46	55	65	80	92	113	131	160	173	70	73	75
	●	●	15	17,5	20,6	37	45	52	58	68	82	100	116	142	163	200	216	76	79	81





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen-typ		Größe	Ein-tritts-bohrung (mm)	Aus-tritts-bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritz-winkel (°)*			
	C	CX				0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,5	1,5	4
1-1/4		●	10	21,4	14,3	24	30	34	39	46	54	67	77	94	109	133	144	65	67	67
		●	12	21,4	16,3	29	36	41	46	55	65	80	92	113	131	160	173	68	70	71
		●	14	21,4	18,3	34	42	48	54	64	76	93	108	132	153	187	202	71	73	75
		●	16	21,4	20,2	39	48	55	62	73	87	107	123	151	174	214	231	74	75	77
		●	20	21,4	24,2	49	60	69	77	91	109	133	154	189	218	267	288	76	77	79
1-1/2		●	16	27,8	17,5	39	48	55	62	73	87	107	123	151	174	214	231	64	67	69
		●	20	27,8	21,8	49	60	69	77	91	109	133	154	189	218	267	288	69	72	74
		●	25	27,8	25,8	61	75	86	96	114	136	167	193	236	272	334	360	72	74	76
		●	30	27,8	28,6	73	90	103	116	137	163	200	231	283	327	400	432	74	76	78
2		●	30	36,5	23,8	73	90	103	116	137	163	200	231	283	327	400	432	66	67	70
		●	35	36,5	27,0	85	104	121	135	160	191	234	270	330	381	467	505	68	70	73
		●	40	36,5	30,2	97	119	138	154	182	218	267	308	378	436	534	577	70	72	75
		●	45	36,5	32,9	110	134	155	173	205	245	300	347	425	490	601	649	72	74	78
		●	50	36,5	36,1	122	149	172	193	228	272	334	385	472	545	667	721	74	77	82
		●	60	36,5	39,7	146	179	207	231	274	327	400	462	566	654	801	865	77	79	84
2-1/2		●	60	47,6	36,1	146	179	207	231	274	327	400	462	566	654	801	865	67	68	71
		●	70	47,6	40,5	171	209	241	270	319	381	467	539	661	763	934	1009	69	71	74
		●	80	47,6	44,1	195	239	276	308	365	436	534	616	755	872	1068	1153	71	73	77
		●	90	47,6	47,6	219	269	310	347	410	490	601	694	849	981	1201	1297	73	75	80
		●	100	47,6	50,8	244	298	345	385	456	545	667	771	944	1090	1335	1442	77	79	83

HOHLKEGELDÜSEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen-typ		Größe	Ein-tritts-bohrung (mm)	Aus-tritts-bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz-winkel (°)*		
	CF	CRC				0,2	0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	0,5	1,5	4
1-1/4		●	10-45	21,4	13,1	24	34	39	46	67	77	94	109	133	144	45	49	52
		●	12-45	21,4	14,3	29	41	46	55	80	92	113	131	160	173	45	49	51
		●	14-45	21,4	16,7	34	48	54	64	93	108	132	153	187	202	45	48	51
		●	16-45	21,4	19,1	39	55	62	73	107	123	151	174	214	231	45	48	50
		●	20-45	21,4	22,2	49	69	77	91	133	154	189	218	267	288	45	47	49





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

An- schluss (Zoll)	Düsen- typ		Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
	CF	CRC				0,2	0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	0,5	1,5	4
2		●	30-45	36,5	23,8	73	103	116	137	200	231	283	327	400	432	45	49	52
		●	35-45	36,5	27,0	85	121	135	160	234	270	330	381	467	505	45	49	51
		●	40-45	36,5	30,2	97	138	154	182	267	308	378	436	534	577	45	48	50
		●	45-45	36,5	32,1	110	155	173	205	300	347	425	490	601	649	45	48	50
		●	50-45	36,5	34,9	122	172	193	228	334	385	472	545	667	721	45	47	49
		●	55-45	36,5	36,9	134	190	212	251	367	424	519	599	734	793	45	47	49
3		●	70	57,2	34,9	171	241	270	319	467	539	661	763	934	1009	65	66	69
		●	85	57,2	40,1	207	293	327	388	567	655	802	926	1134	1225	67	68	71
		●	100	57,2	44,5	244	345	385	456	667	771	944	1090	1335	1442	69	72	74
		●	120	57,2	52,4	292	414	462	547	801	925	1133	1308	1602	1730	71	73	77
		●	140	57,2	58,7	341	482	539	638	934	1079	1321	1526	1869	2018	73	75	80
		●	70-45	57,2	34,9	171	241	270	319	467	539	661	763	934	1009	45	49	52
		●	85-45	57,2	40,1	207	293	327	388	567	655	802	926	1134	1225	45	49	51
		●	100-45	57,2	44,5	244	345	385	456	667	771	944	1090	1335	1442	45	48	51
		●	120-45	57,2	51,2	292	414	462	547	801	925	1133	1308	1602	1730	45	48	50
4		●	150	79,4	50,8	366	517	578	684	1001	1156	1416	1635	2002	2162	66	67	70
		●	175	79,4	59,1	426	603	674	798	1168	1349	1652	1907	2336	2523	68	70	71
		●	200	79,4	68,3	487	689	771	912	1335	1541	1888	2180	2669	2883	70	72	74
		●	225	79,4	74,6	548	775	867	1026	1502	1734	2123	2452	3003	3244	72	74	77
		●	250	79,4	82,6	609	862	963	1140	1668	1926	2359	2724	3337	3604	74	76	81
		●	275	79,4	92,1	670	948	1060	1254	1835	2119	2595	2997	3670	3964	78	80	83
		●	150-45	79,4	50,8	366	517	578	684	1001	1156	1416	1635	2002	2162	45	49	52
		●	175-45	79,4	59,1	426	603	674	798	1168	1349	1652	1907	2336	2523	45	49	51
		●	200-45	79,4	68,3	487	689	771	912	1335	1541	1888	2180	2669	2883	45	48	51
		●	225-45	79,4	74,6	548	775	867	1026	1502	1734	2123	2452	3003	3244	45	48	50
6		●	250-45	79,4	82,6	609	862	963	1140	1668	1926	2359	2724	3337	3604	45	47	49
		●	250	124	62,3	609	862	963	1140	1668	1926	2359	2724	3337	3604	65	67	69
		●	300	124	69,9	731	1034	1156	1368	2002	2312	2831	3269	4004	4325	66	68	70
		●	350	124	76,2	853	1206	1349	1596	2336	2697	3303	3814	4671	5046	68	70	72
		●	400	124	82,6	975	1378	1541	1824	2669	3082	3775	4359	5339	5767	70	73	75
		●	450	124	88,1	1097	1551	1734	2051	3003	3468	4247	4904	6006	6487	72	75	77
		●	500	124	97,2	1218	1723	1926	2279	3337	3853	4719	5449	6673	7208	74	76	79
		●	550	124	108	1340	1895	2119	2507	3670	4238	5191	5994	7341	7929	76	79	83
		●	625	124	130	1523	2154	2408	2849	4171	4816	5899	6811	8342	9010	78	81	86
		●	440-65	124	88,1	1072	1516	1695	2006	2936	3391	4153	4795	5873	6343	60	61	62
		●	550-65	124	108	1340	1895	2119	2507	3670	4238	5191	5994	7341	7929	64	65	66
		●	625-65	124	130	1523	2154	2408	2849	4171	4816	5899	6811	8342	9010	65	66	67





TECHNISCHE DATEN

D

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Eintrittsbohrung (mm)	Austrittsbohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*													Spritzwinkel (°)*		
				0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,7	1,5	4	
1/2	3	11,1	7,9	7,3	9,0	10,3	11,6	13,7	16,3	20	23	28	33	40	43	62	65	67	
	4	11,1	9,9	9,7	11,9	13,8	15,4	18,2	22	27	31	38	44	53	58	68	71	73	
	5	11,1	11,9	12,2	14,9	17,2	19,3	23	27	33	39	47	54	67	72	74	77	80	
	7	11,1	13,9	17,1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	77	80	83	
3/4	4	14,3	9,1	9,7	11,9	13,8	15,4	18,2	22	27	31	38	44	53	58	63	66	67	
	5	14,3	10,7	12,2	14,9	17,2	19,3	23	27	33	39	47	54	67	72	67	69	70	
	6	14,3	12,3	14,6	17,9	21	23	27	33	40	46	57	65	80	86	71	73	77	
	7	14,3	13,9	17,1	21	24	27	32	38	47	54	66	76	93	101	73	75	80	
	10	14,3	16,7	24	30	34	39	46	54	67	77	94	109	133	144	77	80	84	

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsentyp/Anschluss (Zoll)					Größe	Eintrittsbohrung (mm)	Austrittsbohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
AP		LAP		LBP				0,2	0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	0,7	1,5	6
1/4	3/8	3/8	1/2	3/8																
●	●				2	2,0	2,0	–	0,57	0,64	0,75	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	53	70	80
●	●				2-3	2,0	2,4	–	0,69	0,77	0,89	1,3	1,5	1,9	2,2	2,7	2,9	61	76	83
●	●				2-5	2,0	2,8	–	0,80	0,90	1,1	1,6	1,8	2,2	2,6	3,1	3,4	63	81	90
●	●				2-8	2,0	3,6	–	0,98	1,1	1,2	1,8	2,1	2,6	3,0	3,7	4,0	71	87	95
●	●				2-10	2,0	4,4	–	1,1	1,2	1,4	2,0	2,3	2,8	3,3	4,0	4,3	72	94	104
●	●				2-15	2,0	5,2	–	1,2	1,3	1,5	2,2	2,5	3,1	3,6	4,4	4,7	77	100	111
●	●				2-20	2,0	6,0	–	1,3	1,4	1,7	2,5	2,8	3,5	4,0	4,9	5,3	81	103	113
●	●				3-2	2,4	2,0	–	0,75	0,84	1,0	1,5	1,7	2,1	2,4	2,9	3,1	58	67	76
●	●				3	2,4	2,4	–	0,87	0,97	1,2	1,7	1,9	2,4	2,7	3,3	3,6	55	79	80
●	●				3-5	2,4	2,8	–	1,1	1,2	1,4	2,0	2,3	2,8	3,3	4,0	4,3	72	82	86
●	●				3-8	2,4	3,6	–	1,3	1,4	1,7	2,5	2,8	3,5	4,0	4,9	5,3	73	88	92
●	●				3-10	2,4	4,4	–	1,4	1,5	1,8	2,7	3,1	3,8	4,4	5,4	5,8	81	94	97
●	●				3-15	2,4	5,2	–	1,6	1,8	2,1	3,1	3,5	4,3	5,0	6,1	6,6	83	93	100
●	●				3-20	2,4	6,0	–	1,8	2,0	2,4	3,5	4,0	4,9	5,7	6,9	7,5	90	100	107
●	●				5-2	3,6	2,0	–	–	–	1,4	2,0	2,3	2,8	3,3	4,0	4,3	–	61	67
●	●				5-3	3,6	2,4	–	–	1,3	1,6	2,3	2,6	3,2	3,7	4,6	4,9	57	68	69
●	●				5	3,6	2,8	–	1,4	1,6	2,2	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	70	75	79
●	●				5-8	3,6	3,6	–	1,7	1,9	2,3	3,3	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	80	78	82
●	●				5-10	3,6	4,4	–	2,0	2,2	2,5	3,7	4,3	5,3	6,1	7,5	8,1	80	87	89
●	●				5-15	3,6	5,2	–	2,3	2,6	3,1	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	83	91	95
●	●				5-20	3,6	6,0	–	2,5	2,8	3,3	4,8	5,5	6,8	7,8	9,6	10,4	88	98	102





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsentyp und Düsenanschluss (Zoll)					Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
AP		LAP		LBP				0,2	0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	0,7	1,5	6
1/4	3/8	3/8	1/2	3/8																
●	●				8-5	4,4	2,8	–	1,7	1,9	2,2	3,3	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	60	68	71
●	●				8	4,4	3,6	1,6	2,3	2,6	3,1	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	65	72	74
●	●				8-10	4,4	4,4	1,9	2,7	3,0	3,5	5,2	6,1	7,4	8,6	10,5	11,3	73	81	81
●	●				8-15	4,4	5,2	2,2	3,1	3,5	4,1	6,1	7,1	8,7	10,0	12,3	13,3	78	84	87
●	●				8-20	4,4	6,0	2,4	3,4	3,9	4,6	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	14,5	84	89	92
●	●				10-5	4,8	2,8	–	–	2,1	2,5	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	7,8	55	64	67
●	●				10-8	4,8	3,6	–	2,5	2,8	3,3	4,8	5,5	6,8	7,8	9,6	10,4	60	64	66
●	●				10	4,8	4,4	2,0	2,8	3,2	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	70	76	75
●	●				10-15	4,8	5,2	2,4	3,4	3,9	4,6	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	14,5	76	81	79
●	●				10-20	4,8	6,0	2,9	4,1	4,5	5,3	7,8	9,0	11,1	12,8	15,6	16,9	78	85	98
●	●				15-5	6,0	2,8	–	–	–	2,9	4,2	4,9	6,0	6,9	8,5	9,2	–	65	60
●	●				15-8	6,0	3,6	–	–	3,2	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	55	68	64
●	●				15-10	6,0	4,4	–	3,5	3,9	4,6	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	14,5	65	75	71
●	●				15	6,0	5,2	3,1	4,4	4,8	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,7	18,1	70	72	75
●	●				15-20	6,0	6,0	3,5	4,9	5,5	6,5	9,5	11,0	13,4	15,5	19,0	21	78	80	82
		●			20-5	6,4	3,2	–	–	–	3,1	4,6	5,4	6,6	7,6	9,3	10,0	–	40	55
		●			20-8	6,4	4,4	–	–	3,5	4,1	6,1	7,1	8,7	10,0	12,3	13,3	40	47	60
		●			20-10	6,4	4,8	–	4,0	4,5	5,3	7,8	9,0	11,1	12,8	15,6	16,9	39	55	65
		●			20-15	6,4	6,0	3,7	5,2	5,8	6,9	10,0	11,6	14,2	16,4	20	22	55	63	68
		●			20	6,4	6,4	4,1	5,8	6,4	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	59	66	70
		●			20-25	6,4	7,5	5,1	7,2	8,1	9,6	14,0	16,1	19,7	23	28	30	60	73	77
		●			20-40	6,4	9,1	5,9	8,3	9,3	11,0	16,2	18,7	23	26	32	35	80	82	86
		●			20-50	6,4	11,1	7,1	10,0	11,3	13,4	19,5	23	28	32	39	42	83	90	97
		●			20-60	6,4	13,1	8,2	11,6	12,9	15,3	22	26	32	36	45	48	86	94	99
		●			25-8	7,1	4,4	–	–	–	4,6	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	14,5	–	42	57
		●			25-10	7,1	4,8	3,1	4,4	4,8	5,7	8,4	9,7	11,7	13,7	16,7	18,1	35	50	59
		●			25-15	7,1	6,0	3,9	5,5	6,1	7,2	10,6	12,2	15,0	17,3	21	23	44	57	64
		●			25-20	7,1	6,4	4,5	6,4	7,1	8,4	12,3	14,2	17,4	20	25	27	53	63	68
		●			25	7,1	7,5	5,1	7,2	8,1	9,6	14,0	16,1	19,7	23	28	30	60	70	74
		●			25-40	7,1	9,1	6,5	9,2	10,3	12,2	17,9	21	25	29	36	39	69	73	79
		●			25-50	7,1	11,1	8,0	11,3	12,6	14,9	22	25	31	36	44	47	76	81	85
		●			25-60	7,1	13,1	9,2	13,0	14,5	17,2	25	29	36	41	50	54	83	86	92
		●	●	●	40-8	9,1	4,4	–	–	–	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,7	18,1	–	41	48
		●	●	●	40-10	9,1	4,8	–	–	5,8	6,9	10,0	11,6	14,2	16,4	20	22	34	45	53
		●	●	●	40-15	9,1	6,0	4,9	6,9	7,7	9,1	13,4	15,5	18,9	22	27	29	44	48	57
		●	●	●	40-20	9,1	6,4	5,5	7,8	8,7	10,3	15,1	17,4	21	25	30	33	45	52	59
		●	●	●	40-25	9,1	7,5	6,5	9,2	10,3	12,2	17,9	21	25	29	36	39	48	56	61
		●	●	●	40	9,1	9,1	8,2	11,6	12,9	15,3	22	26	32	36	45	48	67	71	73
		●	●	●	40-50	9,1	11,1	10,2	14,4	16,1	19,0	28	32	39	46	56	60	68	80	84
		●	●	●	40-50.1	9,1	13,1	12,2	17,3	19,3	23	33	39	47	55	67	72	80	86	90
		●	●	●	40-60	9,1	10,7	10,2	14,4	16,1	19,0	28	32	39	46	56	60	40	47	50





MASSE UND GEWICHTE

Abmessungen Rohrverteiler	Düsen- typ	Rohrverteiler Informationen								Rohrarme**	
		Rohr- verteiler Nr.	"A" Gewinde (Zoll)	Düsen- zahl je Rohr- verteiler	"B" Gewinde (Zoll)	"C" Gewinde (Zoll)	X Höhe (mm)	Y Breite (mm)	Gewicht (kg)	Anzahl Rohr- arme**	Rohr- arm- durchm.** (Zoll)
	3/4C	25(1-1/2-4-3/4)	1-1/2	4	3/4	-	84	105	2,5	4	3/4
		25(1-1/2-5-3/4)	1-1/2	5	3/4	3/4	84	105	2,5	4	3/4
	1CX	25(2-4-1)	2	4	1	-	84	105	2,5	4	1
	1-1/4CX	25(2-4-1-1/4)	2	4	1-1/4	-	84	105	2,5	4	1-1/4
	1-1/2CX	25(2-4-1-1/2)	2	4	1-1/2	-	-	-	-	4	1-1/2
	3/4C	28(2-8-3/4) *	2	8	3/4	-	89	114	3,9	8	3/4
		29(1-1/2-8-3/4) *	1-1/2	8	3/4	-	-	-	-	8	3/4
		29(1-1/2-9-3/4) *	1-1/2	9	3/4	3/4	98,5	114	3,6	8	3/4
		29(2-9-3/4) *	2	9	3/4	3/4	98,5	114	3,6	8	3/4
	1-1/2CX	35(3-4-1-1/2)	3	4	1-1/2	-	108	140	3,6	4	1-1/2
		35(3-5-1-1/2)	3	5	1-1/2	1-1/2	108	140	3,6	4	1-1/2
	2CX	45(4-4-2)	4	4	2	-	127	171	5,5	4	2
		45(4-5-2)	4	5	2	2	127	171	5,5	4	2
	2-1/2CX	65(5-4-2-1/2)	5	4	2-1/2	-	168	241	15,9	4	2-1/2
		65(5-5-2-1/2)	5	5	2-1/2	2-1/2	168	241	15,9	4	2-1/2
		65(6-4-2-1/2)	6	4	2-1/2	-	168	241	15,9	4	2-1/2
		65(6-5-2-1/2)	6	5	2-1/2	2-1/2	168	241	15,9	4	2-1/2
	3CRC	65(6-5-3)	6	5	3	3	168	241	15,9	4	3
	4CRC	85(8-4-4)	8	4	4	-	197	292	21,8	4	4
		85(8-5-4)	8	5	4	4	197	292	21,8	4	4

*Rohrverteiler Nr. 28 und Nr. 29 haben 8 Abgänge - alle anderen 4.

**Rohrarme gehören nicht zum Lieferumfang.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ											
		A	AX	B	BX	C	CX	CF	CRC	D	AP	LAP	LBP
Stangenmaterial:													
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●								
Stahl	I	●	●	●	●								
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●								
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●	●	●								
Polypropylen	PP										●	●	●
Polyvinylchlorid	PVC	●		●									
Guss:													
Grauguss	I					●	●	●	●	●			
Messing	(keine Bezeichnung)					●	●	●	●	●			
Rostfreier Stahl 316	SS					●	●	●	●				

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	An- schluss (Zoll)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	L (mm)	Gewicht (kg)
	A, AX (IG)	1/8	17,5	16,0	12,0	20,0	25,5	0,04
		1/4	22,5	19,0	13,5	23,0	32,0	0,08
		3/8	26,5	22,5	17,5	28,5	37,5	0,12
		1/2	35,0	28,5	21,5	36,0	49,5	0,25
		3/4	40,0	32,0	24,0	40,0	55,5	0,31
	B, BX (AG)	1/8	22,5	16,0	12,0	20,0	30,5	0,04
		1/4	25,5	19,0	13,5	23,0	35,0	0,07
		3/8	28,5	22,5	17,5	28,5	40,0	0,11
		1/2	35,0	28,5	21,5	36,0	49,5	0,20
		3/4	41,5	32,0	24,0	40,0	57,5	0,31
	C (IG)	1/2	33,5	33,5	5,5	18,5	48,0	0,13
		3/4	38,0	42,0	7,5	23,0	58,0	0,20
	CX (IG)	1	44,5	47,0	9,0	26,0	66,5	0,31
		1-1/4	50,9	55,6	11,1	31,7	77,8	0,57
		1-1/2	61,9	73,0	14,3	42,1	93,6	0,79
		2	74,6	93,6	18,2	53,1	115,1	1,4
		2-1/2	88,9	114,3	23,8	68,3	140,5	1,9
	CF (Flansch)	4	122,2	314,3	39,7	234,9	209,5	51,7
		6	174,6	338,1	61,9	220,7	311,2	57,2
	CRC (IG)	1-1/4	53,8	77,7	10,4	53,3	86,6	1,0
		2	81,0	118,3	18,2	77,7	122,9	2,3
		3	112,7	213,6	28,7	150,8	176,2	8,6
		4	141,3	311,2	39,7	231,8	228,6	18,1
	D (AG)	1/2	44,5	33,5	6,5	18,5	59,0	0,14
		3/4	51,0	42,0	8,0	24,0	69,0	0,21
	AP (IG)	1/4	36,5	25,5	32,0	–	–	0,01
		3/8	39,0	28,0	33,5	–	–	0,01
	LAP (IG)	3/8	48,5	32,5	38,0	–	–	0,02
		1/2	51,5	36,0	40,0	–	–	0,02
LBP (AG)	3/8	55,6	39,7	38,1	–	–	0,02	

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.





QUICK *WhirlJet*® UND PROMAX® WHIRLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD



HOHLKEGELDÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Leichter und schneller Einbau von Düsenmundstücken ohne Werkzeug.
- Automatische Ausrichtung.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Standard Quick WhirlJet Düsenmundstücke haben auswechselbare Kapfen.
- Das ProMax WhirlJet Schnellwechselsystem bietet eine besonders hohe chemische Beständigkeit und verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln in die Schnellverbindung. Eine O-Ring-Dichtung zwischen Körper und Düsenmundstück und ein optionaler O-Ring am Düsenmundstück bieten zusätzlichen Schutz gegen Fremdkörper unter harten Umgebungsbedingungen. Der maximale Betriebsdruck bei unterschiedlichen Flüssigkeitstemperaturen ist in der Grafik unten dargestellt.
- Komponenten des Quick WhirlJet Schnellwechselsystems, Standardausführung:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück mit integrierter Dichtung für einen lecksicheren Sitz des Mundstücks.
- Komponenten des ProMax WhirlJet Schnellwechselsystems:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück und optionaler O-Ring am Düsenmundstück.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN

Quick WhirlJet Schnellwechselsystem, Standardausführung

- Solesprühung
- Staubniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Metallbehandlung
- Entfettung
- Wasserbelüftung
- Wasserkühlung

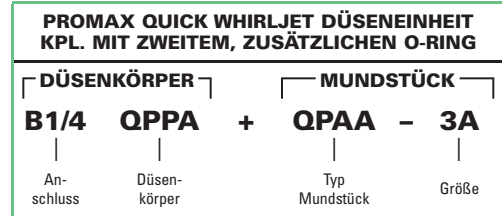
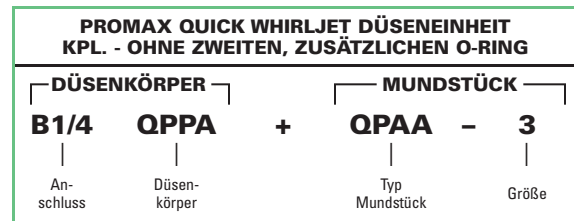
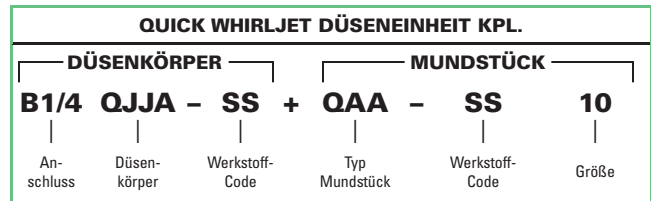
ProMax WhirlJet Schnellwechselsystem

- Chemische Herstellungsprozesse
- Oberflächenbeschichtung
- Kühlen
- Nahrungsmittelverarbeitung
- Phosphatieren
- Waschen/Spülen von Teilen

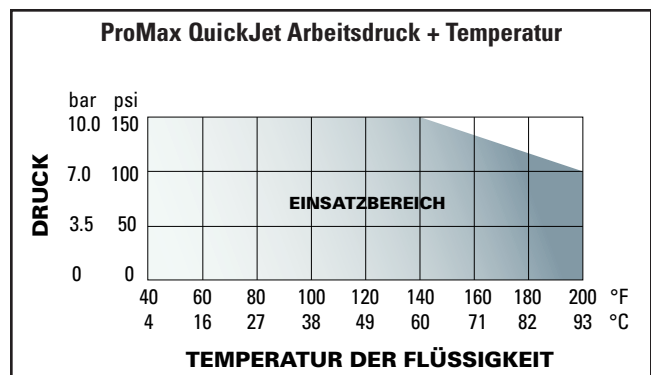
SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Clip-Eyelet® Montageschelle
 - ProMax Kugelgelenkdüsen
 - ProMax Düsen mit HP-Montageschelle
 - ProMax QuickJet® Adapterzubehör
 - ProMax QuickJet Düsenadapter
 - QuickJet Rohrgelenkkörper
 - QuickJet Düsenadapter
 - QuickJet Blindstopfen
 - QuickJet Blindstopfen für ProMax Körper
 - QuickJet Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Adapter für UniJet® Düsensysteme für QuickJet Düsen

BESTELLHINWEIS



Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.



QUICK *WhirlJet*® UND PROMAX® WHIRLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD



STANDARD QUICKJET® DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QJA mit Innengewinde bzw. QJJA mit Außengewinde
- Düsenanschluss: QJLA mit Innengewinde bzw. QJJLA mit Außengewinde



QJA und QJLA QuickJet Körper (IG) oder



QJJA und QJJLA QuickJet Körper (AG)



Düsenmundstück

QUICK WHIRLJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Quick WhirlJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Zwei Arten von Düsenmundstücken sind erhältlich: QAA und QLAA, beide passend für Düsenkörper mit Außen- bzw. Innengewinde.

QAA



Standard-Düsenmundstück

QLAA

Düsenmundstück
(Maxi-Anschluss)

PROMAX QUICKJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QPPA mit Außengewinde



Düsenkörper QPPA



Optionaler, zweiter O-Ring (CP7717-2/17-VI)



Düsenmundstück

PROMAX QUICK WHIRLJET DÜSENMUNDSTÜCK

ProMax WhirlJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Zusätzlich empfehlen wir die Verwendung eines zweiten, zusätzlichen O-Rings am Düsenmundstück zur Sonderabdichtung (z.B. bei Staubumgebung).

QPAA



Standard-Düsenmundstück





QUICK *WhirlJet*® UND PROMAX® WHIRLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, STANDARDSPRITZBILD

D

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Quick WhirlJet Mundstück Typ			Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
	QAA	QLAA	QPAA				0,2	0,4	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,7	1,5	6
	1/8, 1/4, 3/8, 1/2 (QPAA nur 1/4 + 3/8)	●					●	0,5	0,79	1,2	–	–	0,19	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56
●			●	1	1,6	1,6	–	–	0,38	0,46	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	1,2	–	64	76
●			●	2	2,0	2,0	–	0,58	0,76	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	52	61	69
●			●	3	2,4	2,4	–	0,86	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	52	64	77
●			●	5	3,2	3,2	1,0	1,4	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	56	67	76
●			●	8	4,0	4,0	1,6	2,3	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	56	65	70
●			●	10	4,4	4,4	2,0	2,9	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	55	65	72
●			●	15	5,9	5,2	3,1	4,3	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	63	71	72
3/8, 1/2		●		20	7,1	6,4	4,1	5,8	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	63	70	74
		●		25	7,5	7,5	5,1	7,2	9,5	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	63	70	74
		●		30	8,3	7,9	6,1	8,6	11,4	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	63	70	74
		●		15-30.1	5,9	7,9	4,7	6,6	8,7	10,5	12,8	14,8	18,2	21	26	28	40	50	54
		●		25-30.1	7,5	7,9	5,7	8,1	10,7	12,8	15,6	18,0	22	26	31	34	40	47	51
		●		50-50.1	8,7	9,5	10,2	14,4	19,1	23	28	32	39	46	56	60	40	47	50
		●		50-50.3	8,7	9,5	10,2	14,4	19,1	23	28	32	39	46	56	60	72	76	78
		●		40	9,5	9,1	8,2	11,5	15,3	18,2	22	26	32	36	45	48	72	76	78
		●		50	9,5	11,1	10,2	14,4	19,1	23	28	32	39	46	56	60	74	79	82
	●		60	9,5	13,1	12,2	17,3	23	27	34	39	47	55	67	72	77	82	86	

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	A (mm)	B 6-kt. (mm)	C (mm)	H (mm)	L Länge (mm)	Gewicht (kg)
	QJA+QAA	48,0	25,4	22,5	29,5	57,5	0,14
	QJJA+QAA	46,0	22,2	22,5	29,5	55,5	0,11
	QJLA+QLAA	55,5	28,6	21,0	33,5	65,0	0,20
	QJLA+QLAA	56,5	28,6	21,0	33,5	66,0	0,20
	QPPA+QPAA	–	22,2	–	–	58,0	0,01

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

TYP DÜSENKÖRPER

An- schluss (Zoll)	Standardkörper				
	Anschluss IG		Anschluss AG		
	QJA	QJLA	QJJA	QJLA	QPPA
1/8	●		●		
1/4	●		●		●
3/8	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsenmundstück	
		QAA	QLAA
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Fein zerstäubter Spritzstrahl mit gleichförmiger Verteilung.
- TX-Düsenmundstücke erzielen eine sehr feine Zerstäubung bei relativ niedrigen Drücken und Volumenströmen.

- Große Auswahl an austauschbaren Düsenmundstücken, Düsenkörpern/-größen und Werkstoffen.
- Optionen UniJet Düsen:
 - Düsenkörper, Düsenfilter, Düsenmundstück, Überwurfmutter.

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T oder Außengewinde TT



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper TT (AG)



Düsenkörper TT (AG)



Düsenfilter



Schlitzfilter



Düsenmundstück



Wirbelkörper



Düsenplättchen



Überwurfmutter



Überwurfmutter

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Eine UniJet Düseneinheit mit Düsenmundstück TX besteht aus Düsenkörper (wahlweise mit Innengewinde T oder Außengewinde TT), Düsenfilter, Düsenmundstück und Überwurfmutter. Eine UniJet Düseneinheit mit Düsenmundstück D besteht aus Düsenkörper (wahlweise mit Innengewinde T oder Außengewinde TT), Schlitzfilter, Düsenmundstück, Wirbelkörper, Düsenplättchen und Überwurfmutter.

TX



Standard-Mundstück:
Düsenfilter, Düsenmundstück,
Überwurfmutter

D



Hohlkegeldüse Disc + Core:
Düsenplättchen, Wirbelkörper,
Überwurfmutter, Schlitzfilter

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN

- Luftreinigung
- Staubniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Sprühen in Rohrleitungen
- Versprühen abrasiver Flüssigkeiten

SIEHE AUCH

<http://www.unijet.com>

- Zubehör
 - Adapter
 - Düsenkörper mit Rohrschelle
 - Düsenkörper mit Kugelventil
 - Rückschlagventile
 - Dosier- und Verschlussplättchen
 - Dosierscheiben, Überwurfmuttern, Adapter
 - Düsenkörper mit Leitungsabsperrentil
 - Düsenkörper mit Schaltventil
 - Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Düsenkörper mit Drehgelenk





TECHNISCHE DATEN

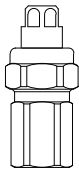
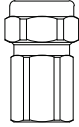
TX

*Beim angegebenen Druck in bar.

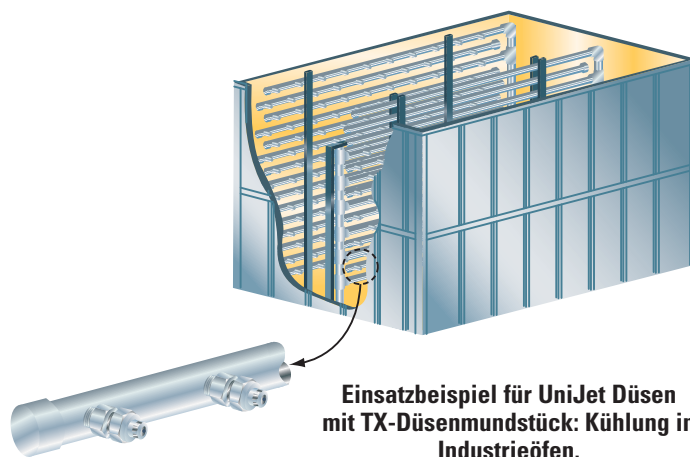
Anschluss (Zoll)	Größe	Einlassbohrung (mm)	Austrittsbohrung (mm)	Volumenstrom (l/h)*								Spritzwinkel (°)*		
				1,5	2	3	4	6	7	10	15	25	1,5	3
1/4	0.60	Eine / 0,30 x 0,25	0,36	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	4,3	5,3	6,8	–	–
	1	Eine / 0,41 x 0,38	0,51	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	7,2	8,8	11,4	–	54
	1.25	Eine / 0,51 x 0,51	0,56	3,5	4,0	4,9	5,7	7,0	7,5	9,0	11,0	14,2	–	59
	1.5	Eine / 0,61 x 0,51	0,61	4,2	4,8	5,9	6,8	8,4	9,0	10,8	13,2	17,1	–	63
	2	Eine / 0,71 x 0,61	0,71	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	14,4	17,7	23	40	68
	2.5	Eine / 0,76 x 0,74	0,79	7,0	8,1	9,9	11,4	14,0	15,1	18,0	22	28	48	70
	3	Eine / 0,91 x 0,86	0,86	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	22	26	34	57	72
	4	Eine / 1,0 x 0,86	1,0	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	29	35	46	61	73
	5	Zwei / 0,81 x 0,81	1,1	14,0	16,1	19,7	23	28	30	36	44	57	63	73
	6	Zwei / 1,0 x 0,81	1,2	16,8	19,3	24	27	34	36	43	53	68	65	74
	8	Zwei / 1,0 x 0,91	1,4	22	26	32	36	45	48	58	71	91	66	74
	10	Zwei / 1,3 x 0,76	1,5	28	32	39	46	56	60	72	88	114	68	75
	12	Zwei / 1,3 x 0,86	1,7	34	39	47	55	67	72	86	106	137	69	76
	14	Zwei / 1,4 x 0,86	1,8	39	45	55	64	78	84	101	124	160	70	76
	18	Zwei / 1,5 x 0,79	2,0	50	58	71	82	101	109	130	159	205	71	77
22	Zwei / 1,7 x 0,76	2,2	61	71	87	100	123	133	159	194	251	71	78	
26	Zwei / 1,7 x 0,76	2,4	73	84	103	119	145	157	187	230	296	72	78	

Spritzwinkel sämtlicher Düsenmundstücke bei 7 bar ist 80°.
Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+TX	47,5	20,6	0,07
	TT+TX	49,5	20,6	0,06
	T+D	36,5	20,6	0,07
	TT+D	38,0	20,6	0,06

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.



Einsatzbeispiel für UniJet Düsen mit TX-Düsenmundstück: Kühlung in Industrieöfen.





TECHNISCHE DATEN

D

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsenplättchen Nr. – Wirbelkörper Nr.	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
			0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	15	20	1,5	3	6
1/4	D1-13	0,79	–	–	0,22	0,26	0,29	0,34	0,37	0,43	0,50	0,57	–	51	62
	D1.5-13	0,91	–	0,17	0,25	0,29	0,33	0,39	0,42	0,48	0,56	0,63	38	55	66
	D2-13	1,0	–	0,20	0,29	0,33	0,37	0,44	0,48	0,53	0,63	0,70	49	67	72
	D3-13	1,2	–	0,21	0,30	0,35	0,41	0,48	0,52	0,59	0,68	0,77	53	70	75
	D4-13	1,6	0,27	0,38	0,40	0,47	0,53	0,63	0,68	0,76	0,89	1,0	69	79	83
	D1-23	0,79	–	–	0,24	0,28	0,32	0,38	0,41	0,46	0,54	0,61	–	47	58
	D1.5-23	0,91	–	0,19	0,28	0,34	0,39	0,46	0,50	0,58	0,69	0,78	34	51	62
	D2-23	1,0	–	0,25	0,37	0,43	0,49	0,57	0,62	0,70	0,83	0,93	51	63	70
	D3-23	1,2	0,25	0,35	0,39	0,46	0,52	0,62	0,67	0,78	0,93	1,1	58	69	75
	D4-23	1,6	0,32	0,45	0,51	0,61	0,70	0,83	0,90	1,1	1,3	1,4	68	82	87
	D5-23	2,0	0,37	0,52	0,59	0,72	0,82	0,98	1,1	1,3	1,5	1,7	79	89	94
	D6-23	2,4	0,42	0,59	0,69	0,83	0,95	1,2	1,3	1,5	1,8	2,0	84	93	98
	D1-25	0,79	–	–	0,33	0,40	0,45	0,54	0,58	0,69	0,83	0,95	–	27	43
	D1.5-25	0,91	–	–	0,45	0,53	0,61	0,73	0,79	0,91	1,1	1,2	–	38	49
	D2-25	1,0	–	0,35	0,51	0,62	0,71	0,86	0,93	1,1	1,3	1,5	39	51	58
	D3-25	1,2	0,39	0,55	0,63	0,75	0,86	1,0	1,1	1,3	1,6	1,8	52	61	67
	D4-25	1,6	0,57	0,81	0,94	1,1	1,3	1,6	1,7	2,0	2,4	2,8	67	74	80
	D5-25	2,0	0,64	0,91	1,1	1,4	1,6	1,9	2,1	2,4	2,9	3,3	73	79	84
	D6-25	2,4	0,87	1,2	1,5	1,8	2,0	2,5	2,7	3,2	3,8	4,4	79	85	89
	D7-25	2,8	1,0	1,4	1,7	2,0	2,3	2,9	3,1	3,7	4,5	5,1	85	91	93
	D8-25	3,2	1,2	1,7	2,0	2,4	2,8	3,4	3,7	4,4	5,3	6,2	91	96	97
	D10-25	4,0	1,5	2,1	2,4	3,0	3,5	4,2	4,5	5,5	6,7	7,7	97	102	103
	D12-25	4,8	1,8	2,5	3,0	3,7	4,3	5,2	5,6	6,7	8,2	9,5	103	109	112
	D14-25	5,6	1,9	2,7	3,3	4,1	4,7	5,8	6,3	7,5	9,1	10,2	108	113	114
	D1-45	0,79	–	–	–	0,48	0,56	0,67	0,72	0,84	1,0	1,2	–	22	34
	D1.5-45	0,91	–	–	0,53	0,64	0,74	0,90	0,97	1,1	1,4	1,7	–	33	44
	D2-45	1,0	–	0,45	0,66	0,80	0,91	1,1	1,2	1,4	1,7	2,0	32	46	55
	D3-45	1,2	–	0,51	0,74	0,91	1,0	1,3	1,4	1,6	2,0	2,3	40	53	60
	D4-45	1,6	0,67	0,95	1,1	1,4	1,6	2,0	2,2	2,5	3,1	3,6	62	69	72
	D5-45	2,0	0,87	1,2	1,5	1,8	2,0	2,5	2,7	3,2	3,9	4,5	67	73	76
	D6-45	2,4	1,1	1,6	1,9	2,3	2,7	3,3	3,6	4,3	5,3	6,1	73	79	81
	D7-45	2,8	1,3	1,8	2,2	2,7	3,1	3,9	4,2	5,0	6,2	7,2	81	86	87
D8-45	3,2	1,6	2,3	2,7	3,3	3,9	4,8	5,2	6,2	7,6	8,9	86	90	90	
D10-45	4,0	2,0	2,8	3,5	4,4	5,0	6,2	6,7	8,0	9,8	11,5	90	93	93	
D12-45	4,8	2,5	3,5	4,4	5,3	6,2	7,6	8,2	9,8	12,1	14,0	97	100	102	
D14-45	5,6	2,8	4,0	4,9	6,0	7,0	8,6	9,3	11,2	13,6	15,9	101	104	105	
D16-45	6,4	3,3	4,7	5,7	7,1	8,2	10,2	11,0	13,2	16,3	19,1	108	111	112	

Bei Einsatz von Düsenplättchen (Disc) der Größe 1, 1,5 und 2 oder Wirbelkörpern (Core) der Größe 13 und 23 ist der Schlitzfilter 4514-20 (entspricht Maschenzahl 25) zu verwenden. Bei größeren Disc- und Core-Typen ist der Schlitzfilter 4514-32 (entspricht Maschenzahl 16) zu verwenden.

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

Weitere Angaben finden Sie im Datenblatt 4498-1.





TECHNISCHE DATEN

D

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsenplättchen Nr. – Wirbelkörper Nr.	Austrittsbohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritzwinkel (°)*		
			0,7	1,5	2	3	4	6	7	10	15	20	1,5	3	6
1/4	D1-46	0,79	–	–	–	0,58	0,66	0,81	0,87	1,0	1,3	1,5	–	13	15
	D1.5-46	0,91	–	–	–	0,84	0,97	1,2	1,3	1,5	1,8	2,1	–	15	17
	D2-46	1,0	–	–	0,89	1,1	1,2	1,5	1,6	1,9	2,2	2,5	–	18	21
	D3-46	1,2	–	0,68	1,0	1,3	1,5	1,8	1,9	2,3	2,8	3,2	14	20	24
	D4-46	1,6	1,1	1,6	1,8	2,2	2,5	3,2	3,5	4,0	4,9	5,7	23	29	33
	D5-46	2,0	1,4	2,0	2,5	3,0	3,5	4,3	4,6	5,6	6,8	7,9	33	39	42
	D6-46	2,4	2,1	3,0	3,6	4,4	5,0	6,2	6,7	8,0	9,8	11,4	42	48	50
	D7-46	2,8	–	3,1	4,5	5,5	6,3	7,8	8,4	10,0	12,3	13,8	48	53	56
	D8-46	3,2	–	–	5,9	7,2	8,3	10,2	11,0	13,2	16,3	18,8	–	60	62
	D10-46	4,0	–	–	7,9	9,7	11,3	13,8	14,9	17,9	22,0	25,0	–	66	68
	D1-56	0,79	–	–	–	0,67	0,82	0,89	1,0	1,3	1,5	–	–	13	
	D1.5-56	0,91	–	–	–	1,0	1,2	1,3	1,5	1,8	2,1	–	–	15	

Bei Einsatz von Düsenplättchen (Disc) der Größen 1, 1,5 und 2 oder Wirbelkörpern (Core) der Größen 13 und 23 ist der Schlitzfilter 4514-20 (entspricht Maschenzahl 25) zu verwenden. Bei größeren Disc- und Core-Typen ist der Schlitzfilter 4514-32 (entspricht Maschenzahl 16) zu verwenden.

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

Weitere Angaben finden Sie im Datenblatt 4498-1.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)						
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	TT	- SS	+	TX	- SS	1,25
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Werkstoff-Code	Größe
DÜSENKÖRPER			DÜSENPLÄTTCHEN UND WIRBELKÖRPER			
B1/4	TT	- SS	+	D4	- 25	HSS
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code		Düsenplättchen Nr.	Wirbelkörper Nr.	Wirbelkörper Werkstoff Code
NUR DÜSENPLÄTTCHEN			NUR WIRBELKÖRPER			
	D4			DC25	- HSS	
	Düsenplättchen Nr.			Wirbelkörper Nr.	Wirbelkörper Werkstoff Code	

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenmundstück	
		TX	D
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●
Gehärteter Edelstahl	HSS		●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

Übersicht Maschenzahl der Düsenfilter	
Äquivalente Austrittsbohrung (mm)	Empfohlene Maschenzahl
Bis 0,46 mm	200
0,47 mm bis 0,79 mm	100
0,80 mm und größer	50





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Ragt beim Einbau in Rohren oder T-Stücken nur geringfügig in das Rohr hinein.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über einen weiten Volumenstrom- und Druckbereich.
- Hohe Einsatzflexibilität durch austauschbare Kappen innerhalb einer Anschlussgröße.
- Die BDM-Düsen besitzen eine in der Kappe zurückgesetzte Austrittsbohrung, um die Düsenöffnung vor Beschädigung zu schützen sowie ein selbsthemmendes Gewinde gegen Lösen der Kappe durch Vibrationen.

BD



Auswechselbare Kappe
3/8" bis 1-1/2" NPT oder
BSPT (AG)

BDM



Auswechselbare Kappe/
Nylonkörper
3/8" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN

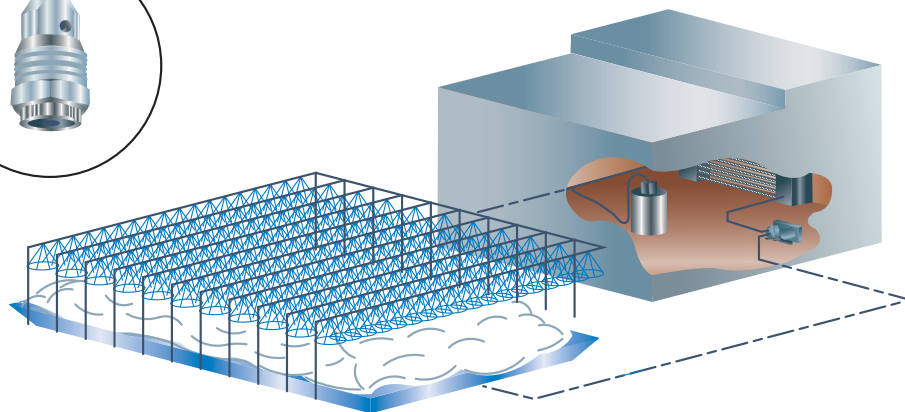
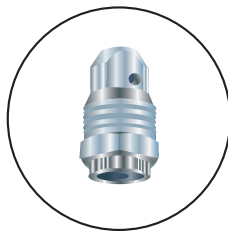


- Solesprühung
- Staubbeseitigung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Sprühtrocknung
- Metallbehandlung
- Entfettung
- Wasserbelüftung
- Wasserkühlung

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Manometer
 - Druckregler
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke



WhirlJet Düsen können z.B. für die Schneeerzeugung in Skihallen eingesetzt werden.





TECHNISCHE DATEN

BD

*Beim angegebenen Druck in bar.

An- schluss (Zoll)	Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritz- winkel (°)*		
				0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,5	1,5	6
3/8	2	2,4	2,0	0,41	0,58	0,64	0,76	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	–	60	70
	3	2,4	2,4	0,61	0,86	0,97	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	52	64	77
	5	2,8	3,2	1,0	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	56	67	76
	8	4,0	4,0	1,6	2,3	2,6	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	56	65	70
	10	4,0	4,4	2,0	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	55	65	72
	20-10	4,0**	4,4	–	4,0	4,5	5,3	6,4	7,8	9,0	11,1	12,8	15,6	16,9	61	65	67
1/2	5	3,2	3,6	1,0	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	63	73	79
	8	4,0	4,0	1,6	2,3	2,6	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	61	69	73
	10	4,4	4,4	2,0	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	63	70	74
	15	4,4**	5,2	3,1	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	60	67	70
	20	4,8**	6,0	4,1	5,8	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	63	65	69
	25	5,2**	7,1	5,1	7,2	8,1	9,5	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	59	63	68
3/4	5	3,6	3,2	1,0	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	64	73	79
	8	4,4	4,0	1,6	2,3	2,6	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	62	70	74
	10	5,2	4,4	2,0	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	64	72	75
	15	6,4	5,6	3,1	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	64	72	74
	20	7,1	6,4	4,1	5,8	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	63	70	74
	25	7,1	7,5	5,1	7,2	8,1	9,5	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	63	70	74
	50-50.3	7,1**	9,5	10,2	14,4	16,1	19,1	23	28	32	39	46	56	60	70	72	73
1-1/2	40	9,5**	7,9	8,2	11,5	12,9	15,3	18,2	22	26	32	36	45	48	70	73	74
	50	9,5**	9,5	10,2	14,4	16,1	19,1	23	28	32	39	46	56	60	72	75	77
	60	9,5**	11,1	12,2	17,3	19,3	23	27	34	39	47	55	67	72	74	76	79
	70	9,5**	12,7	14,3	20	23	27	32	39	45	55	64	78	84	76	79	83
	80	9,5**	14,3	16,3	23	26	31	36	45	52	63	73	89	96	78	82	84
	90	9,5**	14,7	18,3	26	29	34	41	50	58	71	82	101	109	81	84	84
	100	9,5**	15,9	20	29	32	38	46	56	64	79	91	112	121	83	86	86
	110	9,5**	17,1	22	32	35	42	50	61	71	87	100	123	133	85	88	88
120	9,5**	18,3	24	35	39	46	55	67	77	95	109	134	145	87	90	90	

**Doppelter Einlauf: Jede Einlaufbohrung entsprechend obiger Tabellenwerte.





TECHNISCHE DATEN

BDM

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Austrittsbohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*								Spritzwinkel (°)*		
			0,7	1,5	3	7	15	20	25	35	1,5	7	35
3/8	2-0.5	1,2	–	–	0,63	0,96	1,4	1,6	1,8	2,2	–	52	45
	2-1	1,6	–	0,61	0,87	1,3	1,9	2,2	2,5	3,0	53	65	50
	2	2,0	0,76	1,1	1,6	2,4	3,5	4,1	4,6	5,4	60	69	62
	3-2	2,0	0,84	1,2	1,7	2,7	3,9	4,5	5,0	5,9	57	68	58
	3	2,4	1,1	1,7	2,4	3,6	5,3	6,1	6,8	8,1	64	75	64
	5	3,2	1,9	2,8	3,9	6,0	8,8	10,2	11,4	13,5	73	78	72
	10-2	2,0	1,3	2,0	2,8	4,2	6,2	7,1	8,0	9,4	30	46	40
20-10	4,4	5,3	7,8	11,1	16,9	25	29	32	38	61	60	49	

Max. empfohlener Betriebsdruck: 35 bar.

MASSE UND GEWICHTE

Axiale Bauforme	Düsen-typ	Einlass (Zoll)	A (mm)	B (mm)	C 6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	BD (AG)	3/8	28,0	32,0	17,5	0,03
		1/2	32,5	37,5	22,2	0,06
		3/4	38,0	44,5	27,0	0,11
		1-1/2	60,5	66,5	50,8	0,60
	BDM (AG)	3/8	–	33,0	17,5	0,09

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ	
		BD	BDM
Messing	(keine Bezeichnung)	●	
Rostfreier Stahl 303	SS	●	
Kappe Nylon/Messing	(keine Bezeichnung)		●

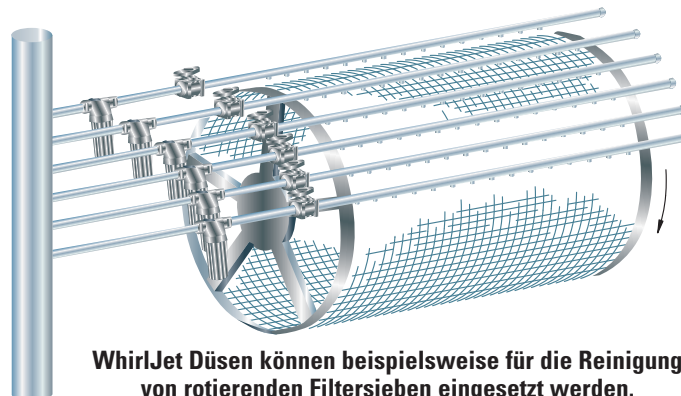
Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B3/8	BD	- SS	10
Anschluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

STANDARDDÜSE		
B3/8	BDM	- 5
Anschluss	Düsen-typ	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss-typ ein "B" hinzuzufügen.



WhirlJet Düsen können beispielsweise für die Reinigung von rotierenden Filtersieben eingesetzt werden.

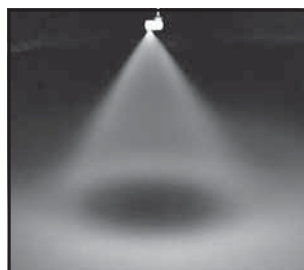




WhirlJet® DÜSEN, AXIALBAUFORM (GEKRÖPFT), STANDARDSPRITZBILD

D

HOHLKEGELDÜSEN



BA



Auswechselbare Kappe
3/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Winkelbauform für beengte Einbauverhältnisse.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über einen weiten Volumenstrom- und Druckbereich.
- Hohe Einsatzflexibilität durch austauschbare Kappen innerhalb einer Anschlussgröße.

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN

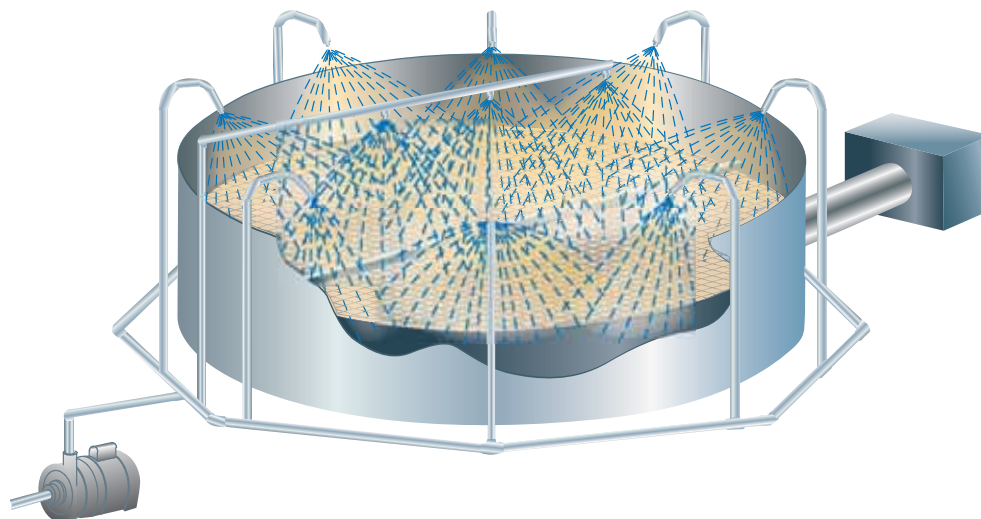


- Schwefelverbrennung
- Kühlung
- Sprühtrocknung

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Manometer
 - Druckregler
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke
- Katalog 218: SprayDry® Sprühtrocknungsdüsen (Hochleistung)



WhirlJet Düsen sind z. B. für die Schnellkühlung von Röstkaffee geeignet.





TECHNISCHE DATEN

BA

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Eintritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*						Spritz- winkel (°)*		
				0,4	0,7	1,5	3	4	7	0,5	1,5	6
3/8	3	2,4	2,4	0,86	1,1	1,7	2,4	2,7	3,6	52	64	77
	5	3,6	3,2	1,4	1,9	2,8	3,9	4,6	6,0	64	73	79
	8	4,8	4,0	2,3	3,1	4,5	6,3	7,3	9,6	62	70	74
	10	5,2	4,4	2,9	3,8	5,6	7,9	9,1	12,1	64	72	75
	15	6,4	5,6	4,3	5,7	8,4	11,8	13,7	18,1	64	72	74
	20	7,1	6,4	5,8	7,6	11,2	15,8	18,2	24	63	70	74
	25	7,5	7,5	7,2	9,5	14,0	19,7	23	30	63	70	74
1/2	25	9,5	6,4	7,2	9,5	14,0	19,7	23	30	63	66	71
	30	9,5	7,5	8,6	11,4	16,8	24	27	36	67	71	75
	40	9,5	9,1	11,5	15,3	22	32	36	48	72	76	78
	50	9,5	11,1	14,4	19,1	28	39	46	60	74	79	82
	60	9,5	13,1	17,3	23	34	47	55	72	77	82	86

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Anschluss (Zoll)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
	3/8	16,5	40,0	38,0	0,11
	1/2	25,5	51,0	58,0	0,27

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ
		BA
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●
Rostfreier Stahl 309	309SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/2	BA	- SS	25
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Spritzwinkel von 50° bis 180° (Superweitwinkel) bei 0,7 bar.
- Geringe Verstopfungsgefahr durch große freie Querschnitte.
- Scharfe Abrisskanten der Düsenspiralen sorgen für eine gleichförmige Flüssigkeitsverteilung und ausgezeichnete Spritzbedeckung.
- Maximale Durchflussmenge bei kompakter Bauform.
- Werkstoff: Messing, Edelstahl-Guss, PVC und Teflon®.
 - Messingausführung mit Sechskant-Düsenkörper.
 - Edelstahlausführung mit Sechskant-Düsenkörper oder Schlüsselflächen, abhängig vom Volumenstrom.
 - PVC- und Teflon-Ausführung mit Rundkörper.
- Flanschdüsen Typ BSFJ erhältlich mit Düsenmundstück aus reaktionsgebundenem Siliziumkarbid und Flansch aus glasfaserverstärktem Polyester.
- Andere Größen und abriebfeste Werkstoffe sind auf Anfrage lieferbar.

BSJ



Gewindedüse, 6-kt. Körper
1/4" bis 2" NPT oder BSPT (AG)

BSJ



Gewindedüse
Körper mit Schlüsselflächen
1/4" bis 4" NPT oder BSPT (AG)

BSJ



Gewindedüse/Rundkörper
1/4" bis 4" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

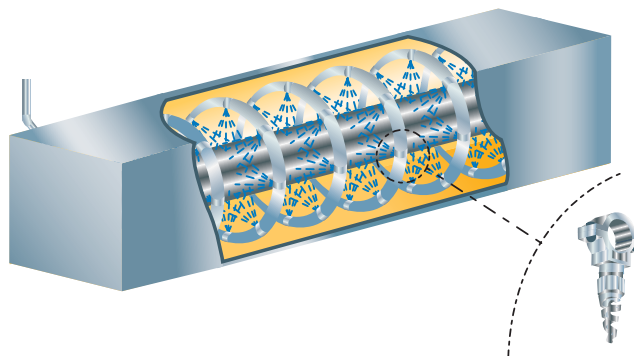
- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN

- Staubniederschlagung
- Verdampfungskühlung
- Rauchgasentschwefelung
- Gaskühlung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Schaltventile
 - Manometer
 - Druckregler
- Magnetventile
- Split-Eyelet Montageschellen
- Drehgelenke



SpiralJet Hohlkegeldüsen werden beispielsweise für die Außenkühlung von Kunststoffrohren eingesetzt.





TECHNISCHE DATEN

BSJ

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Spritzwinkel bei 0,7 bar					Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Max. freier Quer- schnitt (mm)	Volumenstrom (l/min)*					
	50°	60°	90°	120°	180°				0,4	0,7	1,5	3	7	25**
1/4	●	●	●	●		07	2,4	2,4	2,0	2,7	3,9	5,5	8,4	16,0
	●	●	●	●	●	13	3,2	3,2	3,7	5,0	7,3	10,3	15,7	30
	●	●	●	●	●	20	4,0	3,2	5,8	7,6	11,2	15,8	24	46
3/8	●	●	●	●	●	30	4,8	3,2	8,6	11,4	16,8	24	36	68
	●	●	●	●	●	40	5,6	3,2	11,5	15,3	22	32	48	91
	●	●	●	●	●	53	6,4	3,2	15,3	20	30	42	64	121
1/2	●	●	●	●	●	82	7,9	3,2	24	31	46	65	99	187
	●	●	●	●	●	120	9,5	4,8	35	46	67	95	145	274
	●	●	●	●	●	164	11,1	4,8	47	63	92	129	198	374
3/4	●	●	●	●	●	210	12,7	4,8	61	80	117	166	253	479
		●	●	●	●	340	15,9	6,4	98	130	190	268	410	775
1		●	●	●	●	470	19,1	6,4	136	179	262	371	567	1071
		●	●	●	●	640	22,2	7,9	185	244	357	505	772	1459
		●	●	●	●	820	25,4	7,9	236	313	458	647	989	1869
1-1/2		●	●	●	●	960	28,6	7,9	277	366	536	758	1158	2188
		●	●	●	●	1400	34,9	11,1	404	534	782	1105	1689	3191
		●	●	●	●	1780	38,1	11,1	513	679	994	1406	2147	4057
2		●	●	●		2560	44,5	14,3	738	976	1429	2021	3088	5835
		●	●	●		3360	50,8	14,3	969	1282	1876	2653	4053	7659
3		●	●	●		5250	63,5	15,9	1514	2002	2931	4145	6332	11967
		●	●	●										

Der größte freie Querschnitt bezeichnet den Durchmesser des größten Fremdkörpers, der die Düse durchströmen kann, ohne sie zu verstopfen.

Bei allen 1/4"- und 3/8"-Anschlüssen wird der optimale Spritzwinkel bei 2,8 bar erzielt.

**Max. Betriebsdruck abhängig von Werkstoff, Größe und Anwendungsfall.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Anschluss (Zoll)	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	1/4	47,6	14,3	0,03
	3/8	47,6	17,5	0,05
	1/2	63,5	22,2	0,08
	3/4	69,8	27,0	0,14
	1	92,1	34,9	0,31
	1-1/2	111,1	50,8	0,77
	2	174,6	63,5	1,4
	3	203,2	95,2	3,6
4	228,6	114,3	5,6	

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ
		BSJ
Stangenmaterial:		
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Teflon®	TEF	●
Polyvinylchlorid	PVC	●
Guss:		
Rostfreier Stahl 316	SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE				
B1/4 BSJ - SS 120 07				
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Spritz- winkel	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Spritzwinkel von 85° bis 144° bei 1,5 bar.
- Große, freie Strömungsquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über einen weiten Volumenstrom- und Druckbereich.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Feine Zerstäubung von Flüssigkeiten auch bei niedrigen Drücken, schnelle Wärmeabfuhr, intensiver Kontakt der Tropfen mit einem umgebenden gasförmigen Medium (z.B. Luft).
- Einige Bauformen haben auswechselbare Kappen zur Erleichterung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten.
- Ausführungen mit Schrägboden-Wirbelkammer sind ebenfalls erhältlich. Der Schrägboden mindert den Bohreffekt der rotierenden Flüssigkeit in der Wirbelkammer und führt dadurch zu einer höheren Standzeit der Düse.
- WhirlJet Düsen aus Polypropylen zeichnen sich durch hohe Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit bei Betriebstemperaturen bis ca. 70 °C aus. Die patentierte Mittelzapfen-Wirbelkammer bietet eine besonders lange Lebensdauer und eine exakte Kontrolle der rotierenden Flüssigkeit.

A-W



Wirbelkammerausführung
Auswechselbare Kappe
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

AX-W



Schrägbodenausführung
Auswechselbare Kappe
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

B-W



Wirbelkammerausführung
Auswechselbare Kappe
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

BX-W



Schrägbodenausführung
Auswechselbare Kappe
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)

AP-W



1/4" bis 3/8" NPT oder BSPT (IG)

LAP-W



3/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

LBP-W



3/8" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN

- Solesprühung
- Staubniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Sprühtrocknung
- Metallbehandlung
- Entfettung
- Wasserbelüftung
- Wasserkühlung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Manometer
 - Druckregler
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke
- Katalog 218: SprayDry® Sprühtrocknungsdüsen (Hochleistung)





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen- typ				Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*									Spritz- winkel (°)*			
	A-W	AX-W	B-W	BX-W				0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	0,7	1,5	6	
1/8	●	●	●	●	0.5-0.5W	0,79	1,2	–	–	0,19	0,23	0,28	0,32	0,39	0,46	0,56	–	117	98	
	●	●	●	●	1-1W	1,6	1,6	–	–	0,39	0,46	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	–	125	110	
	●	●	●	●	2-3W	2,0	2,8	–	0,81	0,97	1,1	1,4	1,6	2,0	2,3	2,8	–	114	114	97
	●	●	●	●	3-3W	2,4	2,8	–	0,97	1,2	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	3,3	–	114	114	97
	●	●	●	●	3-5W	2,4	3,2	–	1,1	1,3	1,5	1,9	2,2	2,7	3,1	3,8	–	116	110	95
	●	●	●	●	2-10W	2,0	4,4	–	1,3	1,6	1,9	2,3	2,6	3,2	3,7	4,6	–	130	135	120
	●	●	●	●	5-5W	3,2	3,2	–	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,5	–	116	110	92
	●	●	●	●	5-10W	3,2	4,4	1,9	2,1	2,5	3,0	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	–	126	121	95
1/4	●	●	●	●	1-1W	1,6	1,6	–	–	0,39	0,46	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	–	117	111	
	●	●	●	●	1-5W	1,6	3,2	–	–	0,65	0,77	0,95	1,1	1,3	1,5	1,9	–	123	124	
	●	●	●	●	1-10W	1,6	4,4	–	–	0,81	0,96	1,2	1,4	1,7	1,9	2,3	–	144	139	
	●	●	●	●	1-15W	1,6	5,6	–	–	0,93	1,1	1,3	1,5	1,9	2,2	2,7	–	128	132	
	●	●	●	●	2-5W	2,0	3,2	–	1,1	1,3	1,5	1,9	2,2	2,7	3,1	3,8	–	118	123	113
	●	●	●	●	2-10W	2,0	4,4	–	1,3	1,6	1,9	2,3	2,6	3,2	3,7	4,6	–	138	136	126
	●	●	●	●	5-5W	3,6	3,2	–	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	–	114	113	104
	●	●	●	●	5-10W	3,6	4,4	1,9	2,1	2,5	3,0	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	–	130	130	119
	●	●	●	●	5-15W	3,6	5,6	2,2	2,5	3,0	3,5	4,3	5,0	6,1	7,0	8,6	–	130	132	120
	●	●	●	●	8-10W	4,0	4,4	2,6	2,9	3,5	4,1	5,0	5,8	7,1	8,2	10,0	–	129	122	103
	●	●	●	●	10-10W	4,8	4,4	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	–	120	108	95
	●	●	●	●	8-15W	4,0	5,6	3,1	3,5	4,2	5,0	6,1	7,1	8,7	10,0	12,3	–	129	122	107
	●	●	●	●	10-15W	4,8	5,6	3,5	3,9	4,7	5,5	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	–	120	108	97
	●	●	●	●	15-15W	6,0	5,6	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,7	–	101	95	88
3/8	●	●	●	●	5-10W	3,6	4,4	1,9	2,1	2,5	3,0	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	–	130	123	102
	●	●	●	●	5-15W	3,6	5,6	2,2	2,5	3,0	3,5	4,3	5,0	6,1	7,0	8,6	–	138	131	112
	●	●	●	●	8-10W	4,4	4,4	2,6	2,9	3,5	4,1	5,0	5,8	7,1	8,2	10,0	–	122	110	96
	●	●	●	●	10-10W	5,2	4,4	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	–	116	108	93
	●	●	●	●	8-15W	4,4	5,6	3,1	3,5	4,2	5,0	6,1	7,1	8,7	10,0	12,3	–	133	120	105
	●	●	●	●	10-15W	5,2	5,6	3,5	3,9	4,7	5,5	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	–	126	115	100
	●	●	●	●	8-25W	4,4	7,5	3,8	4,2	5,0	5,9	7,3	8,4	10,3	11,9	14,5	–	122	118	109
	●	●	●	●	10-20W	5,2	6,0	4,0	4,5	5,4	6,4	7,8	9,0	11,1	12,8	15,6	–	118	112	102
	●	●	●	●	15-15W	6,0	5,6	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,7	–	116	106	95
	●	●	●	●	15-20W	6,0	6,0	4,9	5,5	6,6	7,7	9,5	11,0	13,4	15,5	19,0	–	113	108	98
	●	●	●	●	20-20W	7,1	6,0	5,7	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22,0	–	106	102	95
	●	●	●	●	15-30W	6,0	7,9	6,4	7,1	8,5	10,0	12,3	14,2	17,4	20,0	25,0	–	116	110	102
1/2	●	●	●	●	25-25W	7,5	7,5	7,2	8,1	9,7	11,4	14,0	16,1	19,7	23,0	28,0	–	105	100	93
	●	●	●	●	25-30W	7,5	7,9	8,0	9,0	10,8	12,8	15,6	18,0	22,0	26,0	31,0	–	105	101	94
	●	●	●	●	50-50W	9,5	11,1	14,4	16,1	19,2	23,0	28,0	32,0	39,0	46,0	56,0	–	110	102	93

Zwischengrößen: Zur Erzielung von Zwischengrößen können die Kappen innerhalb einer Anschlussgröße ausgewechselt werden. Fordern Sie die Datenblätter 3055, 3986 und 3987 an.

Angaben über Spritzstrahlmessungen finden Sie in den Datenblättern 15350 und 15362.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsentyp/ Anschluss (Zoll)		Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
					AP-W		0,2	0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	0,5
1/4	3/8																
●	●	2-5W	2,0	3,2	–	0,64	0,90	1,1	1,6	1,8	2,2	2,6	3,1	3,4	126	135	131
●	●	2-8W	2,0	4,0	–	0,71	1,0	1,2	1,7	2,0	2,4	2,8	3,5	3,7	121	133	130
●	●	2-10W	2,0	4,4	–	0,78	1,1	1,3	1,9	2,2	2,7	3,1	3,8	4,1	121	135	127
●	●	2-15W	2,0	5,6	–	0,85	1,2	1,4	2,1	2,4	3,0	3,5	4,2	4,6	120	133	132
●	●	2-20W	2,0	6,0	–	1,0	1,4	1,7	2,3	2,7	3,3	3,8	4,7	5,1	111	132	135
●	●	3-5W	2,4	3,2	–	0,85	1,2	1,4	2,0	2,3	2,8	3,3	4,0	4,3	133	131	109
●	●	3-8W	2,4	4,0	–	1,0	1,4	1,7	2,3	2,7	3,3	3,8	4,7	5,1	133	131	110
●	●	3-10W	2,4	4,4	–	1,2	1,7	2,0	2,9	3,4	4,1	4,7	5,8	6,3	128	130	115
●	●	3-15W	2,4	5,6	–	1,3	1,8	2,1	3,1	3,6	4,4	5,1	6,3	6,8	128	130	118
●	●	3-20W	2,4	6,0	–	1,7	1,9	2,2	3,3	3,8	4,7	5,4	6,6	7,1	119	134	136
●	●	5-5W	3,6	3,2	–	1,4	1,6	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	125	112	98
●	●	5-8W	3,6	4,0	–	1,7	1,9	2,2	3,3	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	125	112	97
●	●	5-10W	3,6	4,4	–	2,0	2,2	2,6	3,7	4,3	5,3	6,1	7,5	8,1	125	118	102
●	●	5-15W	3,6	5,6	–	2,3	2,6	3,1	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	130	125	105
●	●	5-20W	3,6	6,0	–	2,5	2,8	3,3	4,8	5,5	6,8	7,8	9,6	10,4	125	125	112
●	●	8-5W	4,4	3,2	–	1,7	1,9	2,2	3,3	3,9	4,7	5,5	6,7	7,2	119	102	99
●	●	8-8W	4,4	4,0	1,6	2,3	2,6	3,1	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	112	100	87
●	●	8-10W	4,4	4,4	1,9	2,6	2,9	3,4	5,1	5,9	7,2	8,3	10,2	11,0	115	102	90
●	●	8-15W	4,4	5,6	2,2	3,1	3,5	4,1	6,1	7,1	8,7	10,0	12,3	13,3	121	110	98
●	●	8-20W	4,4	6,0	2,4	3,5	3,9	4,6	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	14,5	121	113	106
●	●	10-5W	4,8	3,2	–	–	2,1	2,5	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	7,8	115	98	85
●	●	10-8W	4,8	4,0	–	2,5	2,8	3,3	4,8	5,5	6,8	7,8	9,6	10,4	110	95	84
●	●	10-10W	4,8	4,4	2,0	2,9	3,2	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	111	97	89
●	●	10-15W	4,8	5,6	2,4	3,5	3,9	4,6	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	14,5	113	104	97
●	●	10-20W	4,8	6,0	2,9	4,0	4,5	5,3	7,8	9,0	11,1	12,8	15,6	16,9	118	107	102
●	●	15-5W	6,0	3,2	–	–	–	3,5	4,2	4,9	6,0	6,9	8,5	9,2	–	91	80
●	●	15-8W	6,0	4,0	–	–	3,2	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	102	93	80
●	●	15-10W	6,0	4,4	–	3,5	3,9	4,6	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	14,5	107	97	83
●	●	15-15W	6,0	5,6	3,1	4,3	4,8	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,7	18,1	110	98	90
●	●	15-20W	6,0	6,0	3,5	4,9	5,5	6,5	9,5	11,0	13,4	15,5	19,0	21,0	112	105	100

D HOHLKEGELDÜSEN

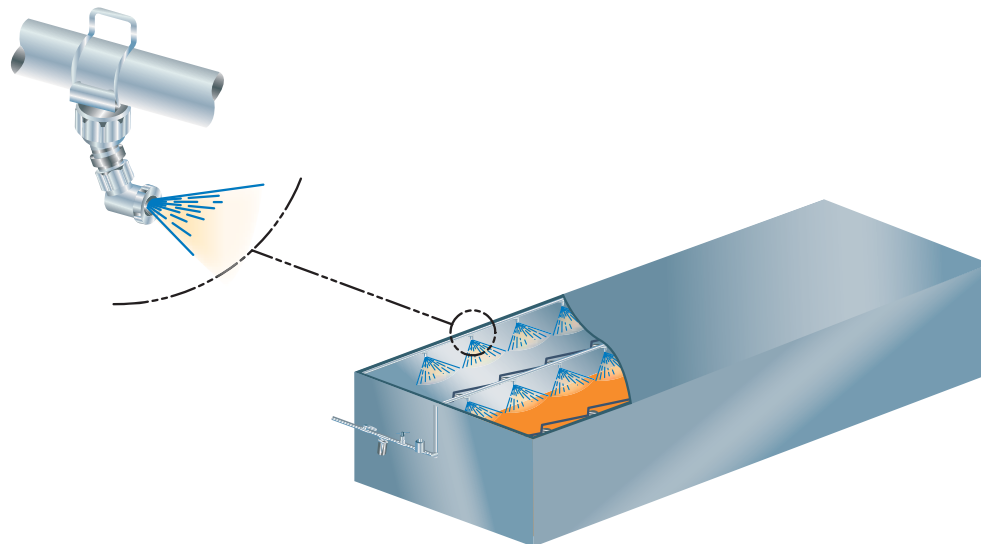




TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsentyp/ Anschluss (Zoll)			Größe	Ein- tritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
LAP-W		LBP-W				0,2	0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	6	7	0,5	1,5	6
3/8	1/2	3/8																
●			20-8W	6,4	4,4	–	–	3,5	4,1	6,1	7,1	8,7	10,0	12,3	13,3	99	96	86
●			20-10W	6,4	4,8	–	3,2	4,5	5,3	7,8	9,0	11,1	12,8	15,6	16,9	101	98	88
●			20-15W	6,4	5,6	3,7	5,2	5,8	6,9	10,0	11,6	14,2	16,4	20	22	104	100	91
●			20-20W	6,4	6,4	4,1	5,8	6,4	7,6	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	106	101	93
●			20-25W	6,4	7,1	5,1	7,2	8,1	9,6	14,0	16,1	19,7	23	28	30	109	104	95
●			20-40W	6,4	8,7	5,9	8,3	9,3	11,0	16,2	18,7	23	26	32	35	110	107	98
●			20-50W	6,4	10,3	7,1	10,0	11,3	13,4	19,5	23	28	32	39	42	111	108	100
●			25-8W	7,1	4,4	–	–	–	4,6	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	14,5	–	89	78
●			25-10W	7,1	4,8	–	–	4,8	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	16,7	18,1	100	92	81
●			25-15W	7,1	5,6	–	4,3	6,1	7,2	10,6	12,2	15,0	17,3	21	23	102	96	85
●			25-20W	7,1	6,4	4,5	6,4	7,1	8,4	12,3	14,2	17,4	20	25	27	104	99	88
●			25-25W	7,1	7,1	5,1	7,2	8,1	9,6	14,0	16,1	19,7	23	28	30	107	102	91
●			25-40W	7,1	8,7	6,5	9,2	10,3	12,2	17,9	21	25	29	36	39	109	105	94
●			25-50W	7,1	10,3	8,0	11,3	12,6	14,9	22	25	31	36	44	47	110	108	99
●	●	●	40-10W	9,1	4,8	–	–	5,8	6,9	10,0	11,6	14,2	16,4	20	22	95	85	80
●	●	●	40-15W	9,1	5,6	4,9	6,9	7,7	9,1	13,4	15,5	18,9	22	27	29	97	88	82
●	●	●	40-20W	9,1	6,4	5,5	7,8	8,7	10,3	15,1	17,4	21	25	30	33	100	94	88
●	●	●	40-25W	9,1	7,1	6,5	9,2	10,3	12,2	17,9	21	25	29	36	39	103	97	91
●	●	●	40-40W	9,1	8,7	8,1	11,5	12,9	15,3	22	26	32	36	45	48	106	99	93
●	●	●	40-50W	9,1	10,3	10,2	14,4	16,1	19,0	28	32	39	46	56	60	109	101	96



WhirlJet Düsen aus Polypropylen werden beispielsweise zum Spülen mit VE-Wasser eingesetzt.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	An- schluss (Zoll)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	L (mm)	Gewicht (kg)
	A-W, AX-W (IG)	1/8	17,5	16,0	12,0	20,0	25,5	0,04
		1/4	22,5	19,0	13,5	23,0	32,0	0,08
		3/8	26,5	22,5	17,5	28,5	37,5	0,12
		1/2	35,0	28,5	21,5	36,0	49,5	0,25
	B-W, BX-W (AG)	1/8	22,5	16,0	12,0	20,0	30,5	0,04
		1/4	25,5	19,0	13,5	23,0	35,0	0,07
		3/8	28,5	22,5	17,5	28,5	40,0	0,11
		1/2	35,0	28,5	21,5	36,0	49,5	0,20
	AP-W (IG)	1/4	36,5	25,5	32,0	–	–	0,01
		3/8	39,0	28,0	33,5	–	–	0,01
	LAP-W (IG)	3/8	48,5	32,5	38,0	–	–	0,02
		1/2	51,5	36,0	40,0	–	–	0,02
	LBP-W (AG)	3/8	55,6	39,7	38,1	–	–	0,02

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ						
		A-W	AX-W	B-W	BX-W	AP-W	LAP-W	LBP-W
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●			
Stahl	I	●	●	●	●			
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●			
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●	●	●			
Polyvinylchlorid	PVC	●		●				
Polypropylen	PP					●	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/4	A	- SS	10-10W
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe

STANDARDDÜSE				
9360	- B3/8	AP	- PP	3-5W
Düsen- Serien-Nr.	An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anslusstyp ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Spritzwinkel von 95° bis 144° bei 1,5 bar.
- Leichter und schneller Einbau von Düsenmundstücken ohne Werkzeug.
- Automatische Ausrichtung.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Standard Quick WhirlJet Düsenmundstücke haben auswechselbare Kappen.
- Das ProMax WhirlJet Schnellwechsellsystem bietet eine besonders hohe chemische Beständigkeit und verhindert das Eindringen von Schmutzpartikeln in die Schnellverbindung. Eine O-Ring-Dichtung zwischen Körper und Düsenmundstück und ein zweiter, zusätzlicher O-Ring am Düsenmundstück bieten zusätzlichen Schutz gegen Fremdkörper unter harten Umgebungsbedingungen. Der maximale Betriebsdruck bei unterschiedlichen Flüssigkeitstemperaturen ist in der Grafik unten dargestellt.
- Komponenten des Quick WhirlJet Schnellwechsellsystems, Standardausführung:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück mit integrierter Dichtung für einen lecksicheren Sitz des Mundstücks.
- Komponenten des ProMax WhirlJet Schnellwechsellsystems:
 - Düsenkörper, Düsenmundstück und zweiter, zusätzlicher O-Ring am Düsenmundstück.

STANDARD QUICKJET® DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QJA mit Innengewinde bzw. QJJA mit Außengewinde
- Düsenanschluss: QJLA mit Innengewinde bzw. QJJLA mit Außengewinde



QJA und QJLA QuickJet Körper (IG) oder



QJJA und QJJLA QuickJet Körper (AG)



Düsenmundstück

QUICK WHIRLJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Quick WhirlJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Zwei Düsenmundstücktypen sind erhältlich: QAA-W und QLAA-W, beide passend für Düsenkörper mit Außen- bzw. Innengewinde.

QAA-W

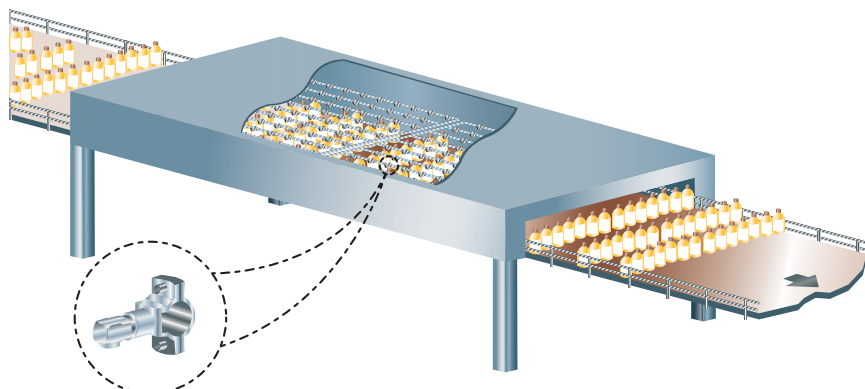


Standard-Düsenmundstück

QLAA-W



Düsenmundstück
(Maxi-Anschluss)



Quick WhirlJet Düsen können z.B. zur Wärmebehandlung von Lebensmitteln oder Getränkeflaschen eingesetzt werden.





QUICK *WhirlJet*® UND PROMAX® WHIRLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, WEITWINKEL



D
HOHLKEGELDÜSEN

PROMAX QUICKJET® DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: QPPA mit Außengewinde



Düsenkörper QPPA



Optionaler, zweiter O-Ring (CP7717-2/17-VI)



Düsenmundstück

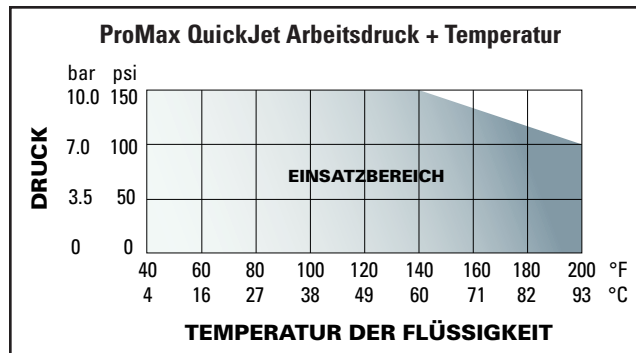
PROMAX QUICK WHIRLJET DÜSENMUNDSTÜCK

ProMax WhirlJet Düsen bestehen aus zwei Komponenten: Düsenkörper und Düsenmundstück. Zusätzlich empfehlen wir die Verwendung eines zweiten, zusätzlichen O-Rings am Düsenmundstück zur Sonderabdichtung (z.B. bei Staubumgebung).

QPAA-W



Standard-Düsenmundstück



OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN



Quick WhirlJet Schnellwechselsystem, Standardausführung

- Solesprühung
- Staubniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Metallbehandlung
- Entfettung
- Wasserbelüftung
- Wasserkühlung

ProMax WhirlJet Schnellwechselsystem

- Chemische Herstellungsprozesse
- Oberflächenbeschichtung
- Kühlen
- Nahrungsmittelverarbeitung
- Phosphatieren
- Waschen/Spülen von Teilen

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Clip-Eyelet® Montageschelle
 - ProMax Kugelgelenkdüsen
 - ProMax Düsen mit HP-Montageschelle
 - ProMax QuickJet® Adapterzubehör
 - ProMax QuickJet Düsenadapter
 - QuickJet Rohrgelenkkörper
 - QuickJet Düsenadapter
 - QuickJet Blindstopfen
 - QuickJet Blindstopfen für ProMax Körper
 - QuickJet Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Adapter für UniJet® Düsenysteme





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Quick WhirlJet Mundstück Typ		Größe	Eintritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*										Spritz- winkel (°)*		
	QAA-W	QLAA-W				0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	0,7	1,5	6	
1/4, 3/8, 1/2	●		1-1W	1,6	1,6	–	–	0,39	0,46	0,56	0,64	0,79	0,91	1,1	110	117	111	
	●		1-5W	1,6	3,2	–	–	0,65	0,77	0,95	1,1	1,3	1,5	1,9	100	123	124	
	●		1-10W	1,6	4,4	–	–	0,81	0,96	1,2	1,4	1,7	1,9	2,3	140	144	139	
	●		1-15W	1,6	5,6	–	–	0,93	1,1	1,3	1,5	1,9	2,2	2,7	105	128	132	
	●		2-5W	2,0	3,2	–	1,1	1,3	1,5	1,9	2,2	2,7	3,1	3,8	118	123	113	
	●		2-10W	2,0	4,4	–	1,3	1,5	1,9	2,3	2,6	3,2	3,7	4,6	138	136	126	
	●		5-5W	3,6	3,2	–	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	114	113	104	
	●		5-10W	3,6	4,4	1,9	2,1	2,5	3,0	3,6	4,2	5,1	5,9	7,3	130	130	119	
	●		5-15W	3,6	5,6	2,2	2,5	3,0	3,5	4,3	5,0	6,1	7,0	8,6	130	132	120	
	●		8-10W	4,0	4,4	2,6	2,9	3,4	4,1	5,0	5,8	7,1	8,2	10,0	129	122	103	
	●		10-10W	4,8	4,4	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	120	108	95	
	●		8-15W	4,0	5,6	3,1	3,5	4,1	5,0	6,1	7,1	8,7	10,0	12,3	129	122	107	
	●		10-15W	4,8	5,6	3,5	3,9	4,6	5,5	6,7	7,7	9,5	10,9	13,4	120	108	97	
●		15-15W	6,0	5,6	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,7	101	95	88		
3/8, 1/2		●	15-15W	6,0	5,6	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,7	116	106	95	
		●	15-20W	6,0	6,0	4,9	5,5	6,5	7,7	9,5	11,0	13,4	15,5	19,0	113	108	98	
		●	20-20W	7,1	6,0	5,7	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22,0	106	102	95	
		●	15-30W	6,0	7,9	6,4	7,1	8,4	10,0	12,3	14,2	17,4	20,0	25,0	116	110	102	
		●	25-25W	7,5	7,5	7,2	8,1	9,6	11,4	14,0	16,1	19,7	23,0	28,0	105	100	93	
1/2		●	25-30W	7,5	7,9	8,0	9,0	10,6	12,8	15,6	18,0	22,0	26,0	31,0	105	101	94	
		●	50-50W	9,5	11,1	14,4	16,1	19,0	23,0	28,0	32,0	39,0	46,0	56,0	110	102	93	

QPAA-W

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)		Düsen- mund- stück Nr.	Eintritts- bohrung (mm)	Aus- tritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*								Spritz- winkel (°)*		
1/4	3/8				0,2	0,4	0,5	0,7	1,5	2	3	4	0,5	1,5	6
●	●	QPAA5W	3,6	3,2	–	1,1	1,6	1,9	2,8	3,2	3,9	4,6	125	112	98
●	●	QPAA8W	4,4	4,0	1,6	2,3	2,6	3,1	4,5	5,2	6,3	7,3	112	100	87
●	●	QPAA10W	4,8	4,4	2,0	2,8	3,2	3,8	5,6	6,4	7,9	9,1	111	97	89
●	●	QPAA15W	6,0	5,6	3,1	4,4	4,8	5,7	8,4	9,7	11,8	13,7	110	98	90





QUICK *WhirlJet*® UND PROMAX® WHIRLJET SCHNELLWECHSELSYSTEME, WEITWINKEL

D

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	A (mm)	B 6-kt. (mm)	C (mm)	H (mm)	L Länge (mm)	Gewicht (kg)
	QJA+QAA-W	48,0	25,4	22,5	29,5	57,5	0,14
	QJJA+QAA-W	46,0	22,2	22,5	29,5	55,5	0,11
	QJLA+QLAA-W	55,5	28,6	21,0	33,5	65,0	0,20
	QJJLA+QLAA-W	56,5	28,6	21,0	33,5	66,0	0,20
	QPPA+QPAA-W	-	22,2	-	-	58,0	0,01

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

TYP DÜSENKÖRPER

An- schluss (Zoll)	Standardkörper				
	Anschluss IG		Anschluss AG		
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA	QPPA
1/4	●		●		●
3/8	●	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●	

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsenmundstück	
		QAA-W	QLAA-W
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

QUICK WHIRLJET DÜSENEINHEIT KPL.					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B1/4	QJJA	- SS	+	QAA	- SS 5-5W
An- schluss	Düsen- körper	Werkstoff- Code		Typ Mundstück	Werkstoff- Code Größe

PROMAX QUICK WHIRLJET DÜSENEINHEIT KPL. - OHNE ZWEITEN, ZUSÄTZLICHEN O-RING					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B1/4	QPPA	+	QPAA	- 5W	
An- schluss	Düsen- körper		Typ Mundstück	Größe	

PROMAX QUICK WHIRLJET DÜSENEINHEIT KPL. MIT ZWEITEM, ZUSÄTZLICHEN O-RING					
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK		
B1/4	QPPA	+	QPAA	- 5WA	
An- schluss	Düsen- körper		Typ Mundstück	Größe	

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Spritzwinkel: 140° bei 1,5 bar.
- Geringere Kosten – Düsenkörper wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Sehr feine Zerstäubung und gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung bei relativ niedrigen Drücken und Volumenströmen.
- Große Auswahl an austauschbaren Düsenmundstücken, Düsenkörpern/-größen und Werkstoffen.
- Optionen UniJet Düsen:
 - Düsenkörper, Düsenfilter, Düsenmundstück, Überwurfmutter.

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T bzw. Außengewinde TT



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper TT (AG)



Düsenfilter



Düsenmundstück



Überwurfmutter

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCK

Eine UniJet Düseneinheit mit Mundstück T-W besteht aus Düsenkörper (wahlweise mit Innengewinde T oder Außengewinde TT), Düsenfilter, Düsenmundstück und Überwurfmutter.

T-W



Weitwinkel-Mundstück:
Düsenfilter, Düsenmundstück,
Überwurfmutter

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN

- Luftreinigung
- Staubniederschlagung
- Gaskühlung
- Sprühen in Rohrleitungen
- Versprühen abrasiver Flüssigkeiten

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Adapter
 - Düsenkörper mit Rohrschelle
 - Düsenkörper mit Kugelventil
 - Rückschlagventile
 - Dosier- und Verschlussplättchen
 - Dosierscheiben, Überwurfmuttern, Adapter
 - Düsenkörper mit Leitungsabsperrentil
 - Düsenkörper mit Schaltventil
 - Körper für Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Düsenkörper mit Drehgelenk





TECHNISCHE DATEN

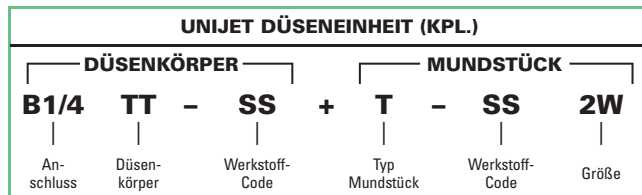
T-W

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Einlassbohrung (mm)	Austrittsbohrung (mm)	Volumenstrom (l/h)*								Spritzwinkel (°)*		
				0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	1,5	3	6
1/4	T2W	Zwei / 0,41 x 0,38	0,79	–	–	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	130	140	136
	T3W	Zwei / 0,51 x 0,48	0,99	–	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	138	140	137
	T4W	Zwei / 0,61 x 0,53	1,1	–	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	140	140	138
	T5W	Zwei / 0,71 x 0,69	1,3	9,5	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	140	140	138
	T6W	Zwei / 0,81 x 0,66	1,4	11,4	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	140	140	138
	T8W	Zwei / 0,91 x 0,74	1,6	15,3	18,2	22	26	32	36	45	48	140	140	136
	T10W	Zwei / 1,0 x 0,76	1,8	19,1	23	28	32	39	46	56	60	140	140	136
	T12W	Zwei / 1,1 x 0,74	2,0	23	27	34	39	47	55	67	72	140	140	136

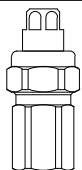
Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

BESTELLHINWEIS



Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+T-W	47,5	20,6	0,07
	TT+T-W	49,5	20,6	0,06

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

Äquivalente Austrittsbohrung (mm)	Empfohlene Maschenzahl
Bis 0,46 mm	200
0,47 mm bis 0,79 mm	100
0,80 mm und größer	50

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenmundstück
		T-W
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.





BD-W



Auswechselbare Kappe
3/8" bis 3/4" NPT oder BSPT (AG)

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Spritzwinkel von 109° bis 120° bei 1,5 bar.
- Ragt beim Einbau in Rohren oder T-Stücken nur geringfügig in das Rohr hinein.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über einen weiten Volumenstrom- und Druckbereich.
- Hohe Einsatzflexibilität durch austauschbare Kappen innerhalb einer Anschlussgröße.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

ANWENDUNGEN

- Solesprühung
- Staubniederschlagung
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Sprühtrocknung
- Metallbehandlung
- Entfettung
- Wasserbelüftung
- Wasserkühlung

MASSE UND GEWICHTE

Axiale Bauforme	Einlass (Zoll)	A (mm)	B (mm)	C 6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	3/8	28,0	32,0	17,5	0,03
	1/2	32,5	37,5	22,2	0,06
	3/4	38,0	44,5	27,0	0,11

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Manometer
 - Druckregler
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ
		BD-W
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B3/8	BD	- SS	10-10W
An-schluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss-typ ein "B" hinzuzufügen.



TECHNISCHE DATEN

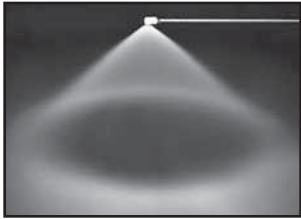
BD-W

*Beim angegebenen Druck in bar.

An-schluss (Zoll)	Größe	Ein-tritts-bohrung (mm)	Aus-tritts-bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritz-winkel (°)*		
				0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,5	1,5	6
3/8	3-2W	2,4	2,0	–	–	0,73	0,84	1,0	1,2	1,4	1,7	2,0	2,5	2,7	112	109	90
	3-3W	2,4	2,8	–	–	0,96	1,1	1,4	1,7	1,9	2,4	2,7	3,4	3,6	115	112	97
	3-5W	2,4	3,2	–	–	1,1	1,3	1,6	1,9	2,2	2,7	3,1	3,8	4,2	117	113	103
	5-5W	2,8	3,2	–	–	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,5	5,6	6,1	115	112	102
	5-10W	2,8	4,4	–	1,5	2,1	2,5	3,0	3,6	4,1	5,1	6,0	7,2	8,0	119	119	109
	8-8W	3,9	3,9	–	1,8	2,6	3,1	3,6	4,4	5,2	6,3	7,4	9,0	9,5	116	110	98
	8-10W	3,9	4,4	–	2,1	2,9	3,4	4,1	5,1	6,0	7,1	8,2	9,9	10,7	118	113	101
	10-10W	3,9	4,4	–	2,3	3,2	3,8	4,5	5,5	6,3	7,9	9,3	11,0	11,8	118	111	100
1/2	5-3W	3,2	2,8	0,67	0,75	1,0	1,2	1,5	1,8	2,0	2,5	2,9	3,5	3,8	118	113	100
	5-5W	3,2	3,2	1,0	1,1	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,5	5,6	6,1	121	116	102
	8-8W	3,9	3,9	1,6	1,8	2,6	3,1	3,6	4,4	5,2	6,3	7,4	9,0	9,5	119	113	103
	10-15W	4,4	5,6	2,5	2,8	3,9	4,6	5,6	6,7	7,8	9,5	11,1	13,4	14,5	120	112	102
	15-15W**	4,4	5,6	3,0	3,4	5,0	5,7	6,7	8,3	9,7	11,9	14,1	16,7	18,3	117	111	104
3/4	8-25W	4,4	7,5	2,6	2,9	4,2	5,0	6,0	7,5	8,6	10,3	11,9	14,6	15,6	124	120	111
	10-10W	5,2	4,4	2,0	2,2	3,2	3,8	4,5	5,5	6,3	7,9	9,3	11,0	11,8	118	111	100
	10-30W	5,2	7,9	3,7	4,1	6,2	7,2	8,6	10,3	11,9	14,6	16,8	21,0	23,0	124	117	108
	15-15W	6,4	5,6	3,0	3,4	5,0	5,7	6,7	8,3	9,7	11,9	13,8	16,7	18,3	117	112	102
	15-25W	6,4	7,5	4,1	4,6	6,2	7,3	8,9	10,7	12,6	15,4	17,9	22,0	23,0	119	114	106
	20-25W	7,1	7,5	4,8	5,4	8,1	9,5	11,5	13,8	16,0	19,7	23,0	28,0	30,0	118	112	105
	20-30W	7,1	7,9	5,2	5,8	8,5	9,9	11,9	14,6	16,8	21,0	24,0	29,0	31,0	118	112	105
	25-25W	7,1	7,5	5,2	5,8	8,1	9,5	11,5	13,8	16,0	19,7	23,0	28,0	30,0	117	110	103
	25-30W	7,1	7,9	5,6	6,3	8,9	10,7	12,7	15,8	18,2	22,0	26,0	31,0	34,0	117	110	103

**Doppelter Einlauf: Jede Einlaufbohrung entsprechend obiger Tabellenwerte.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Spritzwinkel von 152° bis 165° bei 1,5 bar.
- Große, freie Strömungsquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über einen weiten Volumenstrom- und Druckbereich.

E



Einteilige Bauart
1/4" bis 3/8" NPT oder BSPT (IG)

E



Einteilige Bauart (Guss)
3/8" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

ANWENDUNGEN

- Chemische Prozesse
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Metallbehandlung
- Befeuchtung und Benetzung
- Entfettung
- Wasserkühlung

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ
		E
Stangenmaterial:		
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●
Guss:		
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Manometer
 - Druckregler
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
 - Düsenfilter
 - Drehgelenke
- Katalog 218: SprayDry® Sprühtrocknungsdüsen (Hochleistung)

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/4	E	- SS	10
An-schluss	Düsen-typ	Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.





TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Düsen-typ		Größe	Ein-tritts-bohrung (mm)	Aus-tritts-bohrung (mm)	Volumenstrom (l/min)*											Spritz-winkel (°)*		
	E	E Guss				0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6	7	0,5	1,5	6
1/4	●		2	1,6	6,4	0,41	0,58	0,64	0,76	0,91	1,1	1,3	1,6	1,8	2,2	2,4	–	165	158
	●		5	2,4	6,4	1,0	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2	3,9	4,6	5,6	6,0	164	154	147
	●		5.8	2,8	6,4	1,2	1,7	1,9	2,2	2,6	3,2	3,7	4,6	5,3	6,5	7,0	164	154	147
	●		8	3,2	7,9	1,6	2,3	2,6	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	164	160	151
	●		10	3,6	7,9	2,0	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	164	154	147
3/8	●		8	2,8	12,3	1,6	2,3	2,6	3,1	3,6	4,5	5,2	6,3	7,3	8,9	9,6	164	160	157
	●		10	3,2	12,3	2,0	2,9	3,2	3,8	4,6	5,6	6,4	7,9	9,1	11,2	12,1	164	160	157
	●		15	4,4	12,3	3,1	4,3	4,8	5,7	6,8	8,4	9,7	11,8	13,7	16,8	18,1	165	163	155
	●		20	5,2	12,3	4,1	5,8	6,4	7,6	9,1	11,2	12,9	15,8	18,2	22	24	162	152	147
	●	●	25	5,9	12,3	5,1	7,2	8,1	9,5	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	162	158	154
	●	●	33	6,7	16,3	6,7	9,5	10,6	12,6	15,0	18,4	21	26	30	37	40	162	154	148
	●	●	53	9,5	16,3	10,8	15,3	17,1	20	24	30	34	42	48	59	64	159	152	149
1/2	●	●	25	5,6	16,3	5,1	7,2	8,1	9,5	11,4	14,0	16,1	19,7	23	28	30	162	158	154
	●	●	30	6,4	16,3	6,1	8,6	9,7	11,4	13,7	16,8	19,3	24	27	34	36	163	155	148
	●	●	40	7,5	16,3	8,2	11,5	12,9	15,3	18,2	22	26	32	36	45	48	160	152	144
	●	●	53	9,5	16,3	10,8	15,3	17,1	20	24	30	34	42	48	59	64	159	152	149

HOHLKEGELDÜSEN

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	An-schluss (Zoll)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	L (mm)	H (mm)	Gewicht (kg)
	E (IG)	1/4	19 vierkant	22,0	13,0	–	–	32,0	22,0	0,06
		3/8	32 vierkant	35,0	19,0	–	–	51,0	35,0	0,51
	E Guss (IG)	3/8	SW22	31,0	15,0	9,5	37,0	46,0	27,0	0,12
		1/2	SW25	37,0	18,0	13,0	45,0	56,0	32,0	0,17

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.





8686



Auswechselbarer Prallteller
1/8" bis 3/8" NPT oder BSPT (AG)

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hohlkegelspritzbild mit ringförmiger Aufprallfläche.
- Kleine bis mittelgroße Tropfen.
- Prallteller für 3 verschiedene Spritzwinkel erhältlich: 120°, 150° und 180°.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung über einen weiten Volumenstrom- und Druckbereich.

TECHNISCHE DATEN

8686

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Volumenstrom (l/min)*						
		0,4	0,7	1,5	3	4	6	7
1/8	0.37	1,1	1,4	2,1	3,0	3,4	4,2	4,5
	0.5	1,4	1,9	2,8	4,0	4,6	5,6	6,0
	0.75	2,2	2,9	4,2	5,9	6,8	8,4	9,0
1/4	1	2,9	3,8	5,6	7,9	9,1	11,2	12,1
	1.5	4,3	5,7	8,3	11,8	13,7	16,8	18,1
	2	5,8	7,7	11,2	15,8	18,2	22	24
3/8	2.5	7,2	9,5	13,9	19,7	23	28	30
	3	8,8	11,6	17,0	24	27	34	36
	3.5	10,4	13,7	20	28	32	39	42
3/8	4	11,9	15,7	23	32	36	45	48
	4.5	12,9	17,1	25	36	41	50	54
	5	14,4	19,1	28	39	46	56	60

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Anschluss (Zoll)	A 6-kt. (mm)	B 6-kt. (mm)	C (mm)	Gewicht (kg)
	8686 (M)	1/8	11,1	12,7	30,0	0,02
		1/4	14,3	15,9	33,0	0,03
		3/8	20,6	22,2	24,0	0,08

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ
		8686
Messing	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE				
8686	-	B1/4	-	SS
1	-	1	-	120
Düsen-Nr.	Anschluss	Werkstoff-Code	Größe	Spritzwinkel

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite D2.

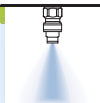
ANWENDUNGEN

- Chemische Prozesse
- Gaswäsche und Gaskühlung
- Metallbehandlung
- Entfettung
- Wasserkühlung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Manometer
 - Druckregler
 - Magnetventile
- Split-Eyelet Montageschellen
- Düsenfilter
- Drehgelenke





ÜBERBLICK

Hydraulikzerstäubungsdüsen sind in zwei Versionen verfügbar.

Standarddüsen: Konventionelle Gewindedüsen aus metallischen Werkstoffen.

Düsenbaukastensystem: Düseneinheiten bestehen aus Düsenkörper und Düsenmundstück. Diese Konstruktion ermöglicht eine deutliche Reduzierung von Wartungsaufwand und –kosten. Düsenmundstücke können für Reinigung und/oder Austausch entfernt werden, während Düsenkörper am Rohr oder Sprühkopf verbleiben.

• **UniJet® Düsen:**

- Einfach Überwurfmutter lösen und Düsenmundstück abnehmen. Dann neues Düsenmundstück einbauen, Mutter festziehen und Düsenmundstück so in der gewünschten Position fixieren.
- In metallischen Werkstoffen erhältlich.

Das Düsenbaukastensystem bietet eine große Auswahl von Düsenkörpern, Befestigungsarten, Adaptern, Absperrventilen, Düsenfiltern, Rückschlagventilen, Dosierscheiben, Fittingen usw. Ausführliche Angaben hierzu finden Sie im Kapitel L, Zubehör.

FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN INHALTSÜBERSICHT

Standardspritzbild

Hydraulikdüsen.....	E3
UniJet Düsen	E6

Weitwinkel

Hydraulikdüsen.....	E9
FogJet® Düsen	E11
Feinzerstäubungsdüsen (hydraulisch).....	E14

Kleiner Spritzwinkel

FogJet Düsen	E15
--------------------	-----





OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Das Düsenbaukastensystem ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Betriebskosten und Wartungszeiten. Düsenkörper verbleiben am Sprühkopf – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- Durch Einsatz von Filtern kann die Verstopfung der Düsen reduziert und eine bessere Spritzleistung erzielt werden.
- Rohrgelenke ermöglichen eine schnelle und präzise Düsenausrichtung.
- Wir empfehlen, einen Wartungsplan für den jeweiligen Anwendungsfall zu erstellen.

Eine grundlegende Wartung beinhaltet:

- Sichtkontrolle des Spritzbildes. Düsenverschleiß bei Hohlkegeldüsen zerstört die Gleichförmigkeit des Spritzbildes. Es bilden sich Streifen und das Spritzbild wird in bestimmten Bereichen zu dünn oder zu dicht. Düsenverschleiß bei Vollkegeldüsen führt ebenfalls zu einer Verschlechterung des Spritzbildes, da mehr Flüssigkeit in das Zentrum des Strahles gelangt.
- Volumenstrom und Druck können überwacht werden, um Veränderungen durch Düsenverschleiß frühzeitig zu erkennen. Düsenverschleiß zerstört die Gleichförmigkeit des Spritzbildes oder verschlechtert das Spritzbild und kann auch zur Bildung größerer Tropfen führen. Diese verursachen eine verminderte Vernebelung und Feinzerstäubung und reduzieren somit die Gesamtoberfläche der Flüssigkeit.

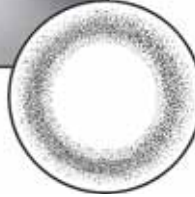
Spritzbildkontrolle



Spritzbild
Feinzerstäubung
Vollkegel



Spritzbild
Feinzerstäubung
Hohlkegel



Düsenfilter



UniJet® Düsen mit austauschbaren Mundstücken



Düsenkörper T (IG) oder



Düsenkörper TT (AG)



UniJet-Mundstücke

Kugeldrehgelenke





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hydraulische Feinzerstäubungsdüsen erzeugen das Hohlkegelspritzbild ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Gleichmäßiges Spritzbild in einem großen Volumenstrom- und Druckbereich.
- Die sehr feinen Tropfen nehmen häufig nebelartigen Charakter an.
- Wandbefestigung für den Einbau auf der Raumaußenseite, an Behältern oder Rohrleitungen möglich.
- Düseneinsätze, Wirbelkörper und Filter lassen sich für Wartung und Reinigung leicht ausbauen.
- Die meisten Modelle sind mit integriertem Filter erhältlich.

LN



Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (IG)

LNN



Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (AG)

LND



Wandbefestigung
Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (IG)
mit Wandbefestigungsgewinde
1/2" NPT (AG)

LNND



Wandbefestigung
Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (AG)
mit Wandbefestigungsgewinde
1/2" NPT (AG)

N



1/4" NPT oder BSPT (IG)

NN



1/4" NPT oder BSPT (AG)

M



Zweiteilige Ausführung
1/4" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN



- Verdunstungs- und Verdampfungskühlung
- Benetzung
- Leichte Vernebelung
- Befeuchtung

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Rückschlagventile
 - Manometer
 - Druckregler
 - Druckbegrenzungsventile
 - Magnetventile
 - Düsenfilter



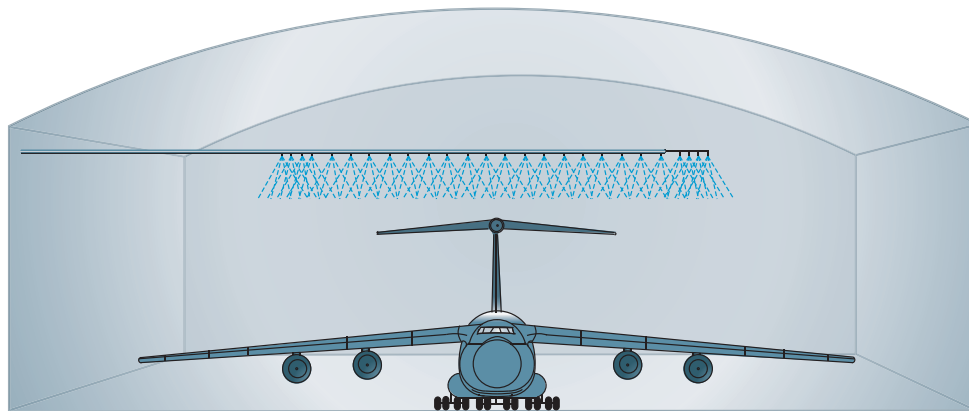


TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

An-schluss (Zoll)	Düsen- typ							Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Wirbel- körper	Volumenstrom (l/h)*								Spritz- winkel (°)*			
	LN	LNN	LND	LNND	N	NN	M				2	3	4	7	15	20	35	45	80	3	6	20
1/4	•	•						0.30	0,41	106	0,97	1,2	1,4	1,8	2,6	3,1	4,0	4,6	6,1	-	-	51
	•	•						0.40	0,41	108	1,3	1,6	1,8	2,4	3,5	4,1	5,4	6,1	8,2	-	-	58
	•							0.50	0,41	109	1,6	2,0	2,3	3,0	4,4	5,1	6,7	7,6	10,2	-	-	63
	•	•	•	•	•	•	•	0.60	0,41	206	1,9	2,4	2,7	3,6	5,3	6,1	8,1	9,2	12,2	-	35	65
	•	•	•	•	•	•	•	1	0,51	210	3,2	3,9	4,6	6,0	8,8	10,2	13,5	15,3	20	45	62	72
	•	•	•	•	•	•	•	1.5	0,51	216	4,8	5,9	6,8	9,0	13,2	15,3	20	23	31	65	70	72
	•	•	•	•	•	•	•	2	0,71	216	6,4	7,9	9,1	12,1	17,7	20	27	31	41	70	75	77
	•	•	•	•	•	•	•	3	0,71	220	9,7	11,8	13,7	18,1	26	31	40	46	61	65	70	73
	•	•	•	•	•	•	•	4	1,1	220	12,9	15,8	18,2	24	35	41	54	61	82	72	81	84
	•	•	•	•	•	•	•	6	1,1	225	19,3	24	27	36	53	61	81	92	122	73	79	81
	•	•	•	•	•	•	•	8	1,5	225	26,0	32,0	36	48	71	82	108	122	163	85	89	91
	•	•	•	•	•	•	•	10	1,6	420	32	39	46	60	88	102	135	153	204	82	84	86
	•	•	•	•	•	•	•	12	1,9	420	39	47	55	72	106	122	162	183	245	78	82	85
	•	•	•	•	•	•	•	14	1,9	421	45	55	64	84	124	143	189	214	285	85	88	90
					•	•		16	2,2	421	52	63	73	96	141	163	216	245	326	83	86	88
	•	•	•	•	•	•	•	18	1,9	422	58	71	82	109	159	183	243	275	367	81	84	86
	•						•	20	2,1	422	64	79	91	121	177	204	270	306	408	75	78	80
•	•	•	•	•	•	•	22	1,9	625	71	87	100	133	194	224	297	336	449	70	72	75	
•	•	•	•	•	•	•	26	2,2	625	84	103	119	157	230	265	351	398	530	73	74	77	

Max. Betriebsdruck abhängig von Werkstoff und Anwendungsfall.



Hydraulikerstäubungsdüsen werden z.B. zur Simulation von Flugbedingungen auf Meereshöhe bei Flugzeugtests eingesetzt.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Länge (mm)	Körper 6-kt. (mm)	Kappe 6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	LN (IG)	49,5	20,6	17,5	0,09
	LNN (AG)	54	20,6	17,5	0,09
	LND (IG)	47,5	Durchm. 20,6	17,5	0,08
	LNND (AG)	51,5	Durchm. 20,6	17,5	0,08
	N (IG)	33,3	17,5	17,5	0,04
	NN (AG)	35,5	17,5	17,5	0,04
	M (AG)	21,5	14,3	-	0,01

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ						
		LN	LNN	LND	LNND	N	NN	M
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●			●	●	●
Polyvinylchlorid	PVC					●		●

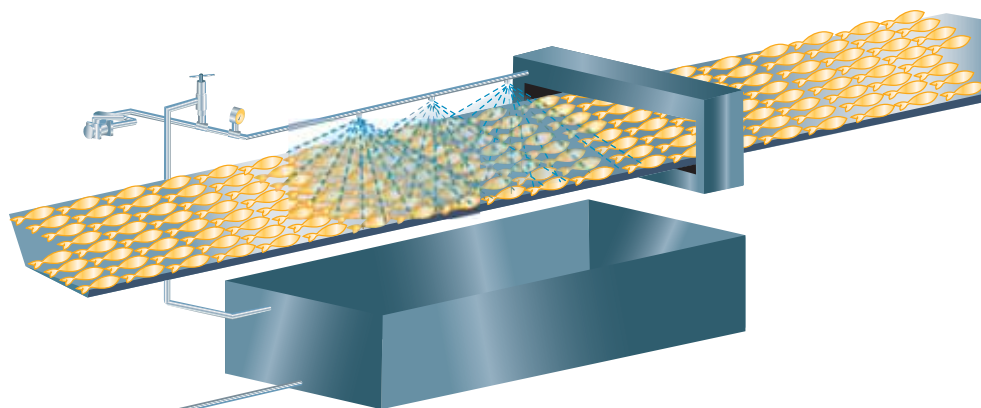
Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1/4	LN	- SS	8
 An- schluss	 Düsen- typ	 Werkstoff- Code	 Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.

Wird Typ M mit Düsenfilter gewünscht, "ML" als Düsentyp angeben.



Hydraulikdüsen werden z.B. zum Befeuchten von Lebensmitteln auf einem Förderband eingesetzt.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hydraulische Feinzerstäubungsdüsen erzeugen das Hohlkegelspritzbild ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung in einem großen Volumenstrom- und Druckbereich.
- Die sehr feinen Tropfen nehmen häufig nebelartigen Charakter an.
- Geringere Kosten – Düsenkörper ist wieder verwendbar – nur Düsenmundstücke werden ausgetauscht.
- TN-Mundstücke erzielen eine sehr feine Zerstäubung bei relativ niedrigen Drücken und Volumenströmen.
- Düsenansätze, Wirbelkörper und Filter lassen sich für Wartung und Reinigung leicht ausbauen.
- Große Auswahl an austauschbaren Mundstücken, Düsenkörpern/-größen und Werkstoffen.
- Optionen UniJet-Düsen:
 - Düsenkörper, Düsenfilter, Mundstück, Überwurfmutter.
 - Hochdruck-Düsenkörper, Dichtung, Düsenfilter, Mundstück, Hochdruck-Überwurfmutter.

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T oder Außengewinde TT



Düsenkörper T (IG) oder



Hochdruck UniJet Düsenkörper (IG)



Düsenkörper TT (AG)



Dichtung



Düsenfilter



Düsenfilter



Mundstücksdichtung



Düsenmundstück



Düsenmundstück



Überwurfmutter



Hochdruck-Überwurfmutter

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCKE

Eine typische UniJet Düseneinheit mit Mundstück TN besteht aus Düsenkörper (mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Düsenfilter, Mundstück und Überwurfmutter. Eine typische UniJet Düseneinheit mit Mundstück TN-SSTC setzt sich aus Hochdruck-Düsenkörper (IG), Dichtung, Düsenfilter, Mundstücksdichtung, Mundstück und Hochdruck-Überwurfmutter zusammen.

TN

Feinzerstäubung/Hohlkegel
Düsenmundstück

TN-SSTC

Hochdruck-Düsenmundstück
Hartmetall-Düsenkern

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN

- Verdunstungs- und Verdampfungskühlung
- Gaskühlung
- Benetzung
- Vernebelung
- Befeuchtung





TECHNISCHE DATEN

TN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Aus- tritts- bohrung (mm)	Wirbel- körper	Volumenstrom (l/h)*									Spritz- winkel (°)*		
				2	3	4	7	15	20	35	45	80	3	6	20
1/4	0.30	0,41	106	0,97	1,2	1,4	1,8	2,6	3,1	4,0	4,6	6,1	–	–	51
	0.40	0,41	108	1,3	1,6	1,8	2,4	3,5	4,1	5,4	6,1	8,2	–	–	58
	0.60	0,41	206	1,9	2,4	2,7	3,6	5,3	6,1	8,1	9,2	12,2	–	35	65
	1	0,51	210	3,2	3,9	4,6	6,0	8,8	10,2	13,5	15,3	20	45	62	72
	1.5	0,51	216	4,8	5,9	6,8	9,0	13,2	15,3	20	23	31	65	70	72
	2	0,71	216	6,4	7,9	9,1	12,1	17,7	20	27	31	41	70	75	77
	3	0,71	220	9,7	11,8	13,7	18,1	26	31	40	46	61	65	70	73
	4	1,1	220	12,9	15,8	18,2	24	35	41	54	61	82	72	81	84
	6	1,1	225	19,3	24	27	36	53	61	81	92	122	73	79	81
	8	1,5	225	26	32	36	48	71	82	108	122	163	85	89	91
	10	1,6	420	32	39	46	60	88	102	135	153	204	82	84	86
	12	1,9	420	39	47	55	72	106	122	162	183	245	78	82	85
	14	1,9	421	45	55	64	84	124	143	189	214	285	85	88	90
	18	1,9	422	58	71	82	109	159	183	243	275	367	81	84	86
22	1,9	625	71	87	100	133	194	224	297	336	449	70	72	75	
26	2,2	625	84	103	119	157	230	265	351	398	530	73	74	77	

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+TN	50	21	0,07
	TT+TN	50	21	0,06
	T+TN-SSTC	50	21	0,07
	TT+TN-SSTC	50	21	0,06

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)						
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	T	- SS	+	TN	- SS	10
An- schluss	Düsen- körper	Werkstoff- Code		Typ Mundstück	Werkstoff- Code	Größe
DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	TT	- SS	+	TN	- SSTC	10
An- schluss	Düsen- körper	Werkstoff- Code		Typ Mundstück	Werkstoff- Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.





TECHNISCHE DATEN

TN-SSTC

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Austritts- bohrung (mm)	Volumenstrom (l/h)*					Ungefähre Spritzbreite (in 30 cm Abstand) (cm)
			25	50	80	100	140	
1/4	0.60	0,41	6,8	9,7	12,2	13,7	16,2	7,6
	0.80	0,34	9,1	12,9	16,3	18,2	22	7,6
	0.90	0,41	10,3	14,5	18,3	21	24	7,6
	1	0,51	11,4	16,1	20	23	27	8,9
	1.5	0,51	17,1	24	31	34	40	8,9
	1.8	0,64	21	29	37	41	49	11,4
	2	0,71	23	32	41	46	54	11,4
	3	0,71	34	48	61	68	81	15,2
	4	1,1	46	64	82	91	108	20,3
	6	1,1	68	97	122	137	162	25,4
	8	1,5	91	129	163	182	216	30,5
	9	1,5	103	145	183	205	243	35,6
	10	1,6	114	161	204	228	270	40,6
	12	1,9	137	193	245	274	324	45,7
	14	1,9	160	226	285	319	378	35,6
	15	2,1	171	242	306	342	405	40,6
	16	2,2	182	258	326	365	432	45,7
	18	1,9	205	290	367	410	485	40,6
20	2,1	228	322	408	456	539	45,7	
22	1,9	251	355	449	501	593	30,5	
24	2,1	274	387	489	547	647	33,0	
26	2,2	296	419	530	593	701	35,6	

Spritzbreiten gelten für Flüssigkeiten mit einer Viskosität von 20 sek. im Auslaufbecher Nr. 3 (DIN53211) bei einem Arbeitsdruck von 110 bar.

Die Spritzbedeckung ist abhängig von Viskosität und Druck. Die angegebenen Volumenströme beziehen sich auf Wasser.

Weitere Düsenbauformen auf Anfrage.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Rückschlag- ventil	Düsenmundstück	
		TN	TN-SSTC
Messing	(keine Bezeichnung)	●	
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

SIEHE AUCH



• Zubehör

- Kugeldrehgelenke
- Rückschlagventile
- Manometer
- Druckregler
- Druckminderventile
- Absperrventile
- Magnetventile
- Körper für Split-Eyelet-Montageschellen
- Düsenfilter





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hydraulische Feinzerstäubungsdüsen erzeugen das Hohlkegelspritzbild ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung in einem großen Volumenstrom- und Druckbereich.
- Die sehr feinen Tropfen nehmen häufig nebelartigen Charakter an.
- Düseneinsätze, Wirbelkörper und Filter lassen sich für Wartung und Reinigung leicht ausbauen.

LN-W



Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (IG)

LNN-W



Integrierter Filter
1/4" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN



- Verdampfungskühlung
- Benetzung
- Befeuchtung

FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN

N-W



1/4" NPT oder BSPT (IG)

NN-W



1/4" NPT oder BSPT (AG)

SIEHE AUCH



- Luftzerstäubungsdüsen





TECHNISCHE DATEN

LN-W, LNN-W, N-W, NN-W

*Beim angegebenen Druck in bar.

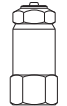
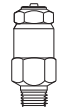
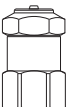
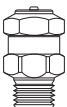
Anschluss (Zoll)	Größe	Austritts- bohrung (mm)	Wirbel- körper	Volumenstrom (l/h)*				Spritz- winkel (°)*	
				1,5	2	3	6	3	6
1/4	2W	0,99	210	5,6	6,4	7,9	11,2	–	165
	3W	0,99	216	8,4	9,7	11,8	16,8	–	157
	4W	1,5	220	11,2	12,9	15,8	22,0	156	155
	8W	1,5	225	22,0	26,0	32,0	45,0	152	153

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ			
		LN-W	LNN-W	N-W	NN-W
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●	●
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	●	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

MASSE UND GEWICHTE

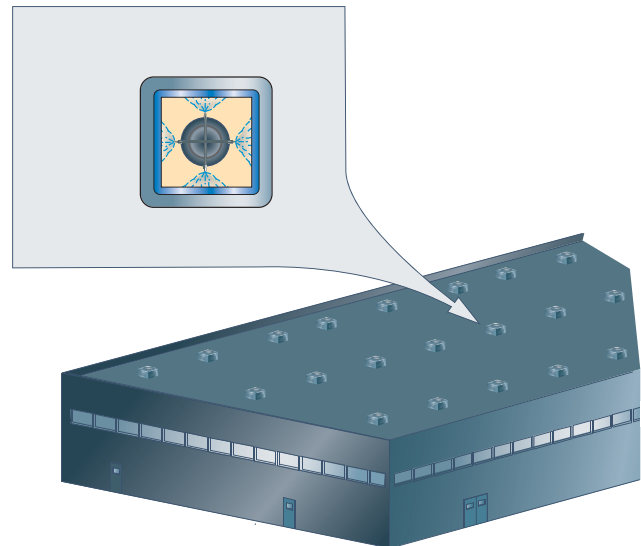
Standard	Düsen- typ	Länge (mm)	Körper 6-kt. (mm)	Kappe 6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	LN-W (IG)	49,5	20,6	17,5	0,09
	LNN-W (AG)	54,0	20,6	17,5	0,09
	N-W (IG)	33,3	17,5	17,5	0,04
	NN-W (AG)	35,5	17,5	17,5	0,04

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE				
B1/4	LN	-	SS	8W
 An- schluss	 Düsen- typ		 Werkstoff- Code	 Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.



Hydraulische Feinzerstäubungsdüsen finden z.B. in Kühlschlangen in Dachklimageräten Einsatz.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die Düseneinheit besteht aus einem Düsenkörper und sieben auswechselbaren Feinzerstäubungskappen. Jede Kappe hat einen eingebauten Wirbelkörper, der zu Reinigungszwecken einfach ausgebaut werden kann.
- Glockenförmiger Sprühnebel mit sehr feinen Tropfen.
- Düsen für große Volumenstrombereiche lieferbar.

7N



1" NPT oder BSPT (IG)
Düsenfilter TW
Maschenzahl 24, 50, 100, 200

7G



3/4" bis 1-1/2" NPT oder BSPT (IG)
Düsenfilter TW
Maschenzahl 24, 50, 100, 200

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN

- Staubbekämpfung
- Brandschutz
- Gaswäsche, Gaskühlung
- Tankreinigung

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen- typ	Anschluss (Zoll)	Länge (mm)	Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	7N (IG)	1	53,2	63,5	0,04
	7G (IG)	3/4 1 1-1/2	46,0 84,1 81,0	54,0 103,2 108,0	0,34 1,6 1,7

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE			
B1-1/2	- 7G	- SS	30
An- schluss	Düsen- typ	Werkstoff- Code	Größe

DÜSENFILTER		
1 TW	- SS	100
Filter Nr.	Werkstoff- Code	Maschen- weite

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Düsenfilter TW
- Luftzerstäubungsdüsen
- Katalog 35-B: Filter

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsen- typ	
		7N	7G
Messing	(keine Bezeichnung)	•	•
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•
Rostfreier Stahl 316	316SS	•	•

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.





TECHNISCHE DATEN

7N

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Abmessungen			Volumenstrom (l/min)*						
		A (m)	B (m)	C (m)	1,5	3	4	6	7	8	10
1	0.60	1,0 **	1,1	0,5	–	–	–	–	0,42	0,45	0,50
	1	1,0 **	1,2	0,6	–	0,46	0,56	0,65	0,70	0,75	0,84
	1.5	1,0 **	1,4	0,8	–	0,69	0,85	0,98	1,0	1,1	1,3
	2	1,0 **	1,4	0,8	–	0,92	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7
	3	1,0 **	1,7	1,1	1,1	1,4	1,7	2,0	2,1	2,3	2,5
	4	1,0 **	1,7	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6	2,8	3,0	3,4
	6	1,0 **	1,8	1,2	2,2	2,8	3,4	3,9	4,2	4,5	5,0
	8	1,0 **	1,8	1,2	2,9	3,7	4,5	5,2	5,6	6,0	6,7
	10	1,0 **	2,1	1,4	3,7	4,6	5,6	6,5	7,0	7,5	8,4
	12	1,0 **	2,4	1,4	4,4	5,5	6,7	7,8	8,4	9,0	10,1
	14	1,0	2,4	1,4	5,1	6,4	7,9	9,1	9,8	10,5	11,8
	16	1,0 2,0 **	2,4 2,6	1,5 1,7	5,9	7,4	9,1	10,4	11,2	12,0	13,5
	18	1,0 2,0 **	2,4 2,7	1,5 1,8	6,6	8,3	10,2	11,7	12,6	13,5	15,1
	22	1,0 2,0 **	2,9 3,4	1,7 2,1	8,0	10,1	12,4	14,3	15,3	16,5	18,5
26	1,0 2,0 **	3,0 3,7	1,8 2,4	9,5	12,0	14,7	16,9	18,1	19,6	22,0	

** Und höher.

7G

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Größe	Abmessungen			Volumenstrom (l/min)*						
		A (m)	B (m)	C (m)	1,5	3	4	6	7	8	10
3/4	1	1,0	1,5	1,0	4,3	5,2	6,4	7,2	7,7	8,2	9,1
		1,5	2,0	1,3							
		2,5	2,3	1,4							
		3,5	2,4	1,6							
	1.5	1,0	2,4	1,7	6,5	7,8	9,6	10,8	11,6	12,3	13,6
		1,5	2,7	2,0							
		2,5	3,0	2,3							
		3,5	3,2	2,4							
	3	1,0	2,6	1,7	13,0	15,6	19,1	22,0	24,0	25,0	27,0
		1,5	3,0	2,0							
		2,5	3,4	2,1							
		3,5	3,5	2,3							
5	1,0	2,9	1,9	22,0	26,0	32,0	36,0	39,0	41,0	45,0	
	1,5	3,4	2,1								
	2,5	3,7	2,4								
	3,5	3,8	2,4								





TECHNISCHE DATEN

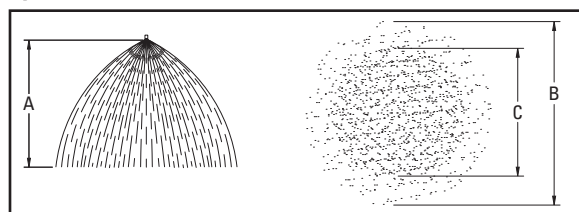
7G

*Beim angegebenen Druck in bar.

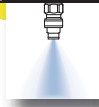
Anschluss (Zoll)	Größe	Abmessungen			Volumenstrom (l/min)*						
		A (m)	B (m)	C (m)	1,5	3	4	6	7	8	10
1	6.5	1,0	3,0	2,7	28	34	42	47	50	53	59
		1,5	3,5	2,8							
		2,5	4,0	3,0							
		3,5	4,1	3,5							
1	10	1,0	3,4	2,9	43	52	64	72	77	82	91
		1,5	3,8	3,0							
		2,5	4,1	3,4							
		3,5	4,3	3,7							
1	12.5	1,0	3,7	3,0	54	65	80	90	97	102	113
		1,5	4,0	3,4							
		2,5	4,3	3,7							
		3,5	4,4	3,8							
1	16	1,0	3,8	3,2	69	83	102	115	123	131	147
		1,5	4,2	3,7							
		2,5	4,4	4,0							
		3,5	4,6	4,0							
1 1-1/2	25	1,0	4,2	2,7	109	130	159	179	192	205	225
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
1 1-1/2	30	1,0	4,2	2,7	130	156	191	215	231	245	270
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
1 1-1/2	32	1,0	4,2	2,7	138	167	205	230	247	260	290
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
1 1-1/2	40	1,0	4,2	2,7	173	210	258	285	306	325	360
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
1-1/2	45	1,0	4,3	2,9	195	235	288	320	343	370	410
		1,5	5,0	3,4							
		2,5	5,3	3,7							
		3,5	5,5	3,8							
1-1/2	50	1,0	4,4	3,2	215	260	319	360	386	410	455
		1,5	5,2	3,7							
		2,5	5,5	4,1							
		3,5	5,8	4,3							

FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN

Spritzbild:



FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN (HYDRAULISCH), WEITWINKEL



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Feinzerstäubung mit nebelartigem Hohlkegelspritzbild wird ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck erreicht – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung in einem großen Volumenstrom- und Druckbereich.
- Sehr kleine Tropfen erzeugen oft einen nebelartigen Sprühstrahl – ideal für Anwendungen, die eine Befeuchtung ohne Flüssigkeitsüberschuss erfordern.
- Düsenmundstücke 22624-80° SF für UniJet® Düsenkörper sind in folgenden Ausführungen erhältlich: Mundstück und Wirbelkörper Messing, Wirbelkörperspitze rostfreier Stahl, Mundstück SF rein Messing.
- Die Düsentypen SF-CE und SM-CE aus Celcon® zeichnen sich aus durch:
 - Kompakte Bauweise.
 - Erhöhte chemische Beständigkeit für längere Lebensdauer.
 - Geringen Wartungsaufwand.
 - Austauschbares Filtersieb 200 Maschen.
 - Spritzwinkel bis 110° bei 2.8 bar – max. Druck 14 bar bei max. Temperatur von 93°C.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

SIEHE AUCH

- Luftzerstäubungsdüsen

ANWENDUNGEN

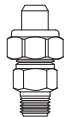
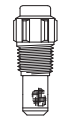
- Befeuchtung zur Frischhaltung und besseren Lagerfähigkeit von Gemüse
- Befeuchtung ohne Flüssigkeitsüberschuss

UNIJET DÜSENMUNDSTÜCKE

22624, SF

1/8SF-CE, SM-CE

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsen-typ	Länge (mm)	6-kt. (mm)	Gewicht (kg)
	T+22624, TT+22624, T+SF, TT+SF	47,6	20,6	0,07
	1/8SF-CE, 1/8SM-CE	35,0	11,1	2,2



22624: Mundstück und Wirbelkörper Messing, Wirbelkörperspitze rostfreier Stahl SF rein Messing



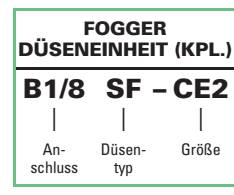
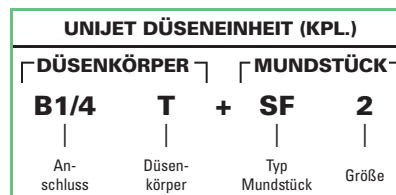
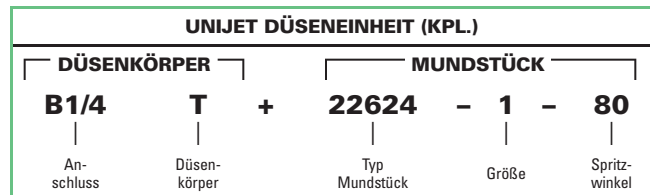
1/8" NPT oder BSPT (AG)

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-Nr.	Mundstück Nr.	Volumenstrom (l/h)*						Spritzwinkel (°)*		
		1,5	3	7	10	15	3	7	15	
1/8SF-CE1	–	1,8	2,5	3,8	4,5	5,4	110	110	100	
1/8SF-CE2	SF2, SF-CE2	3,5	5,0	7,6	9,1	10,8	105	105	100	
1/8SF-CE3	SF3, SF-CE3	5,3	7,5	11,4	13,7	16,2	110	110	100	
1/8SM-CE1	SM-CE1, 22624-1-80	2,8	3,9	6,0	7,2	8,5	80	75	75	
1/8SM-CE2	SM-CE2, 22624-2-80	5,6	7,9	12,0	14,4	17,0	80	75	75	

BESTELLHINWEIS



Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss-typ ein "B" hinzuzufügen.



FogJet® FEINZERSTÄUBUNGSDÜSE, KLEINER SPRITZWINKEL



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Ein dichter Vollkegel wird ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck erzeugt – Druckluft ist hierbei nicht erforderlich.
- Spritzstrahl mit hoher Konzentration feiner Tropfen.
- Gleichmäßige Flüssigkeitsverteilung bei großen Volumenströmen.
- Zweiteilige Ausführung mit Schlauchgewinde-Adapter (IG) möglich.

F



Zweiteilig mit Schlauchgewindeadapter, Schlauchanschluss (IG) 9" oder 11-1/2"

FF



Einteilig 3/4" bis 1-1/4" NPT oder BSPT (IG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite E2.

ANWENDUNGEN

- Belüftung
- Chemische Verfahrenstechnik
- Staubbekämpfung
- Brandschutz

SIEHE AUCH

- Luftzerstäubungsdüsen

FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN

TECHNISCHE DATEN

*Beim angegebenen Druck in bar.

Anschluss (Zoll)	Schlauchanschluss (Zoll)	Gangzahl Schlauchgewinde	Düsentyp		Größe	Volumenstrom (l/min)*					
			F	FF		1,5	3	4	6	7	10
3/4				●	4,8	13,4	19,0	22	27	29	35
				●	9	25	36	41	50	54	65
				●	12	34	47	55	67	72	86
				●	18	50	71	82	101	109	130
	1	11-1/2 **	●		18	50	71	82	101	109	130
1				●	25	70	99	114	140	151	180
				●	35	98	138	160	195	211	252
1-1/4				●	50	140	197	228	279	302	360
				●	70	195	276	319	391	422	505
	1-1/2	9	●		35	98	138	160	195	211	252
		11-1/2 **	●		35	98	138	160	195	211	252
		9	●		50	140	197	228	279	302	360
		11-1/2 **	●		50	140	197	228	279	302	360
		9	●		70	195	276	319	391	422	505
		11-1/2 **	●		70	195	276	319	391	422	505

**Kann mit entsprechenden Rohrgewindeanschlüssen verwendet werden.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



TECHNISCHE DATEN

F, FF

*Beim angegebenen Druck in bar.

Größe	"H" Höhe über Boden (m)	Strahlabmessungen und Spritzbedeckung (m)*					
		3			7		
		A	B**	C	A	B**	C
4.8	1	5,2	2,1	4,0	7,6	1,5	6,1
9	1	7,0	2,4	5,2	9,4	1,7	7,3
12	1	7,6	2,4	5,5	10,1	1,7	7,6
18	1	8,8	2,4	5,8	11,0	1,7	7,9
25	1	9,8	2,4	7,3	12,8	1,7	9,8
35	1	11,0	2,4	8,5	16,8	1,8	13,7
50	1	11,3	2,4	8,5	18,3	1,8	15,2
70	1	14,0	2,4	11,0	22,0	1,8	18,3

**Maß "B" an breiter Stelle von "A" gemessen.

F, FF

*Beim angegebenen Druck in bar.

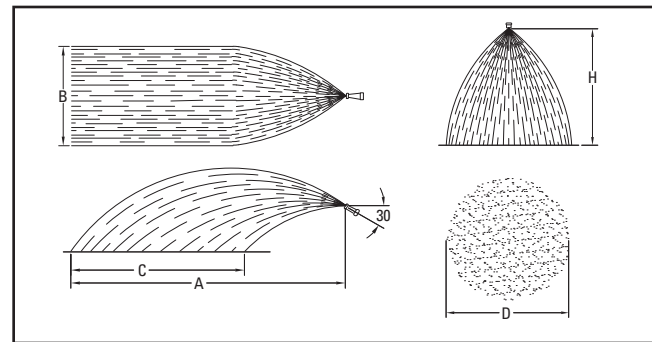
Größe	"H" Höhe über Boden (m)	Spritzbedeckung "D" bei unterschiedlichen Drücken (m)*			
		3	4	7	10
		4.8 9 12	1,0	0,60	0,60
1,5	0,90		0,90	0,90	0,90
2,1	1,2		1,2	1,1	0,90
3,0	1,5		1,4	1,2	1,1
18 25	1,0	0,60	0,60	0,60	0,60
	1,5	0,90	0,90	0,90	0,80
	2,1	1,2	1,2	1,1	0,90
	3,0	1,7	1,5	1,3	1,2
35 50 70	1,0	0,80	0,80	0,80	0,60
	1,5	1,2	1,2	1,1	0,90
	2,1	1,5	1,5	1,4	1,2
	3,0	2,0	1,8	1,7	1,5

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ		
		FF	1 bis 11-1/2F-18	1-1/2-xx-F-xx
Messing	(keine Bezeichnung)	●		
Rostfreier Stahl 303	SS	●		
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)		●	
Kappe: Messing vernickelt Körper: Guss vernickelt	(keine Bezeichnung)			●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

Spritzbild:



MASSE UND GEWICHTE

Kleine Spritzwinkel	Düsen-typ	An-schluss (Zoll)	Schlauch-ananschluss (Zoll)	Gesamt-länge (mm)	Durchm. (mm)	Gewicht (kg)
	F (IG)	–	1	108,7	38,1	0,34
		–	1-1/2	147,6	57,2	0,79
	FF (IG)	3/4	–	25,4	34,9	0,08
		1	–	29,4	42,1	0,14
		1-1/4	–	31,0	53,2	0,23

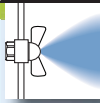
Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

STANDARDDÜSE				STANDARDDÜSE			
B1	-	11-1/2	F	-	18	B3/4	FF - SS 4,8
Schlauch-an-schluss		Gangzahl Schlauchgewinde	Düsen-typ		Größe	An-schluss	Düsen-typ
						Werkstoff-Code	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.





ÜBERBLICK

Benötigen Sie für Ihre Anwendung Luftzerstäubungsdüsen? Dann finden Sie in diesem Kapitel alle notwendigen Informationen. Unsere umfangreiche Produktpalette umfasst eine Vielzahl von Düsenkörpern, Düseneinheiten und Düsensätzen für einen großen Leistungsbereich.

Luftzerstäubungsdüsen benötigen eine Druckluftversorgung für die Zerstäubungsluft. Einige Modelle, die mit einem Zylinder für den automatischen Betrieb oder mit Reinigungs- bzw. Absperrnadeln ausgerüstet sind, benötigen einen zusätzlichen Druckluftanschluss. Flüssigkeitsleitungen sind für alle Modelle erforderlich. Die Flüssigkeit kann der Düse unter Druck oder auch durch Unterdruck bzw. Schwerkraft zugeführt werden. Wir empfehlen, die Luft- und Flüssigkeitsleitungen mit den entsprechenden Wartungseinheiten auszurüsten.

Für Luftzerstäubungsdüsen werden entsprechende Düsensätze benötigt. Ein solcher Düsensatz besteht aus Luft- und Flüssigkeitsdüse sowie ggf. aus O-Ring und Überwurfmutter. Wir bieten eine große Auswahl an Volumenströmen, Spritzbildern und Konfigurationen für die Flüssigkeitszufuhr bei Unter- bzw.

• Überdruck:

- Die Düsen der Baureihen 1/8J und 1/4J sind in vielen Konfigurationen und Volumenströmen erhältlich. Leistungsbereich: 4,4 bis 256 l/h bei 2,8 bar.
- Die Baureihe 1/8JJ liefert größtenteils die gleichen Leistungsparameter wie die Baureihe 1/8J oder 1/4J, zeichnet sich jedoch besonders durch eine kompakte Bauweise aus.
- Düsen mit variabler Luftzerstäubung bieten eine unabhängige Regelung von Flüssigkeits-, Zerstäubungsluft- und Fächerluftdruck zur Feinabstimmung von Flüssigkeitsvolumen, Tropfengröße, Spritzverteilung und Bedeckungsgrad.
- Die Düsen der Baureihe 1/2J besitzen die gleichen Konstruktionsmerkmale und Vorteile wie die Baureihen 1/8J und 1/4J, arbeiten jedoch mit höheren Leistungen. Leistungsbereich: 100 bis 840 l/h bei 2,8 bar.
- Die Düsen der Baureihe 1J bieten die höchsten Volumenströme. Leistungsbereich: 570 bis 3240 l/h bei 2,8 bar.

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel G, Automatikdüsen und in Kapitel K, Düsen für spezielle Anwendungen.



Zweistoffdüsen

LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWEISTOFFDÜSEN INHALTSVERZEICHNIS

Allgemeine Informationen

Düsensätze	F3
Konstruktionsmerkmale	F4

Baureihen 1/8J und 1/4J

Übersicht/Düsenkörper/Düsenheiten	F5
Düsensätze für Überdruck, Innenmischung	F9
Düsensätze für Überdruck, Außenmischung	F15
Düsensätze für Überdruck, Innenmischung, HTE-Düsen (besonders effiziente Luftausnutzung)	F19
Düsensätze für Unterdruck/Schwerkraft, Außenmischung	F23

Kompaktbaureihe 1/8JJ

Übersicht	F25
Düsenkörper/Düsenheiten	F26
Düsensätze für Überdruck, Innenmischung	F27
Düsensätze für Überdruck, Außenmischung, Hochleistung	F31
Düsensätze für Überdruck, Innenmischung, effiziente Luftausnutzung	F33
Düsensätze für Unterdruck/Schwerkraft, Außenmischung	F34

Baureihen mit variabler Luftzerstäubung

Zweistoffdüsen mit variabler Luftzerstäubung	F36
Düsensätze für Überdruck, Außenmischung	F38

Baureihe 1/2J

Düsenkörper/Düsenheiten	F43
Düsensätze für Überdruck, Innenmischung	F45
Düsensätze für Überdruck, Außenmischung	F47
Düsensätze für Unterdruck/Schwerkraft, Außenmischung	F49

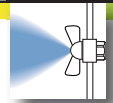
Baureihe 1J

Düsenkörper/Düsenheiten	F50
Düsensätze für Überdruck, Innenmischung	F51
Düsensätze für Überdruck, Außenmischung	F53
Düsensätze für Unterdruck/Schwerkraft, Außenmischung	F53

Spezielle Anwendungen

AirJet® Feinzerstäubungsdüsen für spezielle Anwendungen	F54
DripSafe™ AirJet Feinzerstäubungsdüsen für spezielle Anwendungen	F56
Befeuchtungsdüsen und Befeuchtungssysteme	F58
Komponenten für Befeuchtungssysteme	F60
Zubehör für Befeuchtungssysteme und Rohrleitungen	F61





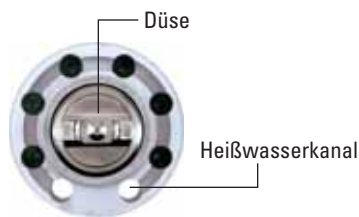
OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Reduzieren Sie den Montageaufwand durch den Einsatz von Split-Eyelet-Montageschellen an Luft- und Flüssigkeitsleitungen. Für die Befestigung der Split-Eyelet-Montageschellen ist nur eine Bohrung im Rohr erforderlich. Rohrlängenänderungen mittels Einbringung von Adaptern oder T-Stücken, Gewindeschneiden und Löten ist nicht notwendig.
- Verwenden Sie ein Rückschlagventil, um ein unabsichtliches Entweichen von unzerstäubter Flüssigkeit zu vermeiden. Die Flüssigkeitszufuhr wird bei Luftdruckabfall abgeschaltet.
- Luftzerstäubungsdüsen mit Reinigungsnadeln verhindern Verstopfungen und gewährleisten eine optimale Düsenleistung.
- Durch Einsatz von Filtern können bessere Sprühleistungen erzielt werden.
- Drip Free™ Düsensätze mit JAU Düsen bieten eine verbesserte Absperrfunktion.
- JAU/VMAU Düsen mit variabler Luftzerstäubung können mit einem Heizmantel versehen werden, um viskose Flüssigkeiten warm und fließfähig zu erhalten.
- Achten Sie beim Einstellen des Luftdrucks bei Düsen für die Innenmischung darauf, die empfohlenen Werte nicht zu überschreiten, da sonst die Flüssigkeitszufuhr übermäßig gedrosselt werden kann. Ebenso kann ein ansteigender Flüssigkeitsstrom zu einer Drosselung des Luftstroms führen.
- Für die optimale Steuerung Ihrer Luftzerstäubungsanlage empfehlen wir eine AutoJet® Sprühsteuerung. Diese reduziert den Flüssigkeitsverbrauch und minimiert Ausschuss durch Überwachung und automatische Regulierung von Spritzbild, Volumenstrom, Tropfengröße, Flüssigkeitsdruck.

Luftzerstäubungsdüsen mit Reinigungsnadeln



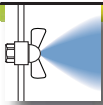
Heizmäntel



Schnittdarstellung der Heizmanschette zeigt die Flüssigkeitskanäle

AutoJet Düsensteuerungen und -systeme





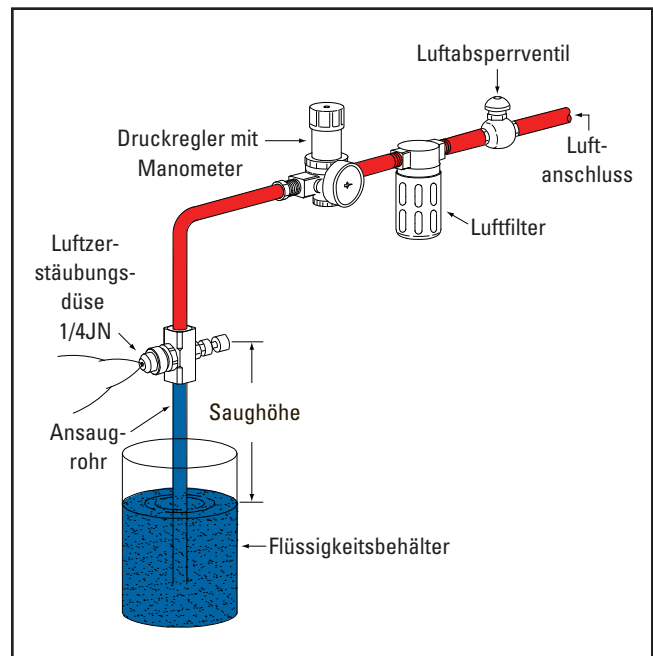
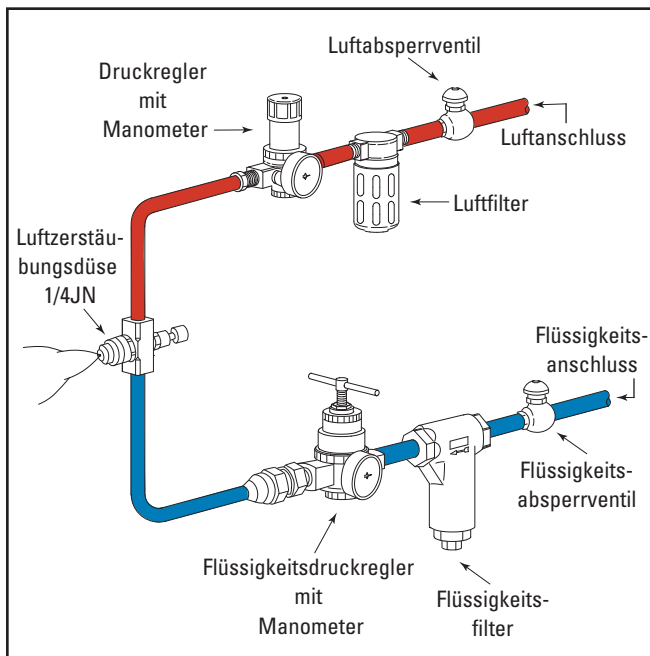
- Die Flüssigkeit kann der Düse sowohl durch Überdruck als auch durch Unterdruck bzw. Schwerkraft zugeführt werden.

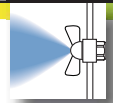
DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK

- Die Flüssigkeit wird der Düse unter Druck zugeführt.
- Luft und Flüssigkeit können innerhalb oder außerhalb der Düse gemischt werden und erzeugen einen vollständig zerstäubten Strahl.
 - Baureihen 1/8J und 1/4J
Seiten F5 – F18
 - Baureihe 1/2J
Seiten F43 – F48
 - Baureihe 1J
Seiten F50 – F52
 - Kompaktbaureihe 1/8JJ
Seiten F25 – F33
 - Variable Luftzerstäubung 1/8VAA
Seiten F36 – F42
- HTE-Luftzerstäubungsdüsen (besonders effiziente Luftausnutzung) für Außenmischung wurden neu für die Baureihe 1/4J eingeführt.
 - Seiten F19 – F22
 - Fordern Sie weitere Informationen über Luftzerstäubungsdüsen an.

DÜSENSÄTZE FÜR UNTERDRUCK / SCHWERKRAFT

- Die Flüssigkeit wird nach dem Injektionsprinzip angesaugt oder läuft unter Schwerkraft zu.
- Die Flüssigkeit wird durch die Zuleitung in den Luftstrom gefördert, in dem die Zerstäubung stattfindet.
 - Baureihen 1/8J und 1/4J
Seiten F23 – F24
 - Kompaktbaureihe 1/8JJ
Seiten F34 – F35
 - Baureihe 1/2J
Seite F49
 - Baureihe 1J
Seite F53





KONSTRUKTIONSMERKMALE DÜSENSATZ

- Alle Baureihen sind mit Düsensätzen für Überdruck oder Unterdruck erhältlich.
- Jeder Düsenatz liefert ein bestimmtes Spritzbild mit einer bestimmten Durchflussmenge und der entsprechenden Spritzbedeckung.
- Die Düsensätze innerhalb einer Baureihe sind untereinander austauschbar.
 - Rundstrahl: Vollkegel.
 - Weitwinkel Rundstrahl: Hohlkegelförmiges Weitwinkel-Rundstrahl-Spritzbild.
 - Kreisringstrahl: Hohlkegelförmiges Kreisring-Spritzbild.
 - Flachstrahl: Fächer- oder scheibenförmige Spritzcharakteristik.
 - Deflektor Flachstrahl: Flachstrahl mit Strahlablenkung.
- Jeder Düsenatz besteht aus einer Luft- und einer Flüssigkeitsdüse.
- Weitere Informationen finden Sie in den Datenblättern 10616 und 10616-1.

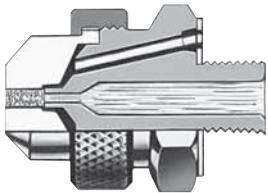


Luftdüse

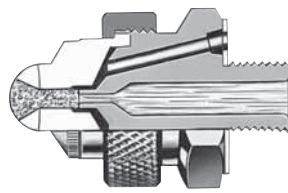
Flüssigkeitsdüse

KONSTRUKTIONSMERKMALE INNENMISCHUNG

- Flüssigkeit und Luft werden innerhalb der Düse vermischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.
- Es besteht eine gegenseitige Abhängigkeit zwischen Flüssigkeits- und Gasstrom, d.h. eine Veränderung der Luftmenge beeinflusst die Flüssigkeitsmenge.
- Für die Innenmischung werden Düsensätze für Überdruck verwendet. Die folgenden Spritzbilder sind lieferbar:
 - Kreisringstrahl
 - Deflektor Flachstrahl
 - Elliptischer Strahl
 - Flachstrahl
 - Rundstrahl
 - Weitwinkel Rundstrahl



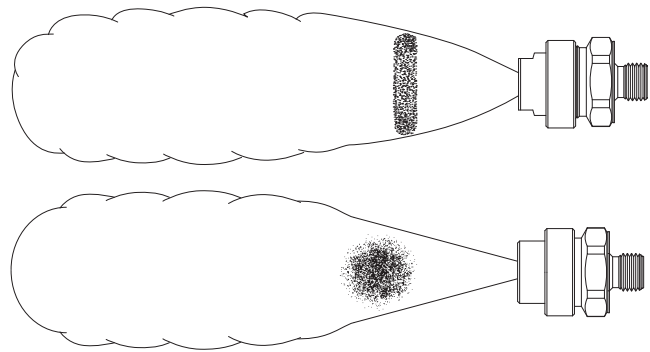
Düsensätze für Innenmischung und Überdruck: Rundstrahlspritzbilder



Düsensätze für Innenmischung und Überdruck: Flachstrahlspritzbilder

REGELUNG DES ZERSTÄUBUNGSGRADS

- Jeder Düsenatz kann durch Änderung des Luft- und Flüssigkeitsdrucks justiert werden.
- Eine feintropfige Zerstäubung wird durch Erhöhung des Luftdrucks und/oder Reduzierung des Flüssigkeitsdrucks im Düsenatz erreicht, was zu einem großen Regelverhältnis von Luft- zu Flüssigkeitsmenge führt.



Düsenätze für Außenmischung und Überdruck: Flach- und Rundstrahlspritzbilder.

KONSTRUKTIONSMERKMALE AUSSENMISCHUNG

- Flüssigkeit und Luft werden außerhalb der Düse gemischt.
- Die Luft- und Flüssigkeitsmengen können unabhängig voneinander justiert werden.
- Besonders geeignet für Flüssigkeiten mit höherer Viskosität oder für abrasive Suspensionen.
- Für die Außenmischung sind Düsensätze für Unterdruck oder Überdruck einsetzbar.
- Bei Einsatz eines Düsenatzes für Unterdruck wird ein Rundstrahlspritzbild erzeugt.
- Bei Einsatz eines Düsenatzes für Überdruck wird ein Flachstrahlspritzbild erzeugt.

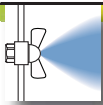


Düsenätze für Außenmischung und Unterdruck: Rundstrahlspritzbilder

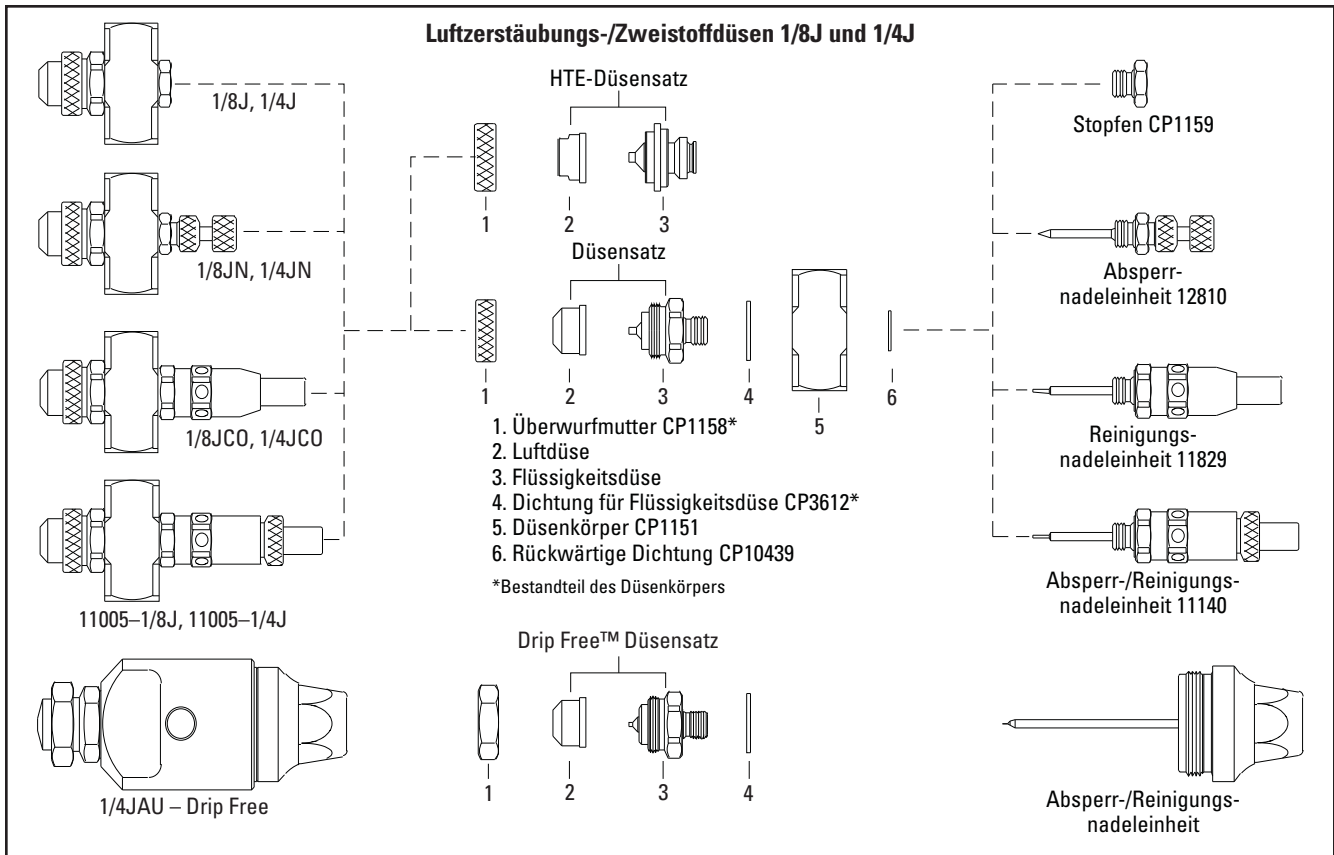


Düsenätze für Außenmischung und Überdruck: Flachstrahlspritzbilder





ÜBERSICHT/DÜSENKÖRPER/DÜSENEINHEITEN, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J



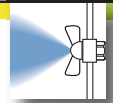
LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWEIFLÜSSIGKEITSDÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die Grunddüseneinheit der Baureihe J besteht aus einem Düsenkörper und einem Düsenatz.
- Es können verschiedene Einheiten für Absperr- und Reinigungsfunktionen hinzugefügt werden.
- Bei den Düsenkörpern 1/8J und 1/4J sind die Flüssigkeits- und Luftanschlüsse an entgegengesetzten Enden des Düsenkörpers angebracht.
 - Die Körper sind mit einer Verschlusskappe versehen, so dass andere Nadeleinheiten nachgerüstet werden können.
- Das Modell JN besitzt eine manuelle Absperrnadel, über die die Flüssigkeitszufuhr zur Düse unterbrochen werden kann.
- Das Modell JCO verfügt über eine manuell betätigte Reinigungsnadel.
 - Die Nadel reinigt die Flüssigkeitsöffnung und entfernt Verstopfungen.
 - Ideal für intermittierende Sprühanwendungen, bei denen die Flüssigkeit während der Spritzpause in der Öffnung antrocknen kann.
- Das Modell 11005 vereint die Konstruktionsmerkmale der Baureihen JN und JCO und bietet eine kombinierte Absperr-/Reinigungsnadel.



DÜSENKÖRPER/DÜSENEINHEITEN, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J



1/8J, 1/4J



1/8" und 1/4" NPT oder BSPT

1/8JN, 1/4JN



1/8" und 1/4" NPT oder BSPT
mit Absperrnadel

1/8JCO, 1/4JCO



1/8" oder 1/4" NPT oder BSPT
mit Reinigungsnadel

11005-1/8J, 1/4J



1/8" oder 1/4" NPT oder BSPT
mit Absperr-/Reinigungsnadel

OPTIMIERUNGSHINWEISE

• Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Flüssigkeitsdruckregler
- Manometer
- Magnetventile
- Düsenfilter

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsentyp			
		J	JN	JCO	11005
Düsenkörper					
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	•	•	•	•
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•	•	•
Lucite®*	LUC	•			
Düsensätze					
Lucite*	LUC	•			
Luftdüse: Messing vernickelt	SSBR	•	•	•	•
Flüssigkeitsdüse: rostfreier Stahl 303					
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•	•	•

*Nicht für alle aufgeführten Düsenätze erhältlich. Bitte gesondert anfragen. Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

BESTELLHINWEIS

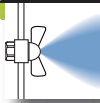
KOMPLETTE DÜSENEINHEIT				
DÜSENKÖRPER*			DÜSENSATZ	
B1/4	JN	- SS	+	SU11 - SS
Anschluss	Düsenkörper Typ	Werkstoff-Code		Düsen-satz Nr. / Werkstoff-Code

*Enthält Überwurfmutter und Dichtung.
Bei BSPT-Anschlüssen ist vor der Anschlussart ein "B" hinzuzufügen.
Wenn Sie Düsenatz-Komponenten einzeln bestellen möchten, machen Sie bitte folgende Angaben:
Nur Flüssigkeitsdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: 2050-SS.
Nur Luftdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: 67147-SS.
Düsen Einheit ohne Düsenatz: Anschlussgewinde, Düsenkörpertyp und Werkstoffcode. Beispiel: 1/4JN-SS.

NUR DÜSENSATZ		
DÜSENSATZ		
SU11	-	SS
Düsen-satz Nr.		Werkstoff-Code

Wenn Sie nur den Düsenatz bestellen möchten, geben Sie Düsenatz-Nr. und Werkstoffcode an. Beispiel: SU11-SS.





DÜSENKÖRPER/DÜSENEINHEITEN, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J



LUFTERSTÄRKUNGSDÜSEN/
ZWEISTÖRFÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Das Modell 1/4JF hat einen eingebauten Flüssigkeitsfilter.
- Das Modell 1/4JFFN besitzt einen eingebauten Flüssigkeitsfilter und zusätzlich eine Absperrnadel für die Flüssigkeit.
- Beim Modell JBC befinden sich die Anschlüsse für Luft und Flüssigkeit an der Rückseite der Düse axial zur Spritzrichtung.
- Beim Modell JAC sind die Anschlüsse für Luft und Flüssigkeit senkrecht zur Spritzrichtung angeordnet.
- Beim Modell JACN sind die Anschlüsse für Luft und Flüssigkeit senkrecht zur Spritzrichtung angeordnet. Zusätzlich ist eine Absperrnadel vorhanden.
- Die Doppeldüseneinheit 1/8-2JAC verfügt über zwei gegenüberliegende Düsensätze. Die Anschlüsse für Luft und Flüssigkeit sind senkrecht zur Spritzrichtung angeordnet.
- Das Mehrfach-Drehgelenk-Modell 7545 hat für jeden Düsensatz einen separaten Drehgelenkkörper (max. 2).
 - Jeder Körper kann unabhängig um 360° in die gewünschte Position gedreht werden.
 - Die Drehgelenkkörper werden durch eine senkrecht durch die Einheit geführte Halteschraube aus rostfreiem Stahl in der gewünschten Position fixiert.
- Der Miniaturkörper der Düseneinheit 6552-1/8JAC ist nur 13 mm stark und hat eine rechteckige Stirnfläche von 29 mm x 32 mm.
 - Das Düsenmundstück steht – abhängig vom verwendeten Düsensatz – max. 30 mm vor der Stirnfläche.
- Der Düsenkörper des Modells 1/4JBCJ ist von einem Dampfmantel umgeben, der zum Aufheizen von Flüssigkeiten dient, die zu hochviskos sind, um bei Raumtemperatur versprüht werden zu können.

MIT FILTER



1/4JF und 1/4JFN
Luftanschluss:
1/4" NPT oder BSPT (IG)
Flüssigkeitsanschluss:
1/8" NPT oder BSPT (IG)

EINLASS RÜCKSEITE



1/8JBC und 1/4JBC
Anschluss:
1/8" oder 1/4" NPT oder BSPT (IG)

EINLASS OBEN



1/8JAC, 1/8JACN
1/4JAC, 1/4JACN
Anschluss:
1/8" oder 1/4" NPT oder BSPT (IG)

EINLASS OBEN



1/8-2JAC
Anschluss:
1/8" NPT oder BSPT (IG)

DREHGELENKKÖRPER



7545
Luft- und Flüssigkeitsanschluss:
1/8" NPT oder BSPT (IG)

MINI-EINHEIT



6552-1/8JAC
Luft- und
Flüssigkeitsanschluss:
1/8" NPT oder BSPT (IG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH

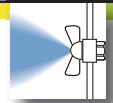
- Zubehör
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Flüssigkeitsdruckregler
 - Manometer
 - Magnetventile
 - Düsenfilter
- Für JBC: Datenblätter 4921, 6885 und 6185
- Für JAC und JACN: Datenblätter 4922 und 4922-1
- Für Doppeldüseneinheit 1/8-2JAC: Datenblatt 6497
- Für Mehrfach-Drehgelenk 7545: Datenblatt 7545
- Für 6552-1/8JAC: Datenblatt 6552
- Für 1/4JBCJ: Datenblätter 4610 und 6331

DAMPFMANTEL



1/4JBCJ
Ein-/Auslass: 1/4" NPT
oder BSPT (IG)





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die Mehrfachdüseneinheit 8650 (Mehrfachdüsenkopf) besteht aus fünf Düsensätzen, die kopfseitig und am Umfang der Einheit angeordnet sind. Auf Wunsch kann der kopfseitige Düsensatz entfallen.
- Die Doppeldüseneinheit 2J verfügt über zwei gegenüberliegende Düsensätze. Die gegenüberliegenden Anschlüsse für Luft und Flüssigkeit sind senkrecht zur Spritzrichtung angeordnet.
- Die Adapter für dünne Wandungen entsprechen den Einschraubadaptern für dicke Wandungen CP3376, sie verfügen jedoch über eine zusätzliche Kontermutter CP6378 und eine Dichtung CP2804-3 zur sicheren Befestigung in dünnen Wandungen.
- Der Adapter für dicke Wandungen ersetzt die Überwurfmutter an der Düseneinheit und kann direkt in die Gewindebohrung einer Wandung geschraubt werden.
- Die Modelle 1/4JDLN und 1/4JDLCO sind Flanschkörper mit Montagebohrungen von 7 mm Durchmesser.
 - Der Körper wird mit 6 mm Standardschrauben an der Wand befestigt und mit einer Dichtung abgedichtet.
 - Das Modell 1/4JDLN verfügt über eine Absperrnadel und das Modell 1/4JDLCO über eine Reinigungsnadel.
- Die Luftzerstäubungs-Handspritzpistole Modell 20470 ist eine einfach zu bedienende Aluminium-Leichtkonstruktion.
 - Verlängerungen bis 91 cm sind lieferbar.

MEHRFACHDÜSENKOPF



8650

Luft- und Flüssigkeitsanschluss:
1/4" NPT oder BSPT (IG)

DOPPEL-DÜSE



2J

Anschluss
1/4" NPT oder BSPT (IG)

WANDMONTAGE - DÜNNE WANDUNG



Erhältlich für 1/8J- und
1/4J Einheiten

WANDMONTAGE - DICKE WANDUNG



1/8J und 1/4J mit
Anschlussadapter 3/4" NPT
oder BSPT (AG)

EINSCHRAUBADAPTER/FLANSCHKÖRPER



Luft- und Flüssigkeitsanschluss:
1/4" NPT oder BSPT (IG)

20470



Handspritzpistole
Anschluss: 1/4" NPT oder BSPT (IG)

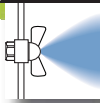
OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Flüssigkeitsdruckregler
 - Manometer
 - Magnetventile
 - Düsenfilter
- Für Mehrfachdüseneinheit 8650: Datenblatt 8650
- Für 2J: Datenblätter 5356 und 6530
- Für Adapter für dünne Wandungen: Datenblatt 3378
- Für Adapter für dicke Wandungen: Datenblätter 3378, 7003 und 7323
- Für 1/4JDLN und 1/4JDLCO: Datenblatt 7690
- Für Luftzerstäubungs-Handspritzpistole 20470: Datenblätter 20470J, 20470JN, 20470JMCO, 20470JN-1, 20470JJ, 20470JJN und 20470JJNTK





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, INNENMISCHUNG, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J



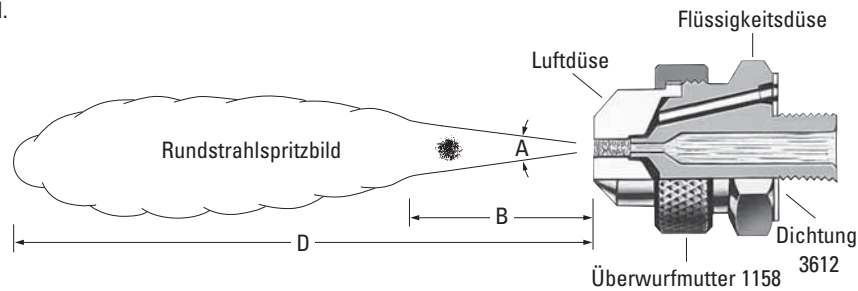
LUFTDÜSEN



Die Luftdüsen dieser Düsensätze erzeugen ein enges vollkegelförmiges Rundstrahlspritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Der Spritzwinkel "A" des Rundstrahlspritzbildes bleibt über die Distanz "B" konstant. In größerem Abstand wird der Strahl turbulent und breitet sich bis "D" aus.
- Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
- Flüssigkeit und Druckluft oder Gas werden in der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.



Die Überwurfmutter 1158 und der Dichtring 3612 müssen zusätzlich zum Düsenatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düseneinheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

TECHNISCHE DATEN

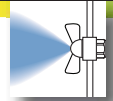
RUNDSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														Spritzstrahl- abmessungen					
		Flüssigkeitsdruck														Luft*	Flüssigkeit*	Spritz- winkel A (°)	B (cm)	D (m)	
		0,7			1,5			2			3			4							
Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min							
SU11	Flüssigkeitsdüse 2050 + Luftdüse 67147	0,70	2,5	15,6	1,1	6,4	11,9	1,4	6,4	13,9	2,7	6,2	23	3,5	7,8	28	0,85	0,70	13	30	2,7
		0,85	1,8	19,0	1,4	5,0	15,0	1,7	5,5	16,7	2,8	5,7	25	3,7	7,3	29	1,7	1,5	13	33	3,0
		1,0	1,4	22,0	1,7	4,1	18,7	2,0	4,5	19,8	3,0	5,2	27	3,9	6,4	33	2,5	2,0	13	36	3,4
		–	–	–	1,8	3,4	20	2,2	3,4	24	3,1	4,7	29	4,2	5,5	38	3,1	3,0	14	39	3,8
		–	–	–	2,0	3,0	23	2,4	3,0	26	3,2	4,3	31	4,5	4,5	43	4,5	4,0	15	44	4,4
		–	–	–	2,1	2,6	25	2,5	2,5	28	3,4	3,9	33	4,6	4,1	45					
		–	–	–	2,2	2,0	27	2,7	2,3	31	3,7	3,0	38	4,8	3,7	47					

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an.
Beispiel: SU11DF.





TECHNISCHE DATEN

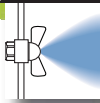
RUNDSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen				
		Flüssigkeitsdruck															Luft*	Flüssigkeit*	Spritz- winkel A (°)	B (cm)	D (m)
		0,7			1,5			2			3			4							
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min					
SU12A	Flüssigkeitsdüse 2050 + Luftdüse 73160	0,70	2,5	18,7	1,4	5,7	27	1,7	6,7	29	2,2	9,2	34	2,8	11,9	39	0,85	0,70	12	43	3,7
		0,85	2,0	22	1,5	5,2	29	1,8	6,4	31	2,5	8,2	39	3,1	11,0	43	1,5	1,5	13	46	4,0
		1,0	1,6	26	1,7	4,8	32	2,0	5,9	34	2,8	7,2	44	3,4	10,1	47	2,4	2,0	13	48	4,3
		-	-	-	1,8	4,3	35	2,1	5,2	37	3,0	6,7	47	3,7	9,2	52	3,0	3,0	13	51	4,6
		-	-	-	2,0	3,9	37	2,2	4,8	40	3,1	6,3	49	3,9	8,4	58	3,9	4,0	13	56	5,2
		-	-	-	2,1	3,4	40	2,4	4,3	43	3,2	5,9	52	4,2	7,6	62	3,9	4,0	15	56	5,2
		-	-	-	-	-	-	2,7	3,6	48	3,4	5,5	55	4,5	6,8	68	3,9	4,0	15	56	5,2
SU12	Flüssigkeitsdüse 2850 + Luftdüse 73160	0,85	4,8	21	1,7	8,4	31	2,0	10,7	33	2,7	16,5	37	3,4	20	43	1,5	0,70	12	48	4,0
		1,1	4,1	27	1,8	7,5	35	2,1	9,8	37	2,8	15,4	38	3,7	18,4	47	2,5	1,5	13	51	4,3
		1,4	3,4	33	2,0	7,0	37	2,4	8,2	42	3,1	13,6	43	3,9	16,8	50	3,0	2,0	13	53	4,6
		1,5	3,1	35	2,2	5,7	44	2,7	6,8	48	3,4	11,8	49	4,2	15,2	55	3,4	3,0	14	56	4,9
		1,7	3,0	39	2,5	4,8	49	3,0	5,9	55	3,7	10,4	55	4,5	13,8	60	4,2	4,0	15	60	5,3
		1,8	2,9	41	2,8	4,1	54	3,2	5,0	59	3,9	9,1	61	4,8	12,4	65	4,2	4,0	15	60	5,3
		2,0	2,8	44	3,1	3,6	59	3,5	4,1	65	4,2	7,9	65	4,9	11,8	68	4,2	4,0	15	60	5,3
SU22B	Flüssigkeitsdüse 40100 + Luftdüse 1401110	1,1	13,0	76	2,2	17,8	116	2,8	20	136	3,4	32	149	4,6	37	193	1,7	0,70	18	66	4,9
		1,4	8,9	91	2,5	13,1	130	3,1	16,3	149	3,9	25	170	5,3	29	220	2,8	1,5	20	76	6,1
		1,5	7,2	98	2,8	9,5	143	3,4	11,9	163	4,6	15,9	205	5,6	25	235	3,9	2,0	20	81	6,7
		1,7	5,8	105	3,1	7,0	157	3,9	7,0	187	5,3	9,1	240	6,0	21	250	5,3	3,0	21	91	7,9
		1,8	4,7	112	3,4	4,9	171	4,2	4,7	205	5,6	6,8	255	6,3	17,4	270	6,0	4,0	21	97	9,1
		2,0	3,6	119	3,5	4,2	178	4,6	3,0	220	6,0	5,0	275	6,7	14,0	290	6,0	4,0	21	97	9,1
		2,1	2,7	127	-	-	-	-	-	-	6,3	3,6	290	7,0	11,0	305	6,0	4,0	21	97	9,1
SU22	Flüssigkeitsdüse 60100 + Luftdüse 1401110	0,85	31	57	1,4	61	69	2,1	53	96	2,7	80	103	3,8	88	135	1,0	0,70	17	61	4,9
		1,0	25	66	1,5	54	76	2,4	41	112	3,0	69	117	4,2	73	156	1,8	1,5	18	69	5,8
		1,1	18,5	75	1,7	48	85	2,7	31	127	3,2	59	130	4,6	61	176	2,8	2,0	20	76	6,7
		1,3	12,9	85	1,8	41	93	2,8	26	136	3,5	49	146	4,9	48	196	3,5	3,0	20	79	7,0
		-	-	-	2,0	35	102	3,0	22	144	3,7	44	154	5,3	39	215	4,9	4,0	21	91	8,5
		-	-	-	2,1	30	110	-	-	-	3,8	37	161	5,6	31	240	4,9	4,0	21	91	8,5
		-	-	-	2,2	25	119	-	-	-	3,9	35	170	6,0	23	260	4,9	4,0	21	91	8,5
SU42	Flüssigkeitsdüse 100150 + Luftdüse 1891125	1,0	44	86	1,4	125	79	2,0	123	108	2,2	199	88	3,0	250	99	1,0	0,70	19	89	6,1
		1,1	32	102	1,5	106	91	2,1	108	119	2,5	174	110	3,2	225	120	1,7	1,5	20	99	7,0
		-	-	-	1,7	87	105	2,2	95	130	2,8	146	133	3,5	205	141	2,4	2,0	21	104	7,6
		-	-	-	1,8	70	118	2,4	79	143	3,1	121	154	3,8	182	163	3,1	3,0	21	107	7,9
		-	-	-	2,0	55	130	2,5	64	155	3,2	108	166	4,1	159	184	3,8	4,0	22	117	9,1
		-	-	-	-	-	-	2,7	52	166	3,4	95	176	4,6	121	225	3,8	4,0	22	117	9,1
		-	-	-	-	-	-	2,8	42	178	3,5	84	187	4,9	93	255	3,8	4,0	22	117	9,1

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an.
Beispiel: SU11DF.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, INNENMISCHUNG, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J



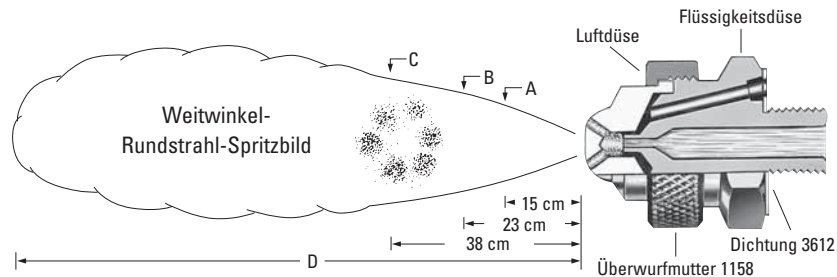
LUFTDÜSEN



Die Luftdüsen dieser Düsensätze erzeugen ein hohlkegelförmiges Weitwinkel-Rundstrahl- oder Kreisringstrahl-Spritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Der Weitwinkel-Rundstrahl hat die Strahlbreiten "A", "B" und "C" an dem jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
- Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.
- Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
- Flüssigkeit und Druckluft oder Gas werden in der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.



Die Überwurfmutter 1158 und der Dichtring 3612 müssen zusätzlich zum Düsensatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düseneinheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

TECHNISCHE DATEN

WEITWINKEL RUNDSTRAHL

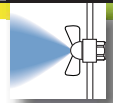
*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														Spritzstrahl- abmessungen												
		Flüssigkeitsdruck																										
		0,7		1,5			2			3			4			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)							
Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min														
SU16	Flüssigkeitsdüse 2050 + Luftdüse 67-6-20-70°	0,60	5,3	10,2	1,1	8,1	13,3	1,5	8,1	16,4	2,4	8,9	22	3,1	10,5	24	0,70	0,70	14	18	23	1,5						
		0,70	4,3	12,2	1,3	7,0	15,0	1,8	6,6	21	2,7	8,1	26	3,4	9,7	28							1,4	1,5	15	19	24	1,8
		0,85	3,0	14,2	1,4	6,4	17,0	2,1	4,9	25	3,0	6,4	30	3,9	7,8	36							1,8	2,0	16	20	25	2,1
		—	—	—	1,7	4,5	22	—	—	—	3,4	4,2	37	4,6	4,4	47							3,0	3,0	16	20	26	2,7
		—	—	—	1,8	3,5	24	—	—	—	3,5	3,4	40	4,9	2,8	54							3,9	4,0	19	23	30	4,0
SU26B	Flüssigkeitsdüse 40100 + Luftdüse 140-6-37-70°	0,85	7,0	50	1,7	13,2	68	2,0	18,5	68	2,8	25	84	3,7	31	96	0,85	0,70	18	24	31	1,8						
		1,0	2,1	62	1,8	9,8	79	2,1	15,1	76	3,0	22	92	3,8	28	105							1,7	1,5	19	25	33	2,4
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,2	15,1	109	4,1	23	122							2,1	2,0	19	25	33	3,2
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	12,1	119	4,2	20	130							3,2	3,0	20	26	34	4,1
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,5	9,1	130	4,6	13,6	153							4,1	4,0	21	28	37	5,9
SU26	Flüssigkeitsdüse 60100 + Luftdüse 140-6-37-70°	0,70	24	32	1,4	43	37	2,1	33	66	2,8	52	65	3,7	63	68	0,85	0,70	19	25	36	2,1						
		0,85	13,6	44	1,5	35	49	2,2	26	78	3,0	46	76	3,8	58	79							1,5	1,5	20	27	37	3,2
		1,0	7,6	57	1,7	28	61	2,4	18,9	89	3,1	39	87	3,9	52	101							2,4	2,0	20	27	37	4,1
		—	—	—	1,8	21	71	2,5	11,7	100	3,2	33	99	4,2	41	111							3,2	3,0	20	28	38	5,0
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,4	26	110	4,6	27	138							3,9	4,0	20	28	39	6,8

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsensatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an. Beispiel: SU11DF.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



TECHNISCHE DATEN

WEITWINKEL RUNDSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

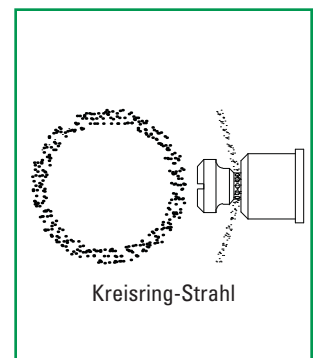
Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen						
		Flüssigkeitsdruck																					
		0,7			1,5			2			3			4			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)	
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min							
SU29	Flüssigkeitsdüse 60100 + Luftdüse 140-6-52-70°	1,3	36	85	2,1	57	116	3,1	53	156	4,2	64	197	5,6	74	245	2,0	0,70	20	25	33	5,5	
		1,5	29	102	2,4	51	130	3,2	50	163	4,9	51	230	6,0	68	260	3,0	1,5	20	27	34	6,4	
		1,8	23	117	2,7	45	143	3,4	47	170	5,6	40	265	6,3	62	280	3,9	2,0	22	28	37	8,2	
		2,0	19,7	125	3,0	39	157	3,5	45	177	6,0	34	285	6,7	56	295	6,0	3,0	23	29	38	9,1	
		2,1	16,7	133	3,2	33	170	3,9	38	194	6,3	28	300	7,0	51	315	6,3	4,0	24	32	41	10,4	
		2,3	14,0	142	3,5	28	185	4,6	25	230	6,7	22	320	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		2,4	11,4	149	4,2	13,6	220	4,9	18,5	245	7,0	17,8	335	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SU30	Flüssigkeitsdüse 40100 + Luftdüse 120-6-35-60°	1,1	12,3	40	2,2	16,3	62	2,7	21	69	4,2	19,3	100	5,6	22	130	1,5	0,70	15	19	23	2,7	
		1,3	9,9	45	2,5	12,1	71	3,0	16,3	78	4,6	14,6	113	6,0	17,6	142	3,0	1,5	16	20	24	4,6	
		1,4	7,9	50	2,8	8,9	79	3,2	12,3	86	4,9	10,8	124	6,3	14,0	152	3,4	2,0	16	20	24	5,5	
		1,5	6,1	54	3,0	7,6	83	3,4	10,7	91	5,3	8,1	135	6,7	11,4	163	5,3	3,0	18	22	25	7,3	
		1,7	4,9	58	3,1	6,4	87	3,5	9,3	94	5,6	6,2	146	7,0	9,1	174	6,3	4,0	19	24	30	9,4	
		1,8	3,9	62	3,2	5,5	91	3,9	6,4	105	6,0	4,9	157	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		2,0	3,1	67	3,4	4,7	95	4,2	4,7	115	6,3	4,0	167	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
SU46	Flüssigkeitsdüse 100150 + Luftdüse 189-6-62-70°	1,7	25	156	3,0	39	230	3,4	50	250	4,6	62	320	6,0	93	395	2,0	0,70	24	33	46	5,5	
		1,8	19,7	167	3,1	33	240	3,5	43	260	4,9	47	345	6,3	77	425	3,2	1,5	25	34	47	6,4	
		2,0	15,1	178	3,2	27	255	3,7	41	275	5,3	36	375	6,7	62	460	3,9	2,0	28	37	51	7,3	
		2,1	11,4	193	3,4	23	265	3,9	27	300	5,6	26	405	7,0	52	495	5,3	3,0	29	38	53	7,9	
		2,3	7,6	205	3,5	18,5	280	4,1	23	310	6,0	18,9	435	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		–	–	–	3,7	14,8	290	4,2	18,9	320	6,3	13,6	460	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		–	–	–	–	–	–	4,4	15,9	335	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an.
Beispiel: SU11DF.

KREISRING-STRAHL

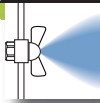
*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														
		Flüssigkeitsdruck														
		0,7			1,5			2			3			4		
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min
SU340C	Flüssigkeitsdüse 60150 + Luftdüse 189-6-62-160HC	1,4	15,1	69	2,8	19,5	142	3,5	21	185	4,2	48	210	6,0	45	340
		1,5	10,6	77	3,0	16,1	153	3,7	17,6	196	4,6	37	240	6,3	37	375
		1,7	7,6	84	3,1	13,2	165	3,8	14,8	210	4,9	28	275	6,7	30	405
		1,8	5,7	93	3,2	10,6	177	3,9	12,5	220	5,6	15,5	340	7,0	24	440
		2,0	4,2	103	3,4	8,3	188	4,2	8,1	245	6,3	7,8	425	–	–	–



Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an.
Beispiel: SU11DF.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, INNENMISCHUNG, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J



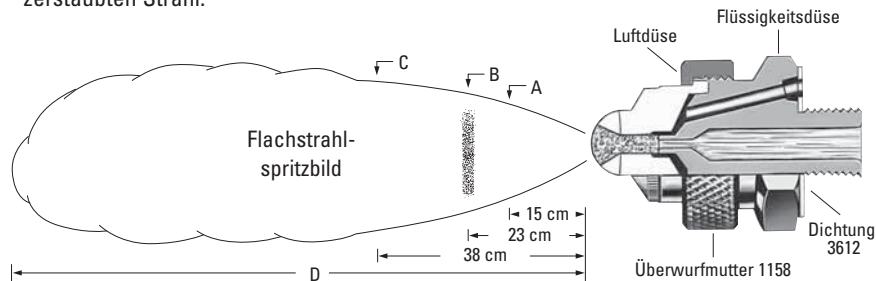
LUFTDÜSEN



Die Luftdüsen dieser Düsenbausätze erzeugen ein Flachstrahl- oder Deflektor-Flachstrahl-Spritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Das Flachstrahl-Spritzbild hat die Strahlbreiten "A", "B" und "C" an dem jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
- Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.
- Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
- Flüssigkeit und Druckluft oder Gas werden in der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.



Die Überwurfmutter 1158 und der Dichtring 3612 müssen zusätzlich zum Düsenatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düseneinheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

TECHNISCHE DATEN

FLACHSTRAHL

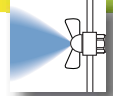
*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														Spritzstrahl- abmessungen						
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,7			1,5			2			3			4			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min					
SU13A	Flüssigkeitsdüse 2050 + Luftdüse 73328	0,70	5,5	24	1,3	9,1	31	2,0	8,6	42	2,7	11,2	52	3,9	12,0	69	1,1	0,70	25	36	46	2,6
		0,85	4,7	27	1,5	7,7	36	2,2	7,5	47	3,0	10,1	56	4,6	9,7	81	2,1	1,5	36	48	66	3,0
		1,0	4,1	31	1,8	6,5	42	2,5	6,2	52	3,2	9,1	62	5,3	7,5	93	2,8	2,0	38	53	76	3,2
		1,1	3,5	34	2,1	5,4	47	2,8	5,2	57	3,5	8,1	66	6,0	5,3	104	3,5	3,0	47	61	86	3,4
		1,3	3,0	37	2,4	4,3	52	3,1	4,2	63	4,2	5,4	79	6,3	4,3	110	6,0	4,0	56	74	94	4,0
		1,4	2,5	40	2,7	3,3	57	3,2	3,7	65	4,6	4,2	85	6,7	3,3	116						
		1,5	2,0	44	2,8	2,8	60	3,4	3,2	68	4,9	3,1	91	7,0	2,4	122						
SU13	Flüssigkeitsdüse 2850 + Luftdüse 73328	0,85	8,2	19,8	1,4	14,4	27	2,1	13,5	36	2,7	19,1	42	4,6	16,1	69	1,1	0,70	36	46	71	2,1
		1,0	6,8	23	1,7	11,9	32	2,4	11,4	42	3,0	17,1	46	4,9	13,8	76	2,1	1,5	43	61	81	2,4
		1,1	5,5	27	2,0	9,5	37	2,7	9,2	47	3,2	15,1	52	5,3	11,5	83	3,0	2,0	51	66	89	2,6
		1,3	4,1	30	2,1	8,3	40	3,0	7,1	53	3,5	13,1	57	5,6	9,3	90	3,5	3,0	58	76	97	2,7
		1,4	2,9	34	2,2	7,1	43	3,2	5,0	59	4,2	8,1	72	6,0	7,3	97	5,6	4,0	58	76	97	3,2
				-	-	-	2,4	6,1	46	3,4	4,0	63	4,6	5,9	79	6,3	5,6	104				
		-	-	-	2,5	5,1	49	3,5	3,3	66	4,9	4,0	86	6,7	4,3	112						
SUN13	Flüssigkeitsdüse 2850 + Luftdüse 73335	1,0	9,0	25	2,0	10,4	41	2,4	11,6	48	3,1	15,6	56	4,2	17,1	73	1,4	0,70	10	13	17	3,0
		1,1	7,8	30	2,1	9,3	45	2,5	10,4	51	3,2	14,6	59	4,6	15,0	80	2,5	1,5	13	15	20	3,7
		1,3	6,6	32	2,2	8,2	48	2,7	9,4	54	3,4	13,7	62	4,9	12,8	87	3,2	2,0	13	17	22	4,0
		1,4	5,2	36	2,5	6,1	55	3,0	7,3	61	3,8	10,8	71	5,3	11,0	94	3,8	3,0	15	22	28	4,2
		1,7	3,1	44	2,8	4,3	62	3,2	5,5	68	4,2	8,5	82	5,6	9,4	103	5,3	4,0	20	25	33	4,8
		2,0	2,0	50	3,1	3,0	69	3,5	4,1	75	4,9	5,2	98	6,3	7,2	119						
		2,2	1,1	56	3,4	2,0	75	3,8	2,9	81	6,0	2,3	120	7,0	6,1	134						

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an. Beispiel: SU11DF.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



TECHNISCHE DATEN

FLACHSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

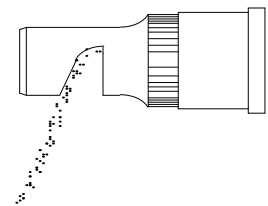
Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen											
		Flüssigkeitsdruck																										
		0,7			1,5			2			3			4			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)						
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min												
SU14	Flüssigkeitsdüse 2850 + Luftdüse 73320	1,3	3,9	30	2,1	7,4	40	3,0	6,1	52	3,9	9,4	60	5,3	10,2	78	1,5	0,70	25	33	46	1,8						
		1,4	3,0	33	2,4	5,3	45	3,1	5,3	54	4,2	7,2	67	5,6	8,3	84							2,7	1,5	36	51	69	2,0
		1,5	2,3	35	2,5	4,4	47	3,2	4,5	57	4,6	5,3	73	6,0	6,6	89							3,2	2,0	58	74	91	2,0
		1,7	1,8	38	2,7	3,7	50	3,4	3,8	59	4,9	3,8	80	6,3	5,1	98							4,2	3,0	61	74	94	2,1
		2,0	0,95	44	3,0	2,6	55	3,9	1,8	68	–	–	–	–	–	–							5,6	4,0	64	76	97	2,3
		–	–	–	3,1	2,1	57	–	–	–	–	–	–	–	–	–												
SUN23	Flüssigkeitsdüse 60100 + Luftdüse 125340	1,0	17,0	23	2,0	24	44	2,4	28	51	3,4	38	72	3,9	65	75	1,1	0,70	10	13	15	2,4						
		1,1	11,0	27	2,1	18,9	50	2,5	23	59	3,5	33	80	4,2	53	89							2,1	1,5	10	13	17	3,0
		1,3	7,6	33	2,2	14,4	56	2,7	18,9	66	3,7	28	89	4,6	40	108							2,8	2,0	13	17	22	3,4
		1,4	3,2	40	2,4	10,6	63	2,8	15,1	74	3,8	23	97	4,9	30	127							3,7	3,0	15	20	28	3,6
		–	–	–	2,5	7,2	71	3,0	11,7	79	3,9	19,7	105	5,3	21	149							4,9	4,0	20	25	35	4,0
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	4,2	13,1	120	5,6	13,8	173												
SU23B	Flüssigkeitsdüse 40100 + Luftdüse 125328	1,1	11,2	54	2,1	18,0	79	2,7	19,6	93	3,5	27	112	4,6	33	137	1,4	0,70	15	18	20	3,0						
		1,3	8,5	60	2,2	15,8	84	2,8	17,3	98	3,7	25	116	4,9	28	149							2,4	1,5	23	28	33	3,2
		1,4	6,5	65	2,4	13,6	89	3,0	15,2	103	3,8	23	121	5,3	24	161							3,0	2,0	25	33	46	3,4
		1,5	5,0	71	2,5	11,6	95	3,1	13,2	109	3,9	21	126	5,6	19,7	174							3,7	3,0	30	38	46	3,5
		1,7	3,8	77	–	–	–	3,2	11,4	114	4,1	18,9	132	6,0	15,7	187							5,3	4,0	33	41	48	4,0
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	4,2	17,0	137	6,3	12,4	200												
SU23	Flüssigkeitsdüse 60100 + Luftdüse 125328	0,85	27	33	1,8	38	55	2,4	39	67	3,2	58	76	4,6	59	106	1,1	0,70	18	23	30	3,4						
		1,0	20	38	2,1	28	66	2,7	30	77	3,5	47	87	5,3	40	132							2,4	1,5	23	30	41	3,5
		1,1	15,9	45	2,2	24	71	3,0	24	87	3,8	38	97	5,6	32	145							3,2	2,0	25	33	43	3,7
		1,3	12,5	48	2,4	21	76	3,2	17,8	98	3,9	34	103	6,0	26	158							3,9	3,0	30	38	48	3,8
		1,4	10,2	56	2,5	17,8	82	3,4	15,1	103	4,2	27	113	6,3	20	172							6,0	4,0	33	41	51	4,4
		1,5	7,6	62	2,7	15,1	87	3,5	12,9	109	4,6	20	126	6,7	15,9	185												
SU43	Flüssigkeitsdüse 100150 + Luftdüse 189351	1,0	29	90	1,8	56	117	2,1	100	119	3,0	126	140	4,1	140	181	1,0	0,70	18	20	25	3,4						
		1,1	18,9	108	2,0	40	133	2,2	79	133	3,1	110	151	4,2	125	193							1,8	1,5	25	30	43	3,8
		–	–	–	–	–	–	2,4	62	147	3,2	95	163	4,6	89	225							2,4	2,0	25	30	46	4,3
		–	–	–	–	–	–	2,5	48	162	3,4	78	184	4,9	58	265							3,4	3,0	33	41	53	4,6
		–	–	–	–	–	–	2,7	36	177	3,5	62	193	5,3	34	305							4,9	4,0	36	43	58	5,2
		–	–	–	–	–	–	–	–	–	3,7	48	210	5,6	16,7	340												

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an. Beispiel: SU11DF.

DEFLEKTOR FLACHSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

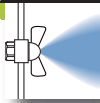
Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														
		Flüssigkeitsdruck														
		0,7			1,5			2			3			4		
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min
SU240E	Flüssigkeitsdüse 28150 + Luftdüse 189110-75°	0,40	11,0	45	1,1	14,5	79	1,5	15,7	96	2,1	20	114	2,7	26	133
		0,60	9,5	54	1,3	13,2	86	1,7	14,3	104	2,2	19,2	121	3,2	22	160
		0,70	7,6	65	1,4	11,8	95	1,8	12,9	112	2,7	15,8	146	3,8	17,7	186
		0,80	5,7	77	1,5	10,0	103	2,1	9,8	130	3,1	11,8	173	4,4	13,1	230
		–	–	–	1,7	8,7	113	2,2	8,3	142	3,2	10,3	183	4,6	10,2	250



Deflektor Flachstrahl

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an. Beispiel: SU11DF.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, AUSSENMISCHUNG, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J



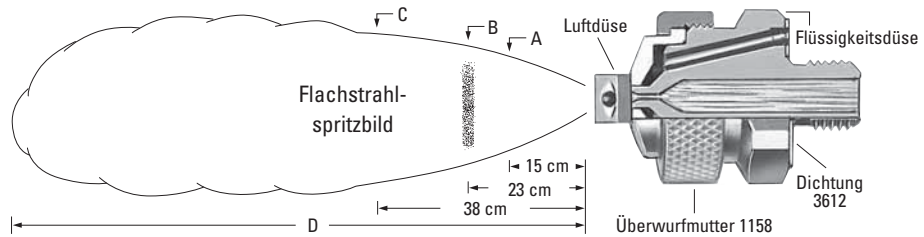
LUFTDÜSEN



Luftdüsen für die Außenmischung erzeugen ein Flachstrahl-Spritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Bei Düsensätzen mit Außenmischung kann der Zerstäubungsgrad durch Verändern des Luftdrucks bei gleichbleibender Durchflussmenge der Flüssigkeit beeinflusst werden.
- Das Flachstrahl-Spritzbild hat die Strahlbreiten "A", "B" und "C" an dem jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
- Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.
- Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
- Flüssigkeit und Druckluft werden außerhalb der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.



Die Überwurfmutter 1158 und der Dichtring 3612 müssen zusätzlich zum Düsensatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düsenheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWISCHENDÜSEN

TECHNISCHE DATEN

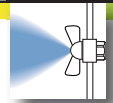
FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														Spritzstrahl- abmessungen						
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,2		0,3		0,7		1,5		3		Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)					
Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)		
SUE15B	Flüssigkeitsdüse 1650 + Luftdüse 67228-45°	0,20	2,8	25,2	3,5	3,5	26,3	0,70	5,3	31,2	1,4	7,8	45,3	2,8	11,0	73,6	0,20	0,20	9,0	15,0	23	0,90
		0,35	2,8	26,3	0,70	3,5	31,2	1,05	5,3	39,6	1,75	7,8	53,8	3,5	11,0	85	1,05	0,20	9,0	15,0	23	1,2
		0,70	2,8	31,2	1,05	3,5	39,6	1,4	5,3	45,3	2,1	7,8	59,5	4,2	11,0	102	1,4	0,35	10,0	15,0	23	1,2
		1,05	2,8	39,6	1,4	3,5	45,3	1,75	5,3	53,8	2,8	7,8	73,6	4,9	11,0	119	1,4	1,4	11,5	18,0	25	1,5
		1,4	2,8	45,3	1,75	3,5	53,8	2,1	5,3	59,4	3,5	7,8	85	5,3	11,0	127,5	1,75	0,70	11,5	15,0	24	1,5
		1,75	2,8	53,8	2,1	3,5	59,4	2,8	5,3	73,6	4,2	7,8	102	5,6	11,0	139	2,8	1,4	13,0	18,0	28	1,8
		2,1	2,8	59,4	2,8	3,5	73,6	3,5	5,3	85	5,6	7,8	139	6,3	11,0	159	4,9	2,8	15,0	18,0	24	2,4

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsensatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an.
Beispiel: SU11DF.





TECHNISCHE DATEN

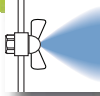
FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen					
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,2			0,3			0,7			1,5			3			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min						
SUE18B	Flüssigkeitsdüse 1650 + Luftdüse 62240-60°	0,35	2,8	22	0,35	3,5	22	0,40	5,3	25	0,60	7,8	28	0,70	11,0	34	0,4	0,3	20	28	33	1,2
		0,6	2,8	25	0,40	3,5	25	0,60	5,3	28	0,70	7,8	34	1,1	11,0	45	0,6	0,7	23	30	40	1,8
		0,40	2,8	25	0,40	3,5	25	0,60	5,3	28	0,70	7,8	34	1,1	11,0	45	1,1	1,5	28	33	43	2,4
		0,50	2,8	27,5	0,60	3,5	28	0,70	5,3	34	1,1	7,8	45	1,8	11,0	62	1,4	1,5	25	30	41	2,7
		0,60	2,8	28	0,70	3,5	34	0,85	5,3	40	1,4	7,8	54	2,5	11,0	79	1,1	2,0	28	35	48	2,6
		0,60	2,8	28	0,70	3,5	34	0,85	5,3	40	1,4	7,8	54	2,5	11,0	79	1,4	3,0	30	38	51	2,7
SUE15A	Flüssigkeitsdüse 2050 + Luftdüse 67228-45°	0,35	4,5	26,3	0,70	5,5	31,2	1,05	8,3	39,6	1,75	12,2	53,8	3,15	16,6	82	0,35	0,2	7,5	14,0	22	1,0
		0,70	4,5	31,2	1,05	5,5	39,6	1,4	8,3	45,3	2,1	12,2	59,4	3,5	16,6	85	1,35	0,2	9,0	15,0	22	1,7
		1,05	4,5	39,6	1,4	5,5	45,3	1,75	8,3	53,8	2,8	12,2	73,6	4,2	16,6	102	1,75	0,35	10,0	16,5	23	1,8
		1,4	4,5	45,3	1,75	5,5	53,8	2,1	8,3	59,4	3,5	12,2	85	4,9	16,6	119	1,75	1,4	13,0	19,0	29	2,1
		1,75	4,5	53,8	2,1	5,5	59,4	2,8	8,3	73,6	4,2	12,2	102	5,25	16,6	127	2,1	0,7	13,0	18,0	25	1,8
		2,1	4,5	59,4	2,8	5,5	73,6	3,5	8,3	85	4,9	12,2	119	6,3	16,6	159	3,5	1,4	13,0	22	30	2,4
		2,8	4,5	73,6	3,5	5,5	85	4,2	8,3	102	6,3	12,2	159	6,7	16,6	164	5,3	2,8	15,0	19,0	25	3,0
SUE18A	Flüssigkeitsdüse 2050 + Luftdüse 62240-60°	0,35	4,5	22	0,35	5,5	22	0,60	8,3	28	0,70	12,2	34	1,1	16,6	45	0,7	0,3	28	33	40	1,5
		1,1	4,5	45	1,4	5,5	54	2,1	8,3	71	2,5	12,2	79	2,5	16,6	79	1,8	3,0	41	48	66	2,9
		0,60	4,5	28	0,70	5,5	34	0,70	8,3	34	1,4	12,2	54	1,4	16,6	54	0,7	1,5	38	46	58	1,8
		0,70	4,5	34	1,1	5,5	45	1,4	8,3	54	2,1	12,2	71	2,1	16,6	71	2,5	1,5	33	40	51	3,0
		1,1	4,5	45	1,4	5,5	54	2,1	8,3	71	2,5	12,2	79	2,5	16,6	79	1,8	2,0	38	46	58	2,7
SUE15	Flüssigkeitsdüse 2850 + Luftdüse 67228-45°	0,70	8,5	31,2	1,05	10,4	39,6	1,4	15,9	45,3	2,5	23	68	3,5	33	85	0,7	0,2	13,0	16,5	25	1,2
		1,05	8,5	39,6	1,4	10,4	45,3	1,75	15,9	53,8	2,8	23	73,6	4,2	33	102	1,75	0,2	13,0	16,5	25	1,8
		1,4	8,5	45,3	1,75	10,4	53,8	2,1	15,9	59,4	3,5	23	85	4,9	33	119	2,1	0,35	13,0	18,0	24	1,8
		1,75	8,5	53,8	2,1	10,4	59,4	2,8	15,9	73,6	4,2	23	102	5,3	33	127	2,5	1,35	14,0	20	32	1,8
		2,1	8,5	59,4	2,8	10,4	73,6	3,5	15,9	85,0	4,9	23	119	5,6	33	139	2,8	0,7	14,0	19,0	30	2,3
		2,8	8,5	73,6	3,5	10,4	85	4,2	15,9	102	5,6	23	139	6,3	33	159	4,2	1,4	14,0	20	36	3,0
		3,5	8,5	85	4,2	10,4	102	4,9	15,9	119	6,3	23	159	7,0	33	176	5,3	2,8	16,5	20	30	4,0
SUE18	Flüssigkeitsdüse 2850 + Luftdüse 62240-60°	0,40	8,5	25	0,40	10,4	25	0,40	15,9	25	0,70	23	34	1,4	33	54	0,6	0,3	35	48	61	1,8
		0,50	8,5	27,5	0,60	10,4	28	0,60	15,9	28	0,85	23	40	1,8	33	62	0,6	0,7	35	48	63	1,5
		0,60	8,5	28	0,65	10,4	31	0,70	15,9	34	1,1	23	45	2,1	33	71	0,7	1,5	38	48	63	1,8
		0,70	8,5	34	0,70	10,4	34	0,85	15,9	40	1,4	23	54	2,5	33	79	1,1	1,5	41	51	66	2,1
		0,70	8,5	34	0,70	10,4	34	0,85	15,9	40	1,4	23	54	2,5	33	79	1,4	1,5	43	53	66	2,4
		0,70	8,5	34	0,70	10,4	34	0,85	15,9	40	1,4	23	54	2,5	33	79	1,8	2,0	41	51	69	2,7
		0,70	8,5	34	0,70	10,4	34	0,85	15,9	40	1,4	23	54	2,5	33	79	2,1	3,0	41	51	69	2,9

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an.
Beispiel: SU11DF.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, AUSSENMISCHUNG, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J



TECHNISCHE DATEN

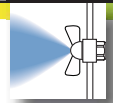
FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen					
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,2			0,3			0,7			1,5			3			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min						
SUE25B	Flüssigkeitsdüse 35100 + Luftdüse 134255-45°	0,70	13,4	85	1,0	16,4	102	1,4	25	116	2,5	37	178	3,2	52	212	0,7	0,2	13,0	19,0	25	1,7
		1,0	13,4	102	1,4	16,4	116	1,8	25	139	2,8	37	195	3,5	52	232	1,8	0,2	13,0	19,0	25	2,7
		1,4	13,4	116	1,8	16,4	139	2,1	25	156	3,5	37	227	3,9	52	255	2,1	0,4	15,0	19,0	28	3,0
		1,8	13,4	139	2,1	16,4	156	2,5	25	178	4,2	37	266	4,2	52	275	2,5	0,7	15,0	22	28	3,5
		2,1	13,4	156	2,8	16,4	195	2,8	25	195	4,9	37	312	4,9	52	314	2,5	1,4	16,5	23	36	3,7
		2,8	13,4	195	3,5	16,4	227	3,5	25	227	5,6	37	360	5,6	52	360	4,2	1,4	16,5	23	37	4,3
		3,5	13,4	227	4,2	16,4	266	4,2	25	266	6,3	37	411	6,3	52	411	4,9	2,8	16,5	22	32	4,9
SUE28B	Flüssigkeitsdüse 35100 + Luftdüse 122281-60°	0,60	13,4	91	0,70	16,4	102	1,4	25	156	2,1	37	210	3,2	52	285	1,4	0,3	33	38	48	3,8
		0,70	13,4	102	1,1	16,4	130	2,1	25	210	2,8	37	260	4,2	52	360	2,1	0,7	33	40	56	4,3
		1,1	13,4	130	1,8	16,4	184	2,5	25	235	3,5	37	310	5,3	52	430	2,1	1,5	35	46	58	4,0
		1,4	13,4	156	2,1	16,4	210	2,8	25	260	4,2	37	360	5,6	52	455	3,2	1,5	38	48	66	4,6
		1,8	13,4	184	2,5	16,4	235	3,5	25	260	4,2	37	360	5,6	52	455	4,2	1,5	38	48	64	5,2
SUE25A	Flüssigkeitsdüse 40100 + Luftdüse 134255-45°	0,70	17,6	85	1,4	22	116	1,8	33	139	2,8	48	195	3,5	68	232	0,7	0,4	15,0	19,0	27	2,1
		1,0	17,6	102	1,8	22	139	2,1	33	156	3,2	48	212	4,2	68	275	1,8	0,7	15,0	19,0	27	3,0
		1,4	17,6	116	2,1	22	156	2,5	33	178	3,5	48	227	4,9	68	314	2,5	1,4	15,0	22	33	3,4
		1,8	17,6	139	2,5	22	178	2,8	33	195	4,2	48	266	5,3	68	340	2,8	1,4	15,0	22	36	3,8
		2,1	17,6	156	2,8	22	195	3,5	33	227	4,9	48	312	5,6	68	360	2,8	1,4	16,5	25	37	4,0
		2,8	17,6	195	3,5	22	227	4,2	33	266	5,6	48	360	6,3	68	411	4,2	2,1	16,5	25	37	4,9
		3,5	17,6	227	4,2	22	266	4,9	33	312	6,3	48	411	6,6	68	428	5,3	2,8	18,0	23	36	5,8
SUE28A	Flüssigkeitsdüse 40100 + Luftdüse 122281-60°	0,60	17,6	91	0,70	22	102	1,1	33	130	2,5	48	235	3,5	68	310	1,1	0,2	33	38	51	3,5
		1,1	17,6	130	1,4	22	156	1,8	33	184	3,2	48	285	4,6	68	380	1,8	0,7	35	48	64	3,0
		1,4	17,6	156	1,8	22	184	2,5	33	235	3,9	48	330	6,0	68	475	2,5	1,5	38	46	64	3,8
		1,8	17,6	184	2,1	22	210	2,8	33	260	4,2	48	360	6,7	68	525	3,2	1,5	33	43	61	4,3
		2,1	17,6	195	2,5	22	235	3,5	33	260	4,2	48	360	6,7	68	525	4,2	1,5	30	43	58	4,9
SUE28	Flüssigkeitsdüse 60100 + Luftdüse 122281-60°	0,70	36	102	1,1	45	130	1,8	68	184	3,2	100	285	5,3	141	430	2,1	0,3	40	56	76	3,0
		1,1	36	130	1,4	45	156	2,1	68	210	3,5	100	310	6,0	141	475	2,8	0,7	46	58	81	4,0
		1,4	36	156	2,1	45	210	2,8	68	260	4,9	100	405	6,7	141	525	3,2	1,5	48	58	79	4,3
		1,8	36	184	2,5	45	235	3,2	68	260	4,9	100	405	6,7	141	525	4,6	1,5	43	53	76	4,9
		2,1	36	195	2,8	45	266	3,5	68	285	5,6	100	455	7,0	141	550	5,6	1,5	38	51	66	5,8
3,5	36	227	4,2	45	312	4,9	68	312	6,3	100	455	7,0	141	550	6,3	2,0	48	64	84	4,3		
4,2	36	266	4,9	45	360	5,6	68	360	7,0	100	455	7,0	141	550	6,3	3,0	41	56	79	5,8		

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an.
Beispiel: SU11DF.





TECHNISCHE DATEN

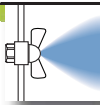
FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen					
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,2			0,3			0,7			1,5			3			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min						
SUE25	Flüssigkeitsdüse 60100 + Luftdüse 134255-45°	1,0	36	102	1,8	45	139	2,5	68	178	3,2	100	212	3,9	141	255	1,0	0,2	15,0	20	25	2,7
		1,4	36	116	2,1	45	156	2,8	68	195	3,5	100	227	4,2	141	275	2,1	0,2	15,0	22	29	3,0
		1,8	36	139	2,5	45	178	3,2	68	212	3,9	100	246	4,6	141	297	2,8	0,4	18,0	24	36	3,5
		2,1	36	156	2,8	45	195	3,5	68	227	4,2	100	266	4,9	141	314	3,2	1,4	20	28	39	3,7
		2,5	36	178	3,2	45	212	4,2	68	266	4,9	100	312	5,6	141	360	3,5	0,7	19,0	27	38	4,0
		2,8	36	195	3,5	45	227	4,9	68	312	5,6	100	360	6,3	141	411	4,2	1,4	20	28	39	4,3
		3,5	36	227	4,2	45	266	5,6	68	360	6,3	100	411	7,0	141	453	5,6	2,8	18,0	24	38	5,9
SUE45B	Flüssigkeitsdüse 60150 + Luftdüse 200278-45°	1,8	36	235	1,8	45	235	2,5	68	300	3,9	100	410	-	-	-	1,8	0,2	15,0	20	29	3,0
		2,1	36	260	2,1	45	260	2,8	68	330	4,2	100	445	-	-	-	2,8	0,2	15,0	20	30	3,4
		2,5	36	300	2,5	45	300	3,2	68	355	4,6	100	480	-	-	-	2,8	0,3	15,0	20	30	4,0
		2,8	36	330	2,8	45	330	3,5	68	380	4,9	100	529	-	-	-	3,5	0,7	17,0	22	32	4,3
		3,2	36	355	3,2	45	355	3,9	68	410	5,3	100	565	-	-	-	3,9	1,5	17,0	22	34	4,6
		3,5	36	380	3,5	45	380	4,2	68	445	5,6	100	600	-	-	-	4,2	1,0	17,0	23	33	4,7
		4,2	36	445	4,2	45	445	4,9	68	520	6,3	100	685	-	-	-	4,9	1,5	17,0	23	34	5,5
SUE45A	Flüssigkeitsdüse 80150 + Luftdüse 200278-45°	2,1	64	260	2,8	78	330	3,9	119	410	4,9	175	520	-	-	-	2,1	0,2	17,0	24	34	3,5
		2,5	64	300	3,2	78	355	4,2	119	445	5,3	175	565	-	-	-	3,2	0,2	18,0	24	36	4,3
		2,8	64	330	3,5	78	380	4,6	119	480	5,6	175	600	-	-	-	3,9	0,3	18,0	25	36	4,9
		3,2	64	355	3,9	78	410	4,9	119	520	6,0	175	640	-	-	-	4,9	0,7	18,0	25	36	5,5
		3,5	64	380	4,2	78	445	5,3	119	565	6,3	175	685	-	-	-	4,9	1,5	20	25	38	5,5
		4,2	64	445	4,9	78	520	5,6	119	600	-	175	-	-	-	-	5,3	1,0	18,0	25	38	5,8
		4,9	64	520	5,6	78	600	6,3	119	685	-	175	-	-	-	-	5,6	1,5	20	25	38	6,1
SUE45	Flüssigkeitsdüse 100150 + Luftdüse 200278-45°	2,8	102	330	3,5	125	380	4,6	192	480	5,6	280	600	-	-	-	2,8	0,2	19,0	25	36	4,6
		3,2	102	355	3,9	125	410	4,9	192	520	6,0	280	640	-	-	-	3,9	0,2	20	25	37	4,9
		3,5	102	380	4,2	125	445	5,3	192	565	6,3	280	685	-	-	-	4,6	0,3	20	25	37	5,2
		3,9	102	410	4,6	125	480	5,6	192	600	-	280	-	-	-	-	5,3	0,7	22	27	38	5,5
		4,2	102	445	4,9	125	520	6,0	192	640	-	280	-	-	-	-	5,6	1,0	22	27	41	5,5
		4,6	102	480	5,3	125	565	6,3	192	685	-	280	-	-	-	-	5,6	1,5	22	27	41	5,8
		4,9	102	520	5,6	125	600	-	192	-	-	280	-	-	-	-	6,0	1,5	22	27	41	6,1

Wenn Sie einen Drip Free™ Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an.
Beispiel: SU11DF.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, AUSSENMISCHUNG, HTE-DÜSEN, BAUREIHE 1/4J



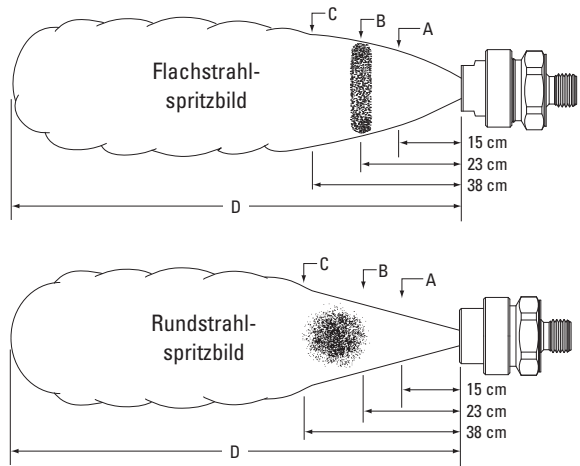
KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Durch die neuartige Luftdüsenkonstruktion können die gleichen Sprühleistungen bei weit geringerem Luftdruck erzielt werden als bei konventionellen Düsensätzen mit Außenmischung.
- HTE-Düsensätze arbeiten mit sehr geringen Drücken.
- Eine große Luftkammer leitet die Luft direkt zu den Ausgangsöffnungen. Die neuartige Konstruktion gewährleistet einen besonders hohen Flüssigkeitstransfer, minimale Luftverluste und sehr geringe Nebelbildung.
- Eine maximale Spritzbedeckung der Zielfläche wird bei minimalem Luftdruck erreicht.
- Weitere Informationen zu HTE-Luftzerstäubungsdüsen auf Anfrage.
- Siehe auch
 - Kapitel G, Automatikdüsen

LUFTDÜSEN



Eine HTE-Luftdüse erzeugt ein Flachstrahl- bzw. ein Rundstrahl-Spritzbild.



Die Überwurfmutter 1158 und der Dichtring 3612 müssen zusätzlich zum Düsenatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düseneinheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

TECHNISCHE DATEN

FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

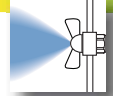
*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														Spritzstrahl- abmessungen						
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,3		0,7		1		1,4		2,1												
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)
SU-HTE60D	Flüssigkeitsdüse PF28100 + Luftdüse LP130262-60	0,55	11,4	94	0,55	15,9	94	–	–	–	–	–	–	–	–	0,69	0,34	18	33	36	91	
		0,69	11,4	106	0,69	15,9	106	0,69	19,3	106	–	–	–	–	–	–	1,0	0,34	13	15	20	102
		0,83	11,4	118	0,83	15,9	118	0,83	19,3	118	0,83	23	118	–	–	–	0,69	0,69	29	34	36	102
		0,97	11,4	129	0,97	15,9	129	0,97	19,3	129	0,97	23	129	0,97	27	129	1,0	0,69	15	23	25	114
		1,1	11,4	139	1,1	15,9	139	1,1	19,3	139	1,1	23	139	1,1	27	139	0,69	1,4	25	38	43	104
SU-HTE60E	Flüssigkeitsdüse PF20100 + Luftdüse LP130262-60	0,41	6,1	81	0,41	8,3	81	–	–	–	–	–	–	–	–	0,34	0,34	18	23	16	64	
		0,55	6,1	94	0,55	8,3	94	0,55	9,8	94	–	–	–	–	–	–	0,69	0,34	10	11	11	79
		0,69	6,1	106	0,69	8,3	106	0,69	9,8	106	0,69	11,7	106	–	–	–	1,0	0,34	8	11	14	86
		0,83	6,1	118	0,83	8,3	118	0,83	9,8	118	0,83	11,7	118	–	–	–	0,34	0,69	20	28	33	56
		0,97	6,1	129	0,97	8,3	129	0,97	9,8	129	0,97	11,7	129	0,97	14,0	129	0,69	0,69	17	18	18	69
		1,1	6,1	139	1,1	8,3	139	1,1	9,8	139	1,1	11,7	139	1,1	14,0	139	1,0	0,69	17	18	19	81
SU-HTE60F	Flüssigkeitsdüse PF16100 + Luftdüse LP130262-60	0,28	3,8	65	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,21	0,34	24	28	33	58	
		0,41	3,8	81	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,34	0,34	23	25	30	61	
		0,55	3,8	94	0,55	5,3	94	0,55	6,4	94	0,55	7,6	94	–	–	–	0,69	0,34	20	23	29	64
		0,69	3,8	106	0,69	5,3	106	0,69	6,4	106	0,69	7,6	106	–	–	–	1,0	0,34	17	19	22	71
		0,83	3,8	118	0,83	5,3	118	0,83	6,4	118	0,83	7,6	118	0,83	9,1	118	0,34	0,69	22	24	30	56
		0,97	3,8	129	0,97	5,3	129	0,97	6,4	129	0,97	7,6	129	0,97	9,1	129	0,69	0,69	19	23	28	64
		1,1	3,8	139	1,1	5,3	139	1,1	6,4	139	1,1	7,6	139	1,1	9,1	139	1,0	0,69	15	19	24	74

Wenn Sie einen "Drip Free™" Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an. Beispiel: SU-HTE60D-DF. Betriebsdrücke und Volumenströme basieren auf Wasser und Luft als Zerstäubungsmedien bei Raumtemperatur. Bei Flüssigkeiten mit anderen Eigenschaften sind ggf. Anpassungen erforderlich.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



TECHNISCHE DATEN

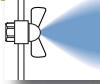
FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen					
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,3			0,7			1			1,4			2,1			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min						
SU-HTE61C	Flüssigkeitsdüse PF35100 + Luftdüse LP130285-60	0,41	17,8	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,34	0,34	27	36	51	69
		0,55	17,8	117	0,55	25	117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,69	0,34	23	29	31	94
		0,69	17,8	133	0,69	25	133	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,0	0,34	17	23	31	109
		0,83	17,8	149	0,83	25	149	0,83	31	149	—	—	—	—	—	—	0,69	0,69	27	36	42	94
		0,97	17,8	163	0,97	25	163	0,97	31	163	0,97	36	163	0,97	43	163	1,0	0,69	23	28	33	109
		1,1	17,8	177	1,1	25	177	1,1	31	177	1,1	36	177	1,1	43	177	0,69	1,4	31	41	52	89
SU-HTE61D	Flüssigkeitsdüse PF28100 + Luftdüse LP130285-60	0,41	11,4	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,34	0,34	18	19	20	74
		0,55	11,4	117	0,55	15,9	117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,69	0,34	13	15	19	91
		0,69	11,4	133	0,69	15,9	133	0,69	19,3	133	—	—	—	—	—	—	1,0	0,34	10	13	17	145
		0,83	11,4	149	0,83	15,9	149	0,83	19,3	149	—	—	—	—	—	—	1,0	0,69	13	15	20	109
		0,97	11,4	163	0,97	15,9	163	0,97	19,3	163	0,97	23	163	0,97	27	163	0,34	0,69	23	28	30	84
		1,1	11,4	177	1,1	15,9	177	1,1	19,3	177	1,1	23	177	1,1	27	177	0,69	0,69	15	22	23	94
SU-HTE61E	Flüssigkeitsdüse PF20100 + Luftdüse LP130285-60	0,28	6,1	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,34	20	25	36	46
		0,41	6,1	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,34	0,34	18	19	23	61
		0,55	6,1	117	0,55	8,3	117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,69	0,34	9	13	15	74
		0,69	6,1	133	0,69	8,3	133	0,69	9,8	133	0,69	11,7	133	0,69	14,0	133	1,0	0,34	9	10	14	76
		0,83	6,1	149	0,83	8,3	149	0,83	9,8	149	0,83	11,7	149	0,83	14,0	149	1,0	0,69	15	19	24	99
		0,97	6,1	163	0,97	8,3	163	0,97	9,8	163	0,97	11,7	163	0,97	14,0	163	0,34	0,69	24	25	29	69
SU-HTE61F	Flüssigkeitsdüse PF16100 + Luftdüse LP130285-60	0,28	3,8	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,34	25	32	37	74
		0,41	3,8	100	0,41	5,3	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,34	0,34	22	25	30	84
		0,55	3,8	117	0,55	5,3	117	0,55	6,4	117	0,55	7,6	117	—	—	—	0,69	0,34	18	24	30	86
		0,69	3,8	133	0,69	5,3	133	0,69	6,4	133	0,69	7,6	133	0,69	9,1	133	1,0	0,34	19	25	28	84
		0,83	3,8	149	0,83	5,3	149	0,83	6,4	149	0,83	7,6	149	0,83	9,1	149	1,0	0,69	22	25	29	84
		0,97	3,8	163	0,97	5,3	163	0,97	6,4	163	0,97	7,6	163	0,97	9,1	163	0,34	0,69	28	32	38	81
SU-HTE62D	Flüssigkeitsdüse PF28100 + Luftdüse LP120262-90	0,28	11,4	57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,34	18	28	41	86
		0,41	11,4	70	0,41	15,9	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,34	0,34	28	32	36	96
		0,55	11,4	82	0,55	15,9	82	0,55	19,3	82	—	—	—	—	—	—	0,69	0,34	28	33	34	107
		0,69	11,4	93	0,69	15,9	93	0,69	19,3	93	0,69	23	93	—	—	—	1,0	0,34	18	18	20	114
		0,83	11,4	103	0,83	15,9	103	0,83	19,3	103	0,83	23	103	0,83	27	103	0,34	0,69	25	32	33	84
		0,97	11,4	112	0,97	15,9	112	0,97	19,3	112	0,97	23	112	0,97	27	112	0,69	0,69	36	38	43	102
SU-HTE62E	Flüssigkeitsdüse PF20100 + Luftdüse LP120262-90	0,28	6,1	57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,21	0,34	25	34	38	53
		0,41	6,1	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,34	0,34	19	24	25	71
		0,55	6,1	82	0,55	8,3	82	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,69	0,34	18	20	22	84
		0,69	6,1	93	0,69	8,3	93	0,69	9,8	93	0,69	11,7	93	—	—	—	1,0	0,34	15	17	18	99
		0,83	6,1	103	0,83	8,3	103	0,83	9,8	103	0,83	11,7	103	0,83	14,0	103	0,34	0,69	19	28	30	66
		0,97	6,1	112	0,97	8,3	112	0,97	9,8	112	0,97	11,7	112	0,97	14,0	112	0,69	0,69	17	23	25	74
1,1	6,1	121	1,1	8,3	121	1,1	9,8	121	1,1	11,7	121	1,1	14,0	121	1,0	0,69	17	20	22	94		

Wenn Sie einen "Drip Free™" Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an. Beispiel: SU-HTE60D-DF.
 Betriebsdrücke und Volumenströme basieren auf Wasser und Luft als Zerstäubungsmedien bei Raumtemperatur. Bei Flüssigkeiten mit anderen
 Eigenschaften sind ggf. Anpassungen erforderlich.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, AUSSENMISCHUNG, HTE-DÜSEN, BAUREIHE 1/4J



TECHNISCHE DATEN

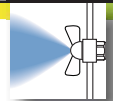
FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen					
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,3			0,7			1			1,4			2,1			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min						
SU-HTE62F	Flüssigkeitsdüse PF16100 + Luftdüse LP120262-90	0,28	3,8	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	0,34	23	28	32	66	
		0,41	3,8	70	0,41	5,3	70	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	22	24	27	71	
		0,55	3,8	82	0,55	5,3	82	0,55	6,4	82	0,55	7,6	82	-	-	0,69	0,34	15	19	22	61	
		0,69	3,8	93	0,69	5,3	93	0,69	6,4	93	0,69	7,6	93	0,69	9,1	93	1,0	0,34	17	19	23	64
		0,83	3,8	103	0,83	5,3	103	0,83	6,4	103	0,83	7,6	103	0,83	9,1	103	0,34	0,69	23	28	32	66
		0,97	3,8	112	0,97	5,3	112	0,97	6,4	112	0,97	7,6	112	0,97	9,1	112	0,69	0,69	20	23	30	66
		1,1	3,8	121	1,1	5,3	121	1,1	6,4	121	1,1	7,6	121	1,1	9,1	121	1,0	0,69	19	23	28	66
SU-HTE64C	Flüssigkeitsdüse PF35100 + Luftdüse LP1302100-60	0,41	17,8	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	30	41	48	76	
		0,55	17,8	132	0,55	25	132	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69	0,34	28	29	38	86	
		0,69	17,8	151	0,69	25	151	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	0,34	15	23	25	112	
		0,83	17,8	168	0,83	25	168	0,83	31	168	-	-	-	-	-	0,34	0,69	36	41	48	74	
		0,97	17,8	185	0,97	25	185	0,97	31	185	0,97	36	185	0,97	43	185	0,69	0,69	30	41	46	89
		1,1	17,8	201	1,1	25	201	1,1	31	201	1,1	36	201	1,1	43	201	1,0	0,69	20	30	33	104
SU-HTE64D	Flüssigkeitsdüse PF28100 + Luftdüse LP1302100-60	0,41	11,4	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	28	33	36	99	
		0,55	11,4	132	0,55	15,9	132	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69	0,34	20	25	33	102	
		0,69	11,4	151	0,69	15,9	151	0,69	19,3	151	-	-	-	-	-	1,0	0,34	18	20	28	127	
		0,83	11,4	168	0,83	15,9	168	0,83	19,3	168	-	-	-	-	-	0,34	0,69	28	30	46	76	
		0,97	11,4	185	0,97	15,9	185	0,97	19,3	185	0,97	23	185	-	-	0,69	0,69	20	28	36	104	
		1,1	11,4	201	1,1	15,9	201	1,1	19,3	201	1,1	23	201	1,1	27	201	1,0	0,69	18	20	33	135
SU-HTE64E	Flüssigkeitsdüse PF20100 + Luftdüse LP1302100-60	0,28	6,1	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	0,34	18	23	28	58	
		0,41	6,1	112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	17	17	22	64	
		0,55	6,1	132	0,55	8,3	132	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69	0,34	13	13	15	84	
		0,69	6,1	151	0,69	8,3	151	0,69	9,8	151	0,69	11,7	151	0,69	14,0	151	1,0	0,34	13	13	14	99
		0,83	6,1	168	0,83	8,3	168	0,83	9,8	168	0,83	11,7	168	0,83	14,0	168	0,34	0,69	19	22	23	74
		0,97	6,1	185	0,97	8,3	185	0,97	9,8	185	0,97	11,7	185	0,97	14,0	185	0,69	0,69	14	17	19	89
		1,1	6,1	201	1,1	8,3	201	1,1	9,8	201	1,1	11,7	201	1,1	14,0	201	1,0	0,69	14	17	18	109
SU-HTE64F	Flüssigkeitsdüse PF16100 + Luftdüse LP1302100-60	0,28	3,8	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	0,34	23	28	34	69	
		0,41	3,8	112	0,41	5,3	112	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	18	23	29	69	
		0,55	3,8	132	0,55	5,3	132	0,55	6,4	132	0,55	7,6	132	-	-	0,69	0,34	17	20	25	76	
		0,69	3,8	151	0,69	5,3	151	0,69	6,4	151	0,69	7,6	151	0,69	9,1	151	1,0	0,34	14	18	22	76
		0,83	3,8	168	0,83	5,3	168	0,83	6,4	168	0,83	7,6	168	0,83	9,1	168	0,34	0,69	23	28	34	71
		0,97	3,8	185	0,97	5,3	185	0,97	6,4	185	0,97	7,6	185	0,97	9,1	185	0,69	0,69	19	23	25	74
		1,1	3,8	201	1,1	5,3	201	1,1	6,4	201	1,1	7,6	201	1,1	9,1	201	1,0	0,69	14	18	22	74

Wenn Sie einen "Drip Free™" Düsenatz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an. Beispiel:
SU-HTE60D-DF
Betriebsdrücke und Volumenströme basieren auf Wasser und Luft als Zerstäubungsmedien bei Raumtemperatur.
Bei Flüssigkeiten mit anderen Eigenschaften sind ggf. Anpassungen erforderlich.





TECHNISCHE DATEN

RUNDSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

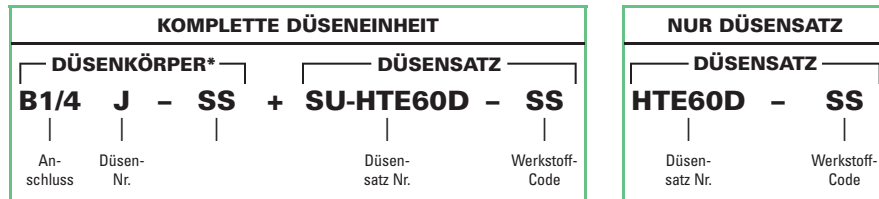
Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl-abmessungen					
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,3			0,7			1			1,4			2,1			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)
		Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min						
SU-HTE91A	Flüssigkeitsdüse PF2850 + Luftdüse LP60650-60	0,28	11,4	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	0,34	3	8	9	112
		0,41	11,4	71	0,41	15,9	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	9	9	13	102
		0,55	11,4	82	0,55	15,9	82	0,55	19,3	82	0,55	23	82	0,55	27	82	0,69	0,34	5	9	10	109
		0,69	11,4	96	0,69	15,9	96	0,69	19,3	96	0,69	23	96	0,69	27	96	1,0	0,34	5	9	13	112
		0,83	11,4	108	0,83	15,9	108	0,83	19,3	108	0,83	23	108	0,83	27	108	0,34	0,69	6	11	14	99
		0,97	11,4	116	0,97	15,9	116	0,97	19,3	116	0,97	23	116	0,97	27	116	0,69	0,69	4	6	9	104
		1,1	11,4	127	1,1	15,9	127	1,1	19,3	127	1,1	23	127	1,1	27	127	1,0	0,69	3	6	10	119
SU-HTE91B	Flüssigkeitsdüse PF2050 + Luftdüse LP60650-60	0,28	6,1	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	0,34	5	9	11	104
		0,41	6,1	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	6	8	9	107
		0,55	6,1	82	0,55	8,3	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69	0,34	5	9	13	107
		0,69	6,1	96	0,69	8,3	96	0,69	9,8	96	0,69	11,7	96	-	-	-	1,0	0,34	5	8	13	124
		0,83	6,1	108	0,83	8,3	108	0,83	9,8	108	0,83	11,7	108	-	-	-	0,34	0,69	6	8	9	107
		0,97	6,1	116	0,97	8,3	116	0,97	9,8	116	0,97	11,7	116	0,97	14,0	116	0,69	0,69	5	9	13	107
		1,1	6,1	127	1,1	8,3	127	1,1	9,8	127	1,1	11,7	127	1,1	14,0	127	1,0	0,69	5	8	13	124
SU-HTE91C	Flüssigkeitsdüse PF1650 + Luftdüse LP60650-60	0,41	3,8	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,34	9	10	13	86
		0,55	3,8	82	0,55	5,3	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,69	0,34	10	11	14	97
		0,69	3,8	96	0,69	5,3	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	0,34	10	13	15	117
		0,83	3,8	108	0,83	5,3	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34	0,69	5	10	11	89
		0,97	3,8	116	0,97	5,3	116	0,97	6,4	116	0,97	7,6	116	-	-	-	0,69	0,69	8	10	11	97
		1,1	3,8	127	1,1	5,3	127	1,1	6,4	127	1,1	7,6	127	-	-	-	1,0	0,69	8	9	13	132

Wenn Sie einen "Drip Free™" Düsen-satz bestellen möchten, geben Sie "DF" nach der Teilenummer an.

Beispiel: SU-HTE60D-DF

Betriebsdrücke und Volumenströme basieren auf Wasser und Luft als Zerstäubungsmedien bei Raumtemperatur. Bei Flüssigkeiten mit anderen Eigenschaften sind ggf. Anpassungen erforderlich.

BESTELLHINWEIS



Bei BSPT-Gewinden ist vor der Anschlussart ein "B" hinzuzufügen.

*Wenn Sie Düsen-satz-Komponenten einzeln bestellen möchten, machen Sie bitte folgende Angaben:

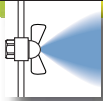
Nur Flüssigkeitsdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode

Nur Luftdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode

Düsen-einheit ohne Düsen-satz: Anschlussgewinde, Düsen-körpertyp und Werkstoffcode

Wenn Sie einen Drip Free Düsen-satz bestellen möchten, hängen Sie "DF" an die Düsen-satznummer an. Beispiel: SU-HTE60D-DF - SS.





DÜSENSÄTZE FÜR UNTERDRUCK ODER SCHWERKRAFT, AUSSENMISCHUNG, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J

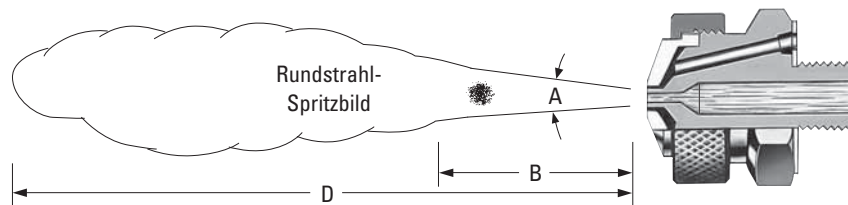
LUFTDÜSEN



Die Luftdüsen dieser Düsenbausätze erzeugen ein Rundstrahl- oder Flachstrahl-Spritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Der Spritzwinkel "A" des Rund- bzw. Flachstrahlspritzbildes bleibt über die Distanz "B" konstant. In größerem Abstand wird der Strahl turbulent und breitet sich bis "D" aus.
- Bei Verwendung eines Unterdruck- oder Schwerekräftsystems wird die Flüssigkeit entweder nach dem Injektionsprinzip angesaugt oder läuft unter Schwerekräft zu.
- Die Flüssigkeit wird durch die Zuleitung in den Luftstrom gefördert, in dem die Zerstäubung stattfindet.



Die Überwurfmutter 1158 und der Dichtring 3612 müssen zusätzlich zum Düsenatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düseneinheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

Installationsbeispiele für Düsenätze für Unterdruck/Schwerekräft finden Sie auf Seite F3.

TECHNISCHE DATEN

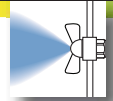
FLACHSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsenatz Nr.	Düsenatz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Zerstäubungs-luft		Flüssigkeitsmenge (l/h)*								Spritzstrahl-Abmessungen bei 20 cm Saughöhe				
		Luft-druck	Luft-bedarf l/min	Zulaufhöhe (cm)			Saughöhe (cm)					Luft*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60	90					
SUF1	Flüssigkeitsdüse 2850 + Luftdüse 73420	0,70	28	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95	0,83	0,64	0,49	0,70	20	26	38	2,1
		1,5	43	1,2	1,1	1,0	0,90	0,86	0,78	0,66	0,54	1,5	21	29	38	2,1
		2,0	50	0,82	0,76	0,68	0,57	0,50	-	-	-	2,0	23	30	38	1,8
SUF2C	Flüssigkeitsdüse 35100 + Luftdüse 120432	1,5	56	3,7	3,5	3,3	2,9	2,8	2,5	2,3	2,1	1,5	23	32	38	2,7
		2,0	65	3,4	3,3	3,1	2,8	2,7	2,6	2,4	2,2	2,0	24	34	42	2,7
		3,0	87	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,1	1,9	1,7	3,0	27	37	46	3,0
		4,0	110	1,9	1,8	1,6	1,5	1,3	1,2	-	-	4,0	28	39	48	2,7
SUF3B	Flüssigkeitsdüse 40100 + Luftdüse 122435	1,5	68	5,1	4,8	4,5	3,8	3,7	3,5	3,0	2,4	1,5	19	23	27	3,4
		2,0	78	4,9	4,7	4,4	3,6	3,4	3,2	2,9	2,3	2,0	20	25	28	3,4
		3,0	103	3,4	3,2	3,0	2,2	2,0	1,7	-	-	3,0	22	27	30	3,0
		3,5	117	2,2	2,0	1,7	-	-	-	-	-	3,0	22	27	30	3,0
SUF4B	Flüssigkeitsdüse 40100 + Luftdüse 122440	1,5	63	7,6	7,2	6,6	5,7	5,4	5,1	4,6	3,7	1,5	17	22	27	3,4
		2,0	73	7,6	7,3	6,8	5,9	5,7	5,5	5,0	4,2	2,0	18	23	29	3,4
		3,0	96	6,4	6,1	5,7	5,0	4,5	4,1	3,3	-	3,0	20	27	33	3,4
		3,5	110	4,2	3,7	3,2	2,6	-	-	-	-	3,0	20	27	33	3,4



DÜSENSÄTZE FÜR UNTERDRUCK ODER SCHWERKRAFT, AUSSENMISCHUNG, BAUREIHE 1/8J UND 1/4J



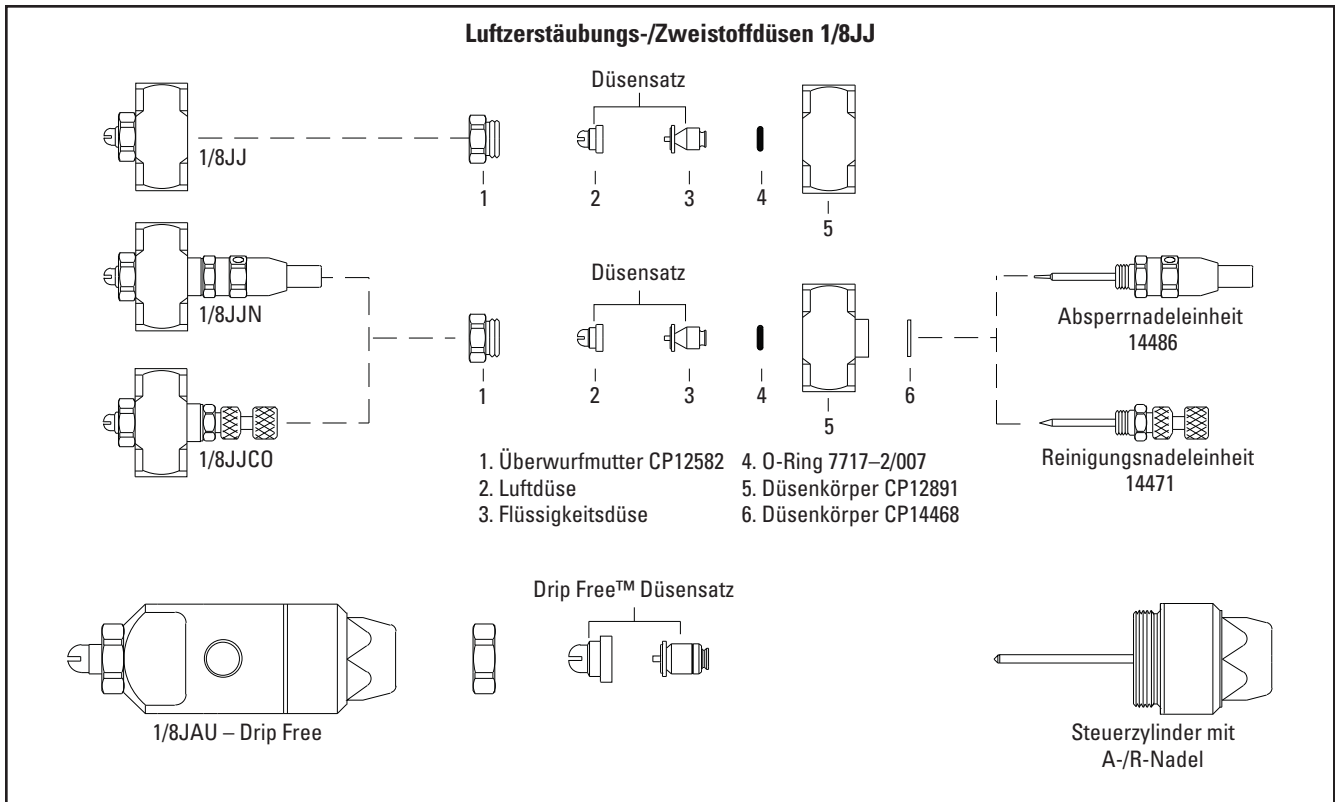
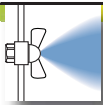
TECHNISCHE DATEN

RUNDSTRAHL

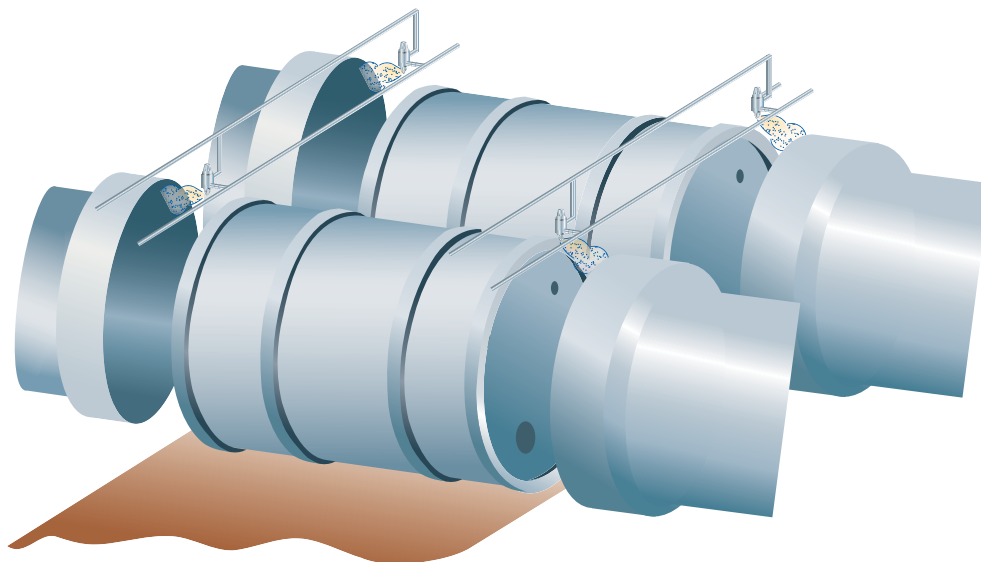
*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Zerstäubungs- luft		Flüssigkeitsmenge (l/h)*								Spritzstrahl-Abmessungen bei 20 cm Saughöhe			
		Luft- druck	Luft- bedarf l/min	Zulaufhöhe (cm)			Saughöhe (cm)					Luft*	Spritz- winkel A (°)	B (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60	90				
SU1A	Flüssigkeitsdüse 1650 + Luftdüse 64	0,70	11,3	1,5	1,3	1,1	0,87	0,68	0,53	–	–	0,70	18	28	1,8
		1,5	17,0	1,8	1,7	1,5	1,3	1,2	1,1	0,62	–	1,5	18	28	1,9
		3,0	28	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,3	1,1	0,76	3,0	18	30	2,3
		4,0	36	2,2	2,0	1,8	1,6	1,5	1,4	1,2	0,87	4,0	18	36	2,6
SU1	Flüssigkeitsdüse 2050 + Luftdüse 64	0,70	13,3	2,4	2,1	1,7	1,5	1,2	0,79	–	–	0,70	18	30	2,1
		1,5	20	2,8	2,6	2,4	2,1	1,9	1,6	0,91	–	1,5	18	33	2,3
		3,0	32	3,4	3,1	2,9	2,8	2,6	2,4	1,7	1,1	3,0	18	38	2,6
		4,0	41	3,7	3,4	3,3	3,1	2,9	2,7	2,1	1,5	4,0	19	43	3,0
SU2A	Flüssigkeitsdüse 2050 + Luftdüse 70	0,70	23	2,5	2,3	2,0	1,6	1,4	1,1	–	–	0,70	18	30	2,4
		1,5	36	2,9	2,8	2,5	2,2	2,0	1,7	0,89	–	1,5	18	33	2,7
		3,0	58	3,4	3,3	3,2	2,9	2,8	2,5	1,9	1,2	3,0	19	38	3,4
		4,0	74	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,0	2,5	2,0	4,0	20	43	4,0
SU2	Flüssigkeitsdüse 2850 + Luftdüse 70	0,70	19,3	4,5	4,0	3,4	2,1	1,8	1,4	–	–	0,70	21	38	3,0
		1,5	31	5,3	4,9	4,4	3,5	2,9	2,7	1,8	–	1,5	21	41	3,4
		3,0	50	6,0	5,6	5,0	4,4	4,0	3,4	2,4	1,2	3,0	21	46	4,0
		4,0	65	5,7	5,4	5,0	4,2	3,9	3,5	2,8	1,9	4,0	22	51	4,6
SU4	Flüssigkeitsdüse 60100 + Luftdüse 120	1,5	58	22	19,9	16,3	12,3	10,5	8,3	2,8	–	1,5	17	46	3,7
		3,0	88	25	23	19,5	16,7	14,2	11,5	6,4	2,8	3,0	18	51	4,3
		4,0	111	26	24	21	18,4	15,7	12,9	7,9	4,5	4,0	18	53	4,9
		5,6	147	26	24	22	19,7	17,0	14,6	9,8	6,1	5,6	19	58	5,5
SU5	Flüssigkeitsdüse 100150 + Luftdüse 180	2,0	144	–	–	–	27	22	16,8	–	–	2,0	20	51	6,7
		3,0	190	–	–	–	30	26	21	–	–	3,0	20	53	7,0
		4,0	240	–	43	40	31	28	23	11,0	–	4,0	21	58	7,6
		5,6	315	44	42	39	31	28	24	16,7	8,3	5,6	22	63	8,2





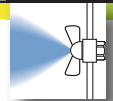
LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWEIFLÜSSIGKEITSDÜSEN



Düsen dieser Baureihe können z. B. zum Aufbringen von Schmierstoffen auf Formpressen bei der Herstellung von Fässern eingesetzt werden.



DÜSENKÖRPER/DÜSENEINHEITEN, KOMPAKTBAUREIHE 1/8JJ



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die Düseneinheit besteht aus einem Düsenkörper und einem Düsenatz.
- Es können verschiedene Einheiten für Absperr- und Reinigungsfunktionen hinzugefügt werden.
- Beim Modell 1/8JJ sind die Flüssigkeits- und Luftanschlüsse an entgegengesetzten Enden des Düsenkörpers angebracht.
- Das Modell 1/8JJN besitzt eine manuelle Absperrnadel, über die die Flüssigkeitszufuhr unterbrochen werden kann.
- Das Modell 1/8JJCO verfügt über eine manuelle Reinigungsnadel.
 - Die Nadel reinigt die Flüssigkeitsöffnung und entfernt Verstopfungen.
 - Ideal für intermittierende Sprühanwendungen, bei denen die Flüssigkeit während der Spritzpause in der Öffnung antrocknen kann.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Flüssigkeitsdruckregler
 - Manometer
 - Magnetventile
 - Düsenfilter

1/8JJ



1/8" NPT oder BSPT

1/8JJN



1/8" NPT oder BSPT
mit Absperrnadel

1/8JJCO

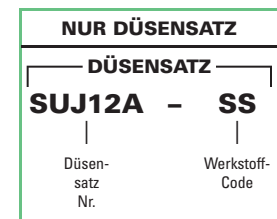
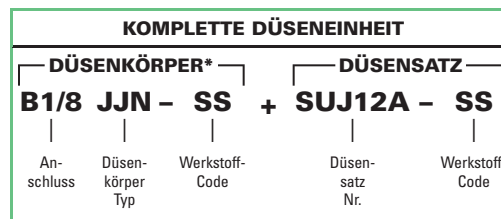


1/8" NPT oder BSPT
mit Reinigungsnadel

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsentyp		
		JJ	JJN	JJCO
Düsenkörper				
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●
Düsenätze				
Luftdüse: Messing vernickelt Flüssigkeitsdüse: rostfreier Stahl 303	SSBR	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●

BESTELLHINWEIS



*Enthält Überwurfmutter und Dichtung.

Bei BSPT-Gewinden ist vor der Anschlussart ein "B" hinzuzufügen.

Wenn Sie Düsenatz-Komponenten einzeln bestellen möchten, machen Sie bitte folgende Angaben:

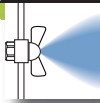
Nur Flüssigkeitsdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: J2050-SS

Nur Luftdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: J73160-SS

Düseninheit ohne Düsenatz: Anschlussgewinde, Düsenkörpertyp und Werkstoffcode. Beispiel: 1/8JJN-SS.

Nur Düsenatz: Düsenatz-Nr. und Werkstoffcode. Beispiel: SU12A-SS.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, INNENMISCHUNG, KOMPAKTBAUREIHE 1/8JJ



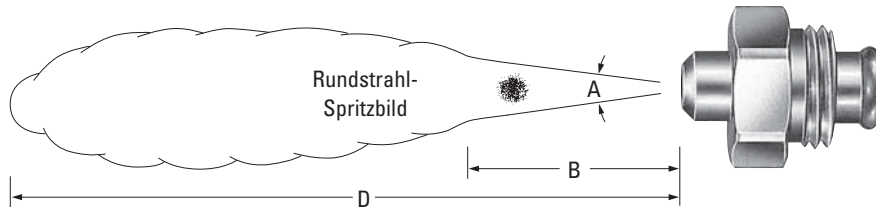
LUFTDÜSEN



Rundstrahl- und Kreisringstrahl-Luftdüsen erzeugen ein vollkegelförmiges Rundstrahl-Spritzbild. Luftdüsen in den Düsensätzen SUJ340C erzeugen ein Kreisring-Spritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Der Spritzwinkel "A" des Rundstrahlspritzbildes bleibt über die Distanz "B" konstant. In größerem Abstand wird der Strahl turbulent und breitet sich bis "D" aus.
- Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
- Flüssigkeit und Druckluft oder Gas werden in der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.



Die Überwurfmutter 12582 und der O-Ring 7717-2/007 müssen zusätzlich zum Düsenatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düsenheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

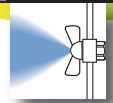
TECHNISCHE DATEN

RUNDSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen					
		Flüssigkeitsdruck															Luft*	Flüssigkeit*	Spritz- winkel A (°)	B (cm)	D (m)	
		0,7			1,5			2			3			4								
Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min					
SUJ11	Flüssigkeitsdüse J2050 + Luftdüse J67147	0,70	2,5	15,6	1,1	6,4	11,9	1,4	6,4	13,9	2,7	6,2	23	3,5	7,8	28	0,85	0,70	13	30	2,7	
		0,85	1,8	19,0	1,4	5,0	15,0	1,7	5,5	16,7	2,8	5,7	25	3,7	7,3	29	1,7	1,5	13	33	3,0	
		1,0	1,4	22	1,7	4,1	18,7	2,0	4,5	19,8	3,0	5,2	27	3,9	6,4	33	2,5	2,0	13	36	3,4	
		–	–	–	2,0	3,0	23	2,4	3,0	26	3,2	4,3	31	4,5	4,5	43	3,1	3,0	14	39	3,8	
		–	–	–	2,2	2,0	27	2,7	2,3	31	3,7	3,0	38	4,8	3,7	47	4,5	4,0	15	44	4,4	
SUJ12A	Flüssigkeitsdüse J2050 + Luftdüse J73160	0,70	2,5	18,7	1,4	5,7	27	1,7	6,7	29	2,2	9,2	34	2,8	11,9	39	0,85	0,70	12	43	3,7	
		0,85	2,0	22	1,5	5,2	29	1,8	6,4	31	2,5	8,2	39	3,1	11,0	43	1,5	1,5	13	46	4,0	
		1,0	1,6	26	1,7	4,8	32	2,0	5,9	34	2,8	7,2	44	3,4	10,1	47	2,4	2,0	13	48	4,3	
		–	–	–	2,0	3,9	37	2,2	4,8	40	3,1	6,3	49	3,9	8,4	58	3,0	3,0	13	51	4,6	
		–	–	–	2,1	3,4	40	2,7	3,6	48	3,4	5,5	55	4,5	6,8	68	3,9	4,0	15	56	5,2	





TECHNISCHE DATEN

RUNDSTRAHL

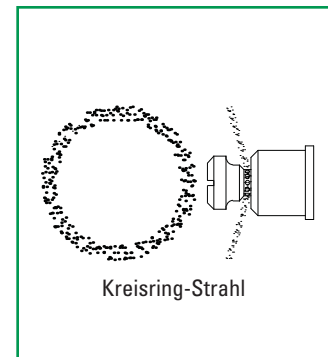
*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl-abmessungen				
		Flüssigkeitsdruck															Luft*	Flüssigkeit*	Spritz-winkel A (°)	B (cm)	D (m)
		0,7			1,5			2			3			4							
		Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min					
SUJ12	Flüssigkeitsdüse J2850 + Luftdüse J73160	0,85	4,8	21	1,7	8,4	31	2,0	10,7	33	2,7	16,5	37	3,4	20	43	1,5	0,7	12	48	4,0
		1,1	4,1	27	1,8	7,5	35	2,1	9,8	37	2,8	15,4	38	3,7	18,4	47	2,5	1,5	13	51	4,3
		1,4	3,4	33	2,0	7,0	37	2,4	8,2	42	3,1	13,6	43	3,9	16,8	50	3,0	2,0	13	53	4,6
		1,7	3,0	39	2,5	4,8	49	3,0	5,9	55	3,7	10,4	55	4,5	13,8	60	3,4	3,0	14	56	4,9
		2,0	2,8	44	3,1	3,6	59	3,5	4,1	65	4,2	7,9	65	4,9	11,8	68	4,2	4,0	15	60	5,3
SUJ22B	Flüssigkeitsdüse J40100 + Luftdüse J1401110	1,1	13,0	76	2,2	17,8	116	2,8	20	136	3,4	32	149	4,6	37	19	1,7	0,7	18	66	4,9
		1,4	8,9	91	2,5	13,1	130	3,1	16,3	149	3,9	25	170	5,3	29	220	2,8	1,5	20	76	6,1
		1,5	7,2	98	2,8	9,5	143	3,4	11,9	163	4,6	15,9	205	5,6	25	235	3,9	2,0	20	81	6,7
		1,8	4,7	112	3,4	4,9	171	4,2	4,7	205	5,6	6,8	255	6,3	17,4	270	5,3	3,0	21	91	7,9
		2,1	2,7	127	3,5	4,2	178	4,6	3,0	220	6,3	3,6	290	7,0	11,0	305	6,0	4,0	21	97	9,1
SUJ22	Flüssigkeitsdüse J60100 + Luftdüse J1401110	0,85	31	57	1,4	61	69	2,1	53	96	2,7	80	103	3,8	88	135	1,0	0,7	17	61	4,9
		1,0	25	66	1,5	54	76	2,4	41	112	3,0	69	117	4,2	73	156	1,8	1,5	18	69	5,8
		1,1	18,5	75	1,7	48	85	2,7	31	127	3,2	59	130	4,6	61	176	2,8	2,0	20	76	6,7
		1,3	12,9	85	2,0	35	102	2,8	26	136	3,7	44	154	5,3	39	215	3,5	3,0	20	79	7,0
		–	–	–	2,2	25	119	3,0	22	144	3,9	35	170	6,0	23	260	4,9	4,0	21	91	8,5

KREISRING-STRAHL**

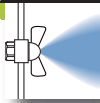
*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														
		Flüssigkeitsdruck														
		0,7			1,5			2			3			4		
		Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min
SUJ340C	Flüssigkeitsdüse J60100 + Luftdüse J150-6-62-160HC	1,4	15,1	69	2,8	19,5	142	3,5	21	185	4,2	48	210	6,0	45	340
		1,5	10,6	77	3,0	16,1	153	3,7	17,6	196	4,6	37	240	6,3	37	375
		1,7	7,6	84	3,1	13,2	165	3,8	14,8	210	4,9	28	275	6,7	30	405
		1,8	5,7	93	3,2	10,6	177	3,9	12,5	220	5,6	15,5	340	7,0	24	440
		2,0	4,2	103	3,4	8,3	188	4,2	8,1	245	6,3	7,8	425	–	–	–



**Nur mit Automatik-Zweistoffdüsen 1/8JJAU verwenden.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, INNENMISCHUNG, KOMPAKTBAUREIHE 1/8JJ



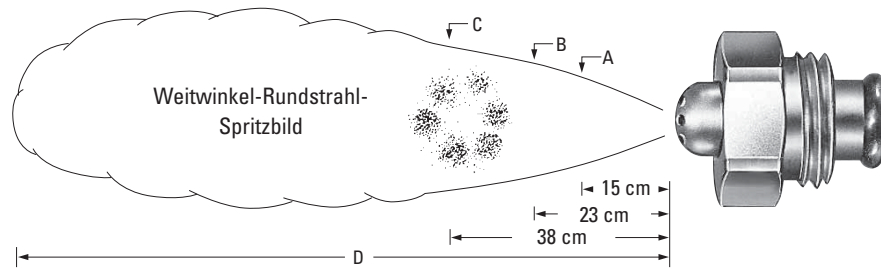
LUFTDÜSEN



Die Luftdüsen dieser Düsensätze erzeugen ein hohlkegelförmiges Weitwinkel-Rundstrahl- oder Flachstrahl-Spritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Der Weitwinkel-Rundstrahl und der Flachstrahl haben die Strahlbreiten "A", "B" und "C" an dem jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
- Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.
- Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
- Flüssigkeit und Druckluft werden in der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.



Die Überwurfmutter 12582 und der O-Ring 7717-2/007 müssen zusätzlich zum Düsensatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düsen Einheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

TECHNISCHE DATEN

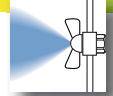
WEITWINKEL RUNDSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														Spritzstrahl-abmessungen						
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,7			1,5			2			3			4			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
		Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min						
SUJ16	Flüssigkeitsdüse J2050 + Luftdüse J67-6-20-70°	0,60	5,3	10,2	1,1	8,1	13,3	1,5	8,1	16,4	2,4	8,9	22	3,1	10,5	24	0,70	0,70	14	18	23	1,5
		0,70	4,3	12,2	1,3	7,0	15,0	1,8	6,6	21	2,7	8,1	26	3,4	9,7	28	1,4	1,5	15	19	24	1,8
		0,85	3,0	14,2	1,4	6,4	17,0	2,1	4,9	25	3,0	6,4	30	3,9	7,8	36	1,8	2,0	16	20	25	2,1
		1,0	1,7	17,0	1,7	4,5	22	2,4	3,2	29	3,4	4,2	37	4,6	4,4	47	3,0	3,0	16	20	26	2,7
		-	-	-	1,8	3,5	24	-	-	-	3,5	3,4	40	4,9	2,8	54	3,9	4,0	19	23	30	4,0
SUJ26B	Flüssigkeitsdüse J40100 + Luftdüse J140-6-37-70°	0,85	7,0	50	1,7	13,2	68	2,0	18,5	68	2,8	25	84	3,7	31	96	0,85	0,70	18	24	31	1,8
		1,0	2,1	62	1,8	9,8	79	2,1	15,1	76	3,0	22	92	3,8	28	105	1,7	1,5	19	25	33	2,4
		-	-	-	-	-	-	2,2	11,7	85	3,1	18,5	101	3,9	26	113	2,1	2,0	19	25	33	3,2
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	12,1	119	4,2	20	130	3,2	3,0	20	26	34	4,1
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	6,1	142	4,9	6,8	183	4,1	4,0	21	28	37	5,9
SUJ26	Flüssigkeitsdüse J60100 + Luftdüse J140-6-37-70°	0,70	24	32	1,4	43	37	2,1	33	66	2,8	52	65	3,7	63	68	0,85	0,70	19	25	36	2,1
		0,85	13,6	44	1,5	35	49	2,2	26	78	3,0	46	76	3,8	58	79	1,5	1,5	20	27	37	3,2
		1,0	7,6	57	1,7	28	61	2,4	18,9	89	3,1	39	87	3,9	52	101	2,4	2,0	20	27	37	4,1
		-	-	-	1,8	21	71	2,5	11,7	100	3,4	26	110	4,6	27	138	3,2	3,0	20	28	38	5,0
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,7	13,2	133	4,9	15,9	166	3,9	4,0	20	28	39	6,8
SUJ29	Flüssigkeitsdüse J60100 + Luftdüse J140-6-52-70°	1,3	36	85	2,1	57	116	3,1	53	156	4,2	64	197	5,6	74	245	2,0	0,70	20	25	33	5,5
		1,5	29	102	2,4	51	130	3,2	50	163	4,9	51	230	6,0	68	260	3,0	1,5	20	27	34	6,4
		1,8	23	117	2,7	45	143	3,4	47	170	5,6	40	265	6,3	62	280	3,9	2,0	22	28	37	8,2
		2,1	16,7	133	3,2	33	170	3,9	38	194	6,3	28	300	6,7	56	295	6,0	3,0	23	29	38	9,1
		2,4	11,4	149	4,2	13,6	220	4,9	18,5	245	7,0	17,8	335	7,0	51	315	6,3	4,0	24	32	41	10,4
SUJ30	Flüssigkeitsdüse J40100 + Luftdüse J120-6-35-60°	1,1	12,3	40	2,2	16,3	62	2,7	21	69	4,2	19,3	100	5,6	22	130	1,5	0,70	15	17	23	2,7
		1,3	9,9	45	2,5	12,1	71	3,0	16,3	78	4,6	14,6	113	6,0	17,6	142	3,0	1,5	16	20	24	4,6
		1,4	7,9	50	2,8	8,9	79	3,2	12,3	86	4,9	10,8	124	6,3	14,0	152	3,4	2,0	16	20	24	5,5
		1,7	4,9	58	3,1	6,4	87	3,5	9,3	94	5,6	6,2	146	6,7	11,4	163	5,3	3,0	18	22	25	7,3
		2,0	3,1	67	3,4	4,7	95	4,2	4,7	115	6,3	4,0	167	7,0	9,1	174	6,3	4,0	19	24	30	9,4



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



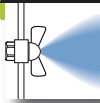
TECHNISCHE DATEN

FLACHSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen					
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,7			1,5			2			3			4			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min						
SUJ13A	Flüssigkeitsdüse J2050 + Luftdüse J73328	0,70	5,5	24	1,3	9,1	31	2,0	8,6	42	2,7	11,2	52	3,9	12,0	69	1,1	0,70	25	36	46	2,6
		0,85	4,7	27	1,5	7,7	36	2,2	7,5	47	3,0	10,1	56	4,6	9,7	81	2,1	1,5	36	48	66	3,0
		1,0	4,1	31	1,8	6,5	42	2,5	6,2	52	3,2	9,1	62	5,3	7,5	93	2,8	2,0	38	53	76	3,2
		1,3	3,0	37	2,4	4,3	52	3,1	4,2	63	4,2	5,4	79	6,3	4,3	110	3,5	3,0	47	61	86	3,4
		1,5	2,0	44	2,8	2,8	60	3,4	3,2	68	4,9	3,1	91	7,0	2,4	122	6,0	4,0	56	74	94	4,0
SUJ13	Flüssigkeitsdüse J2850 + Luftdüse J73328	0,85	8,2	19,8	1,4	14,4	27	2,1	13,5	36	2,7	19,1	42	4,6	16,1	69	1,1	0,70	36	46	71	2,1
		1,0	6,8	23	1,7	11,9	32	2,4	11,4	42	3,0	17,1	46	4,9	13,8	76	2,1	1,5	43	61	81	2,4
		1,1	5,5	27	2,0	9,5	37	2,7	9,2	47	3,2	15,1	52	5,3	11,5	83	3,0	2,0	51	66	89	2,6
		1,3	4,1	30	2,2	7,1	43	3,2	5,0	59	4,2	8,1	72	6,0	7,3	97	3,5	3,0	58	76	97	2,7
		1,4	2,9	34	2,5	5,1	49	3,5	3,3	66	4,9	4,0	86	6,7	4,3	112	5,6	4,0	58	76	97	3,2
SUJ14	Flüssigkeitsdüse J2850 + Luftdüse J73320	1,3	3,9	30	2,1	7,4	40	3,0	6,1	52	3,9	9,4	60	5,3	10,2	78	1,5	0,70	25	33	46	1,8
		1,4	3,0	33	2,4	5,3	45	3,1	5,3	54	4,2	7,2	67	5,6	8,3	84	2,7	1,5	36	51	69	2,0
		1,5	2,3	35	2,5	4,4	47	3,2	4,5	57	4,6	5,3	73	6,0	6,6	89	3,2	2,0	58	74	91	2,0
		1,8	1,3	41	2,8	3,1	52	3,5	3,2	62	4,9	3,8	80	6,3	5,1	98	4,2	3,0	61	74	94	2,1
		2,0	0,95	44	3,1	2,1	57	3,9	1,8	68	–	–	–	–	–	–	5,6	4,0	64	76	97	2,3
SUJ23B	Flüssigkeitsdüse J40100 + Luftdüse J125328	1,1	11,2	54	2,1	18,0	79	2,7	19,6	93	3,5	27	112	4,6	33	137	1,4	0,70	15	18	20	3,0
		1,3	8,5	60	2,2	15,8	84	2,8	17,3	98	3,7	25	116	4,9	28	149	2,4	1,5	23	28	33	3,2
		1,4	6,5	65	2,4	13,6	89	3,0	15,2	103	3,8	23	121	5,3	27	161	3,0	2,0	25	33	46	3,4
		1,5	5,0	71	2,5	11,6	95	3,1	13,2	109	3,9	21	126	5,6	19,7	174	3,7	3,0	30	38	46	3,5
		1,7	3,8	77	–	–	–	3,2	11,4	114	4,2	17,0	137	6,3	12,4	200	5,3	4,0	33	41	48	4,0
SUJ23	Flüssigkeitsdüse J60100 + Luftdüse J125328	0,85	27	33	1,8	38	55	2,4	39	67	3,2	58	76	4,6	59	106	1,1	0,70	18	23	30	3,4
		1,0	20	38	2,1	28	66	2,7	30	77	3,5	47	87	5,3	40	132	2,4	1,5	23	30	41	3,5
		1,1	15,9	45	2,2	24	71	3,0	24	87	3,8	38	97	5,6	32	145	3,2	2,0	25	33	43	3,7
		1,4	10,2	56	2,5	17,8	82	3,4	15,1	103	4,2	27	113	6,3	20	172	3,9	3,0	30	38	48	3,8
		1,5	7,6	62	2,7	15,1	87	3,7	10,6	114	4,9	14,8	140	7,0	12,7	198	6,0	4,0	33	41	51	4,4





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, AUSSENMISCHUNG, HOCHLEISTUNG, KOMPAKTBAUREIHE 1/8JJ



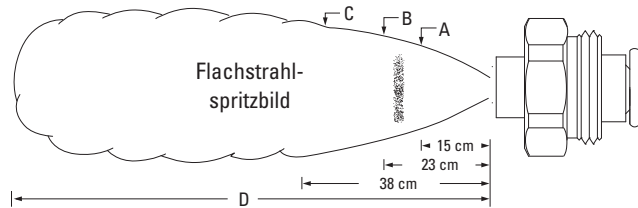
KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Besonders geeignet für das Zerstäuben von viskosen Flüssigkeiten bei großer Auswahl an Zerstäubungsgraden.
- Einfache einteilige Bauweise mit größeren Luftquerschnitten. Es kann mehr Luft zum Zerstäuben des Flüssigkeitsstroms eingebracht werden.
- Der Zerstäubungsgrad kann durch Verändern des Luftdrucks bei gleichbleibender Durchflussmenge der Flüssigkeit beeinflusst werden.
- Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
- Flüssigkeit und Druckluft oder Gas werden außerhalb der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.
- Die Düsensatzbaureihe SUJE zeichnet sich durch ihre kompakte Bauweise und effiziente Luftausnutzung aus.
- Es sind 3 Spritzwinkel erhältlich: 50°, 65° und 90°.
- Die Baureihe SUJE zeichnet sich durch ihre geringere Sprühgeschwindigkeit, verbesserten Transfer und geringere Vernebelung aus und ist ideal für beengte Einbauverhältnisse.
- Die äußerst effiziente Luftausnutzung führt zu einer Reduzierung der Luftverbrauchskosten und der Lärmpegel.
- Düseneinheit ist leicht zu montieren und zu warten.

LUFTDÜSEN



Luftdüsen für die Außenmischung erzeugen ein Flachstrahl-Spritzbild.



Die Überwurfmutter CP46259 und der O-Ring CP7717-2/007-VI müssen zusätzlich zum Düsensatz bestellt werden, sie sind jedoch in der Standard-Düseneinheit und dem Standard-Körper enthalten. Der Adapter 46599 wird bei allen 1/8JJ Düsenkörpern und automatischen Spritzpistolen mit Verlängerung eingesetzt, jedoch nicht bei 1/8JJAU Spritzpistolen ohne Verlängerung. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

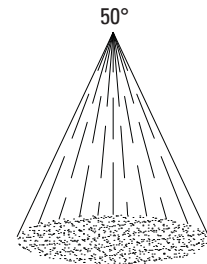
TECHNISCHE DATEN

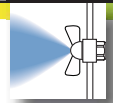
FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*											
		Flüssigkeitsdruck											
		0,7			1,5			2			2,5		
		Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min	Luft-druck	l/h	Luft l/min
SUJE416-50	Flüssigkeitsdüse PFJ1650 + Luftdüse PAJ105-50	0,70	4,9	65,1	0,70	7,4	65,1	0,70	8,4	65,1	0,70	9,2	65,1
		1,4	4,9	104,8	1,4	7,4	104,8	1,4	8,4	104,8	1,4	9,2	104,8
		2,1	4,9	141,6	2,1	7,4	141,6	2,1	8,4	141,6	2,1	9,2	141,6
		2,8	4,9	175,6	2,8	7,4	175,6	2,8	8,4	175,6	2,8	9,2	175,6
		3,4	4,9	209,5	3,4	7,4	209,5	3,4	8,4	209,5	3,4	9,2	209,5
SUJE417-50	Flüssigkeitsdüse PFJ2050 + Luftdüse PAJ105-50	0,70	7,2	65,1	0,70	10,8	65,1	0,70	12,3	65,1	0,70	13,5	65,1
		1,4	7,2	104,8	1,4	10,8	104,8	1,4	12,3	104,8	1,4	13,5	104,8
		2,1	7,2	141,6	2,1	10,8	141,6	2,1	12,3	141,6	2,1	13,5	141,6
		2,8	7,2	175,6	2,8	10,8	175,6	2,8	12,3	175,6	2,8	13,5	175,6
		3,4	7,2	209,5	3,4	10,8	209,5	3,4	12,3	209,5	3,4	13,5	209,5
SUJE418-50	Flüssigkeitsdüse PFJ2850 + Luftdüse PAJ105-50	0,70	11,0	65,1	0,70	23,4	65,1	0,70	27,8	65,1	0,70	31,1	65,1
		1,4	11,0	104,8	1,4	23,4	104,8	1,4	27,8	104,8	1,4	31,1	104,8
		2,1	11,0	141,6	2,1	23,4	141,6	2,1	27,8	141,6	2,1	31,1	141,6
		2,8	11,0	175,6	2,8	23,4	175,6	2,8	27,8	175,6	2,8	31,1	175,6
		3,4	11,0	209,5	3,4	23,4	209,5	3,4	27,8	209,5	3,4	31,1	209,5
SUJE420-50	Flüssigkeitsdüse PFJ40100 + Luftdüse PAJ135-50	0,70	44,3	65,1	0,70	47,7	65,1	0,70	54,4	65,1	0,70	61,5	65,1
		1,4	44,3	104,8	1,4	47,7	104,8	1,4	54,4	104,8	1,4	61,5	104,8
		2,1	44,3	141,6	2,1	47,7	141,6	2,1	54,4	141,6	2,1	61,5	141,6
		2,8	44,3	172,7	2,8	47,7	172,7	2,8	54,4	172,7	2,8	61,5	172,7
		3,4	44,3	206,7	3,4	47,7	206,7	3,4	54,4	206,7	3,4	61,5	206,7
SUJE421-50	Flüssigkeitsdüse PFJ60100 + Luftdüse PAJ105-50	2,1	-	-	2,1	-	-	2,1	-	-	2,1	-	-
		2,8	-	-	2,8	-	-	2,8	-	-	2,8	-	-
		3,4	-	-	3,4	-	-	3,4	-	-	3,4	-	-
		4,1	-	-	4,1	-	-	4,1	-	-	4,1	122,3	240,7
		4,8	-	-	4,8	-	-	4,8	-	-	4,8	122,3	274,7

Spritzwinkel





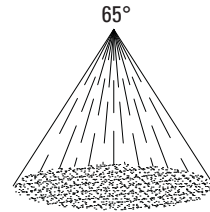
TECHNISCHE DATEN

FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

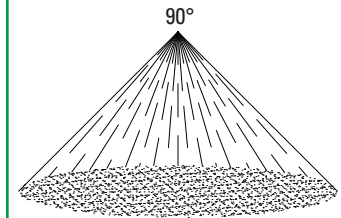
*Beim angegebenen Druck in bar.

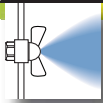
Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*											
		Flüssigkeitsdruck											
		0,7			1,5			2			2,5		
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min
SUJE416-65	Flüssigkeitsdüse PFJ1650 + Luftdüse PAJ080-65	0,70	4,9	53,8	0,70	7,4	53,8	0,70	8,4	53,8	0,70	9,2	53,8
		1,4	4,9	85,0	1,4	7,4	85,0	1,4	8,4	85,0	1,4	9,2	85,0
		2,1	4,9	113,3	2,1	7,4	113,3	2,1	8,4	113,3	2,1	9,2	113,3
		2,8	4,9	141,6	2,8	7,4	141,6	2,8	8,4	141,6	2,8	9,2	141,6
		3,4	4,9	167,1	3,4	7,4	167,1	3,4	8,4	167,1	3,4	9,2	167,1
SUJE417-65	Flüssigkeitsdüse PFJ2050 + Luftdüse PAJ080-65	0,70	7,2	53,8	0,70	10,8	53,8	0,70	12,3	53,8	0,70	13,5	53,8
		1,4	7,2	85,0	1,4	10,8	85,0	1,4	12,3	85,0	1,4	13,5	85,0
		2,1	7,2	113,3	2,1	10,8	113,3	2,1	12,3	113,3	2,1	13,5	113,3
		2,8	7,2	141,6	2,8	10,8	141,6	2,8	12,3	141,6	2,8	13,5	141,6
		3,4	7,2	167,1	3,4	10,8	167,1	3,4	12,3	167,1	3,4	13,5	167,1
SUJE418-65	Flüssigkeitsdüse PFJ2850 + Luftdüse PAJ080-65	0,70	11,0	53,8	0,70	23,3	53,8	0,70	27,7	53,8	0,70	31,2	53,8
		1,4	11,0	85,0	1,4	23,3	85,0	1,4	27,7	85,0	1,4	31,2	85,0
		2,1	11,0	113,3	2,1	23,3	113,3	2,1	27,7	113,3	2,1	31,2	113,3
		2,8	11,0	141,6	2,8	23,3	141,6	2,8	27,7	141,6	2,8	31,2	141,6
		3,4	11,0	167,1	3,4	23,3	167,1	3,4	27,7	167,1	3,4	31,2	167,1
SUJE420-65	Flüssigkeitsdüse PFJ40100 + Luftdüse PAJ125-65	0,70	30,3	59,5	0,70	47,7	59,5	0,70	54,4	59,5	0,70	59,7	59,5
		1,4	30,3	93,5	1,4	47,7	93,5	1,4	54,4	93,5	1,4	59,7	93,5
		2,1	30,3	124,6	2,1	47,7	124,6	2,1	54,4	124,6	2,1	59,7	124,6
		2,8	30,3	152,9	2,8	47,7	152,9	2,8	54,4	152,9	2,8	59,7	152,9
		3,4	30,3	184,1	3,4	47,7	184,1	3,4	54,4	184,1	3,4	59,7	184,1
SUJE421-65	Flüssigkeitsdüse PFJ60100 + Luftdüse PAJ125-65	2,1	60,6	124,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2,8	60,6	152,9	2,8	94,9	152,9	-	-	-	-	-	-
		3,4	60,6	184,1	3,4	94,9	184,1	3,4	108,2	184,1	-	-	-
SUJE416-90	Flüssigkeitsdüse PFJ1650 + Luftdüse PAJ075-90	0,70	4,9	53,8	0,70	7,4	53,8	0,70	8,4	53,8	0,70	9,2	53,8
		1,4	4,9	85,0	1,4	7,4	85,0	1,4	8,4	85,0	1,4	9,2	85,0
		2,1	4,9	113,3	2,1	7,4	113,3	2,1	8,4	113,3	2,1	9,2	113,3
		2,8	4,9	141,6	2,8	7,4	141,6	2,8	8,4	141,6	2,8	9,2	141,6
		3,4	4,9	167,1	3,4	7,4	167,1	3,4	8,4	167,1	3,4	9,2	167,1
SUJE417-90	Flüssigkeitsdüse PFJ2050 + Luftdüse PAJ075-90	0,70	7,2	53,8	0,70	10,8	53,8	0,70	12,3	53,8	0,70	13,5	53,8
		1,4	7,2	85,0	1,4	10,8	85,0	1,4	12,3	85,0	1,4	13,5	85,0
		2,1	7,2	113,3	2,1	10,8	113,3	2,1	12,3	113,3	2,1	13,5	113,3
		2,8	7,2	141,6	2,8	10,8	141,6	2,8	12,3	141,6	2,8	13,5	141,6
		3,4	7,2	167,1	3,4	10,8	167,1	3,4	12,3	167,1	3,4	13,5	167,1
SUJE418-90	Flüssigkeitsdüse PFJ2850 + Luftdüse PAJ075-90	0,70	11,0	53,8	0,70	24,3	53,8	0,70	27,9	53,8	0,70	30,8	53,8
		1,4	11,0	85,0	1,4	24,3	85,0	1,4	27,9	85,0	1,4	30,8	85,0
		2,1	11,0	113,3	2,1	24,3	113,3	2,1	27,9	113,3	2,1	30,8	113,3
		2,8	11,0	141,6	2,8	24,3	141,6	2,8	27,9	141,6	2,8	30,8	141,6
		3,4	11,0	167,1	3,4	24,3	167,1	3,4	27,9	167,1	3,4	30,8	167,1
SUJE420-90	Flüssigkeitsdüse PFJ40100 + Luftdüse PAJ115-90	1,4	30,3	82,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2,1	30,3	110,4	2,1	12,6	110,4	-	-	-	-	-	-
		2,8	30,3	135,9	2,8	12,6	135,9	2,8	5,9	135,9	-	-	-
		3,4	30,3	161,4	3,4	12,6	161,4	3,4	5,9	161,4	3,4	6,5	161,4
SUJE421-90	Flüssigkeitsdüse PFJ60100 + Luftdüse PAJ115-90	2,1	60,6	110,4	2,1	-	-	2,1	-	-	2,1	-	-
		2,8	60,6	135,9	2,8	94,9	135,9	2,8	-	-	2,8	-	-
		3,4	60,6	161,4	3,4	94,9	161,4	3,4	108,2	161,4	3,4	-	-
		4,1	-	-	4,1	-	-	4,1	-	-	4,1	118,6	186,9
		4,8	-	-	4,8	-	-	4,8	-	-	4,8	118,6	212,4

Spritzwinkel



90°





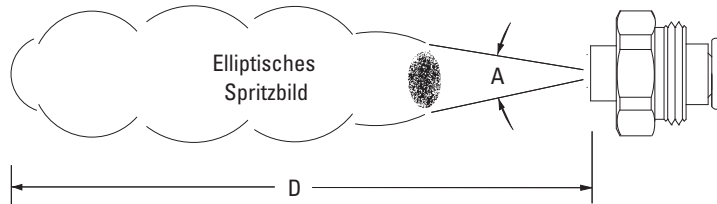
DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, INNENMISCHUNG, EFFIZIENTE LUFTAUSNUTZUNG, KOMPAKTBAUREIHE 1/8JJ



LUFTDÜSEN



Luftdüsen für die Innenmischung erzeugen ein elliptisches Spritzbild.



TECHNISCHE DATEN

ELLIPTISCHER STRAHL/EFFIZIENTE LUFTAUSNUTZUNG (INNENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

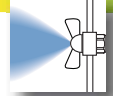
Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*																		Spritzstrahl- abmessungen			
		Flüssigkeitsdruck																		Luft*	Flüssigkeit*	Spritz- winkel A (°)	D (cm)
		1		1,5		2		2,5		3		4											
Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min						
SUJ400	Flüssigkeitsdüse PFJ16225 + Luftdüse PAJ14739	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	0,64	30,6	4,1	3,0	28,6	4,1	6,3	26,1	0,7	0,7	35	61
		-	-	-	-	-	3,5	0,57	26,3	3,5	2,6	24,8	3,5	4,2	23,2	3,5	7,4	21					
		-	-	-	-	-	2,8	2,7	20,4	2,8	4,2	20,1	2,8	5,7	18,1	2,8	8,7	15,2					
		-	-	-	2,4	0,95	18,7	2,4	4,0	16,4	2,4	5,4	15,6	2,4	6,8	14,7	2,4	9,3	13,2				
		-	-	-	2,1	2,6	15,3	2,1	5,0	13,6	2,1	6,3	13,5	2,1	7,6	12,5	2,1	9,7	11,9				
		1,7	1,1	14,2	1,7	3,7	12,8	1,7	5,7	11,8	1,7	6,9	11,1	1,7	8,4	10,2	1,7	10,5	9,1				
		1,4	2,6	11,3	1,4	4,6	10,7	1,4	6,4	9,6	1,4	7,5	9,1	1,4	9,5	7,9	-	-	-				
		1,0	3,7	9,2	1,0	5,6	8,3	1,0	7,2	7,4	1,0	8,3	6,3	-	-	-	-	-	-				
SUJ401	Flüssigkeitsdüse PFJ20232 + Luftdüse PAJ132-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	2,3	47,4	4,1	8,2	41,4	0,7	0,7	35	66	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5	2,4	39,7	3,5	6,4	36,9	3,5	10,2					32,9
		-	-	-	-	-	2,8	2,6	32,9	2,8	5,7	30	2,8	8,9	28,2	2,8	12,5	24,9					
		-	-	-	2,1	3,3	25,5	2,1	6,1	22,7	2,1	8,7	21	2,1	11,2	19,0	2,1	14,7					17,0
		-	-	-	1,7	4,5	20,4	1,7	8,2	17,0	1,7	10,2	16,4	1,7	12,4	15,2	1,7	15,5					13,4
		-	-	-	1,4	6,8	15,9	1,4	9,5	14,2	1,4	11,4	13,0	1,4	13,3	11,8	1,4	16,3					9,9
		-	-	-	1,0	8,3	11,3	1,0	10,8	10,2	1,0	12,5	9,6	1,0	14,4	8,5	1,0	17,0					7,6
		0,70	4,3	10,2	0,70	9,5	7,9	0,70	12,0	6,8	0,70	13,6	6,8	0,70	15,3	5,7	0,70	17,8					4,9

Die Angaben in der Tabelle beziehen sich auf Luft und Wasser als Zerstäubungsmedien bei Raumtemperatur unter Laborbedingungen.

LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWISCHENDÜSEN



DÜSENSÄTZE FÜR UNTERDRUCK ODER SCHWERKRAFT, AUSSENMISCHUNG, KOMPAKTBAUREIHE 1/8JJ



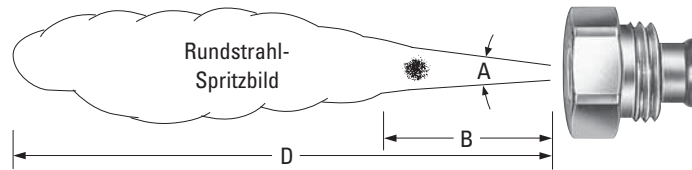
LUFTDÜSEN



Rundstrahl-Luftdüsen erzeugen ein vollkegelförmiges Rundstrahlspritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Der Spritzwinkel "A" des Rundstrahlspritzbildes bleibt über die Distanz "B" konstant. In größerem Abstand wird der Strahl turbulent und breitet sich bis "D" aus.
- Bei Verwendung eines Unterdruck- oder Schwerkraftsystems wird die Flüssigkeit entweder angesaugt oder läuft unter Schwerkraft zu.
- Die Flüssigkeit wird durch die Zuleitung in den Luftstrom gefördert, in dem die Zerstäubung stattfindet.



Die Überwurfmutter 12582 und der O-Ring 7717-2/007 müssen zusätzlich zum Düsensatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düseninheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

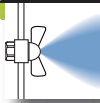
TECHNISCHE DATEN

RUNDSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Zerstäubungs-luft		Flüssigkeitsmenge (l/h)*								Spritzstrahl-Abmessungen bei 20 cm Saughöhe			
		Luft-druck	Luft-bedarf l/min	Zulaufhöhe (cm)			Saughöhe (cm)					Luft*	Spritz-winkel A (°)	B (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60	90				
SUJ1A	Flüssigkeitsdüse J1650 + Luftdüse J64	0,70	11,3	1,5	1,3	1,1	0,87	0,69	0,53	–	–	0,70	18	28	1,8
		1,5	17,0	1,8	1,7	1,5	1,3	1,2	1,1	0,62	–	1,5	18	28	1,9
		3,0	28	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,3	1,1	0,76	3,0	18	30	2,3
		4,0	36	2,2	2,0	1,8	1,6	1,5	1,4	1,2	0,87	4,0	18	36	2,6
SUJ1	Flüssigkeitsdüse J2050 + Luftdüse J64	0,70	13,3	2,4	2,1	1,7	1,5	1,2	0,79	–	–	0,70	18	30	2,1
		1,5	20	2,8	2,6	2,4	2,1	1,9	1,6	0,91	–	1,5	18	33	2,3
		3,0	32	3,4	3,1	2,9	2,8	2,6	2,4	1,7	1,1	3,0	18	38	2,6
		4,0	41	3,7	3,4	3,3	3,1	2,9	2,7	2,1	1,5	4,0	19	43	3,0
SUJ2A	Flüssigkeitsdüse J2050 + Luftdüse J70	0,70	23	2,5	2,3	2,0	1,6	1,4	1,1	–	–	0,70	18	30	2,4
		1,5	36	2,9	2,8	2,5	2,2	2,0	1,7	0,89	–	1,5	18	33	2,7
		3,0	58	3,4	3,3	3,2	2,9	2,8	2,5	1,9	1,2	3,0	19	38	3,4
		4,0	74	3,7	3,6	3,5	3,4	3,3	3,0	2,5	2,0	4,0	20	43	4,0
SUJ2	Flüssigkeitsdüse J2850 + Luftdüse J70	0,70	19,3	4,5	4,0	3,4	2,1	1,8	1,4	–	–	0,70	21	38	3,0
		1,5	31	5,3	4,9	4,4	3,5	2,9	2,7	1,8	–	1,5	21	41	3,4
		3,0	50	6,0	5,6	5,0	4,4	4,0	3,4	2,4	1,2	3,0	21	46	4,0
		4,0	65	5,7	5,4	5,0	4,2	3,9	3,5	2,8	1,9	4,0	22	51	4,6
SUJ3	Flüssigkeitsdüse J2850 + Luftdüse J64-5	0,70	11,6	–	–	–	2,2	1,9	1,1	–	–	0,70	18	30	2,4
		1,5	18,4	–	4,8	4,1	3,6	3,2	2,6	1,2	–	1,5	18	33	2,7
		3,0	29	6,4	6,0	5,6	5,2	4,8	4,4	2,8	1,2	3,0	18	38	3,4
		4,0	37	7,1	6,7	6,3	6,1	5,6	5,3	3,7	2,0	4,0	19	43	4,0
SUJ4B	Flüssigkeitsdüse J40100 + Luftdüse J120	0,70	37	–	–	–	5,3	3,7	2,2	–	–	0,70	17	46	3,0
		1,5	59	–	9,9	9,2	7,4	6,0	4,8	1,5	–	1,5	17	48	3,4
		3,0	91	12,1	11,3	10,7	8,8	7,7	6,5	3,0	1,1	3,0	18	53	4,0
		4,0	116	12,9	12,1	11,4	9,5	8,6	7,6	4,2	1,8	4,0	19	58	4,6
SUJ4	Flüssigkeitsdüse J60100 + Luftdüse J120	1,5	57	22	19,9	16,3	12,3	10,5	8,3	2,8	–	1,5	17	46	3,7
		3,0	88	25	23	19,5	16,7	14,2	11,5	6,4	2,8	3,0	18	51	4,3
		4,0	111	26	24	21	18,4	15,7	12,9	7,9	4,5	4,0	18	53	4,9
		5,6	147	26	24	22	19,7	17,0	14,6	9,8	6,1	5,6	19	58	5,5





DÜSENSÄTZE FÜR UNTERDRUCK ODER SCHWERKRAFT, AUSSENMISCHUNG, KOMPAKTBAUREIHE 1/8JJ



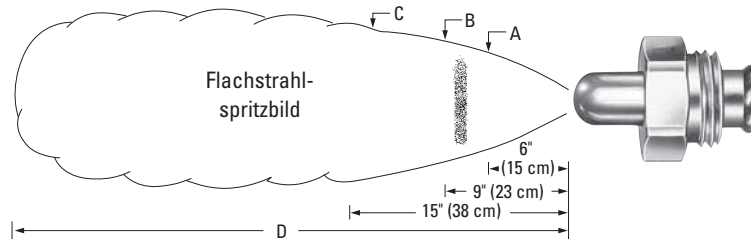
LUFTDÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE



Die Luftdüsen dieser Düsenbausätze erzeugen ein Flachstrahl-Spritzbild.

- Das Flachstrahl-Spritzbild hat die Strahlbreiten "A", "B" und "C" an dem jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
- Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.



TECHNISCHE DATEN

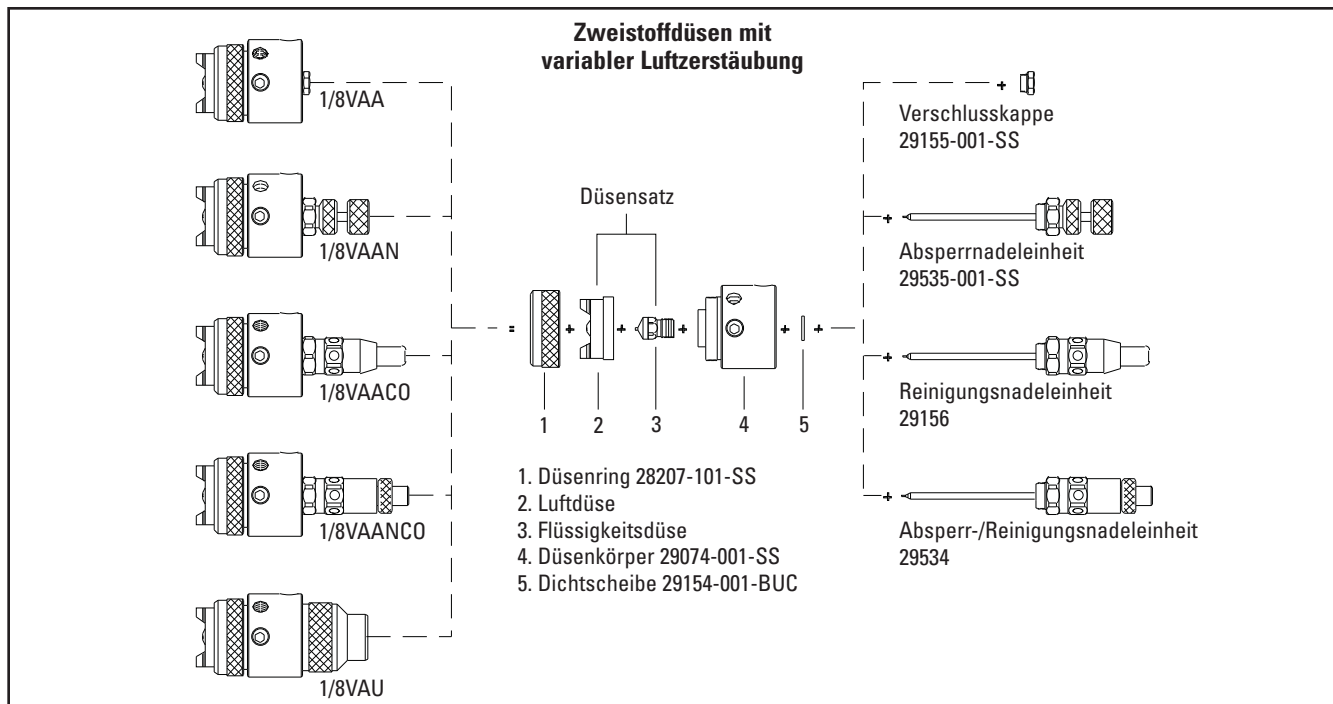
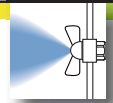
FLACHSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Zerstäubungs-luft		Flüssigkeitsmenge (l/h)*								Spritzstrahl-Abmessungen bei 20 cm Saughöhe				
		Luft-druck	Luft-bedarf l/min	Zulaufhöhe (cm)			Saughöhe (cm)					Luft*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60	90					
SUJF1	Flüssigkeitsdüse J2850 + Luftdüse J73420	0,70	28	1,3	1,2	1,1	1,0	0,95	0,83	0,64	0,49	0,70	20	26	38	2,1
		1,5	43	1,2	1,1	1,0	0,90	0,86	0,78	0,66	0,54	1,5	21	29	38	2,1
		2,0	50	0,82	0,76	0,68	0,57	0,50	–	–	–	2,0	23	30	38	1,8
SUJF2C	Flüssigkeitsdüse J35100 + Luftdüse J120432	1,5	56	3,7	3,5	3,3	2,9	2,8	2,5	2,3	2,1	1,5	23	32	38	2,7
		2,0	65	3,4	3,3	3,1	2,8	2,7	2,6	2,4	2,2	2,0	24	34	42	2,7
		3,0	87	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,1	1,9	1,7	3,0	27	37	46	3,0
		4,0	110	1,9	1,8	1,6	1,5	1,3	1,2	–	–	4,0	28	39	48	2,7
SUJF3B	Flüssigkeitsdüse J40100 + Luftdüse J122435	1,5	68	5,1	4,8	4,5	3,8	3,7	3,5	3,0	2,4	1,5	19	23	27	3,4
		2,0	78	4,9	4,7	4,4	3,6	3,4	3,2	2,9	2,3	2,0	20	25	28	3,4
		3,0	103	3,4	3,2	3,0	2,2	2,0	1,7	–	–	3,0	22	27	30	3,0
		3,5	117	2,2	2,0	1,7	–	–	–	–	–	3,0	22	27	30	3,0
SUJF4B	Flüssigkeitsdüse J40100 + Luftdüse J122440	1,5	63	7,6	7,2	6,6	5,7	5,4	5,1	4,6	3,7	1,5	17	22	27	3,4
		2,0	73	7,6	7,3	6,8	5,9	5,7	5,5	5,0	4,2	2,0	18	23	29	3,4
		3,0	96	6,4	6,1	5,7	5,0	4,5	4,1	3,3	–	3,0	20	27	33	3,4
		3,5	110	4,2	3,7	3,2	2,6	–	–	–	–	3,0	20	27	33	3,4

LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWISCHENDÜSEN





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- VAA, VAU und VMAU Düsen mit variabler Luftzerstäubung gewährleisten eine gleichmäßige Spritzverteilung, selbst beim Sprühen viskoser Flüssigkeiten.
- Unabhängige Regelung von Flüssigkeits-, Zerstäubungsluft- und Fächerluftdruck zur Feinabstimmung von Flüssigkeitsvolumen, Tropfengröße, Spritzverteilung und Bedeckungsgrad.
- Für alle Einstellungen werden nur wenige Sekunden benötigt, dadurch einfacher Applikationswechsel.
- Unabhängige Einstellung der Zerstäubungsluft zur Änderung der Tropfengröße bei gleichbleibendem Volumenstrom.
- Der zweite Flüssigkeitsanschluss kann als Rücklaufanschluss verwendet werden, so dass die Flüssigkeit zirkulieren kann. Die Düse ist dadurch ideal für das Versprühen von höher viskosen Flüssigkeiten.
- Die VAA Düse ist für Dauerbetrieb ausgelegt und besteht aus Düsenkörper, Düsenatz und Verschlusskappe.
- Das Modell VAAN besitzt eine manuelle Absperrnadel, über die die Flüssigkeitszufuhr unterbrochen werden kann.
- Das Modell VAACO ist mit einer manuell betätigten Reinigungsnadel ausgestattet, die die Flüssigkeitsöffnung von Verstopfungen reinigt.
- Das Modell VAANCO vereint die Konstruktionsmerkmale der Modelle VAAN und VAACO und bietet eine kombinierte Absperr-/Reinigungsnadel.
- Das Modell VAU ist eine Automatikdüse mit eingebauter Absperr-/Reinigungsnadel.
- Das Modell VAUPM hat die gleichen Funktionsmerkmale wie das Modell VAU, es ist jedoch eine zusätzliche Montageplatte vorhanden.
- Das Modell VMAU ermöglicht eine separate Regelung von Zerstäubungsluft, Fächerluft und Flüssigkeit. Die modulare Bauweise bietet vielseitige Einsatzmöglichkeiten.
- Montagesatz 28945-001-316SS mit Klemmbefestigung für VAA Düsen.
- Montagesatz 28945-002-SS mit Rundstahl für die Montage von VAA Düsen.

SIEHE AUCH



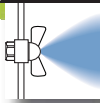
- Zubehör
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Flüssigkeitsdruckregler
 - Manometer
 - Magnetventile
 - Düsenfilter

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.





DÜSENKÖRPER/DÜSENEINHEITEN, BAUREIHEN VAU UND VMAU



VMAU



1/4" NPT oder BSPT
mit Absperr-/Reinigungsnadel

VAA



1/8" NPT oder BSPT

VAAN



1/8" NPT oder BSPT
mit Absperrnadel

VAACO



1/8" NPT oder BSPT
mit Reinigungsnadel

VAANCO



1/8" NPT oder BSPT
mit Absperr-/Reinigungsnadel

MONTAGESÄTZE



Montagesätze für
Klemmbefestigung



Rundstahl-Montagesätze

VAU



1/8" NPT oder BSPT

VAUPM



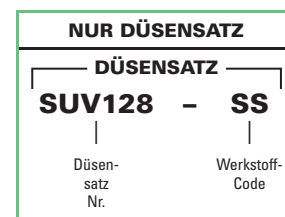
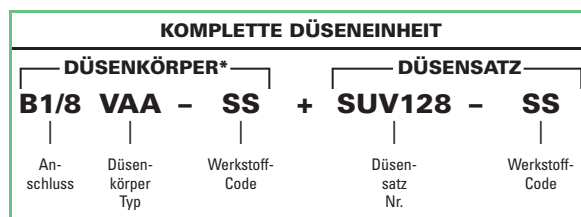
1/8" NPT oder BSPT

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsentyp						
		VMAU	VAA	VAAN	VAACO	VAANCO	VAU	VAUPM
Düsen								
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•	•	•	•	•	
Rostfr. Stahl 303/Aluminium	SSA							•
Rostfreier Stahl 316		•						
Luft-/Flüssigkeitsdüsen								
Rostfreier Stahl 303	SS		•	•	•	•	•	•

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS



*Enthält Überwurfmutter und Dichtung.

Bei BSPT-Gewinden ist vor der Anschlussart ein "B" hinzuzufügen.
Wenn Sie Düsensatz-Komponenten einzeln bestellen möchten,
machen Sie bitte folgende Angaben:

Nur Flüssigkeitsdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle)
und Werkstoffcode. Beispiel: VF1650-SS.

Nur Luftdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und
Werkstoffcode. Beispiel: VA67255-60-SS.

Düsen-einheit ohne Düsen-satz: Anschlussgewinde, Düsenkörper-typ
und Werkstoffcode. Beispiel: 1/8VAA-SS.

Montagesätze: 28945-001-316SS.

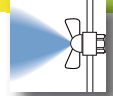
Nur Düsen-satz: Düsen-satz-Nr.
und Werkstoffcode. Beispiel:
SUV128-SS.

LUFTSTÄUBUNGSDÜSEN/
ZWEIWECHSELN



Spraying Systems

Experts in Spray Technology



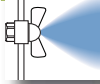
TECHNISCHE DATEN

VMAU

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Luftmenge*			Flüssigkeitsmenge*		Zerstäu- bungs- luft- druck (bar)	Flüssig- keits- druck (bar)	Spritzbedeckung (cm) bei Abstand A, B oder C von der Düse Fächerluftdruck																			
		Druck	Volumenstrom		Druck	Menge l/h			0			0,3			0,7			1,5			2			3				
			Zerstäu- bungsluft l/min	Fächer- luft l/min					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
																											A	B
SUVM67B	Flüssigkeitsdüse VMF1650 + Luftdüse VMA67255-60	0,70	12,5	61	0,2	2,8	0,70	0,2	5,1	7,6	10,2	12,7	15,2	20,3	17,8	22,9	25,4	17,8	22,9	27,9	8,9	10,2	15,2	-	-	-		
								0,7	6,4	8,9	11,4	15,2	20,3	24,1	17,8	22,9	27,9	20,3	25,4	30,5	8,9	10,2	14,0	-	-	-		
								1,5	-	-	-	15,2	22,9	27,9	20,3	30,5	33	25,4	30,5	35,6	8,9	14,0	17,8	-	-	-		
		1	15	76	0,3	3,8	1,5	0,2	5,1	7,6	11,4	10,2	12,7	15,2	15,2	17,8	20,3	17,8	22,9	27,9	12,7	16,5	17,8	17,8	20,3	25,4		
								0,7	5,1	7,6	10,2	10,2	17,8	22,9	17,8	22,9	25,4	20,3	25,4	30,5	11,4	12,7	15,2	17,8	20,3	25,4		
								1,5	5,1	7,6	10,2	10,2	17,8	22,9	20,3	25,4	30,5	22,9	30,5	35,6	15,2	19,1	22,9	17,8	20,3	25,4		
		2	23	125	0,7	5,3	2	0,2	5,1	7,6	11,4	7,6	10,2	12,7	12,7	15,2	17,8	15,2	20,3	25,4	14,0	15,2	17,8	17,8	22,9	27,9		
								0,7	5,1	7,6	11,4	10,2	11,4	15,2	15,2	19,1	25,4	17,8	22,9	27,9	14,0	16,5	20,3	17,8	22,9	30,5		
								1,5	5,1	7,6	10,2	11,4	15,2	20,3	17,8	22,9	30,5	20,3	25,4	30,5	15,2	17,8	22,9	20,3	22,9	27,9		
		3	29	156	1,0	6,4	3	0,2	6,4	8,9	15,2	8,9	11,4	17,8	12,7	15,2	20,3	15,2	20,3	25,4	12,7	16,5	20,3	17,8	22,9	27,9		
								0,7	5,1	7,6	12,7	10,2	12,7	19,1	12,7	17,8	22,9	17,8	22,9	27,9	15,2	19,1	22,9	17,8	22,9	27,9		
								1,5	5,1	7,6	11,4	10,2	14,0	20,3	15,2	20,3	25,4	20,3	22,9	27,9	15,2	19,1	25,4	20,3	25,4	30,5		
		4	36	187	1,5	7,2	4	0,2	6,4	8,9	15,2	7,6	11,4	15,2	10,2	12,7	15,2	12,7	17,8	22,9	12,7	16,5	25,4	17,8	22,9	27,9		
								0,7	6,4	7,6	12,7	8,9	10,2	16,5	11,4	12,7	17,8	17,8	22,9	27,9	15,2	19,1	27,9	20,3	25,4	30,5		
								1,5	5,1	7,6	11,4	8,9	12,7	17,8	12,7	17,8	22,9	17,8	22,9	27,9	15,2	19,1	29,2	20,3	25,4	30,5		
		SUVM67A	Flüssigkeitsdüse VMF2050 + Luftdüse VMA67255-60	0,70	12,5	61	0,2	4,0	0,70	0,2	5,1	7,6	10,2	12,7	15,2	20,3	17,8	22,9	25,4	17,8	22,9	27,9	8,9	10,2	11,4	-	-	-
										0,7	6,4	8,9	11,4	15,2	20,3	24,1	17,8	22,9	27,9	20,3	25,4	30,5	11,4	12,7	15,2	-	-	-
										1,5	-	-	-	15,2	22,9	27,9	20,3	30,5	33	25,4	30,5	35,6	17,8	21,6	24,1	-	-	-
				1	15	76	0,3	5,5	1,5	0,2	5,1	7,6	11,4	10,2	12,7	15,2	15,2	17,8	20,3	17,8	22,9	27,9	12,7	17,8	21,6	17,8	20,3	25,4
										0,7	5,1	7,6	10,2	12,7	17,8	22,9	17,8	22,9	25,4	20,3	25,4	30,5	15,2	17,8	20,3	17,8	20,3	25,4
										1,5	5,1	7,6	10,2	15,2	17,8	22,9	20,3	25,4	30,5	22,9	30,5	35,6	17,8	20,3	25,4	17,8	20,3	25,4
				2	23	125	0,7	8,0	2	0,2	5,1	7,6	11,4	7,6	10,2	12,7	12,7	15,2	17,8	15,2	20,3	25,4	14,0	16,5	17,8	17,8	22,9	27,9
										0,7	5,1	7,6	11,4	10,2	11,4	15,2	15,2	19,1	25,4	17,8	22,9	27,9	17,8	22,9	25,4	17,8	22,9	30,5
										1,5	5,1	7,6	10,2	11,4	15,2	20,3	17,8	22,9	30,5	20,3	25,4	30,5	20,3	25,4	30,5	20,3	25,4	30,5
3	29			156	1,0	9,5	3	0,2	6,4	8,9	15,2	8,9	11,4	17,8	12,7	15,2	20,3	15,2	20,3	25,4	15,2	20,3	22,9	17,8	22,9	27,9		
								0,7	5,1	7,6	12,7	10,2	12,7	19,1	12,7	17,8	22,9	17,8	22,9	27,9	15,2	20,3	24,1	17,8	22,9	27,9		
								1,5	5,1	7,6	11,4	10,2	14,0	20,3	15,2	20,3	25,4	20,3	22,9	27,9	15,2	21,6	26,7	20,3	25,4	30,5		
4	36			187	1,5	11,0	4	0,2	6,4	8,9	15,2	7,6	11,4	15,2	10,2	12,7	15,2	12,7	17,8	22,9	16,5	19,1	22,9	17,8	22,9	27,9		
								0,7	6,4	7,6	12,7	8,9	10,2	16,5	11,4	12,7	17,8	17,8	22,9	27,9	16,5	22,9	27,9	20,3	25,4	30,5		
								1,5	5,1	7,6	11,4	8,9	12,7	17,8	12,7	17,8	22,9	17,8	22,9	27,9	16,5	22,9	30,5	20,3	25,4	30,5		





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, AUSSENMISCHUNG, BAUREIHE VMAU

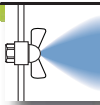


TECHNISCHE DATEN

VMAU

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Luftmenge*			Flüssigkeits- menge*		Zerstäu- bungs- luft- druck (bar)	Flüssig- keits- druck (bar)	Spritzbedeckung (cm) bei Abstand A, B oder C von der Düse Fächerluftdruck																									
		Druck	Volumenstrom		Druck	Menge l/h			0					0,3			0,7			1,5			2			3								
			Zerstäu- bungsluft l/min	Fächer- luft l/min					A			B		C		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C							
									A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C								
SUVVM67	Flüssigkeitsdüse VMF2850 + Luftdüse VMA67255-60	0,70	12,5	61	0,2	8	0,70	0,2	0,2	5,1	7,6	12,7	17,8	22,9	35,6	22,9	30,5	30,5	22,9	25,4	30,5	-	-	-	-	-	-							
									0,7	-	-	-	21,6	27,9	38,1	30,5	38,1	53,3	38,1	45,7	48,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
									1,5	-	-	-	-	-	-	25,4	30,5	40,6	35,6	45,7	58,4	38,1	48,3	58,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
									0,2	6,4	7,6	11,4	15,2	17,8	22,9	19,1	22,9	27,9	20,3	25,4	33	14,0	16,5	20,3	20,3	22,9	30,5	30,5	27,9	30,5	30,5	30,5	30,5	
									0,7	-	-	-	15,2	20,3	27,9	22,9	27,9	38,1	30,5	38,1	48,3	27,9	30,5	35,6	27,9	30,5	35,6	43,2	50,8	43,2	50,8	43,2	50,8	58,4
									1,5	-	-	-	17,8	22,9	30,5	25,4	30,5	43,2	33	43,2	50,8	35,6	43,2	50,8	43,2	50,8	43,2	50,8	43,2	50,8	43,2	50,8	58,4	58,4
		1,5	15	0,70	187	0,70	15	2	0,2	0,2	6,4	7,6	11,4	12,7	15,2	20,3	15,2	20,3	22,9	20,3	25,4	33	12,7	14,0	16,5	17,8	20,3	25,4	30,5					
										0,7	-	-	-	12,7	17,8	25,4	20,3	27,9	38,1	27,9	35,6	48,3	22,9	27,9	30,5	22,9	25,4	30,5	22,9	25,4	30,5	30,5	30,5	
										1,5	-	-	-	-	-	-	20,3	27,9	35,6	27,9	35,6	48,3	30,5	40,6	48,3	40,6	50,8	40,6	50,8	40,6	50,8	55,9	55,9	
										0,2	6,4	8,9	12,7	10,2	12,7	19,1	12,7	17,8	25,4	20,3	22,9	27,9	14,0	16,5	20,3	17,8	22,9	27,9	14,0	16,5	20,3	17,8	22,9	27,9
										0,7	5,1	7,6	11,4	11,4	14,0	20,3	17,8	20,3	27,9	22,9	30,5	40,6	22,9	25,4	29,2	27,9	33	38,1	27,9	33	38,1	33	45,7	53,3
										1,5	-	-	-	11,4	15,2	22,9	17,8	22,9	34,3	25,4	30,5	40,6	25,4	31,8	40,6	33	45,7	33	45,7	33	45,7	33	45,7	53,3
		3	18	1,0	244	1,0	18	3	0,2	0,2	6,4	8,9	12,7	10,2	11,4	17,8	12,7	15,2	20,3	17,8	22,9	27,9	14,0	16,5	19,1	17,8	22,9	27,9	27,9	27,9				
										0,7	5,1	7,6	11,4	11,4	14,0	20,3	17,8	20,3	27,9	22,9	30,5	40,6	22,9	25,4	29,2	27,9	33	38,1	27,9	33	38,1	33	45,7	
										1,5	-	-	-	11,4	15,2	22,9	17,8	22,9	34,3	25,4	30,5	40,6	25,4	31,8	40,6	33	45,7	33	45,7	33	45,7	33	45,7	
										0,2	6,4	8,9	14,0	10,2	11,4	17,8	12,7	15,2	20,3	17,8	22,9	27,9	14,0	16,5	19,1	17,8	22,9	14,0	16,5	19,1	17,8	22,9	27,9	27,9
										0,7	6,4	8,9	14,0	11,4	12,7	19,1	15,2	17,8	24,1	20,3	27,9	33	16,5	22,9	27,9	20,3	25,4	30,5	20,3	25,4	30,5	20,3	25,4	30,5
										1,5	5,1	7,6	11,4	10,2	14,0	20,3	15,2	20,3	25,4	20,3	27,9	35,6	22,9	27,9	38,1	25,4	35,6	22,9	27,9	38,1	25,4	35,6	40,6	40,6
SUVVM113A	Flüssigkeitsdüse VMF3578 + Luftdüse VMA113289-60	0,70	44	100	0,2	13,5	0,70	0,2	0,2	-	-	-	20,3	26,7	35,6	25,4	33	43,2	20,3	25,4	33	-	-	-	-	-	-							
									0,4	-	-	-	25,4	30,5	40,6	30,5	35,6	45,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
									0,7	-	-	-	30,5	35,6	41,9	30,5	16,5	55,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
									0,2	3,8	5,1	7,6	12,7	17,8	25,4	20,3	27,9	35,6	21,6	30,5	35,6	17,8	21,6	27,9	14,0	17,8	22,9	-	-	-	-	-		
									0,4	-	-	-	17,8	22,9	30,5	22,9	30,5	38,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
									0,7	-	-	-	17,8	22,9	30,5	26,7	34,3	41,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		1,5	17,5	0,3	203	0,3	17,5	2	0,2	0,2	5,1	6,4	8,9	10,2	12,7	17,8	15,2	20,3	27,9	20,3	27,9	35,6	20,3	26,7	33	19,1	22,9	27,9	27,9					
										0,4	-	-	-	12,7	17,8	25,4	16,5	25,4	33	22,9	30,5	39,4	22,9	27,9	30,5	-	-	-	-	-	-	-		
										0,7	-	-	-	11,4	15,2	20,3	16,5	25,4	33	25,4	35,6	40,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
										0,2	5,1	6,4	10,2	10,2	12,7	15,2	14,0	19,1	27,9	20,3	26,7	35,6	20,3	25,4	33	19,1	21,6	30,5	-	-	-	-	-	
										0,4	6,4	8,9	14,0	10,2	12,7	19,1	15,2	20,3	25,4	22,9	29,2	40,6	20,3	27,9	35,6	20,3	21,6	30,5	-	-	-	-	-	
										0,7	5,1	7,6	10,2	11,4	15,2	21,6	16,5	22,9	30,5	25,4	35,6	47	25,4	34,3	45,7	21,6	26,7	36,8	-	-	-	-	-	
3	30	1,0	396	1,0	30	3	0,2	0,2	5,1	6,4	7,6	5,1	10,2	12,7	12,7	16,5	20,3	20,3	25,4	30,5	19,1	24,1	35,6	19,1	24,1	30,5	30,5							
								0,4	6,4	7,6	11,4	10,2	11,4	15,2	14,0	17,8	24,1	20,3	25,4	33	25,4	30,5	38,1	22,9	30,5	38,1	22,9	30,5	38,1	38,1				
								0,7	6,4	7,6	12,7	10,2	11,4	19,1	14,0	19,1	24,1	21,6	27,9	25,4	25,4	31,8	45,7	22,9	30,5	38,1	22,9	30,5	38,1	38,1	38,1			
								0,2	5,1	6,4	10,2	10,2	12,7	15,2	14,0	19,1	27,9	20,3	26,7	35,6	20,3	25,4	33	19,1	21,6	30,5	-	-	-	-	-			
								0,4	6,4	8,9	14,0	10,2	12,7	19,1	15,2	20,3	25,4	22,9	29,2	40,6	20,3	27,9	35,6	20,3	21,6	30,5	-	-	-	-	-			
								0,7	5,1	7,6	10,2	11,4	15,2	21,6	16,5	22,9	30,5	25,4	35,6	47	25,4	34,3	45,7	21,6	26,7	36,8	-	-	-	-	-			
SUVVM113	Flüssigkeitsdüse VMF4078 + Luftdüse VMA113289-60	0,70	44	100	0,2	18	0,70	0,2	0,2	5,1	6,4	10,2	17,8	19,1	43,2	27,9	38,1	45,7	25,4	34,3	38,1	-	-	-	-	-	-							
									0,4	-	-	-	20,3	29,2	43,2	30,5	43,2	55,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
									0,7	-	-	-	22,9	33	45,7	30,5	43,2	58,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
									0,2	5,1	7,6	12,7	16,5	22,9	27,9	22,9	33	45,7	25,4	33	41,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
									0,4	5,1	10,2	12,7	17,8	22,9	30,5	24,1	30,5	43,2	35,6	38,1	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
									0,7	-	-	-	16,5	26,7	35,6	27,9	35,6	47	40,6	48,3	50,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		1,5	24	0,3	203	0,3	24	2	0,2	0,2	5,1	6,4	10,2	12,7	17,8	27,9	17,8	27,9	34,3	22,9	30,5	43,2	20,3	27,9	33	-	-	-	-					
										0,4	3,8	6,4	7,6	12,7	19,1	25,4	20,3	25,4	36,8	27,9	34,3	40,6	25,4	30,5	39,4	19,1	25,4	35,6	-	-	-	-		
										0,7	-	-	-	14,0	20,3	27,9	20,3	26,7	35,6	29,2	38,1	52,1	30,5	38,1	45,7	24,1	30,5	43,2	-	-	-	-		
										0,2	3,8	6,4	11,4	10,2	15,2	20,3	16,5	21,6	30,5	22,9	30,5	40,6	21,6	29,2	38,1	21,6	27,9	36,8	-	-	-	-	-	
										0,4	3,8	6,4	10,2	11,4	15,2	20,3	17,8	22,9	31,9	25,4	33	43,2	26,7	30,5	40,6	21,6	27,9	38,1	-	-	-	-	-	
										0,7	5,1	7,6	20,3	11,4	16,5	19,1	17,8	25,4	36,8	25,4	35,6	48,3	27,9	33	43,2	25,4	30,5	48,3	-	-	-	-	-	
3	42	1,0	396	1,0	42	3	0,2	0,2	5,1	7,6	10,2	8,9	12,7	17,8	15,2	19,1	25,4	20,3	27,9	35,6	22,9	27,9	38,1	22,9	26,7	35,6	35,6							
								0,4	5,1	7,6	10,2	12,7	19,1	15,2	20,3	26,7	30,5	22,9	31,8	39,4	22,9	31,8	45,7	24,1	29,2	41,9	-	-	-	-				
								0,7	5,1	7,6	10,2	8,9	12,7	17,8	15,2	19,1	25,4	20,3	27,9	35,6	22,9	27,9	38,1	22,9	26,7	35,6	-	-	-	-				
								0,2	3,8	6,4	11,4	10,2	15,2	20,3	16,5	21,6	30,5	22,9	30,5	40,6	21,6	29,2	38,1	21,6	27,9	36,8	-	-	-	-				
								0,4	3,8	6,4	10,2	11,4	15,2	20,3	17,8	22,9	31,9	25,4	33	43,2	26,7	30,5	40,6	21,6	27,9	38,1	-	-	-	-				
								0,7	5,1	7,6	20,3	11,4	16,5	19,1	17,8	25,4	36,8	25,4	35,6	48,3	27,9	33	43,2	25,4	30,5	48,3	-	-	-	-				
4	48	1,5	487	1,5	48	4	0,2	0,2	5,1	7,6	10,2																							

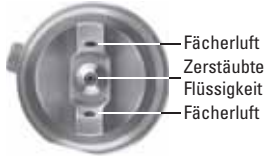


DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, AUSSENMISCHUNG, BAUREIHE VAU



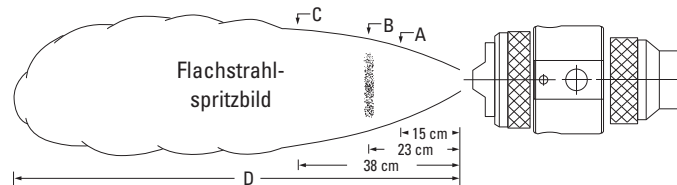
LUFTDÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE



Außenmischung mit Fächerluft:
Flachstrahlspritzbild
Ohne Fächerluft:
Rundstrahlspritzbild.

- Die Strahlbreite "A", "B" und "C" des Flachstrahlspritzbildes werden durch die Einstellung von Fächerluftdruck und Zerstäubungsluftdruck geregelt.
- Der Volumenstrom bleibt unabhängig vom Luftdruck konstant.



Die Überwurfmutter 28207-101-SS und der O-Ring 29154-001-BUC müssen zusätzlich zum Düsensatz bestellt werden, sie sind jedoch in der Standard-Düsenheit und dem Standard-Düsenkörper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

TECHNISCHE DATEN

VAU

*Beim angegebenen Druck in bar.

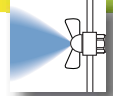
Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Luftmenge**/**			Flüssigkeitsmenge**/**		Spritzbedeckung (cm) bei Abstand A, B oder C von der Düse														
		Druck	Zerstäubungsluft l/min	Fächerluft l/min	Druck	Menge l/h	Zerstäubungsluft-druck (bar)	Flüssigkeits-druck (bar)	Fächerluftdruck												
									0***												
									0,3			0,7			1,5						
A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C										
SUV67B	Flüssigkeitsdüse VF1650 + Luftdüse VA67255-60	0,69	12,5	61	0,21	2,8	1,5	0,2	5,1	7,6	11,4	10,2	12,7	15,2	15,2	17,8	20	17,8	23	28	
									0,7	5,1	6,4	10,2	12,7	17,8	25	17,8	22	30	20	25	36
									1,5	5,1	7,6	10,2	15,2	20	30	20	28	36	25	30	43
		2	0,2	5,1	7,6	11,4	7,6	10,2	12,7	12,7	15,2	17,8	17,8	23	29						
			0,7	5,1	6,4	11,4	10,2	11,4	15,2	15,2	19,1	25	19,1	25	36						
			1,5	5,1	7,6	10,2	11,4	15,2	20	17,8	23	33	23	30	41						
		3	0,2	6,4	8,9	15,2	8,9	11,4	17,8	12,7	15,2	20	17,8	23	28						
			0,7	5,1	7,6	12,7	10,2	12,7	19,1	15,2	17,8	25	19,1	23	23						
			1,5	5,1	7,6	11,4	10,2	14,0	20	15,2	20	30	23	28	36						
		6	0,2	5,1	7,6	12,7	7,6	10,2	14,0	10,2	12,7	15,2	15,2	17,8	23						
			0,7	6,4	7,6	12,7	7,6	10,2	15,2	10,2	12,7	17,8	15,2	20	28						
			1,5	5,1	7,6	11,4	7,6	11,4	16,5	10,2	15,2	20	17,8	23	30						
SUV67A	Flüssigkeitsdüse VF2050 + Luftdüse VA67255-60	0,69	12,5	61	0,21	4,2	1,5	0,2	5,1	7,6	11,4	12,7	15,2	19,1	15,2	17,8	20	19,1	24	30	
									0,7	5,1	6,4	10,2	12,7	17,8	25	20	25	36	23	30	41
									1,5	5,1	7,6	10,2	15,2	20	30	23	28	38	25	33	43
		2	0,2	5,1	7,6	11,4	10,2	12,7	16,5	14,0	17,8	20	16,5	22	27						
			0,7	5,1	7,6	12,7	10,2	15,2	20	17,8	23	30	23	30	41						
			1,5	5,1	7,6	10,2	12,7	15,2	23	17,8	25	33	25	33	46						
		3	0,2	6,4	8,9	14,0	8,9	12,7	17,8	12,7	16,5	23	19,1	23	28						
			0,7	5,1	7,6	12,7	10,2	14,0	20	16,5	19,1	16,5	20	25	38						
			1,5	5,1	7,6	11,4	10,2	15,2	22	16,5	22	32	24	30	39						
		6	0,2	6,4	8,9	12,7	7,6	11,4	15,2	10,2	14,0	16,5	17,8	23	30						
			0,7	6,4	8,9	12,7	8,9	11,4	16,5	11,4	15,2	20	20	25	36						
			1,5	5,1	7,6	11,4	8,9	11,4	16,5	11,4	16,5	22	20	28	36						
SUV67	Flüssigkeitsdüse VF2850 + Luftdüse VA67255-60	0,69	12,5	61	0,21	8,1	1,5	0,2	6,4	7,6	11,4	15,2	17,8	23	19,1	23	28	20	25	33	
									0,7	5,1	7,6	12,7	15,2	20	28	23	28	38	30	38	48
									1,5	5,1	6,4	10,2	17,8	23	30	25	30	43	33	43	51
		2	0,2	6,4	7,6	11,4	12,7	15,2	20	15,2	20	23	20	25	33						
			0,7	5,1	7,6	12,7	12,7	17,8	25	20	28	38	28	36	48						
			1,5	5,1	6,4	10,2	12,7	17,8	25	20	28	36	28	36	48						
		3	0,2	6,4	8,9	12,7	10,2	12,7	19,1	12,7	17,8	25	20	23	28						
			0,70	5,1	7,6	12,7	11,4	14,0	20	17,8	20	28	23	30	41						
			1,5	7,6	12,7	11,4	15,2	23	17,8	23	34	25	33	43							
		6	0,2	6,4	8,9	12,7	8,9	12,7	15,2	11,4	15,2	17,8	15,2	20	28						
			0,7	6,4	8,9	12,7	10,2	14,0	17,8	12,7	17,8	23	17,8	23	33						
			1,5	6,4	7,6	11,4	8,9	12,7	16,5	12,7	17,8	23	17,8	25	36						

**Da Luft- und Flüssigkeitsdruck unabhängig voneinander geregelt werden, sind sie nach Bedarf variierbar. Die Gesamtluftmenge ist die Summe aus Zerstäubungsluftmenge und Fächerluftmenge. Ist die Zerstäubungsluft zum Beispiel auf 1 bar und die Fächerluft auf 2,1 bar eingestellt, beträgt die Gesamtluftmenge 15 l/min + 125 l/min, d. h. insgesamt 140 l/min.

***Bei einem Fächerluftdruck von 0 bar erzeugt die Düse ein Rundstrahl-Spritzbild. Fordern Sie die Datenblätter 37459M-V67B, 37459M-V67A und 37459M-V67 an. Die Düsensätze sind austauschbar, jedoch wird in jedem Düsensatz eine andere Nadelgröße eingesetzt.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



TECHNISCHE DATEN

VAU

*Beim angegebenen Druck in bar.

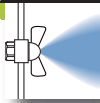
Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Luftmenge*/**			Flüssigkeits- menge*/**		Zerstäu- bungs- luft- druck (bar)	Flüssig- keits- druck (bar)	Fächerluftdruck															
		Druck	Zerstäu- bungsluft l/min	Fächerluft l/min	Druck	Menge l/h			0***															
									0,3			0,7			1,5									
									A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C				
SUV113A	Flüssigkeitsdüse VF3578 + Luftdüse VA113293-60	0,69	44	100	0,21	13,6	1,5	0,2	6,4	7,6	12,7	8,9	11,4	15,2	15,2	17,8	23	25	33	41				
		1,0	55	126	0,21	13,6			0,7	6,4	8,9	12,7	8,9	11,4	17,8	15,2	23	30	28	38	51			
		1,4	67	151	0,34	17,6			1,5	5,1	7,6	12,7	8,9	11,4	20	15,2	20	28	28	38	53			
		2,1	90	203	0,34	17,6			2	0,2	6,4	7,6	12,7	7,6	10,2	14,0	10,2	12,7	17,8	17,8	23	30		
		2,8	113	253	0,69	25				0,7	6,4	8,9	12,7	8,9	11,4	15,2	12,7	17,8	23	20	28	38		
		3,4	134	300	0,69	25			3	1,5	6,4	8,9	14,0	7,6	12,7	17,8	10,2	15,2	23	20	30	41		
		4,1	156	348	1,0	30				0,2	6,4	7,6	12,7	7,6	10,2	15,2	8,9	11,4	16,5	15,2	20	25		
		4,8	179	396	1,0	30			6	0,7	6,4	8,9	12,7	8,9	10,2	15,2	10,2	12,7	16,5	15,2	23	30		
		5,5	198	439	1,4	35				1,5	6,4	8,9	12,7	8,9	11,4	16,5	10,2	14,0	20	17,8	25	36		
		6,2	219	487	1,4	35			6	0,2	6,4	8,9	12,7	8,9	11,4	16,5	6,4	8,9	12,7	10,2	10,2	12,7	15,2	
										0,7	6,4	8,9	12,7	6,4	10,2	14,0	7,6	10,2	15,2	10,2	15,2	20		
										1,5	6,4	8,9	12,7	7,6	10,2	15,2	7,6	10,2	16,5	11,4	15,2	23		
		SUV113	Flüssigkeitsdüse VF4078 + Luftdüse VA113293-60	0,69	44	100			0,21	18,4	1,5	0,2	6,4	8,9	15,2	7,6	11,4	15,2	15,2	20	25	25	36	46
				1,0	55	126			0,21	18,4			0,7	6,4	8,9	12,7	10,2	12,7	17,8	17,8	23	30	28	38
1,4	67			151	0,34	24	1,5	5,1	7,6	12,7			8,9	11,4	16,5	15,2	23	30	28	38	48			
2,1	90			203	0,34	24	2	0,2	6,4	8,9			15,2	7,6	10,2	15,2	10,2	15,2	20	20	28	36		
2,8	113			253	0,69	34		0,7	6,4	8,9			12,7	7,6	10,2	15,2	11,4	15,2	20	23	28	43		
3,4	134			300	0,69	34	3	1,5	5,1	7,6			12,7	7,6	11,4	15,2	11,4	15,2	23	23	30	43		
4,1	156			348	1,0	42		0,2	6,4	8,9			15,2	7,6	10,2	16,5	8,9	12,7	17,8	16,5	23	28		
4,8	179			396	1,0	42	6	0,7	6,4	8,9			14,0	7,6	11,4	17,8	10,2	15,2	20	17,8	25	33		
5,5	198			439	1,4	48		1,5	6,4	8,9			14,0	7,6	10,2	17,8	8,9	12,7	20	17,8	25	33		
6,2	219			487	1,4	48	6	0,2	6,4	8,9			15,2	6,4	8,9	15,2	6,4	8,9	14,0	10,2	10,2	12,7	19,1	
								0,7	5,1	7,6			12,7	6,4	7,6	14,0	6,4	8,9	14,0	10,2	10,2	15,2	20	
								1,5	5,1	7,6			15,2	6,4	8,9	15,2	7,6	10,2	15,2	11,4	15,2	19,1		
SUV128	Flüssigkeitsdüse VF60100 + Luftdüse VA1282125-60			0,69	46	110	0,21	38	1,5	0,2			7,6	10,2	12,7	7,6	10,2	15,2	12,7	17,8	23	23	30	41
				1,0	56	139	0,21	38					0,7	-	-	-	7,6	12,7	15,2	12,7	17,8	25	20	30
		1,4	67	168	0,34	49	1,5	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		2,1	88	229	0,34	49	2	0,2			7,6	10,2	12,7	8,9	11,4	16,5	10,2	15,2	20	15,2	20	28		
		2,8	110	289	0,69	70		0,7			6,4	8,9	12,7	7,6	10,2	14,0	10,2	15,2	22	17,8	23	38		
		3,4	132	348	0,69	70	3	1,5			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		4,1	153	405	1,0	86		0,2			7,6	10,2	14,0	7,6	11,4	15,2	8,9	12,7	17,8	15,2	20	28		
		4,8	176	462	1,0	86	6	0,7			6,4	8,9	12,7	8,9	11,4	15,2	10,2	12,7	17,8	15,2	20	27		
		5,5	198	515	1,4	99		1,5			6,4	8,9	12,7	7,6	10,2	16,5	7,6	12,7	20	15,2	20	28		
		6,2	221	566	1,4	99	6	0,2			7,6	10,2	15,2	7,6	10,2	15,2	7,6	10,2	15,2	10,2	12,7	17,8		
								0,7			7,6	10,2	15,2	7,6	10,2	15,2	7,6	10,2	15,2	10,2	15,2	20		
								1,5			7,6	10,2	14,0	7,6	10,2	15,2	7,6	10,2	15,2	10,2	15,2	20		
		SUV152	Flüssigkeitsdüse VF80125 + Luftdüse VA1522125-60	0,69	50	109	0,21	69			1,5	0,2	7,6	10,2	12,7	11,4	15,2	22	15,2	20	28	25	30	43
				1,0	62	136	0,21	69					0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,4	75			165	0,34	89	1,5	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2,1	101			221	0,34	89	2	0,2	7,6	10,2			12,7	8,9	12,7	17,8	12,7	16,5	23	20	28	38		
2,8	125			277	0,69	126		0,7	-	-			-	-	-	-	-	12,7	17,8	23	20	28	38	
3,4	150			331	0,69	126	3	1,5	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4,1	174			385	1,0	155		0,2	7,6	10,2			14,0	10,2	12,7	17,8	12,7	15,2	23	17,8	23	30		
4,8	198			436	1,0	155	6	0,7	7,6	8,9			12,7	8,9	11,4	15,2	11,4	14,0	19,1	15,2	23	30		
5,5	221			487	1,4	179		1,5	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6,2	244			532	1,4	179	6	0,2	7,6	10,2			15,2	8,9	11,4	16,5	10,2	12,7	17,8	12,7	15,2	23		
								0,7	8,9	10,2			14,0	8,9	11,4	16,5	8,9	12,7	19,1	12,7	15,2	23		
								1,5	6,4	8,9			11,4	7,6	10,2	15,2	8,9	11,4	17,8	10,2	15,2	20		

**Da Luft- und Flüssigkeitsdruck unabhängig voneinander geregelt werden, sind sie nach Bedarf variierbar. Die Gesamtluftmenge ist die Summe aus Zerstäubungsluftmenge und Fächerluftmenge. Ist die Zerstäubungsluft zum Beispiel auf 1 bar und die Fächerluft auf 2,1 bar eingestellt, beträgt die Gesamtluftmenge 15 l/min + 125 l/min, d. h. insgesamt 140 l/min.

***Bei einem Fächerluftdruck von 0 bar erzeugt die Düse ein Rundstrahl-Spritzbild. Fordern Sie die Datenblätter 37459M-V113A, 37459M-V113, 37459M-V128 und 37459M-V152 an.

Die Düsensätze sind austauschbar, jedoch wird in jedem Düsenatz eine andere Nadelgröße eingesetzt.





DÜSENKÖRPER/DÜSENEINHEITEN, BAUREIHE 1/2J



1/2J



1/2" NPT oder BSPT

1/2JN

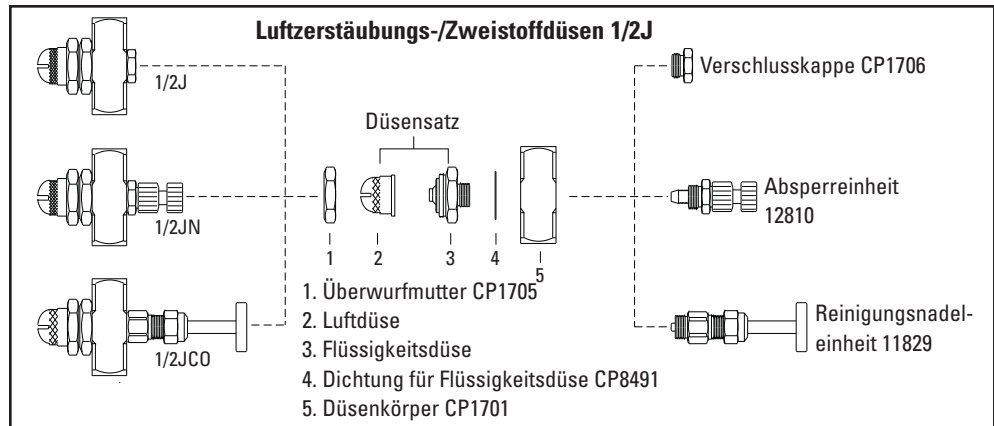


1/2" NPT oder BSPT
mit Absperrnadel

1/2JCO



1/2" NPT oder BSPT
mit Reinigungsnadel



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die Zweistoffdüsen der Baureihe 1/2J sind für Volumenströme von 15,5 bis 1158 l/h ausgelegt.
- Die Düsen sind optional mit Absperrnadel oder Reinigungsnadel erhältlich.
- Beim Modell 1/2J sind die Flüssigkeits- und Luftanschlüsse an entgegengesetzten Enden des Düsenkörpers angebracht. Außerdem ist eine Verschlusskappe vorhanden, so dass andere Nadeleinheiten nachgerüstet werden können.
- Das Modell 1/2J besitzt eine manuelle Absperrnadel, über die die Flüssigkeitszufuhr unterbrochen werden kann.
- Das Modell 1/2JCO verfügt über eine manuelle Reinigungsnadel.
 - Die Nadel reinigt die Flüssigkeitsöffnung und entfernt Verstopfungen.
 - Ideal für intermittierende Sprühanwendungen, bei denen die Flüssigkeit während der Spritzpause in der Öffnung antrocknen kann.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH

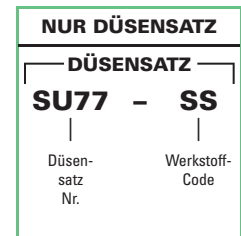
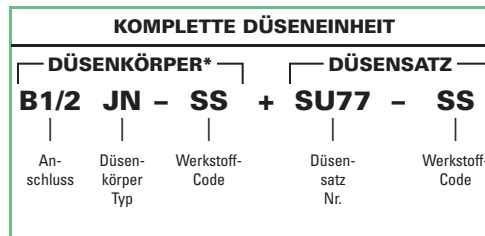
- Zubehör
 - Luftfilter
 - Flüssigkeitsdruckregler
 - Magnetventile
 - Luftdruckregler
 - Manometer
 - Düsenfilter

LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN/
ZWEISTOFFDÜSEN

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsentyp		
		J	JN	JCO
Düsenkörper				
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	•	•	•
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•	•
Düsenätze				
Luftdüse: Messing vernickelt Flüssigkeitsdüse: rostfreier Stahl 303	SSBR	•	•	•
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•	•

BESTELLHINWEIS

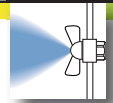


*Enthält Überwurfmutter und Dichtung.
Bei BSPT-Gewinden ist vor der Anschlussart ein "B" hinzuzufügen.
Wenn Sie Düsenatz-Komponenten einzeln bestellen möchten, machen Sie bitte folgende Angaben:
Nur Flüssigkeitsdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: 250375-SS.
Nur Luftdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: 422-6-73-70°.

Nur Düsenatz:
Düsenatz-Nr. und Werkstoffcode. Beispiel: SU77-SS.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Beim Modell JBC befinden sich die Anschlüsse für Luft und Flüssigkeit an der Rückseite der Düse axial zur Spritzrichtung.
- Der Düsenkörper des Modells 1/2JBCJ ist von einem Dampfmantel umgeben, der zum Aufheizen von Flüssigkeiten dient, die zu hochviskos sind, um bei Raumtemperatur versprüht zu werden.
- Die Doppeldüseneinheit 2J verfügt über zwei gegenüberliegende Düsensätze. Die gegenüberliegenden Anschlüsse für Luft und Flüssigkeit sind senkrecht zur Spritzrichtung angeordnet.
- Der Adapter für dicke Wandungen ersetzt die Überwurfmutter an der Düseneinheit und kann direkt in die Gewindebohrung einer Behälterwandung geschraubt werden.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Flüssigkeitsdruckregler
 - Manometer
 - Magnetventile
 - Düsenfilter
- Für JBC: Datenblätter 4921, 6885 und 6185
- Für 1/2JBCJ: Datenblätter 4610 und 6331
- Für 2J: Datenblätter 5356 und 6530
- Für Adapter für dicke Wandungen: Datenblätter 3378, 7003 und 7323

EINLASS RÜCKSEITE



Anschluss: 1/2" NPT oder BSPT (IG)

DAMPFMANTEL



Dampfein- und -auslass: 3/8" NPT oder BSPT (IG)
Luft- und Flüssigkeitsanschluss: 1/2" NPT oder BSPT (IG)

DOPPEL-DÜSE

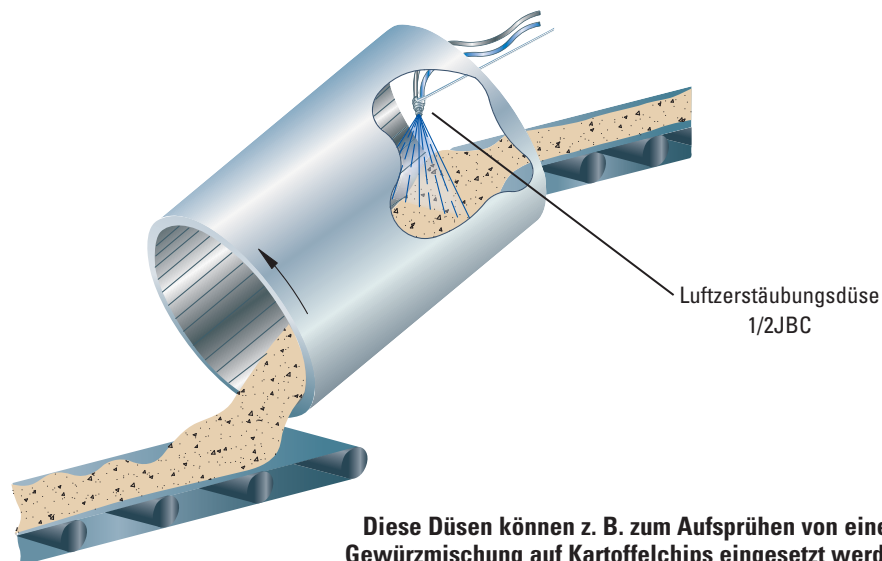


Anschluss: 1/2" NPT oder BSPT (IG)

WANDMONTAGE - DICKE WANDUNG

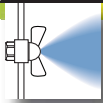


Anschlussadapter: 1-1/4" NPT oder BSPT (AG)



Diese Düsen können z. B. zum Aufsprühen von einer Gewürzmischung auf Kartoffelchips eingesetzt werden.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, INNENMISCHUNG, BAUREIHE 1/2J



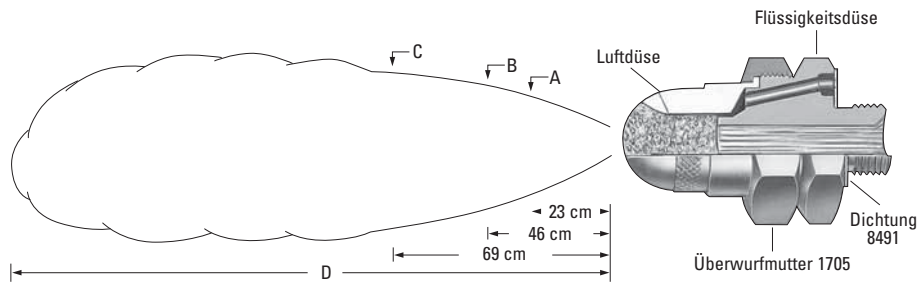
LUFTDÜSEN



Die Luftdüsen dieser Düsenbausätze erzeugen folgende Spritzbilder: hohlkegelförmiger Weitwinkel-Rundstrahl, hohlkegelförmiger Rundstrahl, Flachstrahl bzw. Kreisringstrahl.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Weitwinkel-Rundstrahl, Rundstrahl, Kreisringstrahl und Flachstrahl haben die Strahlbreite "A", "B" und "C" beim jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
- Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.
- Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
- Flüssigkeit und Druckluft oder Gas werden in der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.



Der Dichtring 8491 muss zusätzlich zum Düsenatz bestellt werden, ist jedoch in Standard-Düsenheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

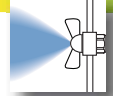
TECHNISCHE DATEN

FLACHSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Spritz- bild	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														Spritzstrahl- abmessungen							
			Flüssigkeitsdruck																					
			0,35		1			2			3			4			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)		
			Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h							Luft l/min	
SU75	Flüssigkeitsdüse 250375 + Luftdüse 4533102	Flachstrahl	-	-	-	1,8	154	590	3,4	184	950	-	-	-	-	-	2,0	1,0	46	76	91	5,8		
			-	-	-	2,0	119	640	3,5	157	1010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			-	-	-	2,1	93	690	3,7	133	1060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	3,8	112	1110	-	-	-	-	-	-	-	3,5	2,0	51	79	97	7,0
SU85	Flüssigkeitsdüse 251376 + Luftdüse 4693102	Flachstrahl	0,70	134	315	1,3	320	440	2,1	575	570	3,0	740	710	3,9	840	860	0,7	0,4	51	86	119	4,0	
			0,85	100	380	1,4	255	520	2,2	505	640	3,1	690	770	4,1	790	930							
			-	-	-	1,5	200	590	2,4	440	720	3,2	630	840	4,2	740	990							
			-	-	-	1,7	154	670	2,5	380	790	3,4	570	910	4,4	690	1070							
			-	-	-	-	-	-	2,7	330	860	3,5	520	980	4,5	650	1140							
			-	-	-	-	-	-	2,8	275	930	3,7	470	1050	4,6	600	1210							
			-	-	-	-	-	-	3,0	235	1010	3,8	420	1120	4,8	550	1280							
			-	-	-	-	-	-	3,1	195	1080	3,9	345	1190	4,9	510	1350							
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	325	1260	5,1	465	1430							
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2	425	1490							
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	390	1560							
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	350	1640							



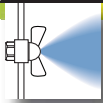


TECHNISCHE DATEN

WEITWINKELRUNDSTRAHL UND RUNDSTRAHL *Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Spritz- bild	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen					
			Flüssigkeitsdruck																				
			0,35			1			2			3			4			Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
			Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min						
SU77	Flüssigkeitsdüse 250375 + Luftdüse 422-6-73-70°	Weit- winkel Rundstrahl	-	-	-	-	-	2,1	213	176	3,1	316	214	4,2	238	351	2,1	2,0	36	48	69	6,7	
			-	-	-	-	-	2,3	127	249	3,2	195	292	4,3	154	439	3,2	3,0	36	48	69	7,3	
			-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	107	371	4,5	100	521	4,3	4,0	36	48	69	8,5	
SU78	Flüssigkeitsdüse 250375 + Luftdüse 422-6-94-70°	Weit- winkel Rundstrahl	0,60	102	184	1,1	215	153	2,5	185	355	3,7	192	560	5,0	230	830	0,7	0,35	33	47	65	6,1
			0,70	57	230	1,3	124	230	2,7	146	410	3,9	150	620	5,3	158	940	1,3	1,0	34	48	67	7,9
			0,85	32	280	1,4	84	280	2,8	112	465	4,0	119	680	5,6	108	1080	2,8	2,0	33	47	65	6,4
			-	-	-	-	-	-	3,0	86	520	4,2	86	770	-	-	-	4,0	3,0	34	48	67	7,3
			-	-	-	-	-	-	3,1	65	580	4,6	51	910	-	-	-	5,3	4,0	36	48	69	8,2
SU79	Flüssigkeitsdüse 250375 + Luftdüse 469-6-125-70°	Weit- winkel Rundstrahl	0,70	129	325	1,7	182	540	3,1	265	810	4,3	350	1000	-	-	-	0,85	0,35	36	50	69	7,9
			0,85	82	380	1,8	143	590	3,2	245	860	4,6	260	1080	-	-	-	1,7	1,0	33	48	66	7,3
			1,0	45	415	-	-	-	3,4	173	910	5,0	186	1200	-	-	-	3,4	2,0	33	47	66	7,0
			-	-	-	-	-	-	3,5	136	950	-	-	-	-	-	-	4,6	3,0	36	50	69	8,5
			-	-	-	-	-	-	3,6	120	980	-	-	-	-	-	-						
SU89	Flüssigkeitsdüse 251376 + Luftdüse 469-6-130-70°	Weit- winkel Rundstrahl	0,70	134	315	1,3	320	440	2,1	575	570	3,0	740	710	3,9	840	860	0,7	0,35	33	64	91	3,4
			0,85	100	380	1,4	255	520	2,2	505	640	3,1	690	770	4,1	790	930						
			-	-	-	1,5	200	590	2,4	440	720	3,2	630	840	4,2	740	990						
			-	-	-	1,7	154	670	2,5	380	790	3,4	570	910	4,4	690	1070						
			-	-	-	-	-	-	2,7	330	860	3,5	520	980	4,5	650	1140						
			-	-	-	-	-	-	2,8	275	930	3,7	470	1050	4,6	600	1210						
			-	-	-	-	-	-	3,0	235	1010	3,8	420	1120	4,8	550	1280						
			-	-	-	-	-	-	3,1	195	1080	3,9	345	1190	4,9	510	1350						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	325	1260	5,1	465	1430						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2	425	1490						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	390	1560						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	350	1640									
SU72	Flüssigkeitsdüse 250375 + Luftdüse 4221250	Rundstrahl	1,3	34	350	1,7	146	365	3,0	230	510	-	-	-	-	-	1,4	0,35	9	16	25	6,7	
			1,4	25	390	1,8	121	395	3,1	200	550	-	-	-	-	-							
			1,5	20	415	2,0	102	430	3,2	176	590	-	-	-	-	-							
			1,7	15,5	445	2,1	86	460	3,4	154	620	-	-	-	-	-							
			-	-	-	2,3	72	490	3,5	135	660	-	-	-	-	-							
			-	-	-	2,4	60	520	3,6	118	700	-	-	-	-	-							
SU82	Flüssigkeitsdüse 251376 + Luftdüse 4691312	Rundstrahl	0,70	134	315	1,3	320	440	2,1	575	570	3,0	740	710	3,9	840	860	0,7	0,35	10	18	23	7,0
			0,85	100	380	1,4	255	520	2,2	505	640	3,1	690	770	4,1	790	930						
			-	-	-	1,5	200	590	2,4	440	720	3,2	630	840	4,2	740	990						
			-	-	-	1,7	154	670	2,5	380	790	3,4	570	910	4,4	690	1070						
			-	-	-	-	-	-	2,7	330	860	3,5	520	980	4,5	650	1140						
			-	-	-	-	-	-	2,8	275	930	3,7	470	1050	4,6	600	1210						
			-	-	-	-	-	-	3,0	235	1010	3,8	420	1120	4,8	550	1280						
			-	-	-	-	-	-	3,1	195	1080	3,9	345	1190	4,9	510	1350						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	325	1260	5,1	465	1430						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,2	425	1490						
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	390	1560						
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5	350	1640									





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, AUSSENMISCHUNG, BAUREIHE 1/2J



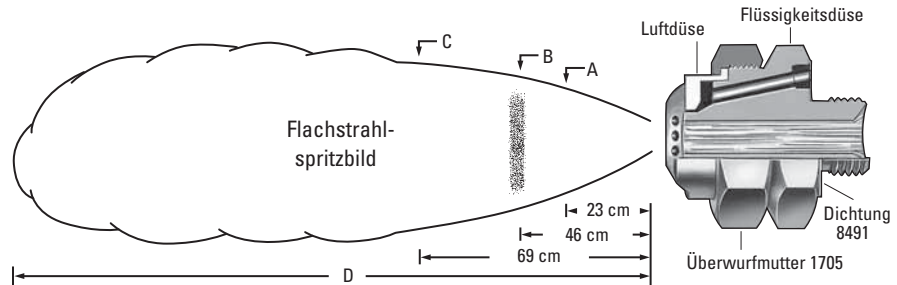
LUFTDÜSEN



Die Luftdüsen dieser Düsenbausätze erzeugen ein Flachstrahl-Spritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Das Spritzbild hat die Strahlbreiten "A", "B" und "C" beim jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
- Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.
- Die Modelle SUE75 und SU380C sind Überdrucksysteme, bei denen die Flüssigkeit unter Druck zugeführt wird.
- Beim Modell SU380C werden Luft und Flüssigkeit innerhalb der Düse und beim Modell SUE75 außerhalb der Düse gemischt.
- Das Modell SU70 ist ein Unterdrucksystem, bei dem die Luft und die angesaugte Flüssigkeit außerhalb der Düse gemischt werden.



Die Überwurfmutter 1705 und der Dichtring 8491 müssen zusätzlich zum Düsenersatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düseneinheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

LUFTSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWISCHENDÜSEN

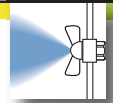
TECHNISCHE DATEN

FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														Spritzstrahl- abmessungen						
		Flüssigkeitsdruck																				
		0,2		0,35		0,5		0,7		1				Luft*	Flüssigkeit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)			
		Luft- druck	l/h	Luft- l/min	Luft- druck	l/h	Luft- l/min	Luft- druck	l/h	Luft- l/min	Luft- druck	l/h	Luft- l/min							Luft- druck	l/h	Luft- l/min
SUE75	Flüssigkeitsdüse 250375 + Luftdüse 14356	2,1	522	877	2,8	681	1075	3,15	795	1174	3,85	953	1358	5,6	1158	1839	2,45	0,2	21,6	36,8	52	5,8
		2,5	522	962	3,15	681	1174	3,5	795	1273	4,2	953	1457	6,0	1158	1952	3,5	0,35	22,9	42	55	6,7
		2,8	522	1075	3,5	681	1273	3,85	795	1358	4,9	953	1641	6,3	1158	2037	3,85	0,5	24,1	44,5	58	7,0
		3,15	522	1174	3,85	681	1358	4,2	795	1457	5,25	953	1754	6,6	1158	2122	4,9	0,7	24,1	46	61	7,6
		–	–	–	4,2	681	1457	4,55	795	1556	5,6	953	1839	7,0	1158	2207	6,3	1,0	25,4	48	66	8,9
		–	–	–	–	–	–	–	4,9	795	1641	6,0	953	1952	–	–	–	–	–	–	–	–



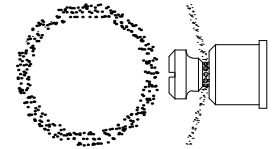


TECHNISCHE DATEN

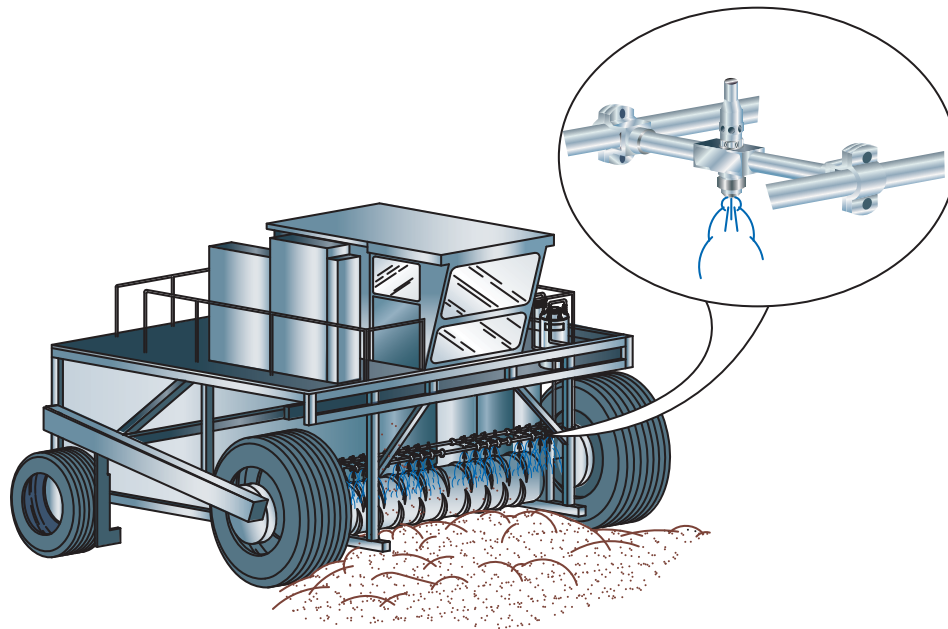
KREISRING-STRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Flüssigkeitsmenge (l/h)* und Luftbedarf (l/min)*														
		Flüssigkeitsdruck														
		0,7			1,4			2,1			2,8			4,2		
		Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min	Luft- druck	l/h	Luft l/min
SU380C	Flüssigkeitsdüse 251376 + Luftdüse 469-6-130-160HC	1,0	213	345	1,7	394	453	2,5	439	634	3,35	462	787	5,0	484	1138
		1,1	145	418	1,8	324	526	2,65	372	702	3,5	416	843	5,2	439	1197
		1,25	97,6	575	1,95	275	574	2,8	322	750	3,65	372	891	5,3	409	1254
		1,4	59	538	2,1	207	642	2,95	277	818	3,8	325	956	5,5	366	1310
		-	-	-	2,25	159	702	3,1	272	874	3,9	282	1019	5,6	325	1367
		-	-	-	2,4	116	758	3,2	188	931	4,05	250	1084	5,8	297	1429
		-	-	-	2,5	93	829	3,35	145	990	4,2	209	1135	5,9	257	1486
		-	-	-	2,65	27	900	3,5	114	1050	4,35	168	1189	6,0	232	1551
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5	141	1259	6,3	182	1670
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,6	77	1296	-	-	-

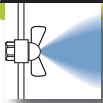


Kreisring-Strahl



Luftzerstäubungsdüsen können zum Beispiel zur Geruchsminderung in Kompostanlagen eingesetzt werden.





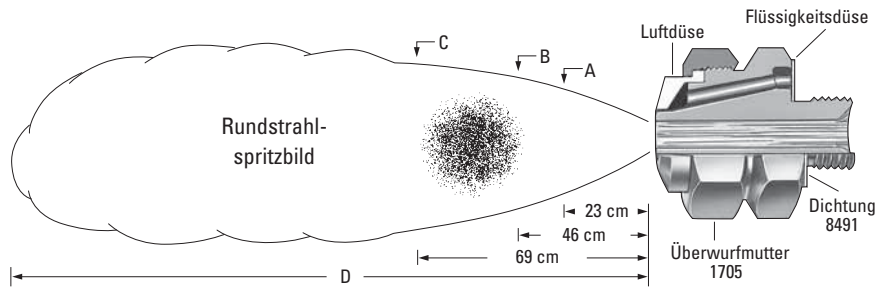
DÜSENSÄTZE FÜR UNTERDRUCK ODER SCHWERKRAFT, AUSSENMISCHUNG, BAUREIHE 1/2J



LUFTDÜSEN



Die Luftdüsen dieser Düsenbausätze für Unterdruck erzeugen ein Rundstrahl-Spritzbild.



Die Überwurfmutter 1705 und der Dichtring 8491 müssen zusätzlich zum Düsenatz bestellt werden, sie sind jedoch in Standard-Düseneinheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

Installationsbeispiele für Düsenätze für Unterdruck/Schwerkraft finden Sie auf Seite F3.

TECHNISCHE DATEN

DÜSENSÄTZE RUNDSTRAHL FÜR UNTERDRUCK

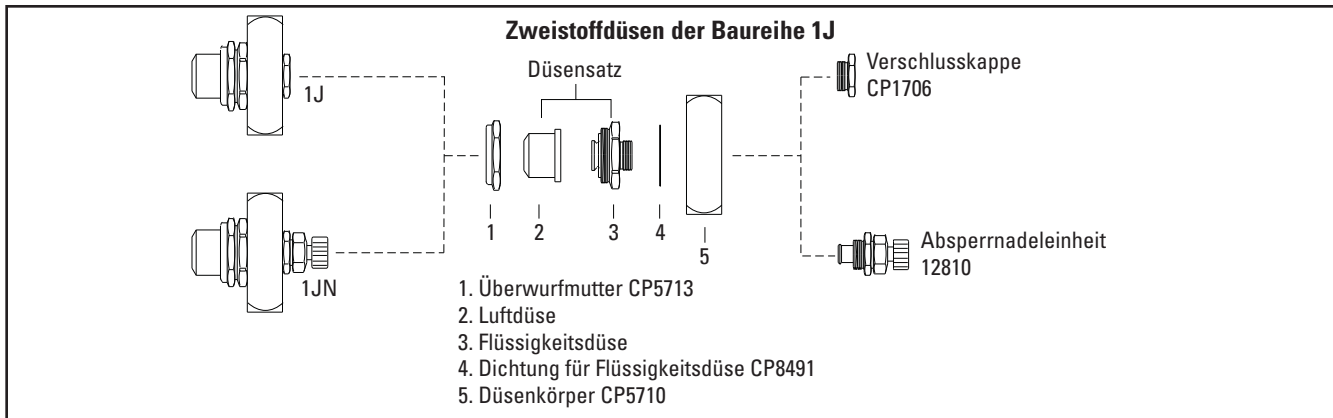
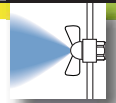
*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Zerstäubungs-luft		Flüssigkeitsmenge (l/h)*						Spritzstrahl-Abmessungen bei 20 cm Saughöhe					
		Luft-druck	Luft-bedarf l/min	Zulaufhöhe (cm)			Saughöhe (cm)			Luft*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)	
				45	30	15	10	20	30						60
SU70	Flüssigkeitsdüse 250375 + Luftdüse 437	0,70	360	–	–	–	40	–	–	–	1,5	8	15	22	6,1
		1,5	570	–	–	–	97	64	–	–	2,0	8	15	22	6,7
		2,0	660	–	–	–	117	90	–	–	3,0	8	15	22	7,3
		3,0	870	–	260	225	150	123	90	–	3,5	8	15	22	7,9
		3,5	990	300	265	235	163	133	104	–	4,0	8	15	22	8,8
		4,0	1100	305	270	240	170	143	115	–	5,0	8	15	22	9,8
		5,0	1300	315	280	250	183	157	129	53	5,6	8	15	22	10,7
		5,6	1450	320	290	255	188	164	136	62					

LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWISCHENDÜSEN



DÜSENKÖRPER/DÜSENEINHEITEN, BAUREIHE 1J



1J



1" NPT oder BSPT (IG)

1JN



1" NPT oder BSPT (IG)
mit Absperrnadel

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Volumenstrombereich von 90 bis 6.600 l/h.
- Mit Absperrnadel erhältlich.
- Beim Modell 1J sind die Flüssigkeits- und Luftanschlüsse an entgegengesetzten Enden des Düsenkörpers angebracht. Außerdem ist eine Verschlusskappe vorhanden, so dass andere Nadeleinheiten nachgerüstet werden können.
- Das Modell 1JN besitzt eine manuelle Absperrnadel, über die die Flüssigkeitszufuhr unterbrochen werden kann.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH

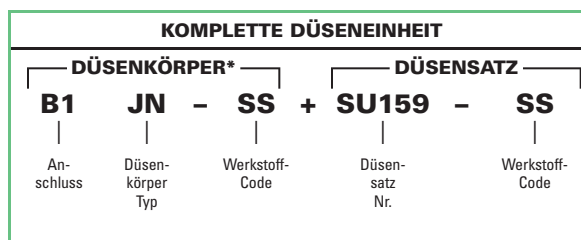


- Zubehör
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Flüssigkeitsdruckregler
 - Manometer
 - Magnetventile
 - Düsenfilter

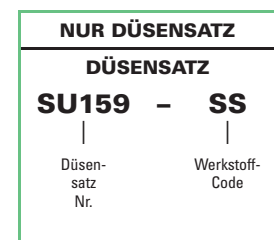
WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ	
		J	JN
Düsenkörper			
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●
Düsenätze			
Luftdüse: Messing vernickelt Flüssigkeitsdüse: rostfreier Stahl 303	SSBR	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

BESTELLHINWEIS

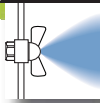


*Enthält Überwurfmutter und Dichtung.
Bei BSPT-Gewinden ist vor der Anschlussart ein "B" hinzuzufügen.
Wenn Sie Düsenatz-Komponenten einzeln bestellen möchten, machen Sie bitte folgende Angaben:
Nur Flüssigkeitsdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: 4371000SS.
Nur Luftdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: 1109-6-224-70°-11.
Düsen-einheit ohne Düsenatz: Anschlussgewinde, Düsenkörper-typ und Werkstoffcode. Beispiel: 1JN-SS.



Wenn Sie nur den Düsenatz bestellen möchten, geben Sie Düsenatz-Nr. und Werkstoffcode an. Beispiel: SU159-SS.





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, INNENMISCHUNG, BAUREIHE 1J



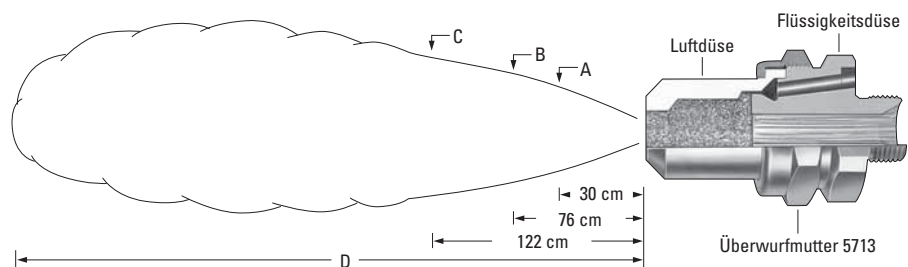
LUFTDÜSEN



Die Luftdüsen dieser Düsenbausätze erzeugen folgende Spritzbilder: hohlkegelförmiger Weitwinkel-Rundstrahl, Rundstrahl bzw. Flachstrahl.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Der Weitwinkel-Rundstrahl, der Rundstrahl und der Flachstrahl haben die Strahlbreiten "A", "B" und "C" beim jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
- Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.
- Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
- Flüssigkeit und Druckluft werden in der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.



Die Überwurfmutter 5713 muss zusätzlich zum Düsenersatz bestellt werden, ist jedoch in Standard-Düseneinheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

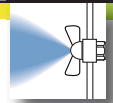
TECHNISCHE DATEN

WEITWINKEL-RUNDSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Spritz- bild	Flüssigkeitsmenge (l/min)* und Luftbedarf (l/min)*														Spritzstrahl- abmessungen						
			Flüssigkeitsdruck																				
			0,7		1,5		2		3		4												
			Luft- druck	l/min	Luft- l/min	Luft- druck	l/min	Luft- l/min	Luft- druck	l/min	Luft- l/min	Luft- druck	l/min	Luft- l/min	Luft- druck	l/min	Luft- l/min	Luft*	Flüssig- keit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
SU159	Flüssigkeitsdüse 4371000 + Luftdüse 1109-6-224-70°	Weit- winkel Rundstrahl	0,85	12,1	1220	1,8	16,3	1840	2,2	19,5	2050	3,1	30	2360	4,2	33	3110	1,0	0,7	48	94	140	4,3
			1,0	9,1	1440	2,0	13,2	2110	2,4	16,1	2350	3,2	26	2650	4,4	30	3410	1,8	1,5	53	102	150	5,4
			1,1	6,4	1730	2,1	10,7	2420	2,5	13,3	2650	3,4	23	2940	4,5	26	3720	2,2	1,5	43	84	119	7,6
			-	-	-	2,2	8,5	2720	2,7	11,2	2940	3,5	19,7	3240	4,6	24	4040	2,2	2,0	56	107	147	7,0
			-	-	-	2,4	6,8	3030	2,8	9,2	3230	3,7	17,0	3530	4,8	21	4330	3,0	2,0	48	93	137	10,0
			-	-	-	-	-	-	3,0	7,6	3510	3,8	14,7	3820	4,9	18,9	4670	3,5	3,0	51	112	157	11,3
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	12,7	4120	5,1	17,0	5010	4,2	3,0	43	102	137	14,0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	11,0	4420	5,2	15,2	5380	4,2	4,0	55	119	170	12,8
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	9,5	4810	5,3	13,7	5750	5,1	4,0	48	104	142	15,5





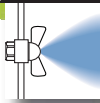
TECHNISCHE DATEN

RUND- UND FLACHSTRAHL

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen- satz Nr.	Düsen- satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Spritz- bild	Flüssigkeitsmenge (l/min)* und Luftbedarf (l/min)*															Spritzstrahl- abmessungen					
			Flüssigkeitsdruck																				
			0,7			1,5			2			3			4			Luft*	Flüssig- keit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
			Luft- druck	l/min	Luft l/min	Luft- druck	l/min	Luft l/min	Luft- druck	l/min	Luft l/min	Luft- druck	l/min	Luft l/min	Luft- druck	l/min	Luft l/min						
SU152	Flüssigkeitsdüse 4371000 + Luftdüse 11091547	Rundstrahl	0,85	12,1	1220	1,8	16,3	1840	2,2	19,5	2050	3,1	30	2360	4,2	33	3110	1,0	0,7	10	20	30	9,1
			1,0	9,1	1440	2,0	13,2	2110	2,4	16,1	2350	3,2	26	2650	4,4	30	3410	1,8	1,5	10	20	33	11,0
			1,1	6,4	1730	2,1	10,7	2420	2,5	13,3	2650	3,4	23	2940	4,5	26	3720	2,2	1,5	10	23	33	12,5
			-	-	-	2,2	8,5	2720	2,7	11,2	2940	3,5	19,7	3240	4,6	24	4040	2,2	2,0	10	23	33	11,9
			-	-	-	2,4	6,8	3030	2,8	9,2	3230	3,7	17,0	3530	4,8	21	4330	3,0	2,0	10	23	33	14,0
			-	-	-	-	-	-	3,0	7,9	3510	3,8	14,7	3820	4,9	18,9	4670	3,5	3,0	10	23	36	16,5
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	12,7	4120	5,1	17,0	5010	4,2	3,0	10	25	38	19,2
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	11,0	4420	5,2	15,2	5380	4,2	4,0	13	23	33	17,9
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	9,5	4810	5,3	13,7	5750	5,1	4,0	13	23	35	21,3
SU172	Flüssigkeitsdüse 6251000 + Luftdüse 11251625	Rundstrahl	0,85	22	1370	1,7	37	1780	2,0	48	1560	3,1	54	2270	4,1	65	2360	1,0	0,7	15	28	33	7,6
			1,0	16,7	2320	1,8	32	2290	2,1	42	1950	3,2	49	2630	4,2	61	2660	1,7	1,5	15	28	36	9,1
			1,1	13,1	3620	2,0	28	3000	2,2	37	2400	3,4	46	3030	4,6	52	3480	2,5	2,0	15	25	36	10,7
			1,3	10,4	5300	2,1	25	3840	2,4	34	2920	3,5	42	3510	4,9	46	4520	3,2	3,0	15	25	36	12,8
			-	-	-	2,2	22	4930	2,5	30	3430	3,7	39	3990	-	-	-	4,6	4,0	15	28	38	15,2
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,8	37	4590	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SU155	Flüssigkeitsdüse 4371000 + Luftdüse 11093187	Flachstrahl	0,85	12,1	1220	1,8	16,3	1840	2,2	19,5	2050	3,1	30	2360	4,2	33	3110	1,0	0,7	74	152	213	6,4
			1,0	9,1	1440	2,0	13,2	2110	2,4	16,1	2350	3,2	26	2650	4,4	30	3410	1,8	1,5	81	163	234	7,0
			1,1	6,4	1730	2,1	10,7	2420	2,5	13,3	2650	3,4	23	2940	4,5	26	3720	2,2	1,5	58	127	178	7,9
			-	-	-	2,2	8,5	2720	2,7	11,2	2940	3,5	19,7	3240	4,6	24	4040	2,2	2,0	94	185	246	7,3
			-	-	-	2,4	6,8	3030	2,8	9,2	3230	3,7	17,0	3530	4,8	21	4330	3,0	2,0	81	167	228	8,5
			-	-	-	-	-	-	3,0	7,6	3510	3,8	14,7	3820	4,9	18,9	4670	3,5	3,0	94	183	264	9,1
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	12,7	4120	5,1	17,0	5010	4,2	3,0	74	150	224	10,0
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,1	11,0	4420	5,2	15,2	5380	4,2	4,0	124	223	320	9,4
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	9,5	4810	5,3	13,7	5750	5,1	4,0	96	203	284	10,3





DÜSENSÄTZE FÜR ÜBERDRUCK, UNTERDRUCK ODER SCHWERKRAFT, AUSSENMISCHUNG, BAUREIHE 1J



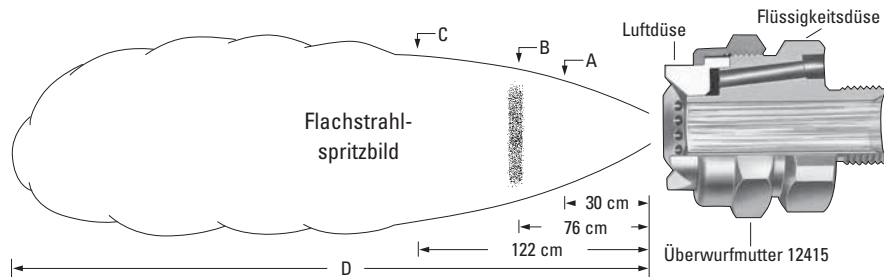
LUFTDÜSEN



Luftdüsen erzeugen ein Flachstrahlspritzbild. Luftdüsen für Unterdruck erzeugen ein Rundstrahl-Spritzbild.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Das Flachstrahl-Spritzbild hat die Strahlbreiten "A", "B" und "C" beim jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
 - Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.
 - Bei Verwendung eines Überdrucksystems wird die Flüssigkeit der Düse unter Druck zugeführt.
 - Flüssigkeit und Druckluft werden außerhalb der Düse gemischt und erzeugen dort einen vollständig zerstäubten Strahl.
- Das Rundstrahl-Spritzbild hat die Strahlbreiten "A", "B" und "C" beim jeweils angegebenen Abstand von der Düse.
 - Die Gesamtlänge des Spritzstrahls von der Düse bis zum Punkt der feinsten Zerstäubung wird durch das Maß "D" angegeben.
 - Bei Verwendung eines Unterdruck- oder Schwerkraftsystems wird die Flüssigkeit entweder angesaugt oder läuft unter Schwerkraft zu.
 - Die Flüssigkeit wird durch die Zuleitung in den Luftstrom gefördert, in dem die Zerstäubung stattfindet.



Die Überwurfmutter 12415 muss zusätzlich zum Düsensatz bestellt werden, ist jedoch in Standard-Düsenheit und Standard-Körper enthalten. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWISCHENDÜSEN

TECHNISCHE DATEN

FLACHSTRAHL (AUSSENMISCHUNG)

*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Spritz-bild	Flüssigkeitsmenge (l/min)* und Luftbedarf (l/min)*												Spritzstrahl-abmessungen																																
			Flüssigkeitsdruck																																												
			0,2		0,3		0,5		0,7		1		Luft*	Flüssig-keit*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)																													
Luft-druck	l/min	Luft l/min	Luft-druck	l/min	Luft l/min	Luft-druck	l/min	Luft l/min	Luft-druck	l/min	Luft l/min																																				
SUE175B	Flüssigkeitsdüse 625780 + Luftdüse 12116	Flachstrahl	1,4	49	2460	1,8	59	2860	2,1	76	3260	2,8	90	3960	3,5	107	4700	2,1	0,2	51	91	119	7,6																								
			1,8	49	2860	2,1	59	3260	2,8	76	3960	3,5	90	4700	4,2	107	5410							2,8	0,3	56	94	122	8,5																		
			2,1	49	3260	2,8	59	3960	3,5	76	4700	4,2	90	5410	4,9	107	6120													3,5	0,5	58	99	130	9,1												
			2,8	49	3960	3,5	59	4700	4,2	76	5410	4,9	90	6120	5,6	107	6850																			4,2	0,7	56	97	124	9,8						
			3,5	49	4700	4,2	59	5410	4,9	76	6120	5,6	90	6850	6,3	107	7590																									4,9	1,0	56	99	127	10,7
			4,2	49	5410	4,8	59	6120	5,6	76	6850	6,3	90	7590	-	-	-																														

DÜSENSÄTZE FÜR UNTERDRUCK, RUNDSTRAHL

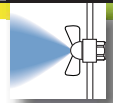
*Beim angegebenen Druck in bar.

Düsen-satz Nr.	Düsen-satz (Kombination Flüssigkeits- und Luftdüse)	Zerstäubungs-luft		Flüssigkeitsmenge (l/min)*							Spritzstrahl-Abmessungen bei 20 cm Saughöhe				
		Luft-druck	Luft-bedarf l/min	Zulaufhöhe (cm)			Saughöhe (cm)				Luft*	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (m)
				45	30	15	10	20	30	60					
SU170	Flüssigkeitsdüse 6251000 + Luftdüse 1125	1,4	2971	-	-	12,9	7,2	-	-	-	2,1	13	26	38	8,8
		1,75	3396	19,7	17,0	13,6	8,3	-	-	-	2,8	13	26	38	10,5
		2,1	3821	20,1	17,4	14,4	9,1	5,3	-	-	4,2	13	26	38	13,4
		2,8	4670	20,4	17,8	14,8	9,8	6,8	4,2	-	5,6	13	26	38	16,5
		4,2	6368	20,8	18,5	15,9	11,0	8,3	5,7	1,5	7,0	13	26	38	19,5
		5,6	8066	21,2	18,9	16,6	11,4	8,7	6,1	1,9	-	-	-	-	-
		7,0	9764	21,6	19,3	17,0	11,7	9,1	6,4	2,3	-	-	-	-	-

Eine Übersicht über Düsensätze für Unterdruck/Schwerkraft finden Sie auf Seite F3.



Spraying Systems
Experts in Spray Technology



23412



Gewindeausführung
Anschluss: 1/4" NPT oder
BSPT (IG)

QJ25655



Split-Eyelet
Montageschellenausführung zur
Befestigung an Rohrleitungen
der Größe 1/2", 3/4" oder 1".

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Das Modell 23412 erzeugt auf wirtschaftliche Weise einen fein zerstäubten Flachstrahl.
 - Die Tropfengröße kann 15 µm oder weniger betragen.
 - Durch Verändern des Mischungsverhältnisses von Druckluft zu Wasser kann die Tropfengröße an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden.
 - Geringer Wartungsaufwand, da Rückschlagventil, Düsenmundstück und integrierter Filter von Hand ohne Werkzeug auswechselbar sind.
 - Als Zuleitungen können PVC-Rohre und Druckluftschläuche verwendet werden.
 - Die große Düsenaustrittsbohrung minimiert die Verstopfungsgefahr.
- Das Modell QJ25655 ermöglicht einen einfachen und schnellen Anschluss der Düse an die Flüssigkeitszuleitung – es werden keine weiteren Verbindungselemente benötigt.
 - Rohrlängenänderungen durch Einbringen von Adaptern oder T-Stücken, Gewindeschneiden und Löten ist nicht mehr notwendig.
 - Die enganliegende Dichtung aus chemisch beständigem Buna-N gewährleistet einen lecksicheren Sitz.

BESTELLHINWEIS

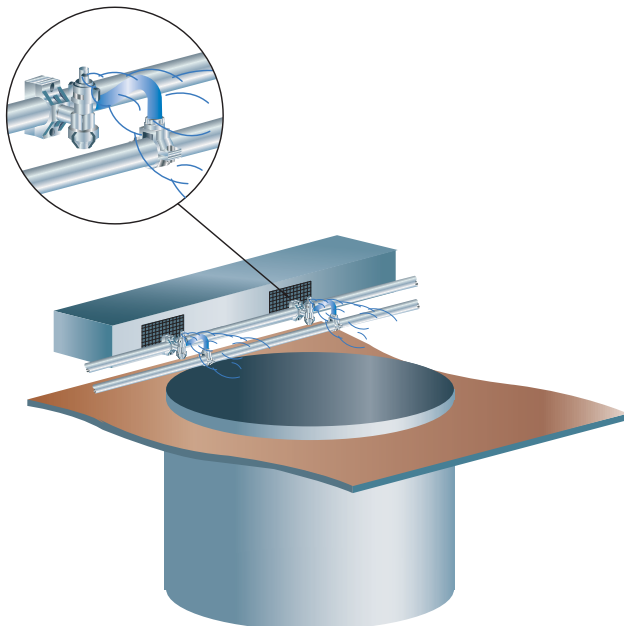
KOMPLETTE DÜSENEINHEIT			KOMPLETTE DÜSENEINHEIT		
23412	-B1/4-	20	QJ25655	-B3/4-	20
Düsenkörper	Anschluss	Flüssigkeitsaustrittsbohrung	Düsenkörper	Rohranschluss	Flüssigkeitsaustrittsbohrung

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.

TECHNISCHE DATEN

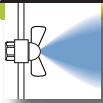
Anschluss (Zoll)	AirJet Fogger Düse	Flüssigkeitsöffnung Nr.	Austrittsbohrung (mm)
1/4	23412	16	0,41
		20	0,51
		26	0,66

Befestigung an Rohren der Größe (Zoll)	AirJet Fogger Düse	Flüssigkeitsöffnung Nr.	Austrittsbohrung (mm)
1/2	QJ25655	16	0,41
3/4		20	0,51
1		26	0,66



Die Düsen dieser Baureihe können z.B. zur Reduzierung der elektrischen Ladung durch Luftbefeuchtung in der Farbenproduktion eingesetzt werden.





AirJet® FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN



TECHNISCHE DATEN

23412, QJ25655 *Beim angegebenen Druck in bar.

Wasserdruck (bar)	Flüssigkeits-Austrittsbohrung Nr. 16 (Durchm. 0,41 mm)							
	Luftdruck*							
	0,7	1,5	2	3	3,5	4	5	5,5
1,5**	4,5	4,2	–	–	–	–	–	–
	42	71	–	–	–	–	–	–
2	6,4	6,1	4,5	–	–	–	–	–
	40	68	96	–	–	–	–	–
3	7,6	6,1	5,7	5,3	–	–	–	–
	40	68	93	119	–	–	–	–
3,5	7,9	7,2	6,4	5,7	4,9	–	–	–
	40	65	91	119	142	–	–	–
4	8,7	7,9	7,2	6,4	5,3	4,9	3,0	–
	37	65	91	116	142	164	193	–
5	9,8	9,1	8,3	7,2	6,4	6,4	5,7	3,8
	37	65	88	113	139	161	190	215
5,5	10,2	9,8	9,1	8,3	7,6	7,2	6,4	6,1
	37	62	88	113	139	161	187	212
6	11,0	10,6	9,8	9,1	8,3	7,6	7,2	7,2
	34	59	88	110	133	161	184	212
7	11,7	11,4	10,6	9,8	9,1	8,7	8,3	8,3
	34	59	85	110	133	159	184	212

23412, QJ25655 *Beim angegebenen Druck in bar.

Wasserdruck (bar)	Flüssigkeits-Austrittsbohrung Nr. 20 (Durchm. 0,51 mm)							
	Luftdruck*							
	0,7	1,5	2	3	3,5	4	5	5,5
1,5**	11,7	6,4	–	–	–	–	–	–
	40	79	–	–	–	–	–	–
2	13,6	7,9	6,4	–	–	–	–	–
	37	71	102	–	–	–	–	–
3	16,3	11,7	8,3	–	–	–	–	–
	34	65	96	–	–	–	–	–
3,5	18,5	14,0	11,7	8,7	–	–	–	–
	34	62	91	119	–	–	–	–
4	–	16,3	14,0	11,7	8,3	–	–	–
	–	59	85	110	142	–	–	–
5	–	18,2	16,3	13,6	11,7	7,9	–	–
	–	57	82	108	136	167	–	–
5,5	–	20	18,5	15,9	14,0	11,7	8,3	–
	–	54	76	102	130	159	190	–
6	–	–	20	18,5	16,3	13,6	11,7	–
	–	–	74	99	125	153	205	–
7	–	–	22	20	18,2	16,3	14,0	11,7
	–	–	71	93	122	150	167	205

23412, QJ25655 *Beim angegebenen Druck in bar.

Wasserdruck (bar)	Flüssigkeits-Austrittsbohrung Nr. 26 (Durchm. 0,66 mm)							
	Luftdruck*							
	0,7	1,5	2	3	3,5	4	5	5,5
1,5**	12,5	6,8	–	–	–	–	–	–
	37	68	–	–	–	–	–	–
2	16,3	12,9	7,9	–	–	–	–	–
	31	59	91	–	–	–	–	–
3	–	17,0	13,6	9,1	–	–	–	–
	–	54	79	110	–	–	–	–
3,5	–	20	17,4	14,0	9,5	3,4	–	–
	–	51	76	102	133	167	–	–
4	–	23	20	17,8	14,4	10,6	4,9	–
	–	48	71	96	125	153	190	–
5	–	–	23	21	18,2	15,1	11,4	6,4
	–	–	68	93	119	144	175	210
5,5	–	–	26	23	21	18,2	15,5	11,7
	–	–	65	91	116	142	167	198
6	–	–	28	26	24	21	18,9	16,3
	–	–	62	85	110	136	159	187
7	–	–	30	28	26	24	22	18,9
	–	–	59	82	108	130	156	181

**Bestellen Sie bei einem Flüssigkeitsdruck unter 2 bar die Endkappen-Einheit 21950-20-NYB.

Die normal gedruckten Zahlen geben den Wasserverbrauch in l/h beim angegebenen Wasserdruck in bar an.

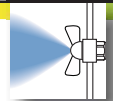
Die fettgedruckten Zahlen geben den Luftverbrauch in (l/min) beim angegebenen Luftdruck in bar an.

Die AirJet Feinzerstäubungsdüsen (luftunterstützt) erzeugen einen feinstäubigen Strahl mit den folgenden Abmessungen: 4,5 x 2,4 x 0,9 m (LxBxD).

- Die Werte in den blauen Feldern zeigen die optimale Verdunstung unter normalen Umgebungsbedingungen und bei einem Abstand zwischen Strahlmitte und der unteren Zieloberfläche von 1,5 m.
- Bei den Werten in den roten Feldern ist ein Abstand von bis zu 3 m für eine Verdunstung erforderlich. Andere Werte sind möglich, wenn größere Hitze oder höhere Luftgeschwindigkeit vorherrscht oder wenn eine leichte Benetzung der Oberfläche erlaubt ist.

LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWISCHENDÜSEN





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hoch effiziente Feinzerstäubung bei hohem Volumenstrom.
- Erzeugt bei Verwendung eines Überdrucksystems einen einstellbaren Trockennebel hoher Qualität ohne Benetzung.
- Ideal für breite/offene Räume und Bereiche mit hohem Luftaustausch.
- Betätigung über ein nachtropffreies pneumatisch angesteuertes Absperrventil.
- Automatisches Absperrn des Sprühstrahls, bis der für die Feinzerstäubung notwendige Luftdruck an der Düse erreicht ist.
- Einfache Systembauweise und -steuerung bei verbesserter Leistung durch nachtropffreies Ventil.
- Arbeitet bei normalem Wassernetzdruck der städtischen Wasserversorgung, so dass keine teuren Hochdruckpumpen erforderlich sind.
- Minimaler Wartungsaufwand.
- Die große Austrittsbohrung im Flachstrahl-Düsenmundstück minimiert die Verstopfungsgefahr.
- Düsensatz und integrierter Filter sind zu Reinigungszwecken leicht von Hand demontierbar.
- Werkstoff Mundstück: Messing, Werkstoff Düsenkörper: Kunststoff.
- Arbeitet mit einem Flüssigkeitsdruck bis 7 bar bei einem minimalen Luftdruckbereich von 1,7 bis 2,5 bar.
- Die AirJet Feinzerstäubungsdüse (Baureihe 45269) ist in Split-Eyelet Montageschellen- oder Klemmbügel-Ausführung für einen einfachen und schnellen Anschluss an die Flüssigkeitsleitung lieferbar.

45265



1/4" NPT oder BSPT (IG)

45269



Split-Eyelet
Montageschellenausführung zur
Befestigung an Rohrleitungen
der Größe 1/2" bis 1"

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

ANWENDUNGEN

- Verdampfungskühlung
- Vernebelung
- Befeuchtung
- Insektenbekämpfung
- Bewässerung in Gewächshäusern

TECHNISCHE DATEN

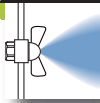
Anschluss (Zoll)	AirJet Fogger Düse	Flüssigkeitsöffnung Nr.	Austrittsbohrung (mm)
1/4	45265	16,0	0,41
		20	0,51
		26	0,66

Befestigung an Rohren der Größe (Zoll)	AirJet Fogger Düse	Flüssigkeitsöffnung Nr.	Austrittsbohrung (mm)
1/2	45269	16,0	0,41
3/4		20	0,51
1		26	0,66

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Luftfilter
 - Manometer
 - Luftdruckregler
 - Magnetventile
 - Flüssigkeitsdruckregler
 - Düsenfilter
- Für 23412 und QJ25655: Datenblätter 23412 und 25635
- Für 45265 und 45269: Datenblätter 45265-1-2 und 45269-1-2





DRIPSAFE™ AirJet® FEINZERSTÄUBUNGSDÜSEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN



TECHNISCHE DATEN

45265, 45269 *Beim angegebenen Druck in bar.

Wasserdruck (bar)	Flüssigkeits-Austrittsbohrung Nr. 16 (Durchm. 0,41 mm)							
	Luftdruck*							
	0,7	1,5	2	3	3,5	4	5	5,5
1,5	4,5	4,2	–	–	–	–	–	–
	42	71	–	–	–	–	–	–
2	6,4	5,7	4,5	–	–	–	–	–
	40	68	96	–	–	–	–	–
2,8	7,6	6,4	5,7	5,3	–	–	–	–
	40	68	93	119	–	–	–	–

45265, 45269 *Beim angegebenen Druck in bar.

Wasserdruck (bar)	Flüssigkeits-Austrittsbohrung Nr. 20 (Durchm. 0,51 mm)							
	Luftdruck*							
	0,7	1,5	2	3	3,5	4	5	5,5
1,5	11,7	6,4	–	–	–	–	–	–
	40	79	–	–	–	–	–	–
2	13,6	7,9	6,4	–	–	–	–	–
	37	71	102	–	–	–	–	–
2,8	16,3	11,7	8,3	–	–	–	–	–
	34	65	96	–	–	–	–	–

45265, 45269 *Beim angegebenen Druck in bar.

Wasserdruck (bar)	Flüssigkeits-Austrittsbohrung Nr. 26 (Durchm. 0,66 mm)							
	Luftdruck*							
	0,7	1,5	2	3	3,5	4	5	5,5
1,5	12,5	6,8	–	–	–	–	–	–
	37	68	–	–	–	–	–	–
2	16,3	12,9	7,9	–	–	–	–	–
	31	59	91	–	–	–	–	–
2,8	–	17,0	13,6	9,1	–	–	–	–
	–	54	79	110	–	–	–	–

Die normal gedruckten Zahlen geben den Wasserverbrauch in l/h beim angegebenen Wasserdruck in bar an.

Die fettgedruckten Zahlen geben den Luftverbrauch in (NI/min) beim angegebenen Luftdruck in bar an.

- Die Werte in den blauen Feldern zeigen die optimale Verdunstung unter normalen Umgebungsbedingungen und bei einem Abstand zwischen Strahlmitte und der unteren Zieloberfläche von 1,5 m.
- Bei den Werten in den roten Feldern ist ein Abstand von bis zu 3 m für eine Verdunstung erforderlich. Andere Werte sind möglich, wenn größere Hitze oder höhere Luftgeschwindigkeit vorherrscht oder wenn eine leichte Benetzung der Oberfläche erlaubt ist.
- Die AirJet Feinzerstäubungsdüsen (luftunterstützt) erzeugen einen fein zerstäubten Strahl mit den folgenden Abmessungen: 4,5 x 2,4 x 0,9 m (LxBxD).

LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWISCHENDÜSEN

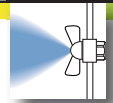
BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT		
45265	- B1/4	- 16
Düsenkörper	Anschluss	Flüssigkeits-austrittsbohrung

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT		
45269	- B1/2	- 16
Düsenkörper	Rohranschluss	Flüssigkeits-austrittsbohrung

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Komplette Systeme (außer Rohrleitungen und Verdrahtung) für Befeuchtungsanlagen.
- Die Luftzerstäubungsdüsen der Baureihe 1/4JH mit Unterdruckdüsensätzen gewährleisten eine wirkungsvolle Steuerung der Luftfeuchtigkeit bei niedrigen Installations- und Betriebskosten.
 - Die Düsen arbeiten entweder mit Druckluft und saugen das Wasser aus einem Vorratsbehälter durch Unterdruck an oder führen das Wasser der Düse unter Überdruck zu.
 - Das System erzeugt einen fein zerstäubten Strahl für eine schnelle Verdunstung und wirkungsvolle Befeuchtung.
 - Informationen über Unterdruckdüsensätze finden Sie auf den Seiten F23 bis F53.
- Die Luftzerstäubungsdüsen der Baureihe 1/4JT mit Überdruckdüsensätzen gewährleisten eine wirkungsvolle Steuerung der Luftfeuchtigkeit bei niedrigen Installations- und Betriebskosten.
 - Geeignet für Systeme, bei denen Wasser unter Druck zugeführt wird.
 - Eingebaute Filter für Luft und Wasser und zusätzlich ein Kugelrückschlagventil in der Wasserzuleitung.
 - Das System erzeugt einen fein zerstäubten Strahl für eine schnelle Verdunstung und wirkungsvolle Befeuchtung.
 - Informationen über Überdruckdüsensätze finden Sie auf den Seiten F5 bis F48.
- Das Befeuchtungssystem 45400 ist ein unabhängiger Befeuchter für den Einsatz mit vollentsalztem Wasser (VE).
 - Einfache Wandmontage oder für den Einsatz in Anwendungen ohne Rohrleitungen.
 - Die Befeuchtungseinheit beinhaltet: Luftdruckregler mit Manometer, 24 VDC Magnetventil (Luft) und Luftfilter.
 - Zum Lieferumfang gehört auch eine Konsole für die Wandmontage.
 - Gewicht: 4,4 kg.
 - Die Flüssigkeitsleistung der Düsensätze beträgt zwischen 1,2 kg/Std. bei einem Luftdruck von 0,7 bar und 3,0 kg/Std. bei 4 bar.
- Durch die kompakte Bauweise ist das System YMF MiniFogger® II ideal für Befeuchtungsanwendungen unter beengten Platzverhältnissen.
 - Erhältlich mit ein bis vier Düsensätzen aus rostfreiem Stahl mit einer großen Auswahl an Volumenströmen, Tropfengrößen und -formen.
 - Die Flüssigkeitsleistung der Düsensätze beträgt zwischen 0,7 und 5,2 l/h, die Luftleistung beträgt 39 bis 52 NI/min bei 2,8 bar.
 - Kann an schwer erreichbaren Stellen positioniert werden und ist leicht an einem Düsenrohr, an der Wand oder Decke zu montieren.
 - Gewicht: 450 g bei einem Düsensatz; 520 g bei vier Düsensätzen.
 - Höhe: 143,5 mm.
 - Düsenkörper, Überwurfmutter und Vorratsbehälter sind aus korrosionsbeständigem Polyacetal gefertigt, die Luft- und Wasseranschlüsse bestehen aus rostfreiem Stahl.
 - Die Werkstoffe sind gegen VE-Wasser beständig.
- Das Modell 46215-008 liefert ohne Druckluft einen fein zerstäubten Strahl.
 - Erzeugt ein Hohlkegelspritzbild.
 - Benötigt einen Flüssigkeitsdruck von min. 31 bar an der Düse.
 - Max. Betriebsdruck: 69 bar.

1/4JH



Saugleitung
Gewindeanschluss: 1/4" NPT
oder BSPT

45400



1/4" NPT oder BSPT (IG)

YMF



MiniFogger II
Luft- und Flüssigkeitsanschluss:
1/4" NPT oder BSPT (IG)

46215-008



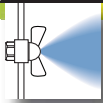
Vernebelungsdüse
1/8" NPT oder BSPT (IG)

1/4JT



Druckleitung
Gewindeanschluss: 1/4" NPT
oder BSPT





OPTIMIERUNGSHINWEISE

• Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH



• Zubehör

- Luftfilter
- Luftdruckregler
- Flüssigkeitsdruckregler
- Manometer
- Magnetventile
- Düsenfilter

• Für 1/4JH Luftzerstäubungsdüsen mit Unterdruckdüsenansätzen: Datenblatt 10188

• Für 1/4JT Luftzerstäubungsdüsen mit Überdruckdüsenansätzen: Datenblatt 2843

• Für Befuchtungs-system 45400: Datenblatt 45400

• Für Befuchtungs-system YMF MiniFogger® II: Datenblatt YMF

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsentyp				
		JH	JT	45400	YMF	46215
Düsenkörper						
Messing	(keine Bezeichnung)					•
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	•	•			
Kynar®	KY			•		
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•			
Luft-/Flüssigkeitsdüsen						
Messing vernickelt	SSBR	•	•			
Luftdüse: Messing vernickelt Flüssigkeitsdüse: rostfreier Stahl 303	SSBR	•	•			
Kynar	KY			•		
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•		•	

TECHNISCHE DATEN

YMF MINIFOGGER II

Düsen-satz Nr.	Durchm. Austritts-bohrung (mm)	Angaben pro Düse (Luftdruck 3 bar)			
		Flüssigkeits-menge (l/h)	Luft-menge (l/min)	Mittlere Tropfengröße (µm)*	Spritz-abstand (m)
E-1	0,5	2,2	39	8,6	4

*Sauterdurchmesser

45400

Zerstäubungs-luft		Wasser-menge
Luft-druck (bar)	Luftmenge (l/min)	l/h
0,70	10,7	1,2
1,4	16,1	1,6
2,0	20,9	2,0
2,8	25,9	2,3
3,5	31,0	2,7
4,0	36,7	3,0

46215-008

Druck (bar)	Flüssigkeits-menge (l/h)
35	3,6
41	3,8
48	4,2
55	4,5
62	4,7
69	4,9

- A – Wasserbehälter mit Schwimmventil
- B – Flüssigkeitsfilter
- C – Luftzerstäubungsdüse
- D – Rohrsystem
- E – Rohraufhängung
- F – Luftfilter
- G – Druckregler mit Manometer
- H – Magnetventil
- I – Schaltrelais
- J – Feuchtigkeitsmesser

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT

DÜSENKÖRPER* + **DÜSENANSATZ**

B1/4 JH - SS + SU1A - SS

An-schluss | Düsen-körper | Werkstoff-Code | Düsen-satz Nr. | Werkstoff-Code

*Enthält Überwurfmutter und Dichtung.

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen. Wenn Sie Düsenansatz-Komponenten einzeln bestellen möchten, machen Sie bitte folgende Angaben:

Nur Düsenansatz: Düsenansatznummer und Werkstoffcode. Beispiel: SU1A-SS.

Nur Flüssigkeitsdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: 1650-SS.

Nur Luftdüse: Düsennummer (aus der Leistungstabelle) und Werkstoffcode. Beispiel: 64-SS.

Düsenansatz ohne Düsenansatz: Anschlussgewinde, Düsenkörperstyp und Werkstoffcode. Beispiel: 1/4JH-SS.

BEFEUCHTUNGSEINHEIT

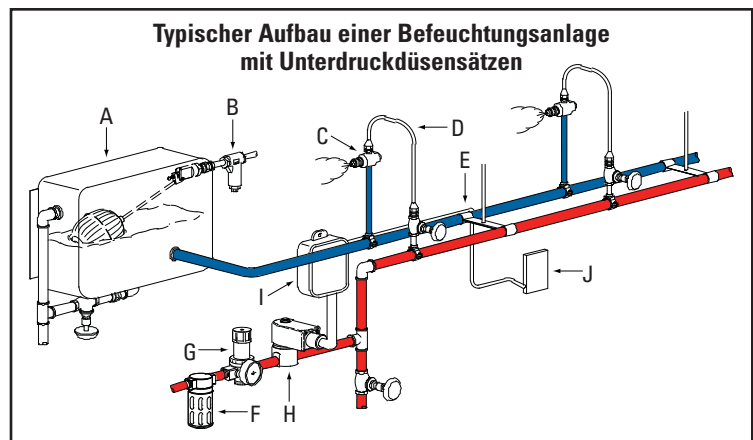
YMF-2 - 2

Befeuch-tungs-einheit Typ | Anzahl Düsen-sätze

BEFEUCHTUNGSEINHEIT

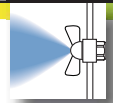
45400 - 1

Befeuch-tungs-einheit Typ | Anzahl Düsen-sätze



LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWISCHENDÜSEN





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die Spritzrohr-Baugruppe 2335-SE besteht aus einer geraden/enen Rohrleitung mit Armaturen, Kugelventil und Split-Eyelet-Montageschellen (nicht vormontiert).
- Der Feuchtigkeitsmesser 11438-85 ist geeignet für eine relative Luftfeuchtigkeit zwischen 20% und 95%.
 - Max. Betriebstemperatur: 52 °C. 24V DC; 110V. Gesamthöhe: 15 cm.
- Das Schaltrelais 11438-95 hat einen eingebauten Transformator als Niederspannungsversorgung für den Feuchtigkeitsmesser.
 - 2-Leiter-Anschluss, 24V Steuerspannung, 115V AC. Max. Temperatur: 46 °C.
- Elektrischer Feuchtigkeitsmesser 55089 mit LCD-Anzeige für relative Feuchtwerte im Bereich 1% bis 99% bei einer Wiederholgenauigkeit von ±5%.
 - Betriebstemperaturbereich 0 °C bis 71 °C.
 - 24V (DC oder AC).
- Schwimmerventil 45604 für den Wasserbehälter 45600 zur Absperrung des Zulaufs beim gewünschten Füllstand.
 - Werkstoff: ABS Kunststoff, rostfreier Stahl 304, Polypropylen mit Faser-Unterlegscheiben und Messingmutter.
- Der Ventilsatz 55400 ist leicht zu montieren und zu bedienen – einfach an die bestehenden Luft- und Flüssigkeitsleitungen anschließen.
 - Bedieneinheit nach NEMA Typ 4 ist vollständig abgedichtet, um Schäden durch Feuchtigkeit an Komponenten zu verhindern.
 - Eine Sicherheitseinrichtung verhindert Schäden am Produkt aufgrund von unbeabsichtigtem Entweichen von Wasser.
 - Komponenten aus rostfreiem Stahl für den Einsatz von vollentsalztem Wasser lieferbar.
 - Getrennte Zerstäubungs- und Zylinderluftleitungen mit einstellbarer Verzögerungszeit gewährleisten eine zuverlässige Flüssigkeitszerstäubung.
- Rohrhalter 2202 zur Aufnahme und Befestigung von Luft- und Flüssigkeitsleitung (passend für 1/2").
 - Halter wird durch Gewindestange und Mutter (nicht im Lieferumfang) höhenverstellbar befestigt.
 - Werkstoff: Aluminiumguss. Rohrabstand: 10 cm
 - Einsatz mit Spritzrohr-Baugruppe 2335-SE.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Flüssigkeitsdruckregler
 - Manometer
 - Magnetventile
 - Düsenfilter
- Kapitel L, Zubehör
- Für Spritzrohr-Baugruppe 2335-SE: Datenblatt 2335-SE
- Für elektr. Feuchtigkeitsmesser 55089: Datenblatt 55089

2335-SE



Spritzrohr-Baugruppe

11438-85



Feuchtigkeitsmesser

11438-95



Schaltrelais

55089



Elektrischer Feuchtigkeitsmesser

45604



Schwimmerventil

45600



Schwimmerkasten

55400



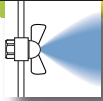
Ventilsatz

2202



Rohrhalter





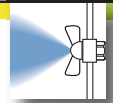
ZUBEHÖR FÜR BEFEUCHTUNGSSYSTEME UND ROHRLEITUNGEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die Drucktankeinheit 22140 entspricht den Anforderungen internationaler Normen und Sicherheitsbestimmungen.
 - Werkstoff: rostfreier Stahl 304.
 - Zum Lieferumfang gehören Druckregler mit Manometer, Sicherheitsventil (erfüllt internationale Normen), Entlastungsventil, Steckanschlüsse für Lufteinlass und Flüssigkeitsauslass.
 - Der Tank ist erhältlich in den folgenden Größen: 3,8 l / 7,6 l / 18,9 l / 38,0 l und 60,0 l.
 - Lufteinlass/Flüssigkeitsauslass: 1/4" NPT (IG).
 - Max. Betriebsdruck: 9,5 bar bei 38°C.
 - Das Modell 22140 hat Messingarmaturen und eine EPDM-Deckeldichtung.
- Das Split-Eyelet-Drehgelenk 38180 erleichtert die Montage von Luftzerstäubungsdüsen und Spritzpistolen.
 - Diese Anschlussart reduziert Montagekosten durch Wegfall von Schneidarbeiten, Gewindecneiden, Schweißen und Lötten oder anderen Arbeiten wie Einbringen passender Armaturen, Verschraubungen und Nippel.
 - Empfohlener Flüssigkeits- und Luftdruck bis 17 bar.
 - Passt auf Rohrleitungen der Größe 1/2", 3/4" oder 1". Rohrauslass: 1/4" NPT oder BSPT (AG)
 - Werkstoff: vernickeltes Messing mit verzinkten Rohrbügeln oder rostfreier Stahl.
- Die Schwimmerschalter 39273, 39275 signalisieren einen niedrigen Füllstand im Drucktank.
 - Das Standardmodell 39273 ist für Drucktanks mit einem Volumen von 18 l bzw. 38 l und mit 1/4" NPT (IG) Gewindeanschluss geeignet.
 - Das Modell 39275 ist für Drucktanks mit einem Volumen von 4 l bzw. 8 l und mit 1/4" NPT (IG) Gewindeanschluss geeignet.
 - Ausgestattet mit Schwimmerschalter mit UL-Prüfzeichen, Schnellkupplung und einem PVC-ummantelten Verbindungskabel (3 m).
 - Werkstoff: Messing mit Schwimmer aus Buna-N oder ganz aus rostfreiem Stahl.
- Die Heizmanschetten 39272 gewährleisten je nach Tankvolumen und Anzahl der verwendeten Manschetten einen Wärmegewinn zwischen 3 °C und 33 °C.
 - Bestehend aus glasfaserverstärktem Silikongummi, das den Vorteil besonderer Beständigkeit, Elastizität und Korrosionsbeständigkeit bietet.
 - Ausgestattet mit Schnellverschluss und eingebautem Thermostat zur Temperaturregelung.
 - Lieferbar in zwei Größen passend für Tanks mit einem Durchmesser von 288,6 bzw. 304,8mm.
- Aufsteckarmatur 38673 für den schnellen und leichten Anschluss von Luftzerstäubungsdüsen.
 - Gefertigt aus langlebigem vernickeltem Messing, mit Buna-N O-Ring.
 - Es stehen sechs Varianten mit den Anschlüssen 1/8", 1/4" oder 3/8" NPT (AG) für 1/4", 3/8" and 1/2" Rohrleitungen zur Verfügung.
- Die Halbringverbindung 45592 ist für den Einsatz bei höheren Betriebsdrücken geeignet.
 - Langlebige Bauweise aus rostfr. Stahl 316; leicht zum Reinigen demontierbar.
 - Sechs Varianten mit den Anschlüssen 1/8", 1/4" oder 3/8" NPT für 1/4", 3/8" und 1/2" Rohrleitungen sind lieferbar.
- Feste, halbstarre Nylonschläuche 38691 und 38692 für den Anschluss an die Armatur 38673.
 - Abriebfester, längenstabiler Schlauch, erhältlich in den Längen 3,6 m, 7,5 m und 15 m.
 - Max. Betriebsdruck 17 bar bei Temperaturen von –40 °C bis +20°C.
 - 38691 mit Anschluss 1/4" Schlauch
 - 38692 mit Anschluss 3/8" Schlauch





22140



Drucktankeinheit

38180



Split-Eyelet-Drehgelenk

39273 UND
39275

Schwimmerschalter

38673 UND
45592

Rohr-/Schlaucharmaturen

39272



Tankheizmanschetten

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite F2.

SIEHE AUCH

<http://>

- Für Drucktankeinheit 22140: Datenblatt 22140 
- Für Split-Eyelet-Drehgelenk 38180: Datenblatt 38180 
- Für Schwimmerschalter 39273, 39275: Datenblätter 39275 und 39273 
- Für Tankheizmanschetten 39272: Datenblatt 39272 
- Für Schlaucharmatur: Datenblatt 38673 
- Für Rohrarmatur 45592: Datenblatt 45592 
- Für Schläuche 38691 und 38692: Datenblätter 38691 und 38692 



ÜBERBLICK

Wenn Sie für Ihre Anwendung eine präzise automatische Steuerung intermittierender Spritzvorgänge benötigen, bietet Ihnen dieses Kapitel eine umfangreiche Auswahl passender Düsen. Die Auswahl umfasst pneumatisch oder elektrisch angesteuerte Düsen in einer Vielzahl von Konfigurationen, Leistungsbereichen, Schaltspielbereichen, Werkstoffen usw.

Unsere Automatikdüsen verwenden die gleichen Düsensätze wie Standard Luftzerstäubungsdüsen oder UniJet® Düsen. Wenn Sie die geeignete Düse für Ihre Anwendung ausgewählt haben, finden Sie die entsprechenden Leistungsdaten in den anderen Kapiteln dieses Kataloges. (Entsprechende Verweise auf Abschnitte mit Informationen über Düsenmundstücke sind vorhanden.)

Wir empfehlen den Einsatz einer Düsensteuerung zur Optimierung der Sprühleistung von Automatikdüsen. Spraying Systems verfügt über einen speziellen Geschäftsbereich für die Regelung und Steuerung von Sprühsystemen sowie für schlüsselfertige Systeme: AutoJet® Technologies. In den Optimierungshinweisen auf Seite G2 finden Sie nähere Informationen über die Vorteile unserer Systeme für die Steuerung von Sprühprozessen.

SORTIMENT:

• Automatische Luftzerstäubungsdüsen sind als pneumatisch oder elektrisch angesteuerte Modelle erhältlich.

- Bei den Luftzerstäubungsdüsen wird eine unter Druck zugeführte oder nach dem Injektionsprinzip angesaugte Flüssigkeit mit Hilfe von Druckluft zerstäubt. Dadurch entsteht eine Vielzahl von Spritzbildern und Tropfengrößen für den Einsatz bei Flüssigkeiten in einem großen Viskositätsbereich. Hier bieten wir beispielsweise die Baureihen JAU, JJAU, 10530 und Düsen mit variabler Luftzerstäubung an.
- Elektrisch angesteuerte Luftzerstäubungsdüsen enthalten eine 24 VDC Magnetspule, die eine Ventilmadel mit Kugelspitze aus Hartmetall betätigt. Die Düse erreicht Taktungen von bis zu 10.000 Schaltspielen pro Minute. Druckluft ist für die Ansteuerung nicht erforderlich. Hier führen wir beispielsweise die Baureihen PulsaJet® 10000, AA28JJAU und 29JAUCO.

• Automatik-Hydraulikdüsen sind ebenfalls als pneumatisch oder elektrisch angesteuerte Bauformen erhältlich.

- Pneumatisch angesteuerte Hydraulikdüsen verfügen über eine spezielle Düsenaustrittsgeometrie, um eine unter Druck stehende Flüssigkeit präzise zu zerstäuben und zu dosieren. Unser Sortiment umfasst u.a. die Baureihen AA24AUH, JAUH und JJAUH.
- Elektrisch angesteuerte Hydraulikdüsen sind mit einer 24 VDC Magnetspule ausgestattet. Hier bieten wir beispielsweise die Baureihen PulsaJet 10000 und AA26AUH an.

Weitere Informationen finden Sie in Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen/Zweistoffdüsen und in den Abschnitten zu den UniJet Düsen in den Kapiteln B, C und D.

AUTOMATIKDÜSEN INHALTSVERZEICHNIS

Pneumatisch angesteuerte Automatik-Zweistoffdüsen

Baureihe JAU	G3
Baureihe JJAU	G6
Düsen mit variabler Luftzerstäubung	G8
Baureihe 10530	G9

Elektrisch angesteuerte Automatik-Zweistoffdüsen

Baureihe PulsaJet 10000JJAU	G10
Baureihe AA28JJAU	G11
Baureihe 29JAUCO	G12

Pneumatisch angesteuerte Automatik-Hydraulikdüsen

Baureihen JJAUH und JAUH	G13
Baureihe 22AUH	G14
Baureihe 24AUA	G16

Elektrisch angesteuerte Automatik-Hydraulikdüsen

Baureihe PulsaJet 10000	
Baureihe 26AUH	G18

Zubehör



OPTIMIERUNGSHINWEISE

Optimieren Sie die Leistung Ihrer Automatikdüsen durch fortschrittliche Düsensteuerung.

Durch sprühtechnisch vorkonfigurierte Regelstrategien sind AutoJet® Düsensteuerungen in der Lage, Sprühvariablen präzise zu überwachen und an die Anforderungen des Sprühprozesses anzupassen. Ob Sie eine einfache Zeitsteuerung oder komplexe Regelprozesse benötigen – unsere patentierte Technologie ermöglicht in jedem Fall eine Optimierung der Sprühleistung Ihrer Düsen und Düsenrohre.

AutoJet Düsensteuerungen können Ihre Sprühprozesse auf folgende Art verbessern:

- Fein abgestimmte Ansteuerung von Automatikdüsen für das präzise Besprühen von sich bewegenden Zieloberflächen. Tropfenbildung beim Ein- und Ausschalten der Düse wird verhindert.
- Maximierung der Schaltzyklen von Automatikdüsen.
- Präzise Druckregelung für Flüssigkeit, Zerstäubungs- und Fächerluft mit Feinabstimmung von Volumenstrom, Spritzwinkel und Tropfengröße.
- Automatische Reinigungszyklen zur Minimierung von Düsenverstopfungen.
- Leichte Programmierung von Systemparametern und Sollwerten.
- Einsatz von Pulsweitenmodulation (PWM) zur Regelung des Volumenstroms bei konstantem Druck.
- Intelligentes Fehlermanagement.
- Integration der Düsensteuerung in bestehende Anlagensteuerungen.

Funktionsweise der Pulsweitenmodulation (PWM):

Die Pulsweitenmodulation ermöglicht eine präzise Volumenstromkontrolle durch gleichmäßige Taktung einer Automatikdüse. PWM bietet deutliche Vorteile für bestimmte Sprühanwendungen.

- Einfache und präzise Volumenstromregelung ohne Druckänderung bei gleichzeitiger Einhaltung eines homogenen Sprühstrahls.
- Reduzierung der Vernebelung durch Erzeugung größerer Tropfen als bei einem gegebenen Volumenstrom und Druck üblich.
- Minimierung von Düsenverstopfungen durch größere Austrittsöffnung bei gleichzeitiger Volumenstrombegrenzung.
- Große Regelbereiche bei gleichbleibendem Druck (Regelbereich 10:1 oder höher, je nach Regelfrequenz und eingesetzter Spritzpistole).

AutoJet Düsensteuerungen können auch ein Signal eines Druckaufnehmers zum Ausgleich von Vordruckschwankungen verwenden. Ein gleichbleibender Volumenstrom wird hierbei durch Regelung der Auf-Zu-Zeiten der Schaltventile erreicht.

Hinweis: PWM ist nicht für alle Anwendungen geeignet. Bitte wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik.

Düsensteuerungen von AutoJet Technologies bieten eine präzise Überwachung und Steuerung von Sprühprozessen für eine noch höhere Produktivität.

Autark arbeitende modulare AutoJet Sprühsysteme bieten ideale Voraussetzungen für die Automatisierung Ihrer Sprühanwendungen. Voll integrierte Elektronik- und Pneumatikeinheiten verbessern die Leistung von Automatikdüsen.

Weitere Informationen über AutoJet Technologies finden Sie im Kapitel Einführung oder unter www.AutoJet.de.

Sprühsteuerung bietet sich z. B. bei folgenden Anwendungen an:

- Chargensteuerung
- Oberflächenbeschichtung
- Sprühen an Förderbändern
- Gleichmäßige Kühlung von Papierbahnen oder Blechen
- Gaskühlung und Gaskonditionierung
- Sprühschmierung
- Beschriftung
- Tankreinigung
- Sprühen mit präzise kontrollierter Medientemperatur



AutoJet Düsensteuerungen und -systeme



JAU AUTOMATIKDÜSEN, PNEUMATISCH ANGESTEUERTE ZWEISTOFFDÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Innenliegender Zylinder zum Steuern der Abschalt-Funktion mit bis zu 180 Schaltspielen pro Minute.
- Es wird nur der Flüssigkeitsanteil des Strahls geschaltet. (Die Flüssigkeit kann der Düse sowohl durch Unterdruck bzw. Schwerkraft als auch mit Überdruck zugeführt werden.)
- Alle Düsen sind mit einer Reihe von Düsensätzen mit einzigartiger Drip Free™ Bauweise erhältlich. Dadurch ist eine große Auswahl unterschiedlicher Volumenströme und Spritzcharakteristiken verfügbar.
- **Hauptmerkmale 1/4JAU:**
 - Für kleinere Flüssigkeitsmengen ausgelegt.
 - 10880-1/4JAU für Düsensätze mit Flüssigkeitsdüse 80150DF bzw. 100150.
- **Hauptmerkmale 1/4JAUMCO:**
 - Injektionsmengenregulierung durch integriertes Nadelventil.
 - Präzise Volumenstromregulierung. Regulierung in 5%-Schritten von Null bis 100% der Gesamtflüssigkeitsmenge.
 - Ideal für Düsenrohre, bei denen eine individuelle Düseneinstellung erforderlich ist.
 - Bausatz 63003 für die Umrüstung von 1/4JAU Düsen auf Dosierbauformen.
- **Hauptmerkmale 6218-1/4JAU:**
 - Gemeinsamer Luftanschluss für Zerstäubungsluft und den Betrieb des Luftzylinders.
 - Die Luftleitung wird mit der gewünschten Taktzahl geschaltet, so dass Zerstäubungsluft und Flüssigkeit gleichzeitig fließen.
 - Die Düse arbeitet mit bis zu 180 Schaltspielen pro Minute und benötigt einen Luftdruck von mindestens 2 bar.
- **Hauptmerkmale 6083-1/4JAU:**
 - Verfügt über eine zusätzliche Abschalteinheit für das zeitweilige unabhängige Abschalten (Flüssigkeit) einzelner Düsen innerhalb eines Systems.
 - Kompakte Präzisionsdüse mit einzigartiger Drip Free Bauweise. Alle anderen Funktionsmerkmale entsprechen der Bauform 6218-1/4JAU.
- **Hauptmerkmale 7310-1/4JAU:**
 - Rändelschraube erlaubt Abschalten der Düse von Hand ohne Beeinträchtigung der Funktion anderer Düsen im System.
 - Die Drip Free Bauweise und die sonstigen Funktionsmerkmale entsprechen der Bauform 1/4JAU.
- **Hauptmerkmale 1/4JAUCO:**
 - Reinigungsnadel zur Reinigung der Flüssigkeitsöffnung bei jedem Schaltspiel der Düse.
- **Hauptmerkmale 1/4JAUPM:**
 - Für spezielle Montagebedingungen. Bietet die bewährten Konstruktionsmerkmale und Auswahlmöglichkeiten an Drip Free Düsensätzen wie die Bauform 1/4JAU.
 - Zum einfachen Austausch ist der Düsenkörper mit nur einer Schraube an der Montageplatte befestigt.
 - Alle Versorgungsanschlüsse befinden sich auf der Rückseite der Montageplatte. Dies ermöglicht eine schnelle und einfache Wartung der Düse ohne Lösen von Luft- und Flüssigkeitsanschlüssen.
- **Hauptmerkmale 1/4JAUPMCO:**
 - Dieses Modell hat zusätzlich zu dem auf einer Montageplatte montierten Düsenkörper noch eine verlängerte Reinigungsnadel.
- **Hauptmerkmale 6218-1/4JAUPM:**
 - Gemeinsamer Luftanschluss für Zerstäubungsluft und den Betrieb des Luftzylinders.
 - Zum einfachen Austausch ist der Düsenkörper mit nur einer Schraube an der Montageplatte befestigt.
 - Alle Versorgungsanschlüsse befinden sich auf der Rückseite der Montageplatte. Dies ermöglicht eine schnelle und einfache Wartung der Düse ohne Lösen von Luft- und Flüssigkeitsanschlüssen.
- **Hauptmerkmale 19330-1/4JAUPM:**
 - Präzise Einstellung des Zerstäubungsgrads über eine Regulierschraube. Die Einstellung wird über eine Sechskantkontermutter gesichert.
 - Neben der stufenlosen Regelung bietet dieses Modell dieselbe Auswahl an Drip Free Düsensätzen wie das Modell 1/4JAU.
 - Zum einfachen Austausch ist der Düsenkörper mit nur einer Schraube an der Montageplatte befestigt.
 - Alle Versorgungsanschlüsse befinden sich auf der Rückseite der Montageplatte. Dies ermöglicht eine schnelle und einfache Wartung der Düse ohne Lösen von Luft- und Flüssigkeitsanschlüssen.
- **Hauptmerkmale Montagesätze:**
 - Aus rostfreiem Stahl gefertigt, mit 13 mm Montagebohrungen.

Split-Eyelet Montageschellen mit Drehgelenk 38180 zur Erleichterung der Düsenmontage



JAU AUTOMATIKDÜSEN, PNEUMATISCH ANGESTEUERTE ZWEISTOFFDÜSEN

1/4JAU



Luft- und Flüssigkeitsanschluss
1/4" NPT oder BSPT (IG)
Zylinderluftanschluss
1/8" NPT oder BSPT (IG)

1/4JAUMCO



1/4" NPT oder BSPT (IG)

6218-1/4JAU



1/4" NPT oder BSPT (IG)
gemeinsamer Luftanschluss
für Zerstäubungsluft und
Luftzylinder

6083-1/4JAU



1/4" NPT oder BSPT (IG)
zusätzliche Abschalteinheit

7310-1/4JAU



1/4" NPT oder BSPT (IG) mit
Rändelschraube zur
Handabschaltung

1/4JAUPM



1/4" NPT oder BSPT
auf Montageplatte montiert

19330- 1/4JAUPM

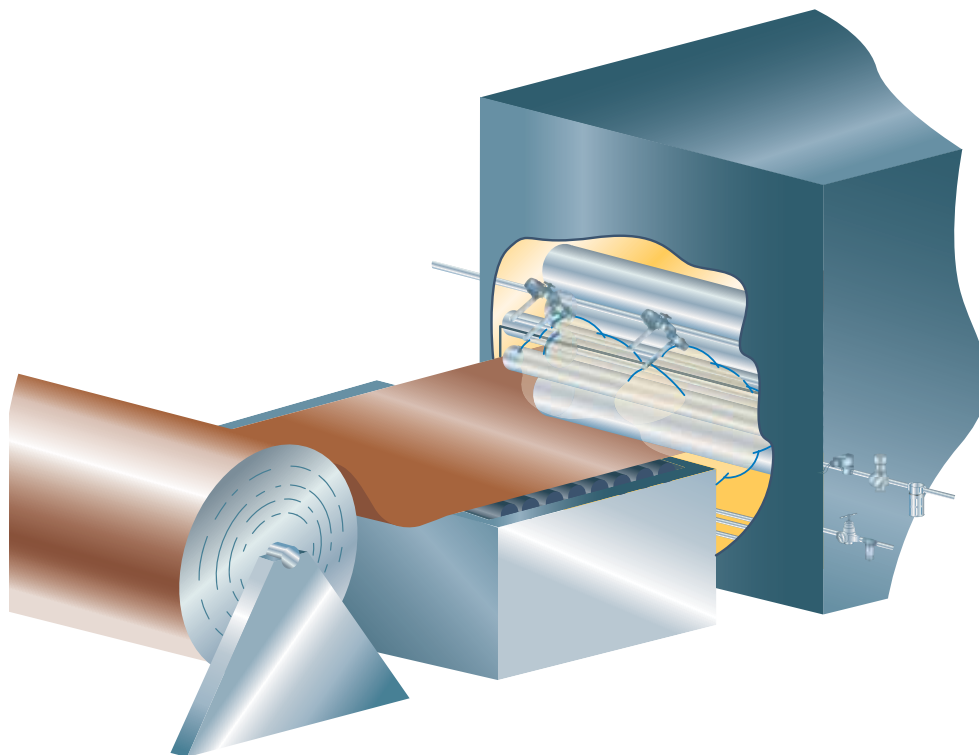


1/4" NPT oder BSPT,
einstellbare Luftzerstäubungsdüse,
mit Montageplatte

MONTAGESÄTZE 28945-003 UND 28945-004



1/8" NPT oder BSPT (AG)
Rundstrahl-Montagesätze



Diese Düsen können beispielsweise zum Beschichten von Zellstoffbahnen mit einer Lösung auf Polymerbasis zur Erhöhung der Haft- und Widerstandskraft eingesetzt werden.



JAU AUTOMATIKDÜSEN, PNEUMATISCH ANGESTEUERTE ZWEISTOFFDÜSEN

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Verwenden Sie in Verbindung mit dieser Automatikdüse eine AutoJet® Düsensteuerung. Diese ermöglicht eine schnelle und hochpräzise Ansteuerung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

ANWENDUNGEN

- Schmierung
- Sprühinjektion
- Befeuchtung
- Benetzung
- Punktapplikationen

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT				
DÜSENKÖRPER*			DÜSENSATZ**	
B1/4	JAU	- SS	+	SUE15A - SS
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code		Düsen-satz Nr. / Werkstoff-Code

*Enthält Überwurfmutter und Dichtung.

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss ein "B" hinzuzufügen.

Wenn Sie nur die Flüssigkeitsdüse bestellen möchten, geben Sie die Düsennummer (siehe Kapitel F, Leistungsdaten für die Baureihen 1/8J und 1/4J) sowie den Werkstoffcode an: PF2050-SS.

Wenn Sie nur die Luftdüse bestellen möchten, geben Sie die Düsennummer (siehe Kapitel F, Leistungsdaten für die Baureihen 1/8J und 1/4J) sowie den Werkstoffcode an: PA73160-SS

Wenn Sie eine Düseninheit ohne Düsenatz bestellen möchten, geben Sie Anschlussgewinde, Düsenkörpertyp und Werkstoffcode an: 1/4JAU-SS.

Für Automatik-Zweistoffdüsen werden die gleichen Düsenätze wie für die Standardluftzerstäubungsdüsen eingesetzt.

**Beim angegebenen Düsenatz handelt es sich um ein Beispiel. Weitere Informationen zu anderen Düsenätzen und Leistungsdaten finden Sie in Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen/Zweistoffdüsen, Baureihen 1/8J und 1/4J.

WERKSTOFFE

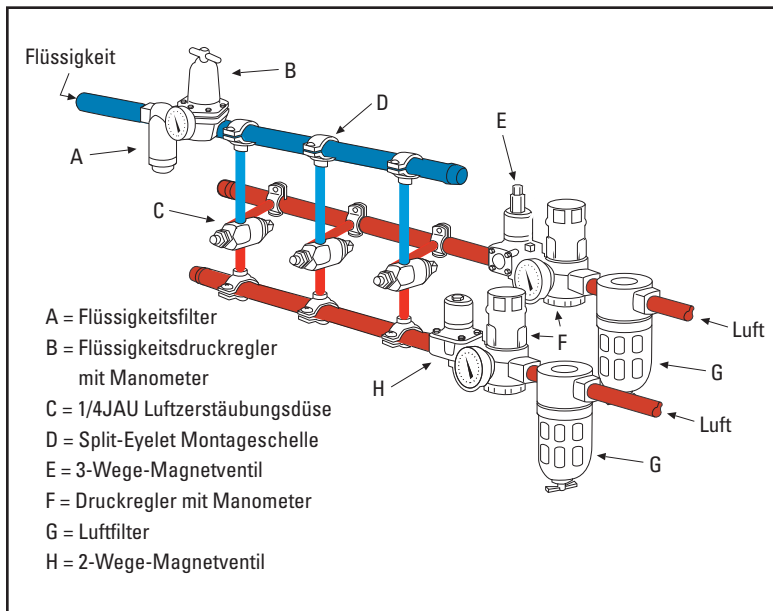
Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ
		JAU
Düsenkörper:		
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●
Düsenätze:		
Luftdüse: Messing vernickelt	SSBR	●
Flüssigkeitsdüse: rostfreier Stahl 303		
Rostfreier Stahl 303	SS	●

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Luftfilter
 - Flüssigkeitsfilter
 - Konstantdruckregler mit Manometer
 - Druckregler mit Manometer
 - 3-Wege-Magnetventil
 - 2-Wege-Magnetventil
 - Split-Eyelet Montageschellen

- Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen/Zweistoffdüsen
- Kapitel L, Zubehör
- Für 1/4JAU: Datenblatt 4547
- Für 10880-1/4JAU: Datenblatt 10880
- Für 6218-1/4JAU: Datenblatt 6218
- Für 6083-1/4JAU: Datenblatt 6083
- Für 7310-1/4JAU: Datenblatt 7310
- Für 1/4JAUPM: Datenblatt 4776
- Für 6218-1/4JAUPM: Datenblatt 18586
- Für 19330-1/4JAUPM: Datenblatt 19330
- Für Montagesätze: Datenblätter 45293-1 und 45293-2
- Leistungsdaten finden Sie in Kapitel F, Düsenätze 1/4JAU, 1/8J und 1/4J.



JJAU AUTOMATIKDÜSEN, PNEUMATISCH ANGESTEUERTE ZWEISTOFFDÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Kompakte Präzisionsdüse.
- Innenliegender Zylinder zum Steuern der Auf-/Zu-Funktion mit bis zu 180 Schaltspielen pro Minute.
- Es wird nur der Flüssigkeitsanteil des Strahls geschaltet.
- Die Flüssigkeit kann der Düse sowohl durch Unterdruck bzw. Schwerkraft als auch mit Überdruck zugeführt werden.
- Eine Schließfeder aus rostfreiem Stahl gewährleistet ein zuverlässiges Absperren und eine lange Lebensdauer.
- Der pneumatisch angesteuerte Zylinder dient dem schnellen Zurückziehen der Absperrnadel zur Freigabe des Sprühstrahls.
- Alle Düsen sind mit einer Reihe von Düsensätzen erhältlich. Dadurch ist eine große Auswahl unterschiedlicher Volumenströme und Spritzcharakteristiken verfügbar.
- **Hauptmerkmale 1/8JJAU:**
 - Diese kompakte Düse bietet alle Leistungsmerkmale der Baureihe JAU, ist jedoch speziell für beengte Einbauverhältnisse ausgelegt.
 - Wir empfehlen einen Zylinderluftdruck von min. 2 bar für die Betätigung des Luftzylinders und einen maximalen Flüssigkeitsdruck von 9 bar.
 - Die bewährte Drip Free™ Konstruktion gewährleistet vollständige Abspernung ohne Nachtropfen.
- **Hauptmerkmale 16883-1/8JJAU:**
 - Kompakte Bauweise mit einem gemeinsamen Anschluss für Zylinderluft und Zerstäubungsluft.
 - Spritzstrahl tritt unter einem Winkel von 45° zur Düseneinlassachse aus.
- **Hauptmerkmale 38499-1/8JJAU:**
 - Kompakte Düsen mit den Funktionsmerkmalen der Baureihe JJAU.
 - Bietet höchste Flexibilität, da alle 1/4J Düsensätze einsetzbar sind.
 - Zwei Zylinderluftanschlüsse für Reihenschaltung.
 - Wir empfehlen einen Zylinderluftdruck von min. 2 bar für die Betätigung des Luftzylinders und einen maximalen Flüssigkeitsdruck von 9 bar.
- **Hauptmerkmale der Verlängerung 17690-1/8JJAU:**
 - Düsensatz aus rostfreiem Stahl mit Verlängerungsrohr.
 - Die Verlängerungen sind in Standardlängen von 8, 15, 23 und 30 cm erhältlich. Andere Längen auf Anfrage.

1/8JJAU



Luft- und Flüssigkeitsanschluss
1/8" NPT oder BSPT (IG)

16883-1/8JJAU



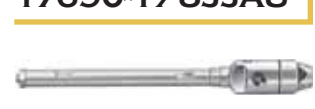
Luft- und Flüssigkeitsanschluss
1/8" NPT oder BSPT (IG)
mit 45° Adapter

38499-1/8JJAU

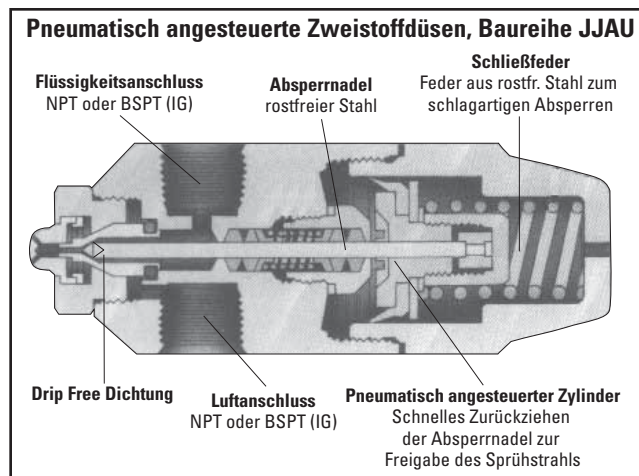


Luft- und Flüssigkeitsanschluss
1/8" NPT oder BSPT (IG)

VERLÄNGERUNG 17690-1/8JJAU



Längen von 8 cm bis 30 cm



JJAU AUTOMATIKDÜSEN, PNEUMATISCH ANGESTEUERTE ZWEISTOFFDÜSEN

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Verwenden Sie in Verbindung mit dieser Automatikdüse eine AutoJet® Düsensteuerung. Diese ermöglicht eine schnelle und hochpräzise Ansteuerung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

ANWENDUNGEN

- Schmierung
- Befeuchtung
- Punktapplikationen
- Sprühinjektion
- Benetzung

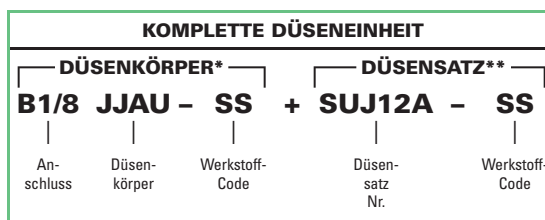
WERKSTOFFE

Werkstoff	Rückschlag-ventil	Düsentyp
		JJAU
Düsenkörper:		
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●
Düsensätze:		
Luftdüse: Messing vernickelt	SSBR	●
Flüssigkeitsdüse: rostfreier Stahl 303		
Rostfreier Stahl 303	SS	●

SIEHE AUCH

- Für 1/8JJAU: Datenblatt 14402
- Für 16883-1/8JJAU: Datenblatt 16992
- Für 38499-1/8JJAU: Datenblatt 38499
- Für Verlängerung 17690-1/8JJAU: Datenblatt 17740
- Für Automatik-Zweistoffdüsen werden die gleichen Düsensätze wie für die Standardluftzerstäubungsdüsen eingesetzt. Leistungsdaten finden Sie in Kapitel F, 1/8JJAU, 1/8JJ.

BESTELLHINWEIS



*Enthält Überwurfmutter und Dichtung.

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.

Wenn Sie nur die Flüssigkeitsdüse bestellen möchten, geben Sie die Düsennummer (siehe Kapitel F, Leistungsdaten für die Kompaktbaureihe 1/8JJ) sowie den Werkstoffcode an: PFJ2050-SS.

Wenn Sie nur die Luftdüse bestellen möchten, geben Sie die Düsennummer (siehe Kapitel F, Leistungsdaten für die Kompaktbaureihe 1/8JJ) sowie den Werkstoffcode an: PAJ73160-SS.

Wenn Sie eine Düsen Einheit ohne Düsensatz bestellen möchten, geben Sie Anschlussgewinde, Düsenkörpertyp und Werkstoffcode an: 1/8JJAU-SS.

**Beim angegebenen Düsensatz handelt es sich um ein Beispiel. Weitere Informationen zu anderen Düsensätzen und Leistungsdaten finden Sie in Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen/ Zweistoffdüsen, Kompaktbaureihe 1/8JJ.

AUTOMATIK ZWEISTOFFDÜSEN MIT VARIABLER LUFTZERSTÄUBUNG

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Gleichmäßige Spritzverteilung, auch beim Versprühen viskoser Flüssigkeiten.
- Unabhängige Regelung von Flüssigkeits-, Zerstäubungsluft- und Fächerluftdruck zur Feinabstimmung von Flüssigkeitsvolumen, Tropfengröße, Spritzverteilung und Bedeckungsgrad.
- Patentierter modularer Düsenkörper und gewindelose Flüssigkeitsdüse.
- Deutliche Reduzierung von Stillstandszeiten bei Wartung und Reinigung durch guten Zugang zu den Komponenten. Für die Demontage wird kein Werkzeug benötigt.
- Unabhängige Einstellung der Zerstäubungsluft zur Änderung der Tropfengröße bei gleichbleibendem Volumenstrom.
- Der zweite Flüssigkeitsanschluss kann als Rücklaufanschluss verwendet werden, so dass die Flüssigkeit zirkulieren kann. Die Düse ist dadurch ideal für das Versprühen von höher viskosen Flüssigkeiten oder erwärmter Medien.
- Automatikbetrieb. Zwei Antriebsarten stehen zur Auswahl.
- Eine integrierte Absperr-/Reinigungsnadel wird bei jedem Schaltspiel betätigt und verhindert so Düsenverstopfungen.
- Luftdüse mit O-Ring-Dichtung für formschlüssige Montage und sichere Abdichtung an der Flüssigkeitsdüse.
- Düsensätze mit spezieller Geometrie zur Verringerung von Anhaftungen verfügbar.
- Es steht eine Vielzahl von Düsensätzen mit Außenmischung zur Verfügung.
- Bei Zuschaltung der Fächerluft entsteht ein Flachstrahl-Spritzbild. Bei Abschaltung der Fächerluft ergibt sich ein Rundstrahl.
- Gewinde 1/4" NPT, 1/4" BSPT und Anschlüsse für Hygieneanwendungen (TriClamp) lieferbar.

VMAU



1/4" NPT oder BSPT oder Klemmflansch für Hygieneanwendungen

1/4VMAA



Version mit rückwärtiger Verschlussplatte für Anwendungen ohne Betätigungselement

MONTAGESÄTZE



28945-001-316SS mit Klemmbefestigung für VMAU Düsen



28945-002-SS mit Rohr/Gestängebefestigung für VMAU Düsen

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Verwenden Sie in Verbindung mit dieser Automatikdüse eine AutoJet® Düsensteuerung. Diese ermöglicht eine schnelle und hochpräzise Ansteuerung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

SIEHE AUCH

- Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen/Zweistoffdüsen
- Bulletin 558-D: VMAU Zweistoffdüsen mit variabler Luftzerstäubung

ANWENDUNGEN

- Coating von Nahrungsmitteln
- Schmiermittel
- Befeuchten
- Tablettencoating
- Beheizte Sprühsysteme
- Kreislaufsysteme
- Versprühen viskoser Flüssigkeiten

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ	
		VMAU	VMAA
rostfreier Stahl 303	SS	●	●
rostfreier Stahl 316	316SS	●	●

BESTELLHINWEIS

DÜSENKÖRPER	
B1/4VMAU - 316SS	
Körper	Werkstoff-Code



PNEUMATISCH ANGESTEUERTE AUTOMATIK-ZWEISTOFFDÜSEN, BAUREIHE 10530

10535-1/4J



Luft-/Flüssigkeitsanschluss
1/4" NPT oder BSPT (IG)
Zylinderluftanschluss
1/8" NPT oder BSPT

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Große Einsatzvielfalt für verschiedene Einsatzbedingungen.
- Feinzerstäubung durch Mischen von Luft und Flüssigkeit mit einem Druck bis 9 bar.
- Unabhängiger Luftzylinder zum Steuern der Auf-/Zu-Funktion mit jeder gewünschten Taktzahl von bis zu 180 Schaltspielen pro Minute.
- Die Düsenkörpereinheit ist völlig vom Luftzylinder getrennt, so dass Wartung und Reinigung der Düse einfach und schnell vorgenommen werden können.
- Die Teflon® Dichtungen in der Düse halten Betriebstemperaturen von bis zu 205 °C stand und sind daher für Hochtemperaturanwendungen geeignet. Die Luftzylinderstopfbuchse ist für Temperaturen bis 65 °C ausgelegt.

• Hauptmerkmale 10535-1/4J:

– Wir bieten eine große Auswahl von Durchflussmengen bis 280 l/h und von Rundstrahl-, Weitwinkel-Rundstrahl- oder Flachstrahl-Spritzcharakteristiken für Unterdruck- oder Überdruckbetrieb. Auch bei diesen Düsensätzen findet das bewährte Drip Free™ Konstruktionsprinzip Anwendung.

• Hauptmerkmale 10536-1/2J:

– Große Auswahl von Durchflussmengen bis 1158 l/h und von Rundstrahl-, Weitwinkel-Rundstrahl- oder Flachstrahl-Spritzcharakteristiken für Unterdruck- oder Überdruckbetrieb nach dem bewährten Drip Free™ Konstruktionsprinzip.

• Hauptmerkmale 10537-1J:

– Große Auswahl von Durchflussmengen bis 107 l/min und von Rundstrahl-, Weitwinkel-Rundstrahl- oder Flachstrahl-Spritzcharakteristiken für Unterdruck- oder Überdruckbetrieb nach dem bewährten Drip Free™ Konstruktionsprinzip.

10536-1/2J



Anschluss
1/2" NPT oder BSPT (IG)
Zylinderluftanschluss
1/4" NPT oder BSPT (IG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Verwenden Sie in Verbindung mit dieser Automatikdüse eine AutoJet® Düsensteuerung. Diese ermöglicht eine schnelle und hochpräzise Ansteuerung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

10537-1J



Anschluss
1" NPT oder BSPT (IG)

SIEHE AUCH

- Für 10535-1/4J: Datenblatt 10535
- Für 10536-1/2J: Datenblatt 10536
- Für 10537-1J: Datenblatt 10537

• Für Automatik-Zweistoffdüsen werden die gleichen Düsensätze wie für die Standardluftzerstäubungsdüsen eingesetzt. Leistungsdaten finden Sie in Kapitel F, Baureihen 1/4J, 1/2J, 1J.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ		
		10535	10536	10537
Düsenkörper:*				
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●
Düsensätze:				
Luftdüse: Messing vernickelt Flüssigkeitsdüse: rostfreier Stahl 303	SSBR	●	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●	●
O-Ring-Werkstoff:				
Viton®**	(keine Bezeichnung)			
Teflon	TEF			
FDA Viton	VIFDA			
Buna-N	BU			
EPDM	EPR			

* Luftzylinder immer Messing vernickelt **Standard-O-Ring-Werkstoff: Viton.

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT						
DÜSENKÖRPER*				DÜSENSATZ***		
10535 - B1/4 J - SS + SU11DF - SS - TEF						
Düsen-satz Nr.	An-schluss	Düsen-körper	Werkstoff-Code	Düsen-satz Nr.	Werkstoff-Code	O-Ring Werkstoff-Code**

*Enthält Überwurfmutter und Dichtung.

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.

**Standard-O-Ring-Werkstoff: Viton.

***Beim angegebenen Düsen-satz handelt es sich um ein Beispiel. Weitere Informationen zu anderen Düsen-sätzen und Leistungsdaten finden Sie in Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen/Zweistoffdüsen, Baureihen 1/4J, 1/2J und 1J.



ELEKTRISCH ANGESTEUERTE AUTOMATIKDÜSEN, BAUREIHE PULSAJET® 10000JJAU

10000JJAU



Luft- und Flüssigkeitsanschluss
1/8" NPT oder BSPT (IG)
elektrisch angesteuert

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Für hohe Auf-/Zu-Schaltspiele (Pulsweitenmodulation) entwickelt.
- Elektrisch angesteuerte Luftzerstäubungsdüse. Kompakte Bauweise mit geringem Gewicht, Flüssigkeits- und Elektro-Anschlüsse hinten.
- Homogener Sprühstrahl für präzises Auftragen der Flüssigkeit bei Anwendungen mit hohem Schaltspiel oder geringen Auftragsmengen.
- Entwickelt für den Einsatz mit der Düsensteuerung AutoJet® 2250 oder dem PWM-Modell AutoJet 1008, jedoch auch mit anderen 24V-Stromversorgungen kombinierbar.
- In Kombination mit der Düsensteuerung AutoJet 2250 für Dauerbetrieb oder extrem hohe Schaltspiele von bis zu 10.000 pro Minute.
- Kein Reiben von Dichtungen gegen bewegliche Teile, daher praktisch verschleißfrei.
- Für Automatik-Zweistoffdüsen werden die gleichen Düsensätze wie für die Standardluftzerstäubungsdüsen der Baureihe 1/8JJ eingesetzt.
- Höchste chemische Beständigkeit durch Verwendung der Werkstoffe rostfreier Stahl, Ryton® und Peek™; Dichtungswerkstoff Viton®.

OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Wir empfehlen, diese Automatikdüsen in Kombination mit einer AutoJet Düsensteuerung einzusetzen. Sie erreichen so eine schnelle und hochpräzise Sprühstrahltaktung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

SIEHE AUCH



- Datenblatt 10000JJAU
- Bulletin 603

ANWENDUNGEN



- Oberflächenbeschichtung
- Sprühschmierung
- Beschriftung
- Beschichtung
- Befeuchten
- Robotereinsätze
- Dichten

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT				
AAB10000JJAU-VI	+	SUJ11	+	CP13981
Modell Nr.		Düzensatz		Überwurfmutter



ELEKTRISCH ANGESTEUERTE AUTOMATIKDÜSEN, BAUREIHE AA28JJAU

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale AA28JJAU-49815:

- Kompakte, elektrisch angesteuerte und getaktete Hochgeschwindigkeitsdüse für den Einsatz bei beengten Einbauverhältnissen.
- Kleine Außenabmessungen, da alle Anschlüsse auf der Rückseite der Spritzpistole angebracht sind.
- Das ausschraubbare Flüssigkeitsmodul ermöglicht Wartungs- oder Reparaturarbeiten ohne Lösen der Befestigung und der Anschlüsse.
- Einsetzbar für Dauerbetrieb oder sehr hohe Taktung von bis zu 2.000 Schaltspielen pro Minute.
- Max. Flüssigkeitsdruck 9 bar, max. Luftdruck 7 bar.
- Alle flüssigkeitsberührten Teile aus rostfreiem Stahl, Hartmetall, EPDM oder Nylon, daher hohe Lebensdauer und gute Reinigungsfähigkeit.
- In jeder Einbaulage mit einem Flacheisen oder Rundstahl montierbar.
- Axial oder unter 45° bzw. 75° sprühende Flüssigkeitsmodule sind lieferbar. Max. Flüssigkeitsöffnung 0,7 mm.

• Hauptmerkmale AA28JJAU-50940:

- Gleiche Konstruktionsmerkmale wie die axiale AA28JJAU-49815, bietet jedoch eine bessere chemische Beständigkeit und Korrosionsfestigkeit.
- Geringes Gewicht – Außenoberflächen und Gehäuse aus Celcon®, Flüssigkeitsmodule 50945 aus rostfreiem Stahl.

• Hauptmerkmale AA28JJAU-46090:

- Gleiche Konstruktionsmerkmale wie die axiale Bauform AA28JJAU, jedoch mit Dichtsitz-Soft-Design in der Flüssigkeitsdüse für verbesserte Absperr- und Reinigungsfunktion.
- Erhältlich mit Absperrnadel oder Reinigungsnadel.

AA28JJAU-49815



Luft- und Flüssigkeitsanschluss
1/8" NPT oder BSPT (IG)
elektrisch angesteuert

AA28JJAU-50940



Luft- und Flüssigkeitsanschluss
1/8" NPT oder BSPT (IG)
elektrisch angesteuert

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Verwenden Sie in Verbindung mit dieser Automatikdüse eine AutoJet® Düsensteuerung. Diese ermöglicht eine schnelle und hochpräzise Ansteuerung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

ANWENDUNGEN

- Dosen-Innenbeschichtung

SIEHE AUCH

- Für AA28JJAU-50940: Datenblatt 50940.
- Für AA28JJAU: Datenblatt 28JJAU.
- Leistungsdaten finden Sie in Kapitel F, Baureihen 1/4JAU, 1/8 und 1/4J.

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT	
AAB28JJAU-1/8 + SUJ11	
 Düsenkörper	 Düsen- satz**

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.

Für Automatik-Zweistoffdüsen werden die gleichen Düsenätze wie für die Standardluftzerstäubungsdüsen eingesetzt.

**Beim angegebenen Düsenatz handelt es sich um ein Beispiel. Weitere Informationen zu anderen Düsenätzen und Leistungsdaten finden Sie in Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen/ Zweistoffdüsen, Baureihen 1/8J und 1/4J.



ELEKTRISCH ANGESTEUERTE AUTOMATIKDÜSEN, BAUREIHE 29JAUCO

29JAUCO



Luft- und Flüssigkeitsanschluss
1/4" NPT oder BSPT

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale 29JAUCO:

- Elektrisch angesteuerte Luftzerstäubungsdüse.
- Alle Flüssigkeitsdüsen verfügen standardmäßig über eine Reinigungsnadel.
- Für den Einsatz mit gewindelosen Flüssigkeitsdüsen 1/4J entwickelt.
- Mit allen Standardflüssigkeitsdüsen 1/4J kombinierbar.
- Kann direkt auf ebenen Flächen oder mittels Flacheisen montiert werden.
- Flüssigkeitsberührte Teile sind aus rostfreiem Stahl, Ryton® und Peek™ gefertigt und bieten daher höchste chemische Beständigkeit. Dichtungsmaterial Viton®.
- Max. Betriebsdruck: Flüssigkeitsdruck 4,1 bar, Luftdruck 6,9 bar.
- Max. Volumenstrom: 3,0 l/m bei 1,4 bar.
- Max. Flüssigkeitstemperatur: 66 °C.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Verwenden Sie in Verbindung mit dieser Automatikdüse eine AutoJet® Düsensteuerung. Diese ermöglicht eine schnelle und hochpräzise Ansteuerung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

SIEHE AUCH

- Bulletin 578.
- Datenblatt 29JAUCO.
- Leistungsdaten finden Sie in Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen/ Zweistoffdüsen, Baureihen 1/8J und 1/4J.

ANWENDUNGEN

- Oberflächenbeschichtung
- Nahrungsmittelverarbeitung
- Schmierer
- Beschriftung
- Befeuchten
- Robotereinsätze
- Dichten

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT		
AA29JAUCO	- 1/4	+ SUE18DF-T
Modell Nr.	Anschluss	Gewindeloser Drip Free™ Düzensatz Nr.



PNEUMATISCH ANGESTEUERTE HYDRAULIKDÜSEN, BAUREIHEN JJAUH UND JAUH

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die kompakte Automatikdüse kann mit UniJet® Düsenmundstücken kombiniert werden und ermöglicht eine exakte automatische Steuerung intermittierender Spritzvorgänge.
- Für die Auslegung des Zylinders ist ein Luftdruck von min. 2 bar erforderlich.
- Schaltspiele pro Minute: 180.
- Max. Flüssigkeitsdruck: 9 bar.

ANWENDUNGEN

- Kettenschmierung
- Schmierung
- Befeuchten
- Beschichten
- Benetzung

1/8JJAUH

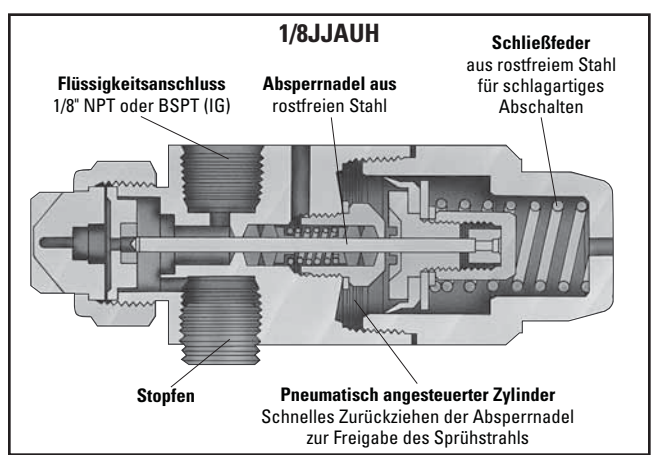


Luft- und Flüssigkeitsanschluss
1/8" NPT oder BSPT (IG)
Leistung: 1,1 l/min

1/4JAUH



Flüssigkeitsanschluss
1/4" NPT oder BSPT (IG)
Zylinderanschluss
1/8" NPT oder BSPT (IG)
Leistung: 3 l/min



SIEHE AUCH

*Beim angegebenen Düsenmundstück handelt es sich um ein Beispiel. Weitere Informationen zu anderen Düsenmundstücken und Leistungsdaten finden Sie in Kapitel B, Vollkegeldüsen, Kapitel C, Flachstrahldüsen, Kapitel D, Hohlkegeldüsen und Kapitel E, Feinzerstäubungsdüsen.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ	
		1/8JJAUH	1/4JAUH
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	●	●
Rostfreier Stahl 303	SS	●	●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT						
NUR DÜSENKÖRPER			DÜSENMUNDSTÜCK*			
B1/8	JJAUH	- SS	+	TP	00	0050 - SS
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Spritzwinkel	Größe
NUR DÜSENKÖRPER			MUNDSTÜCK			
B1/4	JAUH	- SS	+	TPU	80	03 - SS
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code		Typ Mundstück	Spritzwinkel	Größe

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Liefert einen geregelten intermittierenden Sprühstrahl. Das Medium wird allein durch den Flüssigkeitsdruck zerstäubt.
- Ein integrierter Luftzylinder unterbricht den Flüssigkeitsstrom automatisch bei jeder gewünschten Taktzahl von bis zu 180 Schaltspielen pro Minute.
- Für die Betätigung des Luftzylinders ist ein Zylinderluftdruck von min. 3 bar erforderlich. Die Düse arbeitet mit einem Flüssigkeitsdruck von bis zu 40 bar.
- **Hauptmerkmale 22AUH:**
 - Montagebohrung von 12,7 mm und Feststellschraube zur schnellen Installation und Positionierung auf einer Montaggestange.
 - Düsenkörper aus vernickeltem Messing. Der Ventilsitz und die Stopfbuchse bestehen aus Teflon®, die Ventilnadel aus rostfreiem Stahl.
 - Kombiniert mit einer großen Auswahl an UniJet® Düsenmundstücken.
- **Hauptmerkmale 22AUH-SS:**
 - Das Modell hat die gleichen Konstruktionsmerkmale wie das Modell 22AUH, jedoch ist der Düsenkörper (flüssigkeitsgeführte Teile) aus Edelstahl.
- **Hauptmerkmale 22AUH-SS-11024:**
 - Das Modell hat die gleichen Konstruktionsmerkmale wie das Modell 22AUH, es ist jedoch mit zwei Flüssigkeitsanschlüssen versehen, die eine kontinuierliche Zirkulation der Spritzflüssigkeit zwischen Düse und Flüssigkeitsversorgung ermöglichen.
- **Hauptmerkmale 22AUH-SS-14799:**
 - Zusätzliche Einstellschraube, durch die der Hub der Absperrnadel begrenzt wird und damit die Schaltzeit exakt eingestellt werden kann.
 - Es ist ein Luftdruck von min. 5 bar erforderlich.
- **Hauptmerkmale 22AUH-7676:**
 - Das Modell hat dieselbe Grundkonstruktion wie das Modell 22AUH, ist jedoch mit einer Verlängerung ausgestattet. Verschiedene Längen sind erhältlich.
 - Die Ventilnadel aus rostfreiem Stahl wird durch die Verlängerung geführt und sperrt das direkt hinter dem Düsenmundstück sitzende Ventil schlagartig nachtropffrei ab.
 - Arbeitet mit einem Flüssigkeitsdruck bis 17 bar.

22AUH



Max. Flüssigkeitsdruck:
40 bar
Leistung: 19 l/min

22AUH-SS



Max. Flüssigkeitsdruck:
40 bar
Leistung: 19 l/min

22AUH-SS-11024



Max. Flüssigkeitsdruck:
40 bar
Leistung: 19 l/min

22AUH-SS-14799



Max. Flüssigkeitsdruck:
55 bar
Leistung: 7,6 l/min

22AUH-7676



Max. Flüssigkeitsdruck: 17 bar
Leistung: 7,6 l/min



PNEUMATISCH ANGESTEUERTE HYDRAULIKDÜSEN, BAUREIHE 22AUH

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Verwenden Sie in Verbindung mit dieser Automatikdüse eine AutoJet® Düsensteuerung. Diese ermöglicht eine schnelle und hochpräzise Sprühstrahltaktung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

ANWENDUNGEN

- Beschichten und Veredeln von Lebensmitteln
- Leimsprühvorrichtung
- Schmieren
- Beschriftung
- Metallbeschichtung

SIEHE AUCH

- Für 22AUH: Datenblätter 8605 und 18183
- Für 22AUH-SS-11024: Datenblatt 11115
- Für 22AUH-SS-14799: Datenblatt 15343
- Für 22AUH-7676: Datenblatt 8286

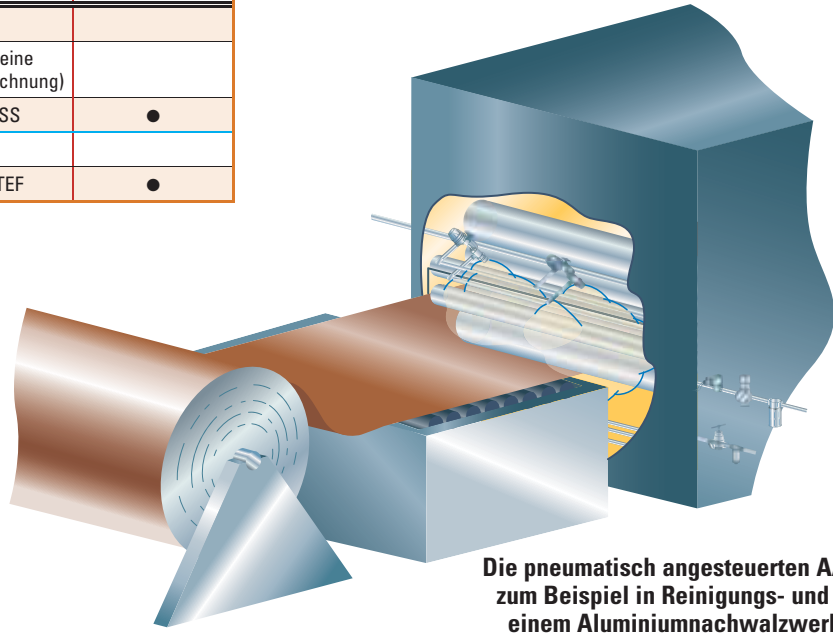
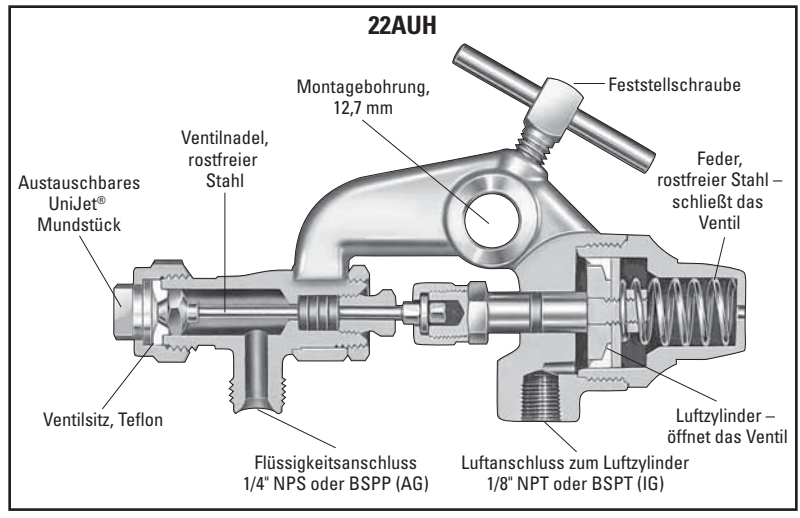
*Beim angegebenen Düsenmundstück handelt es sich um ein Beispiel. Weitere Informationen zu anderen Düsenmundstücken und Leistungsdaten finden Sie in:
 Kapitel B, Vollkegeldüsen
 Kapitel C, Flachstrahldüsen
 Kapitel D, Hohlkegeldüsen
 Kapitel E, Feinzerstäubungsdüsen

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT			
NUR DÜSENKÖRPER	DÜSENMUNDSTÜCK*		
AAB22AUH	+	TPU	80 03
Düsenkörper		Typ Mundstück	Spritzwinkel Größe

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ
		22AUH
Düsenkörper:		
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	
Rostfreier Stahl 303	SS	●
Dichtungswerkstoff:		
Teflon®	TEF	●



Die pneumatisch angesteuerten AA22AUH Düsen können zum Beispiel in Reinigungs- und Trocknungswalzen in einem Aluminiumnachwalzwerk eingesetzt werden.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die Düse zeichnet sich durch ihr geringes Gewicht aus und erzeugt einen feinzerstäubten intermittierenden Sprühstrahl ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck.
- Ein integrierter Luftzylinder unterbricht den Flüssigkeitsstrom automatisch bei jeder gewünschten Taktzahl von bis zu 180 Schaltspielen pro Minute.
- Für die Betätigung des Luftzylinders ist ein Zylinderluftdruck von min. 5 bar erforderlich.
- Die Düse arbeitet mit einem Flüssigkeitsdruck von bis zu 280 bar.

• Hauptmerkmale 24AUA:

- Montagebohrung mit 12,7 mm Durchmesser und Feststellschraube zur schnellen Installation und einfachen Positionierung auf einem Montagerohr.
- Absperrnadel und Ventilsitz sind aus Hartmetall oder rostfreiem Stahl erhältlich.
- Zur nachtropffreien Abschaltung ist der Ventilsitz direkt hinter dem Düsenmundstück angeordnet.
- Eine Schraube am Ende des Gehäuses sichert die Absperrnadel gegen unbeabsichtigte Betätigung beim Austausch des Düsenmundstücks.
- Der Standard-Flüssigkeitsanschluss ist 90° zur Montagerohr-Achse nach unten gerichtet. Sieben weitere Anschlusspositionen (45° Teilung) sind lieferbar.

• Hauptmerkmale 24AUA-20190:

- Das Modell hat die gleichen Konstruktionsmerkmale wie das Modell 24AUA, Grundkörper und Endkappen sind hier jedoch aus Aluminium gefertigt, wodurch das Gesamtgewicht der Düsen auf nur 0,6 kg reduziert wird.
- Arbeitet mit einem Flüssigkeitsdruck bis 210 bar und benötigt einen Zylinderluftdruck von min. 3 bar für die Betätigung des Luftzylinders.

• Hauptmerkmale 24AUA-8395:

- Das Modell hat die gleichen Konstruktionsmerkmale wie das Modell 24AUA, es ist jedoch mit zwei Flüssigkeitsanschlüssen versehen, die eine kontinuierliche Zirkulation der Spritzflüssigkeit zwischen Düse und Flüssigkeitsversorgung ermöglichen.

• Hauptmerkmale 24AUA-8980:

- Wie Modell 24AUA, jedoch mit einer Verlängerung ausgestattet. Verschiedene Längen sind erhältlich.
- Die Ventalnadel wird durch die Verlängerung geführt und sperrt das direkt hinter dem Düsenmundstück sitzende Ventil schlagartig nachtropffrei ab.

24AUA



Max. Flüssigkeitsdruck:
280 bar
Leistung: 2,3 l/min

24AUA-20190



Max. Flüssigkeitsdruck:
210 bar
Leistung: 2,3 l/min

24AUA-8395



Max. Flüssigkeitsdruck:
280 bar
Leistung: 2,3 l/min

24AUA-8980



Max. Flüssigkeitsdruck:
280 bar
Leistung: 2,3 l/min



PNEUMATISCH ANGESTEUERTE HYDRAULIKDÜSEN, BAUREIHE 24AUA

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Verwenden Sie in Verbindung mit dieser Automatikdüse eine AutoJet® Düsensteuerung. Diese ermöglicht eine schnelle und hochpräzise Sprühstrahltaktung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

ANWENDUNGEN

- Auftragen von Poliermitteln
- Beschichtungen
- Lackieren
- Auftragen von PVC-Dichtmitteln

SIEHE AUCH

- Für 24AUA: Datenblätter 10751 und 13086
- Für 24AUA-20190: Datenblatt 20190
- Für 24AUA-8980: Datenblatt 15577

*Beim angegebenen Düsenmundstück handelt es sich um ein Beispiel. Weitere Informationen zu anderen Düsenmundstücken und Leistungsdaten finden Sie in:

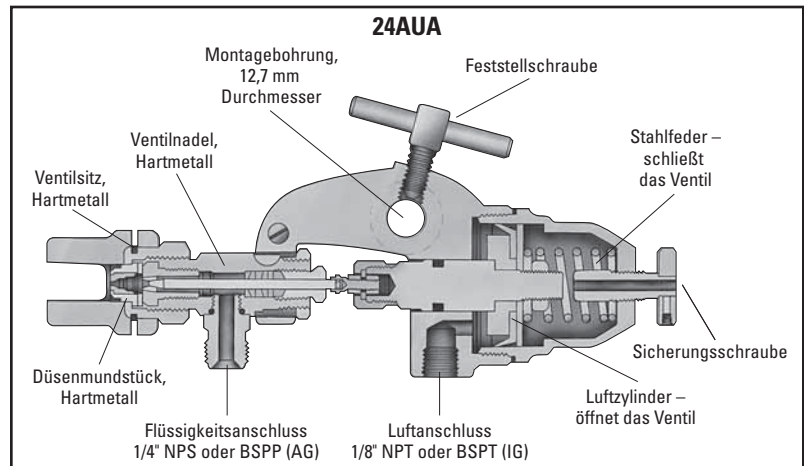
- Kapitel B, Vollkegeldüsen
- Kapitel C, Flachstrahldüsen
- Kapitel D, Hohlkegeldüsen
- Kapitel E, Feinzerstäubungsdüsen

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT							
NUR DÜSENKÖRPER				DÜSENMUNDSTÜCK*			
AAB	24AUA	- 8980	8	+	TPU	80 01	- TC
Präfix Bestellcode	Düsenkörper	Verlängerung Nummer	Länge der Verlängerung		Typ Mundstück	Spritzwinkel Größe	Werkstoff-Code

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsen-typ
		24AUA
Düsenkörper:		
Messing vernickelt	(keine Bezeichnung)	
Rostfreier Stahl 303	SS	•
Dichtungswerkstoff:		
Teflon®	TEF	•



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Erzeugt einen homogenen Sprühstrahl für präzises Auftragen der Sprühflüssigkeit für Anwendung mit hohen Schaltspielen. Gewährleistet außerdem eine vollständige Absperrung.
- Elektrisch angesteuerte Automatikdüse für präzise Steuerung der Ausbringmenge.
- Ermöglicht schnelle Auf-/Zu-Schaltspiele.
- In Verbindung mit einer AutoJet® Düsensteuerung oder AutoJet 1008 PWM-Generator ermöglicht die PulsaJet 10000 eine Pulsweitenmodulation (PWM) zur präzisen Volumenstromkontrolle bei gleichbleibendem Spritzdruck bei gleichzeitiger Einhaltung eines homogenen Sprühstrahls. Weitere Informationen über die Vorteile der Pulsweitenmodulation finden Sie in den Optimierungshinweisen auf Seite G2.
- Durch die kompakte Bauweise ist Druckluft nicht erforderlich.
- Minimiert Overspray bei einer Vielzahl von Anwendungen.
- Für den Einsatz mit Standard UniJet® Düsenmundstücken in einem großen Volumenstrombereich.
- Max. Betriebsdruck: 7 bar für alle Modelle.
- Zubehör: Montageblock 50935-SS für alle Einheiten.
- **Hauptmerkmale AA10000AUH-01:**
 - Kombinierbar mit Standard UniJet Düsenmundstücken bis Größe -01.
 - Ermöglicht im Zusammenspiel mit der AutoJet 2250 Düsensteuerung extrem hohe Schaltspiele von bis zu 10.000 pro Minute (166 Hz).
 - Geeignet für Pulsweitenmodulation (PWM).
- **Hauptmerkmale AA10000AUH-03:**
 - Kombinierbar mit Standard UniJet Düsenmundstücken der Größen -015 bis -03.
 - Ermöglicht im Zusammenspiel mit der AutoJet 2250 Düsensteuerung extrem hohe Schaltspiele von bis zu 10.000 pro Minute (160 Hz).
 - Geeignet für Pulsweitenmodulation (PWM).
- **Hauptmerkmale AA10000AUH-10:**
 - Kombinierbar mit Standard UniJet Düsenmundstücken der Größen -03 bis -10.
 - Ermöglicht im Zusammenspiel mit der AutoJet 2250 Düsensteuerung extrem hohe Schaltspiele von bis zu 5.000 pro Minute (83 Hz).
 - Geeignet für Pulsweitenmodulation (PWM).
- **Hauptmerkmale AA10000AUH-30:**
 - Kombinierbar mit Standard UniJet Düsenmundstücken der Größen -10 bis -30.
 - Ermöglicht im Zusammenspiel mit der AutoJet 2250 Düsensteuerung extrem hohe Schaltspiele von bis zu 2.500 pro Minute (42 Hz).
 - Geeignet für Pulsweitenmodulation (PWM).
 - Weitere Ausführungen:
AAB10000AUH-10-HP bis 24 bar
AAB10000-QC für QuickJet Düsen
AAB10000AUH-03-EX für Ex-Anwendungen

AA 10000AUH-01



Anschluss 1/8" NPT oder BSPT

AA 10000AUH-03



Anschluss 1/8" NPT oder BSPT

AA 10000AUH-10



Anschluss 1/8" NPT oder BSPT

AA 10000AUH-30



Anschluss 1/4" NPT oder BSPT

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Wir empfehlen, diese Automatikdüsen in Kombination mit einer AutoJet Düsensteuerung einzusetzen. Sie erreichen so eine schnelle und hochpräzise Sprühstrahltaktung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

ANWENDUNGEN

- Beschichtungen
- Sprühschmierung
- Beschriftung
- Befeuchten
- Robotereinsätze
- Dichten

SIEHE AUCH

- Bulletin 603

BESTELLMHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT					
DÜSENKÖRPER			DÜSENMUNDSTÜCK*		
AA10000AUH -	01	+	TPU 80	01	- SS
Düsenkörper	Volumenstrom	Typ Mundstück	Werkstoff- Code	Größe	Werkstoff- Code

*Beim angegebenen Düsenmundstück handelt es sich um ein Beispiel. Weitere Informationen zu anderen Düsenmundstücken und Leistungsdaten finden Sie in:
Kapitel B, Vollkegeldüsen Kapitel D, Hohlkegeldüsen
Kapitel C, Flachstrahldüsen Kapitel E, Feinzerstäubungsdüsen



ELEKTRISCH ANGESTEUERTE HYDRAULIKDÜSEN, BAUREIHE 26AUH

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale 26AUH:

- Elektrisch angesteuerte Hochgeschwindigkeitsdüse für Hochdruck/Airless.
- Automatische Düse für Anwendungen, die exakte intermittierende Spritzvorgänge erfordern.
- Die Zerstäubung erfolgt ausschließlich durch den Flüssigkeitsdruck.
- Die Düse erzielt eine Taktzahl von bis zu 1.000 Schaltspielen pro Minute. Schnellere Version bis zu 1.500 Schaltspielen pro Minute lieferbar.
- Ein auswechselbares Flüssigkeitsmodul enthält alle flüssigkeitsberührten Teile und kann ohne Lösen der Befestigung und elektrischen Verbindungen herausgeschraubt werden.
- Alle flüssigkeitsberührten Teile sind aus rostfreiem Stahl oder Hartmetall gefertigt und bieten daher höchste Korrosionsfestigkeit.
- Werkstoff der Innendichtungen: EPDM. Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

• Hauptmerkmale 26AUH-24200-2-1/2:

- Gleiche Konstruktionsmerkmale wie das Modell 26AUH und zusätzlich eine Verlängerung z. B. für die Innenbeschichtung von Dosen.
- Drehgelenk-T-Stück Modell 22629 (nur für 26AUH; siehe Seite L34).
- Montagesatz 50935 (Nur für 10000AUH.)

26AUH



Schaltspiele pro Minute: 1000
Max. Betriebsdruck:
138 bar
Leistung: 4,2 l/min
24 VDC (1,65 A)

26AUH-24200-2-1 / 2



Schaltspiele pro Minute: 1500
Max. Betriebsdruck:
138 bar
Leistung: 4,2 l/min
24 VDC (1,65 A)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Verwenden Sie in Verbindung mit dieser Automatikdüse eine AutoJet® Düsensteuerung. Diese ermöglicht eine schnelle und hochpräzise Ansteuerung und Druckregelung.
- Weitere Optimierungshinweise finden Sie auf Seite G2.

SIEHE AUCH

- Für 26AUH: Datenblätter 26AUH und 26157-1
- Für 26AUH-24200-2-1/2: Datenblätter 26AUH-24200-2-1/2 und 26156
- Düsenbausätze der Baureihe 26AUH können mit den meisten UniJet Düsenmundstücken kombiniert werden, siehe:
Kapitel B, Vollkegeldüsen
Kapitel C, Flachstrahldüsen
Kapitel D, Hohlkegeldüsen
Kapitel E, Feinzerstäubungsdüsen

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE DÜSENEINHEIT				
AAB26AUH	-	24200	-	2-1/2
Düsenkörper		Modell-Nummer		Größe der Verlängerung



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Heizmantel 51120:

- Erwärmt viskose Flüssigkeiten beim Durchströmen von Luftzerstäubungsdüsen und reduziert so die Verstopfungsgefahr.
- Exakte Temperaturregelung durch präzise Steuerung der Temperatur des durchströmenden Heizmediums.
- Leichte Montage durch einfaches Überstreifen über die Düse. Verbleibt an der Wärmequelle, wenn die Düse für Wartungsarbeiten entfernt wird.
- Bauformen für die Luftzerstäubungsdüsen VAU, VMAU, JAU und JJAU sind lieferbar.

• Magnetventile:

- Magnetventile sind im stromlosen Zustand geschlossen (Normal closed) und sind sowohl in luft- als auch in flüssigkeitsführenden Leitungen in einem Temperaturbereich von 5 °C bis 75 °C einsetzbar.
- Die Spulen Klasse "F" (10 W) sind für Dauerbetrieb geeignet und besitzen eine UL/CSA-Zulassung.
- Das Gehäuse kann um 360° gedreht werden und besitzt einen 1/2" NPT Anschluss.
- Die Spulenkörper sind aus rostfreiem Stahl oder Messing lieferbar.
- Die Magnetventile können in jeder Position direkt an die Rohrleitung montiert werden.
- Die Modelle 11438-20, -21 und -22 haben zwei Gewindebohrungen (Durchm. 10-24) und können auf Fußplatten montiert werden.
- Die Ansteuerung der Ventile erfolgt durch Membrane, Membrane mit Voransteuerung oder Direktansteuerung.

• Schnellentlüftungsventil 38680:

- Das Schnellentlüftungsventil erhöht den Entlüftungsquerschnitt auf 1/4" (Kv = 1,0).
- Für schnelle Abschaltung von pneumatisch angesteuerten Düsen ohne Nachtropfen, wenn das Magnetventil mehr als 1 m von der Spritzpistole entfernt montiert ist.

• Elektrische Heizmanschette:

- Einfaches und wirtschaftliches Erwärmen von VMAU-Automatikdüsen zum Zerstäuben von viskosen Flüssigkeiten.
- Problemloses Zerstäuben von schwer zu sprühenden Flüssigkeiten wie Wachs, Klebstoffe, Stärke und Sirup. Gewährleistung der Produkt- und Prozessqualität und Minimierung von Wartezeiten durch Düsenverstopfung.
- Auf alle VMAU Düsen mit variabler Luftzerstäubung montierbar durch einfaches Überstreifen.
- Schnelle und effiziente Wärmeübertragung an die Heizmanschette.
- Konstante Flüssigkeitstemperatur und optimale Sprühergebnisse durch gleichmäßiges Beheizen von Düsenanschlüssen, Düsenkörpern und Luftdüsen.
- Einfache Demontage für Reinigungszwecke – besonders wichtig unter schmutzigen Umgebungsbedingungen.
- Max. Betriebstemperatur: 121°C.
- Werkstoff: Glasfaserverstärktes Silikonummi.
- Zuleitungen silikonisoliert.

SIEHE AUCH



- Datenblatt für Magnetventile 1 und 2.
- Datenblatt 38680
- Datenblatt Heizmanschette
- Datenblatt 51120-JAU
- Datenblatt 51120-JJAU
- Datenblatt 51120-VAU
- Datenblatt 51120-VMAU

ELEKTRISCHE HEIZMANSCHETTE



HEIZMANTEL 51120



2-WEGE-VENTIL AA 10000AUH-01



1/4" bis 1" NPT (IG)

3-WEGE-VENTIL AA 10000AUH-01



1/4", 1/2" NPT (IG)

SCHNELLENTLÜFTUNGSVENTIL 38680



1/4" NPT (IG)



ÜBERBLICK

In unserer umfassenden Produktpalette von handbetätigten Spritzpistolen finden Sie sicher die passende Lösung für Ihre Reinigungs- und Spülanwendungen. Die Produktpalette deckt das gesamte Spektrum von feiner Verneblung bis zum kräftigen Vollstrahl mit hoher Aufprallkraft ab.

Alle Spritzpistolen in unserem Angebot zeichnen sich durch ihre lange Lebensdauer und Leistungsfähigkeit aus. Viele unserer Spritzpistolen bieten:

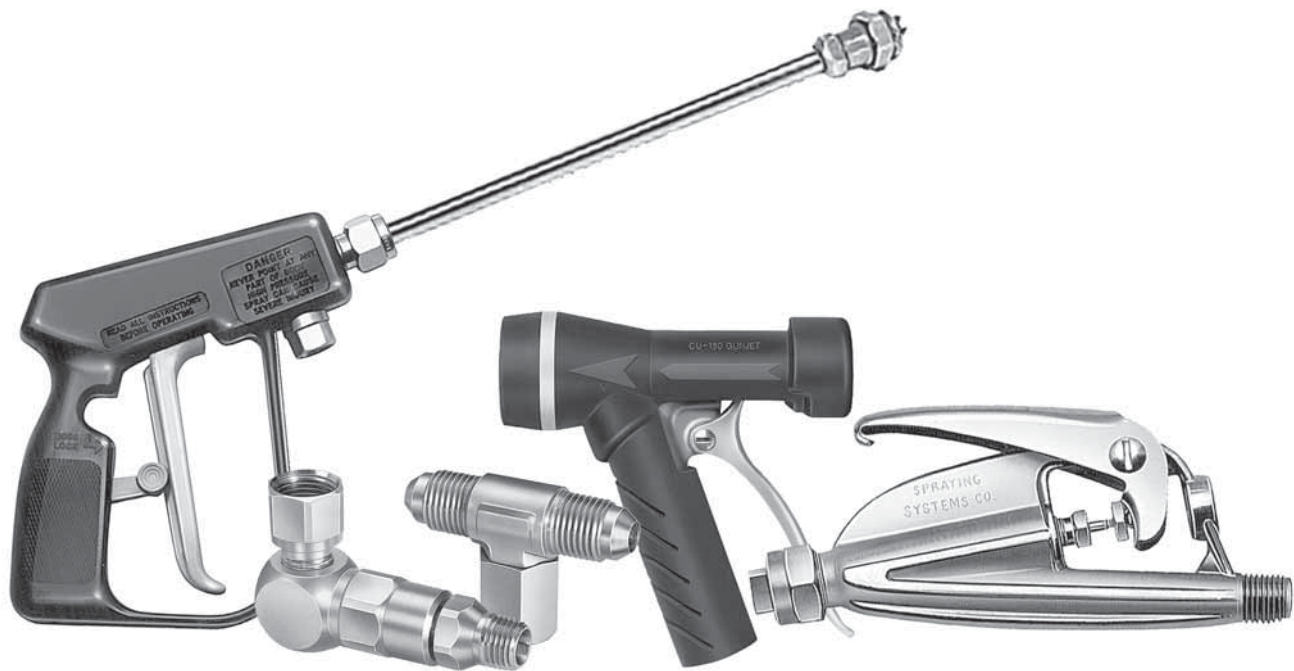
- Ergonomisch gestaltete Handgriffe für feinfühliges und ermüdungsfreies Arbeiten.
- Leichtgängige Abzugshebel für präzise und gleichmäßige Volumenstromregelung.
- Spezielle Handgriffoberfläche zur Minimierung der Abrutsch- und Unfallgefahr.
- Leckagefreier Betrieb.

Außerdem bieten wir ein breites Zubehörprogramm für unsere Spritzpistolen an. Verlängerungen mit Frontventil, Einlass-/Auslassadapter, Drehgelenke und Filter gewährleisten einen einfachen und störungsfreien Betrieb.

SPRITZPISTOLEN

INHALTSVERZEICHNIS

Hochdruck-Spritzpistolen	H3
Niederdruck-Spritzpistolen	H3
Spritzpistolen für Nieder- bis Mitteldruck	H9
Verlängerungen für Spritzpistolen mit Frontventil	H11
Übersicht Spritzpistolenverlängerungen	H12
Einlass- und Auslass-Adapter für Spritzpistolen	H16
Drehgelenke und Hochdruckfilter für Spritzpistolen	H17



OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Richten Sie eine Spritzpistole niemals auf eine andere Person oder sich selbst. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Verriegeln Sie den Abzugshebel, wenn Sie die Spritzpistole nicht verwenden, um ein unabsichtliches Betätigen zu verhindern.
- Verwenden Sie zur erhöhten Stabilität der Spritzpistole eine Verlängerung und einen Handgriff.
- Achten Sie darauf, die richtige Spritzpistole für Ihren Druck- und Volumenstrombereich zu verwenden. Sie gewährleisten so die Sicherheit und maximale Leistungsfähigkeit.
- Dampf ist als Sprühmedium für Handspritzpistolen aus Sicherheitsgründen ungeeignet.
- Spritzpistolen sind für einen optimalen Volumenstrombereich ausgelegt. Verwenden Sie passende Düsenmundstücke – die Verwendung eines Düsenmundstücks mit einer höheren Leistung als die der Spritzpistole führt zu keiner Verbesserung der Spritzleistung.
- Verhindern Sie Druckschläge und –spitzen durch den Einsatz eines Überströmventils.
- Drehgelenke verhindern das Verdrehen der Schläuche bei der Benutzung.
- Verwenden Sie bei Hochdruckanwendungen aus Sicherheitsgründen stets ein Rückschlag- oder Bypassventil.
- Prüfen Sie die Flüssigkeitsanschlüsse auf festen Sitz, um Leckagen zu vermeiden.
- Verwenden Sie in kalten Umgebungen eine Spritzdüse mit spezieller "Tropfschaltung", um ein Einfrieren zu verhindern.
- Rohrfilter können zum Filtern der Sprühflüssigkeit und zum Schutz der Pistole am Einlauf montiert werden.
- Zu einem ermüdungsarmen Arbeiten trägt auch die Auswahl der richtigen Spritzpistole für Ihre Anwendung bei.

Abzugssperre



Drehgelenke



Rückschlagventil



Pistolenverlängerung



GunJet® SPRITZPISTOLEN FÜR HOCHDRUCKANWENDUNGEN

H

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Äußerste Einsatzflexibilität durch Verwendung von UniJet® Düsenmundstücken, die in einer Vielzahl von Spritzbildern und Volumenströmen lieferbar sind.
- Auslassadapter bieten die Möglichkeit, auf andere Anschlussgewinde umzurüsten, so dass weiteres Zubehör eingesetzt werden kann.
- Einteilige Standardgewindedüsen wie z. B. VeeJet® Flachstrahldüsen können in Verbindung mit entsprechenden Adaptern ebenfalls eingesetzt werden.
- Ergonomische Gestaltung gewährleistet leichte und sichere Handhabung sowie ermüdungsfreies Arbeiten, selbst bei Ausnutzung der maximalen Durchfluss- und Druckwerte.
- Robuste Bauweise und beständige Werkstoffe, zum Beispiel Handgriffe und Schutzbügel aus Polyamid, Ventilkörper aus Messingguss, Ventilteller aus Buna-N oder Viton®, Ventilsitze aus Teflon® und bewegliche Teile aus rostfreiem Stahl gewährleisten eine lange Lebensdauer.
- Eine zusätzliche "Tropfschaltung" (Modelle 30A und 70) gegen Einfrieren der Pistole kann auf Wunsch geliefert werden.

30A



60



70



80



PW4000A



PW4000AS



OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite H2.

ANWENDUNGEN



- Aufsprühen von Klebstoffen
- Autowaschanlagen
- Reinigen von Böden und Teppichen
- Hochdruckreinigung
- Sprühschmierung
- Lackieren
- Schädlingsbekämpfung
- Trennmittelauftrag
- Maschinen- und Betriebsreinigung

SIEHE AUCH





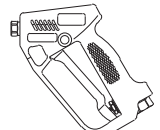



- Zubehör
 - Verlängerungen
 - Einlass-/Auslassadapter
 - Drehgelenke
- AA70 GunJet



Spraying Systems
Experts in Spray Technology

TECHNISCHE DATEN

Hochdruck	Modell	Druck (bar)	Volumenstrom (l/min)	Temperatur (°C)	Einlassgewinde	Auslassgewinde	Länge (cm)	Breite (cm)	Höhe (cm)	Gewicht (kg)	Konstruktionsmerkmale
	30A	105	19	93	1/4" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	20,32	2,86	16,67	0,43	Abzugssperre. Nylongriff/ Schutzbügel.
	60	175	23	150	3/8" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	22,23	3,65	16,51	0,45	Ventilkörper aus rostfr. Stahl lieferbar.
	70	345	38	150	3/8" NPT oder BSPT (IG)	1/4" NPT oder BSPT (IG)	19,9	3,4	19,2	0,715	Leicht zu betätigender Abzugshebel Ventilsitz und Kugel aus rostfreiem Stahl.
	80	210	38	150	3/8" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet) oder 1/4", 3/8" NPT oder BSPT (IG)	22,86	4,13	17,46	1,02	Nylongriff. Schutzbügel.
	PW4000A	275	38	150	1/4", 3/8" NPT oder BSPT (IG)	1/4", 3/8" NPT oder BSPT (IG)	22,23	3,18	19,69	0,68	Leichtgängiger Abzugshebel für ermüdungsarmes Arbeiten.
	PW4000AS	275	38	150	3/8" NPT oder BSPT (IG) Drehgelenk	1/4", 3/8" NPT oder BSPT (IG)	22,23	3,18	19,69	0,68	Ventilanordnung im unteren Teil des Handgriffs und Drehgelenk am Schlauchanschluss.

BESTELLHINWEIS

SPRITZPISTOLEN-EINHEIT		
AAB60	-	3/8
 GunJet Nummer		 An- schluss

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Alle GunJet Niederdruck-Spritzpistolen sind speziell für Niederdruckenwendungen ausgelegt.
- GunJet Niederdruck-Spritzpistolen sind mit einer Vielzahl von Düsenmundstücken kombinierbar, so dass ein großer Spritzcharakteristik- und Leistungsbereich abgedeckt wird.
- Auslassadapter bieten die Möglichkeit, auf andere Anschlussgewinde umzurüsten, so dass weiteres Zubehör eingesetzt werden kann.
- Einteilige Standardgewindedüsen wie z. B. VeeJet® Flachstrahldüsen können in Verbindung mit entsprechenden Adaptern ebenfalls eingesetzt werden.
- Ergonomische Gestaltung gewährleistet leichte und sichere Handhabung sowie ermüdungsfreies Arbeiten selbst bei Ausnutzung der maximalen Durchfluss- und Druckwerte.
- Robuste Bauweise und beständige Werkstoffe, zum Beispiel Handgriffe und Schutzbügel aus Polyamid oder Polypropylen, Ventilkörper aus Messingguss oder Kunststoff, Ventilteller aus Buna-N oder Viton®, Teflon® Ventilsitze und bewegliche Teile aus rostfreiem Stahl gewährleisten eine lange Lebensdauer.
- **Hauptmerkmale 23624-30L:**
 - Mit dem Dosiererring können präzise dosierte Mengen von 1 bis 16 ml durch einfaches Betätigen des Ventilhebels ausgebracht werden. Nach Loslassen des Ventilhebels erfolgt eine automatische "Nachladung" der eingestellten Dosiermenge.
 - Besonders für Punktapplikationen von Chemikalien im Niederdruckbereich geeignet.
- **Hauptmerkmale CU150:**
 - Für allgemeine Reinigungsanwendungen.
 - Bietet Einsatzflexibilität und höchsten Bedienerkomfort.
 - Leicht auswechselbare Pistolenkappen mit drei Durchflussmengen. Leichte Erkennbarkeit der Spritzleistung durch Farbbänderole.
 - Der Sprühstrahl kann von Vollstrahl bis Hohlkegel (ca. 50°) variiert werden.
 - Werkstoff: Messing oder Aluminium. Korrosionsbeständige Gummierung des Pistolengehäuses und -griffs schützt gegen Beschädigung und Temperaturen bis 93°C.
- **Zubehör für Spritzpistole TriggerJet® 22650-PP:**
 - Verlängerungen: 381 mm oder 610 mm. Teilenummer 22665-PP.
 - 45° Adapter. Teilenummer 22673-PPB.
 - Gerader Adapter. Teilenummer 22664-PPB.
 - Verstellbares ConeJet® Düsenmundstück. Teilenummer 5500-PPB.
 - UniJet® Filter. Teilenummer 8079-50-PP.
- **Hauptmerkmale 23623-31-1/4F:**
 - Mit dem Dosierring können exakt dosierte Mengen von 1 bis 16 ml durch einfaches Betätigen des Ventilhebels ausgebracht werden.
 - Nach Loslassen des Ventilhebels erfolgt eine automatische "Nachladung" der eingestellten Dosiermenge.
- **Unterschiedliche Ausführungen für Handventile 36, 4688, 6104, 6466 und 6590 lieferbar. Handgriffe mit Anschlussgewinde 1/4" NPT oder BSPT (AG):**
 - Gummierter Handgriff mit 1/4" NPS (AG) Schlauchgewindeanschluss. Teilenummer 4727.
 - 1/8" Messingrohrhandgriff. Ein 3/8" Schlauch kann leicht über den Rohrhandgriff geschoben werden. Teilenummer 4725.
 - Gummierter Handgriff mit 3/4" NPS Gartenschlauchanschluss. Teilenummer 4754.
 - Filter-Handgriff mit verschiedenen Maschenzahlen und einem 1/4" NPT oder BSPT (IG) Anschluss. Teilenummer 5820.



30L



30L-PP



23624-30L



30-20940



60-21580



30L-26323



CU150A



23623-31-1 / 4F



31-39430



22650-PP



36



4688



6104



6466



6590



OPTIMIERUNGSHINWEISE



- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite H2.

ANWENDUNGEN



- Allgemeine Reinigungsaufgaben
- Niederdruckreinigung
- Punktapplikation von Chemikalien
- Trennmittelauftrag
- Maschinenreinigung

SIEHE AUCH





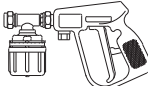




- Zubehör
 - Verlängerungen
 - Einlass-/Auslassadapter
 - Drehgelenke



GunJet® SPRITZPISTOLEN FÜR NIEDERDRUCKANWENDUNGEN



TECHNISCHE DATEN

Niederdruck	Modell	Druck (bar)	Volumenstrom (l/min)	Temperatur (°C)	Einlassgewinde	Auslassgewinde	Länge (cm)	Breite (cm)	Höhe (cm)	Gewicht (kg)	Konstruktionsmerkmale
	30L	17	19	93	1/4" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet®)	20,32	2,86	16,67	0,43	Abzugssperre. Nylongriff. Schutzbügel.
	30L-PP	10	19	50	1/4" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	20,32	2,86	16,67	0,26	Polypropylen-Handgriff. Schutzbügel. Abzugssperre.
	23624-30L	5,2	Dosierbereich 1 bis 16 ml	93	1/4" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	25,08	5,35	16,67	0,68	Dosierring zur exakten Dosierung der Spritzmenge. Abzugssperre. Automatisches Nachladen.
	30-20940	17	38	150	1/4" NPT oder BSPT (IG)	—	20,80	2,86	16,67	0,34	Variables Spritzbild durch Durchziehen des Ventilhebels. Abzugssperre.
	60-21580	17	60	150	3/8" NPT oder BSPT (IG)	—	22,86	3,65	16,51	0,55	Variables Spritzbild durch Durchziehen des Ventilhebels. Abzugssperre.
	30L-26323	17	19	93	1/4" NPT oder BSPT (IG)	—	20	2,86	16,67	0,37	Wird mit Quick UniJet Kappen, Sitzdichtungen und Düsenmundstücken kombiniert. Korrosionsbeständig.
	CU150A	10	38 bis 83	93	1/2" NPT oder BSPT (IG)	—	16,5	5,7	16,5	1,0	Auswechselbare Pistolenkappen. Spritzbild variierbar von Vollstrahl bis Hohlkegel (50°). Korrosionsbeständig. Weiße oder schwarze Gummierung. Reparatursätze und Austauschteile lieferbar. Auch mit Aluminiumkörper erhältlich (Gewicht: 0,62 kg).

SPRITZPISTOLEN

BESTELLHINWEIS

SPRITZPISTOLEN-EINHEIT		
BCU150A	- AL	- 22
GunJet Typ	Werkstoff-Code	Volumenstrom

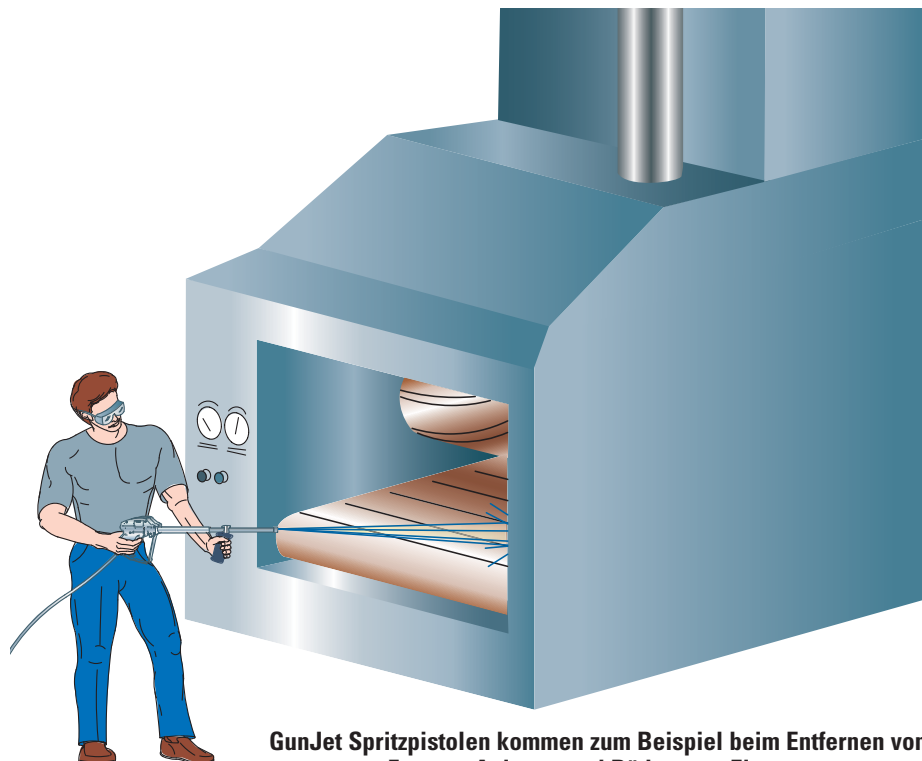
SPRITZPISTOLEN-EINHEIT		
B22650	- PP	- 1/4
GunJet Typ	Werkstoff-Code	Anschluss



Spraying Systems
Experts in Spray Technology

TECHNISCHE DATEN

Spritzpistolen für spezielle Anwendungen Niederdruck	Druck (bar)	Volumenstrom (l/min)	Einlassgewinde	Auslassgewinde	Konstruktionsmerkmale
23623-31-1/4F MeterJet®	5,2	1 bis 16 ml	1/4" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet®)	Dosierung zur exakten Dosierung der Spritzmenge. Automatisches Nachladen.
31-39430	34	19	1/4" NPS oder BSPT (AG)	-	Variables Spritzbild durch Durchziehen des Ventilhebels. Nachtropffreies Abschalten. Ventilkörper aus Messing. Ventilhebel aus rostfreiem Stahl. Buna-N-Dichtsitz.
22650-PP TriggerJet®	10	7,6	1/4" oder 3/8" Schlauchgewinde oder 1/4" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	Hohe Korrosionsbeständigkeit durch Polypropylen. Abzugssperre. Mit UniJet Filtereinheit lieferbar. Ventilmembran aus langlebigem Viton®.
Handventil 36	10	27	1/4" oder 3/8" NPT oder BSPT (IG)	1/4" oder 3/8" NPT oder BSPT (IG)	Abzugssperre. Messing oder rostfreier Stahl.
Handventil 4688	17	7,6	1/4" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	Abzugssperre. Messing oder rostfreier Stahl.
Handventil 6104	17	7,6	1/4" NPT oder BSPT (IG)	1/4" NPT oder BSPT (IG)	Abzugssperre. Messing oder rostfreier Stahl.
Handventil 6466	17	7,6	1/4" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	Extra langer Abzugshebel.
Handventil 6590	17	7,6	1/4" NPT oder BSPT (IG)	1/4" NPT oder BSPT (IG)	Extra langer Abzugshebel.



GunJet Spritzpistolen kommen zum Beispiel beim Entfernen von Fett von Anlagen und Böden zum Einsatz.

GunJet® SPRITZPISTOLEN FÜR NIEDER- BIS MITTELDRUCKANWENDUNGEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Alle Spritzpistolen sind mit UniJet® Düsenmundstücken kombinierbar, so dass ein großer Spritzcharakteristik- und Leistungsbereich abgedeckt werden kann.
- Auslassadapter bieten die Möglichkeit, auf andere Anschlussgewinde umzurüsten, so dass weiteres Zubehör eingesetzt werden kann.
- Einteilige Standardgewindedüsen wie z. B. VeeJet® Flachstrahldüsen können in Verbindung mit entsprechenden Adaptern ebenfalls eingesetzt werden.
- Ergonomische Gestaltung gewährleistet leichte und sichere Handhabung sowie ermüdungsfreies Arbeiten selbst bei Ausnutzung der maximalen Durchfluss- und Druckwerte.
- Aus Sicherheitsgründen sind Schutzbügel gegen unabsichtliches Betätigen vorgesehen. Bei einigen Modellen ist eine arretierbare Abzugssperre vorhanden.
- Robuste Bauweise und beständige Werkstoffe, zum Beispiel Einlasskörper aus rostfreiem Stahl, Ventilsitze aus Teflon® oder Nylon, Ventilteller aus rostfreiem Stahl sowie Messingführungen gewährleisten eine lange Lebensdauer.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite H2.

SIEHE AUCH



- Zubehör
 - Verlängerungen
 - Einlass-/Auslassadapter
 - Drehgelenke

23L



AA23L-45885



23H



31



36533-60



43LD



43LC



43HD



43HC

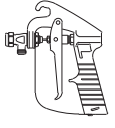
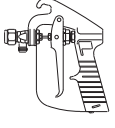
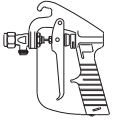
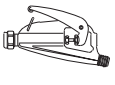







BESTELLHINWEIS

SPRITZPISTOLEN-EINHEIT		
AA23L	-	SS
GunJet Nummer		Einlass- Werkstoff- code



TECHNISCHE DATEN

Nieder- bis Mitteldruck	Modell	Druck (bar)	Volumenstrom (l/min)	Temperatur (°C)	Einlass- gewinde	Auslass- gewinde	Länge (cm)	Breite (cm)	Höhe (cm)	Gewicht (kg)	Konstruktions- merkmale
	23L	17	19	93	1/4" NPS (AG)	11/16"-16 UNF (UniJet®)	15,24	2,70	18,42	0,43	Handgriff aus einer Aluminiumlegierung. Teflon® Ventilsitz. Ventilteller aus rostfreiem Stahl. Messingführung. Vernickelter Ventilkörper.
	AA23L-45885	17	19	93	1/4" NPS (AG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	15,24	2,70	18,42	0,45	Stellmutter für Tropfengröße. Konische Ventalnadel. Unverlierbare Dichtung. Vernickelter Ventilkörper.
	23H	70	19	93	1/4" NPS (AG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	15,24	2,70	18,42	0,45	–
	31	35	19	–	1/4" NPS (AG) oder NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	13,97	2,54	8,25	0,35	Nachtropffreies Abschalten. Abzugssperre (optional).
	36533-60	41	45	93	3/8" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	22,22	3,65	16,51	0,45	Langlebiger Handgriff/ Schutzbügel aus Nylon. Verriegelung in der "Aus"-Position.
	43LD	14	57	93	1/2" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	20,32	3,50	21,27	1,0	Abzugssperre. Ventilkörper aus Messing.
	43LC	14	57	93	1/2", 3/4" NPT oder BSPT (IG)	1/2", 3/4" NPT oder BSPT (IG)	20,32	3,50	21,27	1,0	–
	43HD	56	57	93	1/2" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	22,86	3,50	21,27	1,0	–
	43HC	56	57	93	1/2", 3/4" NPT oder BSPT (IG)	1/2", 3/4" NPT oder BSPT (IG)	22,86	3,50	21,27	1,0	–

GunJet® SPRITZPISTOLEN – VERLÄNGERUNGEN MIT FRONTVENTIL



23L-7676



30L-22425



31-12090



OPTIMIERUNGSHINWEISE



• Optimierungshinweise finden Sie auf Seite H2.

SIEHE AUCH



- Datenblatt 7676
- Datenblatt 30L-22425
- Datenblatt 12092

TECHNISCHE DATEN

GunJet Modell	Typ GunJet + Verlängerung	Druck (bar)	Volumenstrom (l/min)	Temperatur (°C)	Einlassgewinde	Auslassgewinde	Verlängerungsgrößen (mm)	GunJet Werkstoff	Verlängerung Werkstoff	Konstruktionsmerkmale
23L-7676	AA23L-7676 oder AA23L-SS-7676-SS	17	19	93	1/4" NPS (AG)	11/16"-16 UNF (UniJet®)	203, 457, 610, 914, 1219	Messing oder rostfr. Stahl 303	Messing oder rostfr. Stahl	Nachropffreie Abschaltung durch eine durch die Verlängerung geführte Ventilnadel.
30L-22425	AA30L-22425	10	19	50	1/4" NPT oder BSPT (IG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	203, 457, 610, 914, 1219, 1524, 1829	Messing	Messing	
31-12090	AA31-12090	35	19	93	1/4" NPS (AG)	1/4" NPT oder BSPT (IG) oder 11/16"-16 UNF (UniJet)	203, 457, 610, 914	Messing	Messing	

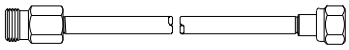
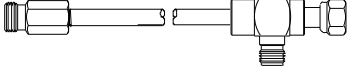
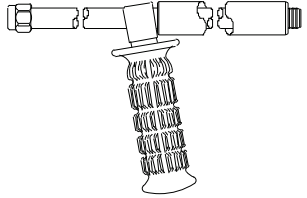
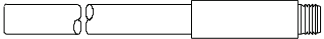
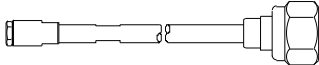
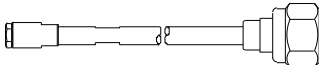
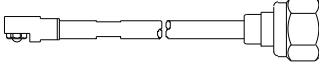
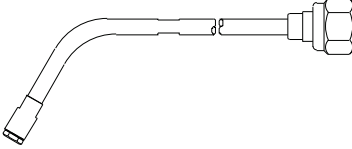

SPRITZPISTOLEN

BESTELLHINWEIS

SPRITZPISTOLEN-EINHEIT				
AA23L	- SS	- 7676	- 18	- SS
GunJet Typ	Werkstoff-Code	Verlängerung Typ	Größe der Verlängerung	Werkstoff-Code



TECHNISCHE DATEN

Pistolenverlängerung	Verlängerung Nr.	Max. Druck (bar)	Einlassgewinde	Auslassgewinde	Verlängerung Werkstoff	Konstruktionsmerkmale
	9004-SS	275	11/16"-16 UNF (UniJet®)	11/16"-16 UNF (UniJet)	Edelstahl	-
	11806	275	11/16"-16 UNF (UniJet) 1/4" NPS (AG) Kreislaufwasser	11/16"-16 UNF (UniJet) 1/4" NPS (AG) Kreislaufwasser	Messing	Rostfreier Stahl nur bei Länge 203 mm lieferbar.
	15250	210	3/8" NPT oder BSPT (AG)	11/16"-16 UNF (UniJet)	Rostfreier Stahl oder verzinkter Stahl	Einstellbarer Handgriff.
	20400	210	1/4" NPT oder BSPT (AG)	1/4" NPT oder BSPT (AG) oder 1/8" NPT oder BSPT (IG)	Rostfreier Stahl oder verzinkter Stahl	-
	13781S	138	11/16"-16 UNF (UniJet)	-	Stahl	Wird normalerweise mit einer Überwurfmutter 7890 und einem Hohlkegel-Düsenmundstück 13783 eingesetzt. (Überwurfmutter und Düsenmundstück müssen separat bestellt werden). Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt 13775.
	9702S	138	11/16"-16 UNF (UniJet)	-	Stahl	Wird normalerweise mit einer Überwurfmutter 7890 und einem Hartmetall-Düsenmundstück eingesetzt. (Überwurfmutter und Düsenmundstück müssen separat bestellt werden). Weitere Informationen finden Sie im Datenblatt 9702-1.
	9702A	138	11/16"-16 UNF (UniJet)	-	Stahl	Erzeugt einen um 90° abgewinkelten Strahl.
	9702C	138	11/16"-16 UNF (UniJet)	-	Stahl	Gebogenes Verlängerungsrohr.
	15699	70	11/16"-16 UNF (UniJet)	11/16"-16 UNF (UniJet)	Messing	Gummierte Oberfläche (Länge 1219 mm nicht gummiert).

TECHNISCHE DATEN

Pistolenverlängerung	Verlängerung Nr.	Druck (bar)	Einlassgewinde	Auslassgewinde	Verlängerung Werkstoff	Konstruktionsmerkmale
	9527	70	11/16"–16 UNF (UniJet®)	11/16"–16 UNF (UniJet)	Messing	Gebogen, gummierte Oberfläche.
	CP12087	70	1/4" NPT oder BSPT (AG)	1/4" NPT oder BSPT (AG)	Aluminium	–
	12086	70	11/16"–16 UNF (UniJet)	11/16"–16 UNF (UniJet)	Messing	–
	7715	17	11/16"–16 UNF (UniJet)	11/16"–16 UNF (UniJet)	Messing	–
		35	11/16"–16 UNF (UniJet)	11/16"–16 UNF (UniJet)	Messing (Länge 457, 610 und 914 mm auch in rostfr. Stahl lieferbar.)	–
	14975	17	11/16"–16 UNF (UniJet)	1/8" NPT oder BSPT (AG)	Messing	–
	6671	8,6	11/16"–16 UNF (UniJet)	11/16"–16 UNF (UniJet)	Messing (Länge 914 mm auch in rostfr. Stahl lieferbar.)	Gebogenes Verlängerungsrohr.
	4673	8,6	11/16"–16 UNF (UniJet)	11/16"–16 UNF (UniJet)	Messing	Gebogen mit Drehgelenkkörper.
	6960	7	11/16"–16 UNF (UniJet)	11/16"–16 UNF (UniJet)	Messing	Einstellbares Siphonventil.
	22665	10	11/16"–16 UNF (UniJet)	11/16"–16 UNF (UniJet)	Polypropylen	–



KOMBINIERBARKEIT VON SPRITZPISTOLEN

Verlängerung Nr.	Verfügbare Länge (mm)	Spritzpistolen																
		22AUH	24AUA	30	60	80	23	43LD	43-11767-1/4	43-11767-3/8	43-12605	31	36-1/4	4688	6466	6104	6590	22650
9004-SS	203	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
	305	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
	457	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
	610	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
	914	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
11806	203	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
	305	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
	457	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
	610	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
	914	•	•	•	•	•	•	•			•	•		•	•			
15250	457					•				•								
	914					•				•								
20400-1/4M	457			•*	•*	•				•				•			•	•
	914			•*	•*	•				•				•			•	•
20400-1/8F	457			•*	•*	•				•				•			•	•
	914			•*	•*	•				•				•			•	•
13781S	254	•	•	•				•	•					•	•			
	406	•	•	•				•	•					•	•			
	1219	•	•	•				•	•					•	•			
9702S	254	•	•	•				•	•					•	•			
	610	•	•	•				•	•					•	•			
	1219	•	•	•				•	•					•	•			
	1524	•	•	•				•	•					•	•			
9702A	254	•	•	•				•	•					•	•			
	610	•	•	•				•	•					•	•			
	1219	•	•	•				•	•					•	•			
	1524	•	•	•				•	•					•	•			
9702C	254	•	•	•				•	•					•	•			
	610	•	•	•				•	•					•	•			
	1219	•	•	•				•	•					•	•			
	1254	•	•	•				•	•					•	•			
15699	203	•	•					•	•					•	•			
	457	•	•					•	•					•	•			
	610	•	•					•	•					•	•			
	914	•	•					•	•					•	•			
	1219	•	•					•	•					•	•			
9527	203	•	•					•	•					•	•			
	457	•	•					•	•					•	•			
	610	•	•					•	•					•	•			
	914	•	•					•	•					•	•			
	1219	•	•					•	•					•	•			

*Wird mit Adapter aus rostfr. Stahl 14643-1/4-SSP verwendet.



KOMBINIERBARKEIT VON SPRITZPISTOLEN

Verlängerung Nr.	Verfügbare Länge (mm)	Spritzpistolen																
		22AUH	24AUA	30	60	80	23	43LD	43-11767-1/4	43-11767-3/8	43-12605	31	36-1/4	4688	6466	6104	6590	22650
CP12087	203								•				•			•	•	
	457								•				•			•	•	
	610								•				•			•	•	
	914								•				•			•	•	
12086	203	•					•	•				•		•	•			
	457	•					•	•				•		•	•			
	610	•					•	•				•		•	•			
	914	•					•	•				•		•	•			
7715	203	•					•	•				•		•	•			
	305	•					•	•				•						
	457	•					•	•				•						
	610	•					•	•				•						
	762	•					•	•				•						
	914	•					•	•				•						
1219	•					•	•				•							
14975	457	•					•	•				•		•	•			
6671	203	•					•	•				•		•	•			
	457	•					•	•				•		•	•			
	610	•					•	•				•		•	•			
	762	•					•	•				•		•	•			
	914	•					•	•				•		•	•			
	1219	•					•	•				•		•	•			
4673	203	•					•	•				•		•	•			
	457	•					•	•				•		•	•			
	610	•					•	•				•		•	•			
	762	•					•	•				•		•	•			
	914	•					•	•				•		•	•			
	1219	•					•	•				•		•	•			
1828	•					•	•				•		•	•				
6960	216	•					•	•				•		•	•			
22665	381																	•
	610																	•

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE VERLÄNGERUNGSEINHEIT		
7715	- 18 -	SS
Verlängerung Typ	Größe der Verlängerung	Werkstoff-Code



7029



Einlass: 3/4"
Garden Hose (IG)
Auslass: 1/2" NPT
oder BSPT (AG)

13212



Einlass: 3/4"
Garden Hose (IG)
Auslass: 3/8", 1/2" NPT
oder BSPT (AG)

14269



Einlass: 3/4"
Garden Hose (IG)
Auslass: 1/4" NPS (IG)
oder 1/4" NPT (IG)

4676



Einlass: 11/16"-16 UNF
UniJet® (IG)
Auslass: 1/8", 1/4", 3/8", 1/2",
3/4" NPT oder BSPT (IG)

14643



Einlass: 11/16"-16 UNF
UniJet (IG)
Auslass: 1/8", 1/4"
NPT oder BSPT (IG)

15572



Einlass:
11/16"-16 UNF (UniJet)
Auslass:
11/16"-16 UNF (UniJet)

7599



Einlass: 1/4", 3/8" NPT
oder BSPT (IG)
Auslass:
1/4" NPS (IG)

10997



Einlass:
1"-14 (IG)
Auslass:
1/4", 3/8" NPT oder BSPT (IG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite H2.

SIEHE AUCH

- Datenblatt 7035
- Datenblatt 14721
- Datenblatt 13223
- Datenblatt 15578
- Datenblatt 14353
- Datenblatt 7599
- Datenblatt 10896

BESTELLHINWEIS

KOMPLETTE ADAPTEREINHEIT		
4676	-	1/8 - SS
Adapter Typ	An- schluss	Werkstoff- Code

TECHNISCHE DATEN

Spritzpistolen- Einlass-/Auslass- Adapter Modell Nr.	Einlass- gewinde	Auslass- gewinde	Max. Druck (bar)	Werkstoff
7029	3/4" Garden Hose (IG)	1/2" NPT oder BSPT (AG)	55	Messing
13212	3/4" Garden Hose (IG)	3/8", 1/2" NPT oder BSPT (AG)	10,4	Messing
14269	3/4" Garden Hose (IG)	1/4" NPS (IG) oder 1/4" NPT (IG)	8,6	Messing
4676	11/16"-16 UNF UniJet (IG)	1/8", 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" NPT oder BSPT (IG)	70	Messing und vernickeltes Messing
			138	rostfreier Stahl 303
			8,4	Nylon
14643	11/16"-16 UNF UniJet (IG)	1/8", 1/4" NPT oder BSPT (IG)	275	Vernickelter Stahl
15572	11/16"-16 UNF UniJet	11/16"-16 UNF UniJet	55	Messing
7599	1/4", 3/8" NPT oder BSPT (IG)	1/4" NPS (IG)	70	Messing vernickelt
			138	Edelstahl poliert
10997	1"-14 (M)	1/4", 3/8" NPT oder BSPT (IG)	210	Edelstahl



GunJet® DREHGELENKE UND HOCHDRUCKFILTER FÜR SPRITZPISTOLEN



11990



Einlass:
1/4" bis 1/2"
NPT oder
BSPT (IG)

Auslass:
1/4"
NPT oder
NPS (IG)

Einlass:
1/4" bis 1/2"
NPT oder
BSPT (AG)

Auslass:
1/4" NPS
(AG)

Auslass:
1/4" bis 1/2"
NPT oder
NPS (IG)

15950



Ein-/Auslass: 3/8" NPT oder
BSPT (AG)
Ein-/Auslass: 3/8" NPT oder
BSPT (IG)

21550



Einlass:
1/4", 3/8" NPT oder BSPT (IG)
Auslass:
1/4", 3/8", NPT oder BSPT (AG)

9765



Einlass: 1/4" NPS (AG)
Auslass: 1/4" NPS (IG)

36466



Einlass: 1/2", 5/8", 3/4"
Schlauchtülle (30 mm lang)
Auslass: Gewindeanschluss
1/2" NPT oder BSPT (AG)

36466L



Einlass: 3/4"
Schlauchtülle (62 mm lang)
Auslass:
1/2" NPT oder BSPT (AG)

36467



Einlass: 3/4" Garden Hose
Auslass: Gewinde-
anschluss 1/2" NPT (AG)



GunJet Spritzpistolen können zum Beispiel in der Automobilindustrie beim Anbringen von Polsterung und Bezugsstoff auf Autositzen eingesetzt werden.

SPRITZPISTOLEN



Spraying Systems

Experts in Spray Technology

GunJet® DREHGELENKE UND HOCHDRUCKFILTER FÜR SPRITZPISTOLEN

21550-90NP



Einlass:
1/4", 3/8" NPT (AG)
Auslass:
3/8" NPT oder BSPT (IG)

36560



Einlass: 3/8" NPT (AG)
Auslass: 3/8" NPS (IG)

8510



Filter
Einlass: 1/4" NPS (AG)
Auslass: 1/4" NPS (IG)

9770



Filter
Einlass: 1/4" NPS (AG)
Auslass: 1/4" NPS (IG)

22629-SS



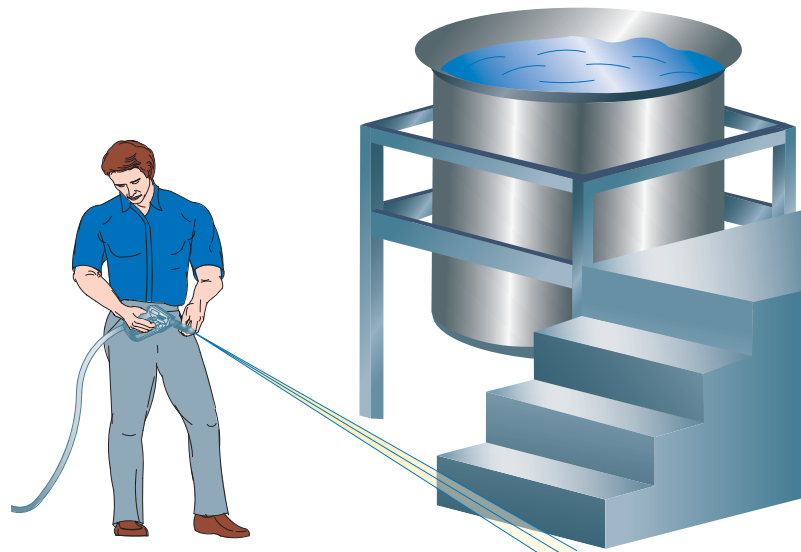
Das Drehgelenk-T-Stück Modell 22629 kann bei den elektrisch gesteuerten Automatikspritzpistolen AA26AUH-24200 für den Flüssigkeitsumlauf eingesetzt werden.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite H2.

SIEHE AUCH

- Datenblatt 15950
- Datenblatt 21550
- Datenblatt 9765
- Datenblatt 21550-90
- Datenblatt 36560
- Datenblatt 8510
- Datenblatt 9770



GunJet Spritzpistolen können zum Beispiel zum Reinigen von Anlagen und Böden verwendet werden.

GunJet® DREHGELENKE UND HOCHDRUCKFILTER FÜR SPRITZPISTOLEN



TECHNISCHE DATEN

Modell Nr.	Einlassgewinde	Auslassgewinde	Max. Druck (bar)	Temperatur (°C)	Werkstoff	Konstruktionsmerkmale
11990	1/4" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)	–	70	82	Messing	Leckagefreier Schlauch; keine Knicke im Schlauch und ermüdungsarmes Arbeiten durch 360°-Drehverbindung.
	–	1/4" NPT oder NPS (IG)				
	1/4" bis 1/2" NPT oder BSPT (AG)	–				
	–	1/4" NPS (AG)				
	–	1/4" bis 1/2" NPT oder NPS (IG)				
15950	3/8" NPT oder BSPT (AG)	3/8" NPT oder BSPT (IG)	210	93	Messing oder rostfr. Stahl	–
21550	1/4", 3/8" NPT oder BSPT (IG)	1/4", 3/8" NPT oder BSPT (AG)	103	93	Messing	–
9765	1/4" NPS (AG)	1/4" NPS (IG)	275	–	Edelstahl	–
36466	1/2", 5/8", 3/4" Schlauchtülle (30 mm lang)	Gewindeanschluss 1/2" NPT oder BSPT (AG)	10	–	Messing	–
36466L	3/4" Schlauchtülle (60 mm lang)	1/2" NPT oder BSPT (AG)	10	–	Messing	Ein Feststeller fixiert den Abzugshebel der CU150A in der Arbeitsposition.
36467	3/4" Garden Hose (IG)	Gewinde 1/2" NPS (AG)	10	–	Messing	Für den Einsatz mit Spritzpistole CU150A.
21550-90NP	1/4", 3/8" NPT (AG)	3/8" NPT oder BSPT (IG)	103	93	Delrin® Lager und Buna-N O-Ring	Deckenmontage.
36560	3/8" NPT (AG)	3/8" NPS (IG)	138	93	Messing vernickelt	Drehgelenk mit Ausleger für Deckenmontage.
Filter 8510	1/4" NPS (AG)	1/4" NPS (IG)	275	–	Edelstahl	Verschiedene Filtermaschenweiten sind lieferbar. Eingebaute Stützkörbe verhindern ein Platzen des Filtersiebtes bei hohem Druck.
Filter 9770	1/4" NPS (AG)	1/4" NPS (IG)	275	–	Edelstahl	Schützt Düsenmundstück vor Verstopfungen und verhindert ein Verdrehen des Schlauches an der Spritzpistole; dadurch leichte Handhabung.
22629-SS	1/2"-20 J.I.C. (AG)	1/2"-20 J.I.C. (IG)	138	–	Edelstahl	T-Stück für AA26AUH-24200 für den Flüssigkeitsumlauf.

BESTELLHINWEIS

SPRITZPISTOLEN-ANSCHLÜSSE

11990-6

|
Drehgelenk-Typ

Wenden Sie sich an unsere Anwendungstechnik, wenn Sie Bestellhinweise über Drehgelenke und Filter benötigen.

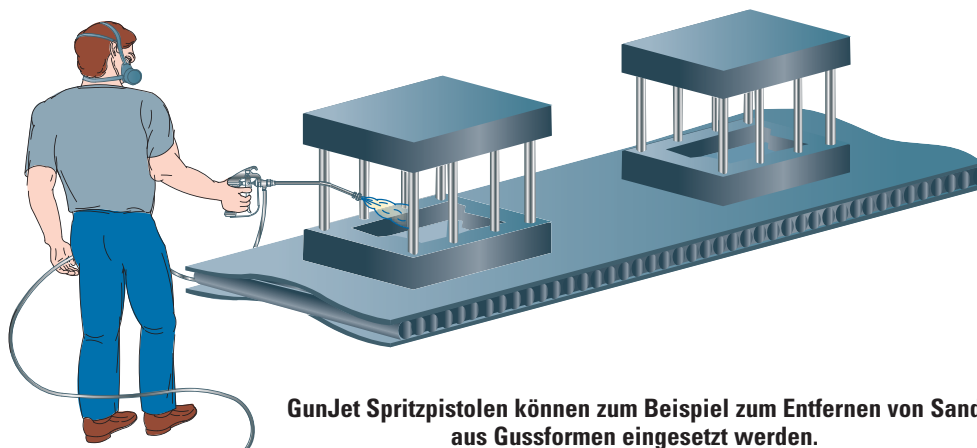


Spraying Systems
Experts in Spray Technology

TECHNISCHE DATEN 11990

Anschlussstyp	Drehgelenk Bestell-Nr.	Gewindeanschlussgrößen u. Gewindeart (NPT/BSPT oder NPS)		Gesamtlänge ca. (mm)
IG x IG	B1990-7	1/4" (IG) BSPT	1/4" (IG) BSPT	52
	B1990-10	1/4" (IG) BSPT	1/4" (IG) NPS	51
	B1990-14	3/8" (IG) BSPT	3/8" (IG) BSPT	51
	B1990-17	1/2" (IG) BSPT	1/2" (IG) BSPT	59
	B1990-20	3/8" (IG) BSPT	1/4" (IG) NPS	44
AG x AG	B1990-8	1/4" (AG) BSPT	1/4" (AG) BSPT	57
	B1990-13	1/4" (AG) BSPT	1/4" (AG) NPS	57
	B1990-15	3/8" (AG) BSPT	3/8" (AG) BSPT	59
	B1990-18	1/2" (AG) BSPT	1/2" (AG) BSPT	70
AG x IG	B1990-6	1/4" (AG) NPS	1/4" (IG) NPS	52
	B1990-9	1/4" (AG) BSPT	1/4" (IG) BSPT	56
	B1990-12	1/4" (AG) BSPT	1/4" (IG) NPS	54
	B1990-16	3/8" (AG) BSPT	3/8" (IG) BSPT	57
	B1990-19	1/2" (AG) BSPT	1/2" (IG) BSPT	67
	B1990-21	3/8" (AG) BSPT	1/4" (IG) NPS	51

Anschlussstyp	Drehgelenk Bestell-Nr.	Anschlüsse		Gesamtlänge ca. (mm)	Für Schlauch I.D. (mm)
		Gewindegrößen (NPT/BSPT oder NPS)	Tüllen-Durchmesser (mm)		
IG x Schlauchtülle	1990-60	1/4" (IG) NPS	7,1	67	6
	1990-61	1/4" (IG) NPS	10,3	70	10
AG x Schlauchtülle	B1990-62	1/4" (AG) BSPT	7,1	59	6
	1990-63	1/4" (AG) NPS	7,1	60	6
	B1990-64	1/4" (AG) BSPT	10,3	63	10
	1990-65	1/4" (AG) NPS	10,3	64	10



GunJet Spritzpistolen können zum Beispiel zum Entfernen von Sand aus Gussformen eingesetzt werden.

ÜBERBLICK

Dieses Kapitel bietet einen Überblick über automatische Tankreinigungssysteme, Tankreinigungsaggregate und Tankreinigungsdüsen.

Geeignet für Anwendungen wie Spülen, Reinigen, Desinfizieren und Sterilisieren von Tanks mit einem Durchmesser bis 25 m.

Selbstverständlich führen wir auch Produkte für die CIP-Reinigung sowie mobile und stationäre Tankreinigungssysteme für den automatisierten Einsatz. Sie können zwischen einer großen Auswahl an Baugrößen, Werkstoffen, Spritzbedeckungen, Volumenströmen, Betriebsdrücken und Anschlüssen wählen.

Zur vollständigen Automatisierung der Tankreinigung bieten wir schlüsselfertige AutoJet® Tankreinigungssysteme. Diese Systeme enthalten alle notwendigen Komponenten wie Pumpen, Motoren, Ventile und eine Bedieneinheit für eine optimale Reinigungsleistung bei minimalen Bedienerereingriffen.

• Rotierende Tankreinigungsaggregate mit Motorantrieb:

- Ein externer Druckluftmotor oder Elektromotor treibt den rotierenden Düsenkopf an, der mit zwei bis vier Vollstrahldüsen mit großer Aufprallkraft ausgestattet ist. Diese Modelle eignen sich für die Reinigung großer Tanks mit einem Durchmesser bis 24,4 m.

• Rotierende hydraulische Tankreinigungsdüsen:

- Bei diesen Düsen entsteht die Rotation allein durch die Reinigungsflüssigkeit. Sie sind entweder frei drehend oder rotieren mit konstanter Geschwindigkeit. Diese Modelle sind für die Reinigung von Tanks mit einem Durchmesser bis 7,5 m geeignet.

• Fest montierte Tankreinigungsdüsen:

- Zuverlässige, stationäre Düsen für das Spülen von Tanks mit einem Durchmesser bis 7 m.

• AutoJet® Tankreinigungssysteme:

- Schlüsselfertige Systeme für die vollständige Automatisierung der Tankreinigung. Das System gewährleistet eine automatische Überwachung und Steuerung aller Komponenten und damit eine erhöhte Produktivität, geringere Betriebskosten und kürzere Stillstandszeiten.

Ausführlichere Informationen und Leistungsdaten finden Sie im Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung.

TANKREINIGUNGSDÜSEN UND TANKREINIGUNGSAGGREGATE - INHALTSVERZEICHNIS

Einführung in die Tankreinigung	12
--	----

Rotierende Tankreinigungsaggregate mit Motorantrieb

Für Tanks bis 25 m Durchmesser	15
AA290AG	
Für Tanks bis 10 m Durchmesser	16
AA190	
Für Tanks bis 2,5 m Durchmesser	17
AA090	
Zubehör	18

Rotierende hydraulisch angetriebene Tankreinigungsdüsen

Für Tanks bis 7,5 m Durchmesser	19
27500, 27500R	
Für Tanks bis 5,5 m Durchmesser	110
28500, 28500R	
Für Tanks bis 6 m Durchmesser	111
Rokon® D40159-PVDF, D40159-SS, -316SS	
Rokon® D26984-PVDF, D26984-SS, -316SS	
Für Tanks bis 5 m Durchmesser	112
MiniRokon® D41800	
Für Tanks bis 2,5 m Durchmesser	113
18250A, 21400A, 23240, 36640, UniRokon® D41892, 30473	

Fest stehende Tankreinigungsdüsen

Für Tanks bis 1,5 m Durchmesser	116
3150, 15498, VSM, 10706	
Für Tanks bis 7 m Durchmesser	118
63225	
Für Tanks bis 7 m Durchmesser	119
6353, 6353-MFP, 12900-1	

Tankreinigungssysteme

AutoJet Tankreinigungssysteme	120
-------------------------------------	-----



AUSLEGUNGS- UND OPTIMIERUNGSHINWEISE

Die Automatisierung von Tankreinigungsprozessen bietet viele Vorteile: erhöhte Produktivität, geringerer Wartungsaufwand, Kostenersparnis bei Reinigungsmedien und Wasserverbrauch, erhöhte Sicherheit und bessere Reinigungsergebnisse.

1. Schritt: Auswahl der richtigen Tankreinigungsdüse

Die Auswahl der besten Reinigungslösung beginnt mit der Antwort auf folgende Fragen:

Verschmutzung

Haften Rückstände auf der Oberfläche oder sind sie leicht zu entfernen? Können sie durch die Reinigungsflüssigkeit gelöst werden? Welche Aufprallkraft ist zum Lösen und Wegspülen der Verschmutzung erforderlich?

Reinigungsgrad

- Spülen: Der größte Teil der Verschmutzung wird mit Wasser gelöst und weggespült.
- Reinigen: Die restliche Verschmutzung wird mit Wasser und Reinigungsmittel gelöst und weggespült.
- Reinigen mit hoher Aufprallkraft: Durch die Aufprallkraft des Strahls werden hartnäckige Rückstände aufgebrochen und weggespült.
- Hygienische Reinigung: Ein chemisches Reinigungsmittel wird auf die Oberflächen aufgebracht, um Mikro-Organismen bis zu einem gewissen Grad abzutöten.
- Desinfizieren: Tötet die meisten Bakterien, aber nicht deren Sporen.
- Sterilisieren: Tötet alle Keime ab.

Reinigungsmittel und Temperatur der Reinigungslösung

Zum Entfernen von Verunreinigungen sowie für eine bessere Tankbenetzung und geringere Tropfenbildung setzt man häufig chemische Zusätze ein. Wärme kann die Reinigungsleistung vieler Reinigungsmittel auf Wasserbasis erhöhen.

Tankgröße und Spritzabstand

Der Spritzabstand, d. h. der Abstand zur zu reinigenden Oberfläche, wird normalerweise durch den Tankdurchmesser bestimmt. Tanklänge und -höhe sollten jedoch ebenfalls berücksichtigt werden. Hat ein Tank beispielsweise einen Durchmesser von 6 m und ist 12 m lang, kann man entweder zwei Tankreiniger mit einer Reichweite von 6 m oder einen Tankreiniger mit einer Strahllänge von 12 m einsetzen.

Volumenstrom

Arbeiten Sie mit dem niedrigsten Volumenstrom, mit dem Sie Ihre Reinigungsanforderungen noch erfüllen können. Bei einem geringeren Volumenstrom sinkt der Verbrauch an Reinigungsflüssigkeit und damit Abwasserbelastung und Energieverbrauch.

Allgemeiner Richtwert: - Minimum: 7 l / min / m² - Optimum: 15 l / min / m²

Dieser Richtwert bezieht sich i.A. auf fest montierte Düsen, die die gesamte Tankoberfläche gleichzeitig beschwämmen. Der Strahl einer rotierenden Düse benetzt jeweils einen Teil der Tankoberfläche, wodurch sich der notwendige Volumenstrom verringert.

Aufprallkraft

Zum Entfernen schwer lösbarer Rückstände benötigt man eine höhere Aufprallkraft als für leicht abzuspülende Verunreinigungen. Die genaue Aufprallkraft der einzelnen Tankreinigungsdüsen ist nur schwer zu bestimmen.

Bei der Festlegung der optimalen Reinigungsbedingungen für die jeweilige Anwendung lässt sich jedoch eine allgemeine Faustregel zur Erhöhung der Aufprallkraft anwenden. **Eine Erhöhung des Volumenstroms ist wesentlich effektiver als eine Erhöhung des Drucks.** Wie die Grafik unten zeigt, erhöht eine Verdoppelung des Volumenstroms die Reinigungskraft bis zu 100 %, während eine Verdopplung des Drucks nur zu einer 40 %igen Erhöhung führt.

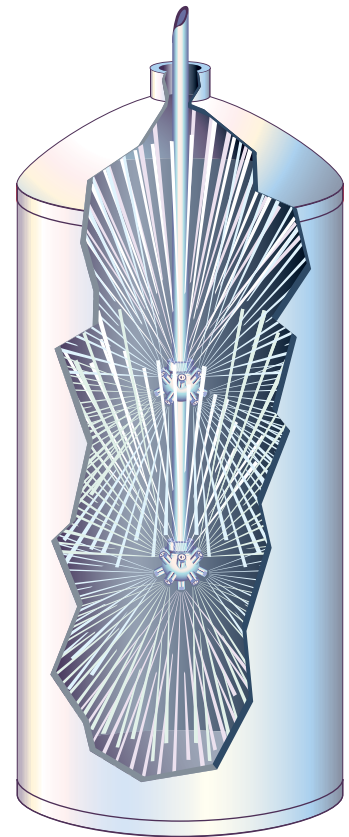
Ermittlung der Reinigungskraft

Volumenstrom	Druck	Relative Aufprallkraft
50 l/min	3 bar	1,0
50 l/min	6 bar	1,4
100 l/min	3 bar	2,0

Die Aufprallkraft basiert auf folgender theoretischer Formel:

$$\text{Aufprallkraft} = 0,0526 \times \text{Volumenstrom} \times \text{Druck}$$

Ermittlung des Spritzabstands



Der Spritzabstand, und damit die notwendige Reichweite des Sprühstrahls, wird normalerweise durch den Tankdurchmesser bestimmt. Tanklänge und -höhe sollten jedoch ebenfalls berücksichtigt werden. In einigen Fällen ist mehr als eine Düse oder ein Aggregat erforderlich, um den Tank vollständig zu reinigen.



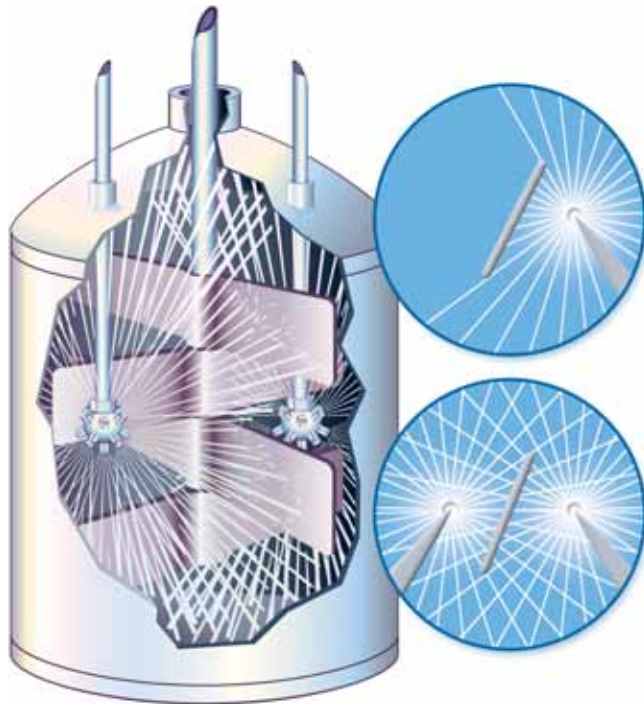
AUSLEGUNGS- UND OPTIMIERUNGSHINWEISE (FORTSETZUNG)

Spritzbild

Vollstrahldüsen haben die größte Reinigungskraft, gefolgt von Flachstrahl- und Vollkegeldüsen. Normalerweise verwendet man fest montierte Düsen mit Vollkegelcharakteristik für schonendes Spülen und Reinigen. Hydraulische Reinigungsdüsen mit Flachstrahlcharakteristik bieten eine höhere Reinigungskraft und werden im Allgemeinen zum Reinigen eingesetzt. Die höchste Reinigungskraft lässt sich mit höheren Drücken und dem Einsatz motorgetriebener Tankreinigungsaggregate mit Vollstrahldüsen erreichen.

Spritzbedeckung und Sprüschatten

Mit unterschiedlichen Spritzwinkeln erreicht man eine Spritzbedeckung im Bereich von 65° bis 360°. Wenn einzelne Strahlen aufgrund von Tankeinbauten, z. B. Rührwerke oder, Teile der Tankwand nicht erreichen können, empfiehlt sich der Einsatz von Mehrfach-Düsenköpfen.



Reinigungszeit

Die meisten Reinigungszyklen dauern 10 bis 30 Minuten und beinhalten drei bis vier Stufen: Vorspülen, wodurch 90% der Verschmutzung bereits entfernt wird, Reinigen, Nachspülen und Desinfizieren.

Düsenwerkstoff und Anschlussart

Bei den meisten Anwendungen entscheidet man sich wegen der höheren Lebensdauer und Temperaturbeständigkeit für den Werkstoff Edelstahl. Bei Anwendungen in korrosiven Umgebungen werden vorzugsweise Düsen aus Polytetrafluorethylen (PTFE) oder Polyvinylidenfluorid (PVDF) eingesetzt. Für hygienegerechte Anwendungen werden häufig spezielle Werkstoffe wie TEFLON® gefordert und es gelten besonders strenge Konstruktions- und Montagevorschriften.

Arten von Tankreinigungsdüsen

Hochdruck (mit Motorantrieb)	Zwei bis vier Düsen rotieren an einem motorgetriebenen Düsenkopf	
Hydraulisch (Antrieb durch Reinigungsflüssigkeit)	Drehgeschwindigkeit erhöht sich bei steigendem Druck	
Hydraulisch (konstante Geschwindigkeit)	Rotiert mit konstanter Geschwindigkeit unabhängig vom Druck	
Fest stehend (stationär)	Düseneinheiten mit mehreren Düsenöffnungen bleiben während des Sprühens stationär	



EFFIZIENTE UND SICHERE FLÜSSIGKEITZUFUHR

Leitungsfiler stellen eine weitere kritische Komponente in einem automatisierten Reinigungssystem dar. Partikel in der Flüssigkeit können Düsen verstopfen und die Rotation behindern, was zu ungenügender Reinigung führt und das Risiko von Produktverunreinigungen erhöht. Der Einsatz von Filtern in der Flüssigkeitsleitung verhindert Verstopfungen und verlängert die Standzeit von nachgeschalteten Komponenten wie Düsen und Pumpen.

Als Feinfilter können gewobene Drahtgeflecht-Filter mit sehr kleinen Maschenweiten (bis 200, d.h. 74 μ) eingesetzt werden. Drahtgeflechte aus rostfreiem Stahl bieten dabei eine hohe mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit. Der Filtereinsatz ist für den Betrieb des Filters entscheidend, daher sollte immer ein Einsatz für jeden eingebauten Filter als Ersatzteil vorgehalten werden.

Tankreinigungslanzen sind mehr als nur ein Montagehilfsmittel. Lanzen sorgen für die effektive Versorgung der Düse mit Reinigungsflüssigkeit. Wir entwickeln und fertigen Lanzen für viele unserer Düsen und gewährleisten damit einen störungsfreien Betrieb und bieten die Vorteile aufeinander abgestimmter Komponenten aus einer Hand.

Lanzen sind in unterschiedlichen Längen für eine optimale Positionierung im Tank erhältlich. Häufig lassen sich Düsen dadurch so ausrichten, dass der Strahl direkt auf die stark verunreinigten Bereiche bzw. Schmutzränder trifft.

Optionen:

- Düsentyp
- Rohrdurchmesser
- Flanschtyp
- Länge der Lanze oberhalb und unterhalb des Flansches
- Rohrleitungsarmaturen/-verbindungselemente
- Werkstoff



Düsenfilter, Modell TW



Filter 8310A



Lanze mit
Tankreinigungsdüse
28500R und Tri-Clover-
Flansch



Lanze mit
Tankreinigungsdüse
6353 und Festflansch

INTEGRATION ALLER SYSTEMKOMPONENTEN

Eine optimale Reinigungsleistung kann nur dann erreicht werden, wenn alle Komponenten, d. h. Tankreinigungsdüsen, Pumpen, Motore, Ventile und Leitungsfiler, zu einem effizienten System zusammengefügt werden. Unsere Vertriebsingenieure besitzen jahrelange Erfahrung mit Tankreinigung und der Entwicklung von Reinigungssystemen.

Für die Automatisierung der Tankreinigung sind unsere AutoJet® Tankreinigungssysteme die ideale Lösung. Sie verfügen über Pumpen mit oder ohne Frequenzsteuerung, Ein- und Auslassventil und Leitungsfiler. Zykluszeitsteuerung und Dosieren von Reinigungsmittel sind Zusatzfunktionen, mit denen sich die Leistungsfähigkeit, Produktivität und Qualität des Reinigungssystems optimieren lassen. Die Systeme zeichnen sich durch einfache Montage, Bedienung und Wartung aus.

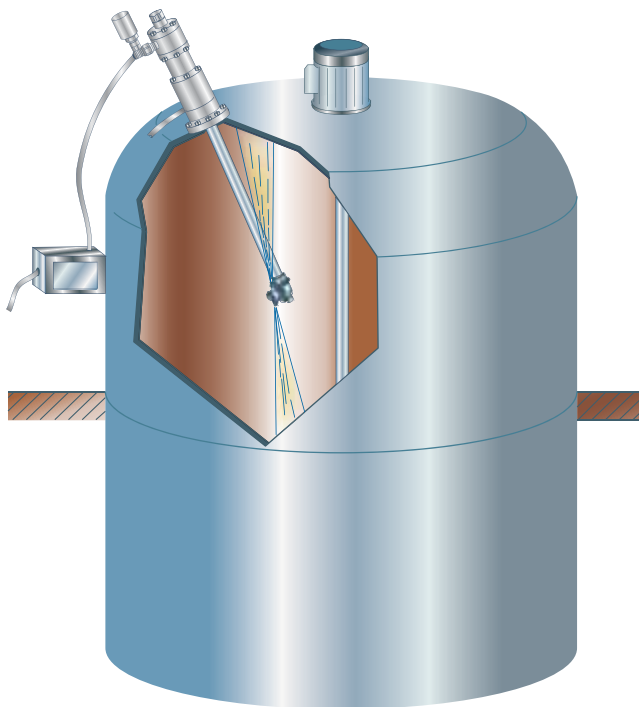


ROTIERENDE TANKREINIGUNGSAGGREGATE MIT MOTORANTRIEB FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 24,4 M

AA290AG



2" NPT oder BSPT (IG)



Ein rotierendes Tankreinigungsaggregat kann z. B. als Kombigerät zum Dosieren von Flüssigkeiten in Reaktionstanks und zur Tankreinigung nach Abschluss der Reaktion eingesetzt werden.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Für den Einsatz in großen Tanks, Bottichen und Behältern mit einem Durchmesser bis zu 24,4 m.
- Es sind Druckluftmotoren oder Elektromotoren lieferbar.
- Die Antriebsmotoren befinden sich außerhalb des Tanks, abseits von schädlichen Reinigungsmedien. Dies erhöht die Lebensdauer und verringert das Ausfallrisiko.
- Leicht an individuelle Anforderungen anpassbar – variabler Volumenstrom durch Einsatz unterschiedlicher Düsen und variabler Arbeitsdruck.
- Lange Lebensdauer durch korrosionsbeständigen rostfreien Stahl 316 und Dichtungen aus Teflon® Fluorpolymerharz.
- Für schwierige Reinigungsaufgaben kann der Rotationskopf mit 4 statt 2 Vollstrahldüsen ausgestattet werden.
- Einfache Montage – folgende Schaftlängen sind standardmäßig lieferbar: 0,9 m / 1,2 m / 1,8 m.
- **Hauptmerkmale:**
 - Volumenstrombereich: 85 bis 752 l/min.
 - Druckbereich: 3,5 bis 17 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 93°C.
 - Reinigungsöffnung: 184 mm für Rotationskopf mit 2 Düsen oder 210 mm für Rotationskopf mit 4 Düsen.
 - Spritzbedeckung: 360°.
 - Gewicht: 20,9 bis 31,4 kg.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite I2.

ANWENDUNGEN

- Reinigung von Chargentanks
- Reinigung von Gärtanks
- Reinigung von Misch tanks
- Reinigung von Lack tanks

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblätter 15498 und 10706
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



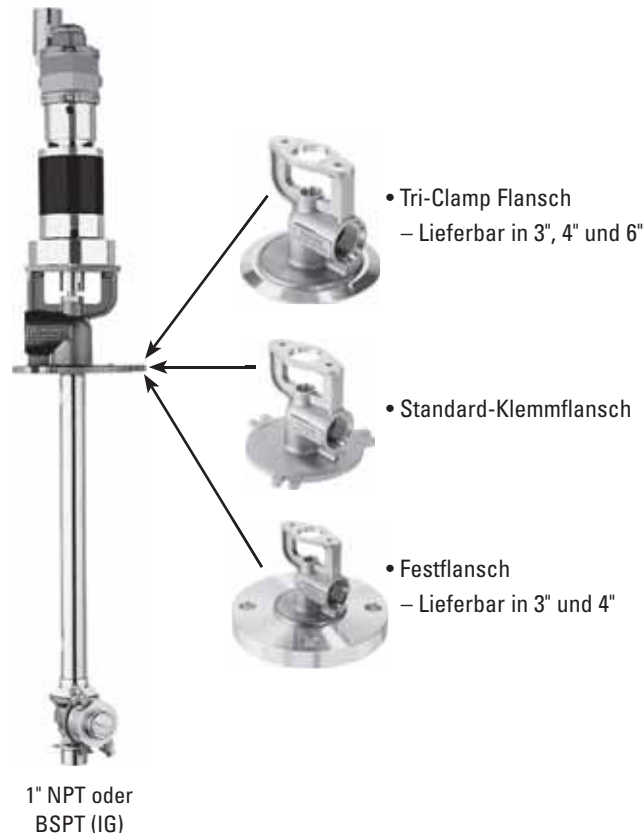
ROTIERENDE TANKREINIGUNGSAGGREGATE MIT MOTORANTRIEB FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 10,4 M

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Für den Einsatz in mittleren bis großen Tanks mit einem Durchmesser bis zu 10,4 m.
- Es sind Druckluftmotoren oder Elektromotoren lieferbar.
- Als Tankanschluss sind Klemm-Schiebeflansche, Schwenk-Schiebeflansche, Festflansche oder hygienegeeignete Tri-Clamp® Flansche lieferbar.
- Die Antriebsmotoren befinden sich außerhalb des Tanks, abseits von schädlichen Reinigungslösungen. Dies erhöht die Lebensdauer und verringert das Ausfallrisiko.
- Hohe Reinigungsleistung durch MEG Vollstrahldüsen mit hoher Aufprallkraft.
- Kostenreduzierung durch minimalen Flüssigkeitsverbrauch.
- Geringes Gewicht für mobile Reinigungsaufgaben – max. Nutzen bei schneller Amortisierung.
- Lange Lebensdauer durch korrosionsbeständigen rostfreien Stahl 316 und Dichtungen aus Teflon® Fluorpolymerharz.
- Einfache Montage – folgende Schaftlängen sind standardmäßig lieferbar: 0,9 m / 1,2 m / 1,8 m.
- Drehzahl geregelter Druckluftmotor für erhöhte Produktivität bei variabler Zykluszeit von 5 bis 11 Minuten.
- Einstellflansche (Zubehör) gewährleisten die genaue Positionierung des Rotationskopfes im Tank.
- Vollflächige Reinigung aller Tankinnenwände durch dreidimensionale Bewegung des Rotationskopfes.
- **Hauptmerkmale:**
 - Volumenstrombereich: 11,8 bis 170 l/min.
 - Druckbereich: 7 bis 35 bar.
 - Modell AA190AGH für den Hochdruckbereich: bis 70 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 93°C.
 - Reinigungsöffnung: 95 mm für Reinigungskopf mit 2 Düsen.
 - Spritzbedeckung: 360°.
 - Gewicht: 6,4 bis 15,4 kg.

AA 190

MONTAGEFLANSCHARTEN



OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite 12.

ANWENDUNGEN

- Reinigung von Chargentanks
- Reinigung von Gärtanks
- Reinigung von Misch tanks
- Reinigung von Lack tanks
- Reinigung von Suspension tanks

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Klemm-/Schiebeflansche
- Datenblätter 190AG, 190AGH, 190E, 190E-EP
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



ROTIERENDE TANKREINIGUNGSAGGREGATE MIT MOTORANTRIEB FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 2,4 M

AA090



1" NPT oder BSPT (IG)

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Für den Einsatz in kleinen bis mittleren Tanks mit einem Durchmesser bis zu 2,4 m.
- Gewährleistet maximale Effizienz und Kostenreduzierung durch Reinigung mit hoher Aufprallkraft bei minimalem Flüssigkeitsverbrauch.
- Es sind Druckluftmotoren oder Elektromotoren lieferbar.
- Geringes Gewicht für mobile Reinigungsaufgaben – max. Nutzen bei schneller Amortisierung.
- Lange Lebensdauer durch korrosionsbeständigen rostfreien Stahl 316 und Dichtungen aus Teflon® Fluorpolymerharz.
- Einfache Montage – folgende Schaftlängen sind lieferbar: 0,5 m / 0,9 m / 1,2 m / 1,8 m.
- Ein zusätzlicher Einstellflansch gewährleistet die genaue Positionierung des Rotationskopfes im Tank.
- **Hauptmerkmale:**
 - Volumenstrombereich: 5,7 bis 28 l/min.
 - Druckbereich: 7 bis 35 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 93 °C.
 - Reinigungsöffnung: 59 mm.
 - Spritzbedeckung: 360°.
 - Gewicht: 5,7 bis 11,8 kg.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

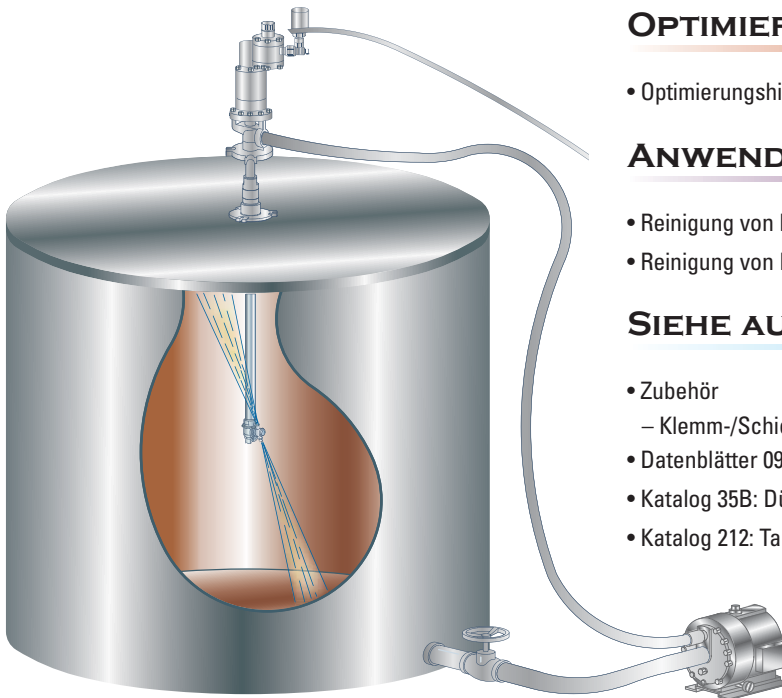
- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite I2.

ANWENDUNGEN

- Reinigung von Fässern und Lagertanks
- Reinigung von Mischern

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Klemm-/Schiebeflansche
- Datenblätter 090AG, 090E und 090E-EP
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



Ein rotierendes Reinigungsaggregat kann z. B. für die Reinigung von Misch tanks (kleinere bis mittlere Durchmesser) eingesetzt werden.



Spraying Systems

Experts in Spray Technology

ROTIERENDE TANKREINIGUNGSAGGREGATE MIT MOTORANTRIEB, ZUBEHÖR

22250



Klemm-/Schiebeflansch.
Für den Einsatz bei
Tankreinigungsaggregaten
AA090 oder AA190.

39204



Montagesatz für die Befestigung
eines Standardklemmflansches,
Modell AA190.
Beinhaltet Festflansch aus rostfr.
Stahl 316, Sicherungsscheibe,
Schrauben und Teflon®
Dichtung.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Einstellbares Zubehör für maximale Reinigungswirkung.
- Schiebeflansche maximieren die Reinigungswirkung durch Fixierung des Rotationskopfes in unterschiedlichen Arbeitshöhen im Tank (abhängig von der Schaftlänge).

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite 12.

SIEHE AUCH

- Datenblätter 43047, 43047-1, 22250, 39205, 46395, 45260, 39204
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung

39205



Klemm-/Schiebeflansch mit
Tri-Clamp® Anschluss.
Lieferbar in Größen von 2 1/2",
3", 4" und 6".

43047



Schwenk-Schiebeflansch
4" und 6".
Der Schwenkflansch ermöglicht
eine radiale Verstellung des
Reinigungskopfes bis zu 60°.

45260

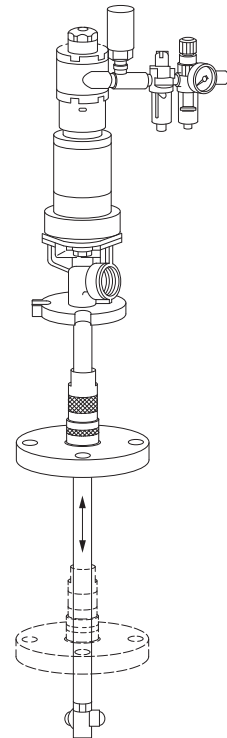


Universal-Kegelstutzen für
Tanköffnungen von 2" bis 4".
Celcon® (Acetal) mit
rostfreiem Stahl 304.
Korrosionsbeständige
Schrauben.

46395



Verstellbarer Festflansch für
Tanks mit Flanschverbindung.
Lieferbar in den Größen 2", 3"
und 4".



Die unterschiedlichen Flanschvarianten können
beliebig am Schaft positioniert werden.



ROTIERENDE HYDRAULISCHE TANKREINIGUNGSDÜSEN FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 7,6 M

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Ideal für das Spülen von Tanks und Behältern mit einem Durchmesser bis zu 7,6 m.
 - Besonders geeignet für CIP-Anlagen – da die Reinigungsflüssigkeit gleichzeitig als Antriebsflüssigkeit für den Reinigungskopf dient, ist kein Motor erforderlich.
 - Niedriger Arbeitsdruck bei Reinigungs- und Spüleinsätzen.
 - Langlebige Werkstoffe – korrosionsbeständiges Teflon® Fluorpolymerharz.
 - Einige Baugrößen sind mit ATEX-Zertifikat lieferbar. Diese Düsen sind aus graphitgefülltem Teflon® hergestellt und bieten darüber hinaus höhere mechanische Beständigkeit und verbesserte thermische Eigenschaften.
 - Spritzwinkel von 180° bis 360° für eine große Einsatzvielfalt.
 - Beim Modell 27500R lässt sich der rotierenden Sprühkopf für Prüf- und Wartungszwecke leicht demontieren.
- **Hauptmerkmale:**
 - Volumenstrombereich: 15 bis 1490 l/min.
 - Druckbereich: 0,7 bis 3,5 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 93 °C.
 - Einführstutzen: 51 bis 178 mm abhängig von der Düsengröße.
 - Spritzbedeckung: 180°, 270° (Spritzrichtung jeweils nach oben oder unten) und 360°.

27500



1/2" bis 3" NPT oder BSPT



Graphitgefülltes Teflon

27500R



1/2" bis 1" NPT oder BSPT
Abnehmbarer Viton® O-Ring für
leichtes Lösen des Sprührings
vom Düsenkörper

OPTIMIERUNGSHINWEISE

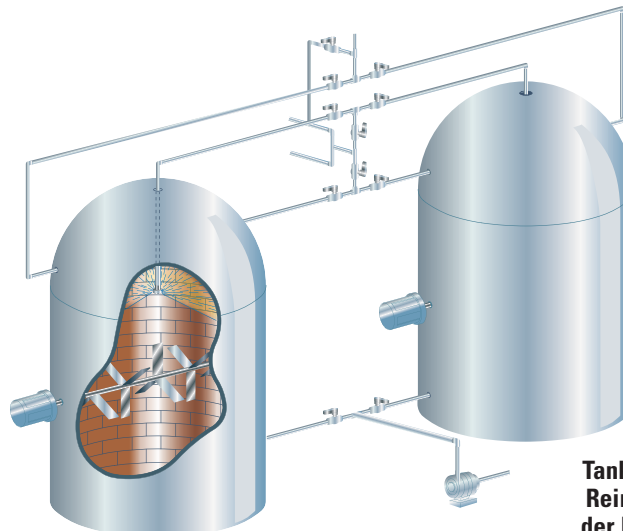
- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite I2.

ANWENDUNGEN

- Behälterreinigung in der Nahrungsmittelindustrie
- Behälterreinigung in der pharmazeutischen Industrie
- Behälterreinigung in der chemischen Industrie

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblätter 27500-1/2, -3/4, -1, -2, -3 und 27500R
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



Rotierende hydraulische Tankreinigungsdüsen können z. B. zum Reinigen von Papierabfallbehältern in der Papierindustrie eingesetzt werden.



Spraying Systems

Experts in Spray Technology

ROTIERENDE HYDRAULISCHE TANKREINIGUNGSDÜSEN FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 5,5 M

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Ideal für die Reinigung von Tanks und Behältern mit einem Durchmesser bis zu 5,5 m.
- Die gewindelose und konische Bauweise gewährleistet ein selbsttätiges Leerlaufen und verhindert Materialanlagerungen. Die Düse ist dadurch besonders für Hygieneanwendungen geeignet.
- Die Rohrverbindung erfolgt durch einen Stift aus rostfreiem Stahl 316.
- Version 28500R entspricht dem 3A Sanitary Standard 78-00 für CIP-fähige Reinigungsgeräte.
- Gefertigt aus Teflon® Fluorpolymerharz – ideal für aggressive Reinigungsmedien.
- Beim Modell 28500R lässt sich der rotierende Sprühkopf für Prüf- und Wartungszwecke leicht demontieren.

• Hauptmerkmale:

- Volumenstrombereich: 34 bis 384 l/min.
- Druckbereich: 0,7 bis 3,5 bar.
- Max. Betriebstemperatur: 93 °C.
- Reinigungsöffnung: 64 bis 102 mm abhängig vom Volumenstrom.
- Spritzbedeckung: 180°, 270° (Spritzrichtung jeweils nach oben oder unten) und 360°.

28500



Hygienegerechter
Steckanschluss für
Rohrleitungen in den Größen
3/4", 1", 1-1/2" DN20, DN25
und DN40

28500R



Hygienegerechter
Steckanschluss für
Rohrleitungen in den Größen
3/4", 1", 1-1/2" DN20, DN25
und DN40

OPTIMIERUNGSHINWEISE

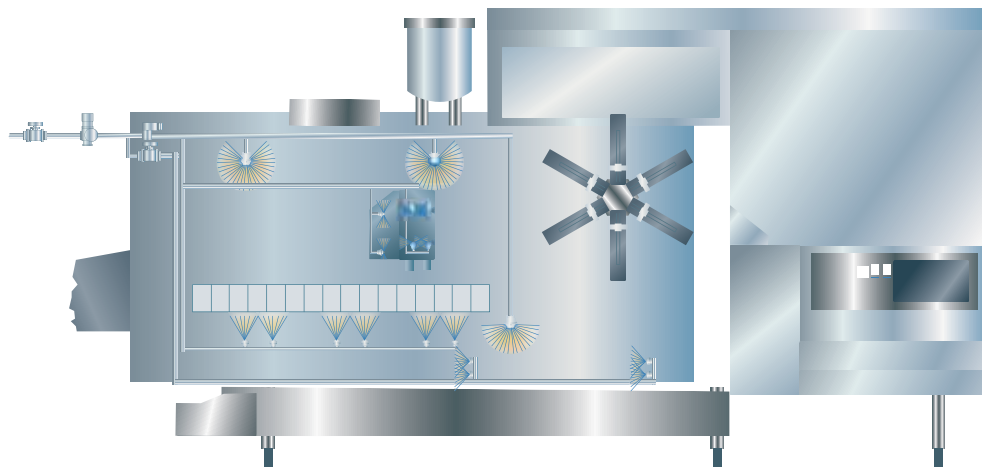
- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite 12.

ANWENDUNGEN

- Behälterreinigung in der Nahrungsmittelindustrie
- Behälterreinigung in der pharmazeutischen Industrie
- Behälterreinigung in der chemischen Industrie

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblätter 15498 und 10706
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



Rotierende hydraulische Tankreinigungsdüsen kommen z.B. bei der CIP-Reinigung von Milchabfüllanlagen zum Einsatz.



Spraying Systems

Experts in Spray Technology

ROTIERENDE HYDRAULISCHE TANKREINIGUNGSDÜSEN FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 6,1 M

ROKON® AUS PVDF: D40159 UND D26984

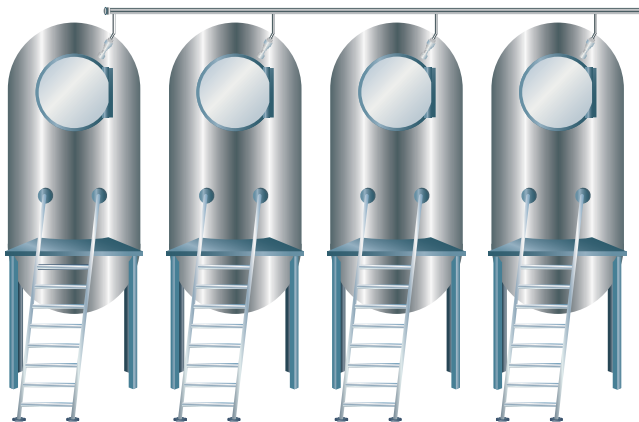


PVDF
3/8" und 1/2" NPT oder BSPT

ROKON AUS EDELSTAHL: D40159 UND D26984



Rostfreier Stahl
1/2" NPT oder BSPT



Rokon Tankreinigungsdüsen können z.B. zur Reinigung der Innenflächen von Misch tanks in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Rokon-Düsen zum Reinigen, Spülen und Desinfizieren von mittelgroßen Tanks mit einem Durchmesser bis 6,1 m.
- Erzielt eine überzeugende Reinigungsleistung bei einer fast konstanten Drehzahl von 5 bis 30 U/min in einem großen Flüssigkeitsdruckbereich.
- Die Aufprallkraft der Reinigungsflüssigkeit ist bis zu viermal so hoch wie bei konventionellen rotierenden Reinigungsdüsen, dadurch höhere Reinigungswirkung bei minimalem Flüssigkeitsverbrauch.
- Hervorragend geeignet für Reinigung und Desinfektion sowie aufgrund der geringen Drehzahl für Schaum als Antriebs- und Spülmedium.
- Düsenkörper aus chemikalien- und korrosionsbeständigem PVDF mit Teflon® Scheibe und Hülse aus Polyethylen.
- Auch mit Düsenkörper aus rostfr. Stahl 303 oder 316 und Teflon-Hülse und -scheibe lieferbar.
- Edelstahldüsen auch als ATEX Version für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen erhältlich.
- **Hauptmerkmale:**
 - Volumenstrombereich: 5,3 bis 96 l/min.
 - Druckbereich: 1 bis 16 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 70 °C.
 - Spritzbedeckung D40159: 65°, 120°, 180° und 260°, Spritzrichtung nach oben oder unten.
 - Spritzbedeckung D26984: 360°.
 - Gewicht: 0,19 kg bis 0,73 kg.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite I2.

ANWENDUNGEN

- Reinigung von Misch tanks
- Behälterreinigung
- Maschineninnenreinigung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblätter 40159-PVDF, D26984-PVDF, -SS
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



MINIROKON-TANKREINIGUNGSDÜSEN FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 5 M

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- MiniRokon-Düsen zum Reinigen, Spülen und Desinfizieren von mittelgroßen Tanks mit einem Durchmesser bis 5 m.
- Erzielt eine überzeugende Reinigungsleistung bei einer fast konstanten Drehzahl von 2 bis 30 U/min in einem großen Flüssigkeitsdruckbereich.
- Die Aufprallkraft der Reinigungsflüssigkeit ist bis zu viermal so hoch wie bei konventionellen rotierenden Reinigungsdüsen, dadurch höhere Reinigungswirkung bei minimalem Flüssigkeitsverbrauch.
- Hervorragend geeignet für Reinigung und Desinfektion.
- Patentierte "hydraulische" Gleitlagerung - dadurch keine störanfälligen Kugellager.
- Mit CIP-Anschluss nach 3-A Sanitary Standard 78-01 für CIP-Reinigungsgeräte.
- Düsen auch als ATEX Version für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen erhältlich.
- **Hauptmerkmale:**
 - Volumenstrombereich: 10 bis 128 l/min.
 - Druckbereich: 1,5 bis 16 bar, max. 20 bar (CIP), max. 40 bar (Gewinde).
 - Max. Betriebstemperatur: 150 °C.
 - Reinigungsöffnung: 32 mm (Gewinde), 50 mm (CIP).
 - Spritzbedeckung: 360°.
 - Werkstoffe: 316L, HASTELLOY®.
 - Gewicht: 0,13 kg.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite 12.

ANWENDUNGEN

- Reinigung von Misch tanks
- Behälterreinigung
- Maschineninnenreinigung

MINIROKON: D41800



Edelstahl oder Hastelloy
3/8" NPT oder BSPT



MINIROKON: D41800



Rohranschluss 19,2 mm ID,
CIP-gerecht nach 3A
Sanitary Standard



SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblatt D41800
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



**MiniRokon-Reinigungsdüsen kommen z.B. bei der
Innenreinigung großer Behälter bei der Zelluloseherstellung
zum Einsatz.**



ROTIERENDE HYDRAULISCHE TANKREINIGUNGSDÜSEN FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 2,4 M

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Für die wirksame Reinigung der Innenflächen kleiner Tanks und Trommeln mit einem Durchmesser bis zu 2,4 m.
 - Der rotierende Sprühkopf ist mit drei Flachstrahldüsen mit hoher Aufprallkraft ausgestattet.
 - Die präzise Anordnung der Düsenöffnungen gewährleistet eine vollflächige Reinigung aller Innenflächen.
 - Kann vertikal oder horizontal montiert werden.
 - Hohe Standzeit und Korrosionsbeständigkeit durch rostfreien Stahl 316 und Lagerkäfige aus Ryton®, Hülsen aus Teflon®.
 - Druckbereich: 0,7 bis 4 bar.
 - Spritzbedeckung: 360°.
 - Max. Betriebstemperatur: 93 °C.
 - Hochtemperatur-Ausführung 18250AHT und 21400AHT für Betriebstemperaturen bis 177°C .
- **Hauptmerkmale 18250A:**
 - Reinigungsdüse passt durch Reinigungsöffnungen mit einem Durchmesser von nur 60 mm.
 - Gewicht: 0,73 kg.
 - Max. Tankdurchmesser: 2,4 m.
 - Volumenstrombereich: 48 bis 205 l/min.
 - Größere Volumenströme zur Reinigung von Tanks und Fässern.
 - **Hauptmerkmale 21400A:**
 - Kompakte Behälterreinigungsdüse, passt bereits durch eine Reinigungsöffnung von 60 mm.
 - Max. Tankdurchmesser: 1,5 m.
 - Gewicht: 0,68 kg.
 - Volumenstrombereich: 23 bis 82 l/min.

18250A

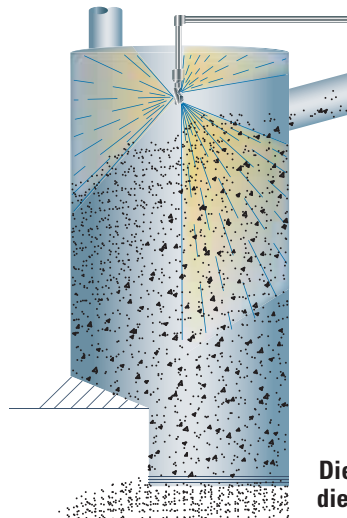


3/4" NPT oder BSPT (IG)

21400A



3/4" NPT oder BSPT (IG)



Die rotierenden Tankreinigungsdüsen halten die Innenflächen von Prozesstanks staubfrei, z.B. in der Textilindustrie.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite I2.

ANWENDUNGEN

- Reinigung von Fässern
- Reinigung von Trommeln
- Tankreinigung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblätter 15498 und 10706
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



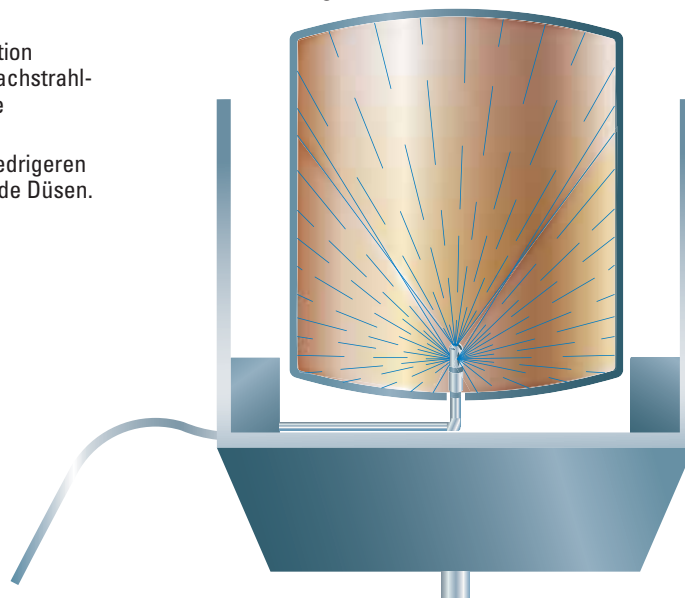
Spraying Systems

Experts in Spray Technology

ROTIERENDE HYDRAULISCHE TANKREINIGUNGSDÜSEN FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 2,4 M

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hervorragend geeignet für Spül- und leichte Reinigungsaufgaben in kleinen Behältern, Zylindern oder Rohrleitungen.
- Es sind verschiedene Spritzbedeckungen lieferbar.
- **Hauptmerkmale 23240:**
 - Für den Einsatz in Tanks mit einem Durchmesser bis 0,9 m.
 - Zwei Bauformen sind lieferbar: Das Modell 23240-2 hat zwei seitliche Flachstrahlöffnungen für den Reinigungsstrahl, der gleichzeitig die Rotation des Düsenkopfes bewirkt. Beim Modell 23240-3 ist zusätzlich eine Öffnung in der Stirnfläche angeordnet, so dass eine dreidimensionale Reinigung erreicht wird.
 - Der Düsenkörper aus rostfreiem Stahl 316 sowie Lager und Käfige aus gehärtetem Edelstahl gewährleisten hohe Standzeiten. Alternativ können alle Bauteile aus rostfreiem Stahl 316 geliefert werden, wenn eine besondere Korrosionsbeständigkeit gefordert ist. Dichtungen aus Nylon oder Teflon®.
 - Volumenstrombereich: 14 bis 79 l/min.
 - Druckbereich: 1,5 bis 12 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 82 °C; 177 °C bei optionaler Teflonhülse.
 - Reinigungsöffnung: 26 mm.
 - Spritzbedeckung 23240-2: seitlich austretender Strahl.
 - Spritzbedeckung 23240-3: 360°.
 - Gewicht: 0,23 kg.
- **Hauptmerkmale 36640:**
 - Ideal für das Spülen kleiner Behälter mit einem Durchmesser bis 0,9 m.
 - Hohe Standzeiten und Korrosionsbeständigkeit werden durch rostfreien Stahl sowie Lager und Käfige aus gehärtetem Edelstahl erreicht.
 - Die flexible und kompakte Düse kann in jeder Position montiert werden. Der Rotationskopf ist mit zwei Flachstrahl-Düsenmundstücken bestückt, die eine zylindrische Spritzbedeckung ergeben.
 - Die Düse erzielt eine wirksamere Reinigung bei niedrigeren Drücken und Volumenströmen als andere rotierende Düsen.
 - Volumenstrombereich: 3,4 bis 7,9 l/min.
 - Druckbereich: 0,7 bis 4 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 93 °C.
 - Reinigungsöffnung: 26 mm.
 - Gewicht: 0,09 kg.
- **Hauptmerkmale UniRokon® D41892:**
 - Wirksames Spülen chemischer Behälter und Tanks mit einem Durchmesser bis 2 m.
 - Der Rotationskopf wird durch die Reinigungsflüssigkeit angetrieben. Dabei ist die Drehgeschwindigkeit weitgehend unabhängig vom Arbeitsdruck.
 - Minimaler Wartungsaufwand durch selbstreinigendes Gleitlager.
 - Düse auch als ATEX Version für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen erhältlich.
 - Werkstoff: POM-DELTRIN® oder PVDF.
 - Lange Lebensdauer und gute Korrosionsbeständigkeit.
 - Volumenstrombereich: 15,9 bis 29 l/min.
 - Druckbereich: 1,5 bis 5 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 70 °C (POM) / 90 °C (PVDF) / bis 170 °C (Sonderwerkstoffe).
 - Reinigungsöffnung: 37 mm.
 - Spritzbedeckung: 360°.
 - Gewicht: 0,025 kg.
- **Hauptmerkmale 30473:**
 - Kompakte rotierende Düse mit 360° Spritzbedeckung für die Reinigung von Tanks mit einem Durchmesser bis 2,4 m bei einem Betriebsdruck von 2,8 bar.
 - Gefertigt aus chemisch beständigem Teflon mit abnehmbarem Viton® O-Ring. Dadurch leichte Demontage des Rotationskopfes für Inspektion und Wartung.
 - Volumenstrombereich: 7,8 bis 18 l/min.
 - Druckbereich: 0,7 bis 4 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 93 °C.
 - Reinigungsöffnung: 25 mm.
 - Gewicht: 0,02 kg.



Kompakte Fassreinigungsdüsen werden z. B. für die Reinigung und Sterilisation der Innenflächen von Dialysebehältern eingesetzt.



ROTIERENDE HYDRAULISCHE TANKREINIGUNGSDÜSEN FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 2,4 M

23240



1/2" NPT oder BSPT (IG)

36640



1/4" NPT oder BSPT (IG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite I2.

ANWENDUNGEN

- Reinigung von Chemikalienbehältern
- Zylinderreinigung
- Fassreinigung
- Reinigung von Rohrleitungen

UNIROKON D41892



1/2" oder 3/8" NPT
oder BSPT (IG)



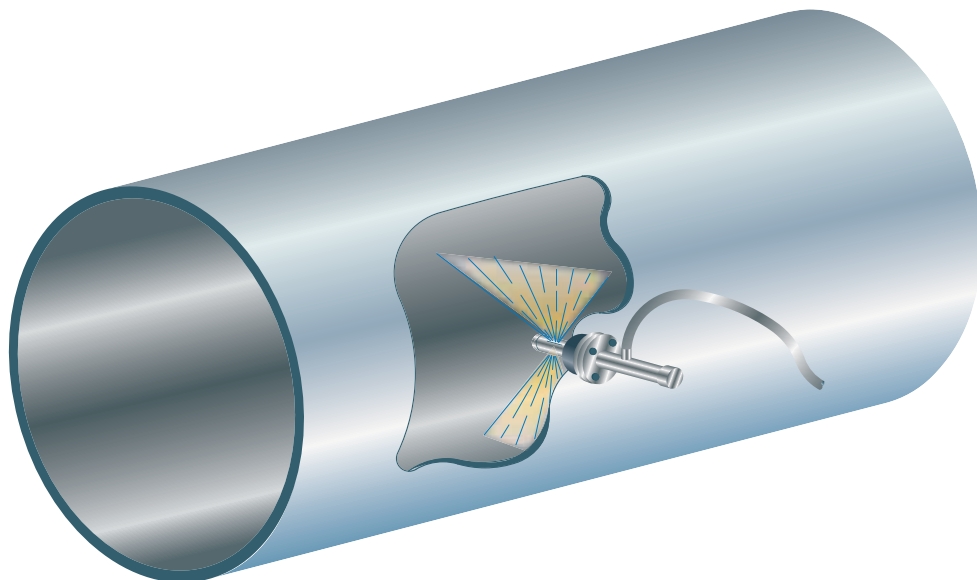
30473



1/4" NPT oder BSPT (AG)

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblätter 23240, 36640, 41892 und 30473
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



Fassreinigungsdüsen können z.B. zur automatisierten Reinigung von Rohren und Zyklonabscheidern eingesetzt werden.



FESTSTEHENDE TANKREINIGUNGSKÖPFE FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 1,6 M

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Feststehende Reinigungsköpfe sind ideal für das Reinigen oder Spülen kleiner Behälter.
- Mit den Mehrfachdüsenköpfen lassen sich unterschiedliche Spritzbilder und Bedeckungsgrade erzielen.
- Langlebige, korrosionsbeständige Bauweise.
- **Hauptmerkmale 3150:**
 - Feststehender Tankreinigungskopf für kleine Volumenströme zur Innenreinigung von kleinen Vorlage- und Prozessbehältern mit einem Durchmesser bis 0,9 m.
 - Es sind Modelle mit 21 Düsenmundstücken für eine 360° Spritzbedeckung oder mit 15 Düsenmundstücken für 210° (Spritzrichtung nur nach vorne) lieferbar.
 - Der Mehrfach-Düsenkopf erzielt eine effektive Spritzbedeckung und unterschiedliche Spritzbilder.
 - Die Düse hat einen "Hals" mit einem Durchmesser von 19 mm, damit das Reinigungsmedium auch durch übliche Fassöffnungen ablaufen kann.
 - Volumenstrombereich: 23 bis 91 l/min.
 - Druckbereich: 1 bis 10 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 100 °C.
 - Reinigungsöffnung: 51 mm.
 - Spritzbedeckung: 210°, 360°
 - Werkstoffe: Messing, Stahl oder rostfreier Stahl 303 bzw. 316.
 - Gewicht: 0,68 kg.
- **Hauptmerkmale 15498:**
 - Speziell für die Reinigung von Fässern mit einem Durchmesser bis 0,6 m entwickelt.
 - Es sind Modelle mit 21 Düsenmundstücken für eine 360° Spritzbedeckung oder mit 15 Düsenmundstücken für 210° (Spritzrichtung nur nach vorne) lieferbar.
 - Passt durch ein Standard-Fassspundloch und kann an eine automatische Fasswaschanlage angeschlossen werden.
 - Die Reinigungsflüssigkeit läuft durch den schmalen Hals ab.
 - Eine Schlüsselfläche am unteren Düsenende erleichtert den Anschluss der Düse.
 - Volumenstrombereich: 23 bis 43 l/min.
 - Druckbereich: 5 bis 10 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 100 °C.
 - Reinigungsöffnung: 51 mm Durchmesser.
 - Spritzbedeckung: 210°, 360°.
 - Werkstoffe: rostfreier Stahl 303 oder 316.
 - Gewicht: 0,51 kg.
- **Hauptmerkmale VSM:**
 - Besonders geeignet für das Spülen kleiner Behälter oder Tanks mit einem Durchmesser bis 1,6 m.
 - 40 Düsenöffnungen erzeugen einen Spritzwinkel von 240°.
 - Lange Standzeiten durch Nylon oder rostfreien Stahl 303.
 - Volumenstrombereich: 10,4 bis 269 l/min.
 - Druckbereich: 0,7 bis 10 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 93 °C.
 - Reinigungsöffnung: 51 mm Durchmesser.
 - Spritzbedeckung: 240°.
 - Werkstoffe: Polyamid, Messing oder Edelstahl.
 - Gewicht: 0,09 bis 0,23 kg.
- **Hauptmerkmale 10706:**
 - Rohrreinigungskopf mit 6 Vollstrahldüsen für eine Reinigung mit besonders großer Aufprallkraft.
 - Ein um 10° nach hinten gerichteter Strahl sorgt für einen zusätzlichen Antrieb bei der Rohrreinigung (siehe auch ROKA).
 - Beständige Bauweise aus gehärtetem Edelstahl.
 - Volumenstrombereich: 2,2 bis 178 l/min.
 - Druckbereich: 21 bis 345 bar.
 - Max. Betriebstemperatur: 93 °C.
 - Reinigungsöffnung: 19 mm Durchmesser.
 - Gewicht: 0,01 kg.



FESTSTEHENDE TANKREINIGUNGSKÖPFE FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 1,6 M

3150



1" NPT oder BSPT (AG)

15498



1" NPT oder BSPT (AG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite I2.

ANWENDUNGEN

- Behälterreinigung
- Reinigung von Trommeln
- Fassreinigung
- Rohrreinigung
- Kesselreinigung

VSM

1/2" oder 3/4"
NPT oder BSPT (IG)

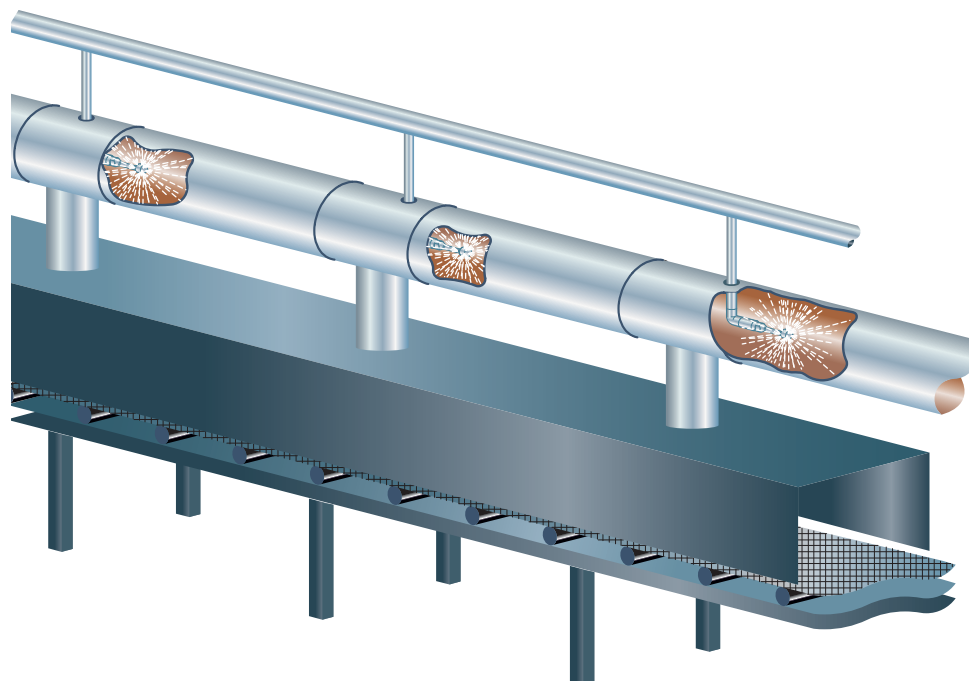
10706



1/8" NPT oder BSPT (IG)

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblätter 15498 und 10706
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



Fassreinigungsdüsen können z.B. für die Reinigung einer CIP-Rohrwaschanlage
in der Tabakindustrie eingesetzt werden.



FESTSTEHENDE TANKREINIGUNGSKÖPFE FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 7,0 M

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Ideal für Reinigen und Spülen.
- CIP-gerecht – keine beweglichen Teile.
- Große Auswahl an Reinigungsmedien durch Bauweise aus rostfreiem Stahl 316L.
- Geringer Wartungsaufwand.
- Zuverlässige, gleichbleibende Reinigungsleistung.
- Hygienegerechte Bauweise mit selbstreinigendem CIP-Anschluss.

• Hauptmerkmale:

- Volumenstrombereich: 83 bis 534 l/min.
- Druckbereich: 1 bis 2 bar.
- Max. Betriebstemperatur: 204 °C.
- Reinigungsöffnung: 87 bis 118 mm.
- Spritzbedeckung: 180° nach oben oder unten, 360°.
- Gewicht: 0,11 bis 0,65 kg.

63225



Rohranschluss: 3/4" bis 2"

OPTIMIERUNGSHINWEISE

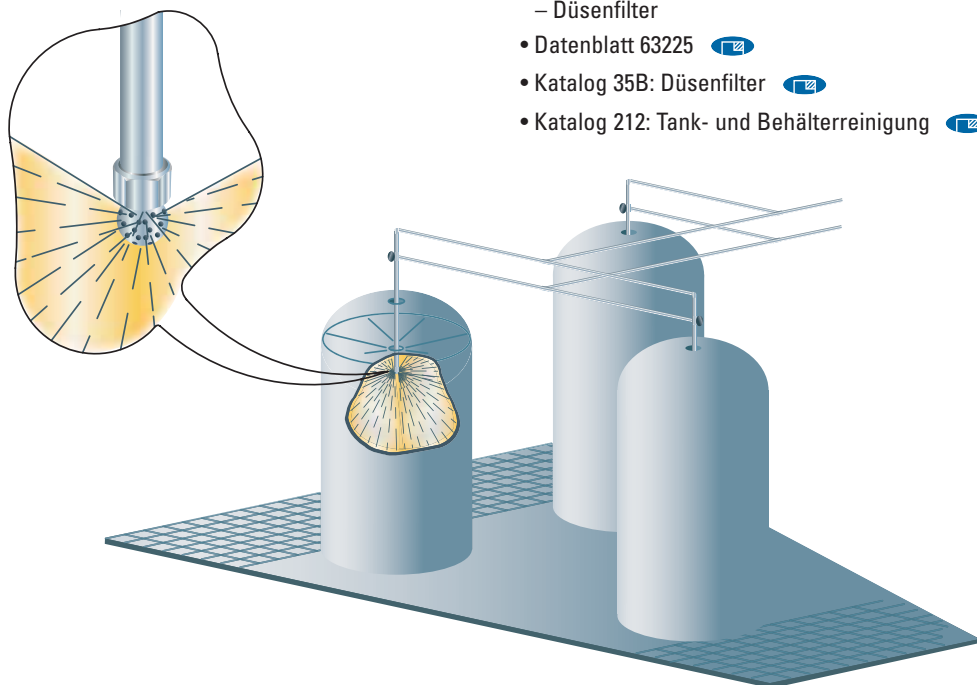
- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite I2.

ANWENDUNGEN

- Tankreinigung in der chemischen Industrie
- Tankreinigung in der Nahrungsmittelindustrie
- Tankreinigung in der pharmazeutischen Industrie

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblatt 63225
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



Feststehende Sprühkugeln können z. B. für die Niederdruckreinigung von Tanks in der chemischen, pharmazeutischen und Lebensmittelindustrie eingesetzt werden.



FESTSTEHENDE TANKREINIGUNGSKÖPFE FÜR BEHÄLTERDURCHMESSER BIS 6,7 M

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die feststehenden Reinigungsköpfe für hohe Reinigungsleistungen sind mit 13 FullJet® Düsen bestückt und bieten eine Vielzahl von Spritzcharakteristiken und Spritzbedeckungen.
- Einfache und zuverlässige Bauweise ohne bewegliche Teile.
- In unterschiedlichen Werkstoffen lieferbar: Messing, Stahl und Edelstahl.
- Druckbereich: 1,5 bis 3,5 bar.
- Max. Betriebstemperatur: 100 °C.
- Spritzbedeckung: 360°.
- Sonderfertigungen für unterschiedliche Spritzbedeckungen sind möglich.
- **Hauptmerkmale 6353:**
 - Hohe Reinigungsleistungen beim Spülen von Tanks mit einem Durchmesser bis 3,1 m.
 - Bestückt mit Vollkegeldüsen mit Anschluss 1/4" oder 3/8"
 - Volumenstrombereich: 35 bis 230 l/min.
 - Reinigungsöffnung: 152 mm.
 - Werkstoffe: Messing, rostfreier Stahl 303 oder 316.
 - Gewicht: 2 kg.
- **Hauptmerkmale 6353-MFP:**
 - Hohe Reinigungsleistungen beim Spülen von Tanks mit einem Durchmesser bis 3,1 m.
 - Zuverlässigkeit und erhöhte Spülkraft durch FullJet Düsen mit großen freien Querschnitten von max. 3/8", die Verstopfungen verhindern.
 - Volumenstrombereich: 93 bis 301 l/min.
 - Reinigungsöffnung: 152 mm.
 - Werkstoffe: Messing oder rostfreier Stahl 316.
 - Gewicht: 1,6 kg.
- **Hauptmerkmale 12900:**
 - Sehr hohe Reinigungsleistungen bei größeren Tanks bis 6,7 m.
 - Der Mehrfach-Düsenkopf kann mit Vollkegeldüsen in den Größen 1/2", 3/4" oder 1" bestückt werden.
 - Für das Spülen besonders tiefer Tanks steht das Modell 12900-2 zur Verfügung, das mit einem zusätzlichen Anschluss (1-1/2") für ein Verlängerungsrohr zum Einsatz eines weiteren Düsenkopfes (Modell 6353) ausgestattet ist.
 - Volumenstrombereich: 280 bis 1470 l/min.
 - Reinigungsöffnung: 254 mm.
 - Werkstoffe: Messing oder rostfreier Stahl 316.
 - Gewicht: 8,2 kg.

6353



1-1/2" NPT oder BSPT (IG)

6353-MFP



1-1/2" NPT oder BSPT (IG)

12900-1



3" NPT oder BSPT (IG)

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite 12.

ANWENDUNGEN

- Tankreinigung
- Behälterreinigung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Datenblätter 6353, 6353-MFP, 12880M und 12900
- Katalog 35B: Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



Tankreinigungsköpfe können z.B. eingesetzt werden, um ölige Rückstände an Tankinnenflächen zu entfernen.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- AutoJet® Tankreinigungssysteme gewährleisten eine reproduzierbare Reinigungsleistung, erleichtern so die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und erhöhen die Sicherheit des Bedieners.
- Alle Systemkomponenten wie Pumpen, Ventile und Regler sind genau aufeinander abgestimmt und sorgen so für eine optimale Reinigungsleistung.
- Ein effizienter Betrieb reduziert Ausfallzeiten und senkt den Verbrauch an Reinigungsmedien und Wasser sowie die Kosten für deren Entsorgung.
- Schlüsselfertige Systeme aus einer Hand vereinfachen den Planungs- und Montageprozess.
- **Übersicht der Systemkomponenten:**
 - Bedieneinheit für die Reinigung.
 - Membranpumpen oder Kreiselpumpen.
 - Max. Volumenstrom: 76 l/min.
 - Max. Betriebsdruck: 7, 35 oder 69 bar.
 - Gekapselte, luftgekühlte Motoren.
 - Einstellbare Druckminderventile.
 - LeitungsfILTER.
 - Leistungsbedarf: 230/460 VAC oder 480 VAC - 3 Phasen - 50-60Hz.
- **Übersicht Systemkonfiguration:**
 - Manuelle Bedienung oder zeitgesteuerter Ablauf der Reinigungszyklen.
 - Optionale Reinigungsmitteldosierung.
 - Erhältlich in den Klassen NEMA 4, NEMA 4X oder NEMA 7.
 - Vormontiert auf einem Gestell – stationär oder mobil auf Rädern.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite I2.

ANWENDUNGEN

- Reinigung von Tanklastzügen oder Behälterwagen
- Reinigen von Prozess-, Misch- und Lagertanks
- Reinigung von Farbbehältern
- Reinigen von Fässern, Trommeln und Behältern
- Reinigung von Reaktionstanks
- Reinigung von Tauchbecken

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Düsenfilter
- Katalog 212: Tank- und Behälterreinigung



ÜBERBLICK

Wir bieten ein umfangreiches Angebot an Druckluft-Blasdüsen für Anwendungen wie Trocknen und zielgerichtetes Aus-, Ab- oder Freiblasen. Die Düsen können dabei durch ein Niederdruckgebläse oder mit Druckluft betrieben werden.

• WindJet® AirKnife Pakete mit Niederdruckgebläse:

- Für Anwendungen, die einen konstanten Luftstrom erfordern und bei denen eine zusätzliche Lufterwärmung durch das Gebläse erwünscht ist.
- Das System ermöglicht die Reihenmontage mehrerer Blasbalken und ist für Anwendungen geeignet, die eine Blasrohrlänge von über 610 mm erfordern.
- Das System zeichnet sich durch niedrige Betriebskosten aus. Hochreine Blasluft durch Einsatz von HEPA-Filter möglich.
- Äußerst flexibel - verschiedene Systemarten und -größen lieferbar.

• WindJet Low Flow AirKnife Luftblasrohrsystem:

- Für Anwendungen, die einen konstanten Luftstrom und eine getaktete Luftzufuhr erfordern. Druckluftleitungen sind erforderlich. Keine Erhöhung der Lufttemperatur.
- Ideal, wenn eine Gesamtlänge des Luftblasrohres von unter 610 mm möglich ist und die Blasbalken nah zur Zieloberfläche montiert werden können.

• Variable Luftverstärker/Venturi-Luftverstärker:

- Für Anwendungen, die einen zielgerichteten oder getakteten Luftstrom erfordern und bei denen Druckluft verfügbar ist.
- Regelbare Leistung.
- Als Absaugvorrichtung einsetzbar.
- Ideal für Robotereinsätze.

• WindJet Blasmesser mit Mehrkanal Flachstrahldüsen 727:

- Für Anwendungen, die eine hohe Blaskraft, einen getakteten bzw. anwendungsspezifischen Luftstrom erfordern und bei denen Druckluft verfügbar ist.
- Ideal für das Abblasen von Produkten, die hohe Strahlgeschwindigkeiten erfordern. Dieser Prozessschritt wird den Niederdrucksystemen nachgeschaltet.
- Erhältlich in einer Vielzahl von Werkstoffen.

Wir führen noch weitere Druckluft-Blasdüsen, -systeme und Pneumatik-Pistolen.

WindJet AirKnife Blasrohre



DRUCKLUFT-BLASEDÜSEN

INHALTSVERZEICHNIS

WindJet AirKnife

WindJet AirKnife Niederdruckgebläse	J3
WindJet AirKnife Komponenten für Niederdruckgebläse	J4

WindJet Druckluft-Blassystem

WindJet Low Flow AirKnife Luftblasrohrsystem	J5
WindJet Variable Venturi-Luftverstärker	J6
WindJet Düsen Baureihe 707 und 727	J7
UniJet® und FloodJet® Flachstrahldüsen	J9
WindJet AirKnife Blasmesser	J10
WindJet Automatisches Druckluft-Blassystem	J11
WindJet Pneumatik-Pistole	J12

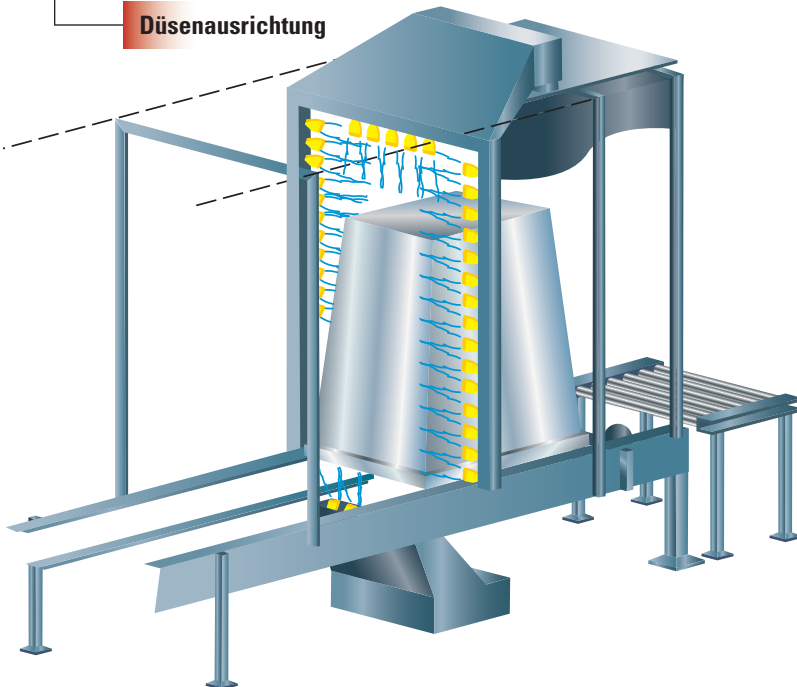
WindJet Druckluft-Blassystem



OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Der Einsatz von WindJet® Druckluft-Blasdüsen ermöglicht eine Energiekostensparnis von 20% – 50% gegenüber gebohrten Rohren, offenen Rohrenden oder selbst gefertigten abgeflachten Rohren.
- Wählen Sie immer eine Düse aus, die mit dem niedrigst möglichen Luftverbrauch die gewünschten Ergebnisse erzielt. So maximieren Sie die Einsparungen beim Luftverbrauch und Reduzierungen des Geräuschpegels.
- Einwandfrei gefilterte Druckluft ist Voraussetzung für eine hohe Leistung der Blasdüsen. Daher sollte unmittelbar vor den Düsen in der Zuführleitung ein Filter/Abscheider für Wasser und Öl installiert werden.
- Regeln Sie mit Hilfe eines Druckreglers mit Manometers den Druck in der Luftleitung auf das Minimum herunter, mit dem die gewünschten Ergebnisse noch erzielt werden können. Geringerer Druck minimiert die Betriebskosten, verringert den Geräuschpegel und erhöht die Sicherheit.
- Ein erheblicher Anteil des Geräuschpegels wird beim Auftreffen des Luftstroms auf die Zieloberfläche erzeugt. Deshalb sollte zur Verringerung des Geräuschpegels – wo immer möglich – der Abstand zwischen Düse und Zieloberfläche erhöht werden.
- Um die Anzahl der Düsen gering zu halten, sollten die Düsen nicht senkrecht zur Zielfläche installiert werden, sondern unter einem relativ flachen Winkel seitwärts auf ein sich bewegendes Ziel gerichtet sein.
- Bei der Installation eines Luftvorhangs können Sie die Düsen je nach Einsatzbedingung in einem Abstand von bis zu 30 cm montieren.
- Blasdüsen können bei Verwendung des geeigneten Werkstoffes mit CO₂, Stickstoff, Dampf oder anderen Gasen betrieben werden.
- Bei Reinigungsaufgaben sollte die Düse unter einem Winkel von 15° bis 45° zur Zielfläche installiert werden, damit Verunreinigungen zuverlässig von der Produktoberfläche entfernt werden.
- Zur leichten und akkuraten Ausrichtung von Druckluft-Blasdüsen empfiehlt es sich, die Düsen auf Kugeldrehgelenken zu montieren.

Düsenausrichtung



Luftfilter



Luftdruckregler



Kosteneinsparungen

Kostenreduzierung durch WindJet Blasdüsen		
Offenes Rohr	Gleichwertige Druckluft-Blasdüse	Reduzierung des Luftverbrauchs
1/4"	Rohr mit 4 WindJet Blasdüsen	25%
5/16"	Rohr mit 4 WindJet Blasdüsen	33%
1/2"	Rohr mit 7 WindJet Blasdüsen	40%
5/8"	Rohr mit 13 WindJet Blasdüsen	33%
3/4"	Rohr mit 13 WindJet Blasdüsen	55%

Basierend auf 40 Betriebsstunden.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Wir bieten auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmte Systemlösungen aus einer Hand. Niederdruck-Blasysteme liefern einen gleichmäßigen, konstanten Luftstrom von hoher Blaskraft für optimale Blasleistungen bei Abblas- und Trockenvorgängen. Anzahl und Länge der Blasbalken, Luftspaltgröße, Gebläsegröße und erforderliches Zubehör variieren je nach Funktionsumfang des Systems.
- Einzigartige WindJet Hochleistungs-Blasrohre.
- Wartungsarmes, direkt angetriebenes Niederdruckgebläse.
 - Hohe Wirtschaftlichkeit, garantierte Leistung.
 - Gleichbleibender, verlustfreier, ölfreier Luftstrom.
 - Stabile Bauweise aus Aluminiumguss oder Gusseisen, je nach Baugröße.
 - Direktantrieb im Leistungsbereich 3,6 / 6 / 7,5 / 14,1 kW; 50 oder 60 Hz.
 - Druckentlastungsventil, Manometer, Zulauffilter, Armaturen, Adapter für Schlauch- oder Rohrleitungen sind im Lieferumfang enthalten.
 - Motore zertifiziert nach UL, CE und CSA.
- Montagezubehör und Verbindungselemente für das Luftblssystem sind im Lieferumfang enthalten.
- Geringes Betriebsgeräusch, keine aufwendigen Schalldämmmaßnahmen erforderlich.
- Einfache Installation.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite J2.

ANWENDUNGEN

- Automobilindustrie
- Metall-Umformung und Endbearbeitung
- Baumaterial
- Pharma-Industrie
- Elektronik
- Textilindustrie
- Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie
- Gummi- und Reifenindustrie
- Medizinische Geräte
- Draht- und Kabelindustrie
- Phosphatieren

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Rohrbögen – 45° und 90°
 - Flexible Schläuche und/oder Rohrleitungen
 - Rohrverzweigungen (2-, 3- oder 4-Wege)
 - Montageschellen
 - Schalldämpfer
 - Kupplungen
- Katalog 224B: Druckluftblasdüsen und Zubehör
- Katalog 20-B
- Bulletin 543 B-M und 575



KOMPONENTEN FÜR *WindJet*® AIRKNIFE LUFTBLASROHRSYSTEME

WINDJET AIRKNIFE BLASROHRE 50750



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

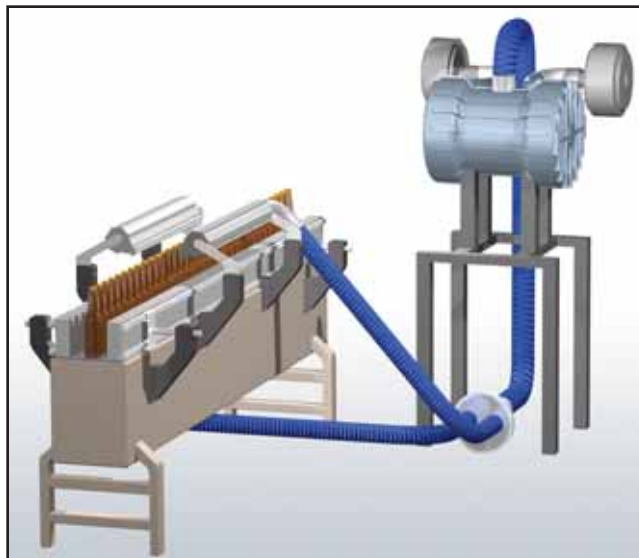
- WindJet Blasrohre sind auch separat lieferbar.
- Die besondere, langgezogene Führungskante liefert einen gleichbleibenden, regelbaren Luftstrom ohne Fleckenbildung und Verschmieren.
- Luftstrom mit verlustfreier, hoher Austrittsgeschwindigkeit dank "tropfenförmiger" Gestaltung.
- Aus korrosionsbeständigem eloxiertem Aluminium oder rostfreiem Stahl für lange Lebensdauer und hohe Beständigkeit.
- Zwei Luftspaltgrößen lieferbar: 1,0 mm für eine höhere Blaskraft und 1,5 mm für einen höheren Volumenstrom, mit 3" Flanschanschluss.
- Standardlängen: 154, 305, 457, 610, 762 und 914 mm. Weitere Längen auf Anfrage.

AIR CANNON LUFTKANONE 55155



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Für den Einsatz mit Niederdruckgebläse.
- Konzentrierter Hochgeschwindigkeits-Luftstrom zur Reinigung unregelmäßig geformter Konturen.
- Werkstoff: eloxiertes Aluminium oder rostfreier Stahl 316SS.
- Drei Austrittsgrößen lieferbar: 12,7 mm / 19,1 mm / 25,4 mm Durchmesser.
- Mit eingebautem Distanzring für leichtes Positionieren.



WindJet AirKnife Systeme werden beispielsweise zum Trocknen von Flaschen eingesetzt werden.



WindJet® LOW FLOW AIRKNIFE

DRUCKLUFT-BLASROHRSYSTEM



57070



1/4" NPT oder BSPT

57060



Low Flow AirKnife Bausatz besteht aus: Blasbalken, 1 Justierset, Filter, Druckregler und Manometer

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Gleichförmiger Luftstrahl mit hoher Blaskraft über die gesamte Breite des Blasbalkens für schnelles Trocknen und Abblasen.
- Ideal für Anwendungen mit 1 oder 2 Blasbalken.
- Minimaler Luftverbrauch - niedrige Energiekosten.
- Keine beweglichen Teile - wartungsfreier Betrieb.
- Niedriger Geräuschpegel - 69 dBA bei den meisten Anwendungen.
- Leichte Montage und Wartung.
- Kompakt und stabil.
- **Hauptmerkmale:**
 - Bauweise zum Patent angemeldet.
 - Standard-Blasbalkenlängen: 76, 152, 305, 457 und 610 mm.
 - Werkstoffe: Aluminium, rostfreier Stahl 316 für Hygieneanwendungen lieferbar.
 - Optionaler Druckluftfilter mit automatischem Ablassventil mit 50 µm Filtereinsatz, auf den Luftstrom abgestimmt.
 - Justiersets zur Veränderung von Strahlstärke und Luftmenge lieferbar.
 - Standard-Schlitzhöhe: 0,05 mm.
 - Folgende Größen in separatem Satz lieferbar: 0,03 mm / 0,08 mm / 0,1 mm.
 - Blasbalken und Justiersets können getrennt oder als Satz bestellt werden. Satz beinhaltet einen Blasbalken, 1 Justierset, Filter, Druckregler und Manometer.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

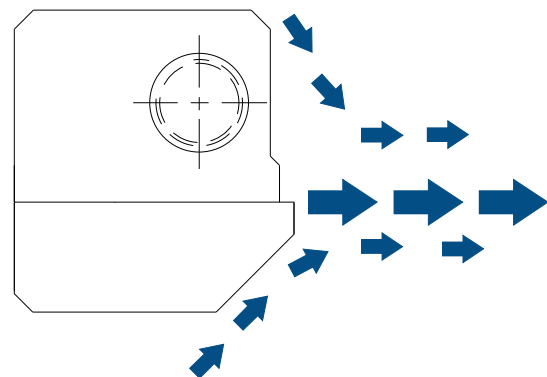
- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite J2.

ANWENDUNGEN

- Abblasen von Förderbändern
- Luftvorhang als Luftschott
- Trocknen in der Nahrungsmittelindustrie
- Trocknen und Kühlen von Teilen
- Trockenblasen vor der Lackierung
- Ausblasen von Spänen
- Reinigen von Bändern vor der Kühlung
- Abblasen von Kunststoffolie vor der Weiterverarbeitung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Magnet-Montageplatten
 - Flexschläuche
- Katalog 224B: Druckluftblasdüsen und Zubehör
- Katalog 20-B
- Bulletin 575



WindJet Low Flow AirKnife Druckluft-Blasbalken liefern einen konstanten Hochgeschwindigkeitsluftstrahl für optimale Leistungen.

DRUCKLUFT-BLASEN



Spraying Systems

Experts in Spray Technology

57080



Einlassgewinde: 1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT
Auslassgewinde: 3/4", 1-1/4", 2" und 4"

57085



Satz mit Luftverstärker,
Filter, Druckregler und
Manometer

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Intensiviert den Luftstrahl durch Erzeugung eines konstanten Luftstroms hoher Geschwindigkeit für schnelles Trocknen und Abblasen.
- Niedriger Luftverbrauch bei hohem Gesamtvolumenstrom.
- Keine beweglichen Teile - wartungsfreier Betrieb.
- Geräuscharm. Entspricht den gängigen Arbeitssicherheitsrichtlinien im Hinblick auf Druck und Geräuschpegel.
- Leichte Montage und Wartung.
- Auch für Absauganwendungen einsetzbar.
- **Hauptmerkmale:**
 - Bauweise zum Patent angemeldet.
 - Werkstoffe: Aluminium oder rostfreier Stahl 316.
 - Einstellbares Modell lieferbar für leichtere Wartung und Einstellung der Luftverstärkung.
 - Optionaler Druckluftfilter mit automatischem Ablassventil mit 50 µm Filtereinsatz, auf den Luftstrom abgestimmt.
 - Optionaler, an den Luftstrom angepasster Druckregler.
 - Luftverstärker sind separat oder als Zubehörsatz erhältlich. Darin enthalten: ein Luftverstärker, Filter, Druckregler und Manometer.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

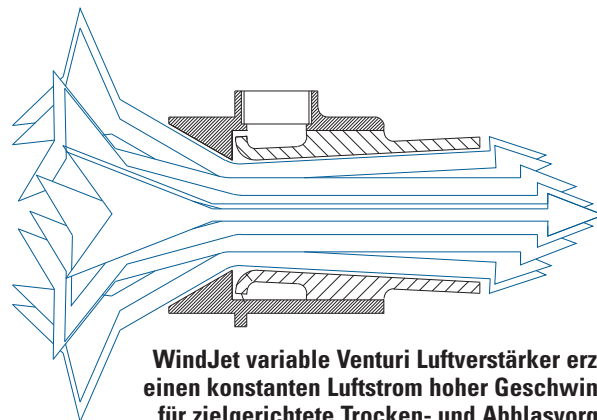
- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite J2.

ANWENDUNGEN

- Reinigung von Maschinenteilen
- Entlüftung von Tankgasen
- Wärmeverteilung in Formen und Öfen
- Trocknen und Kühlen von Teilen
- Be- und Entlüftung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Magnet-Montageplatten
 - Flexschläuche
- Katalog 224B: Druckluftblasdüsen und Zubehör
- Katalog 20-B
- Bulletin 575



WindJet variable Venturi Luftverstärker erzeugen einen konstanten Luftstrom hoher Geschwindigkeit für zielgerichtete Trocken- und Abblasvorgänge.



AA707



1/4" NPT oder BSPT (AG)
ABS oder PPS

AA707-AL



1/4" NPT oder BSPT (AG)
Aluminium

AA707-SS



1/4" NPT oder BSPT (AG)
rostfreier Stahl

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- WindJet Druckluft-Blasdüsen sind mit einer Vielzahl von Blasstrahlabmessungen, Blaskraftwerten und Werkstoffen erhältlich.
- **Hauptmerkmale WindJet Rundstrahldüsen 707:**
 - Die geräuscharmen Düsen erzeugen einen gleichmäßigen runden Luftstrahl von hoher Blaskraft.
 - Spezielle Rippen schützen die zurückgesetzt angeordneten Austrittsöffnungen vor äußeren Beschädigungen.
 - Durch die Rippen kann Luft entweichen, wenn die Düse versehentlich gegen eine flache Oberfläche gestellt wird.
 - Die Modelle aus Aluminium und rostfreiem Stahl sind mit auswechselbaren Kappen zur Änderung der Leistung ausgestattet.
 - Die Aluminiumkappen sind zur Erkennung der Volumenströme farblich codiert.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite J2.

ANWENDUNGEN

- Transportieren und sortieren von Material
- Kühlen von Teilen
- Reinigen/Trocknen von Teilen

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Kugelventile
- Katalog 224B: Druckluftblasdüsen und Zubehör
- Katalog 20-B
- Kegelventile
- Manometer
- Magnetventile



AA727



1/4" NPT oder BSPT (AG)
ABS oder PPS



1/4" NPT oder BSPT (IG)
nur ABS

AA727-SS



1/4" NPT oder BSPT (AG)
rostfreier Stahl

Y727-AL



1/4" NPT oder BSPT (AG)
Aluminium

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- WindJet Druckluft-Blasdüsen sind mit einer Vielzahl von Blasstrahlabmessungen, Blaskraftwerten und Werkstoffen erhältlich.
- **Hauptmerkmale WindJet Mehrkanal-Flachstrahldüsen 727:**
 - Die geräuscharmen Düsen erzeugen einen gleichmäßigen, flachen Druckluftstrom von hoher Blaskraft, der mit zunehmendem Abstand nur wenig auffächert.
 - Der Luftstrom tritt durch 16 Präzisions-Blasöffnungen aus, die eine gleichmäßige Luftverteilung und Blaskraft gewährleisten.
 - Die zurückgesetzt angeordneten Blasöffnungen bei den Ausführungen aus ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol), PPS (Polyphenylensulfid) und Edelstahl schützen vor äußeren Beschädigungen und ermöglichen den Luftaustritt auch bei versehentlichem Positionieren der Düse auf eine flache Oberfläche.
 - Die praktische Montagebohrung für Festeinbau bei den Ausführungen aus ABS, PPS und rostfreiem Stahl gewährleistet die richtige Positionierung am Düsenrohr.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite J2.

ANWENDUNGEN

- Transportieren und sortieren von Material
- Reinigen/Trocknen von Teilen
- Kühlen von Teilen

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Kugelventile
 - Kegelventile
 - Manometer
 - Magnetventile
- Katalog 224B: Druckluftblasdüsen und Zubehör
- Katalog 20-B



UniJet® UND FloodJet® FLACHSTRAHL- DÜSEN MUNDSTÜCKE FÜR DRUCKLUFT-BLASDÜSEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- UniJet Düsenheiten setzen sich aus Düsenkörper, Düsenfilter, Düsenmundstück und Überwurfmutter zusammen. Die leicht austauschbaren Düsenmundstücke und wiederverwendbaren Düsenkörper ermöglichen deutliche Kosteneinsparungen.
- **Hauptmerkmale UniJet Düsenmundstücke TK:**
 - Düsenmundstücke für Luft als Medium passen zu allen UniJet Düsenkörpern.
 - Runde Düsenöffnung und große freie Strömungsquerschnitte.
 - Weitwinkel-Fächerstrahl mit mittlerer Geschwindigkeit.
 - Präzisionsgefertigte Oberfläche für eine exakte Kontrolle von Strahlablenkung und Spritzwinkel.
 - Lieferbar aus Messing oder rostfr. Stahl 303.
- **Hauptmerkmale Düsenmundstücke der UniJet Abblasdüsen:**
 - Speziell für die Verwendung von Luft oder Dampf als Medium ausgelegt.
 - Düsenmundstücke für Luft als Medium passen zu allen UniJet Düsenkörpern.
 - Ein horizontaler Schlitz im Düsenmundstück liefert einen gleichförmigen Flachstrahl.
 - Lieferbar aus Messing oder rostfr. Stahl 303.
- **Hauptmerkmale FloodJet Düsen K:**
 - Einteilige Bauweise.
 - Für den Einsatz von Luft und Dampf.
 - Weitwinkel-Flachstrahl mit mittlerer Aufprallkraft.
 - Runde Düsenöffnung und große freie Strömungsquerschnitte.
 - Gleichmäßige Umlenkung mit exakten Strahlwinkeln.

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite J2.

ANWENDUNGEN

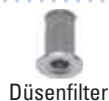
- Abblasen von überschüssiger Feuchtigkeit von Stahl
- CIP-Blasdüsen
- Reinigen und Trocknen bei der Leiterplattenherstellung
- Beschichten von Fernsehbildschirmen
- Nahrungsmittelindustrie
- Reifenherstellung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Kugelventile
 - Kegelventile
 - Manometer
 - Magnetventile
 - Körper für Split-Eyelet Montageschellen
- Katalog 224B: Druckluftblasdüsen und Zubehör
- Katalog 20-B

UNIJET DÜSENKÖRPER

- Düsenanschluss: Innengewinde T bzw. Außengewinde TT



UNIJET DÜSEN MUNDSTÜCKE

Eine UniJet Düsenheit besteht aus Düsenkörper (1/4" mit Innengewinde T bzw. Außengewinde TT), Düsenfilter, Düsenmundstück und Überwurfmutter. Andere Düsenbauformen auf Anfrage.

DRUCKLUFT- BLASDÜSE



UniJet Flachstrahl-
Abblasdüseneinheit

TK



UniJet Düsenmundstück TK

FLOODJET DÜSE

K



1/8" bis 3/8" NPT oder BSPT (AG)
Einteilige Bauweise

DRUCKLUFT-
BLASDÜSEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Ideal für das Abblasen von großen Flächen.
- An einem Rohr aus Aluminium oder Polyamid sind WindJet Flachstrahldüsen Typ 727 befestigt. Die Düsen erzeugen einen scharf gebündelten Flachstrahl hoher Blaskraft.
- **Hauptmerkmale WindJet Blasmesser 46760:**
 - WindJet Flachstrahldüsen 727-15 aus ABS im Lieferumfang enthalten.
 - Bedeckung: 200 bis 1500 mm.
 - Max. Betriebsdruck: 7 bar.

• Hauptmerkmale WindJet Blasmesser 39190:

- Vier oder acht WindJet Flachstrahldüsen Typ 727-15 aus ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol) oder PPS (Polyphenylensulfid) im Lieferumfang enthalten.
- Bedeckung: 152 bzw. 406 mm.
- Max. Betriebsdruck: 7 bar.
- Anschluss beidseitig: 1" NPT (IG) oder 1-1/2" NPT (IG).

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite J2.

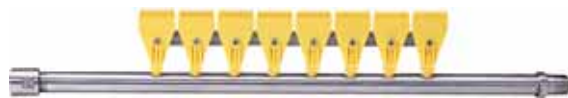
ANWENDUNGEN

- Lackieren in der Automobilindustrie
- Abblasen von überschüssiger Feuchtigkeit von Stahl
- CIP-Blasdüsen
- Reinigen und Trocknen bei der Leiterplattenherstellung
- Beschichten von Fernsehbildschirmen
- Nahrungsmittelindustrie
- Abblasen in Beschichtungsprozessen
- Reifenherstellung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Kugelventile
 - Kegelfventile
 - Manometer
 - Magnetventile
- Katalog 224B: Druckluftblasdüsen und Zubehör [http://](#)
- Katalog 20-B [http://](#)

46760



Aluminiumrohr

39190



Polyamidrohr





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Regelung des Luftvolumens bei WindJet Mehrfach-Blasessern.
- Einsatz eines Näherungssensors mit Zeitsteuerung.
- Der Regler ermöglicht eine Reduzierung der Druckluftkosten um bis zu 50% (in Abhängigkeit von dem zu trocknenden Produkt, dem Abstand zum Produkt, der Förderbandgeschwindigkeit, dem Luftdruck usw.).
- Taktsteuerung mit wasserdichtem Polyestergehäuse nach NEMA4x mit Klappdeckel und Montageösen.
- Der photoelektrische Sensor bietet einen Abtastbereich von 2 m, Streulichtmodus, Hell-/Dunkelschaltung, programmierbare Empfindlichkeitseinstellung, Ein/Aus oder One-Shot mit einstellbarer Zeitverzögerung (0,1 bis 10 Sek.).

OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite J2.

ANWENDUNGEN

- Lackieren in der Automobilindustrie
- Abblasen von überschüssiger Feuchtigkeit von Stahl
- CIP-Blasdüsen
- Reinigen und Trocknen bei der Leiterplattenherstellung
- Beschichten von Fernsehbildschirmen
- Nahrungsmittelindustrie
- Abblasen in Beschichtungsprozessen
- Reifenherstellung

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Luftfilter
 - Luftdruckregler
 - Kugelventile
 - Kegelventile
 - Manometer
 - Magnetventile
- Katalog 224B: Druckluftblasdüsen und Zubehör
- Katalog 20-B
- Datenblatt Nr. 48550
- Bulletin 549 WindJet Paket



46801

1/4" NPT oder BSPT (IG)

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Druckluft-Pistole 46801-8 oder -15 - ideal für den mobilen Einsatz.
- Die auswechselbare Messingdüse erzeugt einen gebündelten Luftstrom mit hoher Blaskraft.
- Volumenstrom: 176 bzw. 346 NI/min bei 2,8 bar.
- Die Düse ist so ausgelegt, dass die Luft entweichen kann, wenn die Düse versehentlich gegen eine Oberfläche gedrückt wird.
- Entspricht den geltenden Arbeitssicherheitsrichtlinien.
- Stabiles Gehäuse aus Messingguss mit ergonomischem Handgriff.
- Ventilhebel aus vernickeltem Stahl.
- Sofortige Abschaltung der Druckluft-Pistole durch Loslassen des Ventilhebels.
- Arbeitsdruck: max. 7 bar.
- Weitere Druckluft- und Ausblaspistolen auf Anfrage.


OPTIMIERUNGSHINWEISE

- Optimierungshinweise finden Sie auf Seite J2.

ANWENDUNGEN

- Entfernen von Spänen
- Abblasen von Teilen
- Trocknen von Teilen
- Kühlen von Teilen

SIEHE AUCH

- Zubehör
 - Kugeldrehgelenke
 - Luftfilter
 - Druckluft- und Spiralschläuche
 - Luftdruckregler
 - Manometer
 - Magnetventile
 - Split-Eyelet Montageschellen
- Katalog 224B: Druckluftblasdüsen und Zubehör 
- Katalog 20-B



DÜSEN FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN INHALTSVERZEICHNIS

Automobilindustrie K2	Energieversorgungsbetriebe K11	Papierindustrie K21
Mundstücke Typ ECRTC	FloMax Zweistoffdüsen	Heizmanschette
Hochdruck-Düsenmundstücke	MFP FullJet® Düsen	Befeuchtungs-, Beschichtungs- und Streicheinheiten
ProMax® Düsen mit ClipEyelet® Montageschelle	Elektronik K12	Nadelstrahldüsen
Robotic-Mundstücke	Kynar® Düsen	Selbstreinigende Düsen
Mischdüsen	Kynar QuickMist® Düsen	Selbstreinigende Düsenrohre
WindJet® Druckluftdüsen	UHMWPE "Ultrawear" VeeJet	UltraStream® Nadelstrahldüsen mit Rubin- und Doppelnadelstrahl
WindJet Air Knife Luftblassysteme	Brandschutz K13	VMAU Düsen mit variabler Luftzerstäubung
Chemische Industrie K4	FogJet® Düsen	Pharma-Industrie K23
FloMax® Zweistoffdüsen	SpiralJet Düsen	SprayDry Sprühtrocknungsdüsen
MFP FullJet® Düsen	Nahrungsmittelindustrie K14	JAU Automatik-Zweistoffdüsen
Rotierende Tankreinigungsaggregate mit Motorantrieb	Luftzerstäubungsdüsen / Zweistoffdüsen	VMAU Zweistoffdüsen mit variabler Luftzerstäubung
Rokon® Rotierende Tankreinigungsdüsen	AutoJet Modulare Sprühsysteme	Anlagenreinigung K24
SpiralJet® Düsen	Rotierende Tankreinigungsdüsen	Einstellbare WashJet Düsen
VMAU Zweistoffdüsen mit variabler Luftzerstäubung	GunJet® Spritzpistolen CU150	GunJet Spritzpistolen
Zementindustrie K6	SprayDry® Sprühtrocknungsdüsen	Umweltschutz K25
FloMax® Zweistoffdüsen	UniJet® Düsen 23945	Düsen zur Schaumniederschlagung
Rücklaufdüsenlanzen	Metallbearbeitung K18	MFP FullJet Düsen
AutoJet® Gaskonditionierungssysteme	Kugelgelenkdüsen	WhirlJet® Hohlkegeldüsen
Reinigung – Waschanlagen K8	Düsen mit ClipEyelet Montageschelle	Stahlindustrie K26
Einstellbare Chemikalien-Injektoren	ProMax Düsen mit ClipEyelet Montageschelle	CasterJet® Düsen
FoamJet® Schaumdüsen	ProMax Düsen mit Klappschellen	DescaleJet® Düsen
WashJet® Hochdruckdüsen	Mischdüsen	Düsen mit Schwalbenschwanzfixierung
VeeJet® Kunststoffdüsen	WindJet Air Knife Luftblassysteme	HHCC FullJet
Reinigung – Hochdruckreinigung K10	WindJet Druckluftdüsen	Selbstreinigende Spritzbalken
MEG/IMEG® WashJet® Düsen	Blindstopfen	XT VeeJet Düsen
PowerJet® Düsen	ProMax Kugeladapter	Kundenspezifische Spezialanfertigungen K28
QCMEG/QCIMEG™ Düsen	Adapterdichtungen	
70 GunJet	Kugeladapter für Gewindedüsen	



Automobilhersteller weltweit vertrauen auf Spraying Systems als Partner für Düsen für die Anwendungsbereiche Reinigen, Beschichten, Dichten, Spülen und Trocknen. Nachfolgend finden Sie eine Übersicht typischer Produkte für die Automobilindustrie. Gerne senden wir Ihnen Informationen zu weiteren Produkten.



MUNDSTÜCKE TYP ECRTC



HOCHDRUCK-DÜSEN- MUNDSTÜCKE



PROMAX® DÜSEN MIT CLIP-EYELET® MONTAGESCHELLE



ROBOTIC-DÜSEN- MUNDSTÜCKE



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale der Düsenmundstücke Typ ECRTC:

- Vermindert Verstopfungen bei der Verarbeitung von Werkstoffen mit hoher Viskosität wie Klebstoffe, schalldämmende Werkstoffe oder Lacke mit hohem Pigmentanteil.
- Erzeugt über die gesamte Sprühbreite einen gleichmäßigen Flachstrahl mit minimalem Overspray für optimale Oberflächen in nur einem Arbeitsschritt.
- Das Düsenmundstück aus rostfreiem Stahl verfügt über einen Düsenkern aus Hartmetall für eine längere Lebensdauer.
- Betriebsdrücke von bis zu 275 bar möglich, Typ CDECRTC verhindert Anhaften von (Medien-)Rückständen / Bartbildung und Druckaufbau.
- Siehe auch:

Datenblatt Düsenmundstücke Typ ECRTC Robotic 

• Hauptmerkmale der Hochdruck-Düsenmundstücke:

- Diese beständigen Düsenmundstücke besitzen einen Körper aus rostfreiem Stahl mit Nylon-Unterlegscheiben und einen Saphirdüseneinsatz für hohe Standzeiten.
- Düsenmundstücke erzeugen ein Vollstrahl-Spritzbild, sind für Betriebsdrücke bis 4100 bar ausgelegt und daher besonders geeignet für Anwendungen wie Schneiden von Teppichen, Dachinnenverkleidungen, Stoßdämpfern, Türfüllungen, Kunststoff und Glas.
- Siehe auch:

Datenblatt 45060 

• Hauptmerkmale der ProMax Düsen mit Clip-Eyelet-Montageschelle:

- Geeignet für Düsenmundstücke aus dem ProMax Baukastensystem. Schnelle und einfache Wartung der Montageschelle, kein Werkzeug erforderlich.
- Einfache Einstellbarkeit der Spritzrichtung durch Kugeldrehgelenk.
- Passend für Rohrdurchmesser von 1", 1-1/4", 1-1/2" und 2" und für Montagebohrungen von 14,3 mm oder 16,7 mm.
- Lieferbar als Einfach- oder Doppelklemmbügel.
- Diese Düsen aus glasfaserverstärktem Polypropylen haben eine gute chemische Beständigkeit und sind daher geeignet für Anwendungen wie wirkungsvolle Reinigung, Auftragen von Vorbehandlungsschichten und Spülen.
- Flachstrahl-Düsenmundstücke richten sich bei der Montage automatisch aus und sind durch die Konstruktion mit außenliegender Flügelschraube leicht zu identifizieren.

– Siehe auch:

Bulletin 513 

• Hauptmerkmale der Robotic-Sprühdüsen:

- Hohe Wiederholgenauigkeit für verbesserte Produktqualität und Steigerung der Produktivität.
- Wird nach hohen Qualitätsstandards gefertigt und durchläuft strenge Qualitätskontrollen.
- Die Düsenmundstücke aus rostfreiem Stahl haben eine Auslassöffnung aus Hartmetall für hohe Erosionsbeständigkeit und Verschleißfestigkeit.
- Betriebsdrücke bis max. 275 bar.
- Ideal für Versprühen von Klebstoffen, Dichtungsmitteln, schalldämmenden Werkstoffen und Unterbodenschutz.

– Siehe auch:

Datenblätter Düsenmundstücke Typ ROBTC und CDROBTC 



MISCHDÜSEN



WINDJET® DRUCKLUFTDÜSEN



WINDJET AIR KNIFE LUFTBLASSYSTEME



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale der Tank-Mischdüsen:

- Für Anwendungen in Tanks und Tauchbecken.
- Mischdüsen sorgen für eine verbesserte Umwälzung und Durchmischung von großen Flüssigkeitsmengen mit relativ kleiner Pumpenleistung und verhindern das Ausfällen und Ablagern von Feststoffen am Tankboden.
- Ideal für Anwendungen wie Eloxieren, Mischen, Phosphatieren, Metallisieren, Spülen und Abbeizen.
- Siehe auch:
Bulletin 491

• Hauptmerkmale der WindJet Druckluftdüsen:

- Ideal zum Ausblasen von Spülwasser, Verringern von Trockenzeiten, Trocknen von Spalten, Hohlräumen und Sacklöchern oder zum Abblasen von Schmutzteilchen.
- WindJet Düsen reduzieren den Luftverbrauch durch den wirkungsvollen Einsatz von Druckluft, sind geräuscharm und erzeugen ein hochwertiges Luftstrahlbild.
- Einstellbare Luft-Injektoren verstärken den Druckluftstrom durch Mitreißen von Umgebungsluft zu einem gleichmäßigen Luftstrom mit hoher Geschwindigkeit für gezielte Trocken- oder Abblasvorgänge.
- Mit WindJet Blasmessern kann ein gleichmäßiger Luftvorhang erzeugt werden.
- Verstärkung der Blaskraft und Leistung durch Aufnahme der Umgebungsluft am gesamten Blasmesser.
- Siehe auch:
Kapitel J, Druckluftdüsen
Katalog 224: Druckluftdüsen
Datenblätter 707-AL/SS, 727 und 727-1/4/SS
Bulletin 575

• Hauptmerkmale der WindJet Air Knife Luftblassysteme:

- Wartungsarme Seitenkanalverdichter kombiniert mit ergonomisch gestalteten WindJet Blasmessern ermöglichen den energieeffizienten Einsatz von erwärmter Gebläseluft bei geringer Lärmbelastung.
- Jedes individuell zusammengestellte System besteht aus WindJet Blasmesser, Niederdruck-Gebläse, Ventile, Manometer, Zulaufilter, Leitungszubehör und Adapter.
- Schlauchleitungen, Kupplungen, Verteiler und Rohrbögen sind als Zubehör erhältlich.
- Siehe auch:
Kapitel J, Druckluftdüsen
Katalog 224: Druckluftdüsen
Bulletin 543 und 575



Suchen Sie eine Vollkegeldüse für die Filterwäsche, Förderbandkühlung oder zur Behandlung von auslaufenden Chemikalien, eine Luftzerstäubungsdüse für die Gaskonditionierung, einen Tankreiniger für die Reinigung von Lagerbehältern, Tanks und Tauchbecken oder eine Düse zum Versprühen von viskosen Flüssigkeiten? Wir haben eine Lösung für Sie. Wir bieten Ihnen eine breite Produktpalette und eine umfassende Auswahl an Spezialwerkstoffen. Nachfolgend finden Sie einige Beispiele:



FLOMAX® ZWEISTOFFDÜSEN



MFP FULLJET® DÜSEN



ROTIERENDE TANKREINIGUNGSAGGREGATE



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale der FloMax Zweistoffdüsen:

- Feines Tropfenspektrum für effiziente Verdampfungskühlung.
- Vollständige Verdampfung verhindert Schlamm- und Kondensatbildung.
- Regelbereich 10:1.
- Geringerer Luftverbrauch durch energieeffiziente Bauweise.

– Siehe auch:

FloMax Datenblätter und Leistungskurven

Katalog 540-D: Gaskühlung und Gaskonditionierung

Bulletin 556

Bulletin 570

Bulletin 571

Spraying Infos Nr. 1.035 + 1.036 + 1.037

• Hauptmerkmale der MFP FullJet Düsen:

- Patentierte Bauform gewährleistet die größten freien Querschnitte aller vergleichbaren Düsen
- Geringe Verstopfungsgefahr für den zuverlässigen Betrieb mit verschmutzten Sprühmedien und Kreislaufwasser.
- Rostfreier Stahl AISI 316SS für hohe Beständigkeit gegen Laugen oder Messing.

– Siehe auch:

Kapitel B, Vollkegeldüsen

Bulletin 615 und Bulletin 504

• Hauptmerkmale der Rotierenden Tankreinigungsaggregate mit Motorantrieb:

- Der Tankreiniger AAB190 ist nur ein Beispiel für unsere umfangreiche Produktpalette für die Reinigung von Bottichen, Becken, Tanks und anderen Behältern bis zu einem Durchmesser von 12,2 m.
- Aggregate mit Motorantrieb, feststehende oder rotierende Tankreinigungsdüsen in vielen Werkstoffen.

– Siehe auch:

Kapitel I, Tankreinigungssysteme

Datenblätter 190AG, 190AGH, 190E, 190E-EP

Katalog 212: Tankreinigung

Spraying Info Nr. 1.509: AutoJet Tankreinigungssysteme



**ROKON® ROTIERENDE
TANKREINIGUNGSDÜSEN**



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- **Hauptmerkmale der Tankreinigungsdüsen der ROKON Baureihe:**
 - Mit dem Flüssigkeitsdruck steigt die Reinigungsleistung.
 - Reinigung bei hoher Aufprallkraft reduziert den Flüssigkeitsverbrauch und verbessert die Reinigungswirkung.
 - Dank der geringen Drehzahl hervorragend geeignet für Reinigung und Desinfektion. Auch Schaum als Antriebs- und Spülmedium möglich.
 - Kompakte Bauform. Auch für höhere Temperaturen einsetzbar.
 - Düsen auch als ATEX Version für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen erhältlich.
 - Passt durch kleine Behälteröffnungen.

– Siehe auch:

Kapitel I, Tankreinigungssysteme

Datenblätter 40159-PVDF, D26984-PVDF, -SS

Katalog 212: Tankreinigung

Spraying Infos: 1.028, 1.063, 1.068

SPIRALJET® DÜSEN



- **Hauptmerkmale der SpiralJet Düsen:**

- Anwendungsbeispiele: Staubniederschlagung, Gaswäsche und Niederschlagung gefährlicher Chemikalien.
- Kompakte, spiralförmige Ausführung.
- Große Durchflussmengen.
- Vielzahl von Größen, Volumenströmen, Spritzwinkeln und Spritzbildern.

– Siehe auch:

Kapitel B, Vollkegeldüsen

Kapitel D, Hohlkegeldüsen

Bulletin 540 und Bulletin 615

**VMAU ZWEISTOFFDÜSEN
MIT VARIABLER
LUFTZERSTÄUBUNG**



- **Hauptmerkmale der VMAU Zweistoffdüsen mit variabler Luftzerstäubung:**

- Für Einsatzfälle, in denen hohe Genauigkeit der Spritzverteilung und/oder des Bedeckungsgrades verlangt werden.
- Unabhängige Druckregelung von Flüssigkeit, Zerstäubungsluft und Fächerluft mit Feinabstimmung von Spritzmenge, Tropfengröße und Spritzbild.
- Ideal geeignet zum Versprühen viskoser Flüssigkeiten oder für den Einsatz in der Chargenproduktion.

– Siehe auch:

Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen / Zweistoffdüsen

Bulletin 558



Die genaue Regelung der Gastemperatur, Gasfeuchte und des Volumenstroms bei der Zementherstellung ist von entscheidender Bedeutung. Gelingt die Regelung nicht, können die Folgen teuer werden: angefangen mit Produktionsausfallzeiten, Schäden an nachfolgenden Anlagenteilen, bis hin zu Bußgeldern für erhöhte Emissionen. Daher hat die Gaskühlung oberste Priorität in Zementfabriken weltweit. Die wirksamste Lösung für die Gaskonditionierung ist die Verdampfungskühlung. Mit Düsen und Gaskühlsystemen von Spraying Systems bieten wir schlüsselfertige Lösungen für höchste Anforderungen in der Zementindustrie.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale der FloMax® Zweistoffdüsenlanzen:

- Dank der präzisen Regelung der Volumenströme und Tropfengröße sind FloMax Düsen besonders geeignet für das Kühlen von Rauch- und Abgasen in Öfen, Verdampfungskühlern usw.
- Die patentierte mehrstufige Zerstäubungstechnik erzeugt äußerst feine Tropfen bei minimalem Luftverbrauch.
- Feine Tropfen erzeugen eine höhere Gesamtoberfläche pro Liter für vollständige Verdampfung und Kühlung ohne Restfeuchtigkeit im Verdampfungskühler.
- Großer Regelbereich des Volumenstroms 1:10 und höher.
- Der hohe Volumenstrom pro Düse reduziert die für die Kühlung erforderliche Düsenanzahl.
- Standardmäßig aus rostfreiem Stahl, HASTELLOY®, Stellite® und reaktionsbehaftetem Siliziumcarbid (SISIC) für schwierige Umgebungsbedingungen lieferbar.
- Große freie Querschnitte erlauben Flexibilität bei den Wasserqualitäten.
- Wartungsarm durch beständige, verschleißarme Komponenten, keine Spezialwerkzeuge für den Austausch erforderlich.
- Einfache Standardlanzen (0°, 45° und 90°) sind schnell verfügbar, Entwicklung und Fertigung nach Kundenwunsch ebenfalls möglich.

– Siehe auch:

FloMax Datenblätter und Leistungskurven

Bulletin 556

Bulletin 570

Spraying Info 1.035 + 1.037

• Hauptmerkmale der Rücklaufdüsenlanzen:

- Ideal zur Leistungsverbesserung in bestehenden Hydraulikanlagen.
- Konstante Tropfengröße durch stabilen Flüssigkeitsdruck im Zulauf.
- Gewünschte Gastemperatur wird durch Regelung des Volumenstroms mit einem Ventil an der Rücklaufleitung geregelt. Überschüssige Flüssigkeit wird über zentrale Austrittsöffnung am Düsenkörper in die Rücklaufleitung zurückgeführt.
- Regelbereich 10:1 zur Anpassung an Schwankungen bei der Gastemperatur oder dem Gasvolumenstrom.
- Große Auswahl an Düsenleistungen.
- Einfache, zweiteilige Ausführung ermöglicht schnelle Montage und Wartung.
- Leicht austauschbar mit vergleichbaren Düsen.

– Siehe auch:

Flowback Datenblätter und Leistungskurven

Bulletin 556

Spraying Info 1.036 + 1.037

FLOMAX ZWEISTOFFDÜSENLANZEN








RÜCKLAUFDÜSENLANZEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale der AutoJet® Gaskonditionierungssysteme:

- Automatisierte Lösung für höchste Wirtschaftlichkeit – ermöglicht optimale Gaskühlung bei geringeren Personalkosten und Ausfallzeiten.
- Erhöht die Leistungsfähigkeit der FloMax® Düsen.
- Die AutoJet Düsensteuerung, mit patentierter SprayLogic® Firmware und Software, überwacht das System und regelt die prozessbeeinflussenden Parameter automatisch. Das System zeichnet sich durch geringe Reaktionszeiten und höchste Regelgenauigkeit aus.
- Die AutoJet Düsensteuerung ist mit speziell auf die Gaskonditionierung abgestimmten Parametern und Bedienmasken vorkonfiguriert und reduziert so den Zeitaufwand bei der Systemimplementierung.
- Steuerung aller Systemkomponenten durch die AutoJet Düsensteuerung. Bedienerfreundliche Menüführung mit intelligentem Pumpenmanagement, Systemmeldung in Klartextanzeige und professioneller Fehlerbehandlung.
- Automatische Zu- und Abschaltung einzelner Düsen oder Düsenzonen für optimale Anpassung an große Regelbereiche.
- Proportional-Druckregler und frequenzgesteuerte Pumpen ermöglichen deutliche Energieeinsparungen.
- Reduzierung von Luftverbrauch und Betriebskosten durch energieeffiziente Proportionalregelung des Luftdrucks.
- Kommunikation mit anderen Anlageteilen über Bus-System oder OPC.
- Siehe auch:
 - FloMax Datenblätter und Leistungskurven 
 - Bulletin 556 
 - Bulletin 570 
 - Katalog 540-D: Gaskühlung und Gaskonditionierung 
 - AutoJet Technologies: www.AutoJet.de 

AUTOJET GASKONDITIONIERUNGSSYSTEME



Spraying Systems führt ein umfassendes Sortiment an hochwertigen Produkten für Anwendungen in Waschanlagen – von Düsen zur Vorwäsche über Düsen zur Hochdruckreinigung bis hin zu Düsen zur Reinigung und Trocknung. Ferner erhalten Sie bei uns auch nützliche Informationen über Düsenwartung, Reduzierung von Chemikalienverbräuchen, etc. Bei Fragen sprechen Sie uns bitte an.



SIPHON INJECTORS



13340



50580

VEEJET® DÜSEN AUS KUNSTSTOFF



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale der verstellbaren Injektordüsen:

- Der einstellbare Injektor 50580 verfügt über eine Einstellschraube für eine präzise Dosierung der Chemikalieninjektion.
- Die fest eingestellte Injektordüse 13340 wird genau auf den entsprechenden Volumenstrom abgestimmt.
- Das integrierte Rückschlagventil im Ansaugstutzen verhindert einen Rücklauf von Flüssigkeit in den Dosierbehälter.
- Siehe auch:

Datenblätter 13340 und 50580

Einstellbare und fest eingestellte Chemikalieninjektoren

• Hauptmerkmale der VeeJet Düsen aus Kunststoff:

- Leichte Zuordnung der Spritzwinkel durch Farbcodierung.
- Einteilige Düsen, speziell für die Fahrzeugwaschtechnik entwickelt. Besonders geeignet für Anwendungen wie Befeuchten, Vorbehandeln, Klarspülen, Auftragen von Pflegemitteln.
- 8 verschiedene Spritzwinkel lieferbar: 25°, 40°, 50°, 65°, 80°, 95°, 110° und 120° - Werkstoff Kynar.
- Der Werkstoff Polyvinylidenchlorid (PVDF) zeichnet sich durch eine hohe chemische Beständigkeit aus.
- Geeignet für hohe Temperaturbereiche und beständig gegen Säuren, Laugen und Oxidationsmittel.
- Ein spezieller Kragen am Gewinde hilft bei der Ausrichtung der Düse und schützt vor Überdrehen und Abreißen des Gewindes.
- Einfache Ausrichtung des Sprühstrahls durch gut sichtbare parallele Abflachungen des Düsenkörpers.

SIEHE AUCH



<http://>

Spray Products for the Car Wash Industry



Spraying Systems

Experts in Spray Technology

FOAMJET® SCHAUMDÜSEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale der FoamJet Schaumdüsen:

- Luftinduktionsverfahren zur Erzeugung eines lockeren Schaums mit einer Flachstrahl-Spritzcharakteristik und Spritzwinkeln von ca. 40°, 75° oder 105° bei Einsatz eines verdünnten Schaummittels.
- Höhere Beständigkeit des Schaums als bei konventionellen Düsen und dadurch effektivere Reinigung bei minimalem Chemikalieneinsatz.
- Vorzerstäuber und Düsenkörper bestehen aus Celcon®, Düsenfilter aus rostfreiem Stahl und O-Ringe aus Viton®.
- FoamJet Schaumdüsen aus gehärtetem Edelstahl für hohe Drücke sind ebenfalls lieferbar. Nähere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

– Siehe auch:

FoamJet und QuickJet FoamJet Schaumdüsen

• Hauptmerkmale der QuickJet FoamJet Schaumdüsen:

- QuickJet FoamJet Schaumdüsen liefern ein hervorragendes Reinigungsergebnis bei gleichbleibender Spritzcharakteristik.
- Die Düsen gewährleisten eine gleichmäßige Spritzbedeckung in Düsenrohren, in denen Mehrfachdüsen benötigt werden.
- Leichter Einbau und Wartung – eine Vierteldrehung genügt zur exakten Positionierung.
- Blaues, farbkodiertes Rückschlagventil verringert den Chemikalienverbrauch.
- Bietet eine große Auswahl an Flachstrahl-Spritzcharakteristiken und Spritzwinkeln.
- Lieferbar in Kombination mit UniJet® Düseneinheiten für eine schnelle und leichte Wartung.

– Siehe auch:

FoamJet und QuickJet FoamJet Schaumdüsen

QUICKJET® FOAMJET SCHAUMDÜSEN



8360-NY-BL



UniJet Düsenkörper mit Membran-Rückschlagventil
Max. Betriebsdruck:
9 bar

1/4" oder 1/8" NPT oder BSPT (AG)

8355-NY-BL



UniJet Düsenkörper mit Membran-Rückschlagventil
Max. Betriebsdruck:
9 bar

1/4" oder 1/8" NPT oder BSPT (IG)

QJ8360-NY-BL



Quick UniJet Düsenkörper mit Membran-Rückschlagventil
Max. Betriebsdruck:
20 bar

1/4" NPT oder BSPT (AG)

QJ17560A-NY-BL



Quick UniJet Düsenkörper mit Membran-Rückschlagventil
Max. Betriebsdruck:
20 bar

Für Rohre von 1/2", 3/4" oder 1"

SPEZIALDÜSEN



Unsere breite Produktpalette hochwertiger Hochdruckreinigungsdüsen zeichnet sich besonders aus durch schnelle Reinigung bei weniger Streifenbildung, geringem Chemikalienverbrauch und Langlebigkeit mit minimalem Wartungsaufwand.



MEG WASHJET® DÜSEN



IMEG® WASHJET DÜSEN



POWERJET® DÜSEN



1500



3000

QCMEG/ QCIMEG™ DÜSEN



70 GUNJET



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE


• Hauptmerkmale der MEG/IMEG WashJet Düsen:

- Vollstrahl oder Flachstrahl mit hoher Aufprallkraft mit Spritzwinkeln von 0° bis 65°.
- Die WashJet Düsen der Baureihe MEG bestehen aus gehärtetem Edelstahl für längere Lebensdauer und präzise Durchflussregelung.
- Die WashJet Düsen der Baureihe IMEG bieten eine um mind. 25% erhöhte Aufprallkraft, gleichmäßig verteilt über die gesamte Spritzbreite.
- Siehe auch:
Kapitel C, Flachstrahldüsen


• Hauptmerkmale der PowerJet Düsen:

- Der oszillierende Vollstrahl erzeugt eine Flachstrahl-Spritzcharakteristik mit einer um 50% erhöhten Strahlkraft bei gleichem Druck gegenüber konventionellen Flachstrahldüsen.

• Hauptmerkmale der QCMEG/QCIMEG Düsen:

- Farbkodierte Schutzringe.
- Spritzwinkel erkennbar durch farbkodierte Kappen.
- Rippen an den Düsen zeigen die Ausrichtung des Spritzbildes und erleichtern den Austausch.
- Siehe auch:
Kapitel C, Flachstrahldüsen
Bulletin 485 

• Hauptmerkmale GunJet 70:

- Für langandauernden, zuverlässigen Betrieb.
- Auch bei Hochdruckbetrieb leicht zu betätigender Abzugshebel.
- Nylongriff und Abzugshebel in äußerst robuster Bauweise.
- Ventilsitz und Kugel aus rostfreiem Stahl für lange Standzeiten.
- Messingguss-Ventilkörper, Teflon® Stützring und Viton® O-Ringdichtungen gewährleisten eine hervorragende chemische Beständigkeit.
- Große Grifffläche für Arbeiten mit Schutzhandschuhen und Konturgriff für leichte Bedienung.
- Eine spezielle Tropfschaltung (Option) verhindert Einfrieren in kalten Umgebungen.
- Siehe auch:
Kapitel H, Spritzpistolen für Hochdruckanwendungen
Bulletin 598: GunJet 70 








ENERGIEVERSORGUNGSBETRIEBE

Spraying Systems bietet Energieversorgungsunternehmen neben einer Vielzahl von Düsen für die Staubbiederschlagung in Treibstofflagern, an Förderbändern oder Übergabestationen (SpiralJet® und WhirlJet® Düsen) auch Sprühtechnik für den Einsatz in Absorbern, elektrostatischen Abscheidern, Dunstabscheidern, Gewebe-Entstaubern usw.




KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale FloMax® Zweistoffdüsen:

- Erhöhung der Filterleistung von elektrostatischen Abscheidern auf der Kälteseite durch Reduzierung der Gastemperatur und leichte Erhöhung der Feuchtigkeit vor dem Eintritt in den Abscheider.
- Verwendung zur Reduzierung von Stickoxiden bei der selektiven nicht-katalytischen Entstickung (SNCR).
- Siehe auch:
 - FloMax Datenblätter und Leistungskurven 
 - Katalog 540-D: Gaskühlung und Gaskonditionierung 
 - Bulletin 570 
 - Bulletin 571 
 - Spraying Infos Nr. 1.035 + 1.036 + 1.037 

• Hauptmerkmale MFP FullJet® Düsen:

- Patentierte Bauform gewährleistet die größten freien Querschnitte. Geringe Verstopfungsgefahr für den zuverlässigen Betrieb mit verschmutzten Sprühmedien und Kreislaufwasser. Gleichmäßige Sprühverteilung.
- Rostfreier Stahl AISI 316SS für hohe Beständigkeit gegen Laugen oder Messing.
- Siehe auch:
 - Kapitel B, Vollkegeldüsen
 - Bulletin 615 

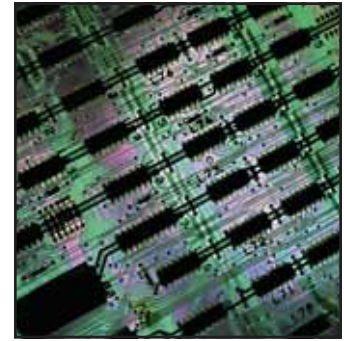
FLOMAX ZWEISTOFFDÜSEN



MFP FULLJET DÜSEN




Unsere Produktpalette beinhaltet Düsen und Zubehör für die Herstellung und Reinigung von Leiterplatten, integrierten Schaltungen, Bildröhren sowie für alle anderen Anwendungen in der fotochemischen Industrie und Galvanik. Sprechen Sie uns an bei Fragen zu nachfolgender Düsenauswahl, für weitere Informationen oder für Praxisbeispiele.




KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE


• Hauptmerkmale Kynar® Düsen:

- Werkstoff Kynar besteht aus reinem Polyvinylidenfluorid (PVDF) ohne Farb Beimengungen oder Zusatzstoffe (Füller), die in das Sprühmedium gelangen könnten.
- Für hochreine Umgebungen und Herstellungsprozesse geeignet.
- Ideal für das Aufsprühen einer Vielzahl von Ätzflüssigkeiten auf der Basis von Chlorid, Säure, Alkali oder Ammoniak. Beständig gegen Temperaturen von bis zu 149 °C bei 7 bar.
- Leichte Montage und Demontage sowie einfaches Ausrichten, selbst bei beengten Einbauverhältnissen.
- Lieferbar mit Flachstrahl- oder Vollkegel-Sprühcharakteristiken.
- Die Mini-Quick VeeJet® Düse (ohne Abbildung) aus PVDF ist eine Flachstrahldüse mit den Vorteilen des ProMax® Schnellwechselsystems. Leichte Montage und Demontage von Düsenmundstücken.
- Siehe auch:
Bulletin 350 

• Hauptmerkmale Kynar QuickMist® Düsen:

- Besonders geeignet für das Aufsprühen von Fotolacken bei der Fertigung von integrierten Schaltkreisen und für die Beschichtung von Bildröhren.
- Gleiche Zerstäubungsleistung bei gleichem Volumenstrom, jedoch bei deutlich geringerem Luftverbrauch als konventionelle Luftzerstäubungsdüsen.
- Siehe auch:
Bulletin 512 

• Hauptmerkmale UHMWPE "Ultrawear" VeeJet Düsen:

- Gefertigt aus ultrahochmolekularem Polyethylen.
- Gut geeignet für das Versprühen von abrasiven Medien.
- Hervorragende chemische Beständigkeit und Festigkeit.
- Siehe auch:
Datenblatt 36186 

KYNAR DÜSEN



KYNAR QUICKMIST DÜSEN



UHMWPE "ULTRAWEAR" VEEJET DÜSEN



BRANDSCHUTZ

Spraying Systems bietet eine sehr große Auswahl an Düsen mit UL-, FM-, ABS- und BV-Zulassung für den Einsatz im Brandschutz. Unsere Produkte werden zum Schutz von Schiffen, Gas- und Säuretanks, Maschinen- und Kesselräumen, in tragbaren Feuerlöschern, auf Bohrinseln, in Raffinerieanlagen in der Petrochemie, in Schaumanlagen, Halon-Ersatzsystemen, Flutungsanlagen und zur Niederschlagung von gefährlichen Chemikalien und Gasen eingesetzt. Wir liefern auch anwendungsspezifische Brandschutzdüsen für Wassernebelssysteme und für den Einsatz in Gastronomie und Handel.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale FogJet® Düsen:

- Erzeugen ein regenähnliches, glockenförmiges Spritzbild aus sehr feinen Tropfen.
- Einsetzbar für zahlreiche Anwendungen im Brandschutz.
- FogJet Düsen der Serie 7N sind für 15 verschiedene Volumenströme und in den Anschlussarten 1" NPT oder BSPT (IG) lieferbar.
- FogJet Düsen der Serie 7G sind für 10 verschiedene Volumenströme und in den Anschlussarten 3/4", 1" und 1-1/2" NPT oder BSPT (IG) lieferbar.
- Siehe auch:
Kapitel E, Feinzerstäubungsdüsen
www.spray.de

• Hauptmerkmale SpiralJet® Düsen:

- Kompakte, spiralförmige Ausführung, große Durchflussmengen. Große Auswahl an Größen, Volumenströmen, Spritzwinkeln und Spritzbildern.
- Siehe auch:
Kapitel B, Vollkegeldüsen
Kapitel D, Hohlkegeldüsen
www.spray.de

FOGJET DÜSEN DER SERIE 7N



FOGJET DÜSEN DER SERIE 7G



SPIRALJET DÜSEN



Es gibt unzählige Aufgaben für Sprühdüsen in der Nahrungsmittelindustrie. Spraying Systems bietet geeignete Lösungen zur Optimierung Ihrer Prozesse. Fleisch- und geflügelverarbeitende Betriebe, Molkereien, Bäckereien, Getränkehersteller, Dosenhersteller, Anbieter von Tiefkühlkost usw. verlassen sich auf uns bei Anwendungen wie Sprühschmierung, Sprühtrocknung, Tankreinigung, Anlagendesinfektion, Beschichten/Coaten, Fetten, Waschen und Reinigen, Kühlen, Konservieren, usw.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Zweistoffdüsen:

- Die Luftzerstäubungsdüsen (Zweistoff) der Serie JAU haben einen innenliegenden Luftzylinder zum Steuern der Ein-/Aus-Funktion mit bis zu 180 Schaltspielen pro Minute.
- Kompakte Bauform der 1/4JAU.
- Siehe auch:


Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen / Zweistoffdüsen


• Hauptmerkmale Rotierende (hydraulische) Tankreinigungsdüsen:

- Die rotierende Teflon® Düse Typ 28500R entspricht dem 3A Sanitary Standard 78-00 für CIP-fähige Reinigungsgeräte.
- Ideal für den Einsatz in Molkereien oder für Anwendungen mit fest installierten Reinigungsaggregaten.
- Siehe auch:

Kapitel I, Tankreinigungssysteme

Katalog 212: Tankreinigung

Bulletin 526 

AutoJet® Technologies: www.AutoJet.de 


www.spray.de 

• Hauptmerkmale AutoJet Modulare Sprühsysteme:

- Eigenständiges modulares Sprühsystem, das die Vorteile eines vollintegrierten Systems zu einem günstigen Preis bietet.
- Das System verbessert die Leistung von Automatik-Spritzpistolen und besteht aus zwei Grundeinheiten – Elektronik-Einheit mit AutoJet Düsensteuerung und Pneumatik-Einheit.
- Präzise Steuerung der Spritzpistole von punktförmigen Strahlen bis hin zu einer glatten, gleichmäßigen Beschichtung gewährleistet zuverlässige Sprühleistungen auch bei kleinen Volumenströmen.
- Siehe auch:

Kapitel A, Düsenkunde

Kapitel G, Automatikdüsen

AutoJet Technologies: www.AutoJet.de 

AUTOJET MODULARE SPRÜHSYSTEME



LUFTZERSTÄUBUNGSDÜSEN / ZWEISTOFFDÜSEN



ROTIERENDE TANKREINIGUNGSDÜSEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale GunJet® Spritzpistolen CU150A:

- Ergonomische Gestaltung von Bedienhebel und Handgriff ermöglichen ermüdungsarmes Arbeiten.
- Variabler Sprühstrahl von Vollstrahl bis Hohlkegel (ca. 50°).
- Korrosionsbeständig
- Gummierte Oberfläche von Pistolengehäuse und Griff (wahlweise in Weiß oder Schwarz) schützt gegen Beschädigung und Temperaturen bis 93°C.
- Siehe auch:
Kapitel H, Spritzpistolen
Datenblätter 45384, CU150, CU150A

• Hauptmerkmale MFP SprayDry® Düsen:

- Verbessertes Wirbelkörper- und Düsenkappendesign für einen größeren freien Querschnitt ohne Änderung der Düsenleistung.
- Geringere Verstopfungsgefahr und deutliche Erhöhung der Produktionszeiten beim kommerziellen Sprühtrocknen zur Herstellung von Milchpulver und anderen pulverförmigen Nahrungsmitteln.
- Düsenkörper und -kappe aus rostfreiem Stahl 303.
- Düseninsert und Wirbelkörper lieferbar aus gehärtetem Edelstahl oder Hartmetall.
- 120 austauschbare Kombinationen aus Düseninserten und Wirbelkörpern. Bei Wasser als Sprühmedium werden Leistungen von 210 bis 2170 l/h bei 70 bar und Spritzwinkel von 34° bis 109° erzielt.
- Max. Betriebsdruck 483 bar. Empfohlene Betriebstemperatur: max. 150°C mit Standard-Glasfaserdichtung.
- Siehe auch:
Katalog 218: Sprühtrocknungsdüsen
Bulletin 504
Bulletin 527
Datenblätter 39810-1, -2

GUNJET SPRITZPISTOLEN, MODELL CU150A






MFP SPRAYDRY SPRÜHTROCKNUNGSDÜSEN






KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale SprayDry® Hochleistungsdüsen der Baureihe 104:

- Offene Wirbelkammer ohne Wirbelkörper, verstopfungsunempfindlich.
- Ausgelegt für Betriebsdrücke bis max. 345 bar.
- Wirbelkammer wird von einer Sicherungsschraube gehalten.
- Siehe auch:
Katalog 218: Sprühtrocknungsdüsen 
Bulletin 447 
Datenblätter 24090-1, -2, -3, -4 

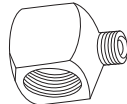
• Hauptmerkmale SprayDry Hochleistungsdüsen der Baureihe SSTC:

- Offene Wirbelkammer ohne Wirbelkörper, verstopfungsunempfindlich.
- Ausgelegt für Betriebsdrücke bis max. 69 bar.
- Wirbelkammer wird von einer Feder gehalten.
- Siehe auch:
Katalog 218: Sprühtrocknungsdüsen 
Bulletin 447 
Datenblätter 24090-1, -2, -3, -4 

HOCHLEISTUNGSDÜSEN DER BAUREIHE SPRAYDRY 104



Bauteile für Düsentyp 104



Düsenkörper



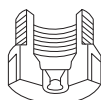
Dichtung



Sicherungsschraube



Wirbelkammer mit Düseneinsatz



Düsenkappe

HOCHLEISTUNGSDÜSEN DER BAUREIHE SPRAYDRY SSTC



Bauteile für Düsen der Reihe SSTC



Düsenkörper



Düseneinsatz



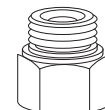
Wirbelkammer mit Düseneinsatz



Feder



Dichtung



Düsenkappe



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale SprayDry Hochleistungsdüsen der Baureihe SB/SK:

- Düsen der Reihe SB liefern Leistungen von 208 bis 2157 l/h. Je nach Wirbelkörper-/Düseneinsatzkombination betragen die Sprühwinkel am Düsenaustritt 34° bis 109°.
- Max. empfohlener Betriebsdruck: 483 bar.
- Empfohlene Betriebstemperatur: bis 150°C mit Standardglasfaserdichtung.
- Düsen der Reihe SK weisen reduzierte Verstopfungsgefahr auf und lassen sich durch die Bauform schnell und einfach montieren und demontieren.
- Siehe auch:
 - Katalog 218: Sprühtrocknungsdüsen
 - Bulletin 504
 - Bulletin 527
 - Datenblätter 24070-1, -2

• Hauptmerkmale UniJet Düsen Typ 23945:

- Die UniJet Düse Typ 23945 erzeugt ein Weitwinkel-Hohlkegelspritzbild mit einer breiten, ringförmigen Aufprallfläche.
- Wird häufig in Kühlprozessen (ohne Sprühnebel), bei der Fleischverpackung und Nahrungsmittelherstellung eingesetzt.
- Bauteile aus Werkstoff Polyamid. Düsenfilter aus Edelstahl und PP.
- Siehe auch:
 - Datenblatt 23945

SPRAYDRY® SPRÜHTROCKNUNGSDÜSEN BAUREIHE SB / SK (HOCHLEISTUNG)



Bauteile für Düsen der Reihe SB/SK



UNIJET® DÜSEN, MODELL 23945



Bauteile UniJet Düse 23945



Düsen gehören zu den kritischen Komponenten in der Metallvorbehandlung, da zahlreiche Probleme mit der Produktqualität – wie zum Beispiel schlechte Anhaftung von Lacken, Korrosion und ungleichmäßige Beschichtung – häufig auf unsachgemäße Sprühprozesse zurückzuführen sind. Diese Probleme konnten durch Fortschritte in der Sprühtechnik, wie schnellere Wartung, geringere Ausfallzeiten und allgemeine Verbesserung der Sprühleistung, reduziert werden. Wir bieten ein umfangreiches Programm an Düsen für Anwendungen wie Reinigen, Spülen, Abblasen, Benetzen usw.



KUGELGELENKDÜSEN



DÜSEN MIT CLIPYELET® MONTAGESCHELLE



PROMAX DÜSEN MIT CLIPYELET MONTAGESCHELLE



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Kugelgelenkdüsen:

- Kugelgelenkdüsen verfügen über einen Gewindeanschluss und ermöglichen eine schnelle und zuverlässige Ausrichtung des Flachstrahl- oder Hohlkegel-Sprühstrahls.
- Überwurfmutter gewährleistet eine sichere Positionierung der Düse auch bei Vibrationen oder Erschütterungen der Anlage.
- Die verwendeten Werkstoffe Polyamid und Polypropylen sowie EPDM oder Viton® für Dichtungen sind speziell ausgesucht, um die Anforderungen an chemische Beständigkeit, Temperatur und Wirtschaftlichkeit zu erfüllen.
- Max. Betriebsdruck: 8,6 bar.
- Max. Temperatur: 82°C.

– Siehe auch:

Datenblätter 37235-1, 37235-2

• Hauptmerkmale Düsen mit ClipEyelet Montageschelle:

- ClipEyelet Montageschellen ermöglichen leichte Montage bei minimaler Wartezeit.
- Schelle wird mit dem Federbügel über das Rohr geklemmt. Für die Montage an Rohren mit 1", 1 ¼", 1 ½" oder 2" Durchmesser ist lediglich eine Montagebohrung erforderlich.
- ClipEyelet Montageschelle ist mit Anschlusszapfen von 14,3 mm und 16,7 mm lieferbar. Für 21,0 mm Montagebohrung sind Adapterdichtungen lieferbar.
- Ausrichten und Befestigen der Düse von Hand durch einfaches Drehen.
- Lieferbar mit einem oder zwei Federbügeln.
- Aus glasfaserverstärktem Polypropylen, daher temperatur- und korrosionsbeständig.
- Genaues Einstellen der Sprühstrahlrichtung.
- Gute chemische Beständigkeit für Anwendungen wie Reinigen, Vorbehandlung und Spülen.
- Max. Betriebsdruck: Mit einem Federbügel: 4 bar; mit zwei Federbügeln: 10,3 bar.
- Max. Betriebstemperatur: 82°C.

– Siehe auch:

Datenblätter 20570, Seite 1-3

• Hauptmerkmale ProMax Düsen mit ClipEyelet Montageschelle:

- Die ProMax Düsen mit ClipEyelet Montageschelle Typ 46500A sorgen in Kombination mit Düsenmundstücken aus dem ProMax Baukastensystem für schnelle und leichte Wartung.
- Sprühstrahlrichtung kann durch ein Kugelgelenk beliebig eingestellt werden.
- Passend für Rohrdurchmesser von 1", 1-1/4", 1-1/2" und 2", mit 14,3 mm oder 16,7 mm Montagebohrung. Für eine 21,0 mm Montagebohrung sind Adapterdichtungen lieferbar.

– Siehe auch:

Datenblätter 46500A, Seite 1-2



PROMAX® DÜSEN MIT KLAPPSCHELLE



MISCHDÜSEN



WINDJET® DRUCKLUFTDÜSEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale ProMax Düsen mit Klappschelle:

- Leichte Montage und Demontage an Rohre mittels Klappbügel.
- Die Klappschelle benötigt nur eine Schraube.
- Ausführung 38625 (1 1/4" und 1 1/2") mit Kunststoffschraube ohne Werkzeug montierbar.

– Siehe auch:

Datenblatt 38625

Datenblatt D40246

• Hauptmerkmale Mischdüsen:

- Für Anwendungen in Tanks. Mischdüsen sorgen für verbesserte Umwälzung und Durchmischung von Flüssigkeiten und verhindern das Ausfällen und Ablagern von Feststoffen am Tankboden.

– Bauform verbessert die Leistung von Filtersystemen.

– Ideal für Anwendungen wie Eloxieren, Mischen, Phosphatieren, Metallisieren, Spülen und Abbeizen.

– Siehe auch:

Datenblatt 46550

• Hauptmerkmale WindJet Druckluftdüsen:

– Ideal zum Ausblasen von Spülwasser, Verringern von Trockenzeiten, Trocknen von Spalten und Sacklöchern oder zum Abblasen von Schmutzteilchen.

– WindJet Düsen reduzieren den Luftverbrauch durch den wirkungsvollen Einsatz von Druckluft, sind geräuscharm und erzeugen ein hochwertiges Spritzbild.

– Einstellbare Luft-Injektoren verstärken den Druckluftstrom durch Mitreißen von Umgebungsluft zu einem gleichmäßigen Luftstrom mit hoher Geschwindigkeit für gezielte Trocken- oder Abblasvorgänge.

– Mit WindJet Blasmessern kann ein gleichmäßiger Luftvorhang erzeugt werden.

– Siehe auch:

Kapitel J, Druckluftdüsen

Katalog 224: Druckluftdüsen

Datenblätter 707-AL/SS, 727 und 727-1/4/SS

Bulletin 575

Bulletin 574

WINDJET® AIR KNIFE LUFTBLASSYSTEME



WEITERES ZUBEHÖR



Blindstopfen



ProMax® Kugeladapter



Kugeladapter für Gewindedüsen



Adapterdichtungen

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale WindJet Air Knife Luftblassysteme:

- Wartungsarme Seitenkanalverdichter kombiniert mit ergonomisch gestalteten WindJet Blasmessern ermöglichen den energieeffizienten Einsatz von erwärmter Gebläseluft bei geringer Lärmbelastigung.
- Jedes individuell zusammengestellte System enthält WindJet Blasmesser, Niederdruck-Gebläse, Ventile, Manometer, Zulauffilter, Leitungszubehör und Adapter.
- Schlauchleitungen, Kupplungen, Verteiler und Rohrbögen sind als Zubehör passend für Ihre Anwendung erhältlich.
- Siehe auch:
 - Kapitel J, Druckluftblasdüsen
 - Katalog 224: Druckluftblasdüsen
 - Bulletin 543 und 575

• Hauptmerkmale Blindstopfen:

- Blindstopfen zum sicheren Verschließen nicht benötigter Düsenanschlüsse.
- CTPLUG für Kugelanschlüsse, QPAPLUG für ProMax Anschlüsse an Montageschellen und Gewindekörpern.

• Hauptmerkmale ProMax Kugeladapter:

- ProMax Kugeladapter CP46679-PP zum Einsatz von ProMax Düsen mit Montageschellen und Gewindekörpern mit Kugelaufnahme.
- ProMax Kugeladapter kompatibel mit allen ProMax VeeJet®, FullJet® und WhirlJet® Düsenmundstücken.

• Hauptmerkmale Kugeladapter für Gewindedüsen:

- Gewindeadapter CPB20582-1/4PPB, CPB20582-3/8PPB und CPB20582-1/2PPB zum Einsatz von Gewindedüsen in Verbindung mit Montageschellen und Gewindekörpern mit Kugelaufnahme.
- Gewindeadapter kompatibel mit nahezu allen Düsen mit 1/4", 3/8" oder 1/2" BSPT-Außengewinde.

• Hauptmerkmale Adapterdichtungen:

- Dichtungen CP20579 zum Einsatz von Standard ClipEyelet Montageschellen mit Montagebohrungen von 16,7 mm.
- Dichtungen CP20580 zum Einsatz von Standard ClipEyelet Montageschellen mit Montagebohrung von 21 mm.
- In den Werkstoffen Buna-N und Viton® lieferbar.

Spraying Systems bietet Lösungen zur Optimierung der Sprühsystemleistungen in Papier- und Zellstofffabriken, Faser- und Fließstoffindustrie sowie der Papp-, Papier- und Zellstoffverarbeitung an. Wir führen Düsen und Zubehörteile z.B. für Anwendungen wie Reinigen von Filterscheiben, Sieben und Filtern, Düsen zum Papierschnitt im Siebbereich (Gautschknecht), Düsen zum Rückbefeuchten der Papierbahn im Trockenbereich und zum Schmieren und Wässern des Siebes im Walzenbereich (z.B. Brustwalze). Unsere Papiermaschinen-Audits können Ihnen helfen, Zeit zu sparen, Ihre Produktionsqualität zu steigern und potentielle Problembereiche zu identifizieren. Hierzu können unsere Vertriebsingenieure während der nächsten Routinewartung alle in Ihrer Fabrik eingesetzten Düsen erfassen und prüfen. Auf Anfrage senden wir Ihnen gerne weitere Informationen über diesen unverbindlichen Service oder unseren Katalog 227: Düsen für die Papierindustrie.



HEIZMANSCHETTE



BEFEUCHTUNGS-, BESCHICHTUNGS- UND STREICHEINHEITEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Heizmanschette:

- Einfaches und wirtschaftliches Zerstäuben von viskosen Flüssigkeiten.
- Problemloses Zerstäuben von schwer zu sprühenden Flüssigkeiten, z.B. Wachs, Klebstoffe, Stärke. Gewährleistung der Produkt- und Prozessqualität und Minimierung von Wartungszeiten durch Düsenverstopfung.
- Geeignet für alle VMAU Düsen mit variabler Luftzerstäubung in Einzel- oder Reihenmontage.
- Schnelle und effiziente Wärmeübertragung an die Heizmanschette.
- Konstante Flüssigkeitstemperatur und optimale Sprühergebnisse durch gleichmäßiges Beheizen von Düsenanschlüssen, Düsenkörpern und Luftkappen.
- Einfache Demontage für Reinigungszwecke – besonders wichtig unter schmutzigen Umgebungsbedingungen.
- Max. Betriebstemperatur: 121°C.
- Werkstoff: Glasfaserverstärktes Silikongummi. Zuleitungen silikonisoliert.
- Siehe auch:

Bulletin 572

• Hauptmerkmale Befeuchtungs-, Beschichtungs- und Streicheinheiten:

- Fein einstellbar für genaue, gleichmäßige Sprühverteilung über die gesamte Kontaktfläche.
- Feineinstellung erfolgt durch Verwendung von VMAU Düsen mit variabler Luftzerstäubung im Düsenrohr.
- Ideal für Befeuchtungs-, Beschichtungs- und Streicheinheiten.
- Siehe auch:

Bulletin: 561



NADELSTRAHLDÜSEN



ULTRASTREAM® NADELSTRAHLDÜSEN MIT RUBIN- UND DOPPELNADELSTRAHL- DÜSENEINSÄTZEN



VMAU ZWEISTOFFDÜSEN MIT VARIABLER LUFTZERSTÄUBUNG



SELBSTREINIGENDE DÜSEN



SELBSTREINIGENDE DÜSENROHRE



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Nadelstrahldüsen:

- Bauformen 19124, 38458, 48460 eignen sich gut für Reinigung und Wäsche von Filzen, Geweben (Draht) und Saugwalzen.
- Einsetzbar in oszillierenden Düsenrohren und austauschbar gegen andere Nadelstrahldüsen.

– Siehe auch:

Datenblätter 19124, 48460

• Hauptmerkmale UltraStream Nadelstrahldüsen mit Rubin- und Doppelnadelstrahl-Düsen-einsätzen:

- Bauformen 38170, 38171, 48461 sind ideal für Randbeschneidung (Trimmen) von Papierbahnen und gewährleisten präzise, saubere Schnitte.

- Austrittsöffnung erzeugt einen nadelförmigen Vollstrahl, sogar bei hohen Sprühdrukken von bis zu 140 bar bei max. Temperatur von 121 °C.

– Siehe auch:

Datenblätter 38170, 48461

• Hauptmerkmale VMAU Düsen mit variabler Luftzerstäubung:

- Flexibilität für individuelle Sprühanwendungen durch das Baukastenprinzip.

- Energieeinsparung durch einstellbare Fächerluft.

- Reduziert Dichtungsverschleiß, Leckage- und Verstopfungsgefahr.

- Leichte Zugänglichkeit für deutliche Reduzierung von Reinigungs- und Wartungszeiten.

- Lieferbar in Bauformen, die Anhaften von Rückständen verhindern; ideal zum Versprühen von Klebstoffen oder Beschichtungen.

– Siehe auch:

Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen / Zweistoffdüsen

Bulletin 558

• Hauptmerkmale Selbstreinigende Düsen:

- Modelle 20210 und 20235 sind als Flachstrahl- oder Nadelstrahldüsen lieferbar. Geringer Wartungsaufwand.

- Bei Reduzierung des Arbeitsdrucks gibt der eingebaute Reinigungskolben den Auslassquerschnitt frei, so dass Fasern und andere Feststoffe ausgespült werden können. Besonders geeignet für faserhaltiges Wasser.

– Siehe auch:

Datenblätter 20210, 20210-1, -2, 20235, 20235-1, -2

• Hauptmerkmale Selbstreinigende Düsenrohre:

- Grundausführung ohne Bürsten, Ausführung mit manuell betätigten oder motorgetriebenen Bürsten.

- Bürstenausführungen verringern Gefahr von Düsenverstopfung, weil Schmutzteile gelöst und durch Ablassventil ausgespült werden.

– Siehe auch:

Spraying Info 1.278



PHARMA-INDUSTRIE

Obwohl das Coating von Tabletten, Kapseln und Dragees mittlerweile ein Standardverfahren in der Pharma-Industrie darstellt, ist die Erzeugung einer gleichmäßigen Beschichtung ein immer wiederkehrendes Problem. Die meisten Coatingverfahren verwenden hochviskose Flüssigkeiten, die häufig Probleme mit verstopften Düsen verursachen. Für diese Anwendung hat Spraying Systems spezielle Düsen entwickelt, ebenso wie für die Sprühtrocknung von pharmazeutischen und kosmetischen Pulvern.




KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale MFP SprayDry® Düsen:

- Geringer Wartungs- und Reinigungsaufwand.
- Große Auswahl an Düsentypen und abriebfesten und korrosionsbeständigen Werkstoffen.
- Ideal für den Einsatz in Sprühtrocknern und Trockentürmen.
- Siehe auch:

Katalog 218: Sprühtrocknung 

Bulletin 504 


Bulletin 527 

Datenblätter 39810-1, -2, 24090-1, -2, -3, -4, 24070-1, -2 

• Hauptmerkmale Automatikdüsen 7310-1/4JAU:

- Für genaue, gleichmäßige Beschichtung in Einsatzfällen, in denen hohe Genauigkeit der Spritzverteilung und/oder des Bedeckungsgrades verlangt werden.
- Rändelschraube erlaubt Abschalten der Düse von Hand ohne Beeinträchtigung der Funktion anderer Düsen im System.
- Siehe auch:
Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen / Zweistoffdüsen

• Hauptmerkmale VMAU Düsen mit variabler Luftzerstäubung:

- Große Einsatzvielfalt durch modularen Aufbau.
- Herausragende Gleichförmigkeit des Spritzbildes verringert Overspray.
- Verbesserte Zerstäubung und Produktqualität.
- Energieeinsparung durch einstellbare Fächerluft.
- Reduziert Dichtungsverschleiß, Leckage-, und Verstopfungsgefahr sowie Anbackungen.
- Reduzierung von Wartungsstillständen durch guten Zugang zu den Komponenten.
- Unabhängige Druckregelung von Flüssigkeiten, Zerstäubungsluft und Fächerluft mit Feinabstimmung von Ausbringmenge, Tropfengröße und Spritzbild.
- Siehe auch:
Kapitel F, Luftzerstäubungsdüsen / Zweistoffdüsen
Bulletin 558 

MFP SPRAYDRY SPRÜHTROCKNUNGSDÜSEN



AUTOMATIKDÜSEN 7310-1/4JAU



VMAU ZWEISTOFFDÜSEN MIT VARIABLER LUFTZERSTÄUBUNG



Spraying Systems verfügt über ein breites Produktsortiment an Düsen und Spritzpistolen für die Maschinen- und Anlagenreinigung. Neben Düsen zur effektiven Innen- und Außenreinigung von Prozesskomponenten und Aggregaten haben wir auch Hochleistungs-Spritzpistolen für die Reinigung von Fußböden und Anlagen im Programm. Nachfolgend beispielhafte Produkte - Bitte sprechen Sie uns für weitere Informationen oder andere Produkte an.




KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE


• Hauptmerkmale einstellbare WashJet® Düsen 48099:

- Durch hohe Aufprallkraft gut für die Anlagenreinigung geeignet.
- Verbessert die Reinigungsleistung und reduziert den Wasserverbrauch.
- Geeignet für raue Betriebsbedingungen.
- Durch einfaches Drehen an der Düsenkappe kann der Vollstrahl zu einem schmalen, scharfen Flachstrahl mit einem auf 80° einstellbaren Spritzwinkel umgestellt werden.
- Siehe auch:
Kapitel C, Flachstrahldüsen

• Hauptmerkmale GunJet® Spritzpistolen CU150A:

- Speziell für die Reinigung entwickelt.
- Ergonomische Gestaltung von Bedienhebel und Handgriff ermöglichen ermüdungsarmes Arbeiten.
- Sichere Zuordnung der Spritzleistung durch auswechselbare Pistolenkappen, die mit verschiedenfarbigen Farbbänderolen für unterschiedliche Durchflussmengen gekennzeichnet sind.
- Pistolenkörper lieferbar in Messing oder Aluminium.
- Gummierte Oberfläche von Pistolengehäuse und Griff (wahlweise in Weiß oder Schwarz) schützt gegen Beschädigung und Temperaturen bis 93°C.
- Siehe auch:
Kapitel H, Spritzpistolen
Datenblätter 45384, CU150, CU150A 

• Hauptmerkmale GunJet Spritzpistolen 30L-22425:

- Äußerst robuste Hochleistungs-Spritzpistole mit stabilem Nylongriff und Schutzbügel.
- Leicht und bequem zu handhaben. Eine spezielle Abzugssperre blockiert Abzugshebel in der „Aus-Position“, um unbeabsichtigtes Betätigen zu verhindern.
- Leichtgängiger Abzugshebel ermöglicht exaktes Dosieren.
- Rohrverlängerungen in unterschiedlichen Abmessungen.
- Nachtropffreie Abschaltung am Ventilsitz direkt hinter dem Düsenmundstück mit einer durch die Verlängerung geführten Ventilmadel.
- Siehe auch:
Kapitel H, Spritzpistolen
Datenblatt 30L-22425 

EINSTELLBARE WASHJET DÜSEN MODELL 48099



GUNJET SPRITZPISTOLEN, MODELL CU150A



GUNJET SPRITZPISTOLEN MODELL 30L-22425




UMWELTSCHUTZ

Spraying Systems bietet schlüsselfertige Lösungen für Anwendungen im Umweltschutz wie Verdampfungskühlung, NOx-Reduktion, Gaskonditionierung, Entstickung, Partikelabscheidung, Dunstabscheidung und Gewässerschutz. Neben unseren häufig eingesetzten WhirlJet® und FullJet® Düsen haben wir noch ein umfangreiches Angebot an weiteren Produkten. Bitte sprechen Sie uns für nähere Informationen zu den nachfolgenden Düsen, sonstigen Produkten oder unseren Dienstleistungen an.




KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Düsen zur Schaumniederschlagung Typ 22561:

- Speziell für den Einsatz in Belüftungstanks in Kläranlagen entwickelt.
- Erzeugt bei niedrigem Druck einen Flachstrahl.
- Bei Verstopfung genügt ein Anheben des Gegengewichtes zum Freispülen der Düse.
- Aus widerstandsfähiger Bronze mit Neopren-Deflektor. Anschlussart: 1/4" NPT oder BSPT.
- Siehe auch:
Bulletin 567 

• Hauptmerkmale MFP FullJet Düsen:

- Patentierte Bauform gewährleistet die größten freien Querschnitte aller vergleichbaren Düsen.
- Geringe Verstopfungsgefahr für den zuverlässigen Betrieb mit verschmutzten Sprühmedien und Kreislaufwasser. Gleichmäßige Sprühverteilung.
- Siehe auch:
Kapitel B, Vollkegeldüsen
Bulletin 615 

• Hauptmerkmale WhirlJet Düsen:

- Lieferbar aus nitridgebundenem oder reaktionsgebundenem Siliziumcarbid.
- Bei Nass-Rauchgasentschwefelungsanlagen sind Spezialwerkstoffe aus nitridgebundenem (SIC) oder reaktionsgebundenem Siliziumcarbid (SISIC) unbedingt erforderlich. Mit diesen Keramikwerkstoffen ist höchste Beständigkeit gegen Abrasion und Korrosion bei Einsatz von Kalkmilchsuspension gewährleistet.
- Große Durchflussmengen, Langlebigkeit und hervorragende Spritzleistungen.
- Siehe auch:
Kapitel D, Hohlkegeldüsen

DÜSEN ZUR SCHAUMNIEDERSCHLAGUNG MODELL 22561



MFP FULLJET DÜSEN



WHIRLJET DÜSEN



Wir bieten ein umfassendes Programm an Düsen und Systemkomponenten für die Eisen- und NE-Metallindustrie für Anwendungen wie z.B. Stranggusskühlung, Entzunderung, Reinigung, Walzen- und Oberflächenbehandlung, Beschichtung, Gasreinigung, Gaskonditionierung und Gaswäsche sowie Abstreifen und Trocknen. Dank unserer langjährigen Erfahrung und unseres umfassenden Know-hows können wir die optimalen Düsen für Ihre Anlage bestimmen. Nutzen Sie die Erfahrung unserer Experten für eine Beratung vor Ort und fordern Sie unsere ausführlichen Themenkataloge an.



CASTERJET® DÜSEN



DESCALEJET® DÜSEN



ENTZUNDERUNGSDÜSEN MIT SCHWALBENSCHWANZFIXIERUNG



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale CasterJet Düsen:

- Richtungsweisender Fortschritt für die Sekundärkühlung beim Strangguss.
- Patentierte Bauart zum Erzeugen eines homogenen Wasser-/Luft-Gemisches führt zu hervorragenden Kühlergebnissen an der Stahloberfläche mit einem um 25% reduzierten Luftverbrauch gegenüber herkömmlichen Bauarten.
- Siehe auch:

Katalog 226: Düsen zur Stranggusskühlung

Katalog 44M: Düsen für die Stahlindustrie

• Hauptmerkmale DescaleJet Düsen:

- Verschiedene Modelle zum Entzundern von warmgewalztem Stahl.
- HiScaleJet: 30% höhere Strahlkraft, turbulenzarm, stufenfreie Wasserführung, geringer Energie- und Wasserverbrauch und hohe Lebensdauer.
- Mini HiScaleJet und Compact DescaleJet: hohe Entzunderungskraft, geringer Wasserverbrauch, optimale Strahlführung, kleiner Außendurchmesser.
- Strahlstabilisator gewährleistet gleichförmig hohe Strahlkraft/Aufprallkraft durch verdichteten Sprühstrahl.
- Düsenkörper und Mundstückhalter aus rostfreiem Stahl schützen vor Beschädigung durch Rückstrahlwasser und Zunderpartikel.
- Siehe auch:

Katalog 219: Düsen zur Entzunderung

Katalog 44M: Düsen für die Stahlindustrie

• Hauptmerkmale DescaleJet Düsen:

- Ideal für Anwendungen mit höchster Aufprallkraft bei minimaler Durchflussmenge.
- Hohe Standzeiten durch Düsenansätze aus Hartmetall (TC).
- Kompakte, einteilige Ausführung mit 1/4" NPT Innengewinde.
- Siehe auch:

Katalog 219: Düsen zur Entzunderung

Datenblätter 50000, 50000-1

• Hauptmerkmale Düsen mit Schwalbenschwanzfixierung D24851, FSUH-S:

- Verbesserte Sprüngenauigkeit durch präzise und reproduzierbare Ausrichtung des Spritzstrahls.
- Sichere Fixierung und eindeutige Positionierung des Mundstücks unter 15° zur Rohrachse durch Schwalbenschwanz.
- Überwurfmutter hält Düsenmundstück in Position.
- Lieferbar in den Werkstoffen Hartmetall, gehärtetem Edelstahl, rostfreiem Stahl oder Messing.
- Siehe auch:

Katalog 219: Düsen zur Entzunderung

Katalog 44M: Düsen für die Stahlindustrie

Datenblätter 49805, 50870, 18897-1, -2



HHCC FULLJET® DÜSEN



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale HHCC FullJet:

- Ideal zur Knüppelkühlung.
- Erzeugt gleichmäßiges Spritzbild im Kegel-Querschnitt.
- Patentierte Bauweise gewährleistet stabile Spritzbedeckung über den gesamten Druckbereich von 1,5 bis 7 bar.
- Hilft bei kontrollierter Strangkühlung, einem kritischen Faktor bei der Maximierung der Produktivität in Hochgeschwindigkeits-Stranggussanlagen.
- Siehe auch:

Katalog 44M: Düsen für die Stahlindustrie

Datenblätter 45075, 45075-1

• Hauptmerkmale Selbstreinigende Spritzbalken:

- Kundenspezifische Bauweise.
- Verbessert die Produktqualität, reduziert den Wasserverbrauch, verhindert Düsenverstopfung und minimiert Produktionsausfallzeiten für die Düsenwartung.
- Typische Anwendungen: Kühlung vor der Haspelanlage zur Vermeidung von Rissbildung und Verlängerung der Walzenstandzeiten, Reinigung von Bandstahl vor der Galvanisierung, Walzenkühlung in Walzwerken und Hochtemperatur-/Hochdruck-Spülvorgänge bei der Blechverzinkung.
- Eingebaute rotierende Bürsten entfernen Verschmutzungen aus der Düse bei laufendem Betrieb.
- Während eines Umlaufs reinigen die Bürsten sowohl die Rohrwandung als auch die Düsenaustrittsöffnungen.
- Innerhalb von Sekunden sind Schmutz und Ablagerungen beseitigt und werden durch das Ablassventil ausgespült. Damit ist die volle Leistung der Anlage wiederhergestellt, ohne die zu besprühende Fläche zu verunreinigen.

• Hauptmerkmale XT VeeJet Düsen (49784):

- Flachstrahlspritzbild mit 30% Strahldicke.
- Erhöhte Kühlwirkung durch verbesserten Oberflächenkontakt.
- Anordnung für größere Überlappung der Spritzstrahlen durch kompakte Düsenbauweise möglich.
- Maximale Wärmeabführung, erhöhte Produktionsleistung und höhere Stahlqualität.
- Siehe auch:

Datenblatt 49784

Bulletin 532

SELBSTREINIGENDE SPRITZBALKEN





XT VEEJET® DÜSEN



In unserem sehr umfangreichen Programm an Standarddüsen und Sprühsystemen findet sich in der Regel das passende Produkt. Selbstverständlich entwickeln und fertigen wir auch Lösungen für individuelle Anwendungsfälle oder Spezialanforderungen.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Anwendungsspezifische Düsen, Zubehörteile, Spritzbalken, Düsenrohre, Düsenlanzen usw.
- Alle Komponenten des Sprühsystems aus einer Hand bedeutet für den Kunden Zeitersparnis, Vermeidung von Problemen und Koordination zwischen verschiedenen Anbietern sowie zuverlässige Sprühleistungen.
- Wir bieten umfassende Konstruktions-, Planungs-, Fertigungs- und Prüfleistungen an.
- Sorgfältige Projektabwicklung und detaillierte Dokumentation.
- Große Auswahl an Werkstoffen: Messing, Aluminium, Gusseisen, verschiedene Arten von rostfreiem Stahl und Kunststoffen sowie Sonderwerkstoffe wie INCONEL® und HASTELLOY®. Spezielle Beschichtungen auf Anfrage.
- Unsere Produkte erfüllen die Anforderungen allgemein anerkannter Fertigungs- und Prüfnormen wie ASME®, ANSI® und ASTM®.
- Zertifizierung nach ISO 9001:2000 und ISO 14001.
- Für Anlagenbauer können Produkte in von Ihnen entworfenen Verpackungen mit Bedien- und Wartungsanleitungen für Ihre Anlage und gesonderten Teilenummern und/oder gesonderter Kennzeichnung ausgeliefert werden.
- Siehe auch:
 - Bulletin 576 
 - Bulletin 163 
 - www.spray.de



ZUBEHÖR

INHALTSVERZEICHNIS

QuickJet® und UniJet® Düsen- Baukastensysteme/Komponenten

QuickJet Baukastensysteme	L2	UniJet Düsenfilter	L9	Manometer	L27
UniJet Baukastensysteme	L2	UniJet Filter, Ventile und Strömungsstabilisatoren.	L10	Vibrationsdämpfer	L28
Standard QuickJet Düsenkörper.	L3	UniJet Adapter	L11	Druckluftfilter	L29
ProMax® QuickJet Düsenkörper.	L3	Quick UniJet Adapter und Kappen.	L12	Leitungsfilter für Flüssigkeiten, Nieder- bis Mitteldruck.	L30
QuickJet Kugelgelenkkörper	L3	Split-Eyelet Montageschellen	L14	Rohrleitungsfilter in T-Bauform, Hochdruck.	L32
QuickJet Split-Eyelet Montageschellen	L3	Kugeldrehgelenke	L16	Selbstreinigende Filter	L33
Kynar® QuickJet Düsenkörper	L3	Rückschlagventile	L18	Drehgelenke, Tankmischdüsen und Filtereinheiten.	L34
QuickJet und ProMax Blindstopfen	L3	Absperr- und Kugelventile	L19	Schläuche und Montageplatten	L35
UniJet Adapter für QuickJet Systeme	L3	Schaltventile	L20		
Standard UniJet Düsenkörper.	L6	Drosselventile- und Druckminderer, Druckregelventile.	L21		
UniJet Split-Eyelet Montageschellen.	L6	Magnetventile.	L23		
UniJet Düsenkörper mit Absperrventil	L6	Luftdruckregler	L25		
UniJet Düsenkörper mit Schaltventil	L6	Flüssigkeitsdruckregler.	L26		
UniJet Düsenkörper mit Kugelventil.	L6				
UniJet Düsenkörper mit Membran- Rückschlagventil.	L7				
Quick UniJet Düseneinheiten	L8				



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Die wirtschaftlichen QuickJet und UniJet Düsen-Baukastensysteme ermöglichen eine erhebliche Zeitersparnis beim Reinigen oder Auswechseln von verstopften oder verschlissenen Düsenmundstücken.
- **Hauptmerkmale QuickJet Düsen-Baukastensysteme:**
 - Reduzierung von Wartungszeiten und –kosten durch einfache und schnelle Montage und Demontage von Düsenmundstücken.
 - Hohe Vielseitigkeit durch eine große Auswahl an Düsenkörper und Düsengrößen, Werkstoffen, Spritzcharakteristiken, Spritzwinkeln und Zubehör.
 - Leicht handhabbare Düsenmundstücke und integrierte Dichtungen verhindern Montagefehler.
 - QuickJet Düsenmundstücke finden Sie in Kapitel B 'Vollkegeldüsen', in Kapitel C 'Flachstrahldüsen' und in Kapitel D 'Hohlkegeldüsen'.

- **Hauptmerkmale UniJet Düsen-Baukastensysteme:**
 - Schnelle und einfache Montage und Demontage des Düsenmundstücks.
 - Kosteneinsparung, da nicht die gesamte Düseneinheit, sondern nur das Mundstück ausgetauscht werden muss.
 - UniJet Düsenmundstücke finden Sie in Kapitel B 'Vollkegeldüsen', in Kapitel C 'Flachstrahldüsen', in Kapitel D 'Hohlkegeldüsen' und in Kapitel E 'Feinzerstäubungsdüsen'.

QuickJet



Düsenkörper (IG)



Düsenkörper (AG)



Düsenmundstück mit Dichtung

UniJet



Düsenkörper (IG)



Düsenkörper (AG)



Düsenmundstück



Überwurfmutter

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale QuickJet Standard-Düsenkörper:

- QuickJet Düsenkörper – wahlweise mit Innen- oder Außengewinde – sind für die meisten Düsenrohre anschlussfertig.
- QuickJet Düsenmundstücke sind für Flachstrahl-, Hohlkegel- und Vollkegel-Spritzcharakteristiken in einem großen Leistungsbereich erhältlich.
- Die präzisionsgefertigten Düsenmundstücke gewährleisten konstante Volumenströme und Spritzcharakteristiken.
- Die integrierte Dichtung (wahlweise aus Viton® oder Buna-N) gewährleistet einen leckagefreien Sitz des Düsenmundstücks.

• Hauptmerkmale ProMax® QuickJet Düsenkörper:

- Aus glasfaserverstärktem Polypropylen.
- Langlebig sowie hohe chemische Beständigkeit.
- Das Düsenmundstück ist von Hand montierbar und wird automatisch korrekt positioniert.
- Düsenmundstücke haben eine integrierte O-Ring-Dichtung aus Viton.
- Ein zweiter, zusätzlicher O-Ring verhindert Eindringen von Schmutzpartikeln in schwierigen Umgebungsbedingungen.
- Düsenmundstücke sind in Flachstrahl- oder Vollkegel-Spritzcharakteristiken erhältlich. Sie sind farblich codiert zur leichten Erkennung des Volumenstroms.

• Hauptmerkmale QuickJet Kugelgelenkkörper:

- Leichte Positionierung der QuickJet Düsenmundstücke innerhalb eines Einstellwinkels von 50°.
- Feststellschrauben sichern die eingestellte Position auch bei Vibrationen oder Erschütterungen der Anlage.

• Hauptmerkmale QuickJet Split-Eyelet Montageschelle:

- Einfache und schnelle Montage an Düsenrohren.
- Leckagefreie Verbindung durch Rohrdichtung aus Buna-N.
- Lieferbar aus Messing oder Edelstahl für Rohrgrößen von 3/4" bis 2".
- QuickJet Düsenkörper, Schellen, Schrauben und Dichtung im Lieferumfang enthalten.

• Hauptmerkmale Kynar® QuickJet Düsenkörper:

- Düsen aus Kynar (PVDF) entsprechen den FDA-Vorschriften.
- Für gängige Düsenrohre geeignet.
- In Flachstrahl- oder Vollkegel-Spritzcharakteristik erhältlich.
- Leckagefreier Sitz des Düsenmundstücks durch Dichtung aus EPDM oder wahlweise aus Viton.
- Kynar Düsenmundstücke sind speziell auf die Düsenkörper abgestimmt und gewährleisten so eine schnelle Montage und genaue Positionierung.

• Hauptmerkmale QuickJet und ProMax Blindstopfen:

- Mit dem QuickJet Blindstopfen können einzelne Düsenanschlüsse leicht abgesperrt werden

• Hauptmerkmale Adapter für UniJet® Düsensysteme für QuickJet Systeme:

- Mit dem UniJet Adapter können UniJet Düsenmundstücke an das QuickJet Schnellwechselsystem angepasst werden.
- Der Adapter ist sowohl für die Gewindekappe, in der das UniJet Düsenmundstück sitzt, als auch für Filter, Rückschlagventile, Anschlussstücke und anderes UniJet Zubehör geeignet.

STANDARD QUICKJET DÜSENKÖRPER



Düsenkörper QJJS, QJJA und QJJLA (AG)
Düsenkörper QJA, QJLA (IG)
1/8" bis 1/2" NPT oder BSPT

PROMAX QUICKJET DÜSENKÖRPER



Düsenkörper QPPA (AG)
1/4" bis 3/8" NPT oder BSPT

QUICKJET KUGELGELENKKÖRPER



Düsenkörper QJxA (AG)
1/4" bis 1/2" NPT oder BSPT

QUICKJET SPLIT-EYELET MONTAGESCHELLEN



Düsenkörper QJASE
Für Rohrgröße 3/4" bis 2"

KYNAR QUICKJET DÜSENKÖRPER



Düsenkörper QQ (AG)
1/8" bis 3/8" NPT oder BSPT



QUICKJET® UND *Unijet*® DÜSEN-BAUKASTENSYSTEME/ KOMponenten

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenkörper							
		QJA	QJLA	QJJS	QJJA	QJJLA	QPPA	QJASE	QQ
Messing	(keine Bezeichnung)	•	•	•	•	•		•	
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•	•	•	•		•	
Rostfreier Stahl 316	316SS	•	•	•	•	•			
ProMax®	(keine Bezeichnung)						•		
Kynar®	KY								•

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

BESTELLHINWEIS QJASE

Düsenkörper	Für Rohr	
	Rohr A.D. (mm)	Rohr I.D. (Zoll)
3/4 QJASE	25 – 27*	3/4*
3/4 QJASE-SS		
1 QJASE	32 – 35*	1*
1 QJASE-SS		
1-1/4 QJASE	39 – 43*	1-1/4**
1-1/4 QJASE-SS		
1-1/2 QJASE	44 – 51**	1-1/2**
1-1/2 QJASE-SS		
2 QJASE	54 – 60**	2**
2 QJASE-SS		

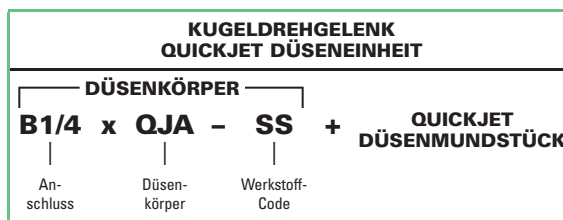
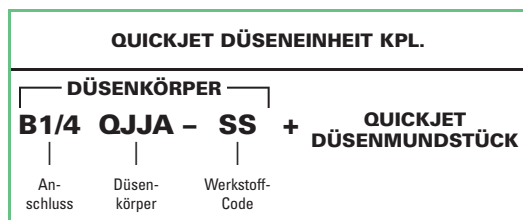
*12,7 mm Bohrung.

**17,5 mm Bohrung.

DÜSENKÖRPER

Einlass (Zoll)	Standardkörper							
	Anschluss IG		Anschluss AG					
	QJA	QJLA	QJJS	QJJA	QJJLA	QPPA	QJA	QQ
1/8	•		•	•				•
1/4	•		•	•		•	•	•
3/8	•	•		•	•	•	•	•
1/2	•	•		•	•		•	

BESTELLHINWEIS



Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anslusstyp ein "B" hinzuzufügen.

QUICKJET® UND *Unijet*® DÜSEN-BAUKASTENSYSTEME/ KOMponenten



QUICKJET UND PROMAX® BLINDSTOPFEN



Für Standard-
Düsenkörper

Für ProMax-
Düsenkörper

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	QuickJet Blindstopfen-Typ		ProMax QuickJet Blindstopfen-Typ
		QJA	QJLA	QPA
Messing	(keine Bezeichnung)	•	•	
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•	
ProMax	(keine Bezeichnung)			•

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

QUICKJET BLINDSTOPFEN		
QJAPLUG - SS		QPAPLUG
QuickJet Blindstopfen Typ	Werkstoff-Code	ProMax Blindstopfen Typ

ADAPTER FÜR UNIJET® DÜSENSYSTEME FÜR QUICKJET SYSTEME



Für Standard-Düsenkörper

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Düsenkörper
		QJA
Messing	(keine Bezeichnung)	•
Rostfreier Stahl 303	SS	•

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

UNIJET ADAPTER		
QJA x 11/16-16 - SS		
Adapter Typ	Auslass	Werkstoff-Code

TECHNISCHE DATEN

Auslassgewinde	Düsenkörper
	QJA
11/16-16	•



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale UniJet Standard-Düsenkörper:

- UniJet Düsenkörper – wahlweise mit Innen- oder Außengewinde – sind für die meisten Düsenrohre anschlussfertig.
- UniJet Düsenmundstücke sind für Flachstrahl-, Hohlkegel- und Vollkegel-Spritzcharakteristiken in einem großen Leistungsbereich erhältlich.
- Die präzisionsgefertigten Düsenmundstücke gewährleisten konstante Volumenströme und Spritzcharakteristiken.

• Hauptmerkmale UniJet Split-Eyelet Montageschelle:

- Schnelle und wirtschaftliche Montage von UniJet Düsenmundstücken an Rohre.
- Lecksichere Verbindung durch Einsetzen der Montageschelle in die Bohrung.
- Kostenersparnis, da Ablängen, Gewindeschneiden oder Einlöten entfallen.
- Die Präzisionsanschlusskörper werden aus Messing oder Edelstahl für Rohrgrößen von 1/2" bis 1" gefertigt.
- Die Konstruktion des Verbindungsstutzens verhindert weitgehend das Eindringen von Schmutz und gewährleistet so niedrige Wartungskosten.
- Ausgelegt für Betriebsdrücke bis 17 bar bei Durchflussmengen von 11,4 l/min.
- Düsenkörper, Schellen, Schrauben und Dichtung im Lieferumfang enthalten.

• Hauptmerkmale UniJet Düsenkörper mit Absperrventil:

- Vielseitiges Absperrventil mit stabilem Messingkörper und Ventilkörper-Schalthebel-Einheit aus Celcon®.
- Schnelles und einfaches Abschalten.
- Max. Betriebsdruck: 28 bar.

• Hauptmerkmale UniJet Düsenkörper mit Schaltventil:

- Ideal für Systeme, bei denen häufiger eine Reinigung durchgeführt wird oder bei denen zwei unterschiedliche Spritzcharakteristiken erforderlich sind.
- Ermöglicht eine schnelle Umschaltung zwischen zwei Düsen.

• Hauptmerkmale UniJet Düsenkörper mit Kugelventil:

- Leichte Zu- und Abschaltung für einzelne Düsen.
- Stabiler Ventilkörper aus Messing mit Ventilkugel aus rostfreiem Stahl. Max. Betriebsdruck 28 bar.

STANDARD UNIJET DÜSENKÖRPER



Einlass: 1/8" bis 1/2" NPT
oder BSPT (AG oder IG)
Auslass: 11/16"-16 (AG)

UNIJET SPLIT-EYELET MONTAGESCHELLEN



7421
Für Rohrgröße 1/2" bis 1"

UNIJET DÜSENKÖRPER MIT ABSPERRVENTIL



23220
1/4" NPT oder BSPT (AG oder IG)

UNIJET DÜSENKÖRPER MIT SCHALTVENTIL



23830
Einlass: 1/4" NPT oder BSPT (AG oder IG)
oder 11/16"-16 (IG) für UniJet
Auslass: 11/16"-16 (AG)

UNIJET DÜSENKÖRPER MIT KUGELVENTIL



20900
Einlass: 1/4" NPT
oder BSPT (AG oder IG)
Auslass: 11/16"-16 (AG)



DÜSENKÖRPER

Einlass (Zoll)	Standard-Düsenkörper mit Überwurfmutter		Nur Standard- Düsenkörper	
	Anschluss IG	Anschluss AG	Anschluss IG	Anschluss AG
1/8	B1/8T	B1/8TT	CPB1335	CPB1336
	B1/8T-SS	B1/8TT-SS	CPB1335-SS	CPB1336-SS
1/4	B1/4T	B1/4TT	CPB1321	CPB1322
	B1/4T-NYB	B1/4TT-NYB	CPB2094-NYB	CPB8028-NYB
	B1/4T-I	B1/4TT-I	CPB1321-I	CPB1322-I
	B1/4T-SS	B1/4TT-SS	CPB1321-SS	CPB1322-SS
3/8	B3/8T	B3/8TT	CPB1323	CPB1324
	B3/8T-SS	B3/8TT-SS	CPB1323-SS	CPB1324-SS
1/2	B1/2T	B1/2TT	CPB1339	CPB1340
	B1/2T-SS	B1/2TT-SS	CPB1339-SS	CPB1340-SS

TECHNISCHE DATEN

Düsenkörper*	Für Rohr	
	Rohr A.D. (mm)	Rohr I.D. (Zoll)
7421-1/2T	20 bis 22	1/2
7421-1/2T-SS		
7421-3/4T	25 bis 27	3/4
7421-3/4T-SS		
7421-1T	32 bis 35	1
7421-1T-SS		

*Auch aus rostfreiem Stahl lieferbar.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)			
DÜSENKÖRPER			
B1/4	TT	- SS	+ UNIJET DÜSEN-MUNDSTÜCK
Anschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code	

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)			
DÜSENKÖRPER			
7421	- 1/4	T	- SS + UNIJET DÜSEN-MUNDSTÜCK
Modell Nr.	Rohranschluss	Düsenkörper	Werkstoff-Code

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)			
DÜSENKÖRPER			
23220	- 1/4F x	T	+ UNIJET DÜSEN-MUNDSTÜCK
Modell Nr.	Anschluss	UniJet Gewinde	

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)			
DÜSENKÖRPER			
20900	- 1/4M x	T	+ UNIJET DÜSEN-MUNDSTÜCK
Modell Nr.	Anschluss	UniJet Gewinde	

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.

UNIJET DÜSENKÖRPER MIT MEMBRAN-RÜCKSCHLAGVENTIL

Düsenkörper	Modell	Werkstoff	Ventilsitz	Einlassgewinde	Max. Durchfluss (l/min)
	8360	Nylon	SS	1/4" NPT oder BSPT (AG)	7,6
	4664B	Messing oder Aluminium	SS	1/8" NPT oder BSPT (IG)	5,7

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	T	TT	7421	23220	23830	20900
Messing	(keine Bezeichnung)	•	•	•	•	•	•
Rostfreier Stahl 303	SS	•	•	•			
Stahl	I	•	•				
Nylon	NYB	•	•				

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Düsen Einheit Baureihe QJ17560-NYB:

- Beim ChemSaver® Modell ist zur nachtropffreien Abschaltung ein Öffnungsdruck von 0,7 bar für das Rückschlagventil erforderlich.
- Langlebige Membrane standardmäßig aus EPDM, Viton® auf Wunsch lieferbar.
- Zur Montage an Rohren von 1/2", 3/4" und 1".
- Max. Betriebsdruck: 20 bar.

• Hauptmerkmale Düsen Einheit Baureihe QJ7421:

- Zur Montage an Rohren von 1/2", 3/4" und 1".
- Max. Betriebsdruck: 20 bar.

• Hauptmerkmale Düsen Einheit Baureihe QJ1/4TT-NYB und QJ1/4T-NYB:

- Lieferbar mit Anschlüssen für NPT und BSPT.
- Max. Betriebsdruck: 20 bar.

QJ17560-NYB



Rohr 1/2", 3/4" oder 1"

QJ7421-NYB



Rohr 1/2", 3/4" oder 1"

QJ1/4TT-NYB



1/4" NPT oder BSPT (AG)

QJ1/4T-NYB



1/4" NPT oder BSPT (IG)

TECHNISCHE DATEN

Düsen-einheit	Für Rohrdurchmesser (Zoll)
QJ17560-1/2-NYB	1/2 Rohr
QJ17560-3/4-NYB	3/4 Rohr
QJ17560-1-NYB	1 Rohr
QJ7421-1/2-NYB	1/2 Rohr
QJ7421-3/4-NYB	3/4 Rohr
QJ7421-1-NYB	1 Rohr

TECHNISCHE DATEN

Düsen-einheit	Anschluss (Zoll)
QJ1/4TT-NYB	1/4
QJ1/4T-NYB	1/4

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)				
QJ17560	-	1/4	-	NYB +
Modell Nr.		Anschluss		Werkstoff-Code
				UNIJET DÜSEN-MUNDSTÜCK

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzufügen.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENEINHEIT (KPL.)				
QJ	1/4	TT	-	NYB +
Modell-typ	Anschluss	Düsen-körper		Werkstoff-Code
				UNIJET DÜSEN-MUNDSTÜCK
				(zusätzliche Kappe erforderlich)*

*Andere Düsenkappen auf Anfrage.

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzufügen.



TECHNISCHE DATEN

Düsenfilter	Modell	Werkstoff Düsenfilter	Sieb
	5053	Messing	Rostfreier Stahl mit Maschenzahl 24, 50, 100, 200
	8079	Polypropylen	Rostfreier Stahl mit Maschenzahl 24, 50, 100, 200
	6051	Edelstahl	Rostfreier Stahl mit Maschenzahl 24, 50, 100, 200
	Schlitzfilter 4514	Messing	Schlitzabmessungen entsprechen 16, 25 oder 50 Maschen
		Aluminium	Schlitzabmessungen entsprechen 16 oder 25 Maschen
		Nylon	Schlitzabmessungen entsprechen 16, 25 oder 50 Maschen
	Hutfilter 4067	Edelstahl	Rostfreier Stahl mit Maschenzahl 50, 100, 200
	Scheibenfilter 7630	Edelstahl	Rostfreier Stahl mit Maschenzahl 50, 100, 200
	4193A mit Rückschlagventil*	Aluminium Messing Rostfr. Stahl Polypropylen	Rostfreier Stahl mit Maschenzahl 24, 50, 100, 200

*Mit integriertem Rückschlagventil und Federn aus rostfreiem Stahl.
Öffnungsdruck: 0,35 / 0,7 / 1,4 / 2,8 bar.

BESTELLHINWEIS

UNIJET DÜSENFILTER		
6051	-	SS - 50
 Düsenfilter- typ		 Werkstoff- Code Maschen- weite

UNIJET DÜSENFILTER	
4067	- 200
 Düsenfilter-Typ	 Maschenzahl

UNIJET DÜSENFILTER						
4193A	-	SS	-	5	-	50SS
 Düsenfilter- typ		 Werkstoff- Code		 Feder- öffnungs- druck (psi)		 Maschen- weite

UNIJET DÜSENFILTER		
4514	-	NY - 10
 Düsenfilter- typ		 Werkstoff- Code Schlitz- größe

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Düsenfiltertyp						
		5053	8079	6051	4514-10 (Maschenzahl 50)	4514-20 (Maschenzahl 25)	4514-32 (Maschenzahl 16)	4193A
Messing	(keine Bezeichnung)	●			●	●	●	●
Aluminium	AL					●	●	●
Nylon	NY				●	●	●	
Edelstahl	SS			●				●
Polypropylen	PP		●					●

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Strömungsstabilisatoren 11370 und 11950:

- Vergrößern die wirksame Länge und Intensität des Spritzstrahles von Flachstrahl-Düsenmundstücken, die unter einem Winkel von 90° zur Flüssigkeitsleitung montiert sind.
- Reduzieren Turbulenzen, die entstehen, wenn die Flüssigkeit aus einem Düsenrohr, T-Stück oder Krümmer in die Düse eintritt, sowie die dadurch verursachten Ungleichmäßigkeiten im Spritzbild.

• Hauptmerkmale Überwurfmutter 1325:

- Zur Montage des Düsenmundstücks am Düsenkörper.
- Gewinde: 11/16"-16 UNF oder G3/8".

• Hauptmerkmale Hochleistungs-Rückschlagventil 11750:

- Für Düsenmundstücke mit größerer Durchflussleistung, für die keine Düsenfilter benötigt werden.
- Öffnungsdruck alternativ 5 psi (=0,35 bar) oder 10 psi (=0,7 bar).
- Volumenstrom bis 5,7 l/min.

• Hauptmerkmale Dosierscheibe 4916:

- Erhältlich mit 82 verschiedenen Bohrungsdurchmessern von 0,2 bis 6,35 mm
- Äußerst präzise Düsenbohrung.
- Durchflussleistung von 0,03 bis 26 l/min bei 2 bar.
- Siehe Datenblätter 11739, 12417 und 23471-2.

• Hauptmerkmale Blindplättchen 3942:

- Zum Absperrn einzelner Düsenanschlüsse anstelle eines Düsenmundstücks einsetzbar.

• Hauptmerkmale Düsenfilter 9106:

- Wirkungsvolle Filtrierung der Flüssigkeit.
- Langlebig durch Werkstoff Sinterbronze.
- Entspricht einem Filtergewebe mit 300 Maschen.

STRÖMUNGSSTABILISATOREN



11370

11950

BESTELLMERKMALE

STRÖMUNGSSTABILISATOR		
11370 - SS - 1/8x1/8		
Stabilisator-typ	Werkstoff-Code	Anschluss

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.

ÜBERWURFMUTTER 1325



BESTELLMERKMALE

UNIJET ÜBERWURFMUTTER	
CP1325 - SS	
Modell-Nr.	Werkstoff-Code

11750 HOCHLEISTUNGS-RÜCKSCHLAGVENTIL



BESTELLMERKMALE

UNIJET RÜCKSCHLAGVENTIL		
11750 - AL - 5		
Ventil-typ	Werkstoff-Code	Federöffnungsdruck (psi)

FILTER 9106



WERKSTOFFE

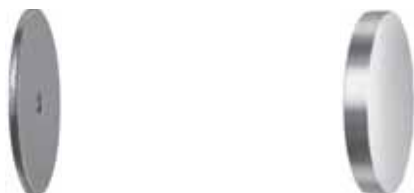
Werkstoff	Rückschlagventil	Check Valve	Strömungsstabilisator		Überwurfmutter	
		11750*	11950**	11370	CP1325	CP8027
Messing	(keine Bezeichnung)	•	•	•	•	
Edelstahl	SS	•	•	•	•	
Rostfreier Stahl 303	SS			•		
Aluminium	AL	•	•			
Polypropylen	PP	•				
Stahl	I				•	
Nylon	NYB					•

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

*Kugel und Feder aus rostfreiem Stahl.





**Strömungseinsatz aus rostfreiem Stahl.

DOSIERPLÄTTCHEN 4916



VERSCHLUSSPLÄTTCHEN 3942

TECHNISCHE DATEN

Adapter	Modell	Einlass- gewinde	Auslass- gewinde	Länge (cm)
	4676	11/16"-16 (IG)	1/8" 1/4" 3/8" 1/2" 3/4" NPT oder BSPT (AG)	Unterschiedlich je nach Ausführung
	6406	–	1/8" NPT oder BSPT (AG)	2,4
	CP6250	–	1/8" NPT oder BSPT (IG)	1,4
	CP4928	–	1/8" NPT oder BSPT (IG)	2,5

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Adaptertyp			
		4676	6406	CP6250	CP4928
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	●
Edelstahl	SS	●		●	●
Aluminium	AL		●		●
Stahl	I		●	●	

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

UNIJET ADAPTER	
4676	SS
Modell Nr.	Werkstoff- Code

UNIJET ADAPTER	
CP6250	SS
Modell Nr.	Werkstoff- Code

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlusstyp ein "B" hinzuzufügen.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Adapter QJT-NYB:

- Ermöglicht schnellen Umbau auf das Quick UniJet Düsen-Baukasten-System.
- Passend für Gewinde 11/16"-16.
- Max. Betriebsdruck: 20 bar.

• Hauptmerkmale farbcodierte Kappen:

- In 8 verschiedenen Farben lieferbar. Erhöhte Sicherheit durch leichte Identifizierung des Volumenstroms, wenn unterschiedliche Farben jeweils einer bestimmten Düsengröße zugeordnet werden.
- Eine Dichtung (standardmäßig EPDM, Viton® auf Wunsch) gewährleistet eine leckagefreie Abdichtung zwischen Düsenmundstück und Kappe.
- Langlebige Nylonkappen passend für alle austauschbaren UniJet Düsenmundstücke bei Betriebsdrücken bis max. 20 bar.

ADAPTER QJT-NYB



TECHNISCHE DATEN

Adapter	Rohranschluss
QJT-NYB	11/16"-16 UniJet Gewinde

FARBKODIERTE KAPPEN



BESTELLMHINWEIS

QUICK UNIJET SATZ: KAPPE UND DICHTUNG		
25612	- 3 -	NYR
UniJet Satz: Kappe und Dichtung	Farb- code	Werkstoff- Code

NUR QUICK UNIJET KAPPE		
CP25611	- 3 -	NY
UniJet Kappe	Farb- code	Werkstoff- Code

NUR DICHTUNG	
CP19438	- EPR
Sitz- dichtung	Werkstoff- Code

TECHNISCHE DATEN

Artikelnummer	Artikelnummer		Für Düsen- mundstücke	Farbcode
Nur Kappe	Satz: Kappe und Dichtung			
CP25611-*-NY	25612-*-NYR		UniJet Flachstrahl-Düsenmundstücke (kleinere Leistung) Standardgrößen bis -08	Schwarz = 1
CP25609-*-NY	25610-*-NYR		UniJet Flachstrahl-Düsenmundstücke (größere Leistung) Standardgrößen -10 bis -20	
CP25595-*-NY	25596-*-NYR		UniJet Flachstrahl-Düsenmundstücke Größen bis -08 sind wahlweise in zwei Spritzebenen montierbar: parallel oder senkrecht zu den Flügeln der Quick UniJet Kappe	Rot = 3
CP25607-*-NY	25608-*-NYR		Für UniJet Düsenmundstücktypen: TC, TG, TG-W, TK, TN, TN-SSTC, TPU, T-W, TX	Blau = 4
CP25607-*-NY	-	<p>Wirbelkörper D-Düsenplättchen Wirbelkörper Dichtung</p>	18999-EPR** (standardmäßig EPDM) 18999-VI** (Viton® auf Wunsch)	Grün = 5
-	QJ4676**		Zum Einbau von 1/8" und 1/4" Gewindedüsen. Auch zum Einbau eines Manometers einsetzbar. Weitere Informationen siehe Datenblatt 20055.	Gelb = 6
-	19843-NYR**		Abschaltung einzelner Düsen für schnelle Änderung des Spritzabstandes bzw. der Spritzbreite.	Braun = 7
				Orange = 8

*Bitte bei Bestellung den Farbcode angeben. Wenn nicht anders angegeben, wird die Kappe in Gelb geliefert.

**Verwendung für Disc + Core Düsenreihe. Diese Quick UniJet Kappen sind nur in Schwarz lieferbar.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Schnelle und wirtschaftliche Montage von Düsen, Manometern, Schläuchen oder anderem Zubehör in Rohrleitungssystemen.
- Kosten für Ablängen, Gewindeschneiden oder Einlöten entfallen.
- Auch zur Sanierung von Rohren, bei denen Einschraubgewinde beschädigt sind.
- Anschlusskörper aus Messing oder rostfreiem Stahl. Große Auswahl an Anschlussgewinden.
- Düsen können ohne Beeinträchtigung der Sicherheit der Verbindung zwischen Schelle und Rohr montiert oder demontiert werden.
- Verbindungsstutzen ragt etwas in das Rohr hinein, so dass Eindringen von Schmutz sowie Verstopfungen weitgehend verhindert werden.
- Leckagefreie Verbindung durch Buna-N Dichtung (Fluorelastomerdichtung auf Wunsch).
- Große Auswahl an Schellengrößen und Betriebsdrücken.

7521



Für Rohrgröße 1/2" bis 1"
Anschluss: 1/8" bis 1/4",
NPT oder BSPT (IG)

8370



Für Rohrgröße 1-1/4" bis 2"
Anschluss: 1/8" bis 1/2",
NPT oder BSPT (IG)

15475



Für Rohrgröße 2-1/2" bis 4"
Anschluss: 1/4" bis 1", NPT
oder BSPT (IG)

TECHNISCHE DATEN

Düsenkörper	Für Rohr		Rohranschluss (Zoll)						Max. Betriebsdruck (bar)	Volumenstrom bei max. Druck (l/min)
	Rohr I.D. (Zoll)	Außendurchmesser Rohr (mm)	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1		
7521	1/2	20 – 22	●	●					17	13,2
	3/4	25 – 27	●	●						
	1	32 – 35	●	●						
8370	1-1/4	39 – 43	●	●	●	●			9	21 – 76*
	1-1/2	44 – 51	●	●	●	●				
	2	54 – 60	●	●	●	●				
15475	2-1/2	63 – 73		●	●	●	●	●	9	38 – 204*
	3	76 – 89		●	●	●	●	●		
	4	102 – 114		●	●	●	●	●		

Leistung der Schellen 8370 und 15475 variiert mit Anschlussgröße	
Auslass (Zoll)	Volumenstrom (l/min)
1/8	21
1/4	38
3/8	57
1/2	76
3/4	125
1	204

*Leistung der Schellen 8370 und 15475 variiert mit Anschlussgröße



MASSE UND GEWICHTE

Standard	Düsenkörper	A (mm)	B Rohrbohrung (mm)	C Schellenbohrung (mm)	D (mm)	Gewicht ca. (kg)
	7521	57	7,1	4,8	17,5	0,06
	8370	88	17,5	11,1 oder 14,3	20	0,17
	15475	164	32	18,3 bis 25,4	26	0,68

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

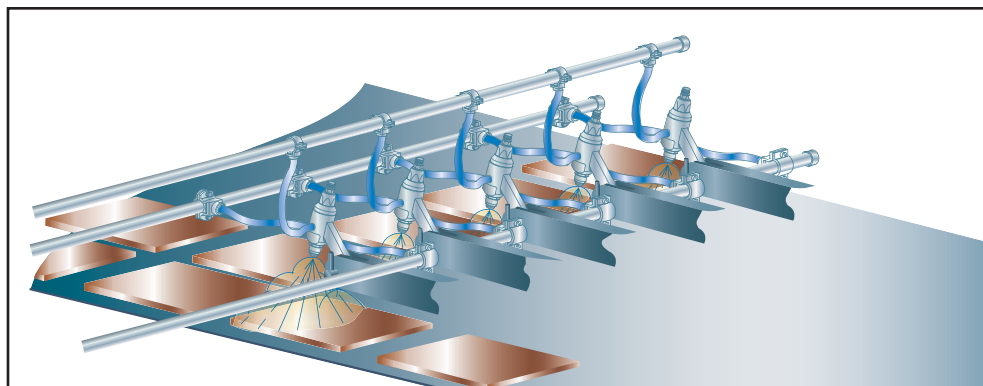
Werkstoff	Werkstoff-Code	Split-Eyelet Typ		
		7521	8370	15475
Schelle und Schrauben aus verzinktem Stahl, Anschlusskörper aus Messing	A	●	●	●
Sämtliche Bauteile der Montageschelle aus rostfr. Stahl	B	●	●	●
Schelle und Schrauben aus verzinktem Stahl, Anschlusskörper aus rostfr. Stahl	C	●	●	●
Schelle und Schrauben aus rostfr. Stahl, Anschlusskörper aus Messing	D	●		
Buna-N-Dichtung		●	●	●
Fluorelastomer-Dichtung auf Wunsch lieferbar		●		

Weitere Werkstoffe auf Anfrage erhältlich.

BESTELLHINWEIS

SPLIT-EYELET MONTAGESCHELLE			
8370	A	- 1-1/4 x 1/4	
Split-Eyelet Montageschelle	Werkstoff-Code	Rohranschluss	Auslass

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.



Die Abbildung zeigt Split-Eyelet Montageschellen in einer Düsenanordnung mit Luftzerstäubungsdüsen, die zum Befeuchten von Büchern vor dem Binden eingesetzt wird.

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Ermöglichen eine variable Ausrichtung der Düse und damit eine präzisere Einstellung der Spritzrichtung und Verringerung von Overspray.
- Veränderung der Düsenposition und präzisere Ausrichtung mehrerer Düsen an einem Rohr ohne Lösen der Rohrverbindung.
- Große freie Durchflussquerschnitte reduzieren die Verstopfungsgefahr auf ein Minimum.
- Präzise bearbeitete Dichtflächen ermöglichen eine lecksichere Verbindung.
- **Hauptmerkmale Rohrgelenk 36275:**
 - Besonders kleiner Durchmesser für Anwendungen mit beengten Einbaubedingungen.
 - Überwurfmutter sichert die eingestellte Spritzrichtung der Düsen
 - Auch als Anschweißgelenk und mit UniJet-Gewinde verfügbar (auf Anfrage).
 - Max. Betriebsdruck: 20 bar.
- **Hauptmerkmale Guss-Rohrgelenk mit Flansch:**
 - Feststellschrauben sichern die eingestellte Spritzrichtung der Düsen.
 - Max. Betriebsdruck: 9 bar.

36275



Einlass (AG)/Auslass (IG)
1/8" bis 3/4" NPT oder BSPT



Einlass (AG)/Auslass (IG)
1" bis 1-1/2" NPT oder BSPT



Einlass (AG)/Auslass (AG)
1-1/4" bis 2-1/2" NPT oder BSPT

KUGELGELENKKÖRPER IN GUSSAUSFÜHRUNG

TECHNISCHE DATEN

Rohrgelenk Bestell-Nr.	Einlass (Zoll)	Auslass (Zoll)	Einstellbereich
36275	1/8	1/8	45°
	1/4	1/4	
	1/4	1/8	
	3/8	3/8	
	3/8	1/4	
	1/2	1/2	
	1/2	1/4	
	1/2	3/8	
	3/4	3/4	

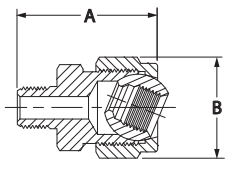
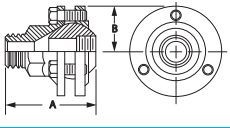
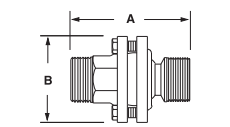
Rohrgelenk Gussausführung Bestell-Nr.	Einlass (Zoll)	Auslass (Zoll)	Einstellbereich
1 x 1	1	1	40°
1-1/4 x 1-1/4	1-1/4	1-1/4	
1-1/2 x 1-1/4	1-1/2	1-1/4	
1-1/4 x 1-1/4M	1-1/4	1-1/4*	
1-1/4 x 1-1/2M	1-1/4	1-1/2*	
1-1/2 x 1-1/2M	1-1/2	1-1/2*	
2 x 2M	2	2*	
2-1/2 x 2-1/2M	2-1/2	2-1/2*	

*Auslass Außengewinde AG.





MASSE UND GEWICHTE

Standard	Kugeldrehgelenk-typ	Rohr-Anschluss (Zoll)	Abmessungen		Gewicht ca. (kg)
			A (mm)	B (mm)	
	36275	1/8 x 1/8	34,9	24,6	0,06
		1/4 x 1/4	39,7	27,8	0,09
		1/4 x 1/8	39,7	27,8	0,09
		3/8 x 3/8	45,2	27,6	0,16
		3/8 x 1/4	56,4	42	0,29
		1/2 x 1/2	61,1	48,4	0,49
		1/2 x 1/4	47,6	34,9	0,29
		1/2 x 3/8	47,6	34,9	0,16
	Guss (AG x IG)	1 x 1	88,9	46	1,8
		1-1/4 x 1-1/4	130,2	46	2,2
		1-1/2 x 1-1/4	133,4	46	2,3
	Guss (AG x AG)	1-1/4 x 1-1/4M	130,2	46	2,2
		1-1/4 x 1-1/2M	130,2	46	2,2
		1-1/2 x 1-1/2M	130,2	46	2,3
		2 x 2M	209,6	79,4	8,2
		2-1/2 x 2-1/2M	228,6	79,4	8,8

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Kugeldrehgelenk-typ	
		36275*	Guss
Messing	(keine Bezeichnung)	●	
Rostfreier Stahl 303	SS	●	
Rostfreier Stahl 316	316SS	●	
Messing-Guss			
Messing	(keine Bezeichnung)		●
Grauguss	I		●
Rostfr. Stahl 316/ rostfr. Stahl 303 (Stangenmaterial)	SS		●

*Bei unterschiedlicher Größe von Ein- und Auslass sind die Werkstoffe Messing bzw. rostfreier Stahl 303 einsetzbar. Andere Werkstoffe auf Anfrage.

BESTELLMHINWEIS

KUGELDREHGELENK 36275			
B36275	- 1/2 x	1/2 -	SS
Rohr-gelenk-typ	An-schluss	Aus-lass	Werkstoff-Code

KUGELGELENKKÖRPER IN GUSSAUSFÜHRUNG		
B1	x 1	- SS
An-schluss	Aus-lass	Werkstoff-Code

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschluss typ ein "B" hinzuzufügen.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Kugel- und Membranrückschlagventile für viele unterschiedliche Anwendungsfälle.
- Beide Ventiltypen ermöglichen ein nachtropffreies Abschalten von Düsen und halten gleichzeitig den Rohrleitungsdruck konstant.
- Federbelastete Kugelrückschlagventile haben je nach Feder einen Öffnungsdruck von 0,35 / 0,7 / 1,5 bar. Federwerkstoff: Rostfreier Stahl.
- Bei den Membranrückschlagventilen tritt – bedingt durch die Bauform – praktisch kein Druckverlust auf.

AB



Kugelventil
1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT

BB



Kugelventil
1/4" NPT oder BSPT

10742A



Membran-Rückschlagventil
1/4" NPT oder BSPT

12328



Membran-Rückschlagventil
1/2" bis 3/4" NPT oder BSPT

TECHNISCHE DATEN

Rückschlagventil	Max. Betriebsdruck	Max. Volumenstrom (l/min)	Öffnungsdruck Feder	Öffnungsdruck
AB	9 bar	8	0,35 / 0,7 / 1,5 bar	–
BB		2		
10742A	–	8	–	0,5 bar
12328	–	57		

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff-Code	Ventiltyp			
		AB	BB	10742A	12328
Aluminium	AL	●		●	
Messing	(keine Bezeichnung)	●	●	●	
Edelstahl	SS	●	●		
Polyamid	NYB				●

Andere Werkstoffe auf Anfrage.

BESTELLHINWEIS

KUGEL-RÜCKSCHLAGVENTIL			
B1/8	AB	- SS	20
Einlass/ Auslass	Rückschlag- ventil- typ	Werkstoff- Code	Öffnungsdruck Feder (psi)

MEMBRAN-RÜCKSCHLAGVENTIL		
B10742A	-	1/4
Rückschlag- ventil- typ		Einlass/ Auslass

MEMBRAN-RÜCKSCHLAGVENTIL		
B12328	- 1/2	- NYB
Rückschlag- ventil- typ	Einlass/ Auslass	Werkstoff- Code

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussyp ein "B" hinzufügen.

LEITUNGSABSPERR- UND KUGELVENTILE

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Schnelles und einfaches Abschalten.
- Ventilkörper aus Messing, Absperrerelement und Schalthebel aus Celcon®.
- Einfache Ventilbetätigung durch Schalthebel oder Inbusschlüssel.
- Es steht eine Vielzahl von Anschluss-Kombinationen zur Verfügung.
- Max. Betriebsdruck: 27 bar.
- Rohranschlüsse in BSPT sind ebenfalls erhältlich.
- Das UniJet® Kugelventil Modell 20900 ist ein Abschaltventil für einzelne Düsen. Ventilkörper und Schalthebel bestehen aus Messing, die Ventilkugel aus rostfreiem Stahl. Passend für sämtliche Komponenten des UniJet Baukastensystems.

23220



1/4F x 1/4F
oder
1/8F x 1/8F
oder
jeweils 1/8" oder 1/4" NPT oder
BSPT (IG)

23220



1/4 x T
1/4" NPT (IG) x 11/16"-16 UNF
(UniJet)
oder 1/4" BSPT (IG) x 11/16"-16 UNF

23220



1/4M x T
1/4" NPT (AG) x 11/16"-16 UNF
(UniJet)
oder
1/4" BSPT (AG) x 11/16"-16 UNF

23220



1/4M x 1/4F
1/4" (AG) x 1/4" (IG) jeweils NPT
oder BSPT

23220



1/4F x 1/4M
1/4" (IG) x 1/4" (AG) NPT oder
BSPT

20900



Abschalt-Kugelventil
Einlass: 1/4" NPT oder
BSPT (AG oder IG)
Auslass: 11/16"-16 UNF
(UniJet)

BESTELLHINWEIS

ABSPERRVENTIL		
B23220 - 1/4F x 1/4F		
Absperr- ventil- typ	An- schluss	Aus- lass

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Ideal für Systeme, bei denen häufiger eine Reinigung durchgeführt wird oder bei denen zwei unterschiedliche Spritzcharakteristiken erforderlich sind.
- Schaltventile ermöglichen eine schnelle Umschaltung zwischen zwei Düsen.
- Alle Anschlüsse auf der Auslass-Seite: 11/16"-16 UniJet® Gewinde (AG).
- Werkstoff: Messing.
- Das Modell 23830 bietet einen speziellen Drehgelenkanschluss, der eine zusätzliche Ausrichtung des Spritzstrahls ermöglicht.

23830



Drehgelenkanschluss:
11/16"-16 UNF (UniJet)

23830-1/4M



Einlass: 1/4" NPT oder
BSPT (AG)
Auslass: 11/16"-16 UNF
(UniJet)

23830-1/4F



Einlass: 1/4" NPT oder
BSPT (IG)
Auslass: 11/16"-16 UNF
(UniJet)

BESTELLHINWEIS

SCHALTVENTIL	
B23830	- 1/4M
Ventil- typ	An- schluss

DROSSELVENTIL UND DRUCKMINDER-/DRUCKREGELVENTILE

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Drosselventile werden zur Durchflussmengenregulierung beim Einsatz von Kreiselpumpen verwendet.
- Einstellbare Druckminderventile ermöglichen die Einhaltung des eingestellten Leitungsdrucks – dabei wird der Flüssigkeitsverlust minimiert, da die überschüssige Flüssigkeitsmenge durch eine Bypassleitung in den Flüssigkeitstank oder zum Pumpeneinlaß zurückgeführt wird.
- **Hauptmerkmale Drosselventil 23520-PP:**
 - Kompaktes Drosselventil mit Einstellkappe und Sicherungsring.
 - Der Werkstoff Polypropylen bietet eine hohe chemische Beständigkeit.
- **Hauptmerkmale Druckminderventil 23120-PP:**
 - Der Ventilkörper aus Polypropylen und der einstellbare Ventilkopf aus Nylon gewährleisten eine hohe chemische Beständigkeit.
 - Druckminderventile sind leicht von Hand einstellbar.
 - Eine Kontermutter sichert die eingestellte Ventilposition für konstanten Druck.
- **Hauptmerkmale Druckminderventil 8460:**
 - Membran-Druckminderventil.
 - Ventilgehäuse aus Aluminium, Ventilkörper aus Nylon.
 - Die Fairprene® Membrane dichtet alle Bauteile gegen die Flüssigkeit ab und gewährleistet eine vibrationsarme, feinfühligere Druckregelung.
 - Zusätzlicher Ausgang für den Anschluss eines Manometers.

- **Hauptmerkmale Druckminderventil 9840:**
 - Membran-Druckminderventil.
 - Ventilgehäuse aus Aluminium oder alternativ aus Messing, Ventileinlaufkörper aus Nylon.
 - Die Fairprene Membrane dichtet alle Bauteile gegen die Flüssigkeit ab und gewährleistet eine vibrationsarme, feinfühligere Druckregelung.
 - Zusätzlicher Ausgang für den Anschluss eines Manometers.
- **Hauptmerkmale Druckminderventil 6815:**
 - Kolben-Druckminderventil.
 - Sehr geringe Druckverluste durch einen besonders großen freien Ventilquerschnitt.
 - Durch den schwimmenden Ventilsitz werden besonders schnelle und feinfühligere Regulierung erreicht.
 - Werkstoff: Aluminium, Messing oder rostfreier Stahl.
- **Hauptmerkmale Druckminderventil 110:**
 - Kolben-Druckminderventil.
 - Ein Ventilsitz mit Strömungsstabilisator gewährleistet vibrationsarmen Betrieb.
 - Ventilkappe kann für Wartungszwecke demontiert werden, ein Lösen der Flüssigkeitsanschlüsse ist nicht notwendig.
 - Sehr geringe Druckverluste durch einen besonders großen freien Ventilquerschnitt.
 - Durch den schwimmenden Ventilsitz werden besonders schnelle und feinfühligere Regulierung erreicht.
 - Werkstoff: Aluminium, Messing oder rostfreier Stahl.

23520-PP



Drosselventil

23120-PP



Druckminderventil

8460



Druckminderventil
(Gehäuse Aluminium/
Ventileinlaufkörper Nylon)

9840



Druckminderventil
(Ventileinlaufkörper aus
Aluminium oder Messing)

6815



Druckminderventil –
besonders großer freier
Ventilquerschnitt

110



Druckminderventil –
großer freier Ventilquerschnitt
Ventilsitz mit
Strömungsstabilisator



DROSSELVENTIL UND DRUCKMINDER-/DRUCKREGELVENTILE

TECHNISCHE DATEN

Rohranschluss NPT oder BSPT (Einlass und Auslass in Zoll)	Max. Betriebs- druck (bar)	Ventiltyp											
		23520-PP	23120-PP	8460	9840	9840-AL	9840-DI	6815	6815-HSS	6815-AL	110	110-AL	110-DI
1/4	Bis 20										•		
	20 bis 48										•		
	48 bis 70										•		
3/8	Bis 20										•		
	20 bis 48										•		
	48 bis 70										•		
1/2	Bis 3,5							•		•			
	Bis 10,4	•	•										
	Bis 20			•	•	•	•	•		•			
	20 bis 48							•		•			
	48 bis 85							•	•				
3/4	Bis 3,5							•		•			
	Bis 10,4	•	•										
	Bis 20			•	•	•	•	•		•			
	20 bis 48							•		•			
	48 bis 85							•	•				
1	Bis 10											•	•
1-1/4	Bis 10											•	•
1-1/2	Bis 10											•	•

MASSE UND GEWICHTE

Ventil- typ	Länge (mm)	Gewicht ca. (kg)
23520-PP	111	0,06
23120-PP	133,4	0,19
8460	203	0,41
9840	216	0,91
6815	168	0,57
110	197	1,6

Alle Angaben basieren auf der größten/schwersten Ausführung jeder Type.

WERKSTOFFE

Werkstoff	Werkstoff- Code	Ventiltyp						
		23520-PP	23120-PP	8460	9840	6815*	110	
Aluminium	AL				•	•	•	
Messing	(keine Bezeichnung)				•	•	•	
Stahlguss	DI				•		•	
Gehärteter Edelstahl	HSS					•		
Nylon/Aluminium	NY			•				
Polypropylen	PP	•	•					

*Messing und Aluminium nur für Betriebsdrücke bis 48 bar; gehärteter Edelstahl nur für Betriebsdrücke von 48 - 83 bar. Andere Werkstoffe auf Anfrage.

BESTELLHINWEIS

DRUCKMINDER-/DRUCKREGELVENTIL		
9840	-	1/2
Ventil- typ	Einlass/ Auslass	Werkstoff- Code

DRUCKMINDER-/DRUCKREGELVENTIL			
6815	-	1/2	-
Ventil- typ	Einlass/ Auslass	Werkstoff- Code	Betriebs- druck

DROSSELVENTIL		
23520	-	1/2
Ventil- typ	Einlass/ Auslass	Werkstoff- Code

Bei BSPT-Gewinde ist vor dem Anschlussstyp ein "B" hinzuzufügen.





KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Auf-Zu-Schaltung in automatisch gesteuerten Systemen.
- Zuverlässiger Betrieb sowohl für Druckluft- als auch Flüssigkeitsleitungen in einem Temperaturbereich von 5° bis 75°C.
- Die Spulen Klasse "F" (10 W) sind für Dauerbetrieb geeignet und besitzen eine UL/CSA-Zulassung.
- Die Spulen sind für 50 Hz und 60 Hz ausgelegt.
- Die Spule ist vergossen und dadurch feuchtigkeits- und verrottungsfest.
- Das Spulengehäuse ist um 360° drehbar und sehr widerstandsfähig durch eine elektrostatische Beschichtung.
- Ventilkörper aus rostfreiem Stahl oder Messing lieferbar.
- Eine Voransteuerung aus rostfreiem Stahl gewährleistet bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten einen leakagefreien Betrieb und eine lange Lebensdauer.
- Dichtungen aus Kel-F® oder Viton® sind in die Fußdichtung eingepresst.
- Die "schwimmende" Fußdichtung kompensiert Vibrationen, Stöße, Verschleiß und Verformungen und gewährleistet eine blasenfreie Abdichtung.
- Membrane aus Buna-N.
- Montage in beliebiger Position direkt an der Rohrleitung möglich.
- Die Ansteuerung der Ventile erfolgt auf Wunsch durch Membrane, Membrane mit Voransteuerung oder direkt gesteuert.
- Das Schnellentlüftungsventil 38680 erhöht den Entlüftungsquerschnitt auf 1/4" (Cv=1,0), und gewährleistet so schnelles Abschalten von Spritzpistolen ohne Nachtropfen.
- Weitere Ausführungen für 24 V = und 230 V ; auf Anfrage.

2 WEGE-VENTIL



1/4" bis 1" NPT (IG)

3 WEGE-VENTIL



1/4", 1/2" NPT (IG)

SCHNELLENTLÜFTUNGSVENTIL 38680



1/4" NPT (IG)

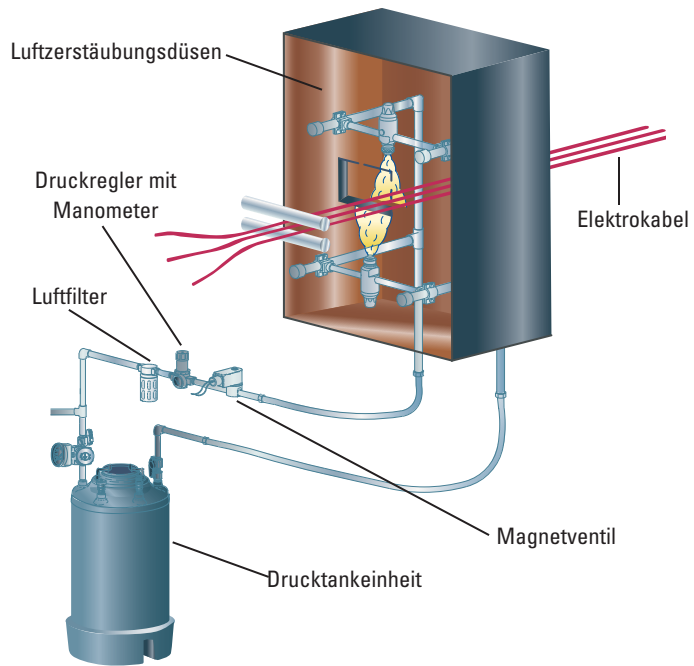
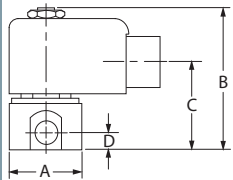
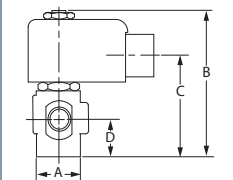
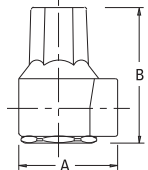


Abbildung zeigt ein Sprühsystem zur Beschichtung von Kabeln.



MASSE UND GEWICHTE

Standard	Ventil-typ	Modell-Nr.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
	2-Wege	11438-20	41,3	73,8	49,2	8,7
		11438-21	41,3	73,8	49,2	8,7
		11438-22	50,0	90,5	65,8	15,0
		11438-23	67,5	112	86,5	13,5
		11438-24	100	121	94,5	22,2
		11438-25	100	121	94,5	22,2
	3-Wege	11438-30	39,7	95,2	69,8	28,6
		11438-31	78,6	143	80,2	27,0
		11438-32	34,9	111	95,2	38,1
	Schnell-entlüftend	38680-1/4-AL	34,9	47,6	-	-

Basiert auf der größten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

MAGNETVENTIL KPL.*

11438-20D
 |
 Modell
 Nr.

*Spulen standardmäßig für 110/120 V, 50/60 Hz ausgelegt. Werden andere Spulenausführungen gewünscht, bitte der Teilenummer den entsprechenden Buchstabencode hinzufügen.

Beispiel: 11438-20A.

A = 220/240 V, 50/60 Hz

B = 24 V, 60 Hz

C = 12 VDC

D = 24 VDC

TECHNISCHE DATEN

Anschluss (Zoll)	Modell-Nr.	Ventil-typ	Ventil-steuerung	Max. Druck (bar)	Durchfluss-querschnitt (mm)	Durchfluss-faktor**	Werkstoff-gehäuse	Werkstoff Dichtung
1/4	11438-20	2-Wege	Direkt	4*	4,8	0,50	Edelstahl	Viton®
1/4	11438-21			14*	3,2	0,28		Kel-F®
3/8	11438-22		Membran mit Voran-steuerung	10*	11	2,5	Messing (geschmiedet oder Guss)	Buna-N
1/2	11438-23			10*	16	4,0		
3/4	11438-24			16	19	7,8		
1	11438-25			16	25,4	13,0		
1/4	11438-30	3-Wege	Direkt	7	2,4	0,25 / 0,38	Messing (geschmiedet oder Guss)	Viton
1/2	11438-31		Membran	10	12,7	3,6	Aluminium	Buna-N
3/8	11438-32			10	11,1	1,6 / 2,5		Buna-N
1/4	38680-1/4-AL	Schnellentlüftend	-	10,7	-	1,0	Zink-/ Aluminium-Druckguss	Buna-N

*Angaben über den max. Betriebsdruck der Spulentypen "C" und "D" siehe Datenblatt 11438 – Magnetventile (1).

**Angaben zum Durchflussfaktor (Cv) siehe Datenblatt 11438 – Magnetventile (2).



LUFTDRUCKREGLER

11438

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE



Luftdruckregler

- Luftdruckregler in Membranausführung mit Druckausgleich.
- Die Version mit Druckentlastung regelt den für die Druckluftleitung eingestellten Wert automatisch aus.
- Der Druck kann auch in einer Endleitung über einen Druckregelknopf heruntergeregelt werden.
- Druckregler ohne Entlastung sind ebenfalls lieferbar.
- Werkstoffe für Gehäuse und Kappen: Aluminium-, Zink-Druckguss sowie rostfr. Stahl.
- Die Korrosionsfestigkeit der Ausführung in rostfreiem Stahl entspricht internationalen Standards.
- Der Regelbereich beträgt 0,3 bis 8,5 bar, maximaler Eingangsdruck 20 bar.
- Betriebstemperaturbereich -15° bis $+80^{\circ}\text{C}$ bei einem Taupunkt von 2°C unterhalb der Lufttemperatur.
- Manometer nicht im Lieferumfang enthalten.
- Weitere Ausführungen auf Anfrage.

DRUCKREGLER

Rohr-anschluss (Zoll)	Manometer-Anschluss (Zoll)	Druckregler-typ	
		mit Entlastung	ohne Entlastung
1/4	1/4	●	●
1/4	1/8	●	
3/8	1/4	●	●
1/2	1/4	●	●
1/2	1/4	●	
3/4	1/4	●	●
1	1/4	●	●

MIT ENTLASTUNG

Druckregler Nr.	Werkstoff	Rohr-anschluss (Zoll)	Manometer-Anschluss (Zoll)
11438-45	Zink	1/4	1/4
11438-45S	Rostfreier Stahl 316	1/4	1/8
11438-46	Zink	3/8	1/4
11438-47	Zink	1/2	1/4
11438-47S	Rostfreier Stahl 316	1/2	1/4
11438-48	Aluminium	3/4	1/4
11438-49	Aluminium	1	1/4

OHNE ENTLASTUNG

Druckregler Nr.	Werkstoff	Rohr-anschluss (Zoll)	Manometer-Anschluss (Zoll)
11438-35	Zink	1/4	1/4
11438-36	Zink	3/8	1/4
11438-37	Zink	1/2	1/4
11438-38	Aluminium	3/4	1/4
11438-39	Aluminium	1	1/4

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Druckregler-Nr. 11438-	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
	35, 36, 45, 46	94	37	130	70	51
	37, 47	111	38	149	89	57
	38, 39, 48, 49	114	60	174	108	57
	45S	60	10	70	38	38
	47S	157	41	198	89	57

Basiert auf der größten Ausführung jeder Type.

BESTELLHINWEIS

LUFTDRUCKREGLER
11438-45
 Druckregler-Nr.



11438

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE



Flüssigkeitsdruckregler

- Flüssigkeitsdruckregler in Membranausführung ohne Druckausgleich.
- Gehäusewerkstoff: Messing, Messing verzinkt oder rostfreier Stahl.
- Die Korrosionsfestigkeit der Ausführung in rostfreiem Stahl entspricht internationalen Standards.
- Der Regelbereich beträgt 0,3 bis 8,5 bar, maximaler Eingangsdruck 28 bar.
- Temperaturbereich Ausführung in rostfreiem Stahl 2° bis 80 °C, andere Ausführungen 2° bis 93 °C.
- Manometer nicht im Lieferumfang enthalten.
- Weitere Ausführungen auf Anfrage.

TECHNISCHE DATEN

Druckregler- typ	Max. Arbeits- bereich (bar)	Rohr- anschluss (Zoll)	Manometer- Anschluss (Zoll)	Werkstoff- gehäuse
11438-250	28	1/4	1/4	Messing
11438-251	28	3/8	1/4	Messing
11438-252	28	1/2	1/4	Messing
11438-253	28	3/4	1/8	Messing
11438-254	28	1	1/8	Messing

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Druckregler- Nr. 11438-	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
	250, 251	108	38	146	70	59
	252	109,5	40	151	84	62
	253, 254	200	41	241	127	124

Basiert auf der größten Ausführung jeder Type.

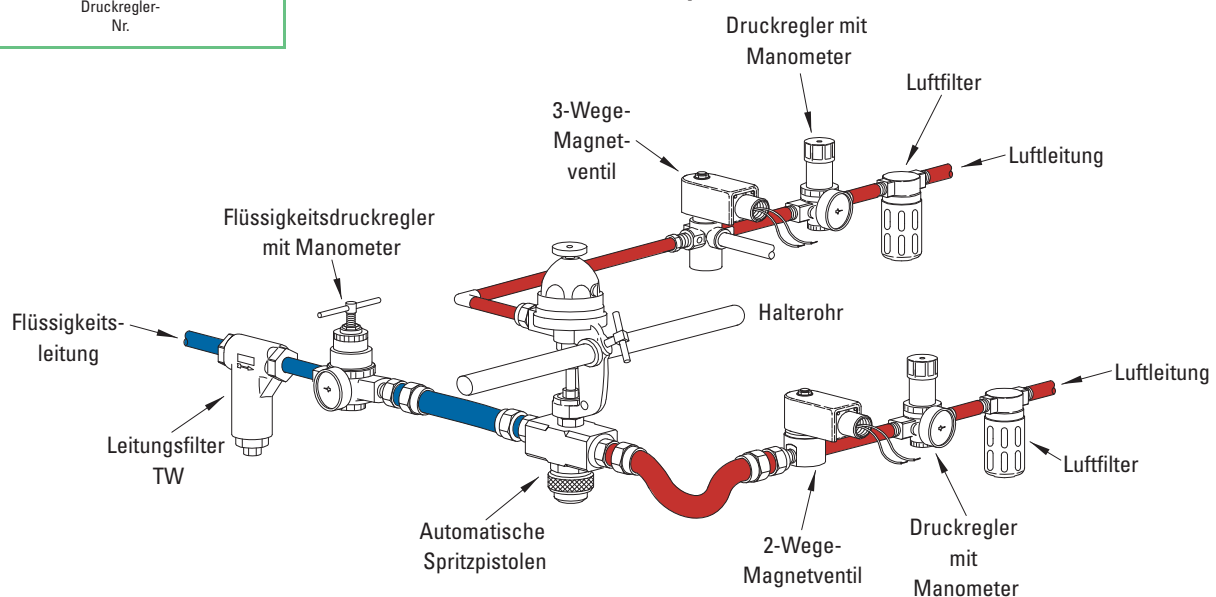
BESTELLHINWEIS

FLÜSSIGKEITSDRUCKREGLER

11438-250

Druckregler-
Nr.

Installationsbeispiel



26383



Manometer
(Anschluss hinten)

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Erhältlich mit Anschluss unten oder rückseitig.
- 11 Modelle mit Anschluss unten mit einem zulässigen Betriebsdruck von 4 bis 20 bar.
- Das Gehäuse der Ausführung mit Anschluss unten hat 2-1/2" Durchmesser. Das Gehäuse der Ausführung mit rückwärtigem Anschluss 2" Durchmesser.
- Die Manometer sind durch ein ABS-Gehäuse mit Polykarbonat-Sichtfenster gegen Korrosion und Schlag geschützt. Messing und Edelstahl auf Anfrage.
- Alle flüssigkeitsberührten Teile sind aus Messing mit Messing-/Bronze-Anschlüssen und Bourdon-Rohr.
- Skala der Anzeige in psi und bar.
- Die Anzeigegenauigkeit beträgt im mittleren 50%-Anzeigebereich $\pm 2\%$. Im oberen und unteren Bereich $\pm 3\%$.
- Das Modell 26383 hat einen rückwärtigen Anschluss mit Gewindegrößen von 1/8" oder 1/4" NPT (AG).
- Das Manometergehäuse (2") besteht aus ABS.
- Weitere Ausführungen und Werkstoffe auf Anfrage.

26385



Manometer
(Anschluss unten)

TECHNISCHE DATEN

Manometer-typ	Einlass (Zoll)	Druckbereich (bar)
26383	1/8	0-4
	1/4	
	1/8	0-7
	1/4	
	1/8	0-11
	1/4	

Manometer-typ	Einlass (Zoll)	Max. Arbeitsbereich (bar)	Optimaler Arbeitsbereich (bar)
26385	1/4	4,1	1,0 – 3,1
		7,0	1,7 – 5,2
		11,0	2,8 – 8,3
		20,7	5,2 – 15,5

BESTELLHINWEIS

MANOMETER		
26383	- 1/8	- 60
Manometer-typ	Rohr-anschluss	Betriebs-druck

MANOMETER	
26385	- 60
Manometer-typ	Betriebs-druck

39194

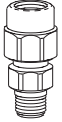


Vibrationsdämpfer für Manometer

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Dient zur Dämpfung von Messdruckschwankungen bei hohen Schaltspielen.
- Für den Einsatz mit luftgesteuerten Spritzpistolen.
- Verlängert die Lebensdauer des Manometers.
- Verbessert die Stabilität der Manometeranzeige.
- Geringer Wartungs- und Reinigungsaufwand.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Abmessungen	
	Länge (mm)	6-kt. (mm)
	47	21

Basiert auf der größten Ausführung.

TECHNISCHE DATEN

Vibrationsdämpfer für Manometer	Max. (bar)	Einlass (Zoll)	Manometer-Anschluss (Zoll)	Werkstoff-gehäuse
39194	20	1/8	1/8	Messing mit Drosselblende aus rostfr. Stahl
		1/4	1/8	
		1/4	1/4	

BESTELLHINWEIS

VIBRATIONS DÄMPFER FÜR MANOMETER		
39194	- 1/8M x	1/8F
Vibrationsdämpfer für Manometer Nr.	Rohr-an-schluss	Manometer-an-schluss

11438



Leitungsfilter Luft

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hält Flüssigkeit und Feststoffe zurück und schützt die Anlage somit vor Korrosion und übermäßigem Verschleiß.
- Die Modelle 11438-16, -17, -1, -2, -3 haben Schraub-Filtertöpfe aus durchsichtigem Polycarbonat mit einem Filtertopfschutz für eine erhöhte Bruchfestigkeit. Diese Modelle sind nicht für den Einsatz in Systemen geeignet, in denen feuerbeständige synthetische Schmierstoffe für Kompressoren verwendet werden.
- Alle Filtertöpfe haben einen 50 Mikron Filtereinsatz und sind für einen maximalen Betriebsdruck von 10 bar und eine max. Betriebstemperatur von 50 °C ausgelegt.
- Luftfilter mit manueller Flüssigkeitsentleerung haben einen einfachen Ablasshahn am Boden des Filtertopfes und einen leicht zugänglichen Filter.
- Luftfilter mit automatischer Entleerung sind für den Einsatz an unzugänglichen Einbauorten geeignet. Sie sind mit einem Schwimmermechanismus ausgestattet, der automatisch öffnet, wenn die Flüssigkeitsmenge im Filtertopf ein kritisches Niveau erreicht hat.
- Weitere Ausführungen auf Anfrage.

MANUELLE ENTLEERUNG

Luftfilter-typ	Anschluss (NPT)	Volumenstrom (ca.) bei 7 bar*	
		scfm	l/min
11438-1	1/4	–	1415
11438-2	3/8	–	1415
11438-3	1/2	–	4250
11438-4	3/4	–	9770
11438-5	1	–	12600

*Druckverlust durch den Filter: 0,35 bar.

AUTOMATISCHE ENTLEERUNG

Luftfilter-typ	Anschluss (NPT)	Volumenstrom (ca.) bei 7 bar*	
		scfm	l/min
11438-16	1/4	–	1415
11438-17	1/2	–	4250
11438-19	1	–	12600

*Druckverlust durch den Filter: 0,35 bar.

MASSE UND GEWICHTE

Standard	Luftfilter-typ	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
	11438-1	168	18	150	70	59
	11438-2	168	18	150	70	59
	11438-3	187	18	169	99	76
	11438-4	292	27	265	121	116
	11438-5	292	27	265	121	116
	11438-16	178	18	160	92	76
	11438-17	178	18	160	99	76
	11438-19	283	27	256	121	161

Basiert auf der größten Ausführung jeder Type.

BESTELLMERKMALE

LUFTFILTER
11438-1
Luftleitungsfiltertyp



LEITUNGSFILTER FÜR FLÜSSIGKEITEN, NIEDER- BIS MITTELDRUCK

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Gewährleistung einer effektiven Filterung bei minimalem Wartungsaufwand.
- Schutz von Düsen, Ventilen und Pumpen vor Verschleiß und Fehlfunktionen durch Feststoffpartikel.
- Große Filtersiebfläche für wirkungsvolle Filterung bei einem Betriebsdruck bis 9 bar.
- Ein herauschraubbarer Bodenstopfen ermöglicht ein einfaches und schnelles Spülen (nicht Baureihe 122).
- **Hauptmerkmale Leitungsfiler für Flüssigkeiten Modell TW:**
 - Abnehmbare Bodenkappe oder Stopfen zum Ausbau des Filtersiebes.
 - Statt des Bodenstopfens kann auf Wunsch ein Ablasshahn zum Spülen des Filters geliefert werden.
- **Hauptmerkmale Leitungsfiler für Flüssigkeiten Modell TWC:**
 - Ausgelegt für große Volumenströme bei minimalem Druckverlust.
 - Zusätzlicher Gewindenanschluss ermöglicht den Anschluss eines Manometers.
 - Statt des Bodenstopfens kann auf Wunsch ein Ablasshahn zum Spülen des Filters geliefert werden.
- **Hauptmerkmale Leitungsfiler für Flüssigkeiten Modell TWF:**
 - Ausgelegt für besonders große Volumenströme bei minimalem Druckverlust.
 - Flanschbohrungen und Teilkreisdurchmesser entsprechen dem amerikanischen Standard 125.
 - Einige Größen des Modells haben einen 1"-Anschluss für den Anschluss eines Manometers.
- **Hauptmerkmale Modell 16106:**
 - Betriebsdrücke bis max. 14 bar.
 - Gleicht im Aufbau der Modellreihe TW.
 - Ein Bodenstopfen ermöglicht einfaches und schnelles Spülen des Filters.
- **Hauptmerkmale Modell 9830:**
 - Für Betriebsdrücke bis 20 bar.
 - Schnelle und einfache Wartung.
 - Zum Wechseln des Filtersiebes lässt sich die gerippte Bodenkappe mit Dichtung leicht von Hand abschrauben.
- **Hauptmerkmale Leitungsfiler Modelle 122-PP und 122-NYC:**
 - Besonders geeignet für kleine Volumenströme bei mittlerem Flüssigkeitsdruck.
 - Schnelle und einfache Wartung, da der Filtertopf von Hand abgeschraubt werden kann.
 - Filtertopf und Filterkopf aus Polypropylen bieten eine gute Korrosionsfestigkeit.
 - Das Modell NYC hat einen transparenten Filtertopf aus Polyamid zur einfachen Sichtkontrolle des Filtersiebes.

SIEHE AUCH



- Ausführliche Leistungsdaten sind im Katalog Nr. 35 enthalten.

TW



1/4" bis 2-1/2"
NPT oder BSPT (IG)

TWC



2-1/2" bis 4"
NPT oder BSPT (IG)

TWF



3" bis 6"
Flanschanschluss

16106



1-1/2" bis 2-1/2"
NPT oder BSPT (IG)

9830



3/4" bis 1"
NPT oder BSPT (IG)

122-PP



1/2" bis 3/4"
NPT oder BSPT (IG)

122-NYC



1/2" bis 3/4"
NPT oder BSPT (IG)



LEITUNGSFILTER FÜR FLÜSSIGKEITEN, NIEDER- BIS MITTELDRUCK

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- **Hauptmerkmale LeitungsfILTER für Flüssigkeiten Modell 124:**
 - Vier Modelle für unterschiedliche Anforderungen lieferbar.
 - Ideal für große Volumenströme.
 - Besonders große Filtersiebe aus rostfreiem Stahl für längere Reinigungs- und Wartungsintervalle.
 - Das Modell 124A-SC-NYB ist selbstreinigend. Die gereinigte Flüssigkeit passiert den Filter, während die zurückgehaltenen Schmutzpartikel durch eine Rücklaufleitung zurückgeführt werden.
 - Das Modell 124ML-AL hat Montagebohrungen für die Befestigung des Filters an Maschinen oder Winkeleisen.

SIEHE AUCH



- Ausführliche Leistungsdaten sind im Katalog Nr. 35 enthalten.

124-I



3/4" bis 2-1/2"
NPT oder BSPT (IG)

124-AL



3/4" bis 2-1/2"
NPT oder BSPT (IG)

124ML-AL



3/4" bis 2-1/2"
NPT oder BSPT (IG)

124A-SC



3/4" bis 1"
NPT oder BSPT (IG)



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Drei Modelle für unterschiedliche Anforderungen lieferbar.
- Ausgelegt für Betriebsdrücke bis 138 bar bzw. 345 bar (bei 66 °C).
- **Hauptmerkmale Hochdruckfilter Modell 15925:**
 - Schnelle Filterreinigung durch heraus-schraubbaren Bodenstopfen.
- **Hauptmerkmale Hochdruckfilter Modell 8310A:**
 - Schnelle Filterreinigung durch heraus-schraubbaren Bodenstopfen.
 - Filtersieb mit verschiedenen Maschenzahlen lieferbar.
- **Hauptmerkmale Hochdruckfilter Modell 2820:**
 - Rohrfilter.
 - Filtersieb aus rostfreiem Stahl oder Monel[®], mit verschiedenen Maschenzahlen erhältlich.

SIEHE AUCH



- Ausführliche Leistungsdaten sind im Katalog Nr. 35 enthalten.

15925



3/4" bis 1"

8310A



1/4" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)

2820



1/4" bis 1/2" NPT oder BSPT (IG)



AWS SERIE



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

- Hocheffizienter Filterungsprozess gestattet die Verwendung schlechter Wasserqualitäten und minimiert die Verstopfungsgefahr.
- Große Filterfläche absorbiert alle Verunreinigungen und ermöglicht lange Reinigungsintervalle.
- Großer Filtrationsbereich – 20 bis 600 mesh (800 bis 10 µm).
- Minimale Wassermenge zum Reinigen/Spülen ohne Beeinträchtigung des Hauptwasserstroms.
- Einfach im Gebrauch – automatische Arbeitsweise.

AWT SERIE



- Einfache Wartung – selbstreinigend.
- **Hauptmerkmale der AWS Serie**
 - Automatisches Spülen bei vorgewähltem Druckpunkt von 0,5 bar oder vorgewählter Zeit
 - Spülvorgang: 14 bis 40 sek. Dauerspülung
 - Große Filtersiebfläche: 1.503 bis 6.000 cm²
 - Volumenströme bis 6.662 l/min
 - Max. Arbeitstemperatur 60 ° C
 - Einlass-/Auslassdurchmesser 2" bis 10" Flanschanschluss
 - Filtrationsbereich 20 bis 600 mesh (800 bis 10 µm)
 - Ablassventil 2"
 - Stahlausführung mit Epoxidaukleidung innen
 - Spannung: 220/380/440 V, 3 Phasen; 50/60 Hz
- **Hauptmerkmale der AWT Serie**
 - Automatisches Spülen bei vorgewähltem Druckpunkt von 0,5 bar
 - Spülvorgang: 16 sek.
 - Große Filtersiebfläche: 703 cm²
 - Volumenströme bis 833 l/min
 - Max. Arbeitstemperatur: 60 ° C
 - Einlass-/Auslassdurchmesser 2" bis 3" NPT oder BSPT
 - Filtrationsbereich 30 bis 300 mesh (500 bis 50 µm)
 - Ablassventil: 1.1/2"
 - Korrosionsbeständige Polyamidausführung
 - Spannung: 110 V, 1 Phase

ANWENDUNGEN

- Kühlwasser in der Strahlproduktion
- Tankreinigung
- Kühltürme
- Pasteurisation
- Prozesswasser
- Brauchwasser

TECHNISCHE DATEN

Modell Nr.	Minimaler Arbeitsdruck (bar)	Maximaler Arbeitsdruck (bar)	Minimale Spülmenge (l/min)	Maximaler Volumenstrom (l/min)	Maximale Arbeitstemperatur (° C)
AWS-1500	30 (2)	150 (10)	26 (98)	350** (1325)	140 (60)
AWS-3000	30 (2)	150 (10)	50 (189)	660* (2498)	140 (60)
AWS-4500	30 (2)	150 (10)	66 (250)	1100* (4164)	140 (60)
AWS-6000	30 (2)	150 (10)	110 (416)	1760* (6662)	140 (60)
AWT-750-2	30 (2)**	115 (8)	35 (132)	110 (416)	140 (60)
AWT-750-3	30 (2)**	115 (8)	35 (132)	220 (833)	140 (60)

*Größere Volumenströme können mittels Parallelschaltung von mehreren Filtern erzielt werden

**Niedrigere Volumenströme durch Erhöhen des Spüldruckes



KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Einfach- und Doppel-Drehgelenke:

- Ermöglichen eine genaue Positionierung von Düsen innerhalb des Schwenkbereichs von 280° bzw. 360°.
- Einfach- oder Doppel-Drehgelenke lieferbar.
- Eine Feststellschraube sichert das Drehgelenk gegen Verstellung.
- Betriebsdrücke bis 9 bar.

• Hauptmerkmale Drehgelenk-T-Stück Modell 22629-SS:

- T-Stück kann für den Flüssigkeitsumlauf eingesetzt werden.
- Max. Betriebsdruck: 138 bar.

• Hauptmerkmale Tankmischdüse 46550:

- Umwälzung großer Flüssigkeitsmengen (Verhältnis 5:1) mit kleiner Pumpenleistung möglich.
- Gute Durchmischung verhindert das Ausfällen und Ablagern von Feststoffen.
- Hohe chemische und Hitzebeständigkeit durch Werkstoff Edelstahl-Guss 316 oder glasfaserverstärktes Polypropylen.
- Große Auswahl an Gewindeanschlüssen lieferbar.

• Hauptmerkmale Filtereinheit Modell 39185:

- Entfernt Schmutzpartikel und organische Feststoffe und hält so die Düsen sauber und verstopfungsfrei.
- Entfernt schleimige Feststoffe und Algen aus Prozesswasser bei langem Betrieb ohne frühzeitiges Zusetzen.
- Ein besonders großes Fassungsvermögen für Feststoffe reduziert den Wartungsaufwand und gewährleistet eine lange Lebensdauer.
- Geeignet für Brauch- und Trinkwasseranwendungen.
- Aus korrosionsbeständigen und FDA-konformen Werkstoffen gefertigt.
- Geringer Druckverlust und außergewöhnliche Durchflussleistung.
- Kein Werkzeug für Demontage oder Reinigung erforderlich.

SIEHE AUCH


<http://>

- Ausführliche Leistungsdaten sind im Katalog Nr. 35 enthalten.

EINFACH-DREHGELENK



1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (IG)

DOPPEL-DREHGELENK



1/8" bis 1/4" NPT oder BSPT (AG)

22629-SS



Einlass/Auslass:
1/2"-20 J.I.C. (AG)
(Anschluss für Spritzpistole:
1/2"-20 J.I.C. (IG))

46550



1/4" bis 1-1/2" NPT oder BSPT
(AG)

39185



3/4" NPT oder BSPT (IG)



SCHLÄUCHE UND MONTAGEPLATTEN FÜR DRUCKLUFTDÜSEN

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND VORTEILE

• Hauptmerkmale Flexschlauch:

- Für schnelle und genaue Düsenpositionierung. Schläuche bleiben nach der Montage in der gewünschten Position.
- Flexible, auf die jeweilige Anwendung abstimmbare Luftleitung.
- Für zielgerichtete, präzise Abblasvorgänge.
- Passend für eine Vielzahl von Druckluft-Blasdüsen.
- Systemkonfiguration auf individuelle Anforderungen abstimmbar.
- Geeignet für Anwendungen wie Abblasen, Trocknen von Teilen, Kühlen und Schmieren.

• Hauptmerkmale Magnet-Montageplatten:

- Schnelle und einfache Montage von Druckluft-Blasdüsen für zahlreiche Anwendungsbereiche.
- Vielseitig einsetzbar.
- Vertikale und horizontale Einbaulage möglich.
- Absperrventil für erhöhte Sicherheit.
- Modelle mit einem Anschluss oder zwei Anschlüssen lieferbar.

FLEXSCHLAUCH



MAGNET-MONTAGEPLATTE



INDEX

AirJet® Feinzerstäubungsdüsen für spezielle Anwendungen

23412	F54 – F55
QJ25655	F54 – F55

Siehe auch: DripSafe™ AirJet Feinzerstäubungsdüsen für spezielle Anwendungen

AutoJet® Düsensteuerungen und Sprühsysteme

AutoJet Düsensteuerungen	G2
AutoJet Gaskonditionierungssysteme	K7
AutoJet Modulare Sprühsysteme	K14

Automatikdüsen

Automatik-Zweistoffdüseneinheiten - pneumatisch angesteuert

Montagesatz 28945-003	G3 – G4
Montagesatz 28945-004	G3 – G4
1/4JAU	G3 – G5
1/4JAUPM	G3 – G5
1/4JAUMCO	G3 – G5
6083-1/4JAU, abschaltbar	G3 – G5
6218-1/4JAU, ein Luftanschluss	G3 – G5
7310-1/4JAU, abschaltbar	G3 – G5
19330-1/4JAUPM, einstellbar	G3 – G5

Baureihe 10530

10537-1J	G9
10536-1/2J	G9
10535-1/4J	G9

Baureihen mit variabler Luftzerstäubung

VMAU	G8
Montagesätze: Modelle 28945-001-316SS, 28945-002-SS	G8
1/4VMAA	G8

Elektrisch angesteuert

10000AUH PulsaJet	G10
10000JJAU PulsaJet®	G10
26AUH	G19
26AUH-24200-2-1/2	G19
29JAUCO	G12
AA28JJAU-46090, -50940	G11
AA28JJAU-49815	G11

Kompaktbaureihe 1/8JJAU, Automatik-Zweistoffdüseneinheiten - pneumatisch angesteuert

38499	G6 – G7
45°: Modell 16883-1/8JJAU	G6 – G7
1/8JJAU	G6 – G7
Verlängerung: Modell 17690-1/8JJAU	G6 – G7

Pneumatisch angesteuert

22AUH	G14 – G15
22AUH-7676	G14 – G15
22AUH-SS	G14 – G15
22AUH-SS-11024	G14 – G15
22AUH-SS-14799	G14 – G15
24AUA	G16 – G17
24AUA-20190	G16 – G17
24AUA-8395	G16 – G17

24AUA-8980	G16 – G17
1/4JAUH	G13
1/8JJAUH	G13

Zubehör für Automatikdüsen

51120 – Heizmantel	G20
Elektrische Heizmanschette	G20, K21

Befeuchtungsdüsen und Befeuchtungssysteme

45400	F58 – F59
46215-008	F58 – F59
YMF	F58 – F59
1/4JT	F58 – F59
1/4JH	F58 – F59

Zubehör für Befeuchtungssysteme

11438-85	F60
11438-95	F60
2202	F60
2335-SE	F60
45600	F60
45604	F60
55089	F60
55400	F60
Befeuchtungs-, Beschichtungs- und Streicheinheiten	K21

CasterJet® Düsen für die Stranggusskühlung

50070	K26
50085	K26

Dauerfiltersystem

39185	L34
-------------	-----

DeflectoJet® Düsen

8686	D42
------------	-----

DescaleJet® Düsen

Compact DescaleJet	K26
Hi ScaleJet	K26
Mini HiScaleJet	K26

Dichtungen zum Nachrüsten

CP20579, CP20580	K20
------------------------	-----

DistriboJet® Düsen

R	B35 – B37
RF	B35 – B37
RR	B35 – B37

DripSafe™ AirJet® Feinzerstäubungsdüsen für spezielle Anwendungen

45265	F56 – F57
45269	F56 – F57

Siehe auch: AirJet Feinzerstäubungsdüsen für spezielle Anwendungen



Düsen für Clip-Eyelet® Montageschelle

20570. K18

Düsen für spezielle Anwendungen

Anlagenreinigung. K24
Automobilindustrie. K2 – K3
Brandschutz. K13
Chemische Industrie. K4 – K5
Elektronik. K12
Energieversorgungsbetriebe. K11
Kundenspezifische Spezialanfertigungen. K28
Metallbearbeitung. K18 – K20
Nahrungsmittelindustrie. K14 – K17
Papierindustrie. K21 – K22
Pharma-Industrie. K23
Reinigung – Autowaschanlagen. K8 – K9
Reinigung – Hochdruckreinigung. K10
Stahlindustrie. K26 – K27
Umweltschutz. K25
Zementindustrie. K6 – K7

Düsen zur Schaumniederschlagung

22561. K25
Siehe auch: UniJet FoamJet® Düsen

Düsensysteme

QuickJet Baukastensystem

Adapter und Verschlusskappen. L5
Düsenkörper. L3 – L4

Quick UniJet Baukastensystem

Düseneinheiten. L8
Farbkodierte Kappen. L12 – L13

UniJet Baukastensystem

Dosierscheiben, Überwurfmutter, Adapter. L10 – L13
Düsenfilter, Filter, Rückschlagventile,
Strömungsstabilisatoren. L9 – L10
Düsenkörper. L6 – L7

Feinzerstäubungsdüsen

Kleiner Spritzwinkel. E15 – E16
Standardspritzbild. E3 – E8
Weitwinkel und Feinzerstäubung. E9 – E14

Filter

Luftfilter

11438. L29

Flachstrahldüsen

Hochdruckanwendungen. C50 – C51
Hohe Aufprallkraft. C41 – C49
Kleiner Spritzwinkel. C37 – C40
Standardspritzbild. C3 – C28
Weitwinkel mit elliptischer Austrittsgeometrie. C29 – C36

Flachstrahldüsen für spezielle Anwendungen

Robotic Düsenmundstücke. K2

FlatJet® Flachstrahldüsen

Kleiner Spritzwinkel

P. C37 – C38
Siehe auch: Quick FlatJet Flachstrahldüsen

FloodJet® Düsen

Weitwinkel

KC29 – C30, J9
TEK. C36
Siehe auch: Quick FloodJet Düsen; UniJet® FloodJet Düsen

FloMax® Zweistoffdüsen

FloMax. K4, K6, K11

FoamJet Düse

K9

FogJet® Düsen

Kleiner Spritzwinkel

F. E15 – E16
FF. E15 – E16

Weitwinkel

7G. E11 – E13, K13
7N. E11 – E12, K13

FullJet® Düsen

G. B3, B5 – B9
GA. B4 – B9
GD. B3, B5 – B9
GG. B3, B5 – B9
GGA. B4 – B9
GGD. B4 – B9
HH. B3, B5 – B9
H. B3, B5 – B9
HD. B4 – B9
HF. B3, B5 – B9

Kleiner Spritzwinkel

G-15. B27 – B29
G-30. B27 – B29
GG-15. B27 – B29
GG-30. B27 – B29
H-15. B27 – B29
HH-30. B27 – B29

Maximaler freier Querschnitt

HMMFP. B38 – B39
HMFP. B38 – B39

Ovales Spritzbild

G-VL. B49 – B50
GG-VL. B49 – B50

Quadratisches Spritzbild

G-SQ. B42 – B44
GG-SQ. B42 – B44
H-SQ. B42 – B44
HH-SQ. B42 – B44

Tangentiale Bauform (ohne Wirbelkörper)

GANV. B40 – B41
GGANV. B40 – B41



FullJet® Düsen (Fortsetzung)

Weitwinkel

G-W	B17 – B20
GA-W	B17 – B20
GG-W	B17 – B20
GGA-W	B17 – B20
H-W	B17 – B20
HH-W	B17 – B20

Weitwinkel, quadratisches Spritzbild

H-WSQ	B51 – B52
HH-WSQ	B51 – B52

Siehe auch: Kynar® QuickJet® Düsen; Polypropylen FullJet Düsen; ProMax® Quick FullJet Düsen; Quick FullJet Düsen

FullJet® Düsen aus Polypropylen

H	B3
---	----

Weitwinkel

H-W	B17 – B20
-----	-----------

Gewindekugel

CP20582-1/4-PPB, CP20582-3/8-PPB	K20
----------------------------------	-----

GunJet® Spritzpistolen

Drehgelenke/Hochdruckfilter

8510	H18 – H19
9765	H17, H19
9770	H18 – H19
11990	H17, H19 – H20
15950	H17, H19
21550	H17, H19
21550-90NP	H18 – H19
22629-SS	H18 – H19, L34
36466	H17, H19
36466L	H17, H19
36467	H17, H19
36560	H18 – H19

Einlass- und Auslassadapter

4676	H16
7029	H16
7599	H16
10997	H16
13212	H16
14269	H16
14643	H16
15572	H16

Hochdruck

30A	H3 – H4
60	H3 – H4
70	H3 – H4, K10
80	H3 – H4
PW4000A	H3 – H4
PW4000AS	H3 – H4

Niederdruck

22650-PP	H5 – H6, H8
23623-31-1/4F	H5 – H6, H8
23624-30L	H5 – H7
30-20940	H6 – H7
30L	H6 – H7
30L-26323	H6 – H7

30L-PP	H6 – H7
31-39430	H6, H8
36	H5 – H6, H8
4688	H5 – H6, H8
60-21580	H6 – H7
6104	H5 – H6, H8
6466	H5 – H6, H8
6590	H5 – H6, H8
CU150, -A	H5 – H7, K15, K24

Nieder- bis Mitteldruck

23H	H9 – H10
23L	H9 – H10
31	H9 – H10
36533-60	H9 – H10
43HC	H9 – H10
43HD	H9 – H10
43LC	H9 – H10
43LD	H9 – H10
AA23L-45885	H9 – H10

Verlängerungen

4673	H13, H15
6671	H13, H15
6960	H13, H15
7715	H13, H15
9004-SS	H12, H14
9527	H13 – H14
9702A	H12, H14
9702C	H12, H14
9702S	H12, H14
11806	H12, H14
12086	H13, H15
13781S	H12, H14
14975	H13, H15
15250	H12, H14
15699	H12, H14
20400	H12, H14
22665	H13, H15
CP12087	H13, H15

Verlängerungen mit Frontventil

23L-7676	H11
30L-22425	H11, K24
31-12090	H11

Hochdruck-Düsenmundstücke K2

Hohlkegeldüsen

Axialbauform, Standardspritzbild	D23 – D24
Axialbauform, Weitwinkel	D38 – D39
Extra große Spritzwinkel	D40 – D41
Prallteller-Bauform	D42
Spiralförmige Ausführung	D25 – D26
Sprühen in Rohrleitungen, Standardspritzbild	D20 – D22
Standardspritzbild	D3 – D19
Weitwinkel	D27 – D37



Hydraulische Feinzerstäubungsdüsen

LN	E3 – E5
LND	E3 – E5
LNN	E3 – E5
LNND	E3 – E5
M	E3 – E5
N	E3 – E5
NN	E3 – E5

Weitwinkel

LNN-W	E9 – E10
LN-W	E9 – E10
NN-W	E9 – E10
N-W	E9 – E10

Luftblasdüsen

Siehe auch: FloodJet® Düsen, UniJet® Düsen, WindJet® Düsen

Blasmesser	J10
Düsen	J7 – J9
Luftblassyteme / WindJet Air Knife	J3 – J5
Pneumatik-Pistolen	J12

Luftzerstäubungsdüsen / Zweistoffdüsen

Allgemeine Informationen	F3 – F4
--------------------------	---------

Baureihen 1/8J und 1/4J	ab Seite F5
-------------------------	-------------

Baureihen 1/8J und 1/4J, Düsenkörper/Düseinheiten

20470	F8
Mehrfachdüsenkopf: Modell 8650	F8
Drehgelenkkörper: Modell 7545	F7
Wandmontage (dicke Wandungen)	F8
Wandmontage (dünne Wandungen)	F8
Doppel-Düse: Modell 2J	F8
Einlass oben: 1/8JAC, 1/8JACN, 1/4JAC, 1/4JACN, 1/8-2JAC	F7
Einlass Rückseite: Modelle 1/8JBC, 1/4JBC	F7
Dampfmantel: Modell 1/4JBCJ	F7
Mit Filter: Modelle 1/4JF, 1/4JFN	F7
Mini-Einheit: Modell 6552-1/8JAC	F7

Kompaktbaureihe 1/8JJ, Düsenkörper	ab Seite F25
------------------------------------	--------------

Baureihe 1/8JJ, Kompaktdüsen für Überdruck, Innenmischung

Flachstrahl	F29 – F30
Kreisringstrahl	F27 – F28
Rundstrahl	F27 – F28
Weitwinkel-Rundstrahl	F29

Baureihe 1/8JJ, Hochleistungsdüsen für Außenmischung

Hochleistung	F31 – F32
--------------	-----------

Baureihe 1/8 JJ, Düsen für Innenmischung und effiziente Luftausnutzung

Elliptischer Strahl	F33
---------------------	-----

Baureihe 1/8JJ, Kompaktdüsen für Unterdruck / Schwerkraft

Flachstrahl	F35
Rundstrahl	F34

Baureihen mit variabler Luftzerstäubung	ab Seite F36
---	--------------

Montagesätze: Modelle 28945-001-316SS, 28945-002-SS F37

VAA	F37
VAACO	F37
VAAN	F37

VAANCO	F37
VAU	F37, F41 – F42
VAUPM	F37
VMAU	F37 – F40

Düsen für Überdruck, variable Luftzerstäubung

Flach-/Rundstrahl	F41 – F42
-------------------	-----------

Düsenkörper Baureihe 1/2J	F43
---------------------------	-----

Düseinheiten Baureihe 1/2J

Dampfmantel	F44
Doppel-Düse	F44
Einlass Rückseite	F44
Wandmontage (dicke Wandungen)	F44

Baureihe 1/2J, Düsen für Überdruck, Innenmischung

Flachstrahl	F45
Kreisringstrahl	F45
Rundstrahl	F45 – F46
Weitwinkel-Rundstrahl	F45 – F46

Baureihe 1/2J, Düsen für Außenmischung

Flachstrahl	F47 – F48
-------------	-----------

Baureihe 1/2J, Düsen für Unterdruck/Schwerkraft

Rundstrahl	F49
Düsenkörper Baureihe 1J	F50

Baureihe 1J, Düsen für Überdruck, Innenmischung

Flachstrahl	F51 – F52
Rundstrahl	F51 – F52
Weitwinkel-Rundstrahl	F51

Baureihe 1J, Düsen für Außenmischung

Flachstrahl	F53
-------------	-----

Baureihe 1J, Düsen für Unterdruck/Schwerkraft

Rundstrahl	F53
------------	-----

Siehe auch: QuickMist® Luftzerstäubungsdüsen

Zubehör für Luftzerstäubungsdüsen/Zweistoffdüsen

22140	F61 – F62
38180	F61 – F62
38673	F61 – F62
39272	F61 – F62
39275	F61 – F62
45592	F61 – F62

Knüppelkühl Düsen

45075	K27
-------	-----

Kugelgelenkdüsen

37235	K18
-------	-----

Kynar® QuickJet® Düse	K12
-----------------------	-----

Kynar VeeJet® Düsen	K12
---------------------	-----

Leitungsfilter

Hochdruck

15925	L32
2820	L32
8310A	L32

Nieder- bis Mitteldruck

122-NYC	L30
122-PP	L30
124-AL	L31



Leitungsfilter (Fortsetzung)

124A-SC	L31
124-I	L31
124ML-AL	L31
16106	L30
9830	L30
TW	L30
TWC	L30
TWF	L30

Selbstreinigende Filter

AWS	L33
AWT	L33

Manometer

26383	L27
26385	L27
39194	L28

Mischdüsen

Tankmischdüsen

46550	K3, K19, L34
-------	--------------

Montageschellen

Split-Eyelet

7521	L14 – L15
8370	L14 – L15
15475	L14 – L15

Nadelstrahldüsen

PowerJet® Düsen

1500	K10
3000	K10

ProMax Düsen mit Clip-Eyelet® Montageschelle

38625	K19
ProMax Kugeladapter	K20

ProMax Mini Quick VeeJet Schnellwechselsystem

QMVV	C13, C15 – C20
------	----------------

ProMax Quick FullJet Schnellwechselsystem

QPHA	B11 – B13
------	-----------

Weitwinkel

QPHA-W	B22 – B23
--------	-----------

ProMax Quick VeeJet Schnellwechselsystem

QPTA	C14 – C20
------	-----------

ProMax Quick WhirlJet Schnellwechselsystem

QPAA	D13 – D15
------	-----------

Weitwinkel

QPAA-W	D33 – D35
--------	-----------

PulsaJet® Düsen

10000AUH-01, -03, -10, -30	G18
10000JJAU	G10

Quick FlatJet® Flachstrahldüsen

Kleiner Spritzwinkel

QLPA	C39 – C40
------	-----------

Quick FloodJet® Düsen

Weitwinkel

QSTK	C32 – C33
QTKA	C31 – C33

Quick FullJet Düsen

QGA	B10, B12 – B13
QHA	B10, B12 – B13
QLGA	B10, B12 – B13
QLHA	B10, B12 – B13

Kleiner Spritzwinkel

QGA-15	B30 – B31
QGA-30	B30 – B31
QLGA-15	B30 – B31
QLGA-30	B30 – B31

Quadratisches Spritzbild

QHA-SQ	B45 – B46
QLHA-SQ	B45 – B46

Weitwinkel

QGA-W	B21, B23
QHA-W	B21, B23
QLGA-W	B21, B23
QLHA-W	B21, B23

QuickJet® Baukastensystem

Düsenkörper für Split-Eyelet Montageschellen	L3 – L4
Kugelgelenkkörper	L3 – L4
Kynar® QuickJet Düsenkörper	L3 – L4
ProMax QuickJet Düsenadapter	L5
ProMax® QuickJet Düsenkörper	L3 – L4
QuickJet Blindstopfen	L5
QuickJet Düsenadapter	L5
Standard-Düsenkörper	L3 – L4
UniJet Düsenadapter	L5

QuickMist® Luftzerstäubungsdüsen

Quick UniJet® Baukastensystem

Farbkodierte Kappen	L12 – L13
QJ1/4T-NYB	L8
QJ1/4TT-NYB	L8
QJ17560-NYB	L8
QJ7421-NYB	L8
QJT-NYB	L12

Quick VeeJet® Schnellwechselsystem

QLUA	C13, C15 – C20
QSU	C12, C15 – C20
QSVV	C12, C15 – C20
QUA	C13, C15 – C20
QVVA	C13, C15 – C20



Quick WashJet® Düsen

QEG C46 – C47

Quick WhirlJet® Schnellwechselsysteme

QAA D13 – D15

QLAA D13 – D15

Weitwinkel

QAA-W D32, D34 – D35

QLAA-W D32, D34 – D35

Regler

Flüssigkeitsdruck

11438 L26

Luftdruck

11438 L25

Rohrgelenke

Drehgelenk

Doppel-Drehgelenke L34

Einfach-Drehgelenke L34

Kugeldrehgelenke

36275 L16 – L17

37235 K18

Gussausführung L16

RotoClean® Umkehrdüsen

106A C52 – C56

225 C52 – C56

Einbauteile C52 – C56

Rücklaufdüsenlanze K6

Schwalbenschwanzdüsen K26

Selbstreinigende Düsen

Selbstreinigende Düsenrohre K22, K27

20210 K22

20235 K22

SpiralJet® Düsen

BSJ D25 – D26

HHSJ B32 – B34

HHSJX B32 – B34

SprayDry® Sprühtrocknungsdüsen

104 K16

SB K17

SB-MFP K15, K23

SK K17

SSTC K16

Stoßminderer

39194 L28

Strömungsstabilisatoren

11370 L10

Tankreinigungsaggregate

Rotierende Tankreinigungsaggregate mit Motorantrieb

AA090 – für Tanks bis 2,4 m Durchmesser I7

AA190 – für Tanks bis 10,4 m Durchmesser I6, K4

AA290AG – für Tanks bis 24,4 m Durchmesser I5

Zubehör für rotierende Tankreinigungsaggregate mit Motorantrieb

22250 I8

39204 I8

39205 I8

43047 I8

45260 I8

46395 I8

Tankreinigungsdüsen

Rotierende hydraulische Tankreinigungsdüsen

18250A, 24100A – für Tanks bis 2,4 m Durchmesser I13

23240, 30473, 36640 – für Tanks bis 2,4 m Durchmesser I14 – I15

27500, 27500R – für Tanks bis 7,6 m Durchmesser I9

28500, 28500R – für Tanks bis 5,5 m Durchmesser I10

MiniRokon D41800E – für Tanks bis 3,7 m Durchmesser I12

Rokon D26984-PVDF, -SS, 316SS –
für Tanks bis 6,1 m Durchmesser I11

Rokon D40159-PVDF, -SS, 316SS –
für Tanks bis 6,1 m Durchmesser I11

UniRokon D41892 – für Tanks bis 2,4 m Durchmesser I14 – I15

Fest montierte Tankreinigungsdüsen

3150, 10706, 15498, VSM –
für Tanks bis 1,6 m Durchmesser I16 – I17

63225 – für Tanks bis 7,0 m Durchmesser I18

6353, -MFP, 129001-1 – für Tanks bis 6,7 m Durchmesser I19

Tankreinigung (allgemeines) I1 – I4

Tankreinigungssysteme

AutoJet® Tankreinigungssysteme I20

Technologie-Zentrum (TechCenter) 3, 7, 10, 11

UHMWPE "Ultrawear"

VeeJet® Düse K12

UltraStream® Düsen K22

UniJet Baukastensystem

Adapter 4676 L11

Adapter 4928 L11

Adapter 6250 L11

Adapter 6406 L11

Dosierplättchen L10

Düsenkörper für Split-Eyelet Montageschellen L6 – L7

Düsenkörper mit Kugelventil L6 – L7

Düsenkörper mit Leitungsabsperrentil L6 – L7

Düsenkörper mit Membran-Rückschlagventil L7

Düsenkörper mit Schaltventil L6 – L7

Filter 9106 L10

Hochleistungs-Rückschlagventil L10

Leitungsfilter mit Filtersieb L9

Leitungsfilter mit integriertem Rückschlagventil L9



UniJet Baukastensystem (Fortsetzung)

Scheibenfilter	L9
Schlitzfilter	L9
Standard-Düsenkörper	B14 – B16, L6 – L7
Strömungsstabilisator	L10
Tassenfilter	L9
Überwurfmutter	L10
Verschlussplättchen	L10

Siehe auch: Quick UniJet Baukastensystem.

UniJet® Düsen

D	B14 – B16, D16 – D19
EG	C50 – C51
TG	B14 – B16
TK	C34 – C35, J9
TN	E6 – E8
TN-SSTC	E6 – E8
TPU	C21 – C28
TX	D16 – D17

Quadratisches Spritzbild

TG-SQ	B47 – B48
-------	-----------

Weitwinkel

1/8SF-CE, SM-CE	E14
22624, SF	E14
23945	K17
T-W	D36 – D37
TG-W	B24 – B26
TH-W	B24 – B26

UniJet FloodJet® Düsen

Weitwinkel

TK	C34 – C35
----	-----------

UniJet FoamJet® Düsen

FJP	K8
-----	----

UniJet Hartmetaldüsen

Robotic-Düsenmundstücke	K2
-------------------------	----

VeeJet® Düsen

H-DT	C3 – C6, C11
H-DU	C3, C7 – C11
H-U	C3, C7 – C11
H-VV	C3 – C6, C11
H-VVL	C3 – C6, C11
U	C3, C7 – C11

Siehe auch: Kynar® VeeJet Düsen; VeeJet Kunststoffdüsen; ProMax® Mini Quick VeeJet Düsen; ProMax Quick VeeJet Düsen; Quick VeeJet Düsen; UHMWPE "Ultrawear" VeeJet Düse.

VeeJet Kunststoffdüsen

Ventile

Absperrventil

20900	L19
-------	-----

Drossel- und Druckminder-/Regelventile

110	L21 – L22
23120-PP	L21 – L22
23520-PP	L21 – L22

6815	L21 – L22
8460	L21 – L22
9840	L21 – L22

Magnetventile

2-Wege	G20, L23 – L24
3-Wege	G20, L23 – L24

Rückschlag-, Absperr-, Schalt- und Siphonventile

10742A	L18
12328	L18
23220	L19
23830	L20
23830-1/4M	L20
23830-1/4F	L20
AB	L18
BB	L18

Schnellentlüftungsventil

38680	G20, L23 – L24
-------	----------------

Vollkegeldüsen

Extra große freie Querschnitte für Spritzwinkel 50° - 95°	B35 – B37
Kleiner Spritzwinkel (Serie 15° und 30°)	B27 – B31
Maximaler freier Querschnitt	B38 – B39
Ovales Spritzbild	B49 – B50
Quadratisches Spritzbild	B42 – B48
Spiraldüsen in Standardbauform	
und mit extra großen Spiralabständen	B32 – B34
Standardspritzbild	B3 – B16
Tangentiale Bauform (ohne Wirbelkörper)	B40 – B41
Weitwinkel	B17 – B26
Weitwinkel, quadratisches Spritzbild	B51 – B52

WashJet® Düsen

23990	C41, C44 – C45
24055	C41, C44 – C45
48099	C41, C44 – C45, K24
IMEG®	C41, C44 – C45, K10
MEG	C41 – C43, C45, K10
MEG-SSTC	C41 – C43, C45
WEG	C41, C43, C45

Siehe auch: WashJet Schnellwechselsystem; Quick WashJet Düsen.

WashJet® Schnellwechselsystem

QCIMEG™	C48 – C49, K10
QCMEG	C48 – C49, K10

WhirlJet® Düsen

A	D4 – D6, D11 – D12
AX	D4 – D6, D11 – D12
B	D4 – D6, D11 – D12
BX	D4, D6 – D7, D11 – D12
CF	D4, D7 – D8, D11 – D12
CRC	D4, D7 – D8, D11 – D12
CX	D4, D6 – D7, D11 – D12
DD4, D9, D11 – D12	

Extra große Spritzwinkel

E	D40 – D41
---	-----------



WhirlJet® Düsen (Fortsetzung)

Weitwinkel

A-W	D27 – D28, D31
AX-W	D27 – D28, D31
B-W	D27 – D28, D31
BX-W	D27 – D28, D31

*Siehe auch: WhirlJet Hohlkegeldüsen, Axialbauform;
WhirlJet Düsen aus Polypropylen; ProMax Quick WhirlJet
Schnellwechselsystem; Quick WhirlJet Schnellwechselsystem*

WhirlJet Düsen aus Polypropylen

AP	D4, D9 – D12
LAP	D4, D9 – D12
LBP	D4, D9 – D12

Weitwinkel

AP-W	D27 – D29, D31
LAP-W	D27, D30 – D31
LBP-W	D27, D30 – D31

WhirlJet Hohlkegeldüsen, Axialbauform

BD	D20 – D22
BDM	D20, D22

Weitwinkel

BD-W	D38 – D39
------	-----------

*Siehe auch: WhirlJet Düsen aus Polypropylen; ProMax
Quick WhirlJet Schnellwechselsystem; Quick WhirlJet
Schnellwechselsystem*

WhirlJet Hohlkegeldüsen, Axialbauform (gekröpft)

BA	D23 – D24
----	-----------

WindJet Air Knife Luftblas- Systemkomponenten

50750	J4
55155	J4
57070	J5
57060	J5
57080	J6
57085	J6

WindJet Blasmesser

39190	J10
46760	J10

WindJet Düsen

AA707, -SS, -AL	J7
AA727, -SS, -AL	J8

WindJet® Pneumatik-Pistole

46801	J12
-------	-----

Zubehör

Abzweiger

Drehgelenk	L34
------------	-----

Drehgelenke

Doppel-Drehgelenke	L34
Einfach-Drehgelenke	L34

Filtereinheiten

Dauerfilter	L34
-------------	-----

Leitungsfiler(für Flüssigkeiten)

Hochdruck	L32
Nieder- bis Mitteldruck	L30 – L31

Manometer

Druck	L27
Stoßminderer	L28

Mischdüsen

Tankmischdüsen	K3, K19, L34
----------------	--------------

Montageplatten

Magnet-Montageplatten	L35
-----------------------	-----

Montageschellen

Split-Eyelet	L14 – L15
--------------	-----------

Regler

Flüssigkeitsdruck	L26
Luftdruck	L25

Rohrgelenke

Kugeldrehgelenke	L16 – L17
------------------	-----------

Schläuche

Flexschlauch	L35
--------------	-----

Ventile

Absperrventile	L19
Drosselventile	L21 – L22
Druckminder-/Regelventile	L21 – L22
Magnetventile	L23 – L24
Rückschlagventile	L18
Schaltventile	L20



STICHWORTVERZEICHNIS NACH TEILENUMMERN

Numerisch

1

1/2J: F43
1/2JBCJ: F44
1/2JCO: F43
1/2JN: F43
1/4J: F6
1/4JAC: F7
1/4JACN: F7
1/4JAU: G4
1/4JAUH: G13
1/4JAUMCO: G4
1/4JAUPM: G4
1/4JBC: F7
1/4JBCJ: F7
1/4JCO: F6
1/4JF: F7
1/4JFN: F7
1/4JH: F58
1/4JN: F6
1/4JT: F58
1/4VMAA: G8
1/8-2JAC: F7
1/8J: F6
1/8JAC: F7
1/8JACN: F7
1/8JBC: F7
1/8JCO: F6
1/8JJ: F26
1/8JJAU: G6
1/8JJAUH: G13
1/8JCO: F26
1/8JJN: F26
1/8JN: F6
1/8SF-CE: E14
1000JJAU: G10
104 Series: K16
10535-1/4J: G9
10536-1/2J: G9
10537-1J: G9
106A: C52
10706: I17
10742A: L18
10997: H16
110: L21
11005-1/4J: F6
11005-1/8J: F6
11370: L10
11430, Hochdruckdüsenkörper
(IG) C50
11438: L25, L26, L29
11438-85: F60
11438-95: F60
11750, Hochleistungs-
Rückschlagventil: L10
11806: H12
11950: L10
11990: H17
12086: H13
122-NYC: L30
122-PP: L30
12328: L18
124-AL: L31
124A-SC: L31
124-I: L31
124ML-AL: L31
12900-1: I19
13212: H16
1325, Überwurfmutter: L10
13340: K8
13781S: H12
14269: H16
14643: H16
14975: H13
1500: K10
15250: H12
15475: L14
15498: I17

15572: H16
15699: H12
15925: L32
15950: H17
16106: L30
16883-1/8JJAU: G6
17690-1/8JJAU: G6
18250A: I13
19330-1/4JAUPM: G4
19843-NYR: L13
1J: F50
1JN: F50

2

20400: H12
20470: F8
20900: L6, L19
21400A: I13
21550: H17
21550-90NP: H18
2202: F60
22140: F62
22250: I8
225: C52
22561, Staubniederschlagung: K25
22624: E14
22629-SS: H18, L34
22650-PP: H6
22665: H13
22AUH: G14
22AUH-7676: G14
22AUH-SS: G14
22AUH-SS-11024: G14
22AUH-SS-14799: G14
23120-PP: L21
23220: L6, L19
23240: I15
2335-SE: F60
23412: F54
23520-PP: L21
23623-31-1/4F: H6
23624-30L: H6
23830: L6, L20
23830-1/4F: L20
23830-1/4M: L20
23945 UniJet®: K17
23990: C41
23H: H9
23L: H9
23L-7676: H11
24055: C41
24AUA: G16
24AUA-20190: G16
24AUA-8395: G16
24AUA-8980: G16
25596-*.NYR: L13
25608-*.NYR: L13
25610-*.NYR: L13
25612-*.NYR: L13
26081 – Umkehrschalter/
Düseneinsatz: C52
26383: L27
26385: L27
26AUH: G19
26AUH-24200-2-1/2: G19
27500: I9
27500R: I9
2820: L32
28500: I10
28500R: I10
28945-001-316SS: G8
28945-002-SS: G8
28945-003: G4
28945-004: G4
29JAUCO: G12
2J: F8, F44
2-Wege: G20, L23

3

3000: K10
30-20940: H6
30473: I15
30A: H3
30L: H6
30L-22425 GunJet: H11, K24
30L-26323: H6
30L-PP: H6
31: H9
31-12090: H11
31-39430: H6
3150: I17
36: H6
36275: L16
36466: H17
36466L: H17
36467: H17
36533-60: H9
36560: H18
36640: I15
38180, Drehgelenk: F62, G3
38499-1/8JJAU: G6
38673: F62
38680: G20, L23
39185: L34
39190: J10
39194: L28
39204: I8
39205: I8
39272: F62
39273: F62
39275: F62
3942, Verschlussplättchen: L10
3-Wege: G20, L23

4

4067 Hutfilter: L9
4193A mit Rückschlagventil: L9
43047: I8
43HC: H9
43HD: H9
43LC: H9
43LD: H9
4514, geschlitzt: L9
45260: I8
45265: F56
45269: F56
45400: F58
45592: F62
45600: F60
45604: F60
46215-008: F58
46395: I8
46550: L34
4664B: L7
4673: H13
4676: H16, L11
46760: J10
46801: J12
4688: H6
48099, einstellbar: C41, K24
4916, Dosierplättchen: L10
49805: K26

5

50000: K26
5053: L9
50580: K8
50750 WindJet® Air Knife: J4
51120, Heizmantel: G20
55089: F60
55155 Air Cannon: J4
55400: F60
57060: J5
57070: J5
57080: J6
57085: J6

6

60: H3
60-21580: H6
6051: L9
6083-1/4JAU: G4
6104: H6
6218-1/4JAU: G4
63225: I18
6353: I19
6353-MFP: I19
6406: L11
6466: H6
6552-1/8JAC: F7
6590: H6
6671: H13
6815: L21
6960: H13

7

70: H3 – H4, K10
7029: H16
7310-1/4JAU: G4, K23
7421: L6
7521: L14
7545: F7
7599: H16
7630, Scheibe: L9
7715: H13
7G-Baureihe: E11, K13
7N Series: E11, K13

8

80: H3
8079: L9
8310A: L32
8355-NY-BL: K9
8360: L7
8360-NY-BL: K9
8370: L14
8460: L21
8510: H18
8650: F8
8686: D42

9

9004-SS: H12
9106, Filter: L10
9527: H13
9702A: H12
9702C: H12
9702S: H12
9765: H17
9770: H18
9830: L30
9840: L21



Alphabetisch

A

A: D4
AA090: I7
AA10000AUH-01: G18
AA10000AUH-03: G18
AA10000AUH-10: G18
AA10000AUH-30: G18
AA190: I6
AA214: K26
AA218AC: K26
AA23L-45885: H9
AA28JJAU-46090: G11
AA28JJAU-49815: G11
AA28JJAU-50940: G11
AA290AG: I5
AA707: J7
AA707-AL: J7
AA707-SS: J7
AA727: J8
AA727-SS: J8
AB: L18
AP: D4
AP-W: D27
AutoJet®
Gaskonditionierungssysteme: K7
AutoJet Steuerung mit
Pulsweitenmodulation: G2
A-W: D27
AWS: L33
AWT: L33
AX: D4
AX-W: D27

B

B: D4
BA: D23
BB: L18
BD: D20
BDM: D20
BD-W: D38
BSJ, Schlüsselflächen: D25
BSJ, 6-kt. Körper: D25
BSJ, Rundkörper: D25
B-W: D27
BX: D4
BX-W: D27

C

C: D4
CasterJet (Stranggusskühlung): K26
CF: D4
Compact DescaleJet
Entzunderungsdüsen: K26
CP12087: H13
CP25595.*-NY: L13
CP25607.*-NY: L13
CP25609.*-NY: L13
CP25611.*-NY: L13
CP4928: L11
CP6250: L11
CP7717-2/13-VI: C13
CP7717-2/17-VI: B11
CRC: D4
CU150 GunJet®: H6, K15, K24
CX: D4

D

D: B14, D4, D16
D24851: K26
D26984-316SS: I11
D26984-PVDF (Rokon®): I11
D26984-SS (Rokon): I11
D40159-316SS (Rokon): I11
D40159-PVDF (Rokon): I11
D40159-SS (Rokon): I11
D41728 (HiScaleJet
Entzunderungsdüse): K26
D41800E (MiniRokon): I12
D41832 (Mini HiScaleJet
Entzunderungsdüse): K26
D41847 (Compact DescaleJet
Entzunderungsdüse): K26

D41892 (UniRokon): I15
DescaleJet Entzunderungsdüsen:
K26
Doppel-Drehgelenke: L34
Druckluft-Blasdüsen: J9
Düsenanschluss: Innengewinde T
bzw. Außengewinde TT: B14, J9
Düsenanschluss: Innengewinde T
oder Außengewinde TT: C21, E6

E

E: D40
ECRTC Düsenmundstücke: K2
EG: C50
Einfach-Drehgelenk: L34
Einteilige Bauart: D40
Einteilige Bauart (Guss): D40
Elektrische Heizmanschette: G20, K21

F

F: E15
FF: E15
FJP: K9
Flexschlauch: L35
FloMax® Zweistoffdüsen: K4
FSUH-S: K26

G

G: B3
G-15: B27
G-30: B27
GA: B4
GANV: B40
GA-W: B17
GD: B3
GG: B3
GG-15: B27
GG-30: B27
GGA: B4
GGANV: B40
GGA-W: B17
GGD: B4
GG-SQ: B42
GG-VL: B49
GG-W: B17
G-SQ: B42
G-VL: B49
G-W: B17

H

H: B3
H-15: B27
HD: B4
H-DT: C3
H-DU: C3
HF: B3
HH: B3
HH-30: B27
HHCC FullJet®: K27
HHMFP: B38
HHSJ: B32
HHSJX: B32
HH-SQ: B42
HH-W: B17
HH-WSQ: B51
Hochdruck-Düsenmundstücke: K2
HMFP: B38
H-SQ: B42
H-U: C3
H-VV: C3
H-VV-CKY: K8
H-VVL: C3
H-W: B17
H-WSQ: B51

I

IMEG WashJet®: C41, K10

J

JBC: F44

K

K: C29, J9

Kugelgelenkkörper in
Gussausführung: L16
Kynar® QuickMist®: K12
Kynar Düse: K12

L

LAP: D4
LAP-W: D27
LBP: D4
LBP-W: D27
LN: E3
LND: E3
LNN: E3
LNND: E3
LNN-W: E9
LN-W: E9

M

M: E3
Magnet-Montageplatte: L35
MEG WashJet: C41, K10
MEG-SSTC: C41
MFP FullJet: K4, K11, K25
MFP SprayDry®: K15
Mini HiScaleJet Entzunderungsdüse:
K26
Mini Rokon Tankreinigungsdüse: I12
Montagesätze: F37

N

N: E3
Nadelstrahl: K22
NN: E3
NN-W: E9
N-W: E9

O

O-Ring, zusätzlicher
(CP7717-2/121-VI): D14

P

P: C37
Pulsweitenmodulation: G2
PW4000A: H3
PW4000AS: H3

Q

QAA: D14
QAA-W: D32
QCIMEG™: C48, K10
QCMEG: C48, K10
QEG: C46
QGA: B10
QGA-15: B30
QGA-30: B30
QGA-W: B21
QHA: B10
QHA-SQ: B45
QHA-W: B21
QJ1/4T-NYB: L8
QJ1/4TT-NYB: L8
QJ17560-NYB: L8
QJ17560A-NY-BL: K9
QJ25655: F54
QJ4676: L13
QJ7421-NYB: L8
QJ8360-NY-BL: K9
QJA Düsenkörper (IG): L3
QJA Düsenkörper (AG): L3
QJA®: B10
QJAPlug-SS: L5
QJASE Düsenkörper: L3
QJEG Düsenkörper (IG) bzw. QJJEG
Düsenkörper (AG): C46
QJFJP: K9
QJJA Düsenkörper (AG): B10, L3
QJJLA Düsenkörper (AG): B10, L3
QJJS Düsenkörper (AG): C12, C32, L3
QJLA Düsenkörper (IG): B10, L3
QJT-NYB Adapter: L12
QLAA: D14
QLAA-W: D32
QLGA: B10
QLGA-15: B30

QLGA-30: B30
QLGA-W: B21
QLHA: B10
QLHA-SQ: B45
QLHA-W: B21
QLPA: C39
QLUA: C13
QMVV: C13
QPAA: D14
QPAA-W: D33
QPAPlug: L5
QPHA: B11
QPHA-W: B22
QPPA Düsenkörper (AG): L3
QPPA Düsenkörper: B2, B11
QPPM Düse: C13
QPTA: C14
QSTK: C32
QSU: C12
QSVV: C12
QTKA: C31
QUA: C13
QVVA: C13

R

R: B35
RC – Düsenersatz: C52
RF: B35
Robotic-Düsenmundstücke: K2
Rokon Tankreinigungsdüse: I11
RR: B35

S

SB/SK Hochleistung: K17
Schwalbenschwanzdüsen: K26
SF: E14
SM-CE: E14
SSTC Baureihe: K16

T

TEK: C36
TG: B14
TG-SQ: B47
TG-W: B24
TH-W: B24
TK: C34, J9
TN: E6
TN-SSTC: E6
TPU: C21
T-W: D36
TW: L30
TWC: L30
TWF: L30
TX: D16

U

U: C3
UHMWPE "Ultrawear": K12
UniRokon Tankreinigungsdüsen: I15

V

VAA: F37
VAACQ: F37
VAAN: F37
VAANCO: F37
VAU: F37
VAUPM: F37
VMAU variable Luftzerstäubung: G8,
F37, K5, K22, K23
VSM: I17

W

WEG: C41

X

XT VeeJet® Düsen: K27

Y

Y727-AL: J8
YMF: F58



Spraying Systems

Experts in Spray Technology

NOTIZEN



Spraying Systems

Experts in Spray Technology
