FESTO

Für Sie ausgewählt:



Produkte für die Fabrik- und Prozessautomation

...weitere Hinweise

Für Sie ausgewählt:
Produkte für die Fabrik- und Prozessautomation
7. Auflage

Ausgabe 2021/02

Alle technischen Angaben entsprechen dem Stand der Drucklegung.
Alle in dieser Schrift enthaltenen Texte, Darstellungen, Abbildungen und Zeichnungen sind Eigentum der Festo SE & Co. KG und damit urheberrechtlich geschützt.
Jede wie auch immer geartete Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme ist ohne Zustimmung der Festo SE & Co. KG unzulässig.

Durch den ständigen technischen Fortschritt sind Änderungen vorbehalten.

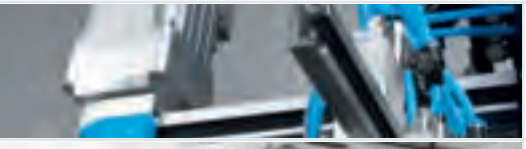
Festo SE & Co. KG
Postfach
73726 Esslingen
Ruiter Straße 82
73734 Esslingen
Deutschland

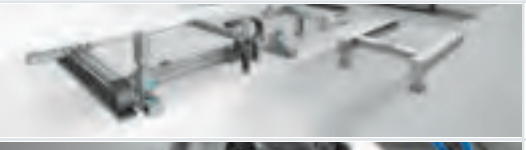
Legende:	**Beispiel:**
graue Schrift auf den Produktseiten: diese Produkte finden Sie im Internet	Normzylinder DSBG → **www.festo.com/catalogue/dsbg**
blauer Typencode auf den Produktseiten: Typencode für die Internetsuche	dsbg → **www.festo.com/catalogue/dsbg**

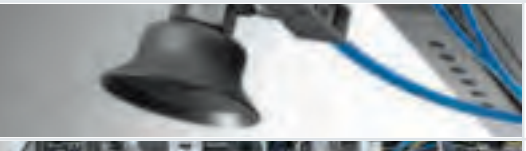

Editorial 2 ⊙

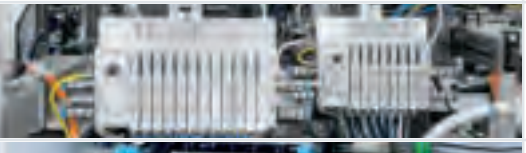
Pneumatische Antriebe 12 01


Elektrische Antriebe 68 02


Motoren und Antriebsregler 112 03


Handlingsysteme 126 04

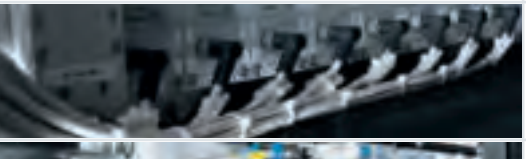

Vakuumtechnik 130 05


Ventile 142 06


Ventilinseln 194 07

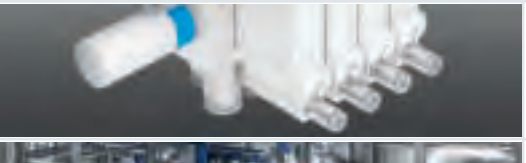

Sensoren 216 08


Druckluftaufbereitung 240 09


Elektrische Verbindungstechnik 272 10


Pneumatische Verbindungstechnik 282 11

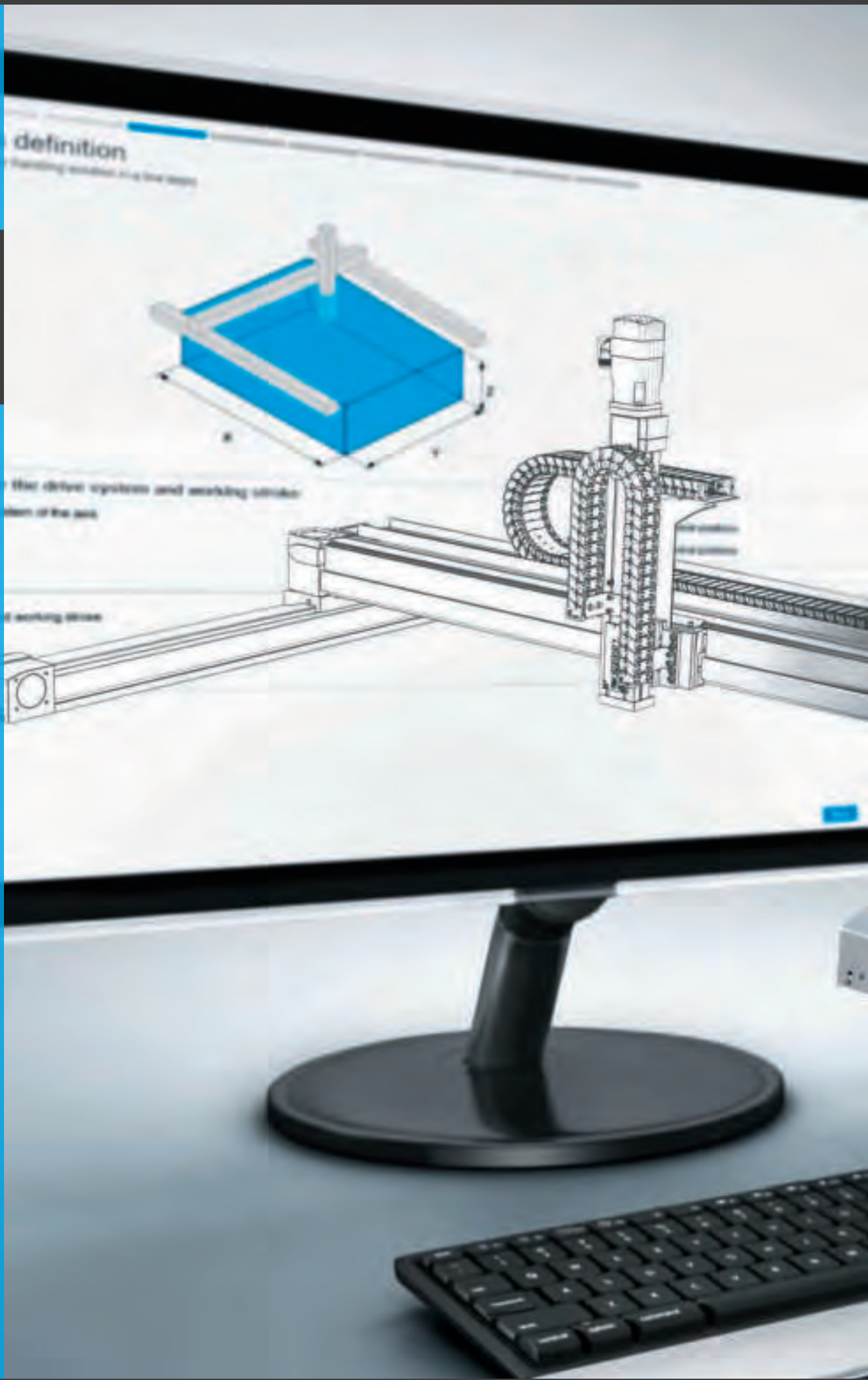

Steuerungstechnik und Software 308 12


Sonstige Pneumatikgeräte 312 13


Prozessautomation 318 14

Anhang 360 ◎

Editorial





Inhalt

Vorwort ____ 4
Digitale Produkte und Services ____ 6
Unterschiedlichste Industriesegmente? Ein kompetenter Partner! ____ 8
Ihr Partner für Sicherheit ____ 10

Vorwort



Wir sind pneumatisch.
Wir sind elektrisch.
Wir sind 30.000 technologieübergreifende Lösungen.

→ WE ARE THE ENGINEERS OF PRODUCTIVITY.

Liebe Kunden, liebe Vertriebspartner,

die neue Auflage des Katalogs ist wieder um einige Seiten gewachsen. Wir bauen unser Programm für Sie konsequent aus, damit Sie den allergrößten Teil Ihrer Automatisierung mit Produkten von Festo meistern können. Ob Sie oder Ihre Kunden eine elektrische oder eine pneumatische Automatisierung bevorzugen, spielt dabei keine Rolle. Sie finden in jedem Fall über die komplette Steuerkette hinweg die richtigen Produkte. Mit einer Automatisierung im Mix können Sie die jeweiligen Stärken der elektrischen und pneumatischen Technologie besonders gut nutzen.

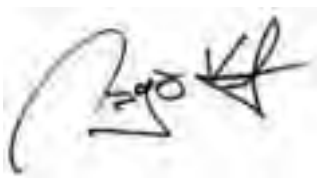
In unserem Standardprogramm sehen Sie zahlreiche neue Produkte, mit denen Sie große Teile Ihrer Automatisierung bestens und zum günstigen Preis lösen können. Dafür haben wir die Produktion und Logistik so ausgelegt, dass eine weltweit schnelle Lieferung auch bei großen Stückzahlen selbstverständlich ist. Und wir haben Produkte wie den Rundzylinder DSNU so überarbeitet, dass er noch schlanker geworden ist – bei gleicher Leistung.

Durchgängige Connectivity, mechanisch, elektrisch und intelligent, vom Werkstück bis in die Cloud, bietet unsere elektrische Automatisierung. Von der günstigen und einfachen Bewegung zwischen zwei Endlagen mit Simplified Motion Series und den Elektrozylindereinheiten EPCS-BS oder den Drehantrieben ERMS bis hin zu hochkomplexen und flexiblen Servoantriebslösungen reicht das Spektrum. Mit der Festo Automation Suite wird die Inbetriebnahme so leicht wie noch nie. Und mit innovativer Servoantriebstechnik wie dem Servoantriebsregler CMMT-ST, den passenden Motoren EMMT-AS und direkter Integration in Netzwerke sowie cleveren Softwarelösungen können Sie modernste Kommunikations- und Steuerungskonzepte realisieren.

Auch für die Prozessautomatisierung haben wir zentrale Produkte wie die Kugelhähne VZBA oder die Linearantriebe DFPC für Sie in den Katalog aufgenommen. Konfiguratoren wie CGO für Schaltschränke oder KVZA für Absperrklappeneinheiten führen Sie direkt zum richtigen Produkt in der passenden Auslegung. Diese Tools für ein leichtes und sicheres Engineering sind auch Teil unserer Digitalisierungsstrategie.

Sie sehen: Wir tun alles dafür, dass Sie immer die richtigen Produkte erhalten. Unser Augenmerk liegt dabei auf drei Dimensionen: beste Qualität, kurze Lieferzeit und günstiger Preis. Und natürlich sind wir bei Fragen oder Beratungsbedarf immer für Sie zu erreichen. Persönlich, über Telefon oder online.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre und viele neue Ideen mit diesem Katalog!



Dr. Ansgar Kriwet
Vorstand Sales der Festo SE & Co.KG

Ganzheitliche Konzepte für die Digitalisierung

Im Zentrum unserer Entwicklung zur digitalisierten Automatisierung steht eines: Wie können wir Sie über die ganze Wertschöpfungskette hinweg produktiver machen? Vom ersten Engineering an, über die Beschaffung bis hin zu Inbetriebnahme, Wartung und Betrieb? Wo immer Sie in dieser Wertschöpfungskette stehen: Bei Festo finden Sie an jeder Stelle ein passendes digitales Angebot.

Bereits jetzt können Sie Ihre Produktion und Ihre Prozesse mit Data Analytics, Machine Learning und Künstlicher Intelligenz von Festo optimieren. Mit diesen Methoden mündet die Transformation in neue Geschäftsmodelle.

Software-Tools von Festo unterstützen Sie in jeder Phase des Maschinenlebenszyklus – von der ersten Planung bis zur Modernisierung Ihrer Anlage. Kleine, praktische Helfer, die die Arbeit erleichtern und deutlich produktiver machen. Hier stellen wir Ihnen eine Auswahl dieser Tools vor.

→ **www.festo.com/engineeringtools**

Pneumatic Sizing



→ **www.festo.com/pneumaticsizing**

Vielleicht haben Sie sich auch schon gefragt: Kann man nicht die eine optimale pneumatische Steuerkette schneller und genau berechnen? Ja, das geht! Mit Pneumatic Sizing werden Ihnen nicht nur eine, sondern bis zu drei Auslegungsvarianten passend zu Ihrer Applikation angeboten. Bei Eingabe von drei Applikationsparametern, wie Masse, Hub und Positionierzeit, erhalten Sie bis zu drei Vorschläge: das exakte Ergebnis, die Performance- sowie die Eco-Variante.

Mit Pneumatic Sizing profitieren Sie:
- vom optimalen Luftverbrauch
- von der idealen Verfahrzeit pro Zyklus
- von der direkten Anbindung an den Festo Online-Shop!

Festo Design Tool 3D



→ **www.festo.com/fdt-3d-online**

Festo Design Tool 3D ist ein 3D-Produktkonfigurator zur Erstellung von Festo spezifischen CAD-Produktkombinationen. Ihre Suche nach passendem Zubehör für schnell lieferbare Standardkomponenten, wie den pneumatischen Zylinderbaureihen DSBC, DSNU und ADN, wird so in Zukunft schneller, sicherer und einfacher. Gleichzeitig haben Sie weniger Dokumentationsaufwand und eine einfache Rückverfolgung: Sie erzeugen PDF-Baugruppenzeichnungen und -stücklisten innerhalb des Festo Design Tool 3D und rufen den rückverfolgbaren Bestellcode im Support Portal auf.

Vorteile für die Konstruktion, Einkauf und Inbetriebnahme:
- Schnelles, einfaches automatisiertes Erzeugen von Produktkombinationen
- Kürzere Stücklisten, reduzierte Fehlerquellen und optimierte Bestellprozesse dank eines einzigen Bestellcodes für die komplette Baugruppe
- Native CAD-Modelle zur Erhaltung der CAD-/Bauteil-Verknüpfungen (CAD-Constraints, CAD-Mates)
- Vereinfachte und beschleunigte Prozesse im Lager und bei der Montage

Schematic Solution für EPLAN Projekte

Diesen Schaltplan-Service für komplette EPLAN-Projekte gibt es nur bei Festo: EPLAN Schematic Solution dokumentiert Ihre individuell konfigurierten Lösungen in Windeseile! 3D-CAD-Daten und Produktinformationen für Standardkatalogprodukte stehen schon seit 15 Jahren zur Verfügung. Mit EPLAN Schematic Solution geben Sie einfach den Bestellcode ein und erhalten in wenigen Minuten den kompletten Plan – fehlerfrei und sicher. Das mühselige Suchen, das Herunterladen und Zusammenfügen der Einzelteile entfällt.

- Intuitiv, schnell und sicher: Fehlerfreie Dokumentation auf Knopfdruck
- Vollständige mechatronische Darstellung konfigurierter Produkte wie CPX, VTSA, MPA
- Sicher automatisiert nach den Normen IEC 61355, IEC 81346, ISO 1219



→ **www.festo.com/eplan**

FluidDraw – Schaltpläne für komplette Anlagen

So einfach ließen sich Elektrik und Pneumatik Ihrer Anlage noch nie planen und dokumentieren. FluidDraw verschafft Ihnen direkten Zugriff auf den Katalog und die gespeicherten Online-Warenkörbe bei Festo, wobei Sie zudem weitere Datenbanken importieren und eine genormte Symbolbibliothek nutzen können. Am besten im Software-Abonnement FluidDraw 365 mit regelmäßigen Updates und aktuellen Upgrades.

- IMX- und Eplan-Schnittstellen
- Schlauchlängen, Draht- und Kabellängen
- Hydraulik-Symbole gemäß Fluidtechnik ISO-1219



→ **www.festo.com/fluiddraw**

Smartenance – der digitale Wartungsmanager

Mit Smartenance wird Ihr Wartungsmanagement papierlos, transparent und effizient. Sie können als Produktionsleiter, Anlagenbediener oder Instandhalter autonome Wartungsaufgaben terminieren, Störfälle mobil melden und sämtliche Maßnahmen dokumentieren. Während Sie die Webanwendung administrativ unterstützt, haben Sie via App von überall her Zugriff auf Wartungspläne und Anhänge. Smartenance ist einfach und schnell zu installieren, selbsterklärend und der leichte und kostengünstige Einstieg in die Digitalisierung.

- Für Produktionsleiter und Anlagenbediener: Digitales Wartungsmanagement direkt am Shopfloor
- Für Auditoren: detaillierter Nachweis auf einen Klick
- Cloud-basiert: mobiler Zugriff von überall
- Feedback-Funktion: schnelles und einfaches Kollaborieren im Wartungsteam
- Durchgängige Konnektivität dank API
- Vollständige Dokumentation aller Aktivitäten



→ **www.festo.com/smartenance**

Die Festo App World

Zum Erwerb und Nutzen der Apps, Cloud-Produkte, Software-Bibliotheken und Mehrwert-Services hat Festo ein eigenes Portal eingerichtet: die Festo App World.
Hier können Sie direkt online kaufen und über Ihren Product Key die relevanten Apps für Ihre Hardware, aber auch Ihre Bestellhistorie einsehen – und Abo-Modelle oder Subskriptionen einrichten.

Sie loggen sich einfach mit Ihrem Festo Account ein, wählen Ihr gewünschtes digitales Produkt und fügen es dem Warenkorb hinzu. Den Warenkorb können Sie auch einfach an den passenden Kollegen mit Einkaufsberechtigung weiterleiten.



→ **www.festo.com/appworld**

Unterschiedlichste Industriesegmente? Ein kompetenter Partner!

Nahrungsmittel- und Verpackungsindustrie



Von kontinuierlichen Prozessen über Nahrungsmittel- und Spritzbereich bis End Line Packaging:

- Lösungen zur Steuerung von Medienströmen
- Lebensmitteltaugliche Materialien für Automatisierungskomponenten im Clean Design
- Handlingsysteme mit passenden Greiferlösungen
- Technologie-Mix: elektrisch, pneumatisch, servopneumatisch

→ **www.festo.com/food**
→ **www.festo.com/packaging**

Automobil- und Zulieferindustrie



- Prozesse verstehen – vom Presswerk bis zur Motoren- und Getriebe-fertigung und Zulieferindustrie
- Lösungen gestalten – gemeinsames Engineering
- Synergien schaffen – alles aus einer Hand

→ **www.festo.com/automotive**

Kleinteilmontage und Elektronik



- Know-how in der kompletten Prozesskette
- Von der Waferherstellung im Front-End bis zu fertigen Chips im Back-End
- Bei der Qualitätsprüfung und Montage der Endprodukte
- Im Bereich der Kleinteilmontage, elektronisch oder nicht-elektronisch

→ **www.festo.com/ela**

Wasseraufbereitung



- Integrierte Automatisierungslösungen für die Schlüsselprozesse: Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung
- Kundenorientierte Beratung und Engineering
- Lieferung von Komponenten und einbaufertigen Systemen
- Druckluftqualitätsanalysen
- Energy Saving Services

→ **www.festo.com/water**

Biotech-, Pharma- und Kosmetikindustrie



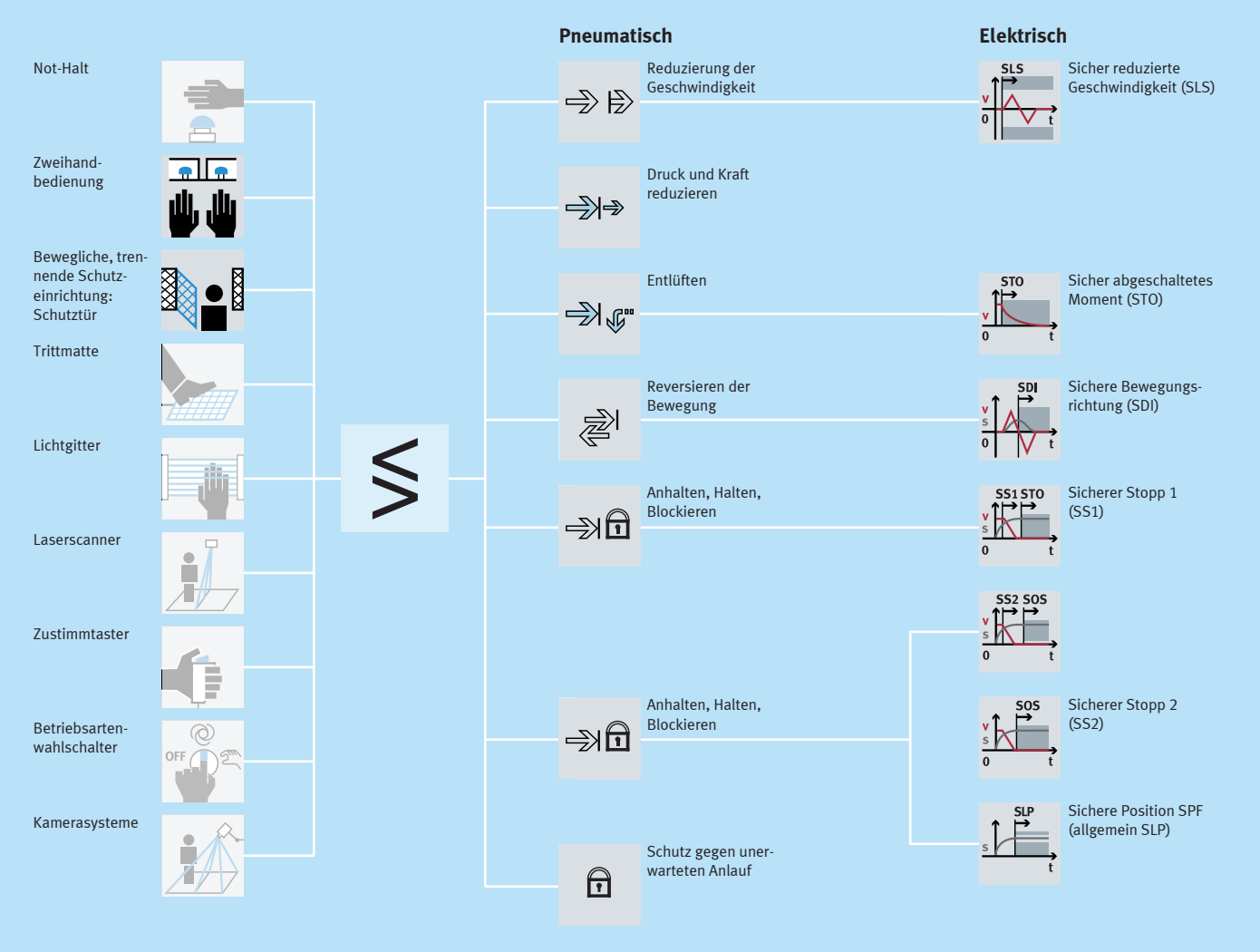
- Integrierte Automatisierungslösungen für die Schlüsselprozesse: Wirkstoffproduktion, Herstellung von Pharmazeutika, Kosmetika und Körperpflegemitteln, Abfüllung und Verpackung
- Kundenorientierte Beratung und Engineering
- Lieferung von Komponenten und einbaufertigen Systemen
- Druckluftqualitätsanalysen
- Energy Saving Services

→ **www.festo.com/biotech**

Risiko mindern – präventiv denken: Safety@Festo

Maschinen müssen so gebaut werden, dass Menschen, Tiere und Sachwerte ebenso wie die Umwelt vor Schaden geschützt sind. Prävention vor physischen Schäden jeder Art ist das Ziel. Der Einsatz sicherheitsgerichteter Pneumatik von Festo gibt Ihnen die Sicherheit, konform zur Maschinenrichtlinie Sicherheitsmaßnahmen umzusetzen.
Festo bietet viele sicherheitstechnische Lösungen für die gesamte Steuerkette im Bereich Elektrik und Pneumatik an: für Input, Logik und Output.

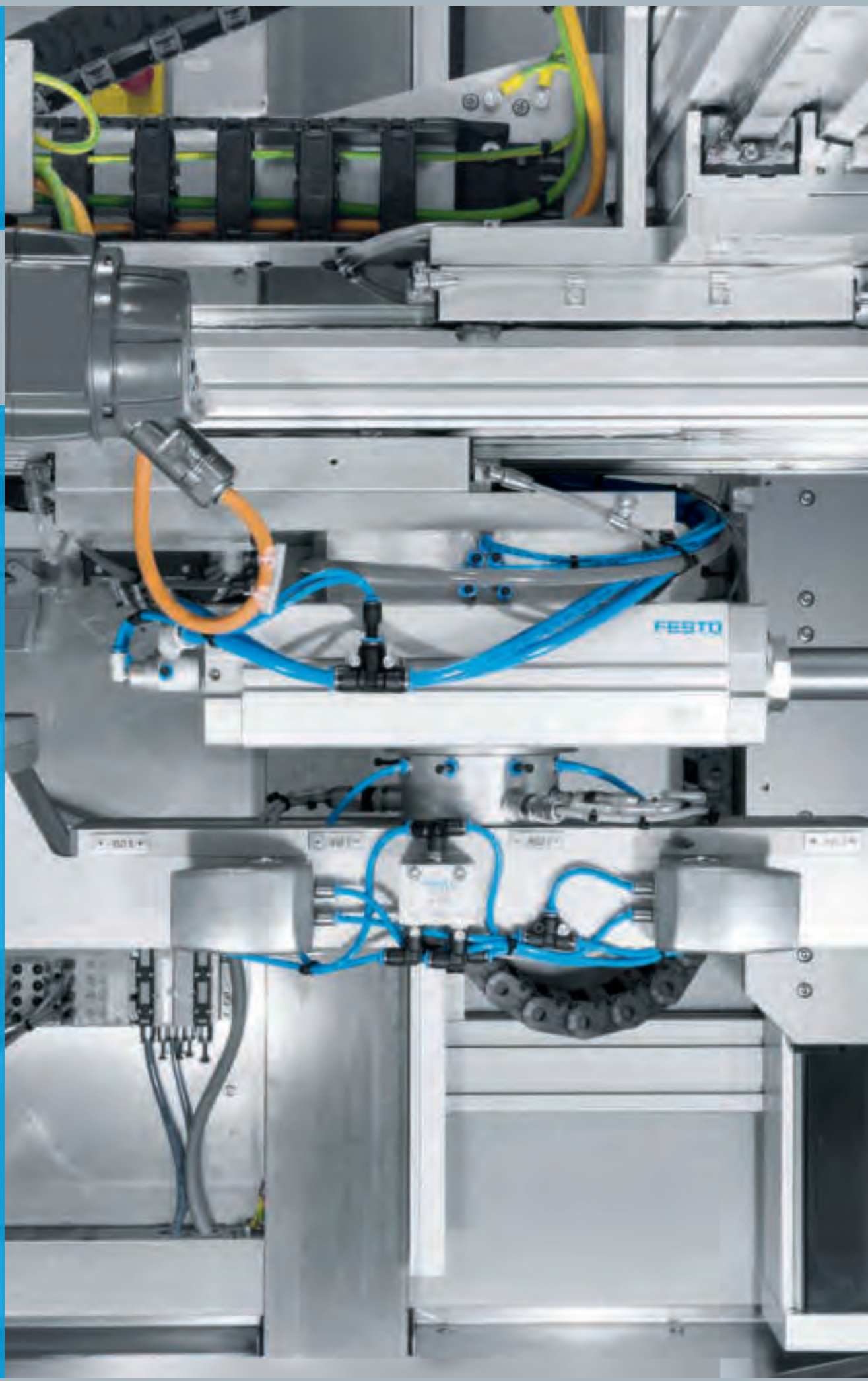
Dies können je nach Bedarf Einzelprodukte, kundenspezifische Lösungen, Schaltungsvorschläge und Trainings sein. Festo Didactic bietet Trainings- und Consulting-Dienstleistungen von Normen und Richtlinien sowie die Risikobeurteilung bis hin zur Bewertung von technischen Schutzmaßnahmen an.



Fragen Sie einfach Ihren lokalen Ansprechpartner oder informieren Sie sich unter:
→ **www.festo.com/safety**

01

Pneumatische Antriebe



Highlights



Kompaktzylinder

ADN-S/AEN-S

+ Geringer Einbauraum
+ Ideal für Mikrobewegungen

→ 39

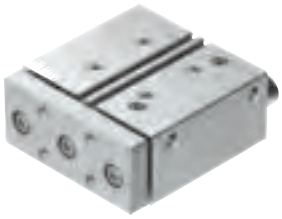


Mini-Schlitten

DGST

+ Kraftvoller Doppelkolbenantrieb
+ Kürzester Mini-Schlitten am Markt
+ Präzise Kugelumlaufführung
+ Flexible Adaptionsmöglichkeiten

→ 62



Führungszylinder

DFM

+ Minimale Taktzeiten
+ Hohe Belastbarkeit aufgrund der integrierten Führungen
+ Vielfältige Befestigungsmöglichkeiten

→ 64

Inhalt

Produktübersicht ____ 14
Selbsteinstellende Endlagendämpfung PPS für Normzylinder ____ 25
Normzylinder DSNU, ISO 6432, doppeltwirkend ____ 27
Rundzylinder DSNU, doppeltwirkend ____ 29
Rundzylinder DSNU-S, doppeltwirkend ____ 31
Normzylinder DSBC, ISO 15552, doppeltwirkend ____ 33
Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design ____ 36
Kompaktzylinder ADN-S/AEN-S, doppeltwirkend/einfachwirkend ____ 39
Kompaktzylinder ADN, ISO 21287, doppeltwirkend ____ 43
Kurzhubzylinder ADVC/AEVC, doppeltwirkend/einfachwirkend ____ 46
Normzylinder CRDSNU, ISO 6432, Edelstahl ____ 49
Rundzylinder CRDSNU, Edelstahl ____ 51
Linearantriebe DGC-K, doppeltwirkend ____ 53
Linearantriebe DGC, doppeltwirkend ____ 55
Schwenkantriebe DRVS, doppeltwirkend ____ 58
Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben, doppeltwirkend ____ 60
Mini-Schlitten DGST, doppeltwirkend ____ 62
Führungszylinder DFM, doppeltwirkend ____ 64
Kolbenstangenaufsätze SG, SGS, FK ____ 66

Software-Tools

Pneumatische Simulation		Perfekte Simulationen ersetzen teure Realitätstests! Das Tool unterstützt Sie bei der Auswahl und Konfiguration der gesamten pneumatischen Steuerungskette wie ein Expertensystem. Wird ein Parameter verändert, passt das Programm automatisch alle weiteren an. Dieses Tool finden Sie • im Internet unter **www.festo.com/catalogue** über die blaue Schaltfläche „Engineering“.
Festo Design Tool 3D		Das Festo Design Tool 3D ist ein 3D-Produktkonfigurator für spezifische CAD-Produktkombinationen von Festo. Ihre Suche nach passendem Zubehör wird mit diesem Konfigurator einfacher, sicherer und schneller. Die erstellte Baugruppe können Sie anschließend mit nur einer Bestellposition bestellen – entweder komplett vormontiert oder als Einzelteile in einem Paket. Ihre Stückliste verkürzt sich dadurch enorm; Folgeprozesse wie Produktbestellung, Warenkommissionierung und Montage gestalten sich wesentlich einfacher. Alle Bestelloptionen sind in folgenden Ländern verfügbar: AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, EST, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SI, SK, TR, ZA. Dieses Tool finden Sie • über die Adresse: **www.festo.com/fdt-3d-online** in den oben aufgeführten Ländern.

Kolbenstangenzylinder ›

Rundzylinder

	 **Normzylinder DSNU**	 **Rundzylinder DSNU**	 **Rundzylinder DSNU-S**
Funktionsweise	doppeltwirkend	doppeltwirkend	doppeltwirkend
Kolben-Durchmesser	8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	8 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	23 ... 295 N	482.5 ... 1870.3 N	30.2 ... 294.5 N
Hub	1 ... 500 mm	1 ... 500 mm	1 ... 200 mm
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung
Beschreibung	• ISO 6432 • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Hohe Laufleistung und lange Lebensdauer • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, die sich an Last- und Geschwindigkeitswechsel optimal anpasst • Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde • Für Positionserkennung	• Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Hohe Laufleistung und lange Lebensdauer • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, die sich an Last- und Geschwindigkeitswechsel optimal anpasst • Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde • Für Positionserkennung	• Kurzbauende Variante des Normzylinders DSNU • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, die sich an Last- und Geschwindigkeitswechsel optimal anpasst • Kolbenstange mit Außengewinde • Für Positionserkennung
→ Seite/online	**27**	**29**	**31**

Kolbenstangenzylinder ›

Zugstangen- und Profilrohrzylinder

	 **Normzylinder DSBC**	 **Normzylinder DSBG**	 **Normzylinder DSBG**	 **Normzylinder, Clean Design DSBF-C**
Funktionsweise	doppeltwirkend	doppeltwirkend	doppeltwirkend	doppeltwirkend
Kolben-Durchmesser	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	160 mm, 200 mm, 250 mm, 320 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	415 ... 7363 N	415 ... 7363 N	12064 ... 48255 N	415 ... 7363 N
Hub	1 ... 2800 mm	1 ... 2800 mm	1 ... 2700 mm	1 ... 2800 mm
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/ -platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar	elastische Dämpfungsringe/ -platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar	elastische Dämpfungsringe/ -platten beidseitig, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar	elastische Dämpfungsringe/ -platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
Beschreibung	• ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, die sich an Last- und Geschwindigkeitswechsel optimal anpasst • Standardprofil mit zwei Sensornuten • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Umfangreiches Befestigungszubehör für nahezu jede Einbausituation • Für Positionserkennung	• ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Robuste Zugstangenausführung • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, die sich an Last- und Geschwindigkeitswechsel optimal anpasst • Umfangreiches Befestigungszubehör für nahezu jede Einbausituation • Für Positionserkennung • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	• ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Robuste Zugstangenausführung • Pneumatische Endlagendämpfung beidseitig einstellbar • Optional ohne beidseitig einstellbare pneumatische Dämpfung und Positionserkennung, dadurch ergibt sich ein Preisvorteil • Optional mit Stehbolzenbefestigung • Für Positionserkennung • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	• ISO 15552 • Erhöhter Korrosionsschutz • Reinigungsfreundliches Design • FDA-zugelassene Schmierung und Dichtung in der Grundausführung • Lange Lebensdauer durch optionale Trockenlaufdichtung • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, die sich an Last- und Geschwindigkeitswechsel optimal anpasst • Für Positionserkennung
→ Seite/online	**33**	**dsbg**	**dsbg**	**36**

Kolbenstangenzylinder ›

Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder

	 **Kompaktzylinder ADN-S**	 **Kompaktzylinder AEN-S**	 **Kompaktzylinder ADN**	 **Kurzhubzylinder ADVC, AEVC**
Funktionsweise	doppeltwirkend	drückend	doppeltwirkend	doppeltwirkend, drückend, einfachwirkend
Kolben-Durchmesser	6 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	6 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	4 mm, 6 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	17 ... 1870 N	13 ... 1780	51 ... 7363 N	4.9 ... 4712 N
Hub	5 ... 50 mm	5 mm, 10 mm, 25 mm	1 ... 500 mm	2.5 ... 25 mm
Dämpfung	keine Dämpfung, elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig	keine Dämpfung, elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
Beschreibung	• Geringer Einbauraum • Sehr leicht • Ideal für kleine Bewegungen • Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde • Für Positionserkennung	• Geringer Einbauraum • Sehr leicht • Ideal für kleine Bewegungen • Hohe Kräfte bei kleiner Baugröße • Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde • Für Positionserkennung	• ISO 21287 • Bis zu 50% weniger Platzbedarf als vergleichbare Normzylinder nach ISO 15552 • Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Für Positionserkennung	• Sehr kurze Baulänge • Hohe Kräfte bei kleiner Baugröße • Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde • Optimiert in Einbauraum und Bauhöhe • Befestigungslochbild nach VDMA 24562 ab Ø 32 mm • Für Positionserkennung mit Näherungsschalter für T-Nut und für Rundnut
→ Seite/online	**39**	**39**	**43**	**46**

Kolbenstangenzylinder ›

Edelstahlzylinder

	 **Rundzylinder CRDSNU, CRDSNU-B**	 **Rundzylinder CRDSNU, CRDSNU-B**
Funktionsweise	doppeltwirkend	doppeltwirkend
Kolben-Durchmesser	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	68 ... 295 N	483 ... 1870 N
Hub	1 ... 500 mm	1 ... 500 mm
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
Beschreibung	• ISO 6432 • Korrosionsbeständig gegen aggressive Umgebungsbedingungen • Reinigungsfreundliches Design • Hohe Lebensdauer durch optionale Trockenlaufdichtung • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung spart Zeit bei der Montage und passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an • Für Positionserkennung	• Korrosionsbeständig gegen aggressive Umgebungsbedingungen • Reinigungsfreundliches Design • Hohe Lebensdauer durch optionale Trockenlaufdichtung • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung spart Zeit bei der Montage und passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an • Für Positionserkennung
→ Seite/online	**49**	**49**

Kolbenstangenlose Zylinder ›

Mechanisch gekoppelte Zylinder

	 **Linearantriebe DGC-K**	 **Linearantriebe DGC-G, DGC-GF, DGC-KF**
Kolben-Durchmesser	18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm	8 mm, 12 mm, 18 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	153 ... 3016 N	30 ... 1870 N
Hub	1 ... 8500 mm	1 ... 8500 mm
Dämpfung	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar, Stoßdämpfer, harte Kennlinie, Stoßdämpfer, weiche Kennlinie
Positionserkennung	für Näherungsschalter	für Näherungsschalter
Beschreibung	• Kompaktausführung: 30% schmaler als die Grundausführung DGC-G • Grundantrieb ohne Führung, für einfache Antriebsfunktionen • Geringe bewegte Eigenmasse • Symmetrischer Aufbau	• Grundausführung, Gleit- oder Kugelumlaufführung • Alle Einstellungen von einer Seite aus möglich • Wahlweise mit variablen Endanschlägen und Zwischenposition • Optional: NSF-H1 Schmierstoff für Lebensmittelbereich (siehe **www.festo.com/sp/dgc** › Reiter „Zertifikate“) • Optional: Feststelleinheit zum Halten von Lasten
→ Seite/online	**53**	**55**

Software-Tools

Massenträgheitsmoment		Das Jonglieren mit Bleistift und Taschenrechner gehört für Sie der Vergangenheit an. Egal, ob Scheiben, Quader, Ansteckflansche, Greifer, usw.: Dieses Tool berechnet alle Massenträgheitsmomente. Abspeichern, übernehmen oder drucken und fertig. Dieses Tool finden Sie • im Internet unter **www.festo.com/catalogue** über die blaue Schaltfläche „Engineering“.

Schwenkantriebe ›

Schwenkantriebe mit Schwenkflügel

	 **Schwenkantriebe DRVS**
Baugröße	6, 8, 12, 16, 25, 32, 40
Theoretisches Drehmoment bei 6 bar	0.15 ... 20 Nm
Zulässiges Massenträgheitsmoment	6.5 ... 350 kgcm²
Positionserkennung	für Näherungsschalter
Schwenkwinkel	0 ... 270°
Beschreibung	• Doppeltwirkender Schwenkantrieb mit Schwenkflügel • Leichter im Vergleich zu anderen Schwenkantrieben • Fester Schwenkwinkel, einstellbarer Schwenkwinkel mit Hilfe von Zubehör möglich • Gehäuse schützt vor Schwallwasser und Staub
→ Seite/online	**58**

Schwenkantriebe ›

Schwenkantriebe mit Zahnstange-Ritzel

	 **Schwenkantriebe DRRD**
Baugröße	8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 35, 40, 50, 63
Theoretisches Drehmoment bei 6 bar	0.2 ... 112 Nm
Zulässiges Massenträgheitsmoment	0.0015 ... 42 kgm²
Positionserkennung	für Näherungsschalter
Schwenkwinkel	180°
Beschreibung	• Doppelkolbenantrieb, Kraftübertragung über Zahnstangen-Ritzel-Prinzip • Sehr hohe Genauigkeit in den Endlagen • Sehr hohe Belastbarkeit der Lagerung • Sehr guter Planlauf an der Flanschwelle • Mehr Stabilität auch bei kleinerer Baugröße
→ Seite/online	**60**

Führungszylinder ›

Schlittenantriebe

	 **Mini-Schlitten DGST**	 **Mini-Schlitten DGSL**
Kolben-Durchmesser	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	34 ... 589 N	17 ... 483 N
Hub	10 ... 200 mm	10 ... 200 mm
Dämpfung	Elastomerdämpfung, beidseitig, Hub nicht einstellbar, elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, externe hydraulische Dämpfung	kurze elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, keine Dämpfung, elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig mit Festanschlag, Stoßdämpfer selbsteinstellend, progressiv beidseitig, mit Reduzierhülse, Stoßdämpfer progressiv beidseitig
Positionserkennung	für Näherungsschalter	für Näherungsschalter
Beschreibung	• Kraftvoller Doppelkolbenantrieb • Kürzester Mini-Schlitten am Markt • Präzise Kugelumlaufführung • Flexible Adaptionsmöglichkeiten • Ausführung mit spiegelverkehrt angeordneten Druckluftanschlüssen und Sensornuten für die platzsparende Montage über den Konfigurator bestellbar	• Hohe Belastbarkeit und Positioniergenauigkeit • Höchste Bewegungspräzision durch eingeschliffene Kugelkäfigführung • Maximale Flexibilität durch 8 Baugrößen • Sicher bei Druckabfall durch Klemmpatrone oder Endlagenverriegelung • Vielfältige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten • Kompakte Bauweise
→ Seite/online	**62**	**dgsl**

Führungszylinder ›

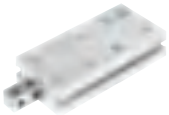
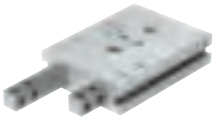
Antriebe mit Führungsstangen

	 **Führungszylinder DFM,** DFM-B
Kolben-Durchmesser	6 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	17 ... 4712 N
Hub	5 ... 400 mm
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar, Stoßdämpfer, weiche Kennlinie
Positionserkennung	für Näherungsschalter
Beschreibung	• Antrieb und Führung in einem Gehäuse • Hohe Moment- und Querkraftaufnahme • Gleit- oder Kugelumlaufführung • Vielfältige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz
→ Seite/online	**64**

Software-Tools

Vereinzeler		Dieses Tool hilft Ihnen den richtigen Vereinzeler vom Typ HPV von Festo für Ihre Anwendung auszuwählen. Lassen Sie sich von dem Programm führen, geben Sie Ihre Rahmenparameter ein. Sie erhalten eine Auswertung mit mindestens einem Vorschlag, welches Produkt sich am besten für Ihre Anwendung eignen würde. Dieses Tool finden Sie • im Internet unter **www.festo.com/catalogue** über die blaue Schaltfläche „Engineering“.

Vereinzeler

	 **Vereinzeler HPVS**	 **Vereinzeler HPV**
Funktionsweise	doppeltwirkend	doppeltwirkend
Kolben-Durchmesser	10 mm, 14 mm, 22 mm	10 mm, 14 mm, 22 mm
Hub	10 ... 60 mm	10 ... 60 mm
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	45 ... 225 N	45 ... 225 N
Beschreibung	• Ausführung mit einem Stößel • Mit verdrehgesicherter Kolbenstange • Näherungsschalter SME/SMT-8 im Gehäuse integrierbar	• Ausführung mit zwei Stößeln • Mit Doppelkolben, verdrehgesicherter Kolbenstange und Sperrschieber • Kostengünstig: Ersetzt mindestens zwei Antriebe im Zuführprozess • Näherungsschalter SME/SMT-8 im Gehäuse integrierbar
→ Seite/online	**hpvs**	**hpv**

Stellantriebe für die Prozessautomation ›

Linearantriebe für die Prozessautomation

	 **Linearantriebe DFPC**
Konstruktiver Aufbau	Kolben, Kolbenstange, Zugstange, Zylinderrohr
Funktionsweise	doppeltwirkend
Baugröße Stellantrieb	80, 100, 125
Hub	10 ... 1600 mm
Flanschbohrbild	F07, F10
Betriebsdruck	0.6 ... 8 bar
Umgebungstemperatur	-20 ... 80°C
Beschreibung	• Robuste und korrosionsbeständige Zugstangenausführung • Ideal für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen • Zahlreiche Konfigurationsmöglichkeiten • Varianten mit Befestigungsschnittstelle nach ISO 5210 oder ISO 15552 mit verlängerten Zugstangen
→ Seite/online	**336**

Stellantriebe für die Prozessautomation ›

Schwenkantriebe für die Prozessautomation

	 **Schwenkantriebe DFPD**	 **Schwenkantriebe DAPS**
Konstruktiver Aufbau	Zahnstange/Ritzel	Joch-Kinematik
Funktionsweise	doppeltwirkend, einfachwirkend	doppeltwirkend, einfachwirkend
Baugröße Stellantrieb	10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 300, 480, 700, 900, 1200, 2300	0008, 0015, 0030, 0053, 0060, 0090, 0106, 0120, 0180, 0240, 0360, 0480, 0720, 0960, 1440, 1920, 2880, 3840, 4000, 5760, 8000
Flanschbohrbild	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F0507, F0710, F1012, F1216	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F25
Schwenkwinkel	90°, 120°, 135°, 180°	90 ... 92°
Betriebsdruck	2 ... 8 bar	1 ... 8.4 bar
Umgebungstemperatur	-50 ... 150°C	-50 ... 150°C
Beschreibung	• Konstantes Drehmoment über den gesamten Drehwinkelbereich von 90° bei der doppeltwirkenden Ausführung • Armaturenanschluss nach ISO 5211 • Montagelochbild nach VDI/VDE 3845 • Robustes, trittsicheres und reinigungsfreundliches Aluminium-Gehäuse • Lange Lebensdauer, geringer Verschleiß • Ausführung mit Schwenkwinkel 120°, 135°, 180° für die Baugrößen 40, 120, 240, 480, 700, doppeltwirkend	• Hohe Losbrechmomente • Flanschbohrbild nach ISO 5211 • Montagelochbild nach VDI/VDE 3845 • Optional mit Handrad als Handnotbetätigung • Korrosionsbeständige Variante aus Edelstahl • Nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
→ Seite/online	**338**	**daps**

Zylinderanbauteile und Zubehör für pneumatische Antriebe

	 **Befestigungselemente**	 **Kolbenstangenaufsätze**
Beschreibung	• Montagebausätze • Direktbefestigungen • Fußbefestigungen • Flanschbefestigungen • Schwenkbefestigungen • Lagerböcke, Lagerstücke • Nutensteine • Zentrierstifte/-hülsen	• Gabelköpfe SG, CRSG • Gelenkköpfe SGS • Kupplungsstücke KSG • Flexo-Kupplungen FK • Adapter AD
→ Seite/online	**n_015001**	**66**

Software-Tools

Produktfinder Greifer



Ein sicherer Griff ist eine Frage der richtigen Berechnung. In diesem Falle von Gewicht, Bewegungsrichtung, Abständen usw.
Das Tool präsentiert sofort, welcher der Parallel-, Dreipunkt-, Winkel- oder Schwenkgreifer in welcher Dimensionierung Ihre Anforderung optimal erfüllt.

Dieses Tool finden Sie
- im Internet unter **www.festo.com/catalogue** über die blaue Schaltfläche „Produktfinder“.

Greifer › Mechanische Greifer ›

Parallelgreifer

	 Parallelgreifer DHPS	 Parallelgreifer HGPT	 Parallelgreifer HGPL-B
Baugröße	6, 10, 16, 20, 25, 35	16, 20, 25, 35, 40, 50, 63, 80	14, 25, 40, 63
Hub pro Greifbacken	2 ... 12.5 mm	1.5 ... 25 mm	20 ... 150 mm
Gesamtgreifkraft bei 6 bar schließen	25 ... 910 N	106 ... 6300 N	158 ... 2742 N
Greifkraftsicherung	beim Öffnen, beim Schließen	beim Öffnen, beim Schließen	
Wiederholgenauigkeit Greifer	‹0.02 mm	≤0.05 mm	‹0.03 mm
Positionserkennung	für Hall-Sensor, für Näherungsschalter	für Näherungsschalter	für Näherungsschalter
Beschreibung	• Belastbare und präzise T-Nutenführung der Greifbacken • Hohe Greifkraft bei geringem Bauvolumen • Max. Wiederholgenauigkeit • Vielfältige Adaptionsmöglichkeiten an Antrieben	• Robust und leistungsstark • Mit T-Nutenführung • Als Außen- und Innengreifer geeignet • Greifbackenführung durch Sperrluft vor Staub geschützt • Hochkraftvariante verfügbar	• Bauraumoptimiert, hohe Kräfte und Momente • Prozesssicheres, präzises und mittiges Greifen • Langhub: Große Führungslänge der Greifbacken • Als Außen- und Innengreifer geeignet • Einstellbarkeit des Öffnungshubes zur Zeitoptimierung
→ Seite/online	**dhps**	**hgpt**	**hgpl**

Greifer › Mechanische Greifer ›

Dreipunktgreifer

	 Dreipunktgreifer DHDS	 Dreipunktgreifer HGDT
Baugröße	16, 32, 50	25, 35, 40, 50, 63
Hub pro Greifbacken	2.5 ... 6 mm	1.5 ... 10 mm
Gesamtgreifkraft bei 6 bar schließen	87 ... 750 N	207 ... 2592 N
Greifkraftsicherung	beim Schließen	beim Öffnen, beim Schließen
Wiederholgenauigkeit Greifer	≤0.04 mm	≤0.03 mm
Positionserkennung	für Hall-Sensor, für Näherungsschalter	für Näherungsschalter
Beschreibung	• Belastbare und präzise T-Nutenführung der Greifbacken • Hohe Greifkraft bei geringem Bauvolumen • Max. Wiederholgenauigkeit • Vielfältige Adaptionsmöglichkeiten an Antrieben	• Synchrone Bewegung der Greifbacken • Mit T-Nutenführung • Als Außen- und Innengreifer geeignet • Greifbackenführung durch Sperrluft vor Staub geschützt • Hochkraftvariante verfügbar
→ Seite/online	**dhds**	**hgdt**

Greifer › Mechanische Greifer ›

Winkelgreifer

	 Winkelgreifer DHWS
Baugröße	10, 16, 25, 32, 40
Gesamtgreifmoment bei 6 bar schließen	30 ... 1362 Ncm
Max. Öffnungswinkel	40°
Greifkraftsicherung	beim Schließen
Wiederholgenauigkeit Greifer	≤0.04 mm
Positionserkennung	für Hall-Sensor, für Näherungsschalter
Beschreibung	• Verbesserte Greifbackenführung • Kulissenführung • Interne Fixdrosselung, dadurch externe Drosselung bei 90% der Einsatzfälle überflüssig • Max. Wiederholgenauigkeit • Vielfältige Adaptionsmöglichkeiten an Antrieben
→ Seite/online	**dhws**

Greifer › Mechanische Greifer ›

Radialgreifer

	 Radialgreifer DHRS
Baugröße	10, 16, 25, 32, 40
Gesamtgreifmoment bei 6 bar schließen	15 ... 660 Ncm
Max. Öffnungswinkel	180°
Greifkraftsicherung	beim Schließen
Wiederholgenauigkeit Greifer	≤0.1 mm
Positionserkennung	für Hall-Sensor, für Näherungsschalter
Beschreibung	• Hohe Momentenbelastbarkeit durch seitliche Abstützung der Greifbacken • Selbstzentrierend • Zentriermöglichkeiten an den Greifbacken • Max. Wiederholgenauigkeit
→ Seite/online	**dhrs**

Kundenspezifische Komponenten – für Ihre individuellen Anforderungen



Antriebe mit kundenspezifischen Ausprägungen
Sie benötigen einen pneumatischen Antrieb, den Sie in unserem Katalogportfolio nicht finden?

Für diesen Fall bieten wir Ihnen kundenspezifische Komponenten, die exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

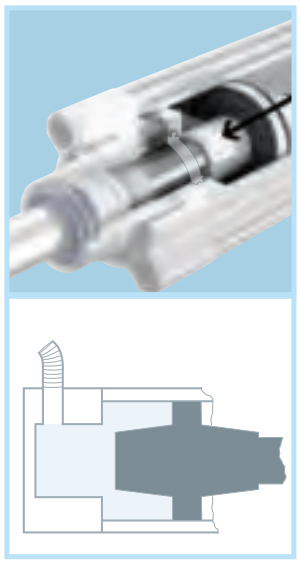
Gängige Produktmodifikationen:
- Werkstoffe für besondere Umgebungsbedingungen
- Kundenspezifische Abmessungen
- Sonderhübe
- Kundenspezifische Befestigungsoptionen
- Umsetzung von Zylinder-Sonderfunktionen (Zylinder-Ventil- Kombinationen, einfachwirkendes Prinzip, etc.)

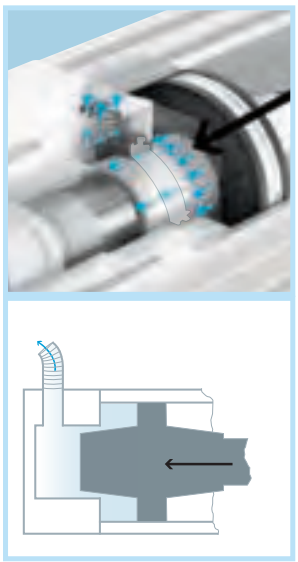
Viele weitere Varianten sind möglich.
Fragen Sie Ihren Vertriebsingenieur von Festo. Er hilft Ihnen gerne weiter:
→ **www.festo.com/contact**

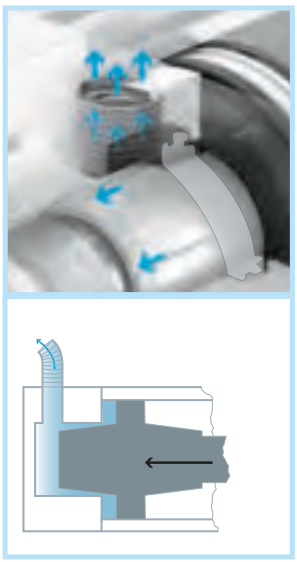
Mehr Produktivität, weniger Aufwand: PPS

Einfach genial: Die einzigartige selbsteinstellende Endlagendämpfung PPS spart massiv Zeit bei der Montage, passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an und lässt den Zylinder dynamisch und sanft in die Endlage eintauchen. Das reduziert den Verschleiß der ganzen Anlage.

Für diese und viele weitere Vorteile sorgt die einzigartige Konstruktion mit Längsnuten, welche die Luft abführen.







Nutzen Sie die Vorteile von PPS – in diesen Zylindern

DSNU
→ 27



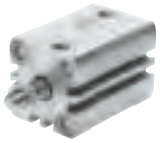
DSNU-S
→ 31



DSBC
→ 33



ADN
→ 43



CRDSNU
→ 49



Software-Tool

Festo Design Tool 3D



Das Festo Design Tool 3D ist ein 3D-Produktkonfigurator für spezifische CAD-Produktkombinationen von Festo. Ihre Suche nach passendem Zubehör wird mit diesem Konfigurator einfacher, sicherer und schneller.

Die erstellte Baugruppe können Sie anschließend mit nur einer Bestellposition bestellen – entweder komplett vormontiert oder als Einzelteile in einem Paket. Ihre Stückliste verkürzt sich dadurch enorm; Folgeprozesse wie Produktbestellung, Warenkommissionierung und Montage gestalten sich wesentlich einfacher.

Alle Bestelloptionen sind in folgenden Ländern verfügbar:
AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, EST, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SI, SK, TR, ZA.

Dieses Tool finden Sie
- über die Adresse: **www.festo.com/fdt-3d-online** in den oben aufgeführten Ländern.

Weniger kann mehr sein: die Vorteile der PPS-Dämpfung auf einen Blick



Weniger Vibration:
In der Ruhe liegt die Kraft – Teil 1:
Je perfekter eingestellt, desto weniger Vibrationen am Zylinder, die dann an die Maschine weitergegeben werden.



Weniger Zeitaufwand:
Sparen Sie beim Einstellen Zeit und Aufwand. Die Rechnung ist einfach. Zahl der Zylinder x 5 Minuten = Zeiter-sparnis.



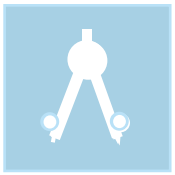
Weniger Geräuschentwicklung:
In der Ruhe liegt die Kraft – Teil 2:
Wo nichts vibriert, schwingt auch nichts. Entspannte Arbeitsumgebung für Mensch und Maschine.



Weniger Fehler:
Immer richtig. Und das ganz von selbst. Somit bewahrt die PPS – Dämpfung Sie vor Fehleinstellungen und senkt die Fehlerquoten bspw. bei wechselnden Massen.



Weniger Justieraufwand:
Schraubenzieher ade. Weniger bedeutet: Kein Justieraufwand, denn Normzylinder mit PPS-Dämpfung sind selbsteinstellend.



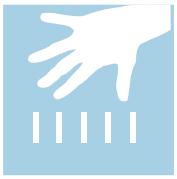
Weniger Planungsaufwand:
Einfach machen: Gerade beim Synchronlauf mehrerer Zylinder. Norm-zylinder mit PPS-Dämpfung. Einfach einbauen und vergessen.



Weniger Reinigungsaufwand:
Saubere Sache. Staub und Schmutz haben keine Chance, denn ein Normzy-linder mit PPS-Dämpfung funktioniert ohne Einstellschraube.
Quasi einstellschraubfrei.



Weniger groß:
Bis zu 300% mehr Energieaufnahme beim Kompaktzylinder ADN-PPS: Kleiner und trotzdem mehr „oho!“.



Weniger Normzylinder-Varianten:
Aufatmen im Einkauf. PPS-gedämpfte Normzylinder haben eine deutlich höhere Leistungsbandbreite Ergebnis: Weniger Varianten für mehr Einsatz-möglichkeiten.



Weniger Manipulation:
Keine Schraube, keine Chance. Normzy-linder mit PPS sind selbsteinstellend. Und wo man nichts einstellen kann, kann auch nichts verstellt werden.



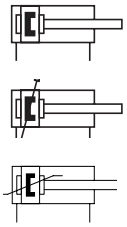
Weniger Verschleiß am Zylinder:
Selbsteinstellend heißt immer perfekt eingestellt. Und perfekt bedeutet auch: Der Normzylinder arbeitet so verschleißfrei wie möglich für Menschen und alle Maschinenteile.



Weniger Lagerkosten:
Weniger ist mehr. So wird auch Ihr Controlling denken. Denn bei Norm-zylindern mit PPS-Dämpfung reichen deutlich weniger Varianten, um annä-hernd alle Einsatzfälle abzudecken.

Normzylinder DSNU, ISO 6432, doppeltwirkend





- Durchmesser 8 ... 25 mm: ISO 6432
- Für höchste Anforderungen an Laufeigenschaften, Lebensdauer und Belastbarkeit
- Universeller Einsatz durch individuelle Varianten
- Umfangreiches Zubehör
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005
DSNU	–	–	–	–

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
DSNU	doppeltwirkender Normzylinder

002	Kolben-Ø [mm]
...	8, 10, 12, 16, 20, 25

003	Hub [mm]
...	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320

004	Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPV	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
PPS	pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend

005	Positionserkennung
–	ohne
A	für Näherungsschalter

Produktoptionen

1 ... 500 mm	variabler Hub	Q	mit Verdrehsicherung	KP	mit Feststelleinheit	K6	verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde
MQ	alternativer Zylinderdeckel plan, Anschluss quer	S2	durchgehende Kolbenstange	K2	verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde	K8	verlängerte Kolbenstange
MA	alternativer Zylinderdeckel plan, Anschluss axial	S6	warmfeste Dichtungen max. 120 °C	K3	Innengewinde an der Kolbenstange	R3	hoher Korrosionsschutz
MH	alternativer Zylinderdeckel Direktmontage	S10	slow speed (Konstantlauf)	K5	Sondergewinde an der Kolbenstange	R8	Staubschutz (Abstreifer)
		S11	low friction (Leichtlauf)			A6	Metallabstreifer
						KP	Feststelleinheit an der Kolbenstange

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

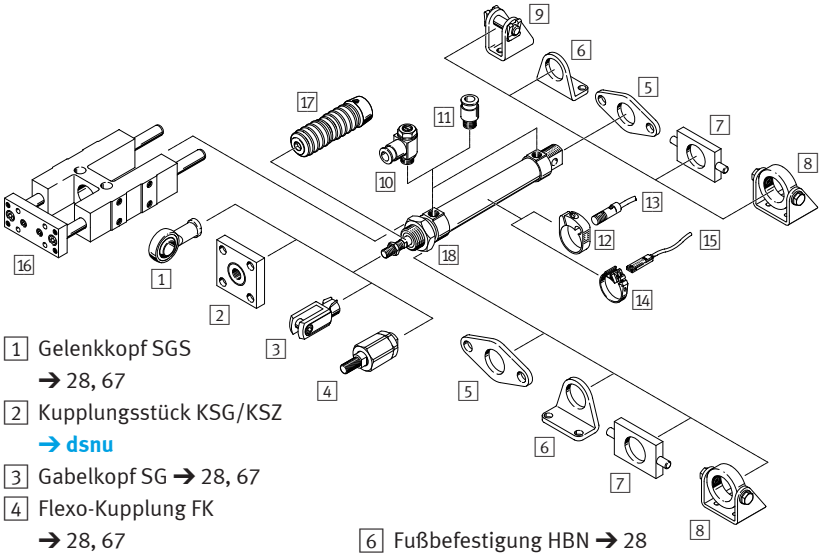
Teile-Nr.	Typ	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	Hub [mm]
193986	**DSNU-8-...-P**	**1 ... 100**	**14326**	**DSNU-8-...-P-A**	**10 ... 100**
193987	**DSNU-10-...-P**	**1 ... 100**	**14325**	**DSNU-10-...-P-A**	**10 ... 100**
193988	**DSNU-12-...-P/-PPV**	**1 ... 200**	**14324**	**DSNU-12-...-P-A**	**10 ... 200**
193989	**DSNU-16-...-P/-PPV/-PPS**	**1 ... 200**	**14323**	**DSNU-16-...-P-A**	**10 ... 200**
193990	**DSNU-20-... -P/-PPV/-PPS**	**1 ... 320**	**14328**	**DSNU-20-...-P-A**	**10 ... 320**
193991	**DSNU-25-... -P/-PPV/-PPS**	**1 ... 500**	**14327**	**DSNU-25-...-P-A**	**10 ... 500**
			14320	**DSNU-16-...-PPV-A**	**10 ... 200**
			14321	**DSNU-20-...-PPV-A**	**10 ... 320**
			14322	**DSNU-25-...-PPV-A**	**10 ... 500**

Normzylinder DSNU, ISO 6432, doppeltwirkend

Bestellung – Grundtyp

003 Hub [mm]	002 Kolben-Ø [mm]						002 Kolben-Ø [mm]			002 Kolben-Ø [mm]		
	8	10	12	16	20	25	16	20	25	16	20	25
	004 Dämpfung – 005 Positionserkennung						004 Dämpfung – 005 Positionserkennung			004 Dämpfung – 005 Positionserkennung		
	P – A	P – A	P – A	P – A	P – A	P – A	PPV – A	PPV – A	PPV – A	PPS – A	PPS – A	PPS – A
10	**19177**	**19183**	**19189**	**19198**	**19207**	**19218**	**1908266**	**1908289**	**1908312**	**1908274**	**1908297**	**1908320**
15	**1908247**	**1908251**	**1908255**	**1908259**	**1908282**	**1908305**	**1908267**	**1908290**	**1908313**	**1908275**	**1908298**	**1908321**
20	**1908248**	**1908252**	**1908256**	**1908260**	**1908283**	**1908306**	**1908268**	**1908291**	**1908314**	**1908276**	**1908299**	**1908322**
25	**19178**	**19184**	**19190**	**19199**	**19208**	**19219**	**33973**	**33974**	**33975**	**559263**	**559271**	**559282**
30	**1908249**	**1908253**	**1908257**	**1908261**	**1908284**	**1908307**	**1908269**	**1908292**	**1908315**	**1908277**	**1908300**	**1908323**
35				**1908262**	**1908285**	**1908308**	**1908270**	**1908293**	**1908316**	**1908278**	**1908301**	**1908324**
40	**19179**	**19185**	**19191**	**19200**	**19209**	**19220**	**19229**	**19236**	**19245**	**559264**	**559272**	**559283**
50	**19180**	**19186**	**19192**	**19201**	**19210**	**19221**	**19230**	**19237**	**19246**	**559265**	**559273**	**559284**
60	**1908250**	**1908254**	**1908258**	**1908263**	**1908286**	**1908309**	**1908271**	**1908294**	**1908317**	**1908279**	**1908302**	**1908325**
70				**1908264**	**1908287**	**1908310**	**1908272**	**1908295**	**1908318**	**1908280**	**1908303**	**1908326**
80	**19181**	**19187**	**19193**	**19202**	**19211**	**19222**	**19231**	**19238**	**19247**	**559266**	**559274**	**559285**
100	**19182**	**19188**	**19194**	**19203**	**19212**	**19223**	**19232**	**19239**	**19248**	**559267**	**559275**	**559286**
125			**19195**	**19204**	**19213**	**19224**	**19233**	**19240**	**19249**	**559268**	**559276**	**559287**
150			**5249947**	**1908265**	**1908288**	**1908311**	**1908273**	**1908296**	**1908319**	**1908281**	**1908304**	**1908327**
160			**19196**	**19205**	**19214**	**19225**	**19234**	**19241**	**19250**	**559269**	**559277**	**559288**
200			**19197**	**19206**	**19215**	**19226**	**19235**	**19242**	**19251**	**559270**	**559278**	**559289**
250					**19216**	**19227**		**19243**	**19252**		**559279**	**559290**
300					**19217**	**19228**		**19244**	**19253**		**559280**	**559291**
320					**34718**	**34719**		**34720**	**34721**		**559281**	**559292**

Zubehör



1 Gelenkkopf SGS → 28, 67
2 Kupplungsstück KSG/KSZ → dsnu
3 Gabelkopf SG → 28, 67
4 Flexo-Kupplung FK → 28, 67
5 Flanschbefestigung FBN → 28
6 Fußbefestigung HBN → 28
7 Schwenkbefestigung WBN → 28
8 Schwenkbefestigung SBN → 28
9 Lagerbock LBN → 28
10 Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ → 192
11 Steckverschraubung QS → 293
12 Befestigungsbausatz SMBR → dsnu
13 Näherungsschalter SMEO-/SMTO-4U → dsnu
14 Befestigungsbausatz SMBR-8 → 224
15 Näherungsschalter SMT-8M → 223
16 Führungseinheit FEN → dsnu
17 Faltenbalgbausatz DADB → dsnu
18 Sechskantmutter MSK → 28

1 Gelenkkopf SGS

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8, 10	**SGS-M4**	**9253**

3 Gabelkopf SG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8, 10	**SG-M4**	**6532**

4 Flexo-Kupplung FK

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8, 10	**FK-M4**	**6528**

5 Flanschbefestigung FBN

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8, 10	**FBN-8/10**	**5129**
12, 16	**FBN-12/16**	**5130**
20, 25	**FBN-20/25**	**5131**

6 Fußbefestigung HBN[1)]

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8, 10	**HBN-8/10x1**	**5123**
	HBN-8/10x2	**5124**
12, 16	**HBN-12/16x1**	**5125**
	HBN-12/16x2	**5126**
20, 25	**HBN-20/25x1**	**5127**
	HBN-20/25x2	**5128**

1) ...x1: . 1x Fuß; ...x2: 2x Fuß, 1x Mutter

7 Schwenkbefestigung WBN

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8, 10	**WBN-8/10**	**8608**
12, 16	**WBN-12/16**	**8609**
20, 25	**WBN-20/25**	**8610**

8 Schwenkbefestigung SBN

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
20, 25	**SBN-20/25**	**539927**

9 Lagerbock LBN

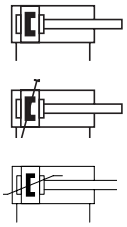
Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8, 10	**LBN-8/10**	**6057**
12, 16	**LBN-12/16**	**6058**
20, 25	**LBN-20/25**	**6059**

18 Sechskantmutter MSK

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
16	**MSK-M16x1,5**	**189007**
20, 25	**MSK-M22x1,5**	**189009**

Rundzylinder DSNU, doppeltwirkend





- Für höchste Anforderungen an Laufeigenschaften, Lebensdauer und Belastbarkeit
- Universeller Einsatz durch individuelle Varianten
- Umfangreiches Zubehör
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005
DSNU	–	–	–	– **A**

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
DSNU	doppeltwirkender Rundzylinder

002	Kolben-Ø [mm]
...	32, 40

003	Hub [mm]
...	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320

004	Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPV	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
PPS	pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend

005	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

Produktoptionen

50, 63 mm Kolben-Ø
1 ... 500 mm variabler Hub

MQ	alternativer Zylinderdeckel plan, Anschluss quer
MA	alternativer Zylinderdeckel plan, Anschluss axial
MH	alternativer Zylinderdeckel Direktmontage
Q	mit Verdrehsicherung
S2	durchgehende Kolbenstange
S6	warmfeste Dichtungen max. 120 °C
S10	slow speed (Konstantlauf)
S11	low friction (Leichtlauf)
KP	mit Feststelleinheit
K2	verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde
K3	Innengewinde an der Kolbenstange
K5	Sondergewinde an der Kolbenstange
K6	verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde
K8	verlängerte Kolbenstange
R3	hoher Korrosionsschutz
R8	Staubschutz (Abstreifer)
A6	Metallabstreifer
KP	Feststelleinheit an der Kolbenstange

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

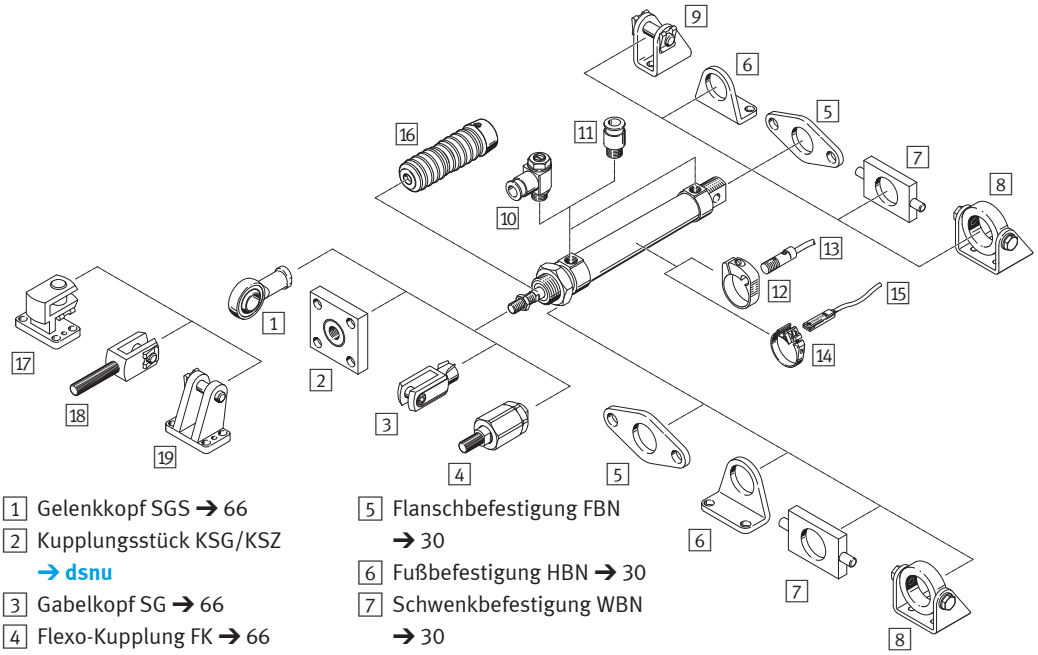
Teile-Nr.	Typ
193992	**DSNU-32-...**
193993	**DSNU-40-...**
193994	**DSNU-50-...**
193995	**DSNU-63-...**

Rundzylinder DSNU, doppeltwirkend

Bestellung – Grundtyp

003 Hub [mm]	002 Kolben-Ø [mm]		002 Kolben-Ø [mm]		002 Kolben-Ø [mm]	
	32	40	32	40	32	40
	004 Dämpfung – 005 Positionserkennung		004 Dämpfung – 005 Positionserkennung		004 Dämpfung – 005 Positionserkennung	
	P – A	P – A	PPV – A	PPV – A	PPS – A	PPS – A
10	**5249365**	**5262529**				
15	**5249366**	**5262530**				
20	**5249367**	**5262531**				
25	**195980**	**195990**	**196020**	**196030**	**559295**	**559305**
30	**5249368**	**5262532**	**5249851**	**5262705**	**5249968**	**5262768**
40	**195981**	**195991**	**196021**	**196031**	**559296**	**559306**
50	**195982**	**195992**	**196022**	**196032**	**559297**	**559307**
60	**5249369**	**5262534**	**5249853**	**5262706**	**5249970**	**5262769**
70	**5249370**	**5262535**	**5249854**	**5262707**	**5249971**	**5262771**
80	**195983**	**195993**	**196023**	**196033**	**559298**	**559308**
100	**195984**	**195994**	**196024**	**196034**	**559299**	**559309**
125	**195985**	**195995**	**196025**	**196035**	**559300**	**559310**
150	**5249371**	**5262536**	**5249855**	**5262708**	**5249972**	**5262772**
160	**195986**	**195996**	**196026**	**196036**	**559301**	**559311**
200	**195987**	**195997**	**196027**	**196037**	**559302**	**559312**
250	**195988**	**195998**	**196028**	**196038**	**559303**	**559313**
300	**5249372**	**5262537**	**5249856**	**5262709**	**5249973**	**5262773**
320	**195989**	**195999**	**196029**	**196039**	**559304**	**559314**

Zubehör



1 Gelenkkopf SGS ➔ 66
2 Kupplungsstück KSG/KSZ ➔ **dsnu**
3 Gabelkopf SG ➔ 66
4 Flexo-Kupplung FK ➔ 66
5 Flanschbefestigung FBN ➔ 30
6 Fußbefestigung HBN ➔ 30
7 Schwenkbefestigung WBN ➔ 30
8 Schwenkbefestigung SBN ➔ 30
9 Lagerbock LBN ➔ 30
10 Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ ➔ 192
11 Steckverschraubung QS ➔ 293
12 Befestigungsbausatz SMBR ➔ **dsnu**
13 Näherungsschalter SMEO-/SMTO-4U ➔ **dsnu**
14 Befestigungsbausatz SMBR-8 ➔ 224
15 Näherungsschalter SMT-8M ➔ 223
16 Faltenbalgbausatz DADB ➔ **dsnu**
17 Lagerbock quer LQG ➔ 30
18 Gabelkopf SGA ➔ 30
19 Lagerbock LBG ➔ 30

5 Flanschbefestigung FBN

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**FBN-32**	**195855**
40	**FBN-40**	**195856**

7 Schwenkbefestigung WBN

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**WBN-32**	**195863**
40	**WBN-40**	**195864**

9 Lagerbock LBN

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**LBN-32**	**195860**
40	**LBN-40**	**195861**

18 Gabelkopf SGA

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**SGA-M10x1,25**	**32954**
40	**SGA-M12x1,25**	**10767**

6 Fußbefestigung HBN[1)]

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**HBN-32x2**	**195851**
40	**HBN-40x2**	**195852**

8 Schwenkbefestigung SBN

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**SBN-32**	**539924**
40	**SBN-40**	**539925**

17 Lagerbock quer LQG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**LQG-32**	**31768**
40	**LQG-40**	**31769**

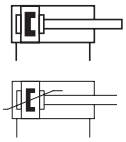
19 Lagerbock LBG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**LBG-32**	**31761**
40	**LBG-40**	**31762**

1) ...x2: 2x Fuß, 1x Mutter

Rundzylinder DSNU-S, doppeltwirkend





- Kurzbauende Variante des Normzylinders DSNU
- Kolben-Ø 8... 25 mm
- Hub 10 ... 200 mm

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006
DSNU	S				A

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
DSNU	doppeltwirkender Rundzylinder

002	Ausführung
S	kurzbauend

003	Kolben-Ø [mm]
...	8, 12, 16, 20, 25

004	Hub [mm]
...	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 150, 200

005	Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPS	pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend

006	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

Produktoptionen

1 ... 200 mm variabler Hub

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

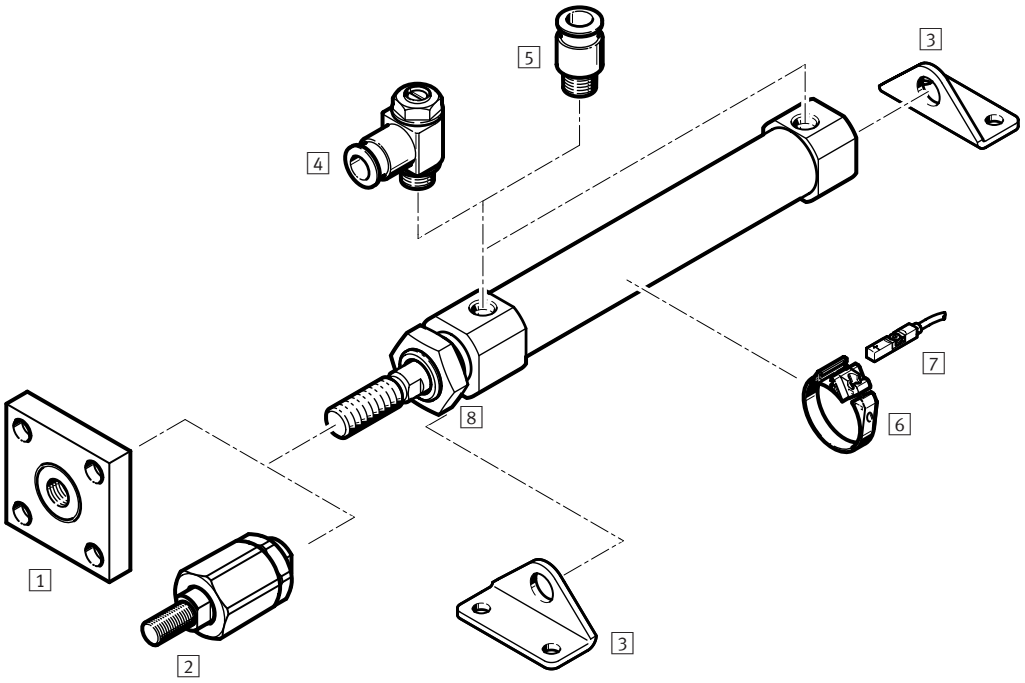
Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
8112002	**DSNU-S-8...**	**8112005**	**DSNU-S-20-...**
8112003	**DSNU-S-12-...**	**8112006**	**DSNU-S-25-...**
8112004	**DSNU-S-16-...**		

Rundzylinder DSNU-S, doppeltwirkend

Bestellung – Grundtyp

004 Hub [mm]	003 Kolben-Ø [mm]					003 Kolben-Ø [mm]		
	8	12	16	20	25	16	20	25
	005 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 006 Positionserkennung					005 pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend – 006 Positionserkennung		
	P – A	P – A	P – A	P – A	P – A	PPS – A	PPS – A	PPS – A
10	**5205897**	**5211896**	**5216087**	**5224633**	**5228227**			
15	**5205898**	**5211897**	**5216088**	**5224634**	**5228228**			
20	**5205899**	**5211898**	**5216089**	**5224635**	**5228229**			
25	**5205900**	**5211899**	**5216090**	**5224636**	**5228230**	**5217238**	**5225836**	**5228452**
30	**5205902**	**5211900**	**5216091**	**5224637**	**5228231**	**5217239**	**5225837**	**5228453**
40	**5205903**	**5211901**	**5216093**	**5224639**	**5228232**	**5217240**	**5225838**	**5228454**
50	**5205904**	**5211903**	**5216094**	**5224641**	**5228233**	**5217241**	**5225839**	**5228455**
60	**5205905**	**5211904**	**5216095**	**5224642**	**5228234**	**5217242**	**5225840**	**5228456**
80	**5205906**	**5211905**	**5216096**	**5224643**	**5228235**	**5217243**	**5225841**	**5228457**
100	**5205907**	**5211906**	**5216098**	**5224644**	**5228236**	**5217244**	**5225842**	**5228458**
125		**5211908**	**5216099**	**5224645**	**5228237**	**5217245**	**5225843**	**5228459**
150		**5211909**	**5216100**	**5224646**	**5228238**	**5217246**	**5225844**	**5228460**
200			**5216101**	**5224647**	**5228239**	**5217248**	**5225846**	**5228461**

Zubehör



1 Kupplungsstück KSG/KSZ ➔ 32
2 Flexo-Kupplung FK ➔ 32
3 Fußbefestigung HBN-S ➔ 32
4 Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ ➔ 192
5 Steckverschraubung QS ➔ 293
6 Befestigungsbausatz SMBR-8 ➔ 32
7 Näherungsschalter SMT-8M ➔ 223
8 Sechskantmutter MSK ➔ 32

1 Kupplungsstück KSG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
25	**KSG-M10x1,25**	**32963**

1 Kupplungsstück KSZ

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12, 16	**KSZ-M6**	**36123**
20	**KSZ-M8**	**36124**
25	**KSZ-M10x1,25**	**36125**

2 Flexo-Kupplung FK

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8	**FK-M4**	**6528**
12, 16	**FK-M6**	**2061**
20	**FK-M8**	**2062**
25	**FK-M10x1,25**	**6140**

3 Fußbefestigung HBN-S[1)]

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8	**HBN-S-8x1**	**5407712**
12, 16	**HBN-S-12/16x1**	**5407772**
20, 25	**HBN-S-20/25x1**	**5407787**
	HBN-S-20/25x2	**5407847**

1) ...x1: . 1x Fuß; ...x2: 2x Fuß, 1x Mutter

6 Befestigungsbausatz SMBR-8

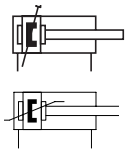
Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8	**SMBR-8-8**	**175091**
12	**SMBR-8-12**	**175093**
16	**SMBR-8-16**	**175094**
20	**SMBR-8-20**	**175095**
25	**SMBR-8-25**	**175096**
warmfeste Ausführung		
8 ... 25	**SMBR-8-8/100-S6**	**538937**

8 Sechskantmutter MSK

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
16	**MSK-M16x1,5**	**189007**
20, 25	**MSK-M22x1,5**	**189009**

Normzylinder DSBC, ISO 15552, doppeltwirkend





- Hub bis 2800 mm
- Hohe Flexibilität aufgrund der Variantenvielfalt
- Umfangreiches Zubehör erlaubt die Lösung nahezu aller Einbausituationen
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
DSBC	–	–	–	–	–	–		**A**	**N3**

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

001	Typ
DSBC	doppeltwirkender Normzylinder

002	Verdrehsicherung
–	ohne Verdrehsicherung

003	Laufeigenschaften
–	Standard

004	Kolben-Ø [mm]
...	32, 40, 50, 63, 80

005	Hub [mm]
...	20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500

006	Kolbenstangenart
–	einseitig

007	Kolbenstangengewindeart
–	Außengewinde

008	Dämpfung
PPV	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar
PPS	pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend

009	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

010	Norm
N3	entspricht ISO 15552

Produktoptionen

100, 125 mm Kolben-Ø
1 ... 2 800 mm variabler Hub

Q	mit Verdrehsicherung
L	Laufeigenschaft reibungsarm
U	konstant langsame Bewegung
L1	Leichtlauf für Balceranwendungen
C	Feststelleinheit angebaut
E1	Endlagenverriegelung beidseitig
E2	Endlagenverriegelung bei ausgefahrener Kolbenstange
E3	Endlagenverriegelung bei eingefahrener Kolbenstange
T	durchgehende Kolbenstange
F	Innengewinde an der Kolbenstange
D3	Sensornut an 3 Seiten
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
R3	hoher Korrosionsschutz
T1	warmfeste Dichtungen max. 120°C
T3	Tieftemperatur
T4	warmfeste Dichtungen max. 150°C
P2	Faltenbalg am Lagerdeckel
A1	erhöhte chemische Beständigkeit
A2	Hartabstreifer
A3	für Trockenlauf geeignet
A6	Metallabstreifer
EX4	Zulassung EU (II 2GD)
...E	Kolbenstangenverlängerung
...L	Kolbenstangengewindeverlängerung

Norm: basierend auf ISO 15552

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

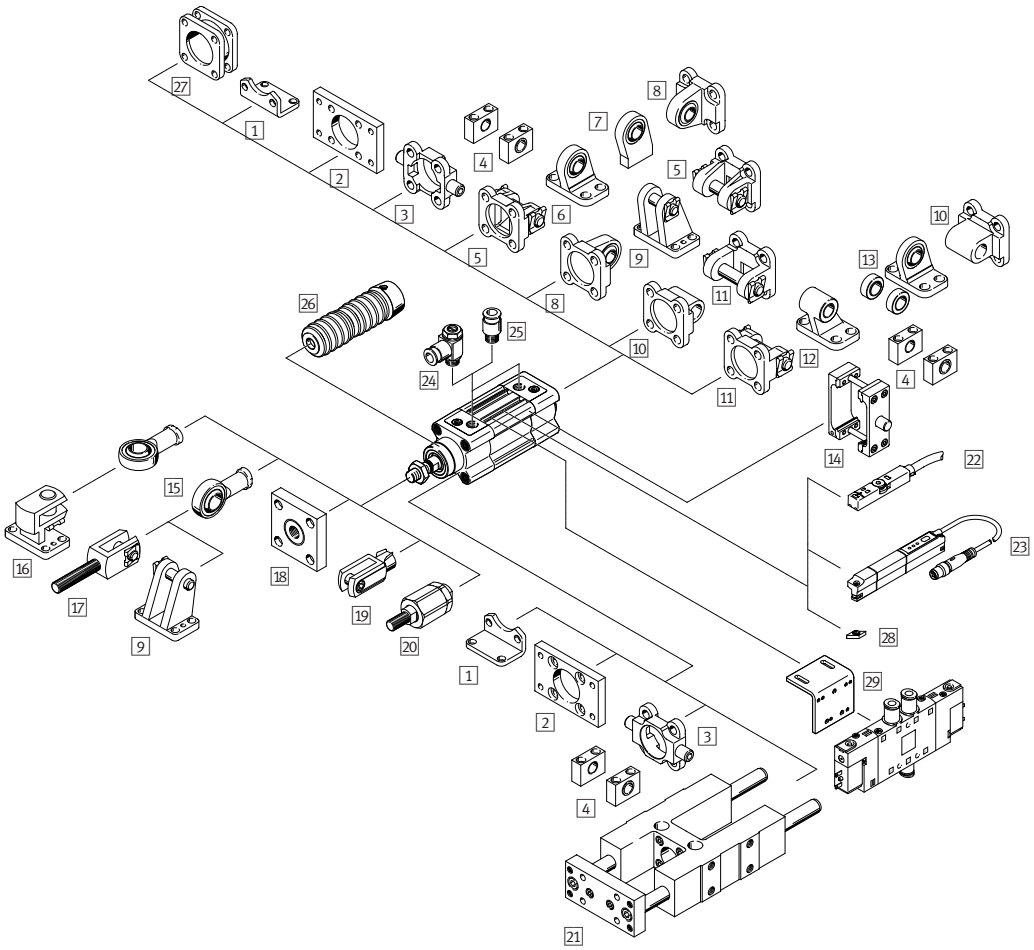
Teile-Nr.	Typ
1463250	**DSBC-...-32-...-A-...**
1461995	**DSBC-...-40-...-A-...**
1463770	**DSBC-...-50-...-A-...**
1463475	**DSBC-...-63-...-A-...**
1463495	**DSBC-...-80-...-A-...**
1463520	**DSBC-...-100-...-A-...**
1722457	**DSBC-...-125-...-A-...**

Normzylinder DSBC, ISO 15552, doppeltwirkend

Bestellung – Grundtyp

005 Hub [mm]	004 Kolben-Ø [mm]					004 Kolben-Ø [mm]				
	32	40	50	63	80	32	40	50	63	80
	008 pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar – 009 Positionserkennung					008 pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend – 009 Positionserkennung				
	PPV A	PPV A	PPV A	PPV A	PPV A	PPS A	PPS A	PPS A	PPS A	PPS A
20	**2123069**	**2123166**	**2098969**	**2125490**	**2126594**	**2123085**	**2123780**	**2102628**	**2126684**	**2126636**
25	**1376422**	**1376656**	**1366948**	**1383578**	**1383333**	**1376467**	**1376903**	**1376301**	**1383632**	**1383366**
30	**2123070**	**2123167**	**2098970**	**2125491**	**2126595**	**2123086**	**2123781**	**2102629**	**2126685**	**2126637**
40	**1376423**	**1376657**	**1366949**	**1383579**	**1383334**	**1376468**	**1376904**	**1376304**	**1383633**	**1383367**
50	**1376424**	**1376658**	**1366950**	**1383580**	**1383335**	**1376469**	**1376905**	**1376305**	**1383634**	**1383368**
60	**2123071**	**2123224**	**2098972**	**2125492**	**2126597**	**2123087**	**2123782**	**2102630**	**2126686**	**2126638**
70	**2123072**	**2123225**	**2098973**	**2125493**	**2126598**	**2123088**	**2123783**	**2102631**	**2126687**	**2126639**
80	**1376425**	**1376659**	**1366951**	**1383581**	**1383336**	**1376470**	**1376906**	**1376306**	**1383635**	**1383369**
100	**1376426**	**1376660**	**1366952**	**1383582**	**1383337**	**1376471**	**1376907**	**1376307**	**1383636**	**1383370**
125	**1376427**	**1376661**	**1366953**	**1383583**	**1383338**	**1376472**	**1376908**	**1376308**	**1383637**	**1383371**
150	**2123073**	**2123226**	**2098974**	**2125494**	**2126599**	**2123089**	**2123784**	**2102632**	**2126688**	**2126640**
160	**1376428**	**1376662**	**1366954**	**1383584**	**1383339**	**1376473**	**1376909**	**1376309**	**1383638**	**1383372**
200	**1376429**	**1376663**	**1366955**	**1383585**	**1383340**	**1376474**	**1376910**	**1376310**	**1383639**	**1383373**
250	**1376430**	**1376664**	**1366956**	**1383586**	**1383341**	**1376475**	**1376911**	**1376311**	**1383640**	**1383374**
300	**2123074**	**2123227**	**2098975**	**2125495**	**2126600**	**2123090**	**2123785**	**2102633**	**2126689**	**2126641**
320	**1376431**	**1376665**	**1366957**	**1383587**	**1383342**	**1376476**	**1376912**	**1376312**	**1383641**	**1383375**
400	**1376432**	**1376666**	**1366958**	**1383588**	**1383343**	**1376477**	**1376913**	**1376313**	**1383642**	**1383376**
500	**1376433**	**1376667**	**1366959**	**1383589**	**1383344**	**1376478**	**1376914**	**1376314**	**1383643**	**1383377**

Zubehör



1 Fußbefestigung HNC → 35
2 Flanschbefestigung FNC → 35
3 Schwenkzapfen ZNCF → 35
4 Lagerstück LNZG → 35
5 Schwenkflansch SNC → 35
6 Lagerbock LSNG → **dsbc**
7 Lagerbock LSNSG → **dsbc**
8 Schwenkflansch SNCS → 35
9 Lagerbock LBG → **dsbc**
10 Schwenkflansch SNCL → 35
11 Schwenkflansch SNCB → 35
12 Lagerbock LNG → 35
13 Lagerbock LSN → **dsbc**
14 Schwenkzapfen-Bausatz DAMT → 35
15 Gelenkkopf SGS → 67
16 Lagerbock quer LQG → 35
17 Gabelkopf SGA → 35
18 Kupplungsstück KSG/KSZ → **dsbc**
19 Gabelkopf SG → 67
20 Flexo-Kupplung FK → 67
21 Führungseinheit FENG → **dsbc**
22 Näherungsschalter SMT-8M → 223
23 Positionstransmitter SMAT, SDAT → **dsbc**

24 Drossel-Rückschlagventil GRLA → 192
25 Steckverschraubung QS → 293
26 Faltenbalgbausatz DADB → **dsbc**
27 Mehrstellungsbausatz DPNC → 35
28 Nutenstein ABAN → **dsbc**
29 Befestigungsbausatz DAVM → **dsbc**

Nutabdeckung ABP-5-S → **dsbc**

Zubehör

1 Fußbefestigung HNC/CRHNC[1)]

Für Ø	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
32	**HNC-32**	**174369**	**CRHNC-32**	**176937**
40	**HNC-40**	**174370**	**CRHNC-40**	**176938**
50	**HNC-50**	**174371**	**CRHNC-50**	**176939**
63	**HNC-63**	**174372**	**CRHNC-63**	**176940**
80	**HNC-80**	**174373**	**CRHNC-80**	**176941**

1) CRHNC: hoher Korrosionsschutz

2 Flanschbefestigung FNC/CRFNG[2)]

Für Ø	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
32	**FNC-32**	**174376**	**CRFNG-32**	**161846**
40	**FNC-40**	**174377**	**CRFNG-40**	**161847**
50	**FNC-50**	**174378**	**CRFNG-50**	**161848**
63	**FNC-63**	**174379**	**CRFNG-63**	**161849**
80	**FNC-80**	**174380**	**CRFNG-80**	**161850**

2) CRFNG: hoher Korrosionsschutz

3 Schwenkzapfen ZNCF

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**ZNCF-32**	**174411**
40	**ZNCF-40**	**174412**
50	**ZNCF-50**	**174413**
63	**ZNCF-63**	**174414**
80	**ZNCF-80**	**174415**

4 Lagerstück LNZG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**LNZG-32**	**32959**
40	**LNZG-40/50**	**32960**
50	**LNZG-40/50**	**32960**
63	**LNZG-63/80**	**32961**
80	**LNZG-63/80**	**32961**

5 Schwenkflansch SNC

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**SNC-32**	**174383**
40	**SNC-40**	**174384**
50	**SNC-50**	**174385**
63	**SNC-63**	**174386**
80	**SNC-80**	**174387**

8 Schwenkflansch SNCS

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**SNCS-32**	**174397**
40	**SNCS-40**	**174398**
50	**SNCS-50**	**174399**
63	**SNCS-63**	**174400**
80	**SNCS-80**	**174401**

10 Schwenkflansch SNCL

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**SNCL-32**	**174404**
40	**SNCL-40**	**174405**
50	**SNCL-50**	**174406**
63	**SNCL-63**	**174407**
80	**SNCL-80**	**174408**

11 Schwenkflansch SNCB/SNCB-R3[3)]

Für Ø	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
32	**SNCB-32**	**174390**	**SNCB-32-R3**	**176944**
40	**SNCB-40**	**174391**	**SNCB-40-R3**	**176945**
50	**SNCB-50**	**174392**	**SNCB-50-R3**	**176946**
63	**SNCB-63**	**174393**	**SNCB-63-R3**	**176947**
80	**SNCB-80**	**174394**	**SNCB-80-R3**	**176948**

3) SNCB-R3: hoher Korrosionsschutz

12 Lagerbock LNG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**LNG-32**	**33890**
40	**LNG-40**	**33891**
50	**LNG-50**	**33892**
63	**LNG-63**	**33893**
80	**LNG-80**	**33894**

14 Schwenkzapfen-Bausatz DAMT

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**DAMT-V1-32-A**	**2213233**
40	**DAMT-V1-40-A**	**2214899**
50	**DAMT-V1-50-A**	**2214909**
63	**DAMT-V1-63-A**	**2214971**
80	**DAMT-V1-80-A**	**163529**

16 Lagerbock quer LQG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**LQG-32**	**31768**
40	**LQG-40**	**31769**
50	**LQG-50**	**31770**
63	**LQG-63**	**31771**
80	**LQG-80**	**31772**

17 Gabelkopf SGA

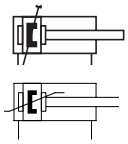
Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**SGA-M10x1,25**	**32954**
40	**SGA-M12x1,25**	**10767**
50	**SGA-M16x1,5**	**10768**
63	**SGA-M16x1,5**	**10768**
80	**SGA-M20x1,5**	**10769**

27 Mehrstellungsbausatz DPNC

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**DPNC-32**	**174418**
40	**DPNC-40**	**174419**
50	**DPNC-50**	**174420**
63	**DPNC-63**	**174421**
80	**DPNC-80**	**174422**

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design





- Hub bis 2800 mm
- Normzylinder mit erhöhtem Korrosionsschutz
- Resistent gegen handelsübliche Reinigungsmittel
- Lange Lebensdauer durch optionale Trockenlaufdichtung
- Umfangreiches Befestigungszubehör für nahezu jede Einbausituation
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
DSBF	**C**							**A**	**N3**					**R**

001	Typ
DSBF	doppeltwirkender Normzylinder

002	Ausführung
C	reinigungsfreundliches Design

003	Laufeigenschaft
–	Standard

004	Kolben-Ø [mm]
...	32, 40, 50, 63, 80, 100, 125

005	Hub [mm]
...	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 1 ... 2800

006	Kolbenstangenart
–	einseitig

007	Kolbenstangengewindeart
–	Außengewinde

008	Dämpfung
PPV	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
PPS	pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend

009	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

010	Norm
N3	entspricht ISO 15552

011	Temperaturbereich
–	Standard

012	Abstreifervariante
–	keine

013	Kolbenstangenverlängerung
–	ohne

014	Kolbenstangengewindeverlängerung
–	ohne

015	Sensormontage, extern
R	Befestigungsschiene für Sensoren

Legende: Muss- Angabe | Kann-Angabe

Produktoptionen

L	Laufeigenschaft reibungsarm
U	konstant langsame Bewegung
T	durchgehende Kolbenstange
F	Innengewinde an der Kolbenstange
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
E...	Kolbenstangenverlängerung 1 ... 500 mm
L...	Kolbenstangengewinde-Verlängerung 0 ... 70 mm
T1	warmfeste Dichtungen max. 120° C
T3	Tieftemperatur -40 ... +80 °C
T4	warmfeste Dichtungen 0 ... +150 °C
EX4	Zulassung EU (II 2GD)

Abstreifervariante

A1	erhöhte chemische Beständigkeit
A2	Hartabstreifer
A3	für Trockenlauf geeignet

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
570077	**DSBF-C-...-32-...**
570078	**DSBF-C-...-40-...**
570079	**DSBF-C-...-50-...**
570080	**DSBF-C-...-63-...**
570081	**DSBF-C-...-80-...**
570082	**DSBF-C-...-100-...**
1755169	**DSBF-C-...-125-...**

Bestellung

DSBF-C mit pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar PPV

005 Hub [mm]	004 Kolben-Ø [mm]						
	32	40	50	63	80	100	125
	008 pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar – 009 für Näherungsschalter – 015 Befestigungsschiene für Sensoren						
	PPV A-N3-R	PPV A-N3-R	PPV A-N3-R	PPV A-N3-R	PPV A-N3-R	PPV A-N3-R	PPV A-N3-R
25	**1773752**	**1774259**	**1775258**	**1776043**	**1778429**	**1782253**	**1785012**
40	**1773753**	**1774260**	**1775259**	**1776044**	**1778430**	**1782254**	**1785013**
50	**1773754**	**1774261**	**1775260**	**1776045**	**1778431**	**1782255**	**1785014**
80	**1773755**	**1774262**	**1775261**	**1776046**	**1778432**	**1782256**	**1785015**
100	**1773756**	**1774263**	**1775262**	**1776047**	**1778433**	**1782257**	**1785016**
125	**1773757**	**1774264**	**1775263**	**1776048**	**1778434**	**1782258**	**1785017**
160	**1773758**	**1774265**	**1775264**	**1776049**	**1778435**	**1782259**	**1785018**
200	**1773759**	**1774266**	**1775265**	**1776050**	**1778436**	**1782260**	**1785019**
250	**1773760**	**1774267**	**1775266**	**1776051**	**1778437**	**1782261**	**1785020**
320	**1773761**	**1774268**	**1775267**	**1776052**	**1778438**	**1782262**	**1785021**
400	**1773762**	**1774269**	**1775268**	**1776053**	**1778439**	**1782263**	**1785022**
500	**1773763**	**1774270**	**1775269**	**1776054**	**1778440**	**1782264**	**1785023**
1 ... 2800	**1772262**	**1774182**	**1774418**	**1775324**	**1778184**	**1781598**	**1784637**

DSBF-C pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend PPS

005 Hub [mm]	004 Kolben-Ø [mm]						
	32	40	50	63	80	100	125
	008 pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend – 009 für Näherungsschalter – 015 Befestigungsschiene für Sensoren						
	PPS A-N3-R	PPS A-N3-R	PPS A-N3-R	PPS A-N3-R	PPS A-N3-R	PPS A-N3-R	PPS A-N3-R
25	**1778834**	**1779431**	**1780283**	**1780905**	**1781061**	**1782823**	**1792953**
40	**1778835**	**1779432**	**1780284**	**1780906**	**1781062**	**1782824**	**1792954**
50	**1778836**	**1779433**	**1780285**	**1780907**	**1781063**	**1782825**	**1792955**
80	**1778837**	**1779434**	**1780286**	**1780908**	**1781064**	**1782826**	**1792956**
100	**1778838**	**1779435**	**1780287**	**1780909**	**1781065**	**1782827**	**1792957**
125	**1778839**	**1779436**	**1780288**	**1780910**	**1781066**	**1782828**	**1792958**
160	**1778840**	**1779437**	**1780289**	**1780911**	**1781067**	**1782829**	**1792959**
200	**1778841**	**1779438**	**1780290**	**1780912**	**1781068**	**1782830**	**1792960**
250	**1778842**	**1779439**	**1780291**	**1780913**	**1781069**	**1782831**	**1792961**
320	**1778843**	**1779440**	**1780292**	**1780914**	**1781070**	**1782832**	**1792962**
400	**1778844**	**1779441**	**1780293**	**1780915**	**1781071**	**1782833**	**1792963**
500	**1778845**	**1779442**	**1780294**	**1780916**	**1781072**	**1782834**	**1792964**
1 ... 2800	**1778516**	**1779309**	**1779742**	**1780600**	**1780945**	**1781567**	**1792703**

Normzylinder DSBF-C,-...-PPV mit Befestigungsbausatz SMB-8-C und Näherungsschalter CRSMT-8M

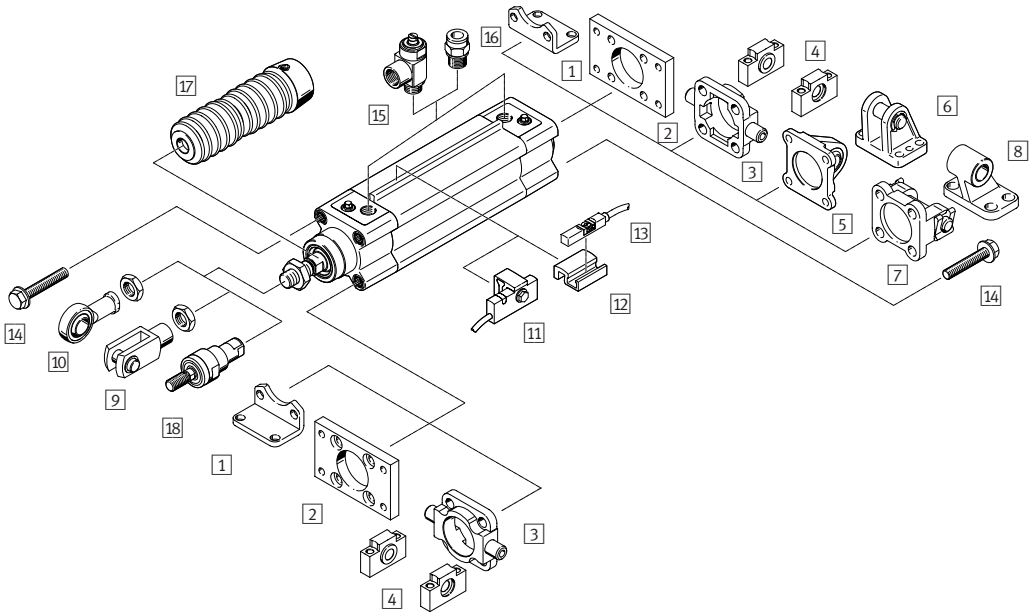


Normzylinder DSBF-C,-...-PPS mit Flexo-Kupplung CRFK



Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör



1 Fußbefestigung CRHNC → 38
2 Flanschbefestigung CRFNG → 38
3 Schwenkzapfen CRZNG → 38
4 Lagerstück CRLNZG → 38
5 Schwenkflansch SNCS/ CRSNCS/SNCS- ... -R3 → dsbf
6 Lagerbock LBG/LBG-R3 → dsbf
7 Schwenkflansch SNCB- ... -R3 → 38
8 Lagerbock CRLNG → 38
9 Gabelkopf CRSG → 38
10 Gelenkkopf CRSGS → 38
11 Näherungsschalter SMT-C1 → dsbf
12 Befestigungsbausatz SMB-8-C → dsbf
13 Näherungsschalter CRSMT-8M → dsbf
14 Verschlussschraube DAMD → dsbf
15 Drossel-Rückschlagventil CRGRLA → dsbf
16 Steckverschraubung NPQH → 298, CRQS/CRQSL → dsbf
17 Faltenbalgbausatz DADB → dsbf
18 Flexo-Kupplung CRFK → 38

1 Fußbefestigung CRHNC

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**CRHNC-32**	**176937**
40	**CRHNC-40**	**176938**
50	**CRHNC-50**	**176939**
63	**CRHNC-63**	**176940**
80	**CRHNC-80**	**176941**
100	**CRHNC-100**	**176942**
125	**CRHNC-125**	**176943**

2 Flanschbefestigung CRFNG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**CRFNG-32**	**161846**
40	**CRFNG-40**	**161847**
50	**CRFNG-50**	**161848**
63	**CRFNG-63**	**161849**
80	**CRFNG-80**	**161850**
100	**CRFNG-100**	**161851**
125	**CRFNG-125**	**185363**

3 Schwenkzapfen CRZNG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**CRZNG-32**	**161852**
40	**CRZNG-40**	**161853**
50	**CRZNG-50**	**161854**
63	**CRZNG-63**	**161855**
80	**CRZNG-80**	**161856**
100	**CRZNG-100**	**161857**
125	**CRZNG-125**	**185362**

4 Lagerstück CRLNZG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**CRLNZG-32**	**161874**
40, 50	**CRLNZG-40/50**	**161875**
63, 80	**CRLNZG-63/80**	**161876**
100, 125	**CRLNZG-100/125**	**161877**

7 Schwenkflansch SNCB

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**SNCB-32-R3**	**176944**
40	**SNCB-40-R3**	**176945**
50	**SNCB-50-R3**	**176946**
63	**SNCB-63-R3**	**176947**
80	**SNCB-80-R3**	**176948**
100	**SNCB-100-R3**	**176949**
125	**SNCB-125-R3**	**176950**

8 Lagerbock CRLNG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**CRLNG-32**	**161840**
40	**CRLNG-40**	**161841**
50	**CRLNG-50**	**161842**
63	**CRLNG-63**	**161843**
80	**CRLNG-80**	**161844**
100	**CRLNG-100**	**161845**
125	**CRLNG-125**	**176951**

9 Gabelkopf CRSG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**CRSG-M10x1,25**	**13569**
40	**CRSG-M12x1,25**	**13570**
50, 63	**CRSG-M16x1,5**	**13571**
80, 100	**CRSG-M20x1,5**	**13572**
125	**CRSG-M27x2**	**185361**

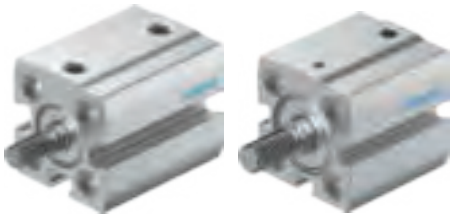
10 Gelenkkopf CRSGS

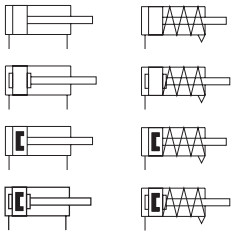
Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**CRSGS-M10x1,25**	**195582**
40	**CRSGS-M12x1,25**	**195583**
50, 63	**CRSGS-M16x1,5**	**195584**
80, 100	**CRSGS-M20x1,5**	**195585**
125	**CRSGS-M27x2**	**195586**

18 Flexo-Kupplung CRFK

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**CRFK-M10x1,25**	**2305778**
40	**CRFK-M12x1,25**	**2305779**
50, 63	**CRFK-M16x1,5**	**2490673**
80, 100	**CRFK-M20x1,5**	**2545677**

Kompaktzylinder ADN-S/AEN-S, doppeltwirkend/einfachwirkend





- Extrem klein und leicht
- Ideal für Mikrobewegungen
- Besseres Laufverhalten, durch präzise Fertigung aus einem Teil
- Vielseitige Befestigungsmöglichkeiten, Schnittstellen von zwei Seiten

Bestellschlüssel

001 002 003 004 005 006 007

[ ] – [S] – [ ] – [ ] – [ ] – ( ) – ( )

Legende: [ ] Muss-Angabe ( ) Kann-Angabe

001	Typ
ADN	doppeltwirkender Kompaktzylinder
AEN	einfachwirkender Kompaktzylinder

002	Bauart
S	kurz

003	Kolben-Ø [mm]
...	6, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

004	Hub [mm]
...	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

005	Kolbenstangengewinde
A	Außengewinde
I	Innengewinde

006	Dämpfung
–	ohne Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig

007	Positionserkennung
–	ohne Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

Bestellung – AEN-S, einfachwirkend, Kolbenstange mit Außengewinde

004 Hub [mm]	003 Kolben-Ø [mm]									
	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63
	005 Kolbenstange mit Außengewinde – 006 ohne Dämpfung – 007 ohne Positionserkennung									
	A – –	A – –								
5	**8080593**	**8080583**								
10	**8080594**	**8080586**								
	005 Kolbenstange mit Außengewinde – 006 ohne Dämpfung – 007 für Positionserkennung									
	A – – A	A – – A								
5	**8080591**	**8080584**								
10	**8080592**	**8080585**								
	005 Kolbenstange mit Außengewinde – 006 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 007 ohne Positionserkennung									
			A – P – –	A – P – –	A – P – –	A – P – –	A – P – –			
5			**8092150**	**8092144**	**8092220**	**8092182**	**8092167**			
10			**8092149**	**8092143**	**8092219**	**8092179**	**8092164**			
25				**8092140**	**8092224**	**8092180**	**8092163**			
	005 Kolbenstange mit Außengewinde – 006 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 007 für Positionserkennung									
			A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A
5			**8092152**	**8092142**	**8092222**	**8092177**	**8092165**	**8092162**		
10			**8092151**	**8092139**	**8092221**	**8092178**	**8092166**	**8092161**	**8092153**	**8092148**
25				**8092141**	**8092223**	**8092181**	**8092168**	**8092160**	**8092154**	**8092146**

Kompaktzylinder ADN-S/AEN-S, doppeltwirkend/einfachwirkend

Bestellung – AEN-S, einfachwirkend, Kolbenstange mit Innengewinde

004 Hub [mm]	003 Kolben-Ø [mm]									
	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63
	005 Kolbenstange mit Innengewinde – 006 ohne Dämpfung – 007 ohne Positionserkennung									
	I – –	I – –								
5	**4984929**	**4891759**								
10	**4984930**	**4891760**								
	005 Kolbenstange mit Innengewinde – 006 ohne Dämpfung – 007 für Positionserkennung									
	I – – A	I – – A								
5	**5267300**	**5269268**								
10	**5267301**	**5269269**								
	005 Kolbenstange mit Innengewinde – 006 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 007 ohne Positionserkennung									
			I – P – –	I – P – –	I – P – –	I – P – –	I – P – –			
5			**8076479**	**8076496**	**8076501**	**8076509**	**8076512**			
10			**8076476**	**8076492**	**8076499**	**8076507**	**8076510**			
25				**8076497**	**8076503**	**8076504**	**8076514**			
	005 Kolbenstange mit Innengewinde – 006 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 007 für Positionserkennung									
			I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A
5			**8076475**	**8076495**	**8076502**	**8076506**	**8076511**	**5149290**		
10			**8076477**	**8076493**	**8076498**	**8076505**	**8076515**	**5149291**	**5137803**	**5132651**
25				**8076494**	**8076500**	**8076508**	**8076513**	**5149292**	**5137804**	**5132652**

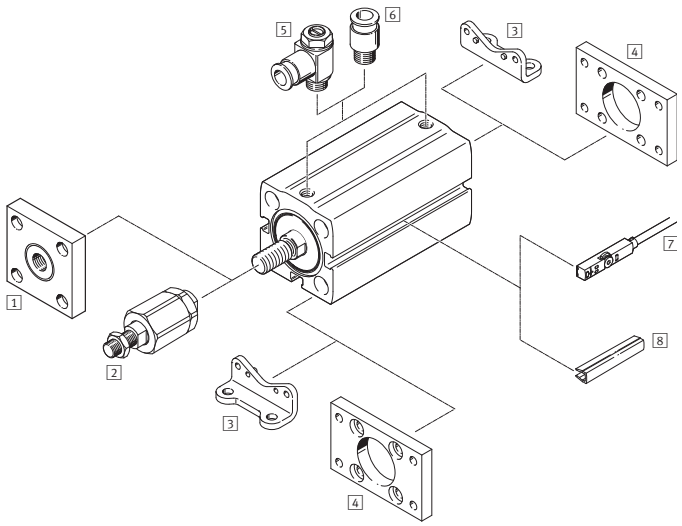
Bestellung – ADN-S, doppeltwirkend, Kolbenstange mit Außengewinde

004 Hub [mm]	003 Kolben-Ø [mm]									
	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63
	005 Kolbenstange mit Außengewinde – 006 ohne Dämpfung – 007 ohne Positionserkennung									
	A – –	A – –								
5	**8080598**	**8080589**								
10	**8080596**	**8080588**								
	005 Kolbenstange mit Außengewinde – 006 ohne Dämpfung – 007 für Positionserkennung									
	A – – A	A – – A								
5	**8080597**	**8080587**								
10	**8080595**	**8080590**								
	005 Kolbenstange mit Außengewinde – 006 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 007 ohne Positionserkennung									
			A – P – –	A – P – –	A – P – –	A – P – –	A – P – –			
5			**8091419**	**8091671**	**8091431**	**8092103**	**8091452**			
10			**8091428**	**8091670**	**8091449**	**8092102**	**8091461**			
15			**8091416**	**8091677**	**8091447**	**8092107**	**8091460**			
20			**8091420**	**8091666**	**8091445**	**8092091**	**8091453**			
25			**8091426**	**8091665**	**8091443**	**8092092**	**8091467**			
30			**8091423**	**8091672**	**8091441**	**8092099**	**8091465**			
35			**8091418**	**8091676**	**8091439**	**8092097**	**8091456**			
40					**8091437**	**8092094**	**8091450**			
45					**8091435**	**8092106**	**8091451**			
50					**8091433**	**8092105**	**8091462**			
	005 Kolbenstange mit Außengewinde – 006 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 007 für Positionserkennung									
			A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A
5			**8091427**	**8091668**	**8091430**	**8092104**	**8091464**	**8092050**	**8092081**	**8092130**
10			**8091424**	**8091678**	**8091448**	**8092093**	**8091457**	**8092067**	**8092073**	**8092128**
15			**8091422**	**8091667**	**8091446**	**8092096**	**8091469**	**8092053**	**8092085**	**8092135**
20			**8091429**	**8091674**	**8091444**	**8092109**	**8091468**	**8092064**	**8092076**	**8092120**
25			**8091421**	**8091675**	**8091442**	**8092100**	**8091459**	**8092056**	**8092075**	**8092121**
30			**8091417**	**8091669**	**8091440**	**8092098**	**8091454**	**8092061**	**8092074**	**8092125**
35			**8091425**	**8091673**	**8091438**	**8092108**	**8091463**	**8092051**	**8092071**	**8092133**
40					**8091436**	**8092095**	**8091455**	**8092059**	**8092087**	**8092134**
45					**8091434**	**8092110**	**8091466**	**8092065**	**8092079**	**8092138**
50					**8091432**	**8092101**	**8091458**	**8092054**	**8092086**	**8092119**

Bestellung – ADN-S, doppeltwirkend, Kolbenstange mit Innengewinde

004 Hub [mm]	003 Kolben-Ø [mm]									
	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63
	005 Kolbenstange mit Innengewinde – 006 ohne Dämpfung – 007 ohne Positionserkennung									
	I – –	I – –								
5	**4886885**	**4887523**								
10	**4886886**	**4887524**								
	005 Kolbenstange mit Innengewinde – 006 ohne Dämpfung – 007 für Positionserkennung									
	I – – A	I – – A								
5	**5173732**	**5177082**								
10	**5173733**	**5177085**								
	005 Kolbenstange mit Innengewinde – 006 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 007 ohne Positionserkennung									
			I – P – –	I – P – –	I – P – –	I – P – –	I – P – –			
5			**8076407**	**8076393**	**8076323**	**8076343**	**8076364**			
10			**8076419**	**8076405**	**8076341**	**8076361**	**8076382**			
15			**8076417**	**8076403**	**8076339**	**8076359**	**8076380**			
20			**8076415**	**8076401**	**8076337**	**8076357**	**8076378**			
25			**8076413**	**8076399**	**8076335**	**8076355**	**8076376**			
30			**8076411**	**8076397**	**8076333**	**8076353**	**8076374**			
35			**8076409**	**8076395**	**8076331**	**8076351**	**8076372**			
40					**8076329**	**8076349**	**8076370**			
45					**8076327**	**8076347**	**8076368**			
50					**8076325**	**8076345**	**8076366**			
	005 Kolbenstange mit Innengewinde – 006 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 007 für Positionserkennung									
			I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A
5			**8076406**	**8076392**	**8076322**	**8076342**	**8076363**	**5138606**	**5138188**	**5132663**
10			**8076418**	**8076404**	**8076340**	**8076360**	**8076381**	**5138607**	**5138189**	**5132664**
15			**8076416**	**8076402**	**8076338**	**8076358**	**8076379**	**5138608**	**5138190**	**5132665**
20			**8076414**	**8076400**	**8076336**	**8076356**	**8076377**	**5138609**	**5138191**	**5132666**
25			**8076412**	**8076398**	**8076334**	**8076354**	**8076375**	**5138610**	**5138192**	**5132667**
30			**8076410**	**8076396**	**8076332**	**8076352**	**8076373**	**5138611**	**5138193**	**5132668**
35			**8076408**	**8076394**	**8076330**	**8076350**	**8076371**	**5138612**	**5138194**	**5132669**
40					**8076328**	**8076348**	**8076369**	**5138613**	**5138195**	**5132670**
45					**8076326**	**8076346**	**8076367**	**5138614**	**5138196**	**5132671**
50					**8076324**	**8076344**	**8076365**	**5138615**	**5138197**	**5132672**

Zubehör



1 Kupplungsstück KSG ➔ 42
2 Flexo-Kupplung FK ➔ 42
3 Fußbefestigung HNA ➔ 42
4 Flanschbefestigung FNC ➔ 42
5 Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ ➔ 192
6 Steckverschraubung ➔ adn-s
7 Näherungsschalter SMT-10M ➔ 42 SMT-8M ➔ 42 CRSMT-8M/SDBT-MS ➔ adn-s Positionstransmitter SDAS-MHS/SDAT-MHS/ SMAT-8M ➔ adn-s Verbindungsleitungen NEBU ➔ 42
8 Nutabdeckung ABP-5 ➔ adn-s

Zubehör für Kolben-Ø 12 ... 63 mm

1 Kupplungsstück KSG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32, 40	**KSG-M10x1,25**	**32963**
50, 63	**KSG-M12x1,25**	**32964**

2 Flexo-Kupplung FK

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12	**FK-M5**	**30984**
16	**FK-M6**	**2061**
20, 25	**FK-M8**	**2062**
32, 40	**FK-M10x1,25**	**6140**
50, 63	**FK-M12x1,25**	**6141**

3 Fußbefestigung HNA

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12	**HNA-12**	**537237**
16	**HNA-16**	**537238**
20	**HNA-20**	**537239**
25	**HNA-25**	**537240**
32	**HNA-32**	**537241**
40	**HNA-40**	**537242**
50	**HNA-50**	**537243**
63	**HNA-63**	**537244**

4 Flanschbefestigung FNC

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12	**FNC-12**	**537245**
16	**FNC-16**	**537246**
20	**FNC-20**	**537247**
25	**FNC-25**	**537248**
32	**FNC-32**	**174376**
40	**FNC-40**	**174377**
50	**FNC-50**	**174378**
63	**FNC-63**	**174379**

Näherungsschalter für Kolben-Ø 6, 10 mm

7 Näherungsschalter, Schließer, magnetoresistiv SMT-10M

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
PNP, für Rundnut, von oben in Nut einsetzbar		
Kabel, 3-adrig, längs, 2,5 m	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**	**551373**
Stecker M8x1, 3-polig, längs, 0,3 m	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**	**551375**

7 Verbindungsleitung NEBU

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**

Näherungsschalter für Kolben-Ø 12 ... 63 mm

7 Näherungsschalter, Schließer, magnetoresistiv SMT-8M

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
PNP, für T-Nut, von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform		
Kabel, 3-adrig, 2,5 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**	**574335**
Stecker M8x1, 3-polig, 0,3 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**	**574334**
NPN, für T-Nut, von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform		
Kabel, 3-adrig, 2,5 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**	**574338**
Stecker M8x1, 3-polig, 0,3 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**	**574339**

7 Näherungsschalter, Öffner, magnetoresistiv SMT-8M

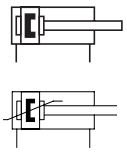
Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
PNP, für T-Nut, von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform		
Kabel, 3-adrig, 7,5 m	**SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE**	**574340**

7 Verbindungsleitung NEBU

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**

Kompaktzylinder ADN, ISO 21287, doppeltwirkend





- Kompaktzylinder mit Normmaßen
- Bis zu 50% weniger Platzbedarf als vergleichbare Normzylinder nach ISO 15552
- Innovative Technik für höchste Geschwindigkeiten
- Flexibel im Einsatz durch individuell konfigurierbare Varianten
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
ADN	–	–	–	–	A	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

001	Typ
ADN	doppeltwirkender Kompaktzylinder, ISO 21287

002	Kolben-Ø [mm]
...	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80

003	Hub [mm]
...	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80

004	Kolbenstangengewindeart
A	Außengewinde
I	Innengewinde

005	Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPS	pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend

006	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

007	Verdrehsicherung
–	ohne

008	Kolbenstangenart
–	einseitige Kolbenstange

009	Temperaturbeständigkeit
–	Standard

010	Konstantlauf
–	ohne

011	Leichtlauf
–	Standard

012	Erhöhte Querkraft
–	ohne

013	Unverlierbares Typenschild
–	Typenschild geklebt

014	Tieftemperatur
–	ohne

015	Abstreifer
–	Standard

016	Zulassung EU (ATEX)
–	ohne

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

100, 125 mm Kolben-Ø
1 ... 500 mm variabler Hub

Q	Quadratische Kolbenstange
K8	Verlängerte Kolbenstange
S1	Verstärkte Kolbenstange
S2	Durchgehende Kolbenstange
S20	Durchgehende, hohle Kolbenstange
K2	Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde
K5	Sondergewinde an der Kolbenstange
K10	Gleiteloxierte Kolbenstange aus Aluminium
S6	Warmfeste Dichtungen max. 120 °C
S10	Slow speed (Konstantlauf)
S11	Low friction (Leichtlauf)
R3	Hoher Korrosionsschutz
R8	Staubschutz
TL	Typenschild gelasert
TT	Tieftemperatur
KP	Mit Feststelleinheit, angebaut
EL...	Mit Endlagenverriegelung

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
536203	**ADN-12-...-A**
536218	**ADN-16-...-A**
536233	**ADN-20-...-A**
536250	**ADN-25-...-A**
536267	**ADN-32-...-A**
536288	**ADN-40-...-A**
536309	**ADN-50-...-A**
536330	**ADN-63-...-A**
536351	**ADN-80-...-A**
536372	**ADN-100-...-A**
536393	**ADN-125-...-A**

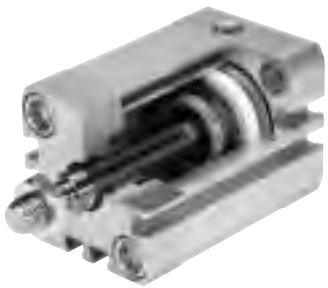
Bestellung – Grundtyp

003 Hub [mm]	002 Kolben-Ø [mm]								
	12	16	20	25	32	40	50	63	80
	004 Kolbenstange mit Außengewinde – 005 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 006 Positionserkennung								
	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A
5	**536204**	**536219**	**536234**	**536251**	**536268**	**536289**	**536310**		
10	**536205**	**536220**	**536235**	**536252**	**536269**	**536290**	**536311**	**536332**	**536353**
15	**536206**	**536221**	**536236**	**536253**	**536270**	**536291**	**536312**	**536333**	**536354**
20	**536207**	**536222**	**536237**	**536254**	**536271**	**536292**	**536313**	**536334**	**536355**
25	**536208**	**536223**	**536238**	**536255**	**536272**	**536293**	**536314**	**536335**	**536356**
30	**536209**	**536224**	**536239**	**536256**	**536273**	**536294**	**536315**	**536336**	**536357**
40	**536210**	**536225**	**536240**	**536257**	**536274**	**536295**	**536316**	**536337**	**536358**
50		**536331**	**536241**	**536258**	**536275**	**536296**	**536317**	**536338**	**536359**
60			**536352**	**536373**	**536276**	**536297**	**536318**	**536339**	**536360**
80					**536277**	**536298**	**536319**	**536340**	**536361**
	004 Kolbenstange mit Außengewinde – 005 pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend – 006 Positionserkennung								
					A – PPS – A	A – PPS – A	A – PPS – A	A – PPS – A	A – PPS – A
10					**572655**	**572673**	**572691**	**572709**	**572727**
15					**572656**	**572674**	**572692**	**572710**	**572728**
20					**572657**	**572675**	**572693**	**572711**	**572729**
25					**572658**	**572676**	**572694**	**572712**	**572730**
30					**572659**	**572677**	**572695**	**572713**	**572731**
40					**572660**	**572678**	**572696**	**572714**	**572732**
50					**572661**	**572679**	**572697**	**572715**	**572733**
60					**572662**	**572680**	**572698**	**572716**	**572734**
80					**572663**	**572681**	**572699**	**572717**	**572735**
	004 Kolbenstange mit Innengewinde – 005 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 006 Positionserkennung								
	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A
5	**536211**	**536226**	**536242**	**536259**	**536278**	**536299**	**536320**		
10	**536212**	**536227**	**536243**	**536260**	**536279**	**536300**	**536321**	**536342**	**536363**
15	**536213**	**536228**	**536244**	**536261**	**536280**	**536301**	**536322**	**536343**	**536364**
20	**536214**	**536229**	**536245**	**536262**	**536281**	**536302**	**536323**	**536344**	**536365**
25	**536215**	**536230**	**536246**	**536263**	**536282**	**536303**	**536324**	**536345**	**536366**
30	**536216**	**536231**	**536247**	**536264**	**536283**	**536304**	**536325**	**536346**	**536367**
40	**536217**	**536232**	**536248**	**536265**	**536284**	**536305**	**536326**	**536347**	**536368**
50		**536341**	**536249**	**536266**	**536285**	**536306**	**536327**	**536348**	**536369**
60			**536362**	**536383**	**536286**	**536307**	**536328**	**536349**	**536370**
80					**536287**	**536308**	**536329**	**536350**	**536371**
	004 Kolbenstange mit Innengewinde – 005 pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend – 006 Positionserkennung								
					I – PPS – A	I – PPS – A	I – PPS – A	I – PPS – A	I – PPS – A
10					**572646**	**572664**	**572682**	**572700**	**572718**
15					**572647**	**572665**	**572683**	**572701**	**572719**
20					**572648**	**572666**	**572684**	**572702**	**572720**
25					**572649**	**572667**	**572685**	**572703**	**572721**
30					**572650**	**572668**	**572686**	**572704**	**572722**
40					**572651**	**572669**	**572687**	**572705**	**572723**
50					**572652**	**572670**	**572688**	**572706**	**572724**
60					**572653**	**572671**	**572689**	**572707**	**572725**
80					**572654**	**572672**	**572690**	**572708**	**572726**

P- und PPS-Dämpfung

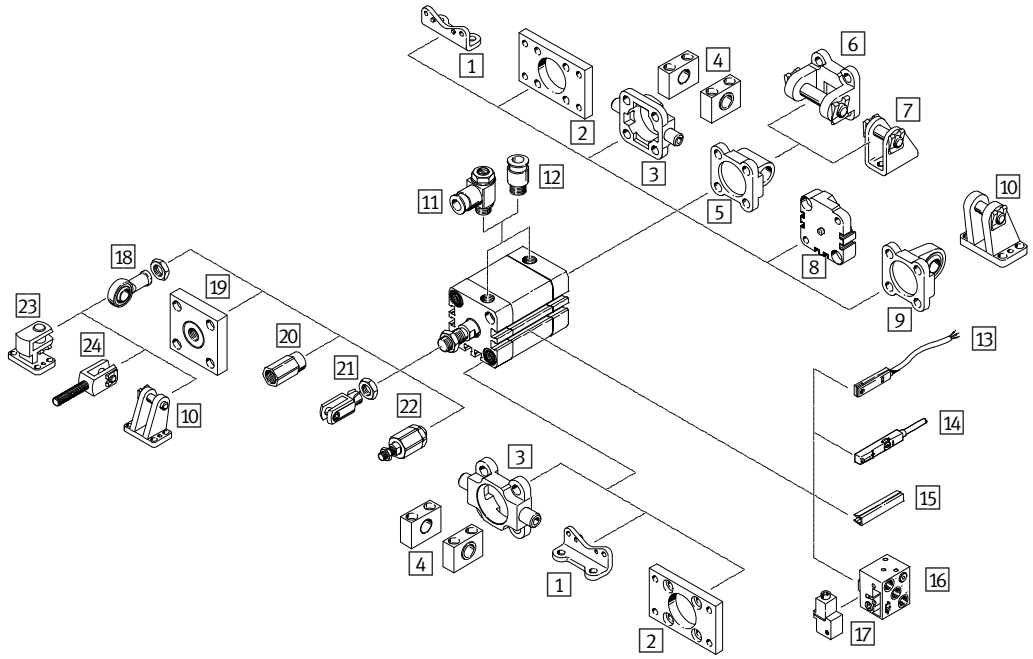


P-Dämpfung:
elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig



PPS-Dämpfung:
pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend

Zubehör



1 Fußbefestigung HNA → 45
2 Flanschbefestigung FNC → 45
3 Schwenkzapfen ZNCF → 35
4 Lagerstück LNZG → 35
5 Schwenkflansch SNCL → 45
6 Schwenkflansch SNCB → 35
7 Lagerbock LBN → 28
8 Mehrstellungsbausatz DPNA → 45
9 Schwenkflansch SNCS → 35
10 Lagerbock LBG → adn
11 Drossel-Rückschlagventil GRLA/GLRZ → 192
12 Steckverschraubung QS → 293
13 Näherungsschalter SME-8 → adn
Verbindungsleitung NEBU → 45

14 Näherungsschalter SMT-8M → 223
Verbindungsleitung NEBU → 45
15 Nutabdeckung ABP-5-S → adn

16 Näherungsschalter SMPO-8E → adn
17 Befestigungsbausatz SMB-8E → adn

18 Gelenkkopf SGS → 66
19 Kupplungsstück KSG/KSZ → adn
20 Adapter AD → adn

21 Gabelkopf SG → 66
22 Flexo-Kupplung FK → 66
23 Lagerbock quer LQG → 45
24 Gabelkopf SGA → 45

1 Fußbefestigung HNA

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12	**HNA-12**	**537237**
16	**HNA-16**	**537238**
20	**HNA-20**	**537239**
25	**HNA-25**	**537240**
32	**HNA-32**	**537241**
40	**HNA-40**	**537242**
50	**HNA-50**	**537243**
63	**HNA-63**	**537244**
80	**HNA-80**	**537249**

2 Flanschbefestigung FNC

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12	**FNC-12**	**537245**
16	**FNC-16**	**537246**
20	**FNC-20**	**537247**
25	**FNC-25**	**537248**
32	**FNC-32**	**174376**
40	**FNC-40**	**174377**
50	**FNC-50**	**174378**
63	**FNC-63**	**174379**
80	**FNC-80**	**174380**

5 Schwenkflansch SNCL

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12	**SNCL-12**	**537790**
16	**SNCL-16**	**537791**
20	**SNCL-20**	**537792**
25	**SNCL-25**	**537793**
32	**SNCL-32**	**174404**
40	**SNCL-40**	**174405**
50	**SNCL-50**	**174406**
63	**SNCL-63**	**174407**
80	**SNCL-80**	**174408**

8 Mehrstellungsbausatz DPNA

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12	**DPNA-12**	**537263**
16	**DPNA-16**	**537264**
20	**DPNA-20**	**537265**
25	**DPNA-25**	**537266**
32	**DPNA-32**	**537267**
40	**DPNA-40**	**537268**
50	**DPNA-50**	**537269**
63	**DPNA-63**	**537270**
80	**DPNA-80**	**537271**

23 Lagerbock quer LQG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32, 40	**LQG-32**	**31768**
50, 63	**LQG-40**	**31769**
80	**LQG-50**	**31770**

24 Gabelkopf SGA

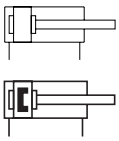
Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32, 40	**SGA-M10x1,25**	**32954**
50, 63	**SGA-M12x1,25**	**10767**
80	**SGA-M16x1,25**	**10768**

13/14 Verbindungsleitung NEBU

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 5-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE3**	**541363**
5 m		**NEBU-M12G5-K-5-LE3**	**541364**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M12W5-K-2.5-LE3**	**541367**
5 m		**NEBU-M12W5-K-5-LE3**	**541370**

Kurzhubzylinder ADVC/AEVC, doppeltwirkend/einfachwirkend





- Große Spannkräfte bei kleiner Baugröße
- Ab Kolben-Ø 32 mm mit Befestigungslochbild nach ISO 15552
- Applikationsgerechte Gehäuse- und Kolbenstangenvarianten
- Druckluftanschlüsse und Profilnut für Näherungsschalter auf einer Seite

Bestellschlüssel – Grundtyp

001 002 003 004 005 006

[ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [P] – [ ]

Legende: [ ] Muss-Angabe [ ] Kann-Angabe

001	Typ
ADVC	doppeltwirkender Kurzhubzylinder
AEVC	einfachwirkender Kurzhubzylinder

002	Kolben-Ø [mm]
...	12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

003	Hub [mm]
...	5, 10, 15, 20, 25

004	Kolbenstangengewinde
A	Außengewinde
I	Innengewinde

005	Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig

006	Positionserkennung
–	ohne Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

Produktoptionen

4 ... 100 mm Kolben-Ø
– ohne Kolbenstangengewinde

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/advc**

Bestellung – Grundtyp AEVC, einfachwirkend

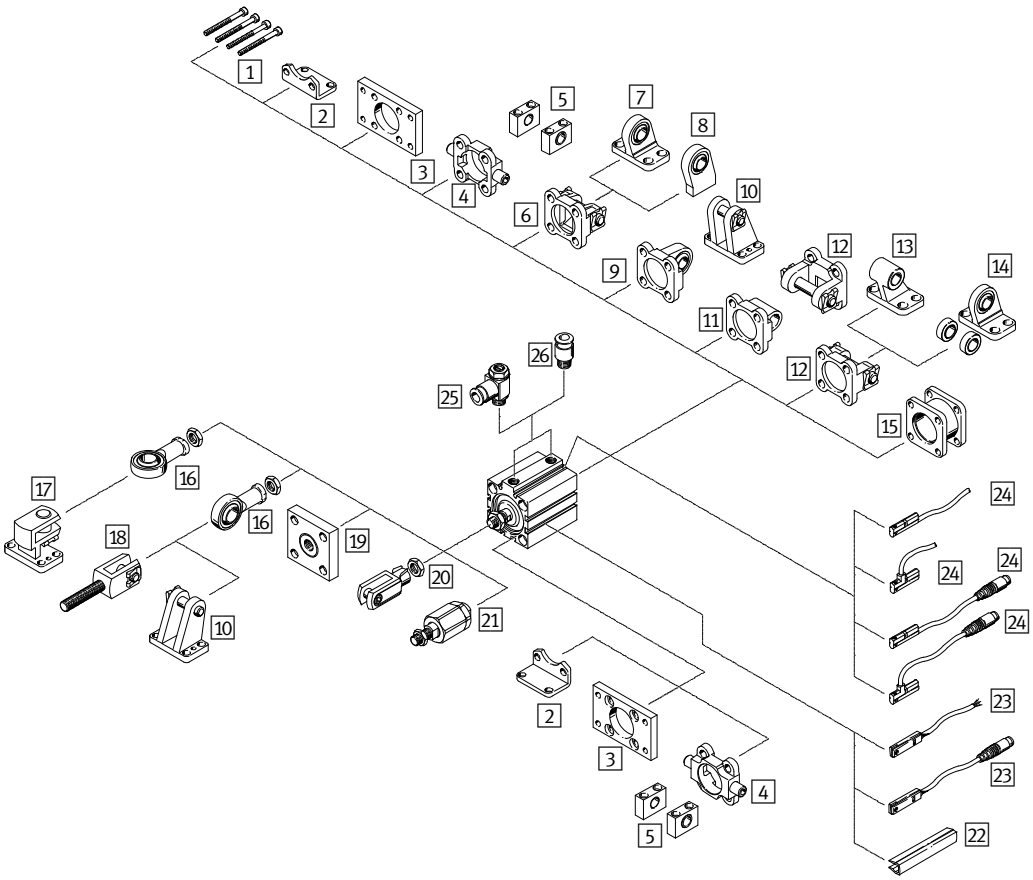
003 Hub [mm]	002 Kolben-Ø [mm]							
	12	16	20	25	32	40	50	63
	004 Kolbenstange mit Außengewinde – 005 Dämpfung – 006 ohne Positionserkennung							
	A – P	A – P	A – P	A – P	A – P	A – P	A – P	A – P
5	**188086**	**188105**	**188137**	**188169**	**188201**			
10	**188087**	**188106**	**188138**	**188170**	**188202**	**188230**	**188258**	**188282**
25		**188107**	**188139**	**188171**	**188203**	**188231**	**188259**	**188283**
	004 Kolbenstange mit Innengewinde – 005 Dämpfung – 006 ohne Positionserkennung							
	I – P	I – P	I – P	I – P	I – P	I – P	I – P	I – P
5	**188082**	**188099**	**188131**	**188163**	**188195**			
10	**188083**	**188100**	**188132**	**188164**	**188196**	**188226**	**188254**	**188278**
25		**188101**	**188133**	**188165**	**188197**	**188227**	**188255**	**188279**

Bestellung – Grundtyp ADVC, doppeltwirkend

003 Hub [mm]	002 Kolben-Ø [mm]							
	12	16	20	25	32	40	50	63
	004 Kolbenstange mit Außengewinde – 005 Dämpfung – 006 ohne Positionserkennung							
	A – P	A – P	A – P	A – P	A – P	A – P	A – P	A – P
5	**188094**	**188123**	**188155**	**188187**	**188219**	**188247**		
10	**188095**	**188124**	**188156**	**188188**	**188220**	**188248**	**188272**	**188296**
15		**188125**	**188157**	**188189**	**188221**	**188249**	**188273**	**188297**
20		**188126**	**188158**	**188190**	**188222**	**188250**	**188274**	**188298**
25		**188127**	**188159**	**188191**	**188223**	**188251**	**188275**	**188299**
	004 Kolbenstange mit Innengewinde – 005 Dämpfung – 006 ohne Positionserkennung							
	I – P	I – P	I – P	I – P	I – P	I – P	I – P	I – P
5	**188090**	**188113**	**188145**	**188177**	**188209**	**188237**		
10	**188091**	**188114**	**188146**	**188178**	**188210**	**188238**	**188264**	**188288**
15		**188115**	**188147**	**188179**	**188211**	**188239**	**188265**	**188289**
20		**188116**	**188148**	**188180**	**188212**	**188240**	**188266**	**188290**
25		**188117**	**188149**	**188181**	**188213**	**188241**	**188267**	**188291**
	004 Kolbenstange mit Außengewinde – 005 Dämpfung – 006 Positionserkennung für Näherungsschalter							
	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A	A – P – A
5	**188092**	**188118**	**188150**	**188182**	**188214**	**188242**		
10	**188093**	**188119**	**188151**	**188183**	**188215**	**188243**	**188268**	**188292**
15		**188120**	**188152**	**188184**	**188216**	**188244**	**188269**	**188293**
20		**188121**	**188153**	**188185**	**188217**	**188245**	**188270**	**188294**
25		**188122**	**188154**	**188186**	**188218**	**188246**	**188271**	**188295**
	004 Kolbenstange mit Innengewinde – 005 Dämpfung – 006 Positionserkennung für Näherungsschalter							
	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A	I – P – A
5	**188088**	**188108**	**188140**	**188172**	**188204**	**188232**		
10	**188089**	**188109**	**188141**	**188173**	**188205**	**188233**	**188260**	**188284**
15		**188110**	**188142**	**188174**	**188206**	**188234**	**188261**	**188285**
20		**188111**	**188143**	**188175**	**188207**	**188235**	**188262**	**188286**
25		**188112**	**188144**	**188176**	**188208**	**188236**	**188263**	**188287**

Kurzhubzylinder ADVC/AEVC, doppeltwirkend/einfachwirkend

Zubehör



1 Befestigungsschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)
2 Fußbefestigung HNC → 35
3 Flanschbefestigung FNC → 35
4 Schwenkzapfen ZNCF → 35
5 Lagerstück LNZG → 35
6 Schwenkflansch SNC → 35
7 Lagerbock LSNG → advc
8 Lagerbock LSNSG → advc
9 Schwenkflansch SNCS → 35
10 Lagerbock LBG → advc
11 Schwenkflansch SNCL → 35
12 Schwenkflansch SNCB → 35
13 Lagerbock LNG → 48
14 Lagerbock LSN → advc
15 Mehrstellungsbausatz DPNC → 35
16 Gelenkkopf SGS → 48
17 Lagerbock quer LQG → 48
18 Gabelkopf SGA → 48
19 Kupplungsstück KSG → advc
20 Gabelkopf SG → 48
21 Flexo-Kupplung FK → 48
22 Nutabdeckung ABP-5-S → advc

23 Näherungsschalter SMT-8M/SME-8M → 48
Verbindungsleitung NEBU → 48

24 Näherungsschalter SMT-10M → 48
Verbindungsleitung NEBU → 48

25 Drossel-Rückschlagventil GRLA → 192

26 Steckverschraubung QS → 293

13 Lagerbock LNG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**LNG-32**	**33890**
40	**LNG-40**	**33891**
50	**LNG-50**	**33892**
63	**LNG-63**	**33893**

16 Gelenkkopf SGS

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
16	**SGS-M6**	**9254**
20, 25	**SGS-M8**	**9255**
32, 40	**SGS-M10x1,25**	**9261**
50, 63	**SGS-M12x1,25**	**9262**

17 Lagerbock quer LQG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32, 40	**LQG-32**	**31768**
50, 63	**LQG-40**	**31769**

18 Gabelkopf SGA

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32, 40	**SGA-M10x1,25**	**32954**
50, 63	**SGA-M12x1,25**	**10767**

20 Gabelkopf SG

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
16	**SG-M6**	**3110**
20, 25	**SG-M8**	**3111**
32, 40	**SG-M10x1,25**	**6144**
50, 63	**SG-M12x1,25**	**6145**

21 Flexo-Kupplung FK

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12	**FK-M5**	**30984**
16	**FK-M6**	**2061**
20, 25	**FK-M8**	**2062**
32, 40	**FK-M10x1,25**	**6140**
50, 63	**FK-M12x1,25**	**6141**

24 Näherungsschalter, Schließer, magnetoresistiv SMT-10M

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
PNP, für Rundnut, von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil		
Stecker M8x1, 3-polig, längs, 0,3 m	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**	**551375**
Kabel, 3-adrig, längs, 2,5 m	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**	**551373**

23 Näherungsschalter, Schließer, magnetoresistiv SMT-8M

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
PNP, für T-Nut, von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform		
Kabel, 3-adrig, 2,5 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**	**574335**
Stecker M8x1, 3-polig, 0,3 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**	**574334**
Stecker M12x1, 3-polig, 0,3 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12**	**574337**
NPN, für T-Nut, von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform		
Kabel, 3-adrig, 2,5 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**	**574338**
Stecker M8x1, 3-polig, 0,3 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**	**574339**

23 Näherungsschalter, Schließer, magnetisch Reed SME-8M

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
kontaktbehaftet, für T-Nut, von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil		
Kabel, 2,5 m, 3-adrig	**SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE**	**543862**
Kabel, 5 m, 3-adrig	**SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE**	**543863**
Kabel, 2,5 m, 2-adrig	**SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE**	**543872**
Stecker M8x1, 3-polig	**SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D**	**543861**

23/24 Verbindungsleitung NEBU

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**

Normzylinder CRDSNU, ISO 6432, Edelstahl



- Mit der selbsteinstellenden pneumatischen Endlagendämpfung PPS
- Reinigungsfreundlichstes Clean Design
- Hoher Korrosionsschutz
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008
CRDSNU	**B**	**25**		**PPS**	**A**	**MG**	**A1**

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
CRDSNU	doppeltwirkender Normzylinder, Edelstahl

002	Ausführung
B	lagerhaltige Produkte

003	Kolben-Ø [mm]
25	25

004	Hub [mm]
...	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200

005	Dämpfung
PPS	pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend

006	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

007	Zylinderdeckel
MG	Lagerdeckel ohne Befestigungsgewinde

008	Abstreifervariante
A1	erhöhte chemische Beständigkeit

Produktoptionen

12 ... 25 mm Kolben-Ø
1 ... 500 mm variabler Hub

P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPV	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
MQ	alternativer Zylinderdeckel plan, Anschluss quer
A2	Hartabstreifer
A3	für Trockenlauf
S2	durchgehende Kolbenstange
S6	warmfeste Dichtungen max. 120 °C
K3	Innengewinde an der Kolbenstange
K5	Sondergewinde an der Kolbenstange
K8	verlängerte Kolbenstange
TT	Tieftemperatur –40 ... +80 °C

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

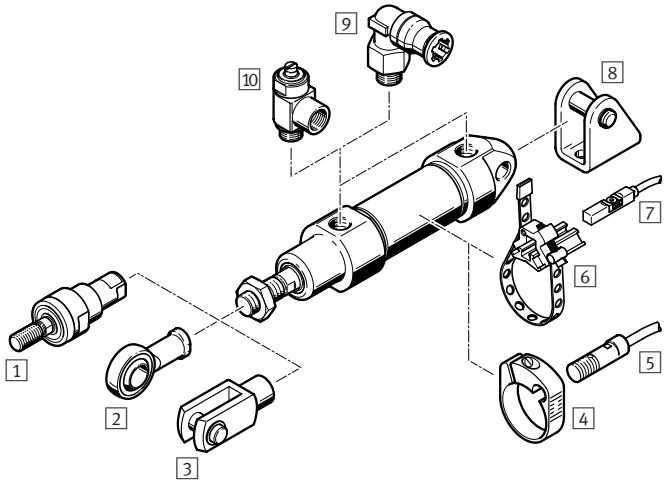
Teile-Nr.	Typ
552787	**CRDSNU-12-...**
552788	**CRDSNU-16-...**
552789	**CRDSNU-20-...**
552790	**CRDSNU-25-...**

Normzylinder CRDSNU, ISO 6432, Edelstahl

Bestellung – Grundtyp

Rundzylinder, ISO 6432		
003 Kolben-Ø [mm]	25	
004 Hub [mm]	Typ	Teile-Nr.
10	**CRDSNU-B-25-10-PPS-A-MG-A1**	**2159636**
25	**CRDSNU-B-25-25-PPS-A-MG-A1**	**2159637**
40	**CRDSNU-B-25-40-PPS-A-MG-A1**	**2159638**
50	**CRDSNU-B-25-50-PPS-A-MG-A1**	**2159639**
80	**CRDSNU-B-25-80-PPS-A-MG-A1**	**2159640**
100	**CRDSNU-B-25-100-PPS-A-MG-A1**	**2159641**
125	**CRDSNU-B-25-125-PPS-A-MG-A1**	**2159642**
160	**CRDSNU-B-25-160-PPS-A-MG-A1**	**2159643**
200	**CRDSNU-B-25-200-PPS-A-MG-A1**	**2159644**

Zubehör



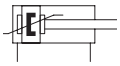
1 Flexo-Kupplung CRFK → **crdsnu**
2 Gelenkkopf CRSGS → **crdsnu**
3 Gabelkopf CRSG → **crdsnu**
4 Befestigungsbausatz CRSMBR → 50
5 Näherungsschalter CRSMEO-4 → 50
6 Befestigungsbausatz SMBR → **crdsnu**
7 Näherungsschalter CRSMT-8M → **crdsnu**
8 Lagerbock CRLBN → **crdsnu**
9 Steckverschraubung CRQS → **crqs**
10 Drossel-Rückschlagventil CRGRLA → **crdsnu**

4 Befestigungsbausatz CRSMBR, korrosionsbeständig		
Für Ø	Typ	Teile-Nr.
12	**CRSMBR-12**	**164581**
16	**CRSMBR-16**	**164582**
20	**CRSMBR-20**	**164583**
25	**CRSMBR-25**	**164584**

5 Näherungsschalter CRSMEO-4, korrosionsbeständig	
Typ	Teile-Nr.
Kabellänge 2,5 m, Schließer, 3-adrig	
CRSMEO-4-K-LED-24	**161775**

Rundzylinder CRDSNU, Edelstahl





- Mit der selbsteinstellenden pneumatischen Endlagendämpfung PPS
- Reinigungsfreundlichstes Clean Design
- Hoher Korrosionsschutz
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008
CRDSNU	**B**	**32**		**PPS**	**A**	**MG**	**A1**

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
CRDSNU	doppeltwirkender Rundzylinder, Edelstahl

002	Ausführung
B	lagerhaltige Produkte

003	Kolben-Ø [mm]
32	32

004	Hub [mm]
...	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200

005	Dämpfung
PPS	pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend

006	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

007	Zylinderdeckel
MG	Lagerdeckel ohne Befestigungsgewinde

008	Abstreifervariante
A1	erhöhte chemische Beständigkeit

Produktoptionen

32 ... 63 mm Kolben-Ø
1 ... 500 mm variabler Hub

P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPV	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
MQ	alternativer Zylinderdeckel plan, Anschluss quer
A2	Hartabstreifer
A3	für Trockenlauf
S2	durchgehende Kolbenstange
S6	warmfeste Dichtungen max. 120 °C
K2	Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde
K3	Innengewinde an der Kolbenstange
K5	Sondergewinde an der Kolbenstange
K8	verlängerte Kolbenstange
TT	Tieftemperatur –40 ... +80 °C

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

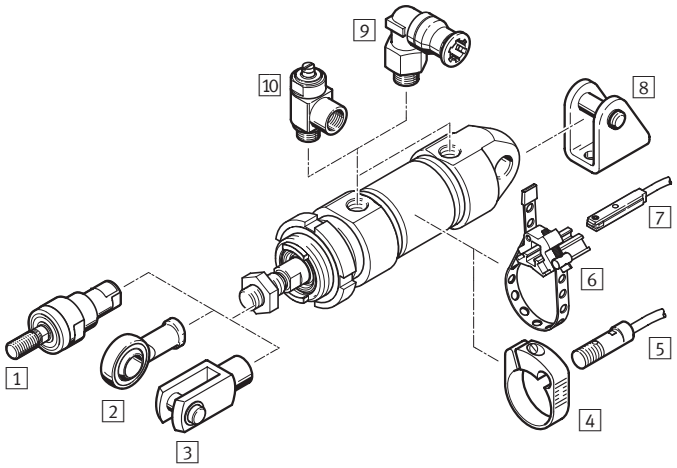
Teile-Nr.	Typ
552791	**CRDSNU-32-...**
552792	**CRDSNU-40-...**
552793	**CRDSNU-50-...**
552794	**CRDSNU-63-...**

Rundzylinder CRDSNU, Edelstahl

Bestellung – Grundtyp

Rundzylinder		
003 Kolben-Ø [mm]	32	
004 Hub [mm]	Typ	Teile-Nr.
10	**CRDSNU-B-32-10-PPS-A-MG-A1**	**2176399**
25	**CRDSNU-B-32-25-PPS-A-MG-A1**	**2176400**
40	**CRDSNU-B-32-40-PPS-A-MG-A1**	**2176401**
50	**CRDSNU-B-32-50-PPS-A-MG-A1**	**2176402**
80	**CRDSNU-B-32-80-PPS-A-MG-A1**	**2176403**
100	**CRDSNU-B-32-100-PPS-A-MG-A1**	**2176404**
125	**CRDSNU-B-32-125-PPS-A-MG-A1**	**2176405**
160	**CRDSNU-B-32-160-PPS-A-MG-A1**	**2176406**
200	**CRDSNU-B-32-200-PPS-A-MG-A1**	**2176407**

Zubehör



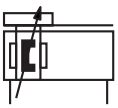
1 Flexo-Kupplung CRFK → **crdsnu**
2 Gelenkkopf CRSGS → **crdsnu**
3 Gabelkopf CRSG → **crdsnu**
4 Befestigungsbausatz CRSMBR → 52
5 Näherungsschalter CRSMEO-4 → 52
6 Befestigungsbausatz SMBR → **crdsnu**
7 Näherungsschalter CRSMT-8M → **crdsnu**
8 Lagerbock CRLBN → **crdsnu**
9 Steckverschraubung CRQS → **crqs**
10 Drossel-Rückschlagventil CRGRLA → **crdsnu**

4 **Befestigungsbausatz CRSMBR, korrosionsbeständig**		
Für Ø	Typ	Teile-Nr.
32	**CRSMBR-32**	**163888**
40	**CRSMBR-40**	**163889**
50	**CRSMBR-50**	**163890**
63	**CRSMBR-63**	**163891**

5 **Näherungsschalter CRSMEO, korrosionsbeständig**	
Typ	Teile-Nr.
Kabellänge 2,5 m, Schließer, 3-adrig	
CRSMEO-4-K-LED-24	**161775**

Linearantriebe DGC-K, doppeltwirkend





- Kompaktausführung: 30% schmaler als die Grundausführung DGC-G
- Geringe bewegte Eigenmasse
- Ohne externe Führung, für einfache Antriebsfunktionen
- Symmetrischer Aufbau
- Einfache Montage und Installation
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	
DGC	– K	–	–	– PPV	– A	–	–	–	–	–	+ ZUB	–

001	Typ
DGC	doppeltwirkender Linearantrieb

002	Führung
K	kompakt

003	Kolben-Ø [mm]
...	18, 25, 32, 40, 50, 63, 80

004	Hub [mm]
...	1 ... 8500

005	Dämpfung
PPV	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar

006	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

007	Grundausführung
GK	Kolben, Standard
GV	Kolben, verlängert

008	Druckluftanschluss
–	einseitig
D2	beidseitig

009	Schmierung
–	Standard
H1	lebensmittelzugelassene Schmierung

010	Mitnehmer
–	ohne
FK	Mitnehmerkupplung

011	Zulassung EU
–	ohne
EX2	II 3GD nach EU-Richtlinie 2014/34/EU
EX3	II 2G nach EU-Richtlinie 2014/34/EU

012	Zubehör
ZUB –	Zubehör lose beigelegt
F	Fußbefestigung (1 Stück)
...M	Profilbefestigung (1 ... 10 Stück)
...Y	Nutenstein (1 ... 10 Stück)
...B	Nutabdeckung (1 ... 10 Stück)
...G	Näherungsschalter, Schließer mit Kabel 2,5 m (1 ... 10 Stück)
...H	Näherungsschalter, Schließer mit Stecker (1 ... 10 Stück)
...I	Näherungsschalter, Schließer kontaktlos mit Kabel 2,5 m (1 ... 10 Stück)
...J	Näherungsschalter, Schließer kontaktlos Stecker (1 ... 10 Stück)
...N	Näherungsschalter, Öffner mit Kabel 7,5 m (1 ... 10 Stück)
...V	Verbindungsleitung mit Stecker 2,5 m (1 ... 10 Stück)
...S	Nutabdeckung für Sensornut (1 ... 10 Stück)

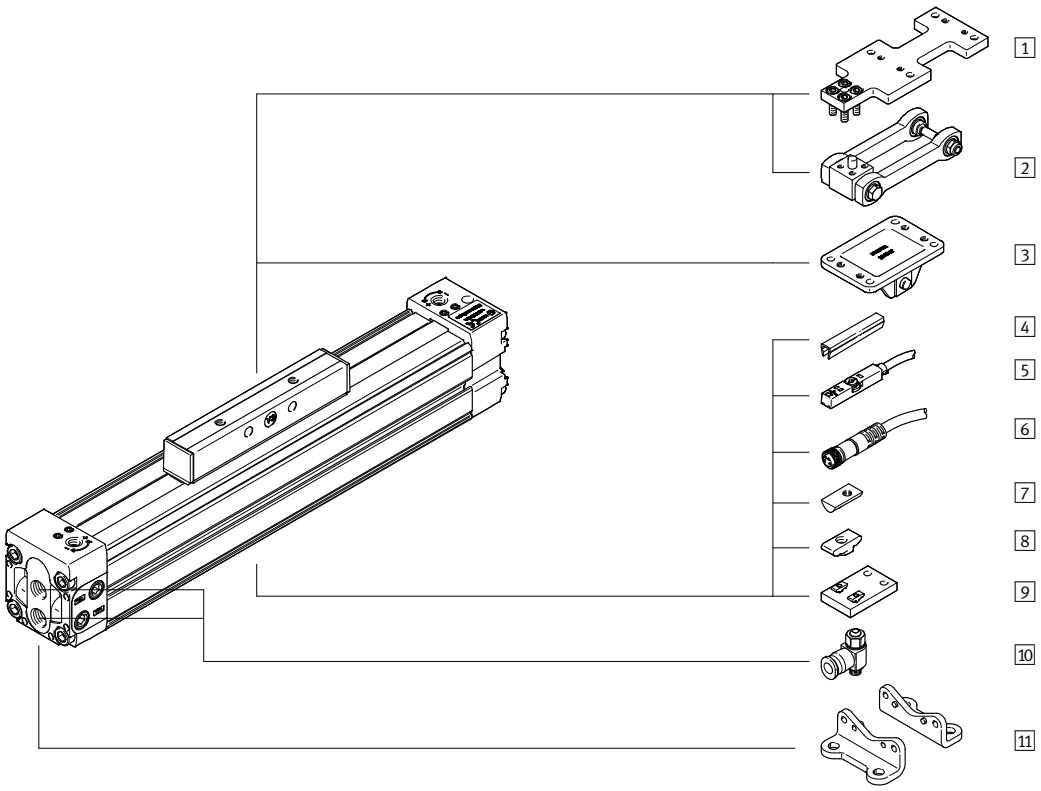
Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
1312500	**DGC-K-18-...-PPV-A-...**	**1312504**	**DGC-K-50-...-PPV-A-...**
1312501	**DGC-K-25-...-PPV-A-...**	**1312505**	**DGC-K-63-...-PPV-A-...**
1312502	**DGC-K-32-...-PPV-A-...**	**1312506**	**DGC-K-80-...-PPV-A-...**
1312503	**DGC-K-40-...-PPV-A-...**		

Zubehör



1 Adapterplatte DAMF → 54
2 Mitnehmer DARD-...-M → 54
3 Mitnehmer DARD-...-S → 54
4 Nutabdeckung ABP → 54
5 Näherungsschalter SMT-8M → 223
SME-8M → dgc
6 Verbindungsleitung NEBU → 54
7 Nutenstein für Befestigungsnut NST → 54
8 Nutenstein für Befestigungsnut ABAN → 54
9 Mittenstütze MUP → 54
10 Drossel-Rückschlagventil GRLA → 192
11 Fußbefestigung HP → 54

1 Adapterplatte DAMF

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
18	**DAMF-18-FKP**	**2349281**
25	**DAMF-25-FKP**	**2349282**
32	**DAMF-32-FKP**	**2349283**
40	**DAMF-40-FKP**	**2349284**
50	**DAMF-50-FKP**	**2349285**
63	**DAMF-63-FKP**	**2349286**
80	**DAMF-80-FKP**	**2349287**

2 Mitnehmer DARD-...-M

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
18	**DARD-L1-18-M**	**2349274**
25	**DARD-L1-25-M**	**2349275**
32	**DARD-L1-32-M**	**2349276**
40	**DARD-L1-40-M**	**2349277**
50	**DARD-L1-50-M**	**2349278**
63	**DARD-L1-63-M**	**2349279**
80	**DARD-L1-80-M**	**2349280**

3 Mitnehmer DARD-...-S

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
18	**DARD-L1-18-S**	**8001411**
25	**DARD-L1-32-S**	**8001412**
32	**DARD-L1-32-S**	**8001412**
40	**DARD-L1-40-S**	**8001413**
50	**DARD-L1-63-S**	**8001414**
63	**DARD-L1-63-S**	**8001414**
80	**DARD-L1-80-S**	**8001415**

4 Nutabdeckung ABP[1)]

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
für Befestigungsnut		
32, 40	**ABP-5**	**151681**
50, 63, 80	**ABP-8**	**151682**
für Sensornut		
18 ... 80	**ABP-5-S1**	**563360**

1) Packungseinheit 2x 0,5 m.

6 Verbindungsleitung NEBU

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 5-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE3**	**541363**
5 m		**NEBU-M12G5-K-5-LE3**	**541364**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M12W5-K-2.5-LE3**	**541367**
5 m		**NEBU-M12W5-K-5-LE3**	**541370**

7 Nutenstein NST

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
18, 25	**NST-HMV-M4**[2),3)]	**526091**
32, 40	**NST-5-M5**	**150914**
50, 63, 80	**NST-8-M6**	**150915**

2) Packungseinheit 10 Stück.
3) Bei Kolben-Größe 18 und 25 nicht mit DGC-...-D2 (Druckluftanschluss beidseitig) einsetzbar.

8 Nutenstein ABAN

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
18, 25	**ABAN-1M4-5**[4)]	**8003032**

4) Packungseinheit 4 Stück.

9 Mittenstütze MUP

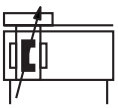
Für Ø	Typ	Teile-Nr.
18	**MUP-18/25**	**150736**
	MUP-18/25-P	**1711704**
25	**MUP-25/25**	**150736**
	MUP-18/25-P	**1711704**
32	**MUP-32**	**150737**
40	**MUP-40**	**150738**
50	**MUP-50**	**150739**
63	**MUP-63**	**150800**
80	**MUP-80**	**158455**

11 Fußbefestigung HP

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
18	**HP-18**	**158472**
25	**HP-25**	**150731**
32	**HP-32**	**150732**
40	**HP-40**	**150733**
50	**HP-50**	**150734**
63	**HP-63**	**150735**
80	**HP-80**	**158453**

Linearantriebe DGC, doppeltwirkend





- Kompakte Abmessungen
- Einfache, robuste Installation und Befestigung
- Höchst präzise und belastbar
- Hervorragende Laufeigenschaften und geringer Luftverbrauch
- Präzise Schnittstellen
- Viele Zusatzfunktionen
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015 016

DGC – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] – [ ] + ZUB – [ ]

001	Typ
DGC	doppeltwirkender Linearantrieb

002	Kolben-Ø [mm]
...	8, 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63

003	Hub [mm]
...	1 ... 8500

004	Führung
G	Grundausführung
GF	Gleitführung
KF	Kugelumlaufführung
FA	Führungsachse ohne Antrieb

005	Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPV	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar
YSR	Stoßdämpfer beidseitig, selbsteinstellend
YSRW	Stoßdämpfer beidseitig, selbsteinstellend, progressiv

006	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

007	Druckluftanschluss
–	einseitig rechts oder beidseitig
DL	einseitig links oder beidseitig

008	Schlitten
–	Standard
GP	geschützte Kugelumlaufführung

009	Schmierung
–	Standard
H1	lebensmittelzugelassene Schmierung

010	Schmierfunktion
–	Standard
C	Schmieradapter

011	Zusatzschlitten links
–	ohne
KL	Zusatzschlitten Standard, links

012	Zusatzschlitten rechts
–	ohne
KR	Zusatzschlitten Standard, rechts

013	Feststelleinheit
–	ohne
1H	Haltefunktion 1-kanalig

014	Betätigungsart
–	ohne
PN	pneumatisch betätigt

015	Zulassung EU
–	ohne
EX2	II 3GD nach EU-Richtlinie 2014/34/EU
EX3	II 2G nach EU-Richtlinie 2014/34/EU

016	Zubehör
ZUB –	Zubehör lose beigelegt
F	Fußbefestigung (1 Stück)
YWZ1	variable Endlage, einseitig
YWZ2	variable Endlage, beidseitig
FK	Mitnehmerkupplung
...V	Verbindungsleitung mit Stecker 2,5 m (1 ... 10 Stück)
...M	Profilbefestigung (1 ... 10 Stück)
...G	Näherungsschalter, Schließer mit Kabel 2,5 m (1 ... 10 Stück)
...H	Näherungsschalter, Schließer mit Stecker (1 ... 10 Stück)
...I	Näherungsschalter, Schließer kontaktlos mit Kabel 2,5 m (1 ... 10 Stück)
...J	Näherungsschalter, Schließer kontaktlos Stecker (1 ... 10 Stück)
...L	Nutabdeckung für Sensornut Typ DGC-G, DGC-GF
...B	Nutabdeckung (1 ... 10 Stück)
Z1	1 Zwischenposition
Z2	2 Zwischenpositionen
Z3	3 Zwischenpositionen
O	ausdrücklicher Verzicht auf die Bedienungsanleitung

Legende: [ ] Muss-Angabe [ ] Kann-Angabe

Produktoptionen

N NPT-Gewinde

Linearantriebe DGC, doppeltwirkend

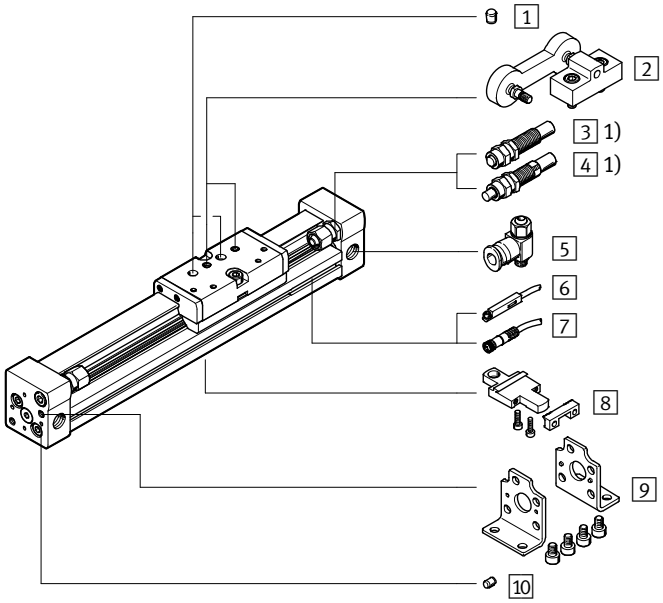
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

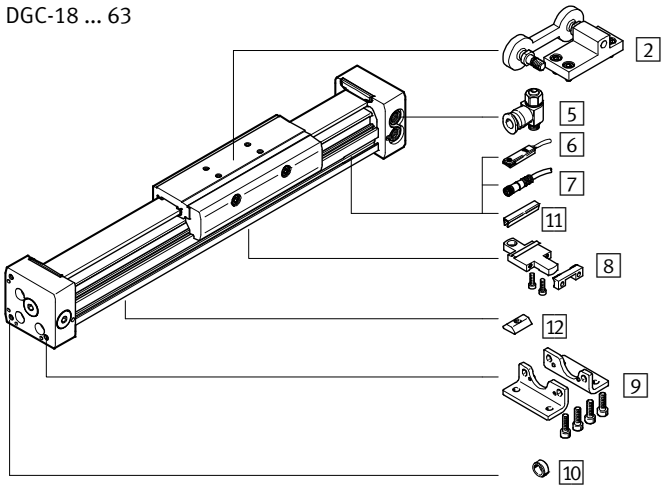
Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
530906	**DGC-8-...**	**532448**	**DGC-32-...**
530907	**DGC-12-...**	**532449**	**DGC-40-...**
532446	**DGC-18-...**	**532450**	**DGC-50-...**
532447	**DGC-25-...**	**532451**	**DGC-63-...**

Zubehör

DGC-8/-12



DGC-18 ... 63



1 Zentrierstift ZBS[1)]
2 Mitnehmer FKC → 57
3 Stoßdämpfer YSR → **ysr**
4 Stoßdämpfer YSRW-DGC → 57
5 Drossel-Rückschlagventil GRLA → 192
6 Näherungsschalter
SME-8M → **dgc**
SMT-8M → 223
SME-10M → **dgc**
SMT-10M → 225
7 Verbindungsleitung NEBU → 57
8 Profilbefestigung MUC → 57
9 Fußbefestigung HPC → 57
10 Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH → 57
11 Nutabdeckung ABP-S → 57
12 Nutenstein HMBN → 57

1) Im Lieferumfang des Antriebs enthalten

Zubehör

2 Mitnehmer FKC

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8, 12	**FKC-8/12**	**529350**
18	**FKC-18**	**538714**
25	**FKC-25**	**538715**
32	**FKC-32**	**538961**
40	**FKC-40**	**538962**
50, 63	**FKC-50/63**	**545240**

4 Stoßdämpfer YSRW-DGC

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
für DGC-G		
8	**YSRW-DGC-8**	**540344**
12	**YSRW-DGC-12**	**540345**
für DGC-GF		
18	**YSRW-DGC-18-GF**	**540346**
25	**YSRW-DGC-25-GF**	**540348**
32	**YSRW-DGC-32-GF**	**540350**
40	**YSRW-DGC-40-GF**	**540352**
50	**YSRW-DGC-40/50-B**	**1232870**
63	**YSRW-DGC-63**	**543069**
für DGC-KF		
18	**YSRW-DGC-18-KF**	**540347**
25	**YSRW-DGC-25-KF**	**540349**
32	**YSRW-DGC-32-KF**	**540351**
40, 50	**YSRW-DGC-40/50-B**	**1232870**
63	**YSRW-DGC-63**	**543069**

7 Verbindungsleitung NEBU

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 5-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE3**	**541363**
5 m		**NEBU-M12G5-K-5-LE3**	**541364**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M12W5-K-2.5-LE3**	**541367**
5 m		**NEBU-M12W5-K-5-LE3**	**541370**

8 Profilbefestigung MUC

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8	**MUC-8**	**526384**
12	**MUC-12**	**526387**
18	**MUC-18**	**531752**
25	**MUC-25**	**531753**
32	**MUC-32**	**531754**
40	**MUC-40**	**531755**
50	**MUC-50**	**531756**
63	**MUC-63**	**531757**

9 Fußbefestigung HPC

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8	**HPC-8**	**526385**
12	**HPC-12**	**526388**
18	**HPC-18**	**533667**
25	**HPC-25**	**533668**
32	**HPC-32**	**533669**
40	**HPC-40**	**533670**
50	**HPC-50**	**545236**
63	**HPC-63**	**545237**

10 Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH[1)]

Für Ø	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
für DGC-G			
8, 12	für Schlitten	**ZBS-5**	**150928**
8, 12	für Deckel	**ZBS-2**	**525273**
50, 63		**ZBH-9**	**150927**
für DGC-GF			
18	für Schlitten	**ZBS-5**	**150928**
25 ... 63		**ZBH-9**	**150927**
50, 63	für Deckel	**ZBH-9**	**150927**
für DGC-KF			
8, 12, 18	für Schlitten	**ZBS-5**	**150928**
25 ... 63		**ZBH-9**	**150927**
8, 12	für Deckel	**ZBH-2**	**525273**
18		**ZBS-5**	**150928**
25 ... 63		**ZBH-9**	**150927**

1) Packungseinheit 10 Stück.

11 Nutabdeckung ABP-S[2)]

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
für Sensornut		
18 ... 63	**ABP-5-S**	**151680**

2) Packungseinheit 2x 0,5 m.

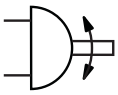
12 Nutenstein HMBN[3)]

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
für Befestigungsnut		
25, 32, 40	**HMBN-5-1M5**	**547264**
50, 63	**HMBN-5-2M5**	**186566**

3) Packungseinheit 10 Stück.

Schwenkantriebe DRVS, doppeltwirkend





- Modernes und kompaktes Design
- Leichter im Vergleich zu anderen Schwenkantrieben
- Gehäuse schützt vor Schwallwasser und Staub
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005
DRVS	–	–	**P**	–

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

001	Typ
DRVS	doppeltwirkender Schwenkantrieb

002	Baugröße
...	6, 8, 12, 16, 25, 32, 40

003	Nennschwenkwinkel [°]
...	90, 180, 270

004	Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig

005	Zulassung EU
–	ohne

Produktoptionen

EX4 Zulassung EU II 2GD

Konfigurierbares Produkt

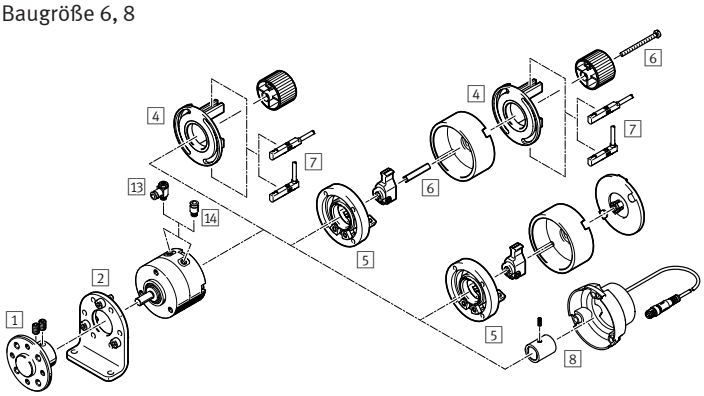
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/drvs**

Bestellung – Grundtyp

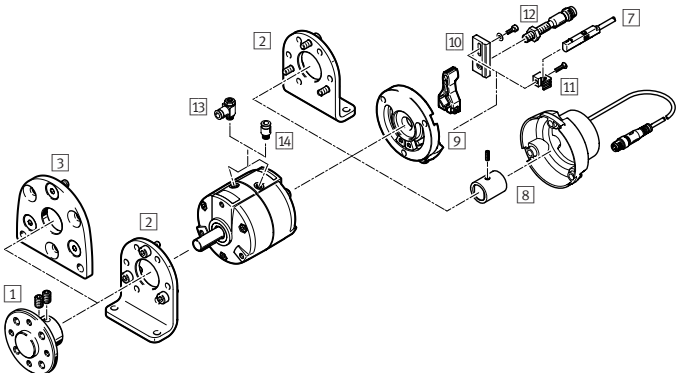
003 Nennschwenkwinkel [°]	002 Baugröße						
	6	8	12	16	25	32	40
	004 elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig						
	P	P	P	P	P	P	P
90	**1845706**	**1845708**	**1845710**	**1845713**	**1845716**	**1845719**	**1845722**
180	**1845707**	**1845709**	**1845711**	**1845714**	**1845717**	**1845720**	**1845723**
270			**1845712**	**1845715**	**1845718**	**1845721**	**1845724**

Zubehör

Baugröße 6, 8



Baugröße 12 ... 40



1 Aufsteckflansch FWSR/ DARF → drvs
2 Fußbefestigung DAMH[1] → 59
3 Flanschbefestigung DAMF → drvs
4 Befestigungsbausatz WSM-...-SME-10 → 59
5 Anschlagbausatz KSM → 59
6 Adapterbausatz DADP-AK → 59
7 Näherungsschalter SME/ SMT-10 → drvs
8 Positionssensor SRBS → drvs
9 Anschlagbausatz DADP-ES → 59
10 Sensorhalter SL-DSM-S → drvs
11 Sensorhalter SL-DSM-B → drvs
12 Näherungsschalter SIEN → 59
Verbindungsleitung NEBU → 59
13 Drossel-Rückschlagventil GRLA → 59, 192
14 Steckverschraubung QS → 293

1) Baugröße 6,8: Die Fußbefestigung ist nur vorne montierbar.

2 Fußbefestigung DAMH

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
6	**DAMH-Q12-6**	**3371840**
8	**DAMH-Q12-8**	**3371841**
12	**DAMH-Q12-12**	**3371842**
16	**DAMH-Q12-16**	**3371843**
25	**DAMH-Q12-25**	**3371844**
32	**DAMH-Q12-32**	**3371845**
40	**DAMH-Q12-40**	**3371846**

4 Befestigungsbausatz WSM

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
6	**WSM-6-SME-10**	**173205**
8	**WSM-8-SME-10**	**173206**

5 Anschlagbausatz KSM

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
6	**KSM-6**	**175833**
8	**KSM-8**	**175834**

6 Adapterbausatz DADP-AK

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
6	**DADP-AK-Q1-6**	**3617044**
8	**DADP-AK-Q1-8**	**3617045**

9 Anschlagbausatz DADP-ES

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
12	**DADP-ES-Q12-12**	**2536502**
16	**DADP-ES-Q12-16**	**2536503**
25	**DADP-ES-Q12-25**	**2536504**
32	**DADP-ES-Q12-32**	**2536505**
40	**DADP-ES-Q12-40**	**2536506**

12 Induktive Näherungsschalter SIEN

Für Baugröße	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Schließer, M5			
12 ... 40	PNP, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M5B-PS-K-L**	**150370**
	PNP, Stecker	**SIEN-M5B-PS-S-L**	**150371**
Öffner, M5			
12 ... 40	PNP, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M8B-PS-K-L**	**150386**
	PNP, Stecker	**SIEN-M8B-PS-S-L**	**150387**

12 Verbindungsleitung NEBU

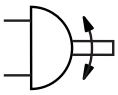
Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**

13 Drossel-Rückschlagventile GRLA

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
6, 8	**GRLA-M3-QS-3**	**175041**

Schwenkantriebe DRRD, Doppelkolben, doppeltwirkend





- Sehr hohe Genauigkeit in den Endlagen
- Sehr hohe Belastbarkeit der Lagerung
- Sehr guter Planlauf an der Flanschwelle
- Sehr hohe Massenträgheitsmomente
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006
DRRD		**180**	**FH**		**A**

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
DRRD	doppeltwirkender Schwenkantrieb

002	Baugröße
...	16, 20, 25, 32, 35, 40

003	Nennschwenkwinkel
180	180°

004	Wellenabgang
FH	Flanschwelle, hohl

005	Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten, beidseitig
Y9	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend

006	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

Produktoptionen

8, 10, 12, 50, 63 Baugrößen

P2	Energiedurchführung: pneumatisch, 2 Kanäle
P4	Energiedurchführung: pneumatisch, 4 Kanäle
P8	Energiedurchführung: pneumatisch, 8 Kanäle
P2E2	Energiedurchführung: pneumatisch, 2 Kanäle; elektrisch, 2 Signale
P4E6	Energiedurchführung: pneumatisch, 4 Kanäle; elektrisch, 6 Signale
P8E8	Energiedurchführung: pneumatisch, 8 Kanäle; elektrisch, 8 Signale
Y10	Dämpfung: Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend, hart, intern
Y12	Dämpfung: Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend, extern
Y14	Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend, weich
EX4	Zulassung EU (II 2 GD)
PS1	1 Zwischenposition
E1	Endlagenverriegelung beidseitig
R	Sensorenmontage, extern: Befestigungsschiene für Näherungsschalter
SG	spritzwassergeschützte Ausführung
DN	ohne Bedienungsanleitung

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/drrd**

Bestellung – Grundtyp

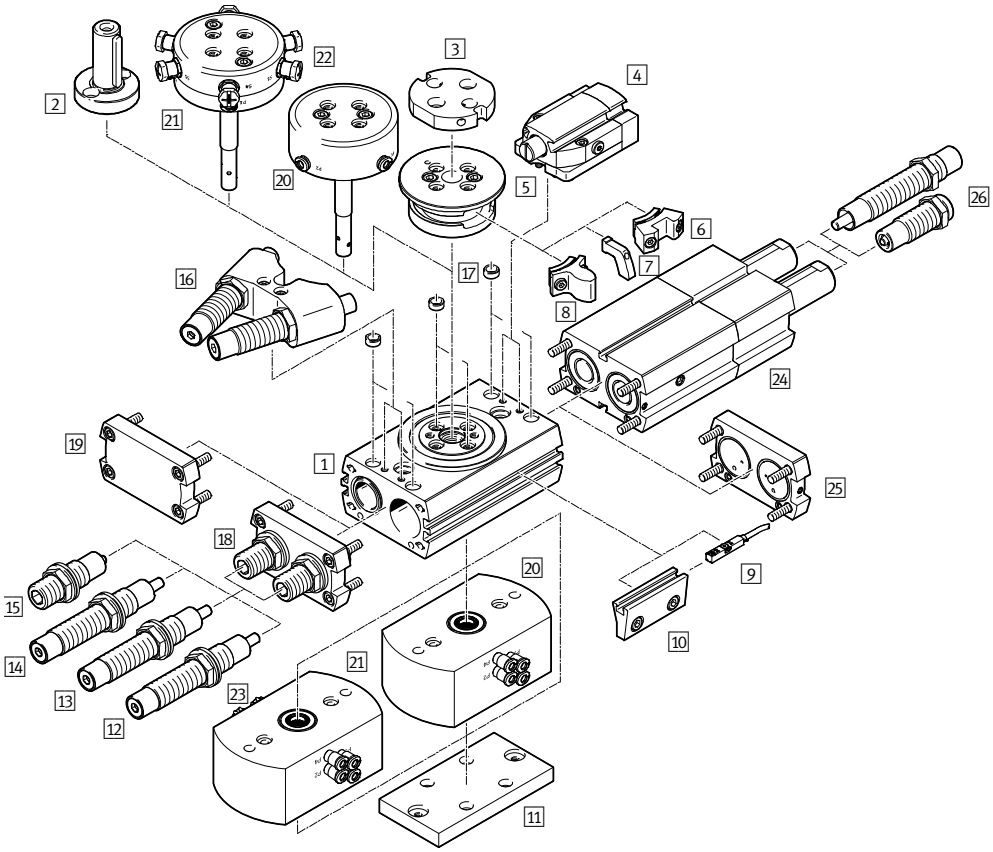
005 elastische Dämpfung, beidseitig P

002 Baugröße	Typ	Teile-Nr.
16	**DRRD-16-180-FH-PA**	**1577238**
20	**DRRD-20-180-FH-PA**	**1395606**
25	**DRRD-25-180-FH-PA**	**1359980**
32	**DRRD-32-180-FH-PA**	**1578512**
35	**DRRD-35-180-FH-PA**	**1526825**
40	**DRRD-40-180-FH-PA**	**1503269**

005 Stoßdämpfer linear, beidseitig selbsteinstellend, intern Y9

002 Baugröße	Typ	Teile-Nr.
16	**DRRD-16-180-FH-Y9A**	**1644389**
20	**DRRD-20-180-FH-Y9A**	**1427379**
25	**DRRD-25-180-FH-Y9A**	**1360248**
32	**DRRD-32-180-FH-Y9A**	**1578518**
35	**DRRD-35-180-FH-Y9A**	**1547102**
40	**DRRD-40-180-FH-Y9A**	**1526986**

Zubehör



1 Schwenkantrieb DRRD
→ 60
2 Wellenzapfen DARF-Q11
→ drrd
3 Adapterbausatz DHAA-G für Greifer → drrd
4 Feststelleinheit DADL-...-EL, im Lieferumfang enthalten: 4, 5, 2x 6 → drrd
Endlagenverriegelung, Produktoption E1
5 Flanschbaugruppe zum Befestigen der Bauteile 6, 7 und 8
6 Klemmelement DADL-EC
→ drrd
7 Schaltfahne DASI-...-SL → drrd
8 Anschlagelement, Produktoption Y12
9 Näherungsschalter SME-8, SME-/SMT-8M
→ 61
Positionstransmitter SMAT-8M
→ drrd

10 Abfragebausatz DASI-...-KT
→ drrd
Im Lieferumfang enthalten: 5, 2x 7, 2x 10
Sensorenmontage, Produktoption R
11 Adapterbausatz DHAA-D für Antriebe → drrd
12 Stoßdämpfer, Produktoption Y9
13 Stoßdämpfer, hart, Produktoption Y10
14 Stoßdämpfer, weich, Produktoption Y14
15 Stoßdämpfer, Produktoption P
16 Stoßdämpfer, extern, Produktoption Y12,
im Lieferumfang enthalten: 5, 2x 8, 16
17 Zentrierhülse ZBH → drrd
18 Abschlussdeckel: in Verbindung mit elastischer Dämpfung P oder Stoßdämpfer Y9, Y10, Y14
19 Abschlussdeckel: in Verbindung mit externem Stoßdämpfer Y12
20 Energiedurchführung, pneumatisch, Produktoption P2, P4, P8
21 Energiedurchführung, pneumatisch/elektrisch, Produktoption P2E2, P4E6, P8E8
22 Verbindungsleitung NEBU von der Energiedurchführung zum Näherungsschalter → 61
23 Verbindungsleitung NEBU von der Energiedurchführung zur Steuerung → 61
24 Zwischenposition, Produktoption PS1
25 Anschlussdeckel für Druckluftanschlüsse
26 Stoßdämpfer DYSC-Y1F
→ drrd

Drossel-Rückschlagventil GRLA → 61

9 Näherungsschalter SME-8/SMT-8M, längs in Nut einschiebbar

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
magnetisch Reed		
Kabel, 2,5 m, 3-adrig	**SME-8-K-LED-24**	**150855**
Stecker M8x1, 3-polig	**SME-8-S-LED-24**	**150857**
magnetoresistiv		
Kabel, 2,5 m, 3-adrig	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**	**574335**
Stecker M8x1, 3-polig	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**	**574334**

9 Näherungsschalter SME-8M, von oben in Nut einsetzbar

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
magnetisch Reed		
Kabel, 2,5 m, 3-adrig	**SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE**	**543862**
Kabel, 5 m, 3-adrig	**SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE**	**543863**
Stecker M8x1, 3-polig	**SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D**	**543861**

22/23 Verbindungsleitung NEBU, Eingang

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Für Baugröße 16/20, Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Für Baugröße 25/32/35, Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 4-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBU-M8G4-K-2.5-LE4**	**541342**
5 m		**NEBU-M8G4-K-5-LE4**	**541343**
Für Baugröße 40, Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 5-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE4**	**550326**
5 m		**NEBU-M12G5-K-5-LE4**	**541328**

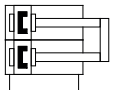
Drossel-Rückschlagventil GRLA

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zum Einstellen der Schwenkgeschwindigkeit		
16[1], 20, 25	**GRLA-M5-QS-3-RS-D**	**197576**
	GRLA-M5-QS-4-RS-D	**197577**
32, 35, 40	**GRLA-1/8-RS-B**	**151169**

1) Bei dieser Baugröße dringend empfohlen

Mini-Schlitten DGST, doppeltwirkend





- Kompakteste Bauform
- Kürzester Minischlitten am Markt
- Kraftvoller Doppelkolbenantrieb
- Präziseste Kugelumlaufführung
- Jochplatte und Schlitten aus einem Teil gefertigt
- Bequeme Einstellung der Endpositionen
- Kurze Taktzeiten und hohe Nutzkraft aufgrund des Doppelkolbens
- Höchste Präzision und zugleich Robustheit

Bestellschlüssel

001		002		003		004	005
DGST	–		–		–		**A**

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
DGST	doppeltwirkender Mini-Schlitten

002	Kolben-Ø [mm]
...	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25

003	Hub [mm]
...	10, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 150, 200

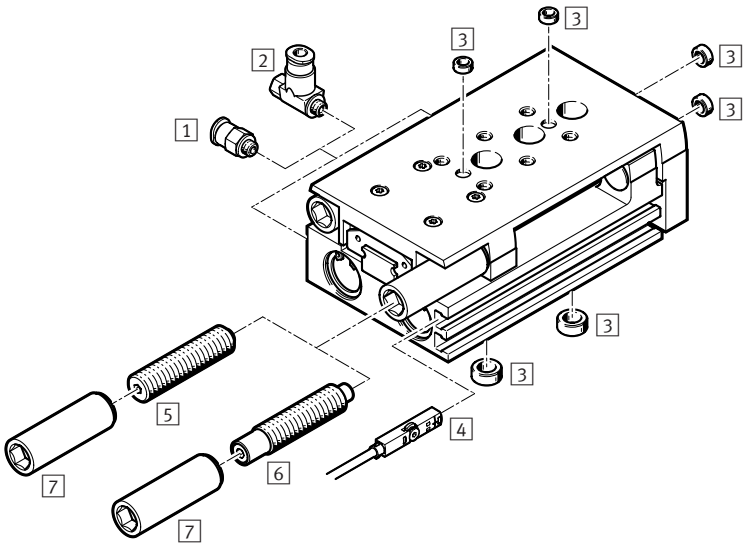
004	Dämpfung
E1	Elastomerdämpfung, beidseitig, Hub nicht einstellbar
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
Y12	Stoßdämpfer selbsteinstellend, linear beidseitig, extern

005	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

Bestellung

003 Hub [mm]	002 Kolben- Ø [mm]						
	6	8	10	12	16	20	25
	004 Dämpfung E1: Elastomerdämpfung, beidseitig, Hub nicht einstellbar – 005 Positionserkennung A: für Näherungsschalter						
10	**8078828**	**8078833**	**8078839**	**8078846**	**8078853**	**8078862**	**8078872**
20	**8078829**	**8078834**	**8078840**	**8078847**	**8078854**	**8078863**	**8078873**
30	**8078830**	**8078835**	**8078841**	**8078848**	**8078855**	**8078864**	**8078874**
40	**8078831**	**8078836**	**8078842**	**8078849**	**8078856**	**8078865**	**8078875**
50	**8078832**	**8078837**	**8078843**	**8078850**	**8078857**	**8078866**	**8078876**
80		**8078838**	**8078844**	**8078851**	**8078858**	**8078867**	**8078877**
100			**8078845**	**8078852**	**8078859**	**8078868**	**8078878**
125					**8078860**	**8078869**	**8078879**
150					**8078861**	**8078870**	**8078880**
200						**8078871**	**8078881**
	004 Dämpfung P: elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig – 005 Positionserkennung A: für Näherungsschalter						
10	**8085105**	**8085110**	**8085116**	**8085123**	**8085130**	**8085139**	**8085149**
20	**8085106**	**8085111**	**8085117**	**8085124**	**8085131**	**8085140**	**8085150**
30	**8085107**	**8085112**	**8085118**	**8085125**	**8085132**	**8085141**	**8085151**
40	**8085108**	**8085113**	**8085119**	**8085126**	**8085133**	**8085142**	**8085152**
50	**8085109**	**8085114**	**8085120**	**8085127**	**8085134**	**8085143**	**8085153**
80		**8085115**	**8085121**	**8085128**	**8085135**	**8085144**	**8085154**
100			**8085122**	**8085129**	**8085136**	**8085145**	**8085155**
125					**8085137**	**8085146**	**8085156**
150					**8085138**	**8085147**	**8085157**
200						**8085148**	**8085158**
	004 Dämpfung Y12: Stoßdämpfer selbsteinstellend, linear beidseitig, extern – 005 Positionserkennung A: für Näherungsschalter						
30	**8085159**	**8085162**	**8085166**	**8085171**	**8085176**	**8085183**	**8085191**
40	**8085160**	**8085163**	**8085167**	**8085172**	**8085177**	**8085184**	**8085192**
50	**8085161**	**8085164**	**8085168**	**8085173**	**8085178**	**8085185**	**8085193**
80		**8085165**	**8085169**	**8085174**	**8085179**	**8085186**	**8085194**
100			**8085170**	**8085175**	**8085180**	**8085187**	**8085195**
125					**8085181**	**8085188**	**8085196**
150					**8085182**	**8085189**	**8085197**
200						**8085190**	**8085198**

Zubehör



1 Steckverschraubung QSM ➔ 63
2 Drossel-Rückschlagventil GRLA ➔ 63
3 Zentrierhülse ZBH ➔ 63
4 Näherungsschalter SMT-10M/SMT-8M ➔ 63
Positionstransmitter SMAT-8M/SDAT ➔ dgst
5 Stoßdämpfer DYEF (im Lieferumfang des Mini-Schlittens DGST enthalten) ➔ 63
6 Stoßdämpfer DYSS (im Lieferumfang des Mini-Schlittens DGST enthalten) ➔ 63
7 Gewindehülse im Lieferumfang von Stoßdämpfer 5/6 enthalten

1 Steckverschraubung QSM

für Kolben-Ø [mm]	Typ	Teile-Nr.
zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen		
6	**QSM-M3-4**	**153303**
8, 10, 12, 16	**QSM-M5-4**	**153304**
20, 25	**QSM-1/8-6**	**153307**

2 Drossel-Rückschlagventil GRLA

für Kolben-Ø [mm]	Typ	Teile-Nr.
zur Geschwindigkeitsregulierung		
6	**GRLA-M3-QS-3**	**175041**
8, 10, 12, 16	**GRLA-M5-QS-6-D**	**193139**
20, 25	**GRLA-1/8-QS-8-D**	**193145**

3 Zentrierhülse ZBH[1)]

für Kolben-Ø [mm]	Typ	Teile-Nr.
zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen auf dem Schlitten		
6, 8, 10, 12, 16	**ZBH-5**	**189652**
20, 25	**ZBH-12**	**189653**
zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen an der Jochplatte		
6	**ZBS-2**	**525273**
8, 10	**ZBH-5**	**189652**
12, 16	**ZBH-7**	**186717**
20, 25	**ZBH-12**	**189653**
zur Zentrierung des Mini-Schlittens bei der Befestigung		
6, 8	**ZBH-5**	**189652**
10, 12	**ZBH-7**	**186717**
16	**ZBH-9**	**150927**
20, 25	**ZBH-12**	**189653**

1) Packungseinheit 10 Stück

4 Näherungsschalter, Schließer, magnetoresistiv SMT-10M

für Kolben-Ø [mm]	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
PNP, für Rundnut, von oben in Nut einsetzbar			
6, 8, 10, 12	Kabel, 3-adrig, längs, 2,5 m	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**	**551373**
	Stecker M8x1, 3-polig, längs, 0,3 m	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**	**551375**
	Stecker M8x1, 3-polig, quer, 0,3 m	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D**	**551376**

4 Näherungsschalter, Schließer, magnetoresistiv SMT-8M

für Kolben-Ø [mm]	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
PNP, für T-Nut, von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform			
16, 20, 25	Kabel, 3-adrig, 2,5 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**	**574335**
	Stecker M8x1, 3-polig, 0,3 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**	**574334**
NPN, für T-Nut, von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform			
16, 20, 25	Kabel, 3-adrig, 2,5 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**	**574338**
	Stecker M8x1, 3-polig, 0,3 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**	**574339**

5 Stoßdämpfer DYEF[2)]

für Kolben-Ø [mm]	Typ	Teile-Nr.
für DGST-...-P, elastische Dämpfung beidseitig, selbsteinstellend, mit Endlageneinstellung		
6	**DYEF-G8-M4-Y1**	**8073902**
8	**DYEF-G8-M5-Y1**	**8073903**
10	**DYEF-G8-M6-Y1**	**8073904**
12	**DYEF-G8-M8-Y1**	**8073905**
16	**DYEF-G8-M10-Y1**	**8073906**
20	**DYEF-G8-M12-Y1**	**8073907**
25	**DYEF-G8-M14-Y1**	**8073908**

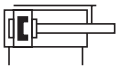
6 Stoßdämpfer DYSS[2)] mit Festanschlag

für Kolben-Ø [mm]	Typ	Teile-Nr.
für DGST-...-Y12, Stoßdämpfer beidseitig, selbsteinstellend, mit Endlageneinstellung		
6	**DYSS-G8-2-4-Y1F**	**8073911**
8	**DYSS-G8-3-4-Y1F**	**8073912**
10	**DYSS-G8-4-4-Y1F**	**8073913**
12	**DYSS-G8-5-5-Y1F**	**8073914**
16	**DYSS-G8-7-5-Y1F**	**8073915**
20	**DYSS-G8-8-8-Y1F**	**8073916**
25	**DYSS-G8-10-10-Y1F**	**8073917**

2) Lieferumfang: 1 Dämpfer und 1 Gewindehülse. Im Lieferumfang des Mini-Schlittens DGST enthalten

Führungszylinder DFM, doppeltwirkend





- Antrieb und Führung in einem Gehäuse
- Robust und präzise
- Gleit- oder Kugelumlaufführung
- Hohe Momenten- und Querkraftaufnahme
- Vielfältige Einsatzmöglichkeiten
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006
DFM	–	–	**P**	**A**	–

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
DFM	doppeltwirkender Führungszylinder

002	Kolben-Ø [mm]
...	6, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63

003	Hub [mm]
...	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200

004	Dämpfung
P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig

005	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

006	Führung
GF	Gleitführung
KF	Kugelumlaufführung

Produktoptionen

80, 100 mm Kolben-Ø
5 ... 400 mm variabler Hub

PPV	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
YSRW	Stoßdämpfer beidseitig, selbsteinstellend, progressiv
S6	warmfeste Dichtungen max. 120° C
AJ	Feinjustage in den Endlagen, ausgefahren
EJ	Feinjustage in den Endlagen, eingefahren
EX3	II 2G nach EU-Richtlinie 2014/34/EU

Konfigurierbares Produkt

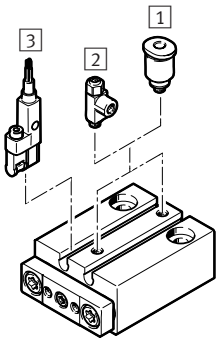
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/dfm**

Bestellung – Grundtyp

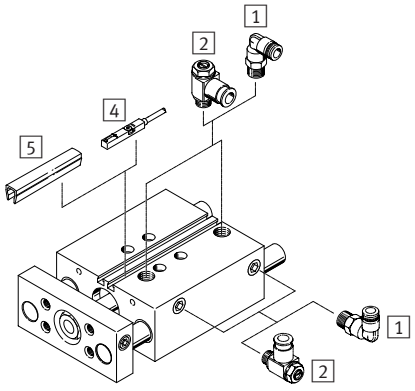
003 Hub [mm]	002 Kolben-Ø [mm]									
	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63
	004 Dämpfung – 005 Positionserkennung – 006 Führung									
	P – A – GF	P – A – GF	P – A – GF	P – A – GF	P – A – GF	P – A – GF	P – A – GF	P – A – GF	P – A – GF	P – A – GF
5	**4149944**	**4154768**								
10	**4149945**	**4154769**	**170824**	**170832**						
15	**4149946**	**4154770**								
20	**4149947**	**4154799**	**170825**	**170833**	**170840**	**170847**	**170854**			
25			**170826**	**170834**	**170841**	**170848**	**170855**	**170864**	**170871**	**170878**
30			**170827**	**170835**	**170842**	**170849**	**170856**			
40			**170828**	**170836**	**170843**	**170850**	**170857**			
50			**170829**	**170837**	**170844**	**170851**	**170858**	**170865**	**170872**	**170879**
80			**170830**	**170838**	**170845**	**170852**	**170859**	**170866**	**170873**	**170880**
100			**170831**	**170839**	**170846**	**170853**	**170860**	**170867**	**170874**	**170881**
125							**170861**	**170868**	**170875**	**170882**
160							**170862**	**170869**	**170876**	**170883**
200							**170863**	**170870**	**170877**	**170884**
			004 Dämpfung – 005 Positionserkennung – 006 Führung							
			P – A – KF	P – A – KF	P – A – KF	P – A – KF	P – A – KF	P – A – KF	P – A – KF	P – A – KF
10			**170899**	**170907**						
20			**170900**	**170908**	**170915**	**170922**	**170929**			
25			**170901**	**170909**	**170916**	**170923**	**170930**	**170939**	**170946**	**170953**
30			**170902**	**170910**	**170917**	**170924**	**170931**			
40			**170903**	**170911**	**170918**	**170925**	**170932**			
50			**170904**	**170912**	**170919**	**170926**	**170933**	**170940**	**170947**	**170954**
80			**170905**	**170913**	**170920**	**170927**	**170934**	**170941**	**170948**	**170955**
100			**170906**	**170914**	**170921**	**170928**	**170935**	**170942**	**170949**	**170956**
125							**170936**	**170943**	**170950**	**170957**
160							**170937**	**170944**	**170951**	**170958**
200							**170938**	**170945**	**170952**	**170959**

Zubehör

Kolben-Ø 6, 10 mm



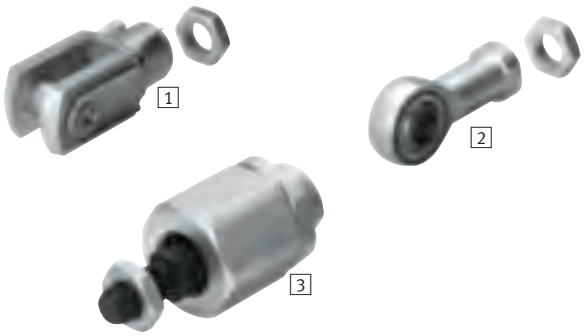
Kolben-Ø 12 ... 63 mm



1 Steckverschraubung QSM/QS
→ 291, 293
2 Drossel-Rückschlagventil
GRLA → 192
3 Näherungsschalter SMT-10G
→ dfm
4 Näherungsschalter SME-8M
→ dfm
SMT-8M → 223
SME-/ SMT-8 → dfm
5 Nutabdeckung ABP-5-S
→ dfm

Zentrierhülsen ZBH für Kolben-Ø 12 ...63 mm (im Lieferumfang enthalten) → dfm
Adapter für Verbindungen Antrieb/Antrieb → dfm

Kolbenstangenaufsätze SG, SGS, FK



- Abgestimmt auf das Zylinder-Programm von Festo
- Vielseitig kombinierbar
- Robust und funktionell
- Edelstahl-Varianten

1 Gabelkopf SG: lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu
2 Gelenkkopf SGS: mit sphärischer Lagerung
3 Flexo-Kupplung FK: für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen

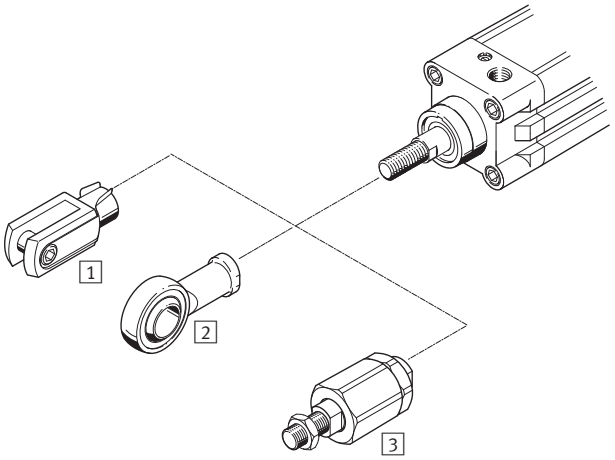
Bestellschlüssel

001 002

[ ] – [ ] **Legende:** [ ] Muss-Angabe

001	Typ
SG	Gabelkopf
SGS	Gelenkkopf
FK	Flexo-Kupplung

002	Kolbenstangengewinde
M6	Außengewinde M6
M8	Außengewinde M8
M10x1,25	Außengewinde M10x1,25
M12x1,25	Außengewinde M12x1,25
M16x1,5	Außengewinde M16x1,5
M20x1,5	Außengewinde M20x1,5



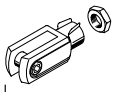
Produktoptionen

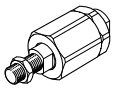
CRSG Gabelkopf in korrosions- und säurebeständiger Ausführung, entsprechen ISO 8140

CRSGS Gelenkkopf in korrosions- und säurebeständiger Ausführung, entsprechen ISO 12240-4 Maßreihe K

CRFK Flexo-Kupplung in korrosions- und säurebeständiger Ausführung

Bestellung





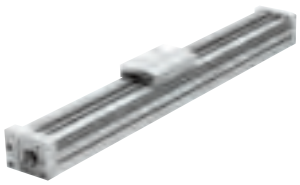
Für Zylinder	Kolben-Ø [mm]	002 Kolbenstangengewinde	001 Typ		
			1 SG	2 SGS	3 FK
ADN → 43	16	M6	**3110**	**9254**	**2061**
	20, 25	M8	**3111**	**9255**	**2062**
	32, 40	M10x1,25	**6144**	**9261**	**6140**
	50, 63	M12x1,25	**6145**	**9262**	**6141**
	80	M16x1,5	**6146**	**9263**	**6142**
DSBC → 33	32	M10x1,25	**6144**	**9261**	**6140**
	40	M12x1,25	**6145**	**9262**	**6141**
	50	M16x1,5	**6146**	**9263**	**6142**
	63	M16x1,5	**6146**	**9263**	**6142**
	80, 100	M20x1,5	**6147**	**9264**	**6143**
DSNU → 29	12, 16	M6	**3110**	**9254**	**2061**
	20	M8	**3111**	**9255**	**2062**
	25, 32	M10x1,25	**6144**	**9261**	**6140**
	40	M12x1,25	**6145**	**9262**	**6141**
DFPC → 336	80, 100	M16x1,5	**6146**	**9263**	**6142**
	125	M20x1,5	**6147**	**9264**	**6143**

02

Elektrische Antriebe



Highlights



Spindelachsen

EGC-BS-KF

+ Die Spindelabstützung ermöglicht maximale Verfahrgeschwindigkeit
+ Optional mit Feststelleinheit

→ 81



Elektrozylinder mit Spindelantrieb

EPCC

+ Kostengünstig: bestes Preis-Leistungs-Verhältnis
+ Dynamisch durch geringe innere Reibung

→ 99



Elektrozylinder

ESBF

+ Große Vorschubkräfte bei geringem Bauraum
+ Optional mit hohem Korrosionsschutz

→ 102



Parallelgreifer, elektrisch

EHPS

+ Greifkraft einstellbar am Greifermodul
+ Langer Hub für unterschiedliche Werkstücke

→ 75

Inhalt

Produktübersicht ____ 70
Zahnriemenachsen EGC-TB-KF, mit Kugelumlaufführung ____ 77
Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung ____ 81
Zahnriemenachsen ELGC-TB-KF, mit Kugelumlaufführung ____ 85
Spindelachsen ELGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung ____ 87
Zahnriemenachseneinheiten ELGS-TB-KF ____ 89
Spindelachseneinheiten ELGS-BS-KF ____ 91
Zahnriemenachseneinheiten ELGE-TB ____ 94
Elektrozylindereinheiten EPCS-BS ____ 96
Elektrozylinder EPCC, mit Spindelantrieb ____ 99
Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb ____ 102
Mini-Schlitten EGSC-BS-KF ____ 106
Minischlitteneinheiten EGSS-BS-KF ____ 108
Drehantriebseinheiten ERMS ____ 110

Software-Tools

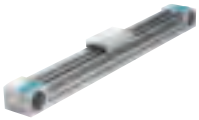
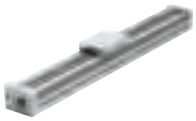
PositioningDrives: Auswahl und Dimensionierung von elektromechanischem Linearantrieb, Motor und Getriebe



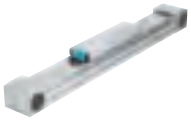
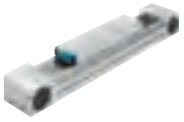
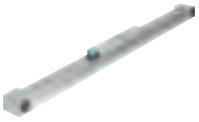
Welcher elektromechanische Linearantrieb, welcher Motor und welches Getriebe erfüllt Ihre Aufgabe am besten?
Geben Sie die Daten Ihrer Anwendung wie Positionswerte, Nutzmasse und Einbaulage ein und die Software schlägt Ihnen mehrere Lösungen vor.

Dieses Tool finden Sie
- im Internet unter **www.festo.com/catalogue** über die blaue Schaltfläche „Engineering“.

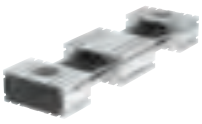
Elektrische Achsen

	 **Zahnriemenachsen EGC-TB-KF**	 **Spindelachsen EGC-BS-KF**	 **Zahnriemenachsen ELGC-TB-KF**	 **Spindelachsen ELGC-BS-KF**
Baugröße	50, 70, 80, 120, 185	70, 80, 120, 185	45, 60, 80	32, 45, 60, 80
Max. Vorschubkraft Fx	50 ... 2500 N	400 ... 3000 N	75 ... 250 N	40 ... 350 N
Wiederholgenauigkeit	+/-0.08 mm, +/-0.1 mm	+/-0.02 mm	+/-0.1 mm	+/-0.01 mm, +/-0.015 mm
Arbeitshub	50 ... 8500 mm	50 ... 3000 mm	200 ... 2000 mm	100 ... 1000 mm
Beschreibung	• Achse für hohe Geschwindigkeiten und Beschleunigungen • Kugelumlaufführung für hohe Lasten und Momente • Optional mit Feststelleinheit, ein- oder beidseitig • Profil mit optimierter Steifigkeit • 22 lagerhaltige Typen mit kurzer Lieferzeit und Produktbaukasten für individuelle Ausprägungen	• Achse für hohe Wiederholgenauigkeiten • Kugelumlaufführung für hohe Lasten und Momente • Optional mit Feststelleinheit, ein- oder beidseitig • Profil mit optimierter Steifigkeit • Verschiedene Spindelsteigungen • Optional mit Spindelabstützung: ermöglicht maximale Verfahrgeschwindigkeit • Motoranbindung axial oder parallel	• Präzise und belastbare Schienenführung • Führung und Zahnriemen innenliegend • Flexible Motoranbindung • Die Zahnriemenachsen, Spindelachsen ELGC und Mini-Schlitten EGSC bilden einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung	• Führung und Kugelgewindetrieb innenliegend • Platzsparende Positionsabfrage • Flexible Motoranbindung • Die Zahnriemenachsen, Spindelachsen ELGC und Mini-Schlitten EGSC bilden einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung
→ Seite/online	**77**	**81**	**85**	**87**

Elektrische Achsen

	 Zahnriemenachsen ELGA-TB-G	 Zahnriemenachsen ELGA-TB-KF	 Zahnriemenachsen ELGA-TB-RF	 Spindelachsen ELGA-BS-KF
Baugröße	70, 80, 120	70, 80, 120, 150	70, 80, 120	70, 80, 120, 150
Max. Vorschubkraft Fx	350 ... 1300 N	260 ... 2000 N	260 ... 1000 N	650 ... 6400 N
Wiederholgenauigkeit	+/-0.08 mm	+/-0.08 mm	+/-0.08 mm	+/-0.02 mm
Arbeitshub	50 ... 8500 mm	50 ... 8500 mm	50 ... 7400 mm	50 ... 3000 mm
Beschreibung	• Integrierte Gleitführung • Für geringe und mittlere Belastungen • Geringes Führungsspiel • Antriebselement für externe Führungen • Geschwindigkeiten bis 5 m/s bei hoher Beschleunigung bis 50 m/s² • Flexible Motoranbindung • Motormontage an 4 Seiten möglich	• Kugelumlaufführung für hohe Lasten und Momente • Hohe Vorschubkräfte • Präzise und belastbare Schienenführung • Geschwindigkeiten bis 5 m/s bei hoher Beschleunigung bis 50 m/s² • Optional: Für Lebensmittelbereich geeignet (Lebensmitteltauglichkeit siehe www.festo.com/sp/elga-tb-kf › Reiter „Zertifikate“) • Flexible Motoranbindung • Führung und Zahnriemen durch Abdeckband geschützt • 22 lagerhaltige Typen mit kurzer Lieferzeit und Produktbaukasten für individuelle Ausprägungen	• Integrierte Rollenführung • Hohe Geschwindigkeiten bis 10 m/s bei hoher Beschleunigung bis 50 m/s² • Führungsspiel = 0 mm • Sehr gutes Laufverhalten bei Momentenbelastung • Robuste Alternative zur Kugelumlaufführung • Antriebselement für externe Führungen, speziell bei hohen Geschwindigkeiten • Motormontage an 4 Seiten möglich	• Innenliegende, präzise und belastbare Kugelumlaufführung für hohe Momentenbelastung • Führung und Kugelgewindetrieb durch Abdeckband geschützt • Für höchste Anforderungen an Vorschubkraft und Präzision • Geschwindigkeiten bis 2 m/s bei hoher Beschleunigung bis 15 m/s² • Platzsparende Positionsabfrage • Flexible Motoranbindung • 34 ausgeprägte Typen und Produktbaukasten für individuelle Ausprägungen
→ **Seite/online**	**elga**	**elga**	**elga**	**elga**

Elektrische Achsen

	 **Zahnriemenachseneinheiten ELGS-TB-KF**	 **Spindelachseneinheiten ELGS-BS-KF**	 **Zahnriemenachseneinheiten ELGE-TB**	 **Zahnriemenachsen ELGR**
Baugröße	45, 60	32, 45, 60	35	35, 45, 55
Max. Vorschubkraft Fx	65 ... 75 N	40 ... 200 N	50 N	50 ... 350 N
Wiederholgenauigkeit	+/-0.1 mm	+/-0.01 mm, +/-0.015 mm	+/-0.1 mm	+/-0.1 mm
Hub	50 ... 1500 mm	100 ... 800 mm	50 ... 800 mm	50 ... 1500 mm
Beschreibung	• Komplettlösung bestehend aus integriertem Antrieb, Motor und Antriebsregler • Belastbarer Zahnriemen mit langer Lebensdauer • Ideal für präzise XY-Bewegungen, z.B. in Montageanlagen oder im Kleinteilehandling sowie bei Test- und Prüfsystemen • Geschützt gegen äußere Einflüsse durch innenliegende Führung • Clean Look Design: leicht zu reinigen und wenig anfällig für Verschmutzung • Integrierte Endlagenabfrage • Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link • Einfache Inbetriebnahme nach dem plug and work-Prinzip: alle Parameter direkt am Antrieb manuell einstellbar ohne Software und spezielles Know-how • Produkt der Simplified Motion Series: benötigt keinen externen Servoantriebsregler und keinen Schaltschrank für die Installation	• Komplettlösung bestehend aus integriertem Antrieb, Motor und Antriebsregler • Leistungsstarker Kugelgewindetrieb • Ideal für präzise XY-Bewegungen, z.B. in Montageanlagen oder im Kleinteilehandling sowie bei Test- und Prüfsystemen • Geschützt gegen äußere Einflüsse durch innenliegende Führung • Clean Look Design: leicht zu reinigen und wenig anfällig für Verschmutzung • Integrierte Endlagenabfrage • Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link • Einfache Inbetriebnahme nach dem plug and work-Prinzip: alle Parameter direkt am Antrieb manuell einstellbar ohne Software und spezielles Know-how • Produkt der Simplified Motion Series: benötigt keinen externen Servoantriebsregler und keinen Schaltschrank für die Installation	• Komplettlösung bestehend aus integriertem Antrieb, Motor und Antriebsregler • Kostenoptimiertes Design für einfache Bewegungs- und Positionieraufgaben zwischen zwei mechanischen Endlagen • 5000 km Laufleistung • Flexible Motoranbindung durch frei wählbaren Motoranbau an vier Seiten • Integrierte Endlagenabfrage • Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link • Einfache Inbetriebnahme nach dem plug and work-Prinzip: alle Parameter direkt am Antrieb manuell einstellbar ohne Software und spezielles Know-how • Produkt der Simplified Motion Series: benötigt keinen externen Servoantriebsregler und keinen Schaltschrank für die Installation	• Optimales Preis-/Leistungsverhältnis • Einbaufertige Einheit für schnelle und einfache Konstruktion • Mit Gleit- oder Kugelumlaufführung • Motormontage an 4 Seiten möglich • Auch als OMS-Produkt (Optimised Motion Series) erhältlich
→ Seite/online	**89**	**91**	**94**	**elgr**

Elektrische Zylinder und Schlitten

	 **Elektrozylindereinheiten EPCS-BS**	 **Elektrozylindereinheiten EPCE-TB**	 **Elektrozylinder EPCC-BS**
Baugröße	32, 45, 60	45, 60	25, 32, 45, 60
Max. Vorschubkraft Fx	150 ... 900 N	85 ... 150 N	75 ... 1000 N
Wiederholgenauigkeit	+/-0.02 mm	+/-0.05 mm	+/-0.02 mm
Hub	25 ... 500 mm	10 ... 80 mm	25 ... 500 mm
Beschreibung	• Komplettlösung bestehend aus integriertem Antrieb, Motor und Antriebsregler • Extrem günstig, trotzdem leistungsstark und sehr flexibel • Ideal für lineare Einzelbewegungen in jeder Einbaulage und speziell für vertikale Z-Bewegungen • Präzises Positionieren durch ruhig laufenden Kugelgewindetrieb • Kompakte Abmessungen • Sicheres Bewegen durch flexible Positionsabfrage • Integrierte Endlagenabfrage • Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link • Einfache Inbetriebnahme nach dem plug and work-Prinzip: alle Parameter direkt am Antrieb manuell einstellbar ohne Software und spezielles Know-how • Produkt der Simplified Motion Series: benötigt keinen externen Servoantriebsregler und keinen Schaltschrank für die Installation	• Komplettlösung bestehend aus integriertem Kompaktzylinder, Motor und Controller • Kostenoptimiertes Design für einfache Bewegungs- und Positionieraufgaben zwischen zwei mechanischen Endlagen • Minimaler Nullhub und extrem kompakte Bauform für optimalen Einsatz in platzkritischen Applikationen • Innovativ interpretierte Zahnriementechnologie für höchste Dynamik und minimale Positionierzeiten • Ideal für schnelles Bewegen in Sortier-, Verteil- oder Testing-Anwendungen • Bis zu vier Kolbenstangen gleichzeitig an vier unterschiedlichen Anbaupositionen in verschiedenen Kombinationen wählbar • Integrierte Endlagenabfrage • Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link • Einfache Inbetriebnahme nach dem plug and work-Prinzip: alle Parameter direkt am Antrieb manuell einstellbar ohne Software und spezielles Know-how • Produkt der Simplified Motion Series: benötigt keinen externen Servoantriebsregler und keinen Schaltschrank für die Installation	• Kostengünstig: bestes Preis-Leistungs-Verhältnis • Flexibel: vielfältige Montageoptionen für den Motor • Dynamisch durch geringe innere Reibung • Kurze Positionierzeiten • Gewichtsoptimiertes Design – ideal für Handlingsysteme • Einzigartig: „One-size-down“-Montagesystem für beste Raumausnutzung
→ Seite/online	**96**	**epce**	**99**

Elektrische Zylinder und Schlitten

	 **Elektrozylinder ESBF**	 **Mini-Schlitten EGSC-BS-KF**	 **Minischlitteneinheiten EGSS-BS-KF**
Baugröße	32, 40, 50, 63, 80, 100	25, 32, 45, 60	32, 45, 60
Max. Vorschubkraft Fx	600 ... 17000 N	20 ... 250 N	60 ... 250 N
Wiederholgenauigkeit	+/-0.01 mm, +/-0.015 mm, +/-0.05 mm	+/-0.015 mm	+/-0.015 mm
Hub	30 ... 1500 mm	25 ... 200 mm	25 ... 200 mm
Beschreibung	• Mit Kugelgewindetrieb (Baugröße 32 ... 100) oder Gleitgewindetrieb (Baugröße 32 ... 50) erhältlich • Optional: Hoher Korrosionsschutz, Schutzart IP65, für den Lebensmittelbereich geeignet (siehe www.festo.com/sp/esbf › Reiter „Zertifikate“), Kolbenstangenverlängerung • Kugelgewindetrieb: Mit drei Spindelsteigungen ist das optimale Kraft-Geschwindigkeitsverhältnis wählbar • Motoranbindung axial oder parallel • 68 lagerhaltige Typen mit kurzer Lieferzeit und Produktbaukasten für individuelle Ausprägungen	• Präzise Führung und Kugelgewindetrieb • Kompakte Abmessungen • Flexible Motoranbindung • Die Zahnriemenachsen, Spindelachsen ELGC und Mini-Schlitten EGSC bilden einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung	• Komplettlösung bestehend aus integriertem Antrieb, Motor und Antriebsregler • Für präzise vertikale Z-Bewegungen oder geführte lineare Einzelbewegungen • Sehr hochwertiger Kugelgewindetrieb mit geringer innerer Reibung • Steife und belastbare, präzise Linearführung zur Aufnahme von Querkräften und erhöhte Verdrehsicherheit • Integrierte Endlagenabfrage • Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link • Einfache Inbetriebnahme nach dem plug and work-Prinzip: alle Parameter direkt am Antrieb manuell einstellbar ohne Software und spezielles Know-how • Produkt der Simplified Motion Series: benötigt keinen externen Servoantriebsregler und keinen Schaltschrank für die Installation
→ Seite/online	**102**	**106**	**108**

Elektrische Schwenkantriebe

	 **Drehantriebseinheiten ERMS**	 **Drehantriebe ERMO**
Baugröße	25, 32	12, 16, 25, 32
Spitzendrehmoment	2.7... 5.6 Nm	
Nenndrehmoment		0.15 ... 5 Nm
Max. Drehzahl	100 ... 150 1/min	100 ... 200 1/min
Nenndrehzahl		50 ... 100 1/min
Drehwinkel	90°, 180°, endlos	endlos
Zusätzliche Funktionen	Bedienoberfläche, integrierte Endlagenerkennung	
Anzeige	LED	
Beschreibung	• Komplettlösung bestehend aus integriertem Antrieb, Motor und Antriebsregler • Kostengünstige Lösungspaket für einfache Schwenkaufgaben aber auch bei höher belasteten Anwendungen • Abgedichtete Hohlwelle als integrierte Durchführung für Leitungen und Schläuche • Standardisierte Befestigungsschnittstelle zur direkten Verbindung mit den elektrischen Mini-Schlitten EGSL, EGSC und EGSS • Integrierte Endlagenabfrage • Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link • Einfache Inbetriebnahme nach dem plug and work-Prinzip: alle Parameter direkt am Antrieb manuell einstellbar ohne Software und spezielles Know-how • Produkt der Simplified Motion Series: benötigt keinen externen Servoantriebsregler und keinen Schaltschrank für die Installation	• Elektrischer Drehantrieb mit Schrittmotor und integriertem Getriebe • ServoLite – geregelter Betrieb mit Encoder • Robuste Lagerung für hohe Kräfte und Momente • Spielfreier vorgespannter Drehteller mit sehr guten Plan- und Rundlaufeigenschaften • Einfache und präzise Montage • Für einfache Rundschalttisch-Anwendungen und als Drehachse in Mehrachsanwendungen • Als OMS-Produkt (Optimised Motion Series) erhältlich
→ Seite/online	**110**	**ermo**

Greifer ›

Elektrische Greifer

	 **Parallelgreifer, elektrisch EHPS**
Baugröße	16, 20, 25
Gesamtgreifkraft bei 6 bar schließen	siehe Dokumentation im Internet
Hub pro Greifbacken	10 ... 16 mm
Positionserkennung	für Näherungsschalter, mit Hall-Sensor, mit Wegmesssystem integriert, über IO-Link Schnittstelle
Wiederholgenauigkeit Greifer	≤0.01 mm, ≤0.03 mm
Beschreibung	• Elektrische Ausführung der pneumatisch betätigten Parallelgreifer DHPS • Wegen geringer Eigenmasse optimal als Front-End-Aktuator einsetzbar • Controllerfreie Ansteuerung mittels digitaler Signale • Greifkraft einstellbar (4-stufig) • RA1-Ausführung mit Roboteranbindung, ermöglicht eine schnelle Integration im Leichtbauroboter-Umfeld
→ Seite/online	**ehps**

Kundenspezifische Komponenten – für Ihre individuellen Anforderungen



Antriebe mit kundenspezifischen Ausprägungen
Sie benötigen einen elektromechanischen Antrieb, den Sie in unserem Katalogportfolio nicht finden?

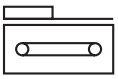
Für diesen Fall bieten wir Ihnen kundenspezifische Komponenten, die exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

Gängige Produktmodifikationen:
- Sonderhübe
- Ausführung für besondere Umgebungsbedingungen
- Einbauraum optimierte Ausführung
- Ausführung mit gegenläufigen Laufwagen
- Ausführung mit Absolutwertgeber

Viele weitere Varianten sind möglich.
Fragen Sie Ihren Vertriebsingenieur von Festo. Er hilft Ihnen gerne weiter:
→ **www.festo.com/contact**

Zahnriemenachsen EGC-TB-KF, mit Kugelumlaufführung





- Kugelumlaufführung für hohe Lasten und Momente
- Optional mit Feststelleinheit, ein- oder beidseitig
- Profil mit optimierter Steifigkeit und Belastbarkeit
- Umfangreiches Montagezubehör für Mehrachskombinationen
- Präzise: Mit dem optionalen Wegmesssystem kann die Schlittenposition direkt erfasst werden
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014
EGC	–	–	TB	KF	–	0H	–		–		–		–	

001	Typ
EGC	Linearachse

002	Baugröße
...	70, 80, 120

003	Hub [mm]
...	300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200

004	Funktion
TB	Zahnriemen

005	Führung
KF	Kugelumlaufführung

006	Hubreserve [mm]
0H	ohne

007	Schlitten
GK	Schlitten Standard

008	Zusatzschlitten links
–	ohne

009	Zusatzschlitten rechts
–	ohne

010	Schmierfunktion
–	ohne

011	Messsystem
–	ohne

012	Feststelleinheit
–	ohne

013	Betätigungsart
–	ohne

014	Zulassung EU (ATEX)
–	ohne

Legende: ☐ Muss-Angabe ⋯ Kann-Angabe

Produktoptionen

50, 185 Baugröße
1 ... 9000 mm variabler Hub
...H 0 ... 999 mm Hubreserve

GQ	Schlitten verlängert, geschützt
GP	Schlitten Standard, geschützt
GV	Schlitten verlängert
KL	Zusatzschlitten links
KR	Zusatzschlitten rechts

C	Schmieradapter
M1	Wegmesssystem, inkrementell, Auflösung: 2,5 µm
M2	Wegmesssystem, inkrementell Auflösung: 10 µm

1HL	Feststelleinheit 1-kanalig links
1HR	Feststelleinheit 1-kanalig rechts
2H	Feststelleinheit 2-kanalig
PN	Betätigungsart pneumatisch
EX3	EX3 II 2G nach EU-Ex-Schutz-RL (ATEX)

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
556812	**EGC-50-...-TB-KF-...**	**556815**	**EGC-120-...-TB-KF-...**
556813	**EGC-70-...-TB-KF-...**	**556817**	**EGC-185-...-TB-KF-...**
556814	**EGC-80-...-TB-KF-...**	**556818**	**EGC-240-...-TB-KF-...**

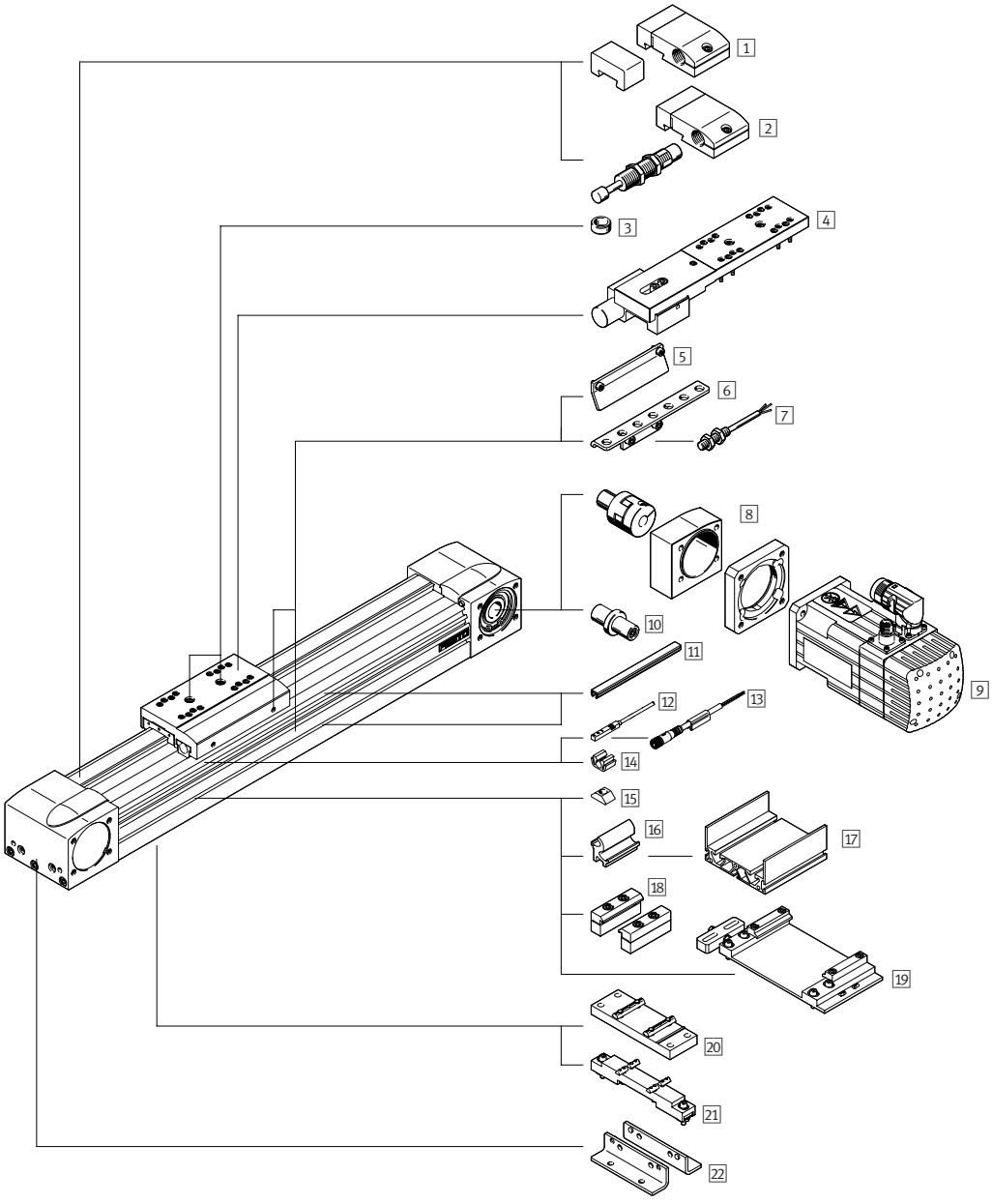
Zahnriemenachsen EGC-TB-KF, mit Kugelumlaufführung

Bestellung – Grundtyp

004 Zahnriemen – 005 Kugelumlaufführung – 006 ohne Hubreserve – 007 Schlitten Standard – 008 ohne Zusatzschlitten links – 009 ohne Zusatzschlitten rechts – 010 ohne Schmierfunktion – 011 ohne Messsystem – 012 ohne Feststelleinheit – 013 ohne Betätigungsart – 014 ohne Zulassung EU (ATEX)

003 Hub [mm]	002 Baugröße					
	70		80		120	
	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
300	**EGC-70-300-TB-KF-0H-GK**	**3012492**				
400	**EGC-70-400-TB-KF-0H-GK**	**3012493**	**EGC-80-400-TB-KF-0H-GK**	**575832**	**EGC-120-400-TB-KF-0H-GK**	**3013364**
500	**EGC-70-500-TB-KF-0H-GK**	**3012494**	**EGC-80-500-TB-KF-0H-GK**	**3013354**	**EGC-120-500-TB-KF-0H-GK**	**3013365**
600	**EGC-70-600-TB-KF-0H-GK**	**3012495**	**EGC-80-600-TB-KF-0H-GK**	**3013355**	**EGC-120-600-TB-KF-0H-GK**	**3013366**
800	**EGC-70-800-TB-KF-0H-GK**	**3012496**	**EGC-80-800-TB-KF-0H-GK**	**3013356**	**EGC-120-800-TB-KF-0H-GK**	**3013367**
1000	**EGC-70-1000-TB-KF-0H-GK**	**3012497**	**EGC-80-1000-TB-KF-0H-GK**	**3013357**	**EGC-120-1000-TB-KF-0H-GK**	**3013368**
1200	**EGC-70-1200-TB-KF-0H-GK**	**3012498**	**EGC-80-1200-TB-KF-0H-GK**	**3013359**	**EGC-120-1200-TB-KF-0H-GK**	**3013369**
1500					**EGC-120-1500-TB-KF-0H-GK**	**3013370**

Zubehör



1 Notpuffer NPE/Stoßdämpferhalter KYE → 79
2 Stoßdämpfer YSRW/Stoßdämpferhalter KYE → 79
3 Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH → 79
4 Feststelleinheit 1H-P...N, 2H-PN → egc-tb
5 Schaltfahne SF-EGC → 79
6 Sensorhalter HWS-EGC → 79
7 Näherungsschalter, induktiv SIEN → 79
8 Axialbausatz EAMM-A → 79
9 Motor EMMS → 121
10 Wellenzapfen EAMB → egc-tb
11 Nutabdeckung ABP/ABP-S → 80
12 Näherungsschalter SIES-8M → 80
13 Verbindungsleitung NEBU → 80
14 Clip SMBK → 80
15 Nutenstein NST → 80
16 Adapterbausatz DHAM → egc-tb
17 Auflageprofil HMIA → egc-tb
18 Profilbefestigung MUE → 80
19 Justierbausatz EADC-E16 → egc-tb
20 Mittenstütze EAHF-L5 → 80
21 Justierbausatz EADC-E15 → egc-tb
22 Fußbefestigung HPE → 80

Führungsachse EGC-FA → egc-fa
Verbindungswelle KSK → ksk

Zubehör

1 Notpuffer NPE

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
Einsatz in Verbindung mit Stoßdämpferhalter KYE		
70	**NPE-70**	**562581**
80	**NPE-80**	**562582**
120	**NPE-120**	**562583**

1 Stoßdämpferhalter KYE

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Vermeidung von Schäden am Endanschlag bei Betriebsstörung		
70	**KYE-70**	**557584**
80	**KYE-80**	**557585**
120	**KYE-120**	**557586**

2 Stoßdämpfer YSRW

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
Einsatz in Verbindung mit Stoßdämpferhalter KYE		
70	**YSRW-8-14**	**191194**
80	**YSRW-12-20**	**191196**
120	**YSRW-16-26**	**191197**

3 Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70	**ZBS-5**[1)2)]	**150928**
80, 120	**ZBH-9**[1)2)]	**150927**

1) Packungseinheit 10 Stück
2) 2 Zentrierstifte/-hülsen im Lieferumfang der Achse enthalten.

5 Schaltfahne SF-EGC

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Abfrage mit Näherungsschalter SIES-8M		
70	**SF-EGC-1-70**	**558047**
80	**SF-EGC-1-80**	**558048**
120	**SF-EGC-1-120**	**558049**
zur Abfrage mit Näherungsschalter SIEN-M8B		
70	**SF-EGC-2-70**	**558052**
80	**SF-EGC-2-80**	**558053**
120	**SF-EGC-2-120**	**558054**

6 Sensorhalter HWS-EGC

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
für Näherungsschalter SIEN-M8B		
70, 80	**HWS-EGC-M5**	**558057**
120	**HWS-EGC-M8-B**	**570365**

7 Näherungsschalter, runde Bauform, induktiv SIEN-M8B

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Schließer	PNP, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M8B-PS-K-L**	**150386**
	PNP, Stecker, M8x1	**SIEN-M8B-PS-S-L**	**150387**
	NPN, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M8B-NS-K-L**	**150384**
	NPN, Stecker, M8x1	**SIEN-M8B-NS-S-L**	**150385**
Öffner	PNP, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M8B-PO-K-L**	**150390**
	PNP, Stecker, M8x1	**SIEN-M8B-PO-S-L**	**150391**
	NPN, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M8B-NO-K-L**	**150388**
	NPN, Stecker, M8x1	**SIEN-M8B-NO-S-L**	**150389**

8 Axialbausatz EAMM-A

Für	mit Motor/Getriebe[1)]	Typ	Teile-Nr.
in Kombination mit Schrittmotor			
50	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-L27-57A**	**560678**
70	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-L38-57A**	**560679**
	EMMS-ST-87-...	**EAMM-A-L38-87A**	**560680**
80	EMMS-ST-87-...	**EAMM-A-L48-87A**	**560683**
in Kombination mit Schrittmotor und Getriebe			
50	EMMS-ST-42-... EMGA-40-P-G...-SST-42	**EAMM-A-L27-40G**	**557974**
70	EMMS-ST-57-... EMGA-60-P-G...-SST-57	**EAMM-A-L38-60G**	**557978**
80	EMMS-ST-57-... EMGA-60-P-G...-SST-57	**EAMM-A-L48-60G**	**557983**
120	EMMS-ST-87-... EMGA-80-P-G...-SST-87	**EAMM-A-L62-80G**	**557989**
in Kombination mit Servomotor			
70	EMMT-AS-60-...	**EAMM-A-L38-60P**	**2037246**
	EMME-AS-60-...		
80	EMME-AS-80-...	**EAMM-A-L48-80P**	**2042616**
120	EMME-AS-100-...	**EAMM-A-L62-100A**	**557988**
	EMMS-AS-100-...		
in Kombination mit Servomotor und Getriebe			
50	EMME-AS-40-... EMGA-40-P-G...-EAS-40	**EAMM-A-L27-40G**	**557974**
	EMMS-AS-40-... EMGA-40-P-G...-SAS-40		
70	EMMS-AS-55-... EMGA-60-P-G...-SAS-55	**EAMM-A-L38-60G**	**557978**
	EMMS-AS-70-... EMGA-60-P-G...-SAS-70		
80	EMMS-AS-55-... EMGA-60-P-G...-SAS-55	**EAMM-A-L48-60G**	**557983**
	EMMS-AS-70-... EMGA-60-P-G...-SAS-70		
120	EMMS-AS-70-... EMGA-80-P-G...-SAS-70	**EAMM-A-L62-80G**	**557989**
	EMME-AS-80-... EMGA-80-P-G...-EAS-80		
	EMME-AS-100-... EMGA-80-P-G...-SAS-100		
	EMMS-AS-100-... EMGA-80-P-G...-SAS-100		
185	EMME-AS-100-... EMGA-120-P-G...-SAS-100	**EAMM-A-L95-120G-G2**	**3659941**
	EMMS-AS-100-... EMGA-120-P-G...-SAS-100		
	EMMS-AS-140-... EMGA-120-P-G...-SAS-140		
in Kombination mit Servomotor und Winkelgetriebe			
50	EMME-AS-40-... EMGA-40-A-G...-40P	**EAMM-A-L27-40G**	**557974**
120	EMME-AS-80-... EMGA-80-A-G...-80P	**EAMM-A-L62-80G**	**557989**
	EMME-AS-100-... EMGA-80-A-G...-100A		

1) Das Eingangs-Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

Zubehör

11 Nutabdeckung ABP

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
für Befestigungsnut, 0,5 m		
70, 80	**ABP-5**	**151681**
120	**ABP-8**	**151682**
für Sensornut, 0,5 m		
70, 80, 120	**ABP-5-S1**	**563360**

12 Näherungsschalter für T-Nut, induktiv SIES-8M

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Schließer	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE**	**551386**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D**	**551387**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE**	**551396**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D**	**551397**
Öffner	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE**	**551391**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D**	**551392**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE**	**551401**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D**	**551402**

13 Verbindungsleitung NEBU

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**

14 Clip SMBK

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
für Sensornut, zur Befestigung der Näherungsschalterkabel		
70, 80, 120	**SMBK-8**	**534254**

15 Nutenstein NST

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70, 80	**NST-5-M5**	**150914**
120	**NST-8-M6**	**150915**

18 Profilbefestigung MUE

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70, 80	**MUE-70/80**	**558043**
120	**MUE-120/185**	**558044**

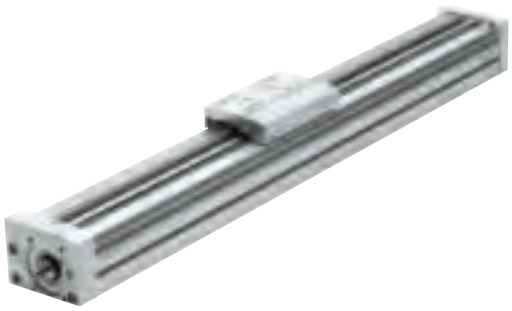
20 Mittenstütze EAHF-L5

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70	**EAHF-L5-70-P**	**2349256**
80	**EAHF-L5-80-P**	**3535188**
120	**EAHF-L5-120-P**	**2410274**

22 Fußbefestigung HPE

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70	**HPE-70**	**558321**
80	**HPE-80**	**558322**
120	**HPE-120**	**558323**

Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung



- Hohe Geschwindigkeiten und Vorschubkräfte
- Kugelumlaufführung und steifes Profil
- Große Lasten und Momente

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014
EGC			BS	...P		KF	0H	ML	GK				

001	Typ
EGC	Linearachse

002	Baugröße
...	70, 80, 120

003	Hub [mm]
...	100, 200, 300, 400, 500, 600, 800

004	Funktion
BS	Kugelgewindetrieb

005	Spindelsteigung [mm/U]
10P	10
20P	20
25P	25

006	Spindelabstützung
–	ohne

007	Führung
KF	Kugelumlaufführung

008	Hubreserve [mm]
0H	ohne

009	Anbaulage Motor
ML	Motor links

010	Schlitten
GK	Schlitten Standard

011	Schmierfunktion
–	ohne

012	Wegmesssystem, inkremental
–	ohne

013	Feststelleinheit
–	ohne

014	Betätigungsart
–	ohne

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

Produktoptionen

185	Baugröße	GQ	Schlitten verlängert, geschützt	C	Schmieradapter	1HL	Feststelleinheit 1-kanalig links
1 ... 9000 mm	variabler Hub	GP	Schlitten Standard, geschützt	M1	Wegmesssystem, inkremental, Auflösung: 2,5 µm	1HR	Feststelleinheit 1-kanalig rechts
40P	Spindelsteigung 40 mm/U	GV	Schlitten verlängert	M2	Wegmesssystem, inkremental Auflösung: 10 µm	2H	Feststelleinheit 2-kanalig
S	mit Spindelabstützung	KL	Zusatzschlitten links			PN	Betätigungsart pneumatisch
...H	0 ... 999 mm Hubreserve	KR	Zusatzschlitten rechts				
MR	Motor rechts						

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/egc-bs**

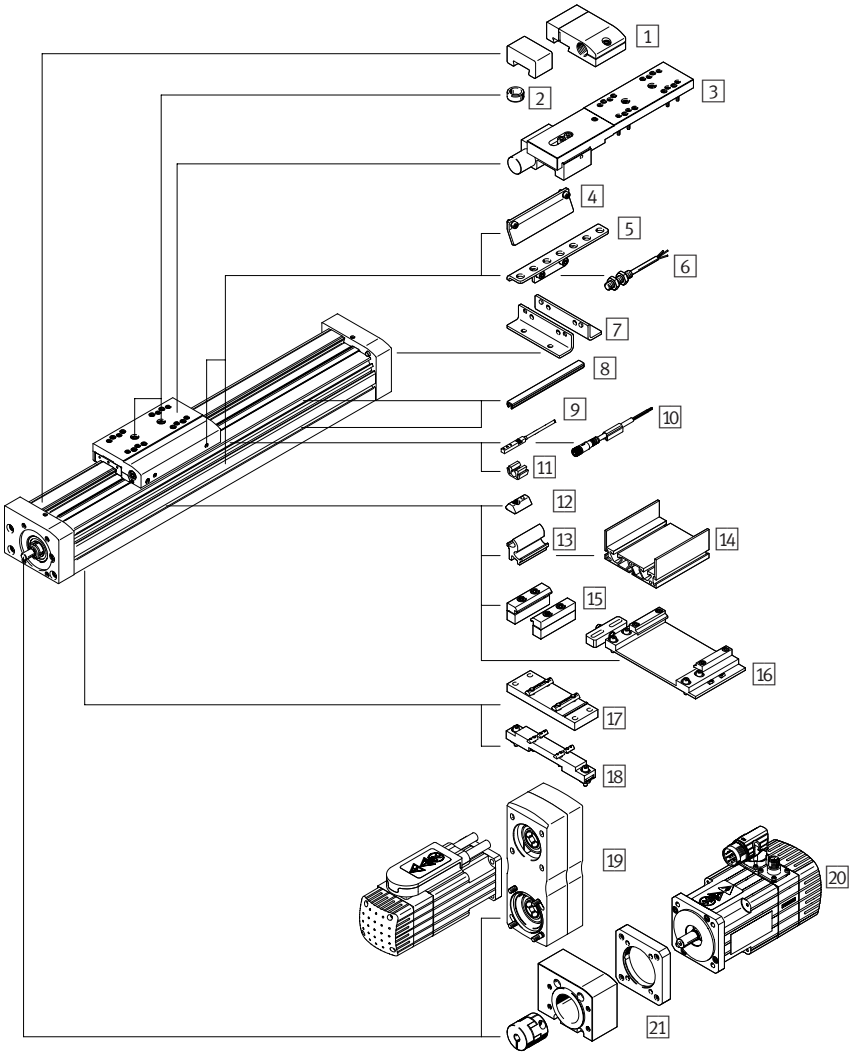
Spindelachsen EGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Bestellung – Grundtyp

004 Kugelgewindetrieb – 006 ohne Spindelabstützung – 007 Kugelumlaufführung – 008 ohne Hubreserve – 009 Anbaulage Motor links – 010 Schlitten Standard – 011 ohne Schmierfunktion – 012 ohne Wegmesssystem – 013 ohne Feststelleinheit – 014 ohne Betätigungsart

003 Hub [mm]	002 Baugröße – 005 Spindelsteigung				
	70 – 10 mm/U	80 – 10 mm/U	80 – 20 mm/U	120 – 10 mm/U	120 – 25 mm/U
100	**3013388**	**3013532**	**3013539**	**3013571**	**3013578**
200	**3013389**	**3013533**	**3013540**	**3013572**	**3013579**
300	**3013390**	**3013534**	**3013541**	**3013573**	**3013580**
400	**3013391**	**3013535**	**3013542**	**3013574**	**3013581**
500	**3013392**	**3013536**	**3013543**	**3013575**	**3013582**
600	**3013393**	**3013537**	**3013544**	**3013576**	**3013583**
800		**3013538**	**3013545**	**3013577**	**3013584**

Zubehör



1 Notpuffer NPE mit Stoßdämpferhalter KYE → 83
2 Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH → 83
3 Feststelleinheit 1H...-PN, 2H-PN → egc-bs
4 Schaltfahne SF-EGC → 83
5 Sensorhalter HWS-EGC für Näherungsschalter SIEN-M8B → 83
6 Näherungsschalter, runde Bauform, induktiv SIEN-M8B → 83
7 Fußbefestigung HPE → 83
8 Nutabdeckung ABP/ABP-S → 83
9 Näherungsschalter SIES-8M → 83
10 Verbindungsleitung NEBU → 83
11 Clip SMBK → 83
12 Nutenstein NST → 83
13 Adapterbausatz DHAM → egc-bs
14 Auflageprofil HMIA → egc-bs
15 Profilbefestigung MUE → 83
16 Justierbausatz EADC-E16 → egc-bs
17 Mittenstütze EAHF-L5 → 83
18 Justierbausatz EADC-E15 → egc-bs
19 Parallelbausatz EAMM-U → 84
20 Motor EMMS → 121
21 Axialbausatz EAMM-A → 84

Führungsachse EGC-FA → egc-fa

Zubehör

1 Notpuffer NPE

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
Einsatz in Verbindung mit Stoßdämpferhalter KYE		
70	**NPE-70**	**562581**
80	**NPE-80**	**562582**
120	**NPE-120**	**562583**

1 Stoßdämpferhalter KYE

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Vermeidung von Schäden am Endanschlag bei Betriebsstörung		
70	**KYE-70**	**557584**
80	**KYE-80**	**557585**
120	**KYE-120**	**557586**

2 Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70	**ZBS-5**[1)2)]	**150928**
80, 120	**ZBH-9**[1)2)]	**150927**

1) Packungseinheit 10 Stück.
2) 2 Zentrierstifte/-hülsen im Lieferumfang der Achse enthalten.

4 Schaltfahne SF-EGC

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Abfrage mit Näherungsschalter SIES-8M		
70	**SF-EGC-1-70**	**558047**
80	**SF-EGC-1-80**	**558048**
120	**SF-EGC-1-120**	**558049**
zur Abfrage mit Näherungsschalter SIEN-M8B		
70	**SF-EGC-2-70**	**558052**
80	**SF-EGC-2-80**	**558053**
120	**SF-EGC-2-120**	**558054**

5 Sensorhalter HWS-EGC

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
für Näherungsschalter SIEN-M8B		
70, 80	**HWS-EGC-M5**	**558057**
120	**HWS-EGC-M8-B**	**570365**

6 Näherungsschalter, runde Bauform, induktiv SIEN-M8B

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Schließer	PNP, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M8B-PS-K-L**	**150386**
	PNP, Stecker, M8x1	**SIEN-M8B-PS-S-L**	**150387**
	NPN, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M8B-NS-K-L**	**150384**
	NPN, Stecker, M8x1	**SIEN-M8B-NS-S-L**	**150385**
Öffner	PNP, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M8B-PO-K-L**	**150390**
	PNP, Stecker, M8x1	**SIEN-M8B-PO-S-L**	**150391**
	NPN, Kabel, 2,5 m	**SIEN-M8B-NO-K-L**	**150388**
	NPN, Stecker, M8x1	**SIEN-M8B-NO-S-L**	**150389**

7 Fußbefestigung HPE

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70	**HPE-70**	**558321**
80	**HPE-80**	**558322**
120	**HPE-120**	**558323**

8 Nutabdeckung ABP

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
für Befestigungsnut, 0,5 m		
70, 80	**ABP-5**	**151681**
120	**ABP-8**	**151682**
für Sensornut, 0,5 m		
70, 80, 120	**ABP-5-S1**	**563360**

9 Näherungsschalter für T-Nut, induktiv SIES-8M

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Schließer	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE**	**551386**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D**	**551387**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE**	**551396**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D**	**551397**
Öffner	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE**	**551391**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D**	**551392**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE**	**551401**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D**	**551402**

10 Verbindungsleitung NEBU

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**

11 Clip SMBK

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
für Sensornut, zur Befestigung der Näherungsschalterkabel		
70, 80, 120	**SMBK-8**	**534254**

12 Nutenstein NST

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70, 80	**NST-5-M5**	**150914**
120	**NST-8-M6**	**150915**

15 Profilbefestigung MUE

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70, 80	**MUE-70/80**	**558043**
120	**MUE-120/185**	**558044**

17 Mittenstütze EAHF-L5

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
70	**EAHF-L5-70-P**	**2349256**
80	**EAHF-L5-80-P**	**3535188**
120	**EAHF-L5-120-P**	**2410274**

Zubehör

19 **Parallelbausatz EAMM-U**

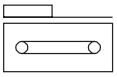
Für	mit Motor	Typ	Teile-Nr.
in Kombination mit Schrittmotor			
70	EMMS-ST-42-...	**EAMM-U-50-S38-42A-78**	**1217945**
	EMMS-ST-57-...	**EAMM-U-60-S38-57A-91**	**1218568**
80	EMMS-ST-57-...	**EAMM-U-60-S48-57A-91**	**1219379**
	EMMS-ST-87-...	**EAMM-U-86-S48-87A-177**	**1217604**
120	EMMS-ST-87-...	**EAMM-U-86-S62-87A-177**	**1217373**
in Kombination mit Servomotor			
70	EMME-AS-40-...	**EAMM-U-50-S38-40P-78**	**2155239**
80	EMMT-AS-60-...	**EAMM-U-70-S48-60P-96**	**2629253**
	EMME-AS-60-...		
120	EMME-AS-80-...	**EAMM-U-86-S62-80P-177**	**2157004**

21 **Axialbausatz EAMM-A**

Für	mit Motor	Typ	Teile-Nr.
in Kombination mit Schrittmotor			
70	EMMS-ST-42-...	**EAMM-A-S38-42A-G2**	**3637965**
	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-S38-57A-G2**	**3637956**
80	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-S48-57A-G2**	**3637963**
	EMMS-ST-87-...	**EAMM-A-S48-87A-G2**	**3637962**
120	EMMS-ST-87-...	**EAMM-A-S62-87A-G2**	**3637966**
in Kombination mit Servomotor			
70	EMME-AS-40-...	**EAMM-A-S38-40P-G2**	**3637972**
	EMMT-AS-60-...	**EAMM-A-S38-60P-G2**	**3637958**
	EMME-AS-60-...		
80	EMMT-AS-60-...	**EAMM-A-S48-60P-G2**	**3637964**
	EMME-AS-60-...		
120	EMME-AS-100-...	**EAMM-A-S62-100A-G2**	**3637960**
	EMMS-AS-100-...		
	EMME-AS-80-...	**EAMM-A-S62-80P-G2**	**3637970**

Zahnriemenachsen ELGC-TB-KF, mit Kugelumlaufführung





- Die Zahnriemen- und Spindelachsen ELGC bilden mit dem Minischlitten EGSC einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung
- Führung und Zahnriemen innenliegend
- Präzise und belastbare Schienenführung
- Flexible Motoranbindung
  Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005
ELGC	**TB**	**KF**		

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
ELGC	Zahnriemenachse

002	Antriebsart
TB	Zahnriemen

003	Führung
KF	Kugelumlaufführung

004	Baugröße
...	45, 60, 80

005	Hub [mm]
...	200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000

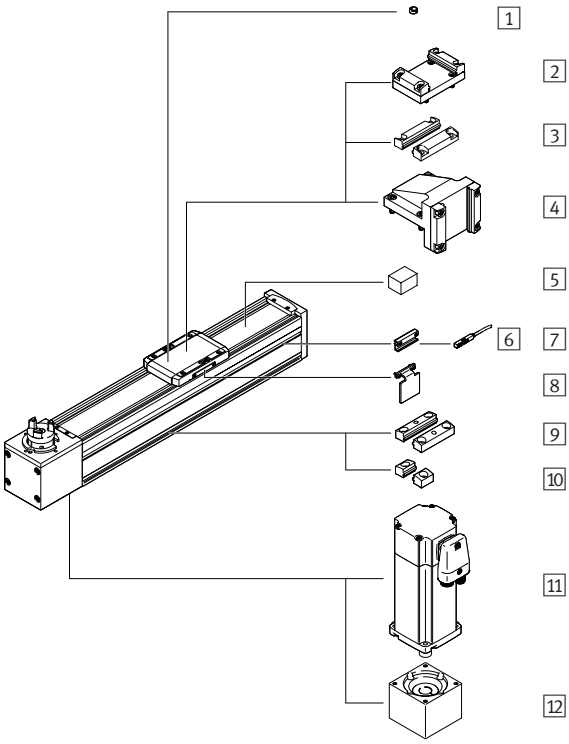
Bestellung

002 Zahnriemen – 003 Kugelumlaufführung

005 Hub [mm]	004 Baugröße		
	45	60	80
200	8062768	8062776	8062786
300	8062769	8062777	8062787
500	8062770	8062778	8062788
600	8062771	8062779	8062789
800	8062772	8062780	8062790
1000	8062773	8062781	8062791
1200	8062774	8062782	8062792
1500	8062775	8062783	8062793
1800		8062784	8062794
2000		8062785	8062795

Zahnriemenachsen ELGC-TB-KF, mit Kugelumlaufführung

Zubehör



1 Zentrierstift/-hülse ZBS, ZHB → 86
2 Adapterbausatz EHAA-D-L2 → 86
3 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D... → 86
4 Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP → 86
5 Spannelement EADT-S-L5 → 86
6 Sensorhalter EAPM-L2-SH → 86
7 Näherungsschalter SIES-8M → 86
Näherungsschalter SMT-8M → 223
8 Schaltfahne EAPM-L2-SLS → 86
9 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P → 86
10 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S → 86
11 Motoren EMMS-ST → 121
EMME-AS → elgc-tb
12 Axialbausatz EAMM-A → elgc-tb

1 Zentrierstift ZBS/Zentrierhülse ZBH[1)]

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	**ZBS-4**	**562959**
60	**ZBH-5**	**189652**
80	**ZBH-7**	**186717**

1) Packungseinheit 10 Stück.

2 Adapterbausatz EHAA-D-L2

für Kombination (Baugröße)	Typ	Teile-Nr.
45/45	**EHAA-D-L2-45-L2-45**	**8066714**
60/45, 60/60	**EHAA-D-L2-60-L2-60**	**8066715**
80/60, 80/80	**EHAA-D-L2-80-L2-80**	**8066716**

3 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...

für Kombination (Baugröße)	Typ	Teile-Nr.
60/45	**EAHF-L2-45-P-D3**	**4759739**
80/60	**EAHF-L2-45-P-D4**	**4759726**

4 Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP

für Kombination (Baugröße)	Typ	Teile-Nr.
60/45	**EHAA-D-L2-60-L2-45-AP**	**8066719**
80/60	**EHAA-D-L2-80-L2-60-AP**	**8066720**

5 Spannelement EADT-S-L5

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	**EADT-S-L5-32**	**8065818**
60, 80	**EADT-S-L5-70**	**8058451**

6 Sensorhalter EAPM-L2-SH

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45, 60, 80	**EAPM-L2-SH**	**4759852**

7 Näherungsschalter für T-Nut, induktiv SIES-8M

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Schließer	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE**	**551386**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D**	**551387**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE**	**551396**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D**	**551397**
Öffner	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE**	**551391**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D**	**551392**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE**	**551401**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D**	**551402**

8 Schaltfahne EAPM-L2-SLS

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M		
45	**EAPM-L2-45-SLS**	**8067260**
60	**EAPM-L2-60-SLS**	**8067261**
80	**EAPM-L2-80-SLS**	**8067262**

9 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

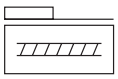
für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
45, 60, 80	**EAHF-L2-45-P**	**4835728**

10 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
45, 60, 80	**EAHF-L2-45-P-S**	**5184133**

Spindelachsen ELGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung





- Die Zahnriemen- und Spindelachsen ELGC bilden mit dem Minischlitten EGSC einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung
- Führung und Kugelgewindetrieb innenliegend
- Platzsparende Positionsabfrage
- Flexible Motoranbindung
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel

001		002		003		004		005		006
ELGC	–	**BS**	–	**KF**	–		–		–	**...P**

Legende: [ ] Muss-Angabe

001	Typ
ELGC	Spindelachse

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

003	Führung
KF	Kugelumlaufführung

004	Baugröße
...	32, 45, 60, 80

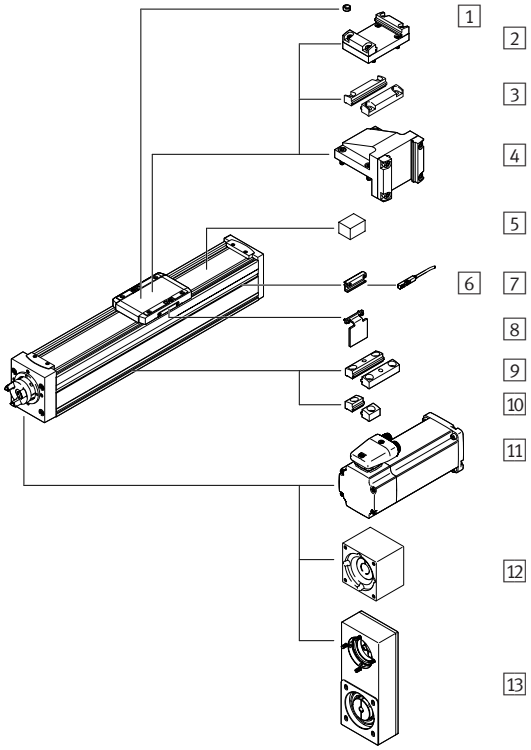
005	Hub [mm]
...	100, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000

006	Spindelsteigung [mm/U]
8P	8
10P	10
12P	12
16P	16

Bestellung

002 Kugelgewindetrieb – 003 Kugelumlaufführung				
005 Hub [mm]	004 Baugröße – 006 Spindelsteigung			
	32 – 8 mm/U	45 – 10 mm/U	60 – 12 mm/U	80 – 16 mm/U
100	**8061477**	**8061484**	**8061491**	**8061498**
200	**8061478**	**8061485**	**8061492**	**8061499**
300	**8061479**	**8061486**	**8061493**	**8061500**
400	**8061480**	**8061487**	**8061494**	**8061501**
500	**8061481**	**8061488**	**8061495**	**8061502**
600	**8061482**	**8061489**	**8061496**	**8061503**
800	**8061483**	**8061490**	**8061497**	**8061504**
1000				**8061505**

Zubehör



1 Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH ➔ 88
2 Adapterbausatz EHAA-D-L2 ➔ 88
3 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D... ➔ 88
4 Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP ➔ 88
5 Spannelement EADT-S-L5 ➔ 88
6 Sensorhalter EAPM-L2-SH ➔ 88
7 Näherungsschalter SIES-8M ➔ 88
Näherungsschalter SMT-8M ➔ 223
8 Schaltfahne EAPM-L2-...-SLS ➔ 88
9 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P ➔ 88
10 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S ➔ 88
11 Motoren EMMS-ST ➔ 121
EMME-AS ➔ elgc-tb
12 Axialbausatz EAMM-A ➔ elgc-bs
13 Parallelbausatz EAMM-U ➔ elgc-bs

1 Zentrierstift/-hülse ZBS/ZBH[1)]

für Baugröße	Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
32	für Schlitten	**ZBS-2**	**525273**
45		**ZBS-4**	**562959**
60		**ZBH-5**	**189652**
80		**ZBH-7**	**186717**

1) Packungseinheit 10 Stück.

2 Adapterbausatz EHAA-D-L2

für Kombination (Baugröße)	Typ	Teile-Nr.
3 2/32	**EHAA-D-L2-32-L2-32**	**8066713**
45/32, 45/45	**EHAA-D-L2-45-L2-45**	**8066714**
60/45, 60/60	**EHAA-D-L2-60-L2-60**	**8066715**
80/60, 80/80	**EHAA-D-L2-80-L2-80**	**8066716**

3 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...

für Kombination (Baugröße)	Typ	Teile-Nr.
45/32	**EAHF-L2-25-P-D2**	**4759748**
60/45	**EAHF-L2-45-P-D3**	**4759739**
80/60	**EAHF-L2-45-P-D4**	**4759726**

4 Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP

für Kombination (Baugröße)	Typ	Teile-Nr.
45/32	**EHAA-D-L2-45-L2-32-AP**	**8066718**
60/45	**EHAA-D-L2-60-L2-45-AP**	**8066719**
80/60	**EHAA-D-L2-80-L2-60-AP**	**8066720**

5 Spannelement EADT-S-L5

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32, 45	**EADT-S-L5-32**	**8065818**
60, 80	**EADT-S-L5-70**	**8058451**

6 Sensorhalter EAPM-L2-SH

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32, 45, 60, 80	**EAPM-L2-SH**	**4759852**

7 Näherungsschalter für T-Nut, induktiv SIES-8M

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Schließer	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE**	**551386**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D**	**551387**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE**	**551396**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D**	**551397**
Öffner	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE**	**551391**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D**	**551392**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE**	**551401**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D**	**551402**

8 Schaltfahne EAPM-L2-SLS

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M		
32	**EAPM-L2-32-SLS**	**8067259**
45	**EAPM-L2-45-SLS**	**8067260**
60	**EAPM-L2-60-SLS**	**8067261**
80	**EAPM-L2-80-SLS**	**8067262**

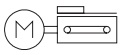
9 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
32	**EAHF-L2-25-P**	**4835684**
45, 60, 80	**EAHF-L2-45-P**	**4835728**

10 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
32	**EAHF-L2-25-P-S**	**5183153**
45, 60, 80	**EAHF-L2-45-P-S**	**5184133**





- Ohne externen Antriebsregler: alle notwendigen elektronischen Bausteine im integrierten Antrieb kombiniert
- Vereinfachte Inbetriebnahme: alle Parameter können direkt am Antrieb manuell eingestellt werden
- Clean Look Design: leicht zu reinigen und wenig anfällig für Verschmutzung

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013
ELGS	– TB	– KF	–	–	– ST	– M	– H1	– PLK	– AA	–	–	–

001	Typ
ELGS	Portalachse

002	Antriebsart
TB	Zahnriemen

003	Führung
KF	Kugelumlaufführung

004	Baugröße
...	45, 60

005	Hub [mm]
...	200, 300, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000

006	Motorart
ST	Schrittmotor

007	Controller
M	integriert

008	Bedienfeld
H1	integriert

009	Busprotokoll/Ansteuerung
PLK	PNP und IO-Link

010	Endlagenerkennung
AA	mit integrierter Endlagenabfrage

011	Orientierung Abgang Leitung
–	Standard

012	Elektrisches Zubehör
–	ohne

013	Bedienungsanleitung
–	mit Bedienungsanleitung

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Busprotokoll/Ansteuerung
NLK NPN und IO-Link

Orientierung Abgang Leitung
L links
R rechts
F vorne

Elektrisches Zubehör
L1 Adapter für den Betrieb als IO-Link Gerät

Bedienungsanleitung
DN ohne Bedienungsanleitung

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
8083664	**ELGS-TB-KF-45-...**
8083557	**ELGS-TB-KF-60-...**

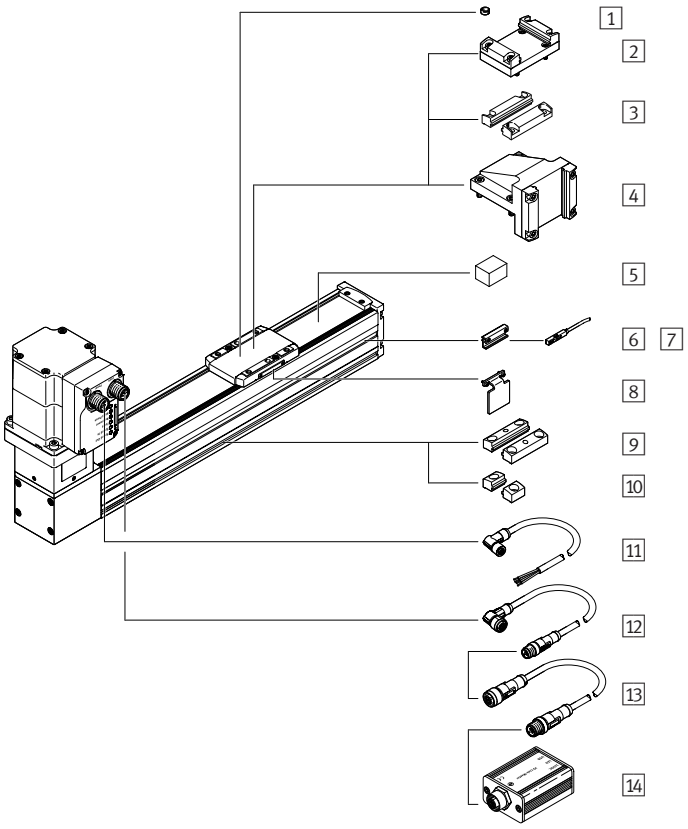
Zahnriemenachseneinheiten ELGS-TB-KF

Bestellangaben – Grundtyp

002 Zahnriemen – 003 Kugelumlaufführung – 006 Schrittmotor – 007 integrierter Controller – 008 integriertes Bedienfeld – 009 Busprotokoll/Ansteuerung PNP und I/O-Link – 010 mit integrierter Endlagenabfrage – 011 Abgang Leitung Standard – 012 ohne elektrisches Zubehör – 013 mit Bedienungsanleitung

005 Hub [mm]	004 Baugröße	
	45	60
200	**8083665**	**8083570**
300	**8083666**	**8083571**
500	**8083667**	**8083572**
600	**8083668**	**8083573**
800	**8083669**	**8083574**
1000	**8083670**	**8083575**
1200	**8083671**	**8083576**
1500	**8083672**	**8083577**
1800		**8083578**
2000		**8083579**

Zubehör



1 Zentrierstift/-hülse ZBS, ZBH → 92
2 Adapterbausatz EHAA-D-L2 → 92
3 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D → 92
4 Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP → 88
5 Spannelement EADT → 92
6 Sensorhalter EAPM-L2-SH → 92
7 Näherungsschalter SIES-8M → 93
Näherungsschalter SMT-8M → 223
8 Schaltfahne EAPM-...-SLS → 93
9 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S → 90
10 Profilbefestigung EAHF-L2-... → 90
11 Versorgungsleitung NEBL-T12 → 93
12 Verbindungsleitung NEBC-M12 → 93
13 Adapter NEFC-M12G8 → 93
14 IO-Link Master USB CDSU-1 → 93

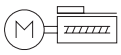
9 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
45, 60	**EAHF-L2-45-P-S**	**5184133**

10 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
45, 60	**EAHF-L2-45-P**	**4835728**





- Ohne externen Antriebsregler: alle notwendigen elektronischen Bausteine im integrierten Antrieb kombiniert
- Vereinfachte Inbetriebnahme: alle Parameter können direkt am Antrieb manuell eingestellt werden
- Clean Look Design: leicht zu reinigen und wenig anfällig für Verschmutzung

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014
ELGS	BS	KF			...P	ST	M	H1	PLK	AA			

001	Typ
ELGS	Portalachse

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

003	Führung
KF	Kugelumlaufführung

004	Baugröße
...	32, 45, 60

005	Hub [mm]
...	100, 200, 300, 400, 500, 600, 800

006	Spindelsteigung [mm]
...P	8, 10, 12

007	Motorart
ST	Schrittmotor

008	Controller
M	integriert

009	Bedienfeld
H1	integriert

010	Busprotokoll/Ansteuerung
PLK	PNP und IO-Link

011	Endlagenerkennung
AA	mit integrierter Endlagenabfrage

012	Orientierung Abgang Leitung
–	Standard

013	Elektrisches Zubehör
–	ohne

014	Bedienungsanleitung
–	mit Bedienungsanleitung

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Busprotokoll/Ansteuerung
NLK NPN und IO-Link

Orientierung Abgang Leitung
D unten
F vorne
B hinten

Elektrisches Zubehör
L1 Adapter für den Betrieb als IO-Link Gerät

Bedienungsanleitung
DN ohne Bedienungsanleitung

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

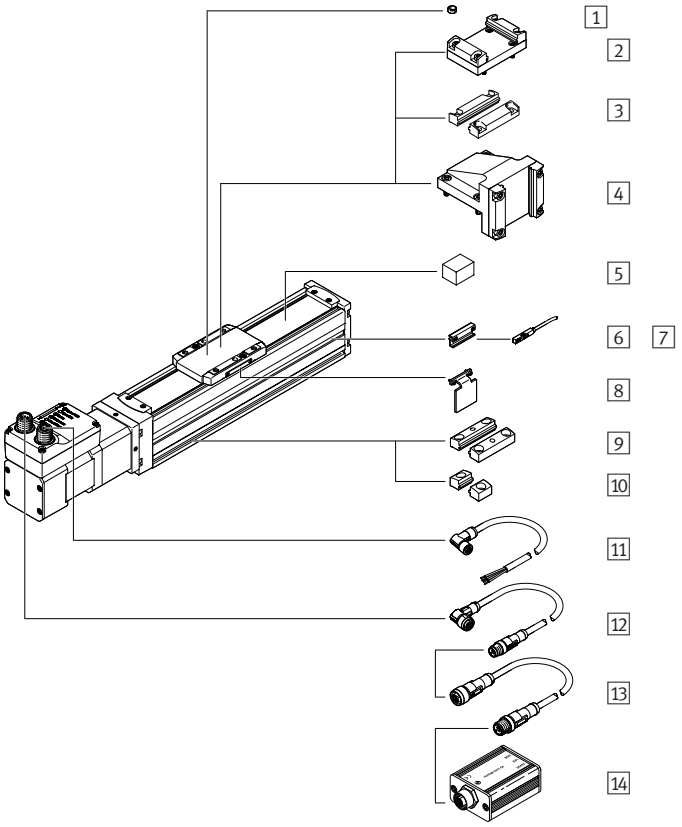
Teile-Nr.	Typ
8083433	**ELGS-BS-KF-32-...**
8083493	**ELGS-BS-KF-45-...**
8083398	**ELGS-BS-KF-60-...**

Bestellangaben – Grundtyp

002 Kugelgewindetrieb – 003 Kugelumlaufführung – 007 Schrittmotor – 008 integrierter Controller – 009 integriertes Bedienfeld – 010 Busprotokoll/Ansteuerung PNP und I/O-Link – 011 mit integrierter Endlagenabfrage – 012 Abgang Leitung Standard – 013 ohne elektrisches Zubehör – 014 mit Bedienungsanleitung

005 Hub [mm]	004 Baugröße – 006 Spindelsteigung		
	32 – 8 mm/U	45 – 10 mm/U	60 – 12 mm/U
100	**8083424**	**8083470**	**8083383**
200	**8083425**	**8083471**	**8083384**
300	**8083426**	**8083472**	**8083385**
400	**8083427**	**8083473**	**8083386**
500	**8083428**	**8083474**	**8083387**
600	**8083429**	**8083475**	**8083388**
800	**8083430**	**8083476**	**8083389**

Zubehör



1 Zentrierstift/-hülse ZBS, ZBH → 92
2 Adapterbausatz EHAA-D-L2 → 92
3 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D → 92
4 Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP → 88
5 Spannelement EADT → 92
6 Sensorhalter EAPM-L2-SH → 92
7 Näherungsschalter SIES-8M → 93
Näherungsschalter SMT-8M → 223
8 Schaltfahne EAPM-...-SLS → 93
9 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P → 93
10 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S → 93
11 Versorgungsleitung NEBL-T12 → 93
12 Verbindungsleitung NEBC-M12 → 93
13 Adapter NEFC-M12G8 → 93
14 IO-Link Master USB CDSU-1 → 93

1 Zentrierstift ZBS/Zentrierhülse ZBH[1)]

für Baugröße		Typ	Teile-Nr.
32	für Schlitten	**ZBS-2**	**525273**
45		**ZBS-4**	**562959**
60		**ZBH-5**	**189652**

1) Packungseinheit 10 Stück.

2 Adapterbausatz EHAA-D-L2

für Kombination (Baugröße)	Typ	Teile-Nr.
45/32, 45/45	**EHAA-D-L2-45-L2-45**	**8066714**
60/45, 60/60	**EHAA-D-L2-60-L2-60**	**8066715**

3 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...

für Kombination (Baugröße)	Typ	Teile-Nr.
45/32	**EAHF-L2-25-P-D2**	**4759748**
60/45	**EAHF-L2-45-P-D3**	**4759739**

5 Spannelement EADT

für Baugröße		Typ	Teile-Nr.
32	Werkzeug zum Nachspannen des Abdeckbandes	**EADT-S-L5-32**	**8065818**
45			
60		**EADT-S-L5-70**	**8058451**

6 Sensorhalter EAPM-L2-SH

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32, 45, 60	**EAPM-L2-SH**	**4759852**

Zubehör

7 Näherungsschalter für T-Nut, induktiv SIES-8M

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Schließer	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE**	**551386**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D**	**551387**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE**	**551396**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D**	**551397**
Öffner	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE**	**551391**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D**	**551392**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE**	**551401**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D**	**551402**

8 Schaltfahne EAPM-L2-SLS

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M		
32	**EAPM-L2-32-SLS**	**8067259**
45	**EAPM-L2-45-SLS**	**8067260**
60	**EAPM-L2-60-SLS**	**8067261**

9 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
32	**EAHF-L2-25-P**	**4835684**
45, 60	**EAHF-L2-45-P**	**4835728**

10 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
32	**EAHF-L2-25-P-S**	**5183153**
45, 60	**EAHF-L2-45-P-S**	**5184133**

11 Versorgungsleitung NEBL-T12

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 4-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBL-T12W4-E-2-N-LE4**	**8080778**
5 m		**NEBL-T12W4-E-5-N-LE4**	**8080779**
10 m		**NEBL-T12W4-E-10-N-LE4**	**8080780**
15 m		**NEBL-T12W4-E-15-N-LE4**	**8080781**
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 4-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBL-T12G4-E-2-N-LE4**	**8080790**
5 m		**NEBL-T12G4-E-5-N-LE4**	**8080791**
10 m		**NEBL-T12G4-E-10-N-LE4**	**8080792**
15 m		**NEBL-T12G4-E-15-N-LE4**	**8080793**

12 Verbindungsleitung NEBC-M12

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 8-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 8-adrig	**NEBC-M12W8-E-2-N-B-LE8**	**8094476**
5 m		**NEBC-M12W8-E-5-N-B-LE8**	**8094478**
10 m		**NEBC-M12W8-E-10-N-B-LE8**	**8094481**
15 m		**NEBC-M12W8-E-15-N-B-LE8**	**8094479**
2 m	Stecker gerade, M12x1, 8-polig	**NEBC-M12W8-E-2-N-M12G8**	**8080786**
5 m		**NEBC-M12W8-E-5-N-M12G8**	**8080787**
10 m		**NEBC-M12W8-E-10-N-M12G8**	**8080788**
15 m		**NEBC-M12W8-E-15-N-M12G8**	**8080789**
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 8-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 8-adrig	**NEBC-M12G8-E-2-N-B-LE8**	**8094480**
5 m		**NEBC-M12G8-E-5-N-B-LE8**	**8094477**
10 m		**NEBC-M12G8-E-10-N-B-LE8**	**8094482**
15 m		**NEBC-M12G8-E-15-N-B-LE8**	**8094475**
2 m	Stecker gerade, M12x1, 8-polig	**NEBC-M12G8-E-2-N-M12G8**	**8080782**
5 m		**NEBC-M12G8-E-5-N-M12G8**	**8080783**
10 m		**NEBC-M12G8-E-10-N-M12G8**	**8080784**
15 m		**NEBC-M12G8-E-15-N-M12G8**	**8080785**

13 Adapter NEFC-M12G8

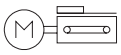
Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 8-polig			
0,3 m	Stecker gerade, M12x1, 5-polig	**NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK**	**8080777**

14 IO-Link Master USB CDSU-1

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
zur Nutzung der Einheit mit IO-Link		
0,3 m	**CDSU-1**	**8091509**

Zahnriemenachseneinheiten ELGE-TB





- Ohne externen Antriebsregler: alle notwendigen elektronischen Bausteine im integrierten Antrieb kombiniert
- Vereinfachte Inbetriebnahme: alle Parameter können direkt am Antrieb manuell eingestellt werden
- Flexible Motoranbindung durch frei wählbaren Motoranbau an vier Seiten
- Kostenoptimiertes Design für einfachere und hoch wirtschaftlich zu lösende Aufgaben mit 5000 km Laufleistung

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017	018	019
ELGE	– TB	–	– 35	–	– 0H	– ST	– M	– H1	– PLK	– AA	– AT	– FR	–	–	–	–	–	–

001	Typ
ELGE	Portalachse

002	Antriebsart
TB	Zahnriemen

003	Führung
–	Kugelumlaufführung

004	Baugröße
35	35

005	Hub [mm]
...	100, 200, 300, 400, 500, 600

006	Hubreserve [mm]
0H	0

007	Motorart
ST	Schrittmotor

008	Controller
M	integriert

009	Bedienfeld
H1	integriert

010	Busprotokoll/Ansteuerung
PLK	PNP und IO-Link

011	Endlagenerkennung
AA	mit integrierter Endlagenabfrage

012	Orientierung Abgang Leitung
AT	oben

013	Motorlage
FR	rechts vorn

014	Profilbefestigung
–	ohne

015	Näherungsschalter, induktiv, Nut 8, Schließer, Kabel 7,5 m
–	ohne

016	Näherungsschalter, induktiv, Nut 8, Öffner, Kabel 7,5 m
–	ohne

017	Nutenstein Befestigungsnut
–	ohne

018	Elektrisches Zubehör
–	ohne

019	Bedienungsanleitung
–	mit Bedienungsanleitung

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Hub
50, 150, 250, 350, 450, 550, 650, 700, 750, 800

Busprotokoll/Ansteuerung
NLK NPN und IO-Link

Orientierung Abgang Leitung
AD unten
AL links
AR rechts

Motorlage
FL links vorn
RL links hinten
RR rechts hinten

Profilbefestigung
...MA 1, 2

Näherungsschalter, induktiv, Nut 8, Schließer, Kabel 7,5 m
...SA 1 ... 6

Näherungsschalter, induktiv, Nut 8, Öffner, Kabel 7,5 m
...SB 1 ... 6

Nutenstein Befestigungsnut
...NM 1 ... 99

Elektrisches Zubehör
L1 Adapter für den Betrieb als IO-Link Gerät

Bedienungsanleitung
DN ohne Bedienungsanleitung

Bestellung – Produktoptionen

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

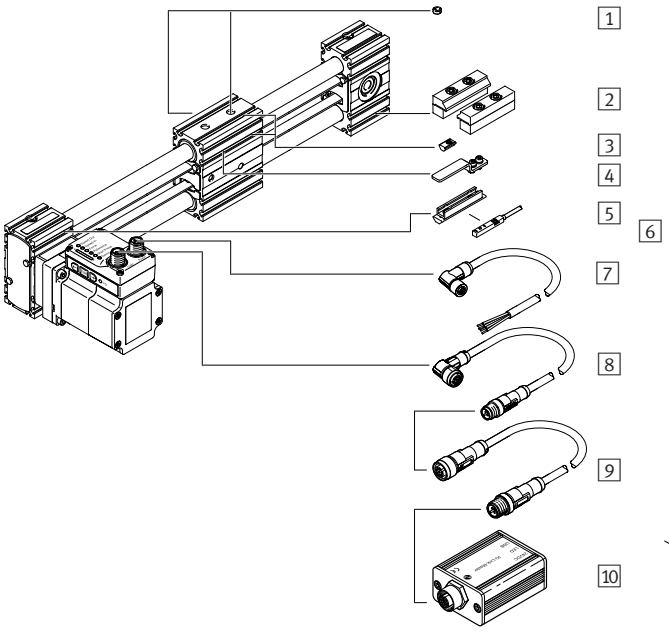
Teile-Nr.	Typ
8083929	**ELGE-TB-35-...**

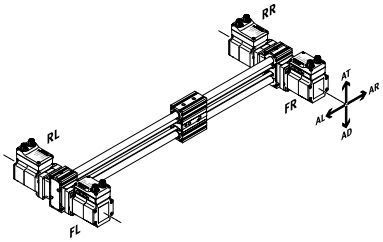
Bestellung – Grundtyp

002 Zahnriemen – 003 Kugelumlaufführung – 006 Hubreserve 0 mm – 007 Schrittmotor – 008 integrierter Controller – 009 integriertes Bedienfeld – 010 Busprotokoll/Ansteuerung PNP und I/O-Link – 011 mit integrierter Endlagenabfrage – 012 Abgang Leitung oben – 013 Motorlage rechts vorn – 014 ohne Profilbefestigung – 015, 016 ohne Näherungsschalter – 017 ohne Nutenstein Befestigungsnut – 018 ohne elektrisches Zubehör – 019 mit Bedienungsanleitung

005 Hub [mm]	004 Baugröße 35 Typ	Teile-Nr.
100	**ELGE-TB-35-100-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR**	**8083931**
200	**ELGE-TB-35-200-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR**	**8083932**
300	**ELGE-TB-35-300-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR**	**8083933**
400	**ELGE-TB-35-400-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR**	**8083934**
500	**ELGE-TB-35-500-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR**	**8083935**
600	**ELGE-TB-35-600-0H-ST-M-H1-PLK-AA-AT-FR**	**8083936**

Zubehör





1 Zentrierhülse ZHB → 95
2 Profilbefestigung MUE → 95
3 Nutenstein NST → 95
4 Schaltfahne EAPM-L4-SLS → 95
5 Sensorhalter EAPM-L4-SHS → 95
6 Näherungsschalter SIES-8M → 93
7 Versorgungsleitung NEBL-T12 → 93
8 Verbindungsleitung NEBC-M12 → 93
9 Adapter NEFC-M12G8 → 93
10 IO-Link Master USB CDSU-1 → 93

1 Zentrierhülse ZBH[1)]

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
35 für Schlitten	**ZBH-7** [2)]	**186717**

1) 2 Zentrierhülsen im Lieferumfang der Achse enthalten.
2) Packungseinheit 10 Stück.

2 Profilbefestigung MUE

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
35	**MUE-50**	**558042**

3 Nutenstein NST

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
35 für Befestigungsnut	**NST-3-M3**	**558045**

4 Schaltfahne EAPM-L4-SLS

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
35	**EAPM-L4-SLS**	**567538**

5 Sensorhalter EAPM-L4-SHS

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
35	**EAPM-L4-SHS**	**567537**

Elektrozylindereinheiten EPCS-BS



- Ohne externen Antriebsregler: alle notwendigen elektronischen Bausteine im integrierten Antrieb kombiniert
- Vereinfachte Inbetriebnahme: alle Parameter können direkt am Antrieb manuell eingestellt werden
- Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link
- Komplettlösung für einfache Bewegungen zwischen mechanischen Endlagen
- Ideal für präzises und schnelles Bewegen in Sortier-, Verteil- oder Klemm-Anwendungen

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014
EPCS	– BS	–	–	– ...P	– A	– ST	– M	– H1	– PLK	– AA	–	–	

001	Typ
EPCS	Elektrozylinder

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

003	Baugröße
32	32
45	45
60	60

004	Hub [mm]
...	50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500

005	Spindelsteigung [mm]
...P	3, 5, 8, 10, 12

006	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

007	Motorart
ST	Schrittmotor ST

008	Controller
M	Integriert

009	Bedienfeld
H1	Integriert

010	Busprotokoll/Ansteuerung
PLK	PNP und IO-Link

011	Endlagenerkennung
AA	Mit integrierter Endlagenabfrage

012	Orientierung Abgang Leitung
–	Standard

013	Elektrisches Zubehör
–	Ohne

014	Bedienungsanleitung
–	mit Bedienungsanleitung

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Hub 25, 75, 125, 175

Busprotokoll/Ansteuerung
NLK NPN und IO-Link

Orientierung Abgang Leitung
D Unten
L Links
R Rechts

Elektrisches Zubehör
L1 Adapter für den Betrieb als IO-Link Gerät

Bedienungsanleitung
DN Ohne Bedienungsanleitung

Bestellung – Produktoptionen

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

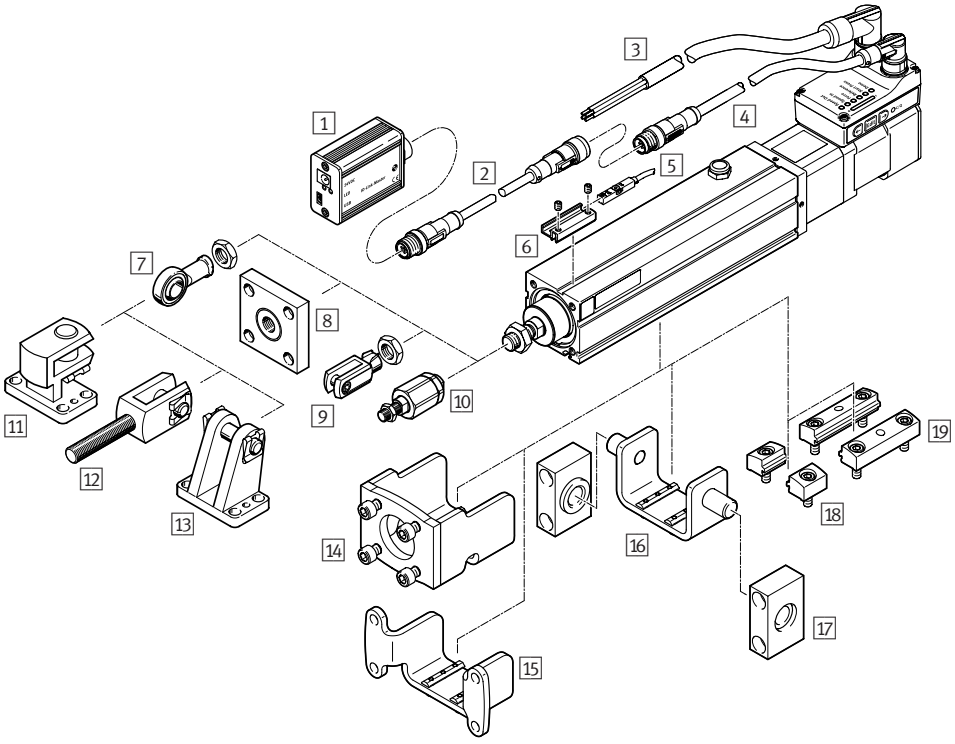
Teile-Nr.	Typ
8118264	**EPCS-BS-32-...**
8118265	**EPCS-BS-45-...**
8118266	**EPCS-BS-60-...**

Bestellangaben – Grundtyp

002 Kugelgewindetrieb – 006 Positionserkennung für Näherungsschalter – 007 Schrittmotor ST – 008 integrierter Controller – 009 integriertes Bedienfeld – 010 Busprotokoll PNP und IO-Link-Ansteuerung – 011 mit integrierter Endlagenabfrage – 012 Standard Orientierung Abgang Leitung – 013 ohne elektrisches Zubehör – 014 mit Bedienungsanleitung

004 Hub [mm]	003 Baugröße – 005 Spindelsteigung					
	32 – 3 mm/U	32 – 8 mm/U	45 – 3 mm/U	45 – 10 mm/U	60 – 5 mm/U	60 – 12 mm/U
50	**8118267**	**8118271**	**8118275**	**8118281**	**8118287**	**8118296**
100	**8118268**	**8118272**	**8118276**	**8118282**	**8118288**	**8118297**
150	**8118269**	**8118273**	**8118277**	**8118283**	**8118289**	**8118298**
200	**8118270**	**8118274**	**8118278**	**8118284**	**8118290**	**8118299**
250			**8118279**	**8118285**	**8118291**	**8118300**
300			**8118280**	**8118286**	**8118292**	**8118301**
350					**8118293**	**8118302**
400					**8118294**	**8118303**
500					**8118295**	**8118304**

Zubehör



1 IO-Link Master USB CDSU-1 → 97
2 Adapter NEFC-M12G8 → 97
3 Versorgungsleitung NEBL-T12 → 98
4 Verbindungsleitung NEBC-M12 → 98
5 Näherungsschalter[1] SMT-8M-A → 223
6 Sensorhalter[1] EAPM-L2 → epcs
7 Gelenkkopf SGS → 98
8 Kupplungsstück KSG → 98
9 Gabelkopf SG → 98
10 Flexo-Kupplung FK → 98
11 Querlagerbock LQG → 98
12 Gabelkopf SGA → 98
13 Lagerbock LBG → 98
14 Adapterbausatz EAHA-P2 → 98
15 Flanschbefestigung EAHH-P2 → 98
16 Schwenkbefestigung EAHS-P2 → 98
17 Lagerstück LNZG → 98
18 Profilbefestigung → epcs
19 Profilbefestigung EAHF-L2-P → epcs

1) Näherungsschalter sind optional und nur zum Abfragen von eventuellen Zwischenpositionen erforderlich.

Zubehör

1 IO-Link Master USB CDSU-1

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
zur Nutzung der Einheit mit IO-Link		
0,3 m	**CDSU-1**	**8091509**

2 Adapter NEFC-M12G8

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 8-polig			
0,3 m	Stecker gerade, M12x1, 5-polig	**NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK**	**8080777**

Zubehör

3 Versorgungsleitung NEBL-T12

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 4-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	NEBL-T12W4-E-2-N-LE4	8080778
5 m		NEBL-T12W4-E-5-N-LE4	8080779
10 m		NEBL-T12W4-E-10-N-LE4	8080780
15 m		NEBL-T12W4-E-15-N-LE4	8080781
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 4-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	NEBL-T12G4-E-2-N-LE4	8080790
5 m		NEBL-T12G4-E-5-N-LE4	8080791
10 m		NEBL-T12G4-E-10-N-LE4	8080792
15 m		NEBL-T12G4-E-15-N-LE4	8080793

4 Verbindungsleitung NEBC-M12

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 8-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 8-adrig	NEBC-M12W8-E-2-N-B-LE8	8094476
5 m		NEBC-M12W8-E-5-N-B-LE8	8094478
10 m		NEBC-M12W8-E-10-N-B-LE8	8094481
15 m		NEBC-M12W8-E-15-N-B-LE8	8094479
2 m	Stecker gerade, M12x1, 8-polig	NEBC-M12W8-E-2-N-M12G8	8080786
5 m		NEBC-M12W8-E-5-N-M12G8	8080787
10 m		NEBC-M12W8-E-10-N-M12G8	8080788
15 m		NEBC-M12W8-E-15-N-M12G8	8080789
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 8-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 8-adrig	NEBC-M12G8-E-2-N-B-LE8	8094480
5 m		NEBC-M12G8-E-5-N-B-LE8	8094477
10 m		NEBC-M12G8-E-10-N-B-LE8	8094482
15 m		NEBC-M12G8-E-15-N-B-LE8	8094475
2 m	Stecker gerade, M12x1, 8-polig	NEBC-M12G8-E-2-N-M12G8	8080782
5 m		NEBC-M12G8-E-5-N-M12G8	8080783
10 m		NEBC-M12G8-E-10-N-M12G8	8080784
15 m		NEBC-M12G8-E-15-N-M12G8	8080785

6 Sensorhalter EAPM-L2

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32, 45, 60	EAPM-L2-SH	4759852

7 Gelenkkopf SGS

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	SGS-M8	9255
45	SGS-M10x1,25	9261
60	SGS-M12x1,25	9262

8 Kupplungsstück KSG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	KSG-M10x1,25	32963
60	KSG-M12x1,25	32964

9 Gabelkopf SG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	SG-M8	3111
45	SG-M10x1,25	6144
60	SG-M12x1,25	6145

10 Flexo-Kupplung FK

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	FK-M8	2062
45	FK-M10x1,25	6140
60	FK-M12x1,25	6141

11 Querlagerbock LQG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	LQG-32	31768
60	LQG-40	31769

12 Gabelkopf SGA

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	SGA-M10x1,25	32954
60	SGA-M12x1,25	10767

13 Lagerbock LBG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	LBG-32	31761
60	LBG-40	31762

14 Adapterbausatz EAHA-P2

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	EAHA-P2-32	5173020
45	EAHA-P2-45	5172353
60	EAHA-P2-60	5173082

15 Flanschbefestigung EAHH-P2

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	EAHH-P2-32	5126157
45	EAHH-P2-45	5126669
60	EAHH-P2-60	5127005

16 Schwenkbefestigung EAHS-P2

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	EAHS-P2-32	5125041
45	EAHS-P2-45	5125167
60	EAHS-P2-60	5125281

17 Lagerstück LNZG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	LNZG-16	1434912
45	LNZG-32	32959
60	LNZG-4 0/50	32960

18 Profilbefestigung EAHF-L2-P

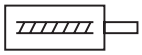
Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	EAHF-L2-25-P	4835684
45, 60	EAHF-L2-45-P	4835728

19 Profilbefestigung EAHF-L2-P-S

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	EAHF-L2-25-P-S	5183153
45, 60	EAHF-L2-45-P-S	5184133

Elektrozylinder EPCC, mit Spindelantrieb





- Mit Kugelgewindetrieb
- Schutzart IP40
- Kompakte Abmessungen
- Umfangreiches Montagezubehör für vielfältige Einbausituationen
- Für einfache Anwendungen in der Fabrikautomation geeignet, die bisher größtenteils pneumatisch gelöst wurden

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006
EPCC	– BS	–	–	– ...P	– A

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
EPCC	Elektrozylinder

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

003	Baugröße
...	25, 32, 45, 60

004	Hub [mm]
...	25, 50, 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250

005	Spindelsteigung [mm/U]
...P	2, 3, 5, 6, 8, 10, 12

006	Positionserkennung
A	für Näherungsschalter

Konfigurierbares Produkt

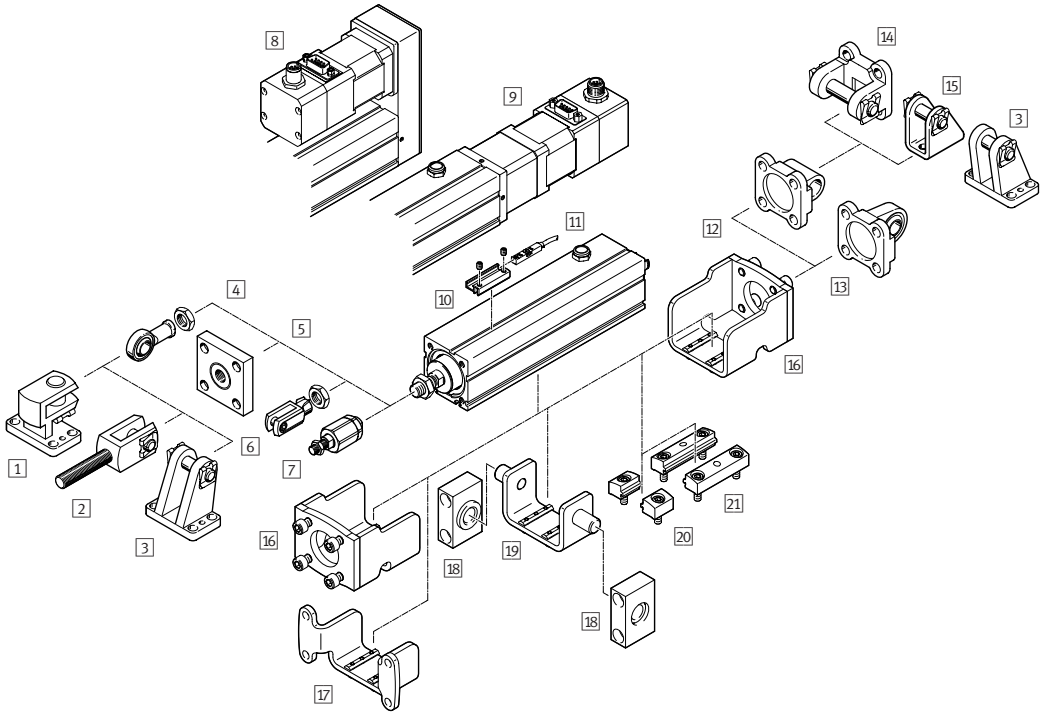
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/epcc**

Bestellangaben

002 Kugelgewindetrieb – 006 für Näherungsschalter

004 Hub [mm]	003 Baugröße – 005 Spindelsteigung [mm/U]							
	25 – 2P	25 – 6P	32 – 3P	32 – 8P	45 – 3P	45 – 10P	60 – 5P	60 – 12P
25	**5428805**	**5428813**	**5428833**	**5428841**	**5428858**	**5428868**	**5428888**	**5428901**
50	**5428806**	**5428814**	**5428834**	**5428842**	**5428859**	**5428869**	**5428889**	**5428902**
75	**5428807**	**5428815**	**5428835**	**5428843**	**5428860**	**5428870**	**5428890**	**5428903**
100	**5428808**	**5428816**	**5428836**	**5428844**	**5428861**	**5428871**	**5428891**	**5428904**
125	**5428809**	**5428817**	**5428837**	**5428845**	**5428862**	**5428872**	**5428892**	**5428905**
150	**5428810**	**5428818**	**5428838**	**5428846**	**5428863**	**5428873**	**5428893**	**5428906**
175	**5428811**	**5428819**	**5428839**	**5428847**	**5428864**	**5428874**	**5428894**	**5428907**
200	**5428812**	**5428820**	**5428840**	**5428848**	**5428865**	**5428875**	**5428895**	**5428908**
250							5428896	**5428909**

Zubehör



1 Querlagerbock LQG ➔ 100
2 Gabelkopf SGA ➔ 100
3 Lagerbock LBG ➔ 100
4 Gelenkkopf SGS ➔ 100
5 Kupplungsstück KSG ➔ 100
6 Gabelkopf SG ➔ 100
7 Flexo-Kupplung FK ➔ 100
8 Parallelbausatz EAMM-U ➔ 100
9 Axialbausatz EAMM-A ➔ 101
10 Sensorhalter EAPM-L2 ➔ 101
11 Näherungsschalter SMT-8M ➔ 223
12 Schwenkflansch SNCL ➔ 101
13 Schwenkflansch SNCS ➔ 101
14 Schwenkflansch SNCB ➔ 101
15 Lagerbock LBN ➔ 101
16 Adapterbausatz EAHA-P2 ➔ 101
17 Flanschbefestigung EAHH-P2 ➔ 101
18 Lagerstück LNZG ➔ 101
19 Schwenkbefestigung EAHS-P2 ➔ 101
20 Profilbefestigung EAHF-L2-P-S ➔ 101
21 Profilbefestigung EAHF-L2-P ➔ 101

1 Querlagerbock LQG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	**LQG-32**	**31768**
60	**LQG-40**	**31769**

2 Gabelkopf SGA

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	**SGA-M10x1,25**	**32954**
60	**SGA-M12x1,25**	**10767**

3 Lagerbock LBG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	**LBG-32**	**31761**
60	**LBG-40**	**31762**

4 Gelenkkopf SGS

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25	**SGS-M6**	**9254**
32	**SGS-M8**	**9255**
45	**SGS-M10x1,25**	**9261**
60	**SGS-M12x1,25**	**9262**

5 Kupplungsstück KSG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	**KSG-M10x1,25**	**32963**
60	**KSG-M12x1,25**	**32964**

6 Gabelkopf SG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25	**SG-M6**	**3110**
32	**SG-M8**	**3111**
45	**SG-M10x1,25**	**6144**
60	**SG-M12x1,25**	**6145**

7 Flexo-Kupplung FK

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25	**FK-M6**	**2061**
32	**FK-M8**	**2062**
45	**FK-M10x1,25**	**6140**
60	**FK-M12x1,25**	**6141**

8 Parallelbausatz EAMM-U

Für	mit Motor	Typ	Teile-Nr.
in Kombination mit Schrittmotor EMMS-ST			
25	EMMS-ST-28-...	**EAMM-U-30-V20-28A-44**	**4767125**
32	EMMS-ST-42-...	**EAMM-U-45-V25-42A-63**	**4825645**
45	EMMS-ST-42-...	**EAMM-U-45-V32-42A-63**	**4280674**
60	EMMS-ST-57-...	**EAMM-U-65-T42-57A-87**	**4331535**
in Kombination mit Servomotor EMME-AS			
32	EMME-AS-40-...	**EAMM-U-45-V25-40P-63**	**4782056**
45	EMME-AS-40-...	**EAMM-U-45-V32-40P-63**	**4718297**
60	EMME-AS-60-...	**EAMM-U-65-T42-60P-87**	**4784301**

Zubehör

9 Axialbausatz EAMM-A

Für	mit Motor	Typ	Teile-Nr.
in Kombination mit Schrittmotor EMMS-ST			
25	EMMS-ST-28-...	**EAMM-A-V20-28A**	**4505258**
32	EMMS-ST-42-...	**EAMM-A-V25-42A**	**4582608**
45	EMMS-ST-42-...	**EAMM-A-V32-42A**	**4281142**
	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-V32-57A**	**4597016**
60	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-T42-57A**	**4327034**
	EMMS-ST-87-...	**EAMM-A-T42-87A**	**4610008**
in Kombination mit Servomotor EMME-AS			
32	EMME-AS-40-...	**EAMM-A-V25-40P**	**4491059**
45	EMME-AS-40-...	**EAMM-A-V32-40P**	**4595742**
	EMME-AS-60-...	**EAMM-A-V32-60P**	**4608750**
60	EMME-AS-60-...	**EAMM-A-T42-60P**	**4133487**
	EMME-AS-80-...	**EAMM-A-T42-80P**	**4623788**

10 Sensorhalter EAPM-L2

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25, 32, 45, 60	**EAPM-L2-SH**	**4759852**

12 Schwenkflansch SNCL

Für	Typ	Teile-Nr.
25	**SNCL-16**	**537791**
32	**SNCL-20**	**537792**
45	**SNCL-32**	**174404**
60	**SNCL-40**	**174405**

13 Schwenkflansch SNCS

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	**SNCS-32**	**174397**
60	**SNCS-40**	**174398**

14 Schwenkflansch SNCB

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
45	**SNCB-32**	**174390**
60	**SNCB-40**	**174391**

15 Lagerbock LBN

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25	**LBN-12/16**	**6058**
32	**LBN-20/25**	**6059**
45	**LBN-32**	**195860**
60	**LBN-40**	**195861**

16 Adapterbausatz EAHA-P2

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25	**EAHA-P2-25**	**5172843**
32	**EAHA-P2-32**	**5173020**
45	**EAHA-P2-45**	**5172353**
60	**EAHA-P2-60**	**5173082**

17 Flanschbefestigung EAHH-P2

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25	**EAHH-P2-25**	**5127286**
32	**EAHH-P2-32**	**5126157**
45	**EAHH-P2-45**	**5126669**
60	**EAHH-P2-60**	**5127005**

18 Lagerstück LNZG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25, 32	**LNZG-16**	**1434912**
45	**LNZG-32**	**32959**
60	**LNZG-4 0/50**	**32960**

19 Schwenkbefestigung EAHS-P2

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25	**EAHS-P2-25**	**5125383**
32	**EAHS-P2-32**	**5125041**
45	**EAHS-P2-45**	**5125167**
60	**EAHS-P2-60**	**5125281**

20 Profilbefestigung EAHF-L2-P-S

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25, 32	**EAHF-L2-25-P-S**	**5183153**
45, 60	**EAHF-L2-45-P-S**	**5184133**

21 Profilbefestigung EAHF-L2-P

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25, 32	**EAHF-L2-25-P**	**4835684**
45, 60	**EAHF-L2-45-P**	**4835728**

Elektrozylinder ESBF, mit Spindelantrieb



- Basierend auf Norm ISO 15552
- Mit Kugelgewindetrieb (Baugröße 32 ... 100) und Gleitgewindetrieb (Baugröße 32 ... 50) erhältlich
- Mit drei Spindelsteigungen (Kugelgewindetrieb) ist das optimale Kraft-Geschwindigkeitsverhältnis wählbar
- Optional: Hoher Korrosionsschutz, Schutzart IP65, bedingt für Lebensmittelbereich geeignet siehe **www.festo.com/sp/esbf** › Reiter "Zertifikate"
- Hohe Steifigkeit und Präzision (Kugelgewindetrieb)
- Motoranbindung axial oder parallel

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
ESBF	– BS	–	–	– ...P	–	–	–	–	–

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

001	Typ
ESBF	Elektrozylinder

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

003	Baugröße
...	32, 40, 50, 63

004	Hub [mm]
...	100, 200, 300, 400

005	Spindelsteigung [mm/U]
...P	5, 10, 15, 16, 20, 25

006	Kolbenstangengewindeart
–	Außengewinde

007	Schutzart Elektrik
–	Standard

008	Korrosionsschutz
–	Standard

009	Zusatzeigenschaften
–	ohne

010	Kolbenstangenverlängerung
–	ohne

Produktoptionen

80, 100 Baugröße
30 ... 1500 mm variabler Hub

Spindelsteigung mm/U
2,5, 3, 4, 15, 32, 40

F	Kolbenstange mit Innengewinde
S1	Schutzart Elektrik IP65
R3	hoher Korrosionsschutz
F1	Zusatzeigenschaft: lebensmitteltauglich gemäß erweiterter Werkstoffinformation siehe **www.festo.com/sp/esbf** › Reiter „Zertifikate“
...E	Kolbenstangenverlängerung 1 ... 200 mm

Konfigurierbares Produkt

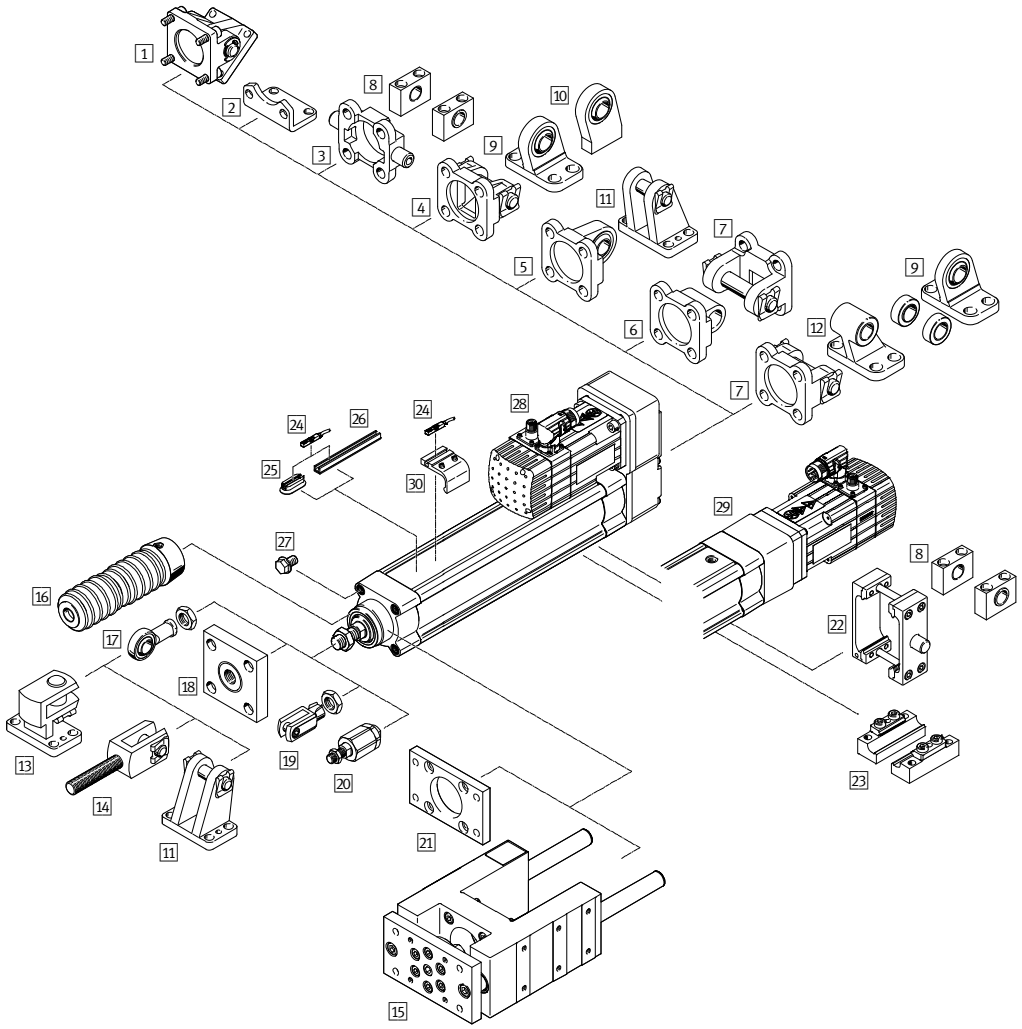
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/esbf**

Bestellangaben – Grundtyp

002 Kugelgewindetrieb – 006 Kolbenstange mit Außengewinde – 007 Schutzart Elektrik Standard – 008 Korrosionsschutz Standard – 009 ohne Zusatzeigenschaften – 010 ohne Kolbenstangenverlängerung

004 Hub [mm]	003 Baugröße – 005 Spindelsteigung [mm/U]										
	32 – 5	32 – 10	40 – 5	40 – 10	40 – 16	50 – 5	50 – 10	50– 20	63 – 5	63 – 10	63 – 25
100	**8022562**	**8022565**	**8022574**	**8022577**	**8022581**	**8022590**	**8022593**	**8022597**	**574093**	**574096**	**574100**
200	**2215384**	**8022566**	**2215385**	**8022578**	**8022582**	**2215386**	**8022594**	**8022598**	**1347390**	**574097**	**574101**
300	**8022563**	**8022567**	**8022575**	**8022579**	**8022583**	**8022591**	**8022595**	**8022599**	**574094**	**574098**	**574102**
400	**8022564**	**8022568**	**8022576**	**8022580**	**8022584**	**8022592**	**8022596**	**8022600**	**574095**	**574099**	**574103**

Zubehör



1 Schwenkflansch DAMS ➔ 103
2 Fußbefestigung HNC ➔ 103
3 Schwenkzapfen ZNCF ➔ 103
4 Schwenkflansch SNC ➔ 103
5 Schwenkflansch SNCS ➔ 103
6 Schwenkflansch SNCL ➔ 104
7 Schwenkflansch SNCB ➔ 104
8 Lagerstück LNZG ➔ 104
9 Lagerbock LSN/LSNG ➔ 104
10 Lagerbock LSNSG ➔ 104
11 Lagerbock LBG ➔ 104
12 Lagerbock LNG ➔ 104
13 Querlagerbock LQG ➔ 104
14 Gabelkopf SGA ➔ 104
15 Führungseinheit EAGF-V2 ➔ esbf
16 Faltenbalgbausatz EADB ➔ esbf
17 Gelenkkopf SGS ➔ 104
18 Kupplungsstück KSZ ➔ 104
19 Gabelkopf SG ➔ 104
20 Flexo-Kupplung FK ➔ 104
21 Flanschbefestigung EAHH ➔ 104
22 Schwenkzapfen-Bausatz DAMT ➔ 104
23 Profilbefestigung EAHF-V2 ➔ 104
24 Näherungsschalter SMT-8M ➔ 223
25 Befestigungsbausatz CRSMB ➔ 105
26 Sensorleiste SAMH ➔ 105
27 Verschlussschraube DAMD-PS ➔ 105
28 Parallelbausatz EAMM-U ➔ 105
29 Axialbausatz EAMM-A ➔ 105
30 Befestigungsbausatz SMB-8-FENG ➔ 105

1 Schwenkflansch DAMS

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
40	**DAMS-K-V1-40-V-R3**	**2787470**
50	**DAMS-K-V1-50-V-R3**	**2787651**
63	**DAMS-K-V1-63-V-R3**	**1555443**

2 Fußbefestigung HNC

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	**HNC-32**	**174369**
40	**HNC-40**	**174370**
50	**HNC-50**	**174371**
63	**HNC-63**	**174372**

3 Schwenkzapfen ZNCF

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	**ZNCF-32**	**174411**
40	**ZNCF-40**	**174412**
50	**ZNCF-50**	**174413**
63	**ZNCF-63**	**174414**

4 Schwenkflansch SNC

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	**SNC-32**	**174383**
40	**SNC-40**	**174384**
50	**SNC-50**	**174385**
63	**SNC-63**	**174386**

5 Schwenkflansch SNCS

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	**SNCS-32**	**174397**
40	**SNCS-40**	**174398**
50	**SNCS-50**	**174399**
63	**SNCS-63**	**174400**

Zubehör

6 Schwenkflansch SNCL

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	SNCL-32	174404
40	SNCL-40	174405
50	SNCL-50	174406
63	SNCL-63	174407

7 Schwenkflansch SNCB

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	SNCB-32	174390
40	SNCB-40	174391
50	SNCB-50	174392
63	SNCB-63	174393

8 Lagerstück LNZG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	LNZG-32	32959
40, 50	LNZG-40/50	32960
63	LNZG-63/80	32961

9 Lagerbock LSN

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	LSN-32	5561
40	LSN-40	5562
50	LSN-50	5563
63	LSN-63	5564

9 Lagerbock LSNG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	LSNG-32	31740
40	LSNG-40	31741
50	LSNG-50	31742
63	LSNG-63	31743

10 Lagerbock LSNSG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	LSNSG-32	31747
40	LSNSG-40	31748
50	LSNSG-50	31749
63	LSNSG-63	31750

11 Lagerbock LBG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	LBG-32	31761
40	LBG-40	31762
50	LBG-50	31763
63	LBG-63	31764

12 Lagerbock LNG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	LNG-32	33890
40	LNG-40	33891
50	LNG-50	33892
63	LNG-63	33893

13 Querlagerbock LQG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	LQG-32	31768
40	LQG-40	31769
50	LQG-50	31770
63	LQG-63	31771

14 Gabelkopf SGA

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	SGA-M10x1,25	32954
40	SGA-M12x1,25	10767
50, 63	SGA-M16x1,5	10768

17 Gelenkkopf SGS

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	SGS-M10x1,25	9261
40	SGS-M12x1,25	9262
50, 63	SGS-M16x1,5	9263

18 Kupplungsstück KSZ

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	KSZ-M10x1,25	36125
40	KSZ-M12x1,25	36126
50, 63	KSZ-M16x1,5	36127

19 Gabelkopf SG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	SG-M10x1,25	6144
40	SG-M12x1,25	6145
50, 63	SG-M16x1,5	6146

20 Flexo-Kupplung FK

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	FK-M10x1,25	6140
40	FK-M12x1,25	6141
50, 63	FK-M16x1,5	6142

21 Flanschbefestigung EAHH

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	EAHH-V2-32-R1	2827587
40	EAHH-V2-40-R1	2827588
50	EAHH-V2-50-R1	2827589
63	EAHH-V2-63-R1	1502305

22 Schwenkzapfen-Bausatz DAMT

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32	DAMT-V1-32-A	2213233
40	DAMT-V1-40-A	2214899
50	DAMT-V1-50-A	2214909
63	DAMT-V1-63-A	2214971

23 Profilbefestigung EAHF-V2

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32, 40	EAHF-V2-32/40-P	2838839
50, 63	EAHF-V2-50/63-P	1547781

Zubehör

25 Befestigungsbausatz CRSMB

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32, 40, 50, 63	**CRSMB-8-32/100**	**525565**

26 Sensorleiste SAMH

Für Baugröße	Länge	Typ	Teile-Nr.
32, 40, 50, 63	50 mm	**SAMH-N8-SR-50**	**1600093**
32, 40, 50, 63	100 mm	**SAMH-N8-SR-100**	**1600118**

27 Verschlussschraube DAMD

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32, 40	**DAMD-PS-M6-12-R1**	**1355016**
50, 63	**DAMD-PS-M8-16-R1**	**650121**

28 Parallelbausatz EAMM-U

Für	mit Motor	Typ	Teile-Nr.
in Kombination mit Schrittmotor			
32	EMMS-ST-42-...	**EAMM-U-50-D32-42A-78**	**1201607**
	EMMS-ST-57-...	**EAMM-U-60-D32-57A-91**	**1210419**
40	EMMS-ST-57-...	**EAMM-U-60-D40-57A-91**	**1210442**
	EMMS-ST-87-...	**EAMM-U-86-D40-87A-102**	**1215802**
50	EMMS-ST-87-...	**EAMM-U-86-D50-87A-102**	**2802708**
63	EMMS-ST-87-...	**EAMM-U-86-D60-87A-102**	**1215784**
in Kombination mit Servomotor			
32	EMME-AS-40-...	**EAMM-U-50-D32-40P-78**	**2153283**
	EMMT-AS-60-...	**EAMM-U-70-D32-60P-96**	**2619586**
	EMME-AS-60-...		
40	EMMT-AS-60-...	**EAMM-U-70-D40-60P-96**	**2617488**
	EMME-AS-60-...		
	EMME-AS-80-...	**EAMM-U-86-D40-80P-102**	**2802441**
50	EMME-AS-100-...	**EAMM-U-110-D50-100A-120**	**2799424**
	EMMS-AS-100-...		
	EMME-AS-80-...	**EAMM-U-86-D50-80P-102**	**2803053**
63	EMME-AS-100-...	**EAMM-U-110-D60-100A-120**	**1202436**
	EMMS-AS-100-...		
	EMME-AS-80-...	**EAMM-U-86-D60-80P-102**	**2155875**
120	EMME-AS-100-...	**EAMM-U-110-S62-100A-207**	**1217381**
	EMMS-AS-100-...		

29 Axialbausatz EAMM-A

Für	mit Motor/Getriebe[1]	Typ	Teile-Nr.
in Kombination mit Schrittmotor			
32	EMMS-ST-42-...	**EAMM-A-D32-42A**	**543148**
	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-D32-57A**	**550980**
40	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-D40-57A**	**543154**
	EMMS-ST-87-...	**EAMM-A-D40-87A**	**550982**
50	EMMS-ST-87-...	**EAMM-A-D50-87A**	**2733781**
63	EMMS-ST-87-...	**EAMM-A-D60-87A**	**543162**
in Kombination mit Schrittmotor und Getriebe			
40	EMMS-ST-42-... EMGA-40-P-G...-SST-42	**EAMM-A-D40-40G**	**560282**
63	EMMS-ST-57-... EMGA-60-P-G...-SST-57	**EAMM-A-D60-60G**	**560283**
in Kombination mit Servomotor			
32	EMME-AS-40-...	**EAMM-A-D32-40P**	**1976465**
	EMMT-AS-60-...	**EAMM-A-D32-60P**	**1956054**
	EMME-AS-60-...		
40	EMMT-AS-60-...	**EAMM-A-D40-60P**	**1977000**
	EMME-AS-60-...		
50	EMME-AS-100-...	**EAMM-A-D50-100A**	**2733784**
	EMMS-AS-100-...		
	EMME-AS-80-...	**EAMM-A-D50-80P**	**2733785**
63	EMME-AS-100-...	**EAMM-A-D60-100A**	**550983**
	EMMS-AS-100-...		
	EMME-AS-80-...	**EAMM-A-D60-80P**	**1977073**
in Kombination mit Servomotor und Getriebe			
40	EMME-AS-40-... EMGA-40-P-G...-EAS-40	**EAMM-A-D40-40G**	**560282**
	EMMS-AS-40-... EMGA-40-P-G...-SAS-40		
63	EMMS-AS-55-... EMGA-60-P-G...-SAS-55	**EAMM-A-D60-60G**	**560283**
	EMMS-AS-70-... EMGA-60-P-G...-SAS-70		
in Kombination mit Servomotor und Winkelgetriebe			
40	EMME-AS-40-... EMGA-40-A-G...-40P	**EAMM-A-D40-40G**	**560282**

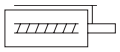
1) Das Eingangs-Drehmoment darf das max. zul. übertragbare Drehmoment des Axialbausatzes nicht überschreiten.

30 Befestigungsbausatz SMB-8-FENG

Für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32, 40	**SMB-8-FENG-32/40**	**175705**
50, 63	**SMB-8-FENG-50/63**	**175706**

Mini-Schlitten EGSC-BS-KF





- Die Zahnriemen- und Spindelachsen ELGC bilden mit dem Minischlitten EGSC einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung
- Präzise Führung und Kugelgewindetrieb
- Kompakte Abmessungen
- Flexible Motoranbindung

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006
EGSC	BS	KF			...P

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
EGSC	Mini-Schlitten

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

003	Führung
KF	Kugelumlaufführung

004	Baugröße
...	25, 32, 45, 60

005	Hub [mm]
...	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200

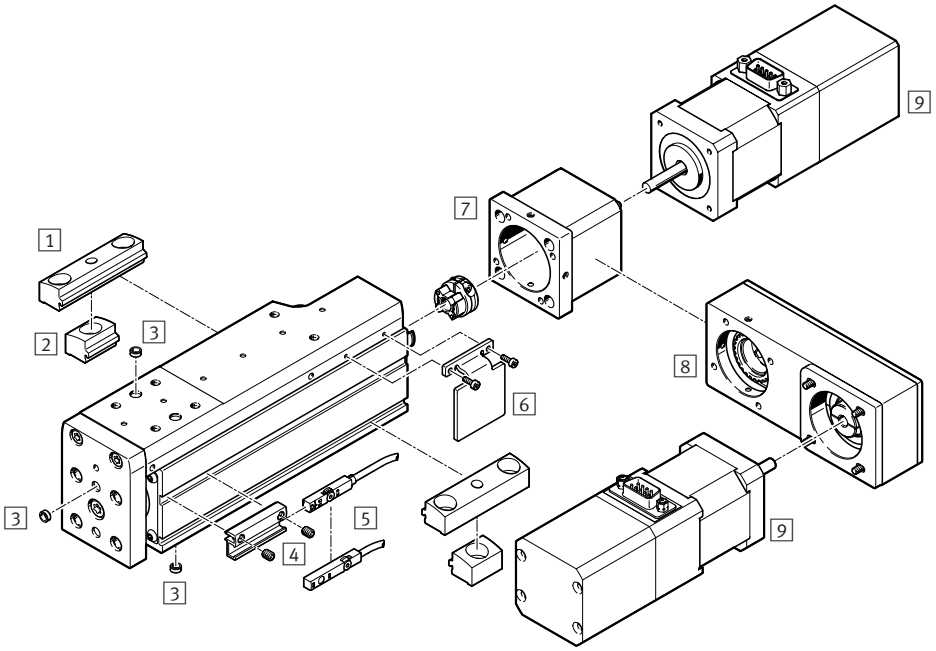
006	Spindelsteigung [mm/U]
...P	6, 8, 10, 12

Bestellung

002 Kugelgewindetrieb – 003 Kugelumlaufführung

005 Hub [mm]	004 Baugröße – 006 Spindelsteigung			
	25 – 6 mm/U	32 – 8 mm/U	45 – 10 mm/U	60 – 12 mm/U
25	**8048310**	**8048306**	**8048300**	
50	**8048311**	**8048307**	**8048301**	**8048362**
75	**8061280**	**8048308**	**8048302**	**8048363**
100		**4356032**	**4022926**	**4356469**
125			**8048303**	**8048364**
150	**4454365**	**8061281**	**8048304**	**8048365**
200		**8061282**		**8048366**

Zubehör



1 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P → 107
2 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S → 107
3 Zentrierstift/-hülse ZBS, ZHB → egsc-bs
4 Sensorhalter EAPM-L2 → 107
5 Näherungsschalter SIES-8M → 107
Näherungsschalter SMT-8M → 223
6 Schaltfahne EAPM-...-SLS → 107
7 Axialbausatz EAMM-A → 107
8 Parallelbausatz EAMM-U → 107
9 Motoren EMMS-ST → 121
EMME-AS → elgc-tb

1 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
25, 32	**EAHF-L2-25-P**	**4835684**
45, 60	**EAHF-L2-45-P**	**4835728**

2 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
25, 32	**EAHF-L2-25-P-S**	**5183153**
45, 60	**EAHF-L2-45-P-S**	**5184133**

4 Sensorhalter EAPM-L2-SH

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
25, 32, 45, 60	**EAPM-L2-SH**	**4759852**

5 Näherungsschalter für T-Nut, induktiv SIES-8M

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Schließer	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE**	**551386**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PS-24V-K-0,3-M8D**	**551387**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE**	**551396**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NS-24V-K-0,3-M8D**	**551397**
Öffner	PNP, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE**	**551391**
	PNP, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-PO-24V-K-0,3-M8D**	**551392**
	NPN, Kabel, 7,5 m	**SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE**	**551401**
	NPN, Stecker, 0,3 m	**SIES-8M-NO-24V-K-0,3-M8D**	**551402**

6 Schaltfahne EAPM-L2-SLS

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Abfrage mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M		
25	**EAPM-E19-25-SLS**	**8067258**
32	**EAPM-L2-32-SLS**	**8067259**
45	**EAPM-L2-45-SLS**	**8067260**
60	**EAPM-L2-60-SLS**	**8067261**

7 Axialbausatz EAMM-A

Für	mit Motor	Typ	Teile-Nr.
in Kombination mit Schrittmotor EMMS-ST			
25	EMMS-ST-28-...	**EAMM-A-V20-28A**	**4505258**
32	EMMS-ST-42-...	**EAMM-A-V25-42A**	**4582608**
45	EMMS-ST-42-...	**EAMM-A-V32-42A**	**4281142**
	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-V32-57A**	**4597016**
60	EMMS-ST-57-...	**EAMM-A-T42-57A**	**4327034**
	EMMS-ST-87-...	**EAMM-A-T42-87A**	**4610008**
in Kombination mit Servomotor EMME-AS			
32	EMME-AS-40-...	**EAMM-A-V25-40P**	**4491059**
45	EMME-AS-40-...	**EAMM-A-V32-40P**	**4595742**
	EMME-AS-60-...	**EAMM-A-V32-60P**	**4608750**
60	EMME-AS-60-...	**EAMM-A-T42-60P**	**4133487**
	EMME-AS-80-...	**EAMM-A-T42-80P**	**4623788**

8 Parallelbausatz EAMM-U

Für	mit Motor	Typ	Teile-Nr.
in Kombination mit Schrittmotor EMMS-ST			
25	EMMS-ST-28-...	**EAMM-U-30-V20-28A-44**	**4767125**
32	EMMS-ST-42-...	**EAMM-U-45-V25-42A-63**	**4825645**
45	EMMS-ST-42-...	**EAMM-U-45-V32-42A-63**	**4280674**
60	EMMS-ST-57-...	**EAMM-U-65-T42-57A-87**	**4331535**
in Kombination mit Servomotor EMME-AS			
32	EMME-AS-40-...	**EAMM-U-45-V25-40P-63**	**4782056**
45	EMME-AS-40-...	**EAMM-U-45-V32-40P-63**	**4718297**
60	EMME-AS-55-...	**EAMM-U-65-T42-55A-87**	**8092868**
	EMME-AS-60-...	**EAMM-U-65-T42-60P-87**	**4784301**

Minischlitteneinheiten EGSS-BS-KF



- Ohne externen Antriebsregler: alle notwendigen elektronischen Bausteine im integrierten Antrieb kombiniert
- Vereinfachte Inbetriebnahme: alle Parameter können direkt am Antrieb manuell eingestellt werden
- Sehr hochwertiger Kugelgewindetrieb mit geringer innerer Reibung
- Steife und belastbare, präzise Linearführung zur Aufnahme von Querkräften und erhöhte Verdrehsicherheit

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014
EGSS	BS	KF			...P	ST	M	H1	PLK	AA			

001	Typ
EGSS	Elektrischer Schlittenantrieb

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

003	Führung
KF	Kugelumlaufführung

004	Baugröße
...	32, 45, 60

005	Hub [mm]
...	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200

006	Spindelsteigung [mm/U]
...P	8, 10, 12

007	Motorart
ST	Schrittmotor

008	Controller
M	integriert

009	Bedienfeld
H1	Integriert

010	Busprotokoll/Ansteuerung
PLK	PNP und IO-Link

011	Endlagenerkennung
AA	mit integrierter Endlagenabfrage

012	Orientierung Abgang Leitung
–	Standard

013	Elektrisches Zubehör
–	ohne

014	Bedienungsanleitung
–	mit Bedienungsanleitung

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Busprotokoll/Ansteuerung
- NLK NPN und IO-Link

Orientierung Abgang Leitung
- D unten
- L links
- R rechts

Elektrisches Zubehör
- L1 Adapter für den Betrieb als IO-Link Gerät

Bedienungsanleitung
- DN ohne Bedienungsanleitung

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

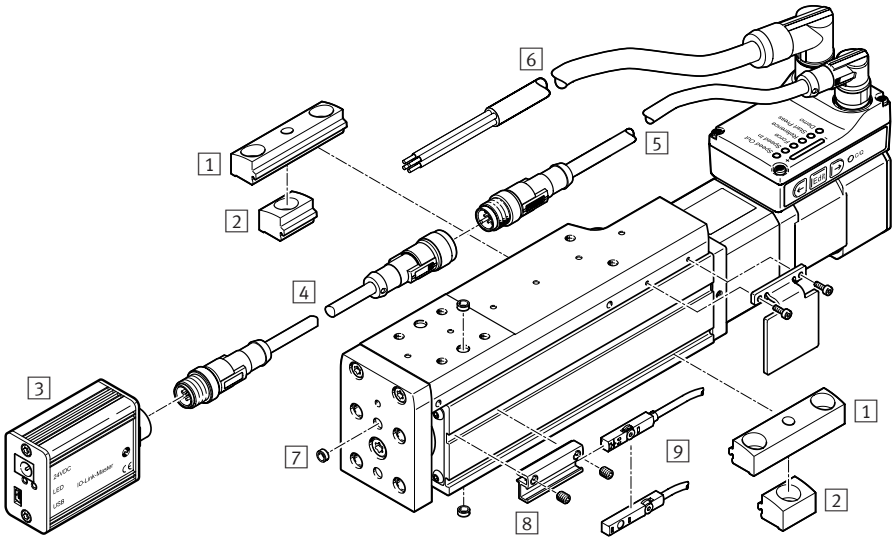
Teile-Nr.	Typ
8083800	**EGSS-BS-KF-32-...**
8083813	**EGSS-BS-KF-45-...**
8083713	**EGSS-BS-KF-60-...**

Bestellangaben – Grundtyp

002 Kugelgewindetrieb – 003 Kugelumlaufführung – 007 Schrittmotor – 008 integrierter Controller – 009 integriertes Bedienfeld – 010 Busprotokoll/Ansteuerung PNP und I/O-Link – 011 mit integrierter Endlagenabfrage – 012 Abgang Leitung Standard – 013 ohne elektrisches Zubehör – 014 mit Bedienungsanleitung

005 Hub [mm]	004 Baugröße – 006 Spindelsteigung		
	32 – 8 mm/U	45 – 10 mm/U	60 – 12 mm/U
25	**8083801**	**8083814**	
50	**8083802**	**8083815**	**8083716**
75	**8083803**	**8083816**	**8083717**
100	**8083804**	**8083817**	**8083718**
125		**8083818**	**8083719**
150		**8083819**	**8083720**
200			**8083721**

Zubehör



1 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P ➔ 109
2 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S ➔ 109
3 IO-Link Master USB CDSU-1 ➔ 93
4 Adapter NEFC-M12G8 ➔ 109
5 Verbindungsleitung NEBC-M12 ➔ 93
6 Versorgungsleitung NEBL-T12 ➔ 93
7 Zentrierstift/-hülse ZBS, ZBH ➔ egss
8 Sensorhalter EAPM-L2
9 Näherungsschalter SIES-8M ➔ 93
Näherungsschalter SMT-8M ➔ 223
10 Schaltfahne EAPM-...-SLS ➔ 93

1 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
32	**EAHF-L2-25-P-S**	**5183153**
45, 60	**EAHF-L2-45-P-S**	**5184133**

2 Profilbefestigung EAHF-L2-...-P

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil		
32	**EAHF-L2-25-P**	**4835684**
45, 60	**EAHF-L2-45-P**	**4835728**

4 Adapter NEFC-M12G8

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 8-polig			
0,3 m	Stecker gerade, M12x1, 5-polig	**NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK**	**8080777**

6 Sensorhalter EAPM-L2-SH

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
32, 45, 60	**EAPM-L2-SH**	**4759852**

Drehantriebseinheiten ERMS



- Ohne externen Antriebsregler: alle notwendigen elektronischen Bausteine im integrierten Antrieb kombiniert
- Zwei Steuerungsmöglichkeiten standardmäßig integriert: digitale I/O und IO-Link
- Komplettlösung für einfache Bewegungen zwischen mechanischen Endlagen
- Vereinfachte Inbetriebnahme: alle Parameter können direkt am Antrieb manuell eingestellt werden
- Kein spezielles Know-how zur Inbetriebnahme notwendig

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
ERMS			ST	M	H1	PLK	AA			

001	Typ
ERMS	Drehantrieb

002	Baugröße
...	25, 32

003	Nennschwenkwinkel [°]
...	90, 180

004	Motorart
ST	Schrittmotor

005	Controller
M	integriert

006	Bedienfeld
H1	integriert

007	Busprotokoll/Ansteuerung
PLK	PNP und IO-Link

008	Endlagenerkennung
AA	mit integrierter Endlagenabfrage

009	Orientierung Abgang Leitung
–	Standard

010	Elektrisches Zubehör
–	ohne

011	Bedienungsanleitung
–	mit Bedienungsanleitung

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Busprotokoll/Ansteuerung
NLK NPN und IO-Link

Orientierung Abgang Leitung
L links
R rechts

Elektrisches Zubehör
L1 Adapter für den Betrieb als IO-Link Gerät

Bedienungsanleitung
DN ohne Bedienungsanleitung

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

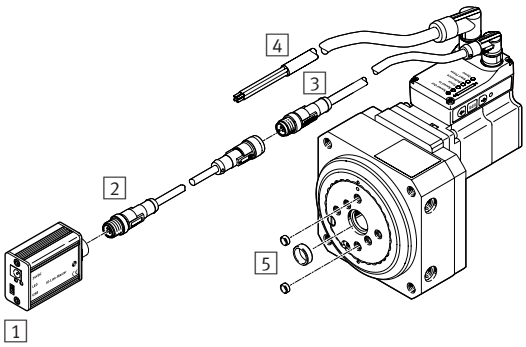
Teile-Nr.	Typ
8087808	**ERMS-25-...**
8087809	**ERMS-32-...**

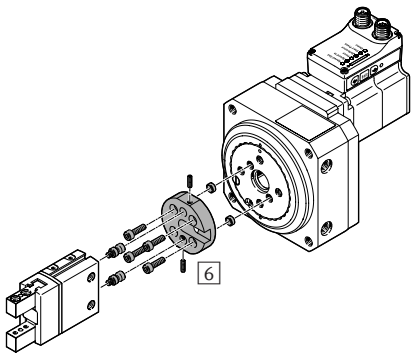
Bestellung – Grundtyp

004 Schrittmotor – 005 integrierter Controller – 006 integriertes Bedienfeld – 007 Busprotokoll/Ansteuerung PNP und I/O-Link – 008 mit integrierter Endlagenabfrage – 009 Abgang Leitung Standard – 010 ohne elektrisches Zubehör – 011 mit Bedienungsanleitung

003 Nennschwenkwinkel [°]	002 Baugröße			
	25		32	
	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
90	**ERMS-25-90-ST-M-H1-PLK-AA**	**8087819**	**ERMS-32-90-ST-M-H1-PLK-AA**	**8087821**
180	**ERMS-25-180-ST-M-H1-PLK-AA**	**8087820**	**ERMS-32-180-ST-M-H1-PLK-AA**	**8087822**

Zubehör





1 IO-Link Master USB CDSU-1 → 111
2 Adapter NEFC-M12G8 → 111
3 Verbindungsleitung NEBC-M12 → 111
4 Versorgungsleitung NEBL-T12 → 111
5 Zentrierhülse ZBH → 111
Zentralbefestigung SLZZ → 111
6 Adapterbausatz DHAA → dhaa

1 IO-Link Master USB CDSU-1

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
0,3 m	**CDSU-1**	**8091509**

2 Adapter NEFC-M12G8

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
0,3 m	**NEFC-M12G8-0.3-M12G5-LK**	**8080777**

3 Verbindungsleitung NEBC-M12

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 8-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 8-adrig	**NEBC-M12W8-E-2-N-B-LE8**	**8094476**
5 m		**NEBC-M12W8-E-5-N-B-LE8**	**8094478**
10 m		**NEBC-M12W8-E-10-N-B-LE8**	**8094481**
15 m		**NEBC-M12W8-E-15-N-B-LE8**	**8094479**
2 m	Stecker gerade, M12x1, 8-polig	**NEBC-M12W8-E-2-N-M12G8**	**8080786**
5 m		**NEBC-M12W8-E-5-N-M12G8**	**8080787**
10 m		**NEBC-M12W8-E-10-N-M12G8**	**8080788**
15 m		**NEBC-M12W8-E-15-N-M12G8**	**8080789**
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 8-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 8-adrig	**NEBC-M12G8-E-2-N-B-LE8**	**8094480**
5 m		**NEBC-M12G8-E-5-N-B-LE8**	**8094477**
10 m		**NEBC-M12G8-E-10-N-B-LE8**	**8094482**
15 m		**NEBC-M12G8-E-15-N-B-LE8**	**8094475**
2 m	Stecker gerade, M12x1, 8-polig	**NEBC-M12G8-E-2-N-M12G8**	**8080782**
5 m		**NEBC-M12G8-E-5-N-M12G8**	**8080783**
10 m		**NEBC-M12G8-E-10-N-M12G8**	**8080784**
15 m		**NEBC-M12G8-E-15-N-M12G8**	**8080785**

4 Versorgungsleitung NEBL-T12

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 4-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBL-T12W4-E-2-N-LE4**	**8080778**
5 m		**NEBL-T12W4-E-5-N-LE4**	**8080779**
10 m		**NEBL-T12W4-E-10-N-LE4**	**8080780**
15 m		**NEBL-T12W4-E-15-N-LE4**	**8080781**
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 4-polig			
2 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBL-T12G4-E-2-N-LE4**	**8080790**
5 m		**NEBL-T12G4-E-5-N-LE4**	**8080791**
10 m		**NEBL-T12G4-E-10-N-LE4**	**8080792**
15 m		**NEBL-T12G4-E-15-N-LE4**	**8080793**

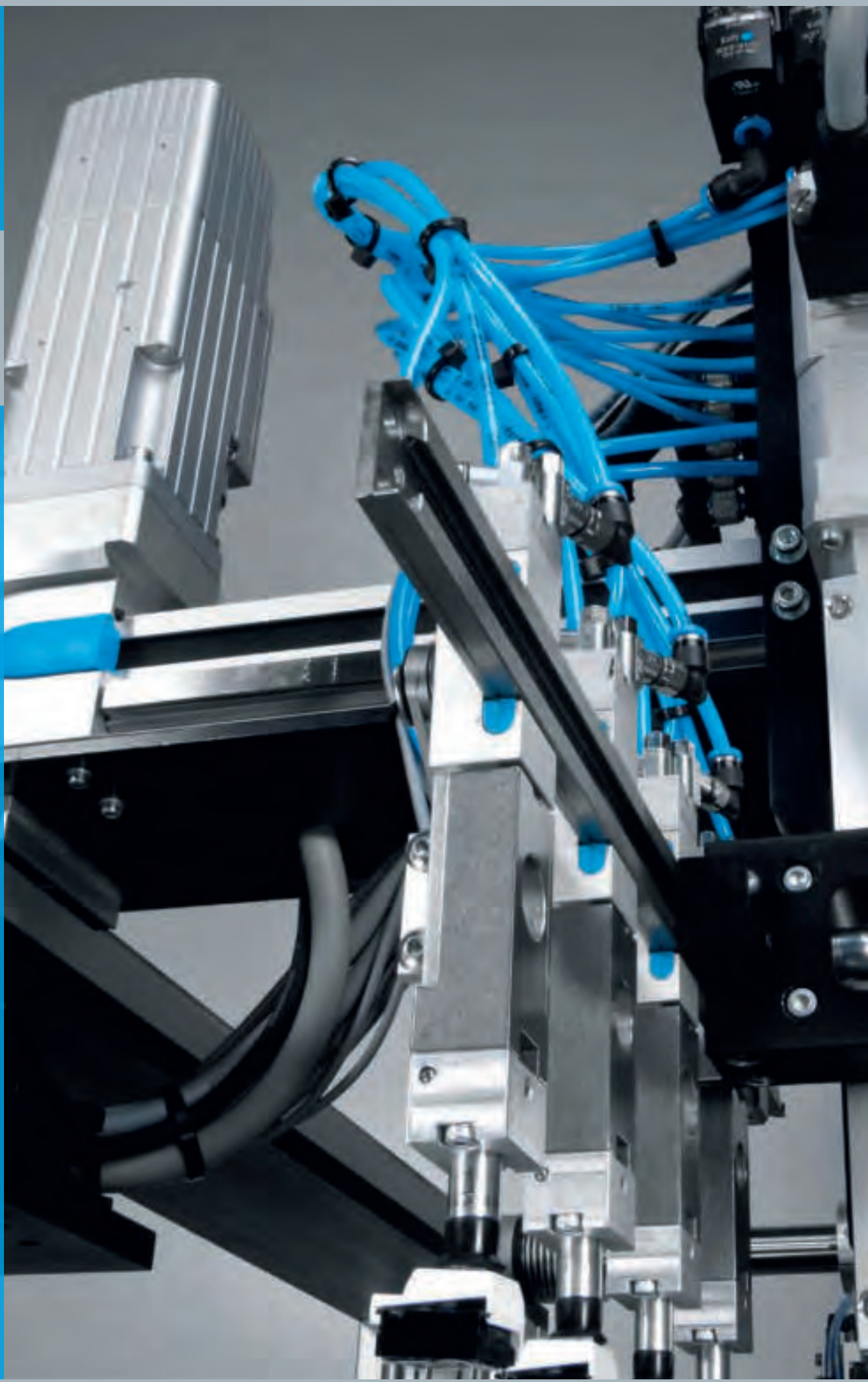
5 Zentrierhülse ZBH[1], Zentralbefestigung SLZZ[2]

für Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Zentrierung des Antriebs bei seitlicher Befestigung		
25	**ZBH-9**	**150927**
32	**ZBH-12**	**189653**
zur Zentrierung von Anbauteilen am Drehteller		
25, 32	**ZBH-7**	**186717**
zur Mittenzentrierung von Anbauteilen am Drehteller		
25	**ZBH-15**	**191409**
32	**SLZZ-25/16**	**150901**

1) Packungseinheit 10 Stück.
2) Packungseinheit 1 Stück.

03

Motoren und Antriebsregler



Highlights



Servomotoren

EMMT-AS

+ Einfache Anschlusstechnik (OCP: One cable plug)
+ Absolutmesssystem wählbar: Singleturn oder Multiturn, batterielos

→ 118



Schrittmotoren

EMMS-ST

+ Kleine Schrittweite und hohe Antriebsmomente durch 2-Phasen-Hybridtechnologie
+ Optimierte Anschlusstechnik

→ 121



Motorcontroller

CMMS-ST

+ Zur Ansteuerung von Schrittmotoren EMMS-ST und Antriebe ELGR, ERMO
+ Einfache und komfortable Inbetriebnahme

→ 124

Inhalt

Produktübersicht _____ 114
Servomotoren EMMT-AS _____ 118
Schrittmotoren EMMS-ST _____ 121
Servoantriebsregler CMMT-ST, für Kleinspannung _____ 123
Motorcontroller CMMS-ST _____ 124

Software-Tools

Festo Configuration Tool (FCT)		FCT ist eine Konfigurations- und Parametriersoftware, die einheitlich für alle Geräte von Festo ist und insbesondere Motorcontroller unterstützt. Die Software zeichnet sich aus durch volle Flexibilität und Unterstützung der Geräteeigenschaften sowie einfache und intuitive Bedienung. Der Anwender wird Schritt für Schritt zur Inbetriebnahme geführt mit unterstützender Überprüfung der Einzelschritte. Die Parametriersoftware finden Sie auf der Webseite unter Support › Support Portal › Suchbegriff eingeben › Reiter „Software“ wählen.
PositioningDrives: Auswahl und Dimensionierung von elektromechanischem Linearantrieb, Motor und Getriebe		Welcher elektromechanische Linearantrieb, welcher Motor und welches Getriebe erfüllt Ihre Aufgabe am besten? Geben Sie die Daten Ihrer Anwendung wie Positionswerte, Nutzmasse und Einbaulage ein und die Software schlägt Ihnen mehrere Lösungen vor. Dieses Tool finden Sie • im elektronischen Katalog über die blaue Schaltfläche „Engineering“.

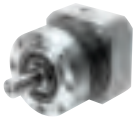
Servomotoren

	 **Servomotoren EMMT-AS**	 **Servomotoren EMME-AS**
Nenndrehmoment	0.6 ... 7.2 Nm	0.12 ... 6.4 Nm
Nenndrehzahl	2700 ... 3000 1/min	3000 ... 9000 1/min
Nennleistung Motor	190 ... 2030 W	110 ... 2000 W
Spitzendrehmoment	1.6 ... 30.5 Nm	0.7 ... 30 Nm
Max. Drehzahl	3770 ... 12500 1/min	3910 ... 10000 1/min
Beschreibung	• Für anspruchsvolle Aufgaben • Bürstenloser, permanenterregter Synchron-Servomotor • Digitales Absolutmesssystem Single-Turn oder Multi-Turn • Extrem geringes Rastmoment – unterstützt hohen Gleichlauf auch bei geringen Drehzahlen • Einfache Anschlusstechnik (OCP: One cable plug) – eine Anschlussleitung für Versorgung und Encoder • Optional mit Haltebremse	• Bürstenloser, permanenterregter Synchron-Servomotor • Digitales Absolutmesssystem Single-Turn oder Multi-Turn • Zuverlässig, dynamisch, genau • Optimierte Anschlusstechnik • Über 40 lagerhaltige Typen • Optional mit Haltebremse • Optional Multi-Turn Encoder mit SIL2
→ Seite/online	**118**	**emme**

Schrittmotoren

	 **Schrittmotoren EMMS-ST**
Nennstrom Motor	1.4 ... 9.5 A
Max. Drehzahl	430 ... 6000 1/min
Haltemoment Motor	0.09 ... 9.3 Nm
Beschreibung	• Kleine Schrittweite und hohe Antriebsmomente durch 2-Phasen-Hybridtechnologie • Optimierte Anschlusstechnik • 28 lagerhaltige Typen • Mit Inkrementalgeber für Closed Loop-Betrieb • Optional mit Haltebremse
→ Seite/online	**121**

Getriebe

	 **Getriebe EMGA-P-EAS**	 **Getriebe EMGA-P-SST**
Getriebeübersetzung	12:1, 20:1, 3:1, 5:1, 8:1	12:1, 3:1, 5:1, 8:1
Dauerabtriebsdrehmoment	6 ... 120 Nm	6 ... 120 Nm
Max. Antriebsdrehzahl	7000 ... 18000 1/min	7000 ... 18000 1/min
Verdrehsteifigkeit	0.85 ... 10.4 Nm/arcmin	0.8 ... 10.4 Nm/arcmin
Verdrehspiel	0.12 ... 0.31°	0.12 ... 0.31°
Massenträgheitsmoment Getriebe	0.015 ... 0.77 kgcm²	0.015 ... 0.77 kgcm²
Max. Wirkungsgrad	96%, 97%, 98%	96%, 97%, 98%
Beschreibung	• Planetengetriebe für Servomotoren EMME-AS , EMMS-AS, EMMT-AS • Schnittstelle Eco AC-Synchron • Lebensdauerfettschmierung • Schutzart IP54	• Planetengetriebe für Schrittmotoren EMMS-ST • Lebensdauerfettschmierung • Schutzart IP54
→ Seite/online	**120**	**122**

Software-Tools

Inbetriebnahme-Software Festo Automation Suite



Schnell und sicher zum betriebsbereiten Antriebssystem – die Festo Automation Suite vereint Parametrierung, Programmierung und Wartung von Festo Komponenten in einem Programm und ermöglicht die Inbetriebnahme des gesamten Antriebspaketes von der Mechanik bis zur Steuerung.
Perfekt, um die industrielle Automatisierung einfach, effizient und durchgängig zu gestalten.

Plug-in Servoantriebsregler CMMT-AS
- In nur 5 Schritten zum lauffähigen Antriebssystem – mit dem Erstinbetriebnahme-Assistenten erfolgt die Parametrierung fast vollautomatisch
- Erweiterte Bearbeitung mit der Expertenansicht: voller Zugriff auf alle Parameter im Gerät
- Plug-in bequem aus der Software heraus installieren

Dieses Tool finden Sie
- im Internet unter **www.festo.com/AutomationSuite**

Elektrische Antriebsregler ›

Servoantriebsregler

	 Servoantriebsregler CMMT-AS	 Motorcontroller CMMP-AS-M0, CMMP-AS-M3
Nennstrom		2 … 13 A
Nennbetriebsspannung AC	230 … 400 V	230 … 400 V
Phasen Nennbetriebs-spannung	1-phasig, 3-phasig	1-phasig, 3-phasig
Nennleistung Controller	350 … 6000 VA	500 … 9000 VA
Feldbuskopplung	EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET	CANopen, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET, PROFIBUS DP
Beschreibung	• Universell einsetzbar • Preis- und größenoptimierte Servoantriebssystem neuester Generation • Einer der kompaktesten Servoantriebsregler im Markt • Standardsicherheitsfunktionen ohne Software konfigurieren • Autotuning unterstützt die einfache Inbetriebnahme und optimiert das Regelverhalten rotativer und linearer Bewegungen automatisch • Präzise Kraft-, Geschwindigkeits- und Positionsregelung • Optimal mit Servomotor EMMT-AS	• Viele Schnittstellen und Funktionen für dezentrale Motionfunktionen (fliegende Säge, fliegendes Messen, Modulofunktion,...) • Optional: Integrierte Kurvenscheiben-Steuerungen und hochdynamische Bewegungen • Standardisierte Schnittstellen erlauben nahtlose Integration in den mechatronischen Mehrachsbaukasten • Sichere und komfortable Inbetriebnahme und Parametrierung mit Festo Configuration Tool FCT • Optional mit 3 Steckplätzen, Sicherheitsmodul oder Erweiterungsmodul • 255 Verfahrsätze
→ Seite/online	**cmmt-as**	**cmmp**

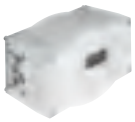
Elektrische Antriebsregler ›

Schrittmotorregler

	 **Servoantriebsregler CMMT-ST**	 **Motorcontroller CMMO-ST**	 **Motorcontroller CMMS-ST**
Nennstrom Lastversorgung		6 A	8 A
Nennspannung Lastversorgung DC	24 V, 48 V	24 V	48 V
Feldbuskopplung	EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET IRT, PROFINET RT	EtherNet	CANopen, PROFIBUS DP
Beschreibung	• Sehr effizient bei Aufgaben mit geringem Leistungsbedarf • Ideal für Positionieraufgaben und Bewegungslösungen Punkt-zu-Punkt und interpolierend • 50% kompakter als der kleinste Servoantriebsregler CMMT-AS • Optimal mit Schrittmotoren wie dem bewährten EMMS-ST	• Motorcontroller der Optimised Motion Series (für Elektrozylinder EPCO, Zahnriemenachsen ELGR, Drehantriebe ERMO) • Mit komfortabler FCT-Inbetriebnahme (Festo Configuration Tool) für Schrittmotor EMMS-ST • Einfache und schnelle Parametrierung über Web-Browser und Parameter Cloud • Sichere und komfortable Inbetriebnahme und Parametrierung mit Festo Configuration Tool FCT • Einfache Ansteuerung durch digitale E/A, IO-Link, I-Port, Modbus TCP • Sicherheitsfunktion „Safe Torque Off“ (STO) PLe • Sinusförmige Stromeinprägung für besonders leisen Motorbetrieb • Kompakte Bauform	• Zur Ansteuerung von Schrittmotoren EMMS-ST und Optimised Motion Series (für Elektrozylinder EPCO, Zahnriemenachsen ELGR, Drehantriebe ERMO) • Einfach und komfortabel: Inbetriebnahme- und Firmware-Updates über SD-Kartenslot • Sichere und komfortable Inbetriebnahme und Parametrierung mit Festo Configuration Tool FCT • Integrierte Prozessschnittstelle: Digitale EA, CAN, RS485 • Sicherheitsfunktion „Safe Torque Off“ (STO) PLd • Optional: PROFIBUS und DeviceNet
→ Seite/online	**123**	**cmmo-st**	**124**

Elektrische Antriebsregler ›

Stellungsregler für die Prozessautomation

	 **Stellungsregler CMSX**
Normalnenndurchfluss	50 ... 130 l/min
Umgebungstemperatur	-5 ... 60°C
Sollwert	0...10 V/0...20 mA/4...20 mA
Betriebsspannungsbereich DC	21.6 ... 26.4 V
Betriebsdruck	3 ... 8 bar
Sicherheitshinweis	Sicherheitsfunktion: Bei Systemausfall öffnend oder schließend, bei Systemausfall Stellung haltend
Schutzart	IP65
Befestigungsart	mit Zubehör
Werkstoff-Info Gehäuse	PC-verstärkt
Beschreibung	• Digital elektropneumatischer Stellungsregler für einfach- oder doppeltwirkende pneumatische Schwenkantriebe und doppeltwirkende pneumatische Linearantriebe • Kein Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand
→ Seite/online	**334**

Servomotoren EMMT-AS



- Dynamische, bürstenlose, permanenterregte Synchron-Servomotoren
- Extrem geringes Rastmoment – unterstützt hohen Gleichlauf auch bei geringen Drehzahlen
- Drehmoment optimiert
- Drehzahl optimiert
- Einfache Anschlusstechnik OCP: One cable plug) – Hybridleitung: Motor- und Anschlussleitung für Versorgung und Encoder in einem
- Drehbarer Stecker

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
EMMT	– AS	–	–			–	– R		

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
EMMT	Servomotor

002	Motorart
AS	AC-Synchron

003	Flanschgröße Motor
80	80
100	100

004	Baulänge
S	kurz
M	mittel
L	lang

005	Wellenabgang
–	glatte Welle

006	Radialwellendichtring
–	ohne

007	Wicklung
LS	Niedervolt, Standard
HS	Hochvolt, Standard

008	Elektrischer Anschluss
R	Winkelstecker, ausrichtbar

009	Messeinheit
S	Encoder absolut, single turn
M	Encoder absolut, multi turn

010	Bremse
–	ohne
B	mit Bremse

Produktoptionen

Flanschgröße Motor
60

Baulänge
H sehr lang

Wellenabgang
K Welle nach DIN 6885

Radialwellendichtring
R mit Standardwellendich-tring

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
5185818	**EMMT-AS-100-...**

Bestellung – Baulänge kurz

003 Flanschgröße Motor	004 Baulänge S: kurz				
	010 ohne Bremse			010 mit Bremse: B	
	Typ	Teile-Nr.		Typ	Teile-Nr.
	007 Wicklung LS: Niedervolt, Standard – 009 Messeinheit S: Encoder absolut, single turn				
80	**EMMT-AS-80-S-LS-RS**	**5255425**		**EMMT-AS-80-S-LS-RSB**	**5255427**
	007 Wicklung LS: Niedervolt, Standard – 009 Messeinheit M: Encoder absolut, multi turn				
80	**EMMT-AS-80-S-LS-RM**	**5255426**		**EMMT-AS-80-S-LS-RMB**	**5255428**
	007 Wicklung HS: Hochvolt, Standard – 009 Messeinheit S: Encoder absolut, single turn				
80	**EMMT-AS-80-S-HS-RS**	**5255429**		**EMMT-AS-80-S-HS-RSB**	**5255431**
100	**EMMT-AS-100-S-HS-RS**	**5255519**		**EMMT-AS-100-S-HS-RSB**	**5255528**
	007 Wicklung HS: Hochvolt, Standard – 009 Messeinheit M: Encoder absolut, multi turn				
80	**EMMT-AS-80-S-HS-RM**	**5255430**		**EMMT-AS-80-S-HS-RMB**	**5255432**
100	**EMMT-AS-100-S-HS-RM**	**5255521**		**EMMT-AS-100-S-HS-RMB**	**5255529**

Bestellung – Baulänge mittel

003 Flanschgröße Motor	004 Baulänge M: mittel				
	010 ohne Bremse			010 mit Bremse: B	
	Typ	Teile-Nr.		Typ	Teile-Nr.
	007 Wicklung LS: Niedervolt, Standard – 009 Messeinheit S: Encoder absolut, single turn				
80	**EMMT-AS-80-M-LS-RS**	**5255433**		**EMMT-AS-80-M-LS-RSB**	**5255435**
	007 Wicklung LS: Niedervolt, Standard – 009 Messeinheit M: Encoder absolut, multi turn				
80	**EMMT-AS-80-M-LS-RM**	**5255434**		**EMMT-AS-80-M-LS-RMB**	**5255436**
	007 Wicklung HS: Hochvolt, Standard – 009 Messeinheit S: Encoder absolut, single turn				
80	**EMMT-AS-80-M-HS-RS**	**5255437**		**EMMT-AS-80-M-HS-RSB**	**5255439**
100	**EMMT-AS-100-M-HS-RS**	**5255530**		**EMMT-AS-100-M-HS-RSB**	**5255532**
	007 Wicklung HS: Hochvolt, Standard – 009 Messeinheit M: Encoder absolut, multi turn				
80	**EMMT-AS-80-M-HS-RM**	**5255438**		**EMMT-AS-80-M-HS-RMB**	**5255440**
100	**EMMT-AS-100-M-HS-RM**	**5255531**		**EMMT-AS-100-M-HS-RMB**	**5255533**

Bestellung – Baulänge lang

003 Flanschgröße Motor	004 Baulänge L: lang				
	010 ohne Bremse			010 mit Bremse: B	
	Typ	Teile-Nr.		Typ	Teile-Nr.
	007 Wicklung LS: Niedervolt, Standard – 009 Messeinheit S: Encoder absolut, single turn				
80	**EMMT-AS-80-L-LS-RS**	**5255441**		**EMMT-AS-80-L-LS-RSB**	**5255443**
	007 Wicklung LS: Niedervolt, Standard – 009 Messeinheit M: Encoder absolut, multi turn				
80	**EMMT-AS-80-L-LS-RM**	**5255442**		**EMMT-AS-80-L-LS-RMB**	**5255444**
	007 Wicklung HS: Hochvolt, Standard – 009 Messeinheit S: Encoder absolut, single turn				
80	**EMMT-AS-80-L-HS-RS**	**5255445**		**EMMT-AS-80-L-HS-RSB**	**5255447**
100	**EMMT-AS-100-L-HS-RS**	**5255534**		**EMMT-AS-100-L-HS-RSB**	**5255536**
	007 Wicklung HS: Hochvolt, Standard – 009 Messeinheit M: Encoder absolut, multi turn				
80	**EMMT-AS-80-L-HS-RM**	**5255446**		**EMMT-AS-80-L-HS-RMB**	**5255448**
100	**EMMT-AS-100-L-HS-RM**	**5255535**		**EMMT-AS-100-L-HS-RMB**	**5255537**

Zubehör

Getriebe EMGA-EAS

Für	Getriebe-übersetzung	Flanschgröße Getriebe	Typ	Teile-Nr.
EMMT-AS-60	3:1	60	**EMGA-60-P-G3-EAS-60**	**2297686**
	5:1	60	**EMGA-60-P-G5-EAS-60**	**2297687**
EMMT-AS-80	3:1	80	**EMGA-80-P-G3-EAS-80**	**2297690**
	5:1	80	**EMGA-80-P-G5-EAS-80**	**2297691**
EMMT-AS-100	3:1	80	**EMGA-80-P-G3-SAS-100**	**552194**
	5:1	80	**EMGA-80-P-G5-SAS-100**	**552195**
	3:1	120	**EMGA-120-P-G3-SAS-100**	**552196**
	5:1	120	**EMGA-120-P-G5-SAS-100**	**552197**

Motorleitung NEBM-M23G15, Hybridkabel

Leitungs-querschnitt	Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
Stecker und Kabelabgang gerade			
1,5 mm²	2,5 m	**NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14**	**5251381**
	5 m	**NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14**	**5251382**
	7,5 m	**NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-R3LEG14**	**5251383**
	10 m	**NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14**	**5251384**
	15 m	**NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14**	**5251385**
	20 m	**NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14**	**5251386**
	X-Länge[1)]	**NEBM-M23G15-EH-...-Q9N-R3LEG14**	**5251380**
2,5 mm²	2,5 m	**NEBM-M23G15-EH-2.5-Q10N-R3LEG14**	**5251388**
	5 m	**NEBM-M23G15-EH-5-Q10N-R3LEG14**	**5251389**
	7,5 m	**NEBM-M23G15-EH-7.5-Q10N-R3LEG14**	**5251390**
	10 m	**NEBM-M23G15-EH-10-Q10N-R3LEG14**	**5251391**
	15 m	**NEBM-M23G15-EH-15-Q10N-R3LEG14**	**5251392**
	20 m	**NEBM-M23G15-EH-20-Q10N-R3LEG14**	**5251393**
	X-Länge[1)]	**NEBM-M23G15-EH-...-Q10N-R3LEG14**	**5251387**

1) Wählbare Kabellänge: 0,5 ... 99,9 m, im Raster 0,1 m.



- 2-Phasen-Hybridtechnologie
- Industrietaugliche Anschlusstechnik
- Optional: Encoder, Bremse

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008
EMMS	ST			S			

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
EMMS	Motor

002	Motorart
ST	Schrittmotor

003	Flanschgröße Motor
...	28, 42, 57, 87

004	Baulänge
S	kurz
M	mittel
L	lang

005	Elektrischer Anschluss
S	Stecker, gerade

006	Messeinheit
–	ohne
E	Encoder

007	Bremse
–	ohne
B	mit Bremse

008	Generation
–	1. Generation
G2	2. Generation

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/emms-st**

Bestellung – Baulänge kurz, mittel

003 Flanschgröße Motor	004 Baulänge S: kurz				004 Baulänge M: mittel			
	007 ohne Bremse		007 mit Bremse: B		007 ohne Bremse		007 mit Bremse: B	
	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
	006 ohne Messeinheit – 008 2. Generation							
42	**EMMS-ST-42-S-S-G2**	**1370470**	**EMMS-ST-42-S-SB-G2**	**1370472**				
	006 Messeinheit E: mit Encoder – 008 2. Generation							
42	**EMMS-ST-42-S-SE-G2**	**1370471**	**EMMS-ST-42-S-SEB-G2**	**1370473**				
	006 ohne Messeinheit – 008 2. Generation							
57	**EMMS-ST-57-S-S-G2**	**1370474**	**EMMS-ST-57-S-SB-G2**	**1370476**	**EMMS-ST-57-M-S-G2**	**1370478**	**EMMS-ST-57-M-SB-G2**	**1370480**
	006 Messeinheit E: mit Encoder – 008 2. Generation							
57	**EMMS-ST-57-S-SE-G2**	**1370475**	**EMMS-ST-57-S-SEB-G2**	**1370477**	**EMMS-ST-57-M-SE-G2**	**1370479**	**EMMS-ST-57-M-SEB-G2**	**1370481**
	006 ohne Messeinheit – 008 2. Generation							
87	**EMMS-ST-87-S-S-G2**	**1370482**	**EMMS-ST-87-S-SB-G2**	**1370484**	**EMMS-ST-87-M-S-G2**	**1370486**	**EMMS-ST-87-M-SB-G2**	**1370488**
	006 Messeinheit E: mit Encoder – 008 2. Generation							
87	**EMMS-ST-87-S-SE-G2**	**1370483**	**EMMS-ST-87-S-SEB-G2**	**1370485**	**EMMS-ST-87-M-SE-G2**	**1370487**	**EMMS-ST-87-M-SEB-G2**	**1370489**

Bestellung – Baulänge lang

003 Flansch-größe Motor	004 Baulänge L: lang			
	007 ohne Bremse		007 mit Bremse: B	
	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
	006 ohne Messeinheit – 008 1. Generation			
28	**EMMS-ST-28-L-S**	**1451384**	**EMMS-ST-28-L-SB**	**1451383**
	006 Messeinheit E: mit Encoder – 008 1. Generation			
28	**EMMS-ST-28-L-SE**	**1430663**	**EMMS-ST-28-L-SEB**	**1451382**
	006 ohne Messeinheit – 008 2. Generation			
87	**EMMS-ST-87-L-S-G2**	**1370490**	**EMMS-ST-87-L-SB-G2**	**1370493**
	006 Messeinheit E: mit Encoder – 008 2. Generation			
87	**EMMS-ST-87-L-SE-G2**	**1370491**	**EMMS-ST-87-L-SEB-G2**	**1370494**

Zubehör

Getriebe EMGA-SST

Für	Getriebe-übersetzung	Flanschgröße Getriebe	Typ	Teile-Nr.
EMMS-ST-42	3:1	40	**EMGA-40-P-G3-SST-42**	**549428**
	5:1	40	**EMGA-40-P-G5-SST-42**	**549429**
EMMS-ST-57	3:1	60	**EMGA-60-P-G3-SST-57**	**549430**
	5:1	60	**EMGA-60-P-G5-SST-57**	**549431**
EMMS-ST-87	3:1	80	**EMGA-80-P-G3-SST-87**	**549432**
	5:1	80	**EMGA-80-P-G5-SST-87**	**549433**

Motorleitung NEBM-S

Für[1)]	Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
gerader Stecker, min. Biegeradius: 62 mm, schleppkettentauglich			
EMMS-ST-28 und CMMO-ST/CMMT-ST	1,5 m	**NEBM-M12G8-E-1.5-Q5-LE6**	**1449600**
	2,5 m	**NEBM-M12G8-E-2.5-Q5-LE6**	**1449601**
	5 m	**NEBM-M12G8-E-5-Q5-LE6**	**1449602**
	7 m	**NEBM-M12G8-E-7-Q5-LE6**	**1449603**
	10 m	**NEBM-M12G8-E-10-Q5-LE6**	**1449604**
gerader Stecker, min. Biegeradius: 62 mm, schleppkettentauglich			
EMMS-ST-42/57 und CMMO-ST/CMMT-ST /CMMS-ST	1,5 m	**NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6**	**1450368**
	2,5 m	**NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6**	**1450369**
	5 m	**NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6**	**1450370**
	7 m	**NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6**	**1450371**
	10 m	**NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6**	**1450372**
gewinkelter Stecker, min. Biegeradius: 62 mm, schleppkettentauglich			
EMMS-ST-42/57 und CMMO-ST/CMMT-ST /CMMS-ST	1,5 m	**NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6**	**1450736**
	2,5 m	**NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6**	**1450737**
	5 m	**NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6**	**1450738**
	7 m	**NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6**	**1450739**
	10 m	**NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6**	**1450740**
gerader Stecker, min. Biegeradius: 80 mm, schleppkettentauglich			
EMMS-ST-87 und CMMO-ST/CMMT-ST /CMMS-ST	1,5 m	**NEBM-S1G15-E-1.5-Q7-LE6**	**1450834**
	2,5 m	**NEBM-S1G15-E-2.5-Q7-LE6**	**1450835**
	5 m	**NEBM-S1G15-E-5-Q7-LE6**	**1450836**
	7 m	**NEBM-S1G15-E-7-Q7-LE6**	**1450837**
	10 m	**NEBM-S1G15-E-10-Q7-LE6**	**1450838**
gewinkelter Stecker, min. Biegeradius: 80 mm, schleppkettentauglich			
EMMS-ST-87 und CMMO-ST/CMMT-ST /CMMS-ST	1,5 m	**NEBM-S1W15-E-1.5-Q7-LE6**	**1450943**
	2,5 m	**NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6**	**1450944**
	5 m	**NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6**	**1450945**
	7 m	**NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6**	**1450946**
	10 m	**NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6**	**1450947**

Encoderleitung NEBM-M12

Für[1)]	Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
gerader Stecker, min. Biegeradius: 51 mm, schleppkettentauglich			
CMMS-ST	5 m	**NEBM-M12G8-E-5-S1G9**	**550748**
	10 m	**NEBM-M12G8-E-10-S1G9**	**550749**
	15 m	**NEBM-M12G8-E-15-S1G9**	**550750**
gerader Stecker, min. Biegeradius: 68 mm, schleppkettentauglich			
CMMO-ST/CMMT-ST	1,5 m	**NEBM-M12G8-E-1.5-LE8**	**1451586**
	2,5 m	**NEBM-M12G8-E-2.5-LE8**	**1451587**
	5 m	**NEBM-M12G8-E-5-LE8**	**1451588**
	7 m	**NEBM-M12G8-E-7-LE8**	**1451589**
	10 m	**NEBM-M12G8-E-10-LE8**	**1451590**
gewinkelter Stecker, min. Biegeradius: 68 mm, schleppkettentauglich			
CMMO-ST/CMMT-ST	1,5 m	**NEBM-M12W8-E-1.5-LE8**	**1451674**
	2,5 m	**NEBM-M12W8-E-2.5-LE8**	**1451675**
	5 m	**NEBM-M12W8-E-5-LE8**	**1451676**
	7 m	**NEBM-M12W8-E-7-LE8**	**1451677**
	10 m	**NEBM-M12W8-E-10-LE8**	**1451678**

1) CMMO-ST: Motorcontroller → 117
CMMS-ST: Motorcontroller → 124
CMMT-ST: Motorcontroller → 117

Servoantriebsregler CMMT-ST, für Kleinspannung



- Bauraumoptimierter Servoantriebsregler zum Betrieb von Schrittmotoren und bürstenlosen Gleichstrommotoren
- Für hoch wirtschaftliche Positionieraufgaben und Bewegungslösungen mit geringen Leistungsanforderungen bis 300 W
- Primärspannung von 24 ... 48 V DC
- Motorstrom von 8 A (Spitze 10 A)
- Integrierte Sicherheitsfunktionen:
  - sicher abgeschaltetes Moment (STO)
  - sicherer Stopp 1 (SS1-t)

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006
CMMT	ST	C8	1C		S0

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
CMMT	Motorcontroller

002	Motorart
ST	Schrittmotor

003	Nennstrom
C8	8 A

004	Nenneingangsspannung
1C	24 ... 48 V DC

005	Busprotokoll/Ansteuerung
EC	EtherCAT
EP	EtherNet/IP
PN	PROFINET

006	Sicherheitsfunktion
SO	Basic safety

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/cmmt-st**

Bestellung

003 Nennstrom	004 Nenneingangsspannung	005 Busprotokoll/Ansteuerung	006 Sicherheitsfunktion	Typ	Teile-Nr.
8 A	24 V DC	EtherCAT	Basic safety	**CMMT-ST-C8-1C-EC-SO**	**8084005**
		PROFINET RT/IRT		**CMMT-ST-C8-1C-PN-SO**	**8084004**
		EtherNet/IP und Modbus TCP		**CMMT-ST-C8-1C-EP-SO**	**8084006**

Zubehör

Steckersortiment NEKM-C[1)]

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
für Einzelverdrahtung bei 1-phasigen Servoantriebsreglern	**NEKM-C-22**	**8081885**

1) Im Lieferumfang des Servoantriebsreglers enthalten.

Verbindungsleitung NEBC-R3G8
- Patch Leitung für die DaisyChain Verbindung der Busschnittstellen X19A/B
- Ethernet Kategorie Cat 5e

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Stecker, gerade, RJ45, 8-polig			
0,2 m	Stecker, gerade, RJ45, 8-polig	**NEBC-R3G8-KS-0.2-N-S-R3G8-ET**	**8082383**

Motorcontroller CMMS-ST



- Keine Schrittverluste und hohe Laufkultur durch geschlossenen Regelkreis im Servolite-System
- Zuverlässige Positions- und Drehmomentregelung im Servo-Lite-System bei Motoren mit integriertem Encoder
- Bahninterpolation, Master-Slave-Synchronisation und Sicherheitsfunktion Safe Torque Off ermöglichen flexible und kosteneffiziente Antriebslösungen
- SD-Karten Backup für schnelle Wiederinbetriebnahme und bequemen Firmware Up- und Downgrade

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005
CMMS	ST	C8	7	G2

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
CMMS	Motorcontroller, Standard

002	Motorart
ST	Schrittmotor

003	Nennstrom
C8	8 A

004	Eingangsspannung
7	48 V DC

005	Generation
G2	2. Generation

Bestellung

003 Nennstrom	004 Eingangsspannung	Nennspannung		Schnittstellen	Typ	Teile-Nr.
		Last	Logik			
8 A	48 V DC	24 … 48 V DC	24 V DC	• I/O-Anschaltung • CANopen • PROFIBUS • DeviceNet	**CMMS-ST-C8-7-G2**	**572211**

Zubehör

Einschubkarten

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
Interfacemodul für DeviceNet-Anschaltung	**CAMC-DN**	**547451**

Leitungen

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
Steuerleitung für I/O-Anschaltung an eine beliebige Steuerung		
2,5 m	**NEBC-S1G25-K-2.5N-LE26**	**552254**
3,2 m	**NEBC-S1G25-K-3.2-N-LE25**	**8001373**
Programmierleitung		
2 m	**PS1-ZK11-NULLMODEM-2,0M**	**160786**

Stecker

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
Encoderstecker		
für Inkrementalgeberschnittstelle	**NECC-A-S-S1G9-C2M**	**564264**
Stecker für PROFIBUS-Anschaltung		
Sub-D, 9-polig, IP40	**FBS-SUB-9-WS-PB-K**	**533780**
Stecker für CANopen-Anschaltung		
Sub-D, 9-polig, IP40	**FBS-SUB-9-WS-CO-K**	**533783**
Stecker für DeviceNet-Anschaltung		
Schraubanschluss, 2 x 5-polig	**FBSD-KL-2X5POL**	**525635**

Steckersortiment

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
für Spannungsversorgung, Motoranschluss und Sicherheitsfunktion	**NEKM-C-1**[1)]	**547452**

1) Steckersortiment ist im Lieferumfang des Motorcontrollers enthalten.

Netzteil

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
Nennausgangsspannung 24 V DC, Nennausgangsstrom 5 A	**CACN-3A-1-5**	**2247681**
Nennausgangsspannung 24 V DC, Nennausgangsstrom 10 A	**CACN-3A-1-10**	**2247682**
Nennausgangsspannung 48 V DC, Nennausgangsstrom 5 A	**CACN-3A-7-5**	**2247683**
Nennausgangsspannung 48 V DC, Nennausgangsstrom 10 A	**CACN-3A-7-10**	**2247684**
Nennausgangsspannung 48 V DC, Nennausgangsstrom 20 A	**CACN-11A-7-20**	**2247685**

04

Handlingsysteme



Highlights



Handling Guide Online

HGO

+ Konfigurations- und Auftragsplattform für Standard-Handlingsysteme der YXC...-Serie
+ Wirtschaftlich und sicher

➔ 128



Flächenportale

EXCM

Kleinbauendes Portal

+ Ideal abgestimmte Antriebs- und Controllerpakete

➔ 129



Flächenportale

EXCH

+ Maximale Arbeitsraumabdeckung
+ Geringe bewegte Masse
+ Hohe Nutzlast

➔ 129

Inhalt

Produktübersicht _____ 128

Software-Tools

Engineering Tool: Handling Guide Online (HGO)



Das Projektieren und Konstruieren von aufwendigen Handling Systemen z.B. für Pick and Place Anwendungen nimmt meist viel Zeit in Anspruch.

Mit dem innovativen Handling Guide Online (HGO) können Sie in wenigen Schritten ein individuell berechnetes System auslegen. Ganz einfach, auf Basis Ihrer Applikationsdaten wie Lastmasse, Verfahrweg und Zykluszeit.

Vorteile:
- 1D- ... 3D-Kinematiken
- Individuell berechnete Systemlösung innerhalb weniger Minuten
- CAD Modell sofort verfügbar
- Vollautomatische Auswahl aller relevanten Komponenten
- Vollautomatische Abwicklung inkl. Bestellfunktion
- Komplett montierte oder unmontierte Systeme

Dieses Tool ist in den Online Katalog von Festo integriert oder direkt abrufbar unter
→ **www.festo.com/handling-guide**

Kartesische Roboter ›

Flächenportale

	 **Flächenportale, kleinbauend YXMF**	 **Flächenportale, hochdynamisch YXMF**	 **2D Flächenportale YXCF**
Beschreibung	• Parallelkinematisches Antriebskonzept mit minimalem Platzbedarf • Einbaufertiges Komplettsystem incl. Energieführung, passenden Motoren und Doppel-Motorcontroller • Für zweidimensionale Bewegungen im horizontalen Arbeitsraum • Flexibler Arbeitsraum durch skalierbare Hübe in X- und Y-Richtung • Auf Basis des Flächenportals EXCM • Für kleinste Arbeitsräume • Für Desktop-Anwendungen im Bereich Kleinteilmontage, Elektronikfertigung und Laborprozesse	• Parallelkinematisches Antriebskonzept für höchste Dynamik • Einbaufertiges Komplettsystem incl. Energieführungskette und passendem Motor- und Motorcontroller-Paket • Für zweidimensionale Bewegungen im horizontalen Arbeitsraum • Flexibler Arbeitsraum durch skalierbare Hübe in X- und Y-Richtung • Auf Basis des Flächenportals EXCH • Höchste Dynamik und effizienter Betrieb bis max. 100 Picks/min • Für schnelle Prozesse mit hohen Taktraten z.B.: Pick and Place, Zuführen, Stapeln, Verpackungsaufgaben • Aufgrund großen Arbeitsraums und hoher Dynamik kostensparende Alternative zu zwei Scara-Robotern	• Einbaufertiges Komplettsystem incl. Energieführungskette zur Kabel- oder Schlauchführung und passendem Motor- und Motorcontroller-Paket • Für zweidimensionale Bewegungen im horizontalen Arbeitsraum • Flexibler Arbeitsraum durch skalierbare Hübe in X- und Y-Richtung • X-Achse basierend auf Zahnriemenachse EGC-TB • Y-Achse basierend auf Zahnriemenachse EGC-TB und Zahnriemenachse mit Schwerlastführung EGC-HD-TB • Besonders geeignet für sehr lange Hübe
→ **Seite/online**	yxmf	yxmf	yxcf

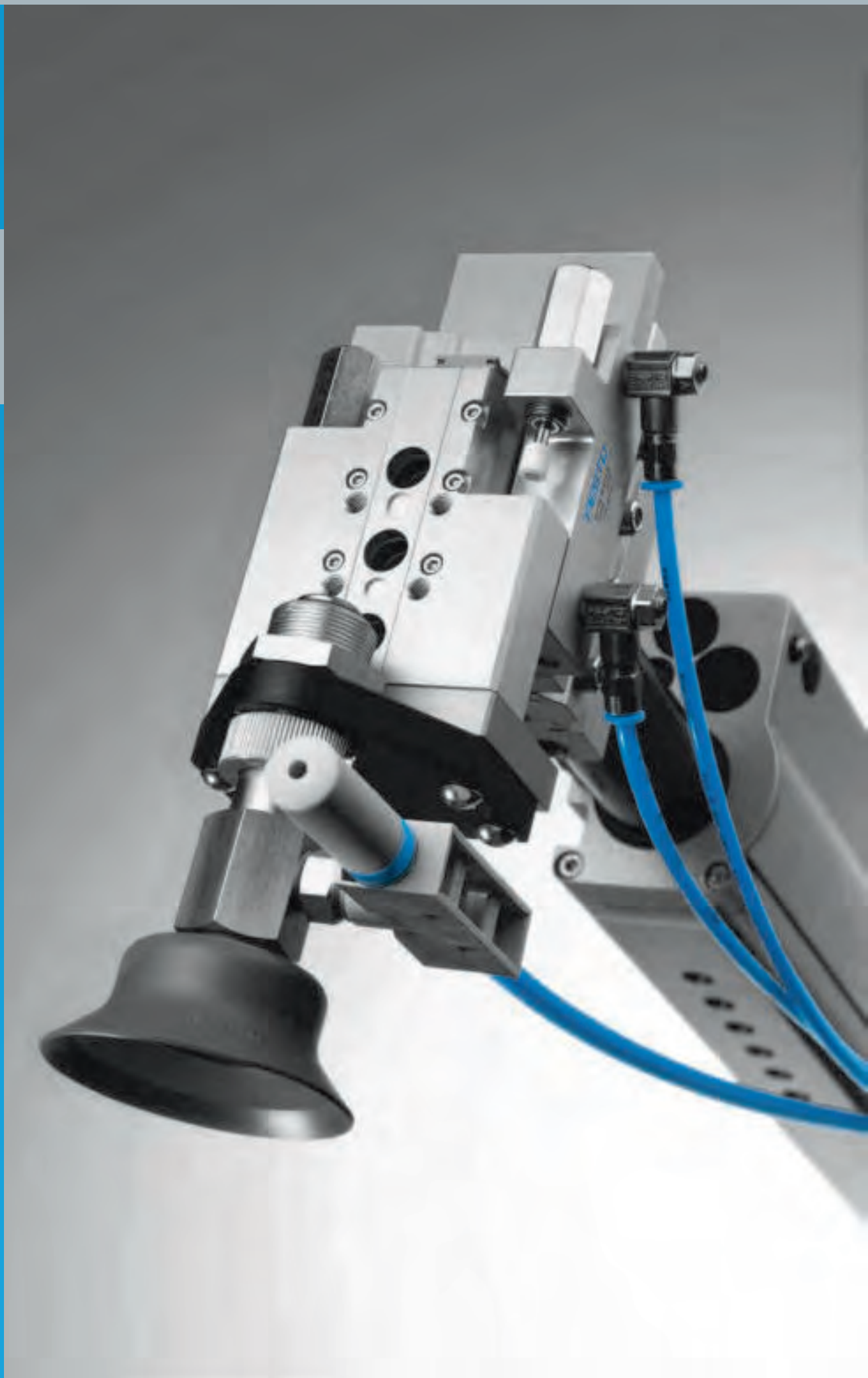
Kartesische Roboter ›

Flächenportale

	 2D Flächenportale EXCM	 2D Flächenportale EXCH
Beschreibung	• Hohe Funktionalität auf kleinstem Einbauraum • Geringe bewegte Eigenmasse • Ansteuerung über zwei Schrittmotoren mit eingebautem optischem Encoder und einem Zweiachscontroller • Mit Kugelumlaufführung	• Höchste Dynamik im Vergleich zu anderen kartesischen Portallösungen • Antriebskonzept mit geringer bewegter Eigenmasse • Flache Systembauweise • Hohe Beschleunigungen in beiden Achsrichtungen • Großer Arbeitsraum
→ Seite/online	excm	exch

05

Vakuumtechnik



Highlights



Vakuumsaugdüsen

OVEL

+ Ideal für schnelles Kleinteilehandling
+ Leichte Bauweise für Montage im Greifbereich

→ 134



Vakuumsaugdüsen

VN

+ Vakuum einfach und schnell erzeugen
+ Leichte Bauweise für Montage im Greifbereich

→ 136

Inhalt

Produktübersicht 132
Vakuumsaugdüsen OVEL 134
Vakuumsaugdüsen VN 136
Vakuumsauger VAS/VASB 138
Vakuumsauggreifer ESG – Übersicht 140

Software-Tools

Vakuumauswahl



Welcher Saugnapf auf welche Oberfläche bei welcher Bewegung?
Nicht testen – berechnen!
Über dieses Software Tool lassen sich sogar lineare oder rotative Bewegungen unterscheiden.

Dieses Tool finden Sie
- im Internet unter **www.festo.com/catalogue** über die blaue Schaltfläche „Engineering“.

Vakuumerzeuger

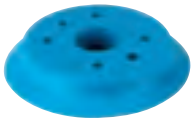
	 **Vakuumsaugdüsen OVEL**	 **Vakuumsaugdüsen OVEM**	 **Vakuumsaugdüsen, pneumatisch VN**
Nennweite Lavaldüse	0.45 ... 0.95 mm	0.45 ... 3 mm	0.45 ... 3 mm
Ejektorcharakteristik	hoher Saugvolumenstrom, hohes Vakuum, Standard	hoher Saugvolumenstrom, hohes Vakuum, Standard	hoher Saugvolumenstrom, hohes Vakuum, Standard, Inline, hoher Unterdruck, hohes Saugvolumen
Integrierte Funktion	Abwurfimpuls elektrisch, Drossel, Drucksensor, Drucktransmitter, Einschaltventil elektrisch, Filter, Schalldämpfer offen	Abwurfimpulsventil elektrisch, Drossel, Einschaltventil elektrisch, Filter, Luftsparfunktion elektrisch, Rückschlagventil, Schalldämpfer offen, Vakuumschalter	Abwurfimpulsventil pneumatisch, Schalldämpfer offen, Vakuumschalter
Max. Vakuum	89 ... 92%	93%	86 ... 93%
Max. Saugvolumenstrom gegen Atmosphäre	4 ... 21 l/min	6 ... 348 l/min	6.1 ... 339 l/min
Beschreibung	• Preiswerte, kompakte Vakuumsaugdüse • Geringes Gewicht • Verschiedene Leistungsstufen und Vakuumtypen • Kurze Schaltzeiten durch integrierte Magnetventile • Schnelles, präzises und sicheres Ablegen des Werkstückes durch Abwurfimpuls • Einfache Montage • Minimaler Installationsaufwand	• Kompakte Bauweise • Überwachung durch Vakuumsensor mit IO-Link • Zentraler elektrischer Anschluss mit M12-Stecker • Wartungsfreier Betrieb und reduzierter Schalldruckpegel durch integrierten, offenen Schalldämpfer • Integrierter Filter mit Sichtfenster • Wahlweise mit Luftsparfunktion und LCD-Anzeige • Regulierbarer Abwurfimpuls	• Direkt im Arbeitsbereich einsetzbar • Lieferbar als gerade Form (Inline: Vakuumanschluss in Linie zum Druckluftanschluss) oder T-Form (Standard: Vakuumanschluss 90° zum Druckluftanschluss) • Kompakt und kostengünstig • Wartungsfreier Betrieb und reduzierter Schalldruckpegel durch integrierten, offenen Schalldämpfer
→ Seite/online	**134**	**ovem**	**136**

Classic ›

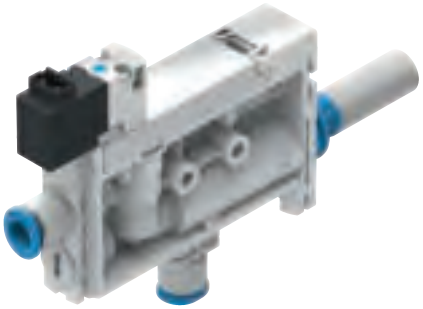
Vakuumerzeuger

	 Vakuumsaugdüsen VAD	 Vakuumsaugdüsen VAK
Nennweite Lavaldüse	0.5 mm ... 2 mm	1 mm
Ejektorcharakteristik	hohes Vakuum	hohes Vakuum
Integrierte Funktion	Abwurfimpuls elektrisch, Einschaltventil elektrisch	Abwurfimpuls pneumatisch
Max. Vakuum	80 ... 90%	80%
Beschreibung	• Saugdüsenreihe aus robustem Aluminium-Gehäuse • Minimaler Montageaufwand • Kurze Schaltzeiten • Integriertes Magnetventil (Ein/Aus) • Ansaugen von Werkstücken in jeder Lage möglich	• Saugdüsenreihe aus robustem Aluminium-Gehäuse • Schnelles und sicheres Ablösen angesaugter Teile durch Druckstöße aus dem vorgefüllten Volumen • Robuste Vakuumsaugdüse für breites Anwendungsfeld • Schalldämpfer optional
→ Seite/online	**vad**	**vak**

Vakuumgreiftechnik

	 Vakuumsauger ESS	 Vakuumsaugnäpfe ESV	 Vakuumsauger VAS, VASB	 Vakuumsauggreifer ESG
Sauger-Größe	4x20 mm, 6x10 mm, 6x20 mm, 8x20 mm, 8x30 mm, 4x10 mm, 10x30 mm, 15x45 mm, 20x60 mm, 25x75 mm, 30x90 mm			4x20 mm, 6x10 mm, 6x20 mm, 8x20 mm, 8x30 mm, 4x10 mm, 10x30 mm, 15x45 mm, 20x60 mm, 25x75 mm, 30x90 mm
Sauger-Durchmesser	2 ... 200 mm	20 ... 200 mm	2 ... 125 mm	2 ... 200 mm
Haltekraft bei Nennbetriebsdruck	0.1 ... 1610 N	8.2 ... 1610 N	0.14 ... 700 N	
Konstruktiver Aufbau	rund, Glockenform	Faltenbalg, rund, Glockenform		Vakuumanschluss oben, Vakuumanschluss seitlich, mit Höhenausgleich, mit langem Höhenausgleich
Werkstoffinformation Sauger	BR, FPM, NBR, PUR, VMQ (Silikon), Vulkollan	BR, FPM, NBR, PUR, VMQ (Silikon), Vulkollan	NBR, PUR, TPE-U (PU), VMQ (Silikon)	BR, FPM, NBR, PUR, VMQ (Silikon), Vulkollan
Beschreibung	• Sauger bestehend aus Saugnapf und Trägerplatte mit Befestigung • Saugervolumen: 0.002 ... 245 cm³ • Min. Werkstückradius: 10 ... 680 mm • Befestigung für Saugerhalter: Innen-, Außengewinde, Steckanschluss • Vakuumsauger mit Befestigungsgewinde	• Verschleißteil für Sauger ESS • Leicht austauschbar • Saugervolumen: 0.318 ... 245 cm³ • Min. Werkstückradius: 10 ... 680 mm	• Robust und zuverlässig • Sauger mit festem Anschlussgewinde • 11 Sauger-Durchmesser • Runde Saugerform, Faltenbalg • Vakuumanschluss oben, seitlich • Einschraubgewinde	• Modularer Produkt-Baukasten aus Saugerhalter und Sauger mit über 5000 Varianten • Wahlweise mit Winkelausgleich, Höhenausgleich, Filter • 15 Sauger-Durchmesser • 6 Saugerformen • Saugervolumen: 0.002 ... 245 cm³ • Min. Werkstückradius: 10 ... 680 mm • Vakuumanschluss: Steckanschluss oder Stecknippelanschluss für Kunststoffschlauch, Gewindeanschluss
→ Seite/online	**ess**	**esv**	**138**	**140**

Vakuumsaugdüsen OVEL



- Verschiedene Leistungsstufen und Vakuumtypen
- Kurze Schaltzeiten durch integrierte Magnetventile
- Schnelles, präzises und sicheres Ablegen des Werkstückes durch Abwurfimpuls
- Kompakte und leichte Bauweise erlaubt Montage im Greifbereich
- Ideal für das schnelle Kleinteilehandling
- Wartungsfreier offener Schalldämpfer

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013
OVEL	–	H	–	PQ	–	UA	–	C	–	A	–	H3

001	Typ
OVEL	Vakuumsaugdüse elektropneumatisch

002	Nennweite Lavaldüse
5	0,45 mm
7	0,7 mm
10	0,95 mm

003	Ejektor-Charakteristik
H	hohes Vakuum

004	Gehäusebreite
10	Rastermaß 10 mm
15	Rastermaß 15 mm

005	Pneumatischer Anschluss 1
PQ	Steckanschlüsse metrisch

006	Vakuumanschluss
VQ4	Steckanschluss 4 mm
VQ6	Steckanschluss 6 mm

007	Pneumatischer Anschluss 3
UA	Schalldämpfer offen

008	Anschluss Abwurfimpuls
–	über pneumatischen Anschluss 1

009	Vakuumventil
C	Ruhestellung geschlossen

010	Zusatzfunktion
A	Abwurfimpuls elektrisch

011	Druckmessbereich Vakuumsensor
B2	–1 … 1 bar
V1	–1 … 0 bar

012	Ausgangssignal Vakuumsensor
B	1 … 5 V
V	0 … 10 V
PNLK	PNP oder NPN oder IO-Link

013	Elektrischer Anschluss
H3	Anschlussbild H, vertikaler Stecker

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Pneumatischer Anschluss 1
P Für P-Verkettung über Anschlussleiste

Ejektor-Charakteristik
L Hoher Saugvolumenstrom

Vakuumanschluss
VQ3 Steckanschluss 3 mm

Pneumatischer Anschluss 3
RQ Steckanschlüsse metrisch

Anschluss Abwurfimpuls
Z Zusätzlicher Anschluss (wie pneumatischer Anschluss 1)

Zusatzfunktion
– Ohne Abwurfimpuls

Druckmessbereich Vakuumsensor
– Ohne Vakuumsensor

Ausgangssignal Vakuumsensor
– Ohne Vakuumsensor

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

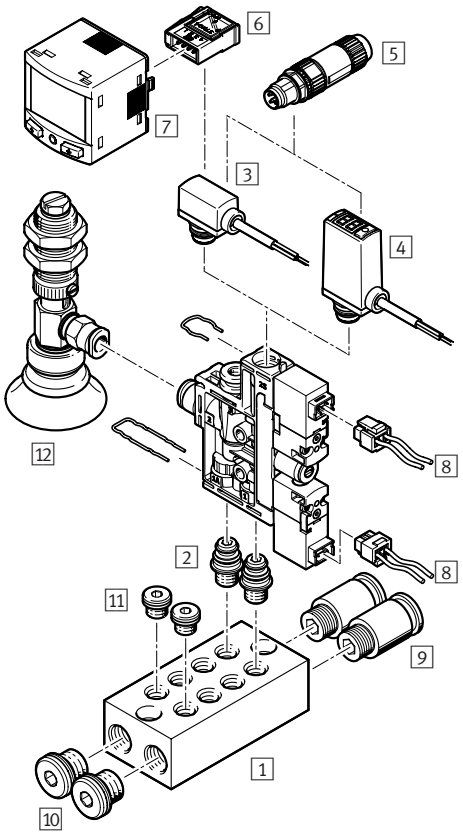
Teile-Nr.	Typ
8049045	**OVEL**

Bestellung – Grundtyp

Mit Steckanschluss am pneumatischen Anschluss 1 und Vakuumanschluss, offener Schalldämpfer am pneumatischen Anschluss 3, mit Vakuumsensor, Abwurfimpuls und Anschlussbild H, vertikaler Stecker

004 Gehäusebreite	006 Vakuumanschluss	011 Druckmessbereich Vakuumsensor	012 Ausgangssignal Vakuum-sensor	Typ	Teile-Nr.
002 Nennweite Lavaldüse 0,45 mm					
Rastermaß 10 mm	Steckanschluss 4 mm	–1 … 0 bar	1 … 5 V	**OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1B-H3**	**8049046**
		–1 … 0 bar	0 … 10 V	**OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-H3**	**8049049**
		–1 … 0 bar	PNP oder NPN oder IO-Link	**OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-H3**	**8049052**
		–1 … 1 bar	0 … 10 V	**OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-B2V-H3**	**8069567**
		–1 … 1 bar	PNP oder NPN oder IO-Link	**OVEL-5-H-10-PQ-VQ4-UA-C-A-B2PNLK-H3**	**8069570**
002 Nennweite Lavaldüse 0,7 mm					
Rastermaß 15 mm	Steckanschluss 4 mm	–1 … 0 bar	1 … 5 V	**OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1B-H3**	**8049047**
		–1 … 0 bar	0 … 10 V	**OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1V-H3**	**8049050**
		–1 … 0 bar	PNP oder NPN oder IO-Link	**OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-V1PNLK-H3**	**8049053**
		–1 … 1 bar	0 … 10 V	**OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-B2V-H3**	**8069568**
		–1 … 1 bar	PNP oder NPN oder IO-Link	**OVEL-7-H-15-PQ-VQ4-UA-C-A-B2PNLK-H3**	**8069571**
002 Nennweite Lavaldüse 0,95 mm					
Rastermaß 15 mm	Steckanschluss 6 mm	–1 … 0 bar	1 … 5 V	**OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1B-H3**	**8049048**
		–1 … 0 bar	0 … 10 V	**OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1V-H3**	**8049051**
		–1 … 0 bar	PNP oder NPN oder IO-Link	**OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-V1PNLK-H3**	**8049054**
		–1 … 1 bar	0 … 10 V	**OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-B2V-H3**	**8069569**
		–1 … 1 bar	PNP oder NPN oder IO-Link	**OVEL-10-H-15-PQ-VQ6-UA-C-A-B2PNLK-H3**	**8069572**

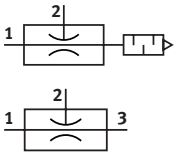
Zubehör



1 P-Anschlussleiste OABM-P
→ **ovel**
2 Befestigungsbausatz
OABM-MK → **ovel**
3 Drucktransmitter SPTE → **ovel**
4 Drucksensor SPAE → 234
5 Stecker NECU-S-M8G3/M12G3
→ **ovel**
6 Stecker NECU-S-ECG4 → **ovel**
7 Signalwandler SCDN → **ovel**
8 Steckdosenleitung NEBV
→ **ovel**
9 Steckverschraubung QS
→ 293
10 Blindstopfen B-1/8 → 305
11 Blindstopfen B-M7 → 305
12 Sauggreifer ESG → 140
Vakuumsauger-Halter ESH
→ 140
Vakuumsauger ESS→ 140
Vakuumfilter OAFF → **ovel**

Vakuumsaugdüsen VN





- Hohes Vakuum bis 93%
- Einfacher Anschluss der zugehörigen Halter und Sauger
- Leichtes und kompaktes Design dank Kunststoffgehäuse
- Keine Verschleißteile, hohe Lebensdauer
- Überwachung des Vakuums mit Vakuumschalter
- Geringe Umweltbelastung durch Schalldämpfer

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008
VN		H	T				

Legende: Muss-Angabe

001	Typ
VN	Vakuumsaugdüsen, pneumatisch

002	Nennweite Lavaldüse [mm]
05	0,45
07	0,7
10	0,95
14	1,4
20	2
30	3

003	Ejektor-Charakteristik
H	hohes Vakuum/Standard

004	Bauform
T	T-Form

005	Baugröße
2	Rastermaß 10 mm
3	Rastermaß 14 mm
4	Rastermaß 18 mm
6	Rastermaß 24 mm

006	Pneumatischer Anschluss 1
PQ1	Steckverschraubung QS-4
PQ2	Steckverschraubung QS-6
PQ4	Steckverschraubung QS-10

007	Vakuumanschluss (V)
VQ1	Steckverschraubung QS-4
VQ2	Steckverschraubung QS-6
VQ3	Steckverschraubung QS-10
VQ5	Steckverschraubung QS-12

008	Pneumatischer Anschluss 3
RQ1	Steckverschraubung QS-4
RO1	Schalldämpfer UO, offen
RO2	Schalldämpfer UOM, offen

Produktoptionen

Ejektor-Charakteristik:
- L Hoher Saugvolumenstrom/ Standard
- M Hohes Vakuum/Inline
- N Hoher Saugvolumenstrom/ Inline

Gehäusetyp:
- I2 Gerade Form, Rastermaß 10 mm
- I3 Gerade Form, Rastermaß 13 mm

Anschlussmöglichkeiten:
- Innengewinde
- Außengewinde
- Steckhülse

Konfigurierbares Produkt

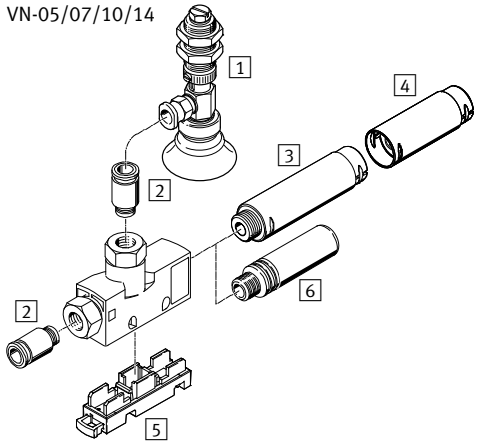
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/vn**

Bestellung – Grundtyp

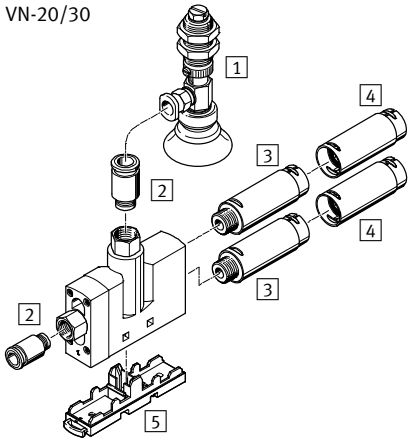
002 Nennweite Lavaldüse [mm]	004 Bauform, 005 Baugröße	007 Vakuumanschluss (V)	Typ	Teile-Nr,
0,45	T2: T-Form, Rastermaß 10 mm	QS-4	**VN-05-H-T2-PQ1-VQ1-RQ1**	**526100**
0,7	T2: T-Form, Rastermaß 10 mm	QS-4	**VN-07-H-T2-PQ1-VQ1-RQ1**	**526101**
0,95	T3: T-Form, Rastermaß 14 mm	QS-6	**VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-RO1**	**193490**
1,4	T4: T-Form, Rastermaß 18 mm	QS-8	**VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-RO2**	**547707**
2	T6: T-Form, Rastermaß 24 mm	QS-12	**VN-20-H-T6-PQ4-VQ5-RO2**	**193495**
3	T6: T-Form, Rastermaß 24 mm	QS-12	**VN-30-H-T6-PQ4-VQ5-RO2**	**193497**

Zubehör

VN-05/07/10/14



VN-20/30



1 Sauggreifer ESG (Komplettlösung) → 140
Saugerhalter ESH mit Sauger ESS (Einzelkomponenten → 140
2 Steckverschraubung QS → 293
3 Schalldämpfer UOM → 137
4 Schalldämpfer-Erweiterung UOMS → 137
5 Montageplatte VN-T → 137
6 Schalldämpfer UO → vn

Schalldämpfer AMTE → 137

3 Schalldämpfer UOM

Für Rastermaß	Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
18 mm	G1/4	**UOM-1/4**	**538432**
24 mm	G3/8	**UOM-3/8**	**538433**

4 Schalldämpfer-Erweiterung UOMS

Für Schalldämpfer	Typ	Teile-Nr.
UOM-1/4	**UOMS-1/4**	**538436**
UOM-3/8	**UOMS-3/8**	**538437**

5 Montageplatte VN-T

Für Rastermaß	Typ	Teile-Nr.
10 mm	**VN-T2-BP-NRH**	**196951**
14 mm	**VN-T3-BP-NRH**	**193641**
18 mm	**VN-T4-BP-NRH**	**195279**
24 mm	**VN-T6-BP-NRH**[1]	**196956**

1) Horizontale Wandbefestigung nicht zulässig.

Schalldämpfer AMTE[1], Ausführung lang

Für Rastermaß	Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
10 mm	M5	**AMTE-M-LH-M5**	**1205858**
14 mm	G1/8	**AMTE-M-LH-G18**	**1205860**
18 mm	G1/4	**AMTE-M-LH-G14**	**1205861**

1) Packungseinheit 20 Stück

Vakuumsauger VAS/VASB


VAS-...-S-PUR-B


VAS-...-NBR


VAS-...-SI-B


VASB-...-PUR-B

- Passende Lösung für den Transport von Werkstücken mit unterschiedlichsten
- Gewichten, Oberflächen und Formen
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten für unterschiedliche Temperaturbereiche und Werkstoffoberflächen
- Ausführungen aus Silikon sind lebensmitteltauglich
- Jeder Schlauchanschlussgröße entspricht eine Haltergröße

Bestellschlüssel

001 – 002 – 003 – 004 – 005 – 006

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

001	Typ
VAS	Vakuumsauger, rund, flach
VASB	Vakuumsauger, rund, Faltenbalg 1,5-fach

002	Sauger-Ø [mm]
...	2, 5, 8, 10, 15, 30, 40, 55, 75, 100, 125

003	Vakuumanschluss
PK-3	PK-3
M3	Gewinde M3
M5	Gewinde M5
1/8	Gewinde G1/8
1/4	Gewinde G1/4
3/8	Gewinde G3/8

004	Saugerform
–	Rund, flach
S	Rund, flach

005	Werkstoff Sauger
PUR	TPE-U(PU), Saugerform S
NBR	Nitrilkautschuk
SI	VMQ (Silikon)
PUR	Polyurethan

006	Generation
–	Baureihe A
B	Baureihe B

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/vas**

Bestellung – Saugerform rund, flach

002 Sauger-Ø	003 Vakuumanschluss	Anschlusslage	004 Saugerform	Befestigungsart	Typ	Teile-Nr,
005 Werkstoff Sauger: TPE-U(PU)						
8 mm	PK-3	seitlich	rund, flach	M5	**VAS-8-M5-S-PUR-B**	**8025969**
005 Werkstoff Sauger: NBR						
2 mm	M3	oben	rund, flach	über Vakuumanschluss	**VAS-2-M3-NBR**	**173438**
5 mm	M5				**VAS-5-M5-NBR**	**173439**
8 mm	M5				**VAS-8-M5-NBR**	**34588**
10 mm	M5				**VAS-10-M5-NBR**	**173440**
15 mm	G1/8				**VAS-15-1/8-NBR**	**36142**
30 mm	G1/8				**VAS-30-1/8-NBR**	**34587**
40 mm	G1/4				**VAS-40-1/4-NBR**	**36143**
55 mm	G1/4				**VAS-55-1/4-NBR**	**36144**
75 mm	G1/4				**VAS-75-1/4-NBR**	**36145**
100 mm	G1/4				**VAS-100-1/4-NBR**	**34586**
125 mm	G3/8				**VAS-125-3/8-NBR**	**152605**

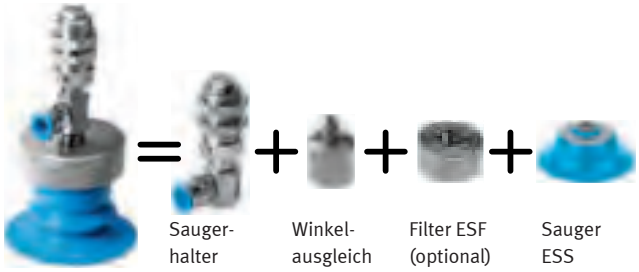
Bestellung – Saugerform rund, flach

002 Sauger-Ø	003 Vakuumanschluss	Anschlusslage	004 Saugerform	Befestigungsart	Typ	Teile-Nr,
005 Werkstoff Sauger: VMQ (Silikon)						
8 mm	M5	oben	rund, flach	über Vakuumanschluss	**VAS-8-M5-SI-B**	**1377781**
10 mm	M5				**VAS-10-M5-SI-B**	**1385610**
15 mm	G1/8				**VAS-15-1/8-SI-B**	**1376604**
30 mm	G1/8				**VAS-30-1/8-SI-B**	**1377752**
40 mm	G1/4				**VAS-40-1/4-SI-B**	**1379454**
55 mm	G1/4				**VAS-55-1/4-SI-B**	**1379348**
75 mm	G1/4				**VAS-75-1/4-SI-B**	**1382165**
100 mm	G1/4				**VAS-100-1/4-SI-B**	**1386376**
125 mm	G3/8				**VAS-125-3/8-SI-B**	**1415120**
005 Werkstoff Sauger: PUR						
8 mm	M5	oben	rund, flach	über Vakuumanschluss	**VAS-8-M5-PUR-B**	**1396086**
10 mm	M5				**VAS-10-M5-PUR-B**	**1469698**
15 mm	G1/8				**VAS-15-1/8-PUR-B**	**1396087**
30 mm	G1/8				**VAS-30-1/8-PUR-B**	**1396090**
40 mm	G1/4				**VAS-40-1/4-PUR-B**	**1396092**
55 mm	G1/4				**VAS-55-1/4-PUR-B**	**1396095**
75 mm	G1/4				**VAS-75-1/4-PUR-B**	**1396096**
100 mm	G1/4				**VAS-100-1/4-PUR-B**	**1396098**
125 mm	G3/8				**VAS-125-3/8-PUR-B**	**1396108**

Bestellung – Faltenbalg

002 Sauger-Ø	003 Vakuumanschluss	Anschlusslage	004 Saugerform	Befestigungsart	Typ	Teile-Nr,
005 Werkstoff Sauger: NBR						
8 mm	M5	oben	rund, Faltenbalg 1,5-fach	über Vakuumanschluss	**VASB-8-M5-NBR**	**35410**
15 mm	G1/8				**VASB-15-1/8-NBR**	**35411**
30 mm	G1/8				**VASB-30-1/8-NBR**	**35412**
40 mm	G1/4				**VASB-40-1/4-NBR**	**35413**
55 mm	G1/4				**VASB-55-1/4-NBR**	**35414**
75 mm	G1/4				**VASB-75-1/4-NBR**	**35415**
100 mm	G1/4				**VASB-100-1/4-NBR**	**35416**
125 mm	G3/8				**VASB-125-3/8-NBR**	**152609**
005 Werkstoff Sauger: VMQ (Silikon)						
8 mm	M5	oben	rund, Faltenbalg 1,5-fach	über Vakuumanschluss	**VASB-8-M5-SI-B**	**1394696**
15 mm	G1/8				**VASB-15-1/8-SI-B**	**1377689**
30 mm	G1/8				**VASB-30-1/8-SI-B**	**1377637**
40 mm	G1/4				**VASB-40-1/4-SI-B**	**1372910**
55 mm	G1/4				**VASB-55-1/4-SI-B**	**1373812**
75 mm	G1/4				**VASB-75-1/4-SI-B**	**1378427**
100 mm	G1/4				**VASB-100-1/4-SI-B**	**1382277**
125 mm	G3/8				**VASB-125-3/8-SI-B**	**1387375**
005 Werkstoff Sauger: PUR						
8 mm	M5	oben	rund, flach	über Vakuumanschluss	**VASB-8-M5-PUR-B**	**1395637**
15 mm	G1/8				**VASB-15-1/8-PUR-B**	**1395671**
30 mm	G1/8				**VASB-30-1/8-PUR-B**	**1395690**
40 mm	G1/4				**VASB-40-1/4-PUR-B**	**1395691**
55 mm	G1/4				**VASB-55-1/4-PUR-B**	**1396063**
75 mm	G1/4				**VASB-75-1/4-PUR-B**	**1396064**
100 mm	G1/4				**VASB-100-1/4-PUR-B**	**1396066**
125 mm	G3/8				**VASB-125-3/8-PUR-B**	**1396067**

Vakuumsauggreifer ESG – Übersicht

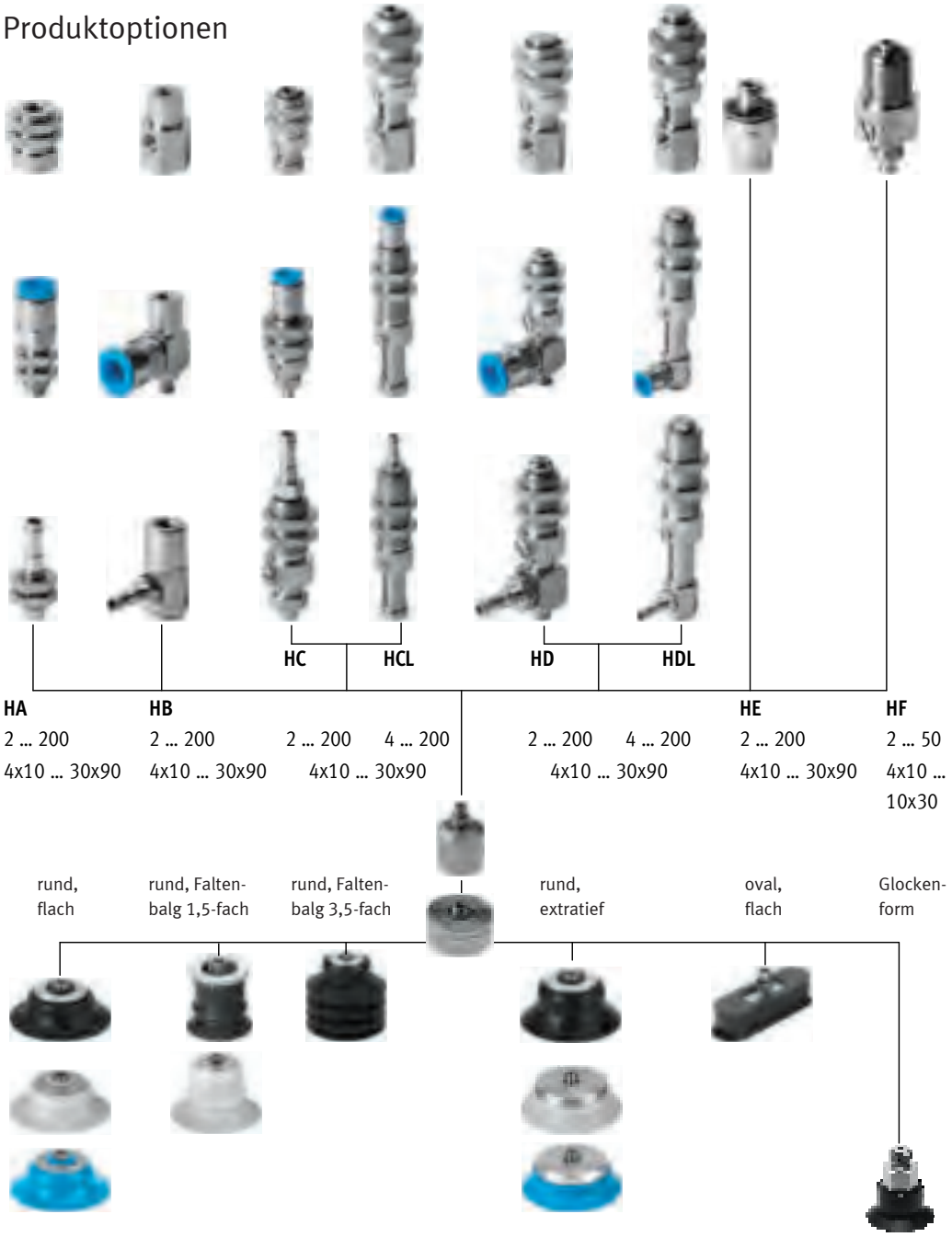


Sauggreifer ESG | Sauger-halter ESH | Winkel-ausgleich ESWA (optional) | Filter ESF (optional) | Sauger ESS

- Vakuumsauger-Halter ESH und Vakuumsauger ESS können in der gleichen Haltergröße beliebig kombiniert werden
- 15 Sauger-Ø von 2 ... 200 mm
- 6 verschiedene – auch antistatische – Werkstoffe

- 6 Saugerformen
- Zahlreiche Vakuumsauger-Halter
- Vielseitig einsetzbar für unterschiedliche Temperaturbereiche und Werkstoffoberflächen

Produktoptionen



Vakuumsauger-Halter ESH → esh

Gewindeanschluss G
für Sauger-Ø 60 ... 200 mm
für Saugergröße 15x45 ... 30x90 mm

Steckanschluss QS
für Sauger-Ø 2 ... 50 mm
für Saugergröße 4x10 ... 10x30 mm

Stecknippelanschluss PK
für Sauger-Ø 2 ... 50 mm
für Saugergröße 4x10 ... 10x30 mm

Haltertyp
für Sauger-Ø [mm]
für Saugergröße [mm]

Winkelausgleich ESWA → eswa

Vakuumfilter ESF → esf

Vakuumsauger ESS → ess

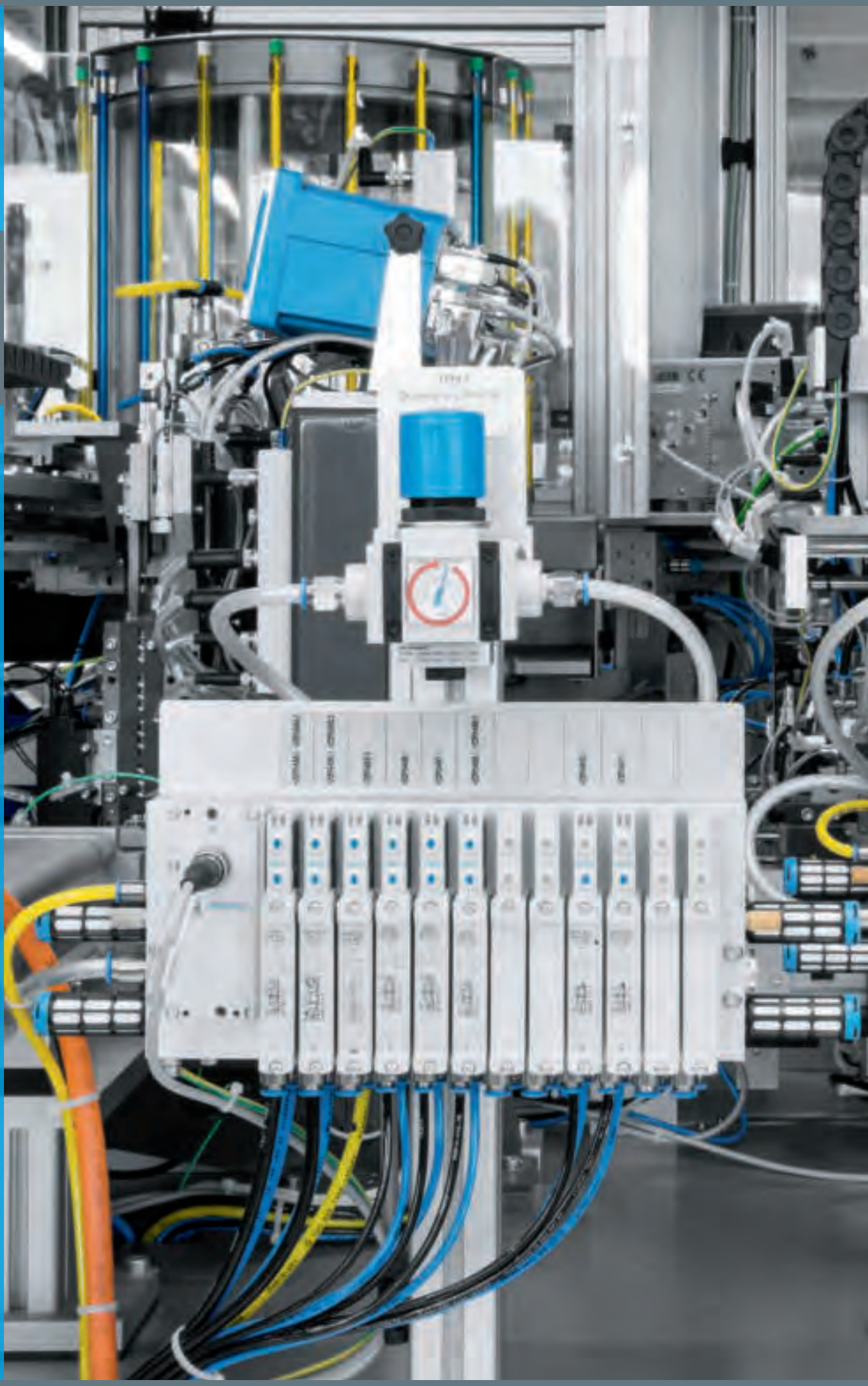
- FPM (Fluorkautschuk)
- NBR (Nitrilkautschuk)
- BR (Butadien-Kautschuk) antistatisch
- VMQ (Silikon)
- PUR (Polyurethan)
- Vulkollan®

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/esg**

06

Ventile



Highlights



Magnetventile, NAMUR

VSNC

+ Zertifiziert nach den gängigen Ex-Standards
+ Robust und durchflussstark

→ 157



Universelle Wegeventile

VUVG

+ Universalventil, robust und langlebig
+ Als Einzelventil oder Batterieventil VTUG einsetzbar

→ 164



Universelle Wegeventile

VUVS-L

+ Kolbenschieber mit Dichtpatrone (VUVS-L) oder Dichtring (VUVS-LK)
+ Als Einzelventil oder Batterieventil VTUS einsetzbar

→ 169

Inhalt

Produktübersicht 144
Magnetventile VSNC, NAMUR 157
Magnetventil VSVA, ISO 5599-1 160
Magnetventil VSVA, ISO 15407-1 162
Magnetventile VUVG 164
Magnetventile VUVS-L 169
Handhebelventile VHEF-HS 173
Steuerschieber VHER 175
Tasterventile VHEF-P 177
Tasthebelventile VHEF-L 179
Wahlschalterventile VHEF-ES 181
Stößelventile VMEF-S 183
Rollenhebelventile VMEF-R 185
Kipprollenventile VMEF-K 187
Rückschlagventile, gesteuert HGL 189
Handschiebeventile VBOH 190
Kugelhähne QH, manuell 191
Drossel-Rückschlagventile GRLA, GRLZ 192

Elektrisch und pneumatisch betätigte Wegeventile ›

Norm-Wegeventile

	 **Magnetventile VSNC**	 **Normventile mit Zentralstecker VSVA-R5, VSVA-R2**	 **Normventile mit Einzelstecker VSVA-C1, VSVA-P1**	 **Normventile, Plug-in VSVA-T1**
Betätigungsart	elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch
Pneumatischer Anschluss 1	1/4 NPT, G1/4, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-5/16, QS-6, QS-8	Anschlussplatte Größe 1 ISO 5599-1, Größe 2 ISO 5599-1	Anschlussplatte Größe 18 ISO 15407-1, Größe 26 ISO 15407-1	Anschlussplatte Größe 1 ISO 5599-2, Größe 2 ISO 5599-2, Größe 18 ISO 15407-2, Größe 26 ISO 15407-2
Betriebsdruck	1.5 ... 10 bar	-0.9 ... 16 bar	-0.9 ... 16 bar	-0.9 ... 10 bar
Normalnenndurchfluss	800 ... 1350 l/min	400 ... 2800 l/min	400 ... 1400 l/min	370 ... 2900 l/min
Ventilfunktion	5/2 bistabil, 5/2 oder 3/2 umstellbar, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	2x2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	2x2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	2x2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet 1 nach 2, 4 nach 5 geschlossen, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen, 5/3, Anschluss 2 belüftet, 4 entlüftet, 5/3, Anschluss 4 belüftet, 2 entlüftet
Elektrischer Anschluss	3-polig, Form A, Form B, Kabelverschraubung M20x1,5, Stecker, nach EN 175301-803, nach Industriestandard (11 mm)	3-polig, 4-polig, Zentralstecker, runde Bauform, M8x1, M12x1	Form C, mit Schutzleiter, nach DIN EN 175301-803, nach EN 175301-803, ohne Schutzleiter	2-polig, 4-polig, Plug-in, Stecker, nach ISO 15407-2, nach ISO 5599-2
Beschreibung	• NAMUR-Anschlussbild nach VDI/VDE 3845 • Wechseldichtung für 3/2- oder 5/2-Wegeventil • Vielfältige Ex-Magnetsysteme • Robust und leistungsstark • Erweiterter Temperaturbereich • Ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis • Alle Ventilspulen sind auf einem Ankerrohr verwendbar • Die Variante VSNC-...FN erzielt höhere Energieeffizienz durch reduzierte Leistungsaufnahme	• Entspricht ISO 5599-1 • Elektrischer Anschluss über Zentralstecker • Robustes Metallgehäuse • Batteriemontage mit Größenmix möglich	• Entspricht ISO 15407-1 und Schnittstelle Vorsteuerventil ISO 15218 • Elektrischer Anschluss über Stecker Form C • Robustes Metallgehäuse • Batteriemontage mit Größenmix möglich	• Für Ventilinsel VTSA/VTSA-F • Robustes Metallgehäuse
→ Seite/online	**157**	**160**	**162**	**vsva**

Elektrisch und pneumatisch betätigte Wegeventile ›

Universelle Wegeventile

	 **Magnetventile, für Einzelanschluss VUVG**	 **Magnetventile, Plug-in VUVG-T1**	 **Magnetventile VUVS**	 **Magnet- und Pneumatikventile, Tiger Classic MFH, MOFH, JMFH, JMFDH, VL/O, VL, JH, JDH**
Betätigungsart	elektrisch	elektrisch	elektrisch	elektrisch, pneumatisch
Pneumatischer Anschluss 1	G1/4, G1/8, M3, M5, M7		1/8 NPT, G1/4, G1/8, G3/8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4
Pneumatischer Arbeitsanschluss	G1/4, G1/8, M3, M5, M7, QS-1/4, QS-1/8, QS-10, QS-3, QS-3/16, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8	Flansch, G1/4, G1/8, M5, M7	1/8 NPT, 1/4 NPT, 3/8 NPT, G1/4, G1/8, G3/8, QS-1/2, QS-1/4, QS-10, QS-12, QS-3/8, QS-4, QS-5/16, QS-5/32, QS-6, QS-8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4
Betriebsdruck	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Normalnenndurchfluss	80 ... 1380 l/min	130 ... 1200 l/min	500 ... 2400 l/min	500 ... 7500 l/min
Ventilfunktion	2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 3/2 geschlossen monostabil, 3/2 offen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 3/2 geschlossen monostabil, 3/2 offen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	3/2 geschlossen monostabil, 3/2 offen monostabil, 3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend, 5/2 monostabil
Elektrischer Anschluss	Stecker, über elektrische Anschlussplatte, Anschlussbild H, horizontaler Anschluss, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, 2-polig, 3-polig	über Anschlussplatte	nach EN 175301-803, Form B, Form C	über F-Spule, getrennt zu bestellen
Beschreibung	• Klein bauendes Universalventil • Anschlusstechnik über elektrische Anschlussplatte (E-Box) • Sehr durchflussstark bezogen auf seine Baugröße • Muffenventile als Einzelventile oder Batterieventile einsetzbar	• Anschlussplattenventil • Für Ventilinsel VTUG mit Multipol-, Feldbusanschluss • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	• Universalventil, robust und langlebig • Kostengünstig ohne Einschränkungen der Leistungsdaten • Als Einzelventile oder Batterieventile VTUS einsetzbar	• Robust und bewährt • Sitzventil • Ganzmetallausführung • Prinzip mit Ankerführungsrohr
→ Seite/online	**164**	**164**	**169**	**tiger classic**

Elektrisch und pneumatisch betätigte Wegeventile ›

Applikationsspezifische Wegeventile

	 Magnetventile VOFD	 Magnetventile VOFC	 Magnetventile MHE2, MHP2, MHA2, MHE3, MHP3, MHA3, MHE4, MHP4, MHA4
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Sitzventil	Kolben-Schieber, vorgesteuertes Kolbensitzventil	druckentlastetes Sitzventil
Ventilfunktion	3/2 geschlossen monostabil halbautomatisch, 3/2 geschlossen monostabil	3/2 geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil	3/2 geschlossen monostabil, 3/2 offen monostabil, 5/2 monostabil
Betriebsdruck	0 ... 12 bar	0 ... 10 bar	-0.9 ... 8 bar
Umgebungstemperatur	-50 ... 60°C	-25 ... 60°C	-5 ... 60°C
Pneumatischer Anschluss 1	NAMUR Anschlussbild, 1/4 NPT, G1/4, 1/2 NPT, G1/2	NAMUR Anschlussbild, 1/4 NPT, 1/2 NPT, G1/2, G1/4	Anschlussplatte, G1/4, G1/8, M7, QS-4, QS-6, QS-8
Normalnenndurchfluss	52 ... 1900 l/min	766 ... 2686 l/min	90 ... 400 l/min
Beschreibung	• Geeignet für die Prozessautomation, zur Anwendung in chemischen und petrochemischen Anlagen • Für den Outdooreinsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet • Mit NAMUR-Flanschbild besonders für Schwenkantriebe geeignet • Varianten nach EU-Ex-Schutz- Richtlinie (ATEX) • Varianten mit TÜV-Gutachten bis SIL3 gemäß IEC 61508	• Geeignet für die Prozessautomation, zur Anwendung in chemischen und petrochemischen Anlagen • Für den Outdooreinsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet • Mit NAMUR-Flanschbild besonders für Schwenkantriebe geeignet • Ventil zwischen interner und externer Steuerluft umstellbar • Varianten nach EU-Ex-Schutz- Richtlinie (ATEX) • Varianten mit TÜV-Gutachten bis SIL3 gemäß IEC 61508	• Direktgesteuertes Sitzventil • Schnellschaltventil: Schaltzeiten bis 2 ms • Direktmontage, Einzelanschlussplatte, Batteriemontage • Batterieblock für 2 ... 10 Ventile
→ Seite/online	vofd	vofc	mh2

Elektrisch und pneumatisch betätigte Wegeventile ›

Applikationsspezifische Wegeventile

	 Schnellschaltventile MHJ9, MHJ10	 Vorsteuerventile VOFX
Konstruktiver Aufbau	Sitzventil ohne Rückstellfeder	direktgesteuertes Sitzventil
Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil	3/2 geschlossen monostabil
Betriebsdruck	0.5 ... 8 bar	-0.9 ... 8 bar
Umgebungstemperatur	-5 ... 60°C	-10 ... 50°C
Pneumatischer Anschluss 1	Anschlussplatte, QS-4, QS-6	G1/8
Normalnenndurchfluss	50 ... 160 l/min	50 l/min
Beschreibung	• Direktgesteuertes Sitzventil • Identische Grundventile für Direkt- oder Batteriemontage • Einzelventil mit integrierter QS-Verschraubung • Schaltfrequenzen bis 1000 Hz • Sehr gute Reproduzierbarkeit • MHJ9: Ventilbatterie mit Einzelausgängen oder mit Blasdüsenausgang • MHJ9: Elektrischer Anschluss über Verbindungsleitung MHJ9-KMH mit integrierter Steuerelektronik • MHJ10: Ventilbatterie mit Einzelausgängen • MHJ10: Elektrischer Anschluss über eingegossenes Kabel, Steuerelektronik im Ventil enthalten	• Für Schrägsitzventile VZXF und VZXA • Kommt dort zum Einsatz, wo Ventilinseln technisch oder wirtschaftlich nicht sinnvoll sind • Handhilfsbetätigung rastend
→ Seite/online	mhj9	343

Manuell betätigte Wegeventile ›

Schwenkhebelventile

	 **Handhebelventile VHEF-H**	 **Handhebelventile VHEF, NPT-Gewinde**	 **Steuerschieber VHER**	 **Steuerschieber VHER, NPT-Gewinde**
Ventilfunktion	3/2 bistabil, 3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	3/2 bistabil, 3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	4/3 belüftet, 4/3 entlüftet, 4/3 geschlossen	4/3 entlüftet, 4/3 geschlossen
Steuerart	direkt	direkt	direkt	direkt
Normalnenndurchfluss	530 ... 1200 l/min	530 ... 1200 l/min	170 ... 3800 l/min	600 ... 3800 l/min
Pneumatischer Arbeitsanschluss	G1/4, G1/8	NPT1/4, NPT1/4-18, NPT1/8, NPT1/8-27	G1/2, G1/4, G1/8, M5	NPT1/2-14, NPT1/4-18, NPT1/8-27
Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar
Beschreibung	• Mit Handhebel seitlich oder oben • Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventiltechnik • Robustes Metallgehäuse • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich	• Mit Handhebel seitlich oder oben • Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventiltechnik • Robustes Metallgehäuse • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich	• Hebel in Metall- oder Polymerausführung • Fronttafeleinbau, Durchgangs- oder Befestigungsbohrungen	• Hebel in Metall- oder Polymerausführung • Fronttafeleinbau, Durchgangs- oder Befestigungsbohrungen
→ Seite/online	**173**	**173**	**175**	**175**

Manuell betätigte Wegeventile ›

Tasterventile

	 **Tasterventile VHEF-P**	 **Tasterventile VHEF-P, NPT-Gewinde**
Ventilfunktion	3/2 bistabil, 3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil	3/2 bistabil, 3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil
Steuerart	direkt, vorgesteuert	direkt, vorgesteuert
Normalnenndurchfluss	750 ... 1200 l/min	750 ... 1200 l/min
Pneumatischer Arbeitsanschluss	G1/4, G1/8	NPT1/4-18, NPT1/8-27
Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Beschreibung	• Mit Knopftaster • Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventiltechnik • Robustes Metallgehäuse • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich	• Mit Knopftaster • Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventiltechnik • Robustes Metallgehäuse • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich
→ Seite/online	**177**	**177**

Manuell betätigte Wegeventile ›

Tasthebelventile

	 **Tasthebelventile VHEF-L**	 **Tasthebelventile VHEF-L, NPT-Gewinde**
Ventilfunktion	3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 monostabil	3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 monostabil
Steuerart	direkt	direkt
Normalnenndurchfluss	750 ... 1200 l/min	750 ... 1200 l/min
Pneumatischer Arbeits-anschluss	G1/4, G1/8	NPT1/4-18, NPT1/8-27
Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Beschreibung	• Mit Tasthebel • Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventil-technik • Robustes Metallgehäuse • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich	• Mit Tasthebel • Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventil-technik • Robustes Metallgehäuse • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich
→ Seite/online	**179**	**179**

Manuell betätigte Wegeventile ›

Wahlschalter

	 **Wahlschalterventile VHEF-ES**	 **Wahlschalterventile VHEF-ES, NPT-Gewinde**
Ventilfunktion	3/2 bistabil, 3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	3/2 bistabil, 3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen
Steuerart	direkt	direkt
Normalnenndurchfluss	530 ... 1200 l/min	530 ... 1200 l/min
Pneumatischer Arbeits-anschluss	G1/4, G1/8	NPT1/4, NPT1/4-18, NPT1/8, NPT1/8-27
Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Beschreibung	• Mit Wahlschalter seitlich oder oben • Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventil-technik • Robustes Metallgehäuse • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich	• Mit Wahlschalter seitlich oder oben • Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventil-technik • Robustes Metallgehäuse • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich
→ Seite/online	**181**	**181**

Mechanisch betätigte Wegeventile ›

Stößelventile

	 **Stößelventile VMEF-S**	 **Stößelventile VMEF-S, NPT-Gewinde**
Ventilfunktion	3/2 geschlossen monostabil, 5/2 monostabil	5/2 monostabil
Steuerart	direkt, vorgesteuert	vorgesteuert
Normalnenndurchfluss	750 ... 1200 l/min	750 ... 1200 l/min
Pneumatischer Arbeitsanschluss	G1/4, G1/8	NPT1/4-18, NPT1/8-27
Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Beschreibung	• Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventiltechnik • Robustes Metallgehäuse • Hohe pneumatische Leistung • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich	• Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventiltechnik • Robustes Metallgehäuse • Hohe pneumatische Leistung • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich
→ Seite/online	**183**	**183**

Mechanisch betätigte Wegeventile ›

Rollenhebelventile

	 **Rollenhebelventile VMEF-R**	 **Rollenhebelventile VMEF-R, NPT-Gewinde**
Ventilfunktion	3/2 monostabil, 5/2 monostabil	3/2 monostabil, 5/2 monostabil
Steuerart	direkt	direkt
Normalnenndurchfluss	750 ... 1200 l/min	750 ... 1200 l/min
Pneumatischer Arbeitsanschluss	G1/4, G1/8	NPT1/4, NPT1/8
Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Beschreibung	• Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventiltechnik • Robustes Metallgehäuse • Hohe pneumatische Leistung • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich	• Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventiltechnik • Robustes Metallgehäuse • Hohe pneumatische Leistung • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich
→ Seite/online	**185**	**185**

Mechanisch betätigte Wegeventile ›

Kipprollenventile

	 **Kipprollenventile VMEF-K**	 **Kipprollenventile VMEF-K, NPT-Gewinde**
Ventilfunktion	3/2 monostabil, 5/2 monostabil	3/2 monostabil, 5/2 monostabil
Steuerart	direkt	direkt
Normalnenndurchfluss	750 ... 1200 l/min	750 ... 1200 l/min
Pneumatischer Arbeits-anschluss	G1/4, G1/8	NPT1/4, NPT1/8
Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 10 bar
Beschreibung	• Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventil-technik • Robustes Metallgehäuse • Hohe pneumatische Leistung • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich	• Langlebig durch bewährte Kolbenschieber- und Tellersitzventil-technik • Robustes Metallgehäuse • Hohe pneumatische Leistung • Attraktiver Preis • Ergonomische und sichere Bedienung • Geringe Betätigungskräfte • Modernes Design • Reversibler Betrieb möglich
→ Seite/online	**187**	**187**

Sperrventile ›

Rückschlagventile und Schnellentlüftungsventile

	 **Rückschlagventile, gesteuert HGL**
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, QS-10, QS-12, QS-4, QS-6, QS-8
Normalnenndurchfluss 1 -› 2 von 6 auf 5 bar	130 ... 1600 l/min
Betriebsdruck	0.5 ... 10 bar
Beschreibung	• Ventilfunktion: Entsperrbare Rückschlagfunktion • Pneumatisch entsperrbar • Einschraubbar mit Außengewinde • Anschluss Steuerluft: M5, G1/8, G1/4, G3/8, QS-4 • Manuell betätigte Entlüftung mit separatem Zubehör möglich
→ Seite/online	**189**

Sperrventile ›

Absperrventile und Kugelhähne

	 **Handschiebeventile VBOH**	 **Kugelhähne QH-QS, QHS-QS**	 **Kugelhähne QH**
Ventilfunktion	3/2 bistabil	2/2 bistabil	2/2 bistabil
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5	QS-4, QS-6, R1/8	G1, G1 1/2, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8
Normalnenndurchfluss	236 ... 7691 l/min	148 ... 560 l/min	3400 ... 84000 l/min
Betriebsdruck	-0.95 ... 12 bar	-1 ... 10 bar	
Beschreibung	• Eingesetzt als Absperrfunktion zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, z.B. vor Wartungsgeräte-Kombinationen, bei Luftblaspistolen, zum Entlüften von pneumatischen Zylindern • Überschneidungsfrei, somit kein Druckverlust beim Schalten • Geringer Installationsaufwand	• Sperrventil, manuell betätigt • Leitungseinbau, einschraubbar, Schottverschraubung • Varianten: Gewinde beidseitig, Steckanschluss beidseitig, Gewinde/Steckanschluss	• Sperrventil, manuell betätigt • Leitungseinbau • Innengewinde beidseitig • Mit Handhebel • Rohrgewinde nach ISO 2281
→ Seite/online	**190**	**qh**	**191**

Stromventile ›

Drossel-Rückschlagventile

	 **Drossel-Rückschlagventile GRLA, GRLZ**	 **Drossel-Rückschlagventile VFOF**
Ventilfunktion	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion, Drossel-Rückschlagfunktion, Zuluft-Drossel-Rückschlagfunktion	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion
Pneumatischer Anschluss 1	Außengewinde G1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, PK-3, PK-3 mit Überwurfmutter, PK-4, PK-4 mit Überwurfmutter, PK-6 mit Überwurfmutter, QS-10, QS-12, QS-3, QS-4, QS-6, QS-8	QS-6, QS-8
Normalnenndurchfluss in Drosselrichtung	0 ... 4320 l/min	240 ... 590 l/min
Einstellelement	Rändelschraube, Schlitzschraube, Innensechskant	Innensechskant
Beschreibung	• Funktionskombination aus Drosselrückschlagventil und entsperrbarem Rückschlagventil • Stromventil, einseitig drosselnd • Polymer-, Metall- oder Edelstahlausführung • Standard-, Mini-, Inline-Varianten, mit unterschiedlichen Durchflussbereichen • Anschlüsse: Gewinde beidseitig, Steckanschluss beidseitig, Gewinde/Steckanschluss	• Funktionskombination aus Drosselrückschlagventil und entsperrbarem Rückschlagventil • Hoher Durchfluss • Im montierten Zustand horizontal um 360° drehbar • Kleinbauend und seitlich bedienbar
→ Seite/online	**192**	**vfof**

Proportionalventile ›

Druckregelventile

	 **Proportional-Druckregelventile VPPE**	 **Proportional-Druckregelventile VPPM**
Ventilfunktion	3-Wege-Proportional-Druckregelventil, 3-Wege-Proportional-Druckregelventil geschlossen	3-Wege-Proportional-Druckregelventil
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8	Anschlussplatte, G1/2, G1/4, G1/8
Druckregelbereich	0.02 ... 10 bar	0.02 ... 10 bar
Betriebsdruck	8 bar	
Normalnenndurchfluss	310 ... 1250 l/min	380 ... 7000 l/min
Beschreibung	• Vorgesteuertes Druckregelventil • Sollwerteingabe als analoges Spannungssignal (0 ... 10 V) • Elektrischer Anschluss über M12x1-Stecker, 4- oder 5-polig • Wahlweise mit Sollwertmodul • Variante mit Display mit drei abrufbaren Presets und digitaler Reglerelektronik • Für einfache Regelaufgaben	• Vorgesteuertes Druckregelventil • Multi-Sensor-Control (Kaskadenregelung) • Drei voreingestellte Presets für die schnelle Inbetriebnahme • Integration in Ventilinsel MPA • Bedienoberfläche mit LED-Anzeigen, LCD-Display, Einstell-/Wahltasten • Integrierter Drucksensor • Elektrischer Anschluss über Stecker, runde Bauform, 8-polig, M12 oder Inselverkettung
→ Seite/online	**vppe**	**vppm**

Elektrisch betätigte Prozess- und Medienventile

	 **Magnetventile VZWD**	 **Magnetventile VZWF**	 **Magnetventile VZWM**
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Sitzventil	Membranventil, zwangsgesteuert	Membranventil, servogesteuert
Betätigungsart	elektrisch	elektrisch	elektrisch
Nennweite	1 ... 6 mm	13.5 ... 50 mm	13 ... 50 mm
Durchfluss Kv	0.06 ... 0.4 m³/h	1.8 ... 28 m³/h	1.6 ... 39 m³/h
Mediumstemperatur	-10 ... 80°C	-10 ... 80°C	-10 ... 60°C
Mediumsdruck	0 ... 90 bar	0 ... 10 bar	
Anschluss Armatur	1/4 NPT, 1/8 NPT, G1/4, G1/8, NPT1/4	1 NPT, 1 1/2 NPT, 1 1/4 NPT, 1/2 NPT, 1/4 NPT, 2 NPT, 3/4 NPT, 3/8 NPT, G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8, NPT1, NPT1 1/2, NPT1 1/4, NPT1/2, NPT1/4, NPT2, NPT3/4, NPT3/8	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8
Beschreibung	• Großer Druckbereich • Direktgesteuertes Sitzventil • Kein Differenzdruck notwendig • Einsatz auch in der Vakuumtechnik möglich	• Hohe Durchflüsse • Große Nennweiten mit relativ kleinen Magneten • Kein Differenzdruck notwendig • Einsatz auch in der Vakuumtechnik möglich	• Messing- oder Edelstahlguss-Ausführung • Elektrischer Anschluss über Ankerrohr-magnet • Umfangreiches Spulenprogramm • Spule separat bestellbar
→ Seite/online	**346**	**348**	**350**

Elektrisch betätigte Prozess- und Medienventile

	 Pulsventile VZWE-E, VZWE-F	 Magnetventile VZWP
Konstruktiver Aufbau	Eckausführung, Gerade Ausführung mit Flansch, Membranventil	vorgesteuertes Kolbensitzventil
Betätigungsart	elektrisch	elektrisch
Nennweite	20 ... 76 mm	13 ... 25 mm
Durchfluss Kv	15 ... 210 m³/h	1.5 ... 11.5 m³/h
Mediumstemperatur		-10 ... 80°C
Mediumsdruck	0.35 ... 8 bar	0.5 ... 40 bar
Anschluss Armatur		1 NPT, 1/2 NPT, 1/4 NPT, 3/4 NPT, 3/8 NPT, G1, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8
Beschreibung	• Hohe Durchflüsse • Zur mechanischen Reinigung von Filtern und Staubfilteranlagen • Schnelle Öffnungs- und Schließzeiten • Robustes Vorsteuersystem	• Für alle Anwendungen mit einem Differenzdruck von min. 0.5 bar • Für hohe Drücke und hohe Durchflussraten mit relativ kleinen Magneten • Für die Steuerung von gasförmigen und flüssigen Medien in offenen Kreisläufen
→ Seite/online	vzwe	vzwp

Pneumatisch und mechanisch betätigte Prozess- und Medienventile

	 Kugelhähne VZBD	 Kugelhähne VZBE	 Kugelhähne VZBF	 Kugelhähne VZBC
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn	2-Wege-Kugelhahn, 2-Wege-Kugelhahn mit Handhebel, 3-Wege-Kugelhahn, L-Bohrung, T-Bohrung	2-Wege-Kugelhahn	2-Wege-Kugelhahn
Ventilfunktion	2/2	2/2, 3/2	2/2	2/2
Betätigungsart	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch
Nennweite				
Nennweite DN	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150, 200	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
Anschluss Armatur	Clamp nach ASME-BPE, Clamp nach DIN 32676 Reihe B, Schweißende nach ASME-BPE, Schweißende nach ISO 1127	1 NPT, 1 1/2 NPT, 1 1/4 NPT, 1/2 NPT, 1/4 NPT, 2 NPT, 2 1/2 NPT, 3 NPT, 3/4 NPT, 3/8 NPT, 4 NPT, Schweißende nach ASME B16.11	Flansch nach ANSI B16.5 Klasse 150	Ringgehäuse mit Gewindeflansch
Durchfluss Kv	3.5 ... 436.3 m³/h	5 ... 435.2 m³/h	8.5 ... 2078.3 m³/h	19.4 ... 1414 m³/h
Mediumstemperatur	-20 ... 200°C	-20 ... 200°C	-20 ... 200°C	
Mediumsdruck				-10 ... 200°C
Nenndruck Armatur PN	16	63	20	16, 40
Beschreibung	• Elektropolierte Oberflächen SFV4 • Totraumarme PTFE-Dichtung • Der starke Kugelhahn für die Pharma- und Kosmetikindustrie • FDA-konforme Dichtung nach FDA 21 CFR 177.1550	• 2-Wege manuell, mit abschließbarem Handhebel • 2- und 3-Wege mit ISO5211 Kopfflansch, optional mit abschließbarem Handhebel • Edelstahl-Ausführung • Rohrgewinde nach ASME B1.20.1 oder Schweißende nach ASME B16.11 • Optional mit vormontiertem Handhebel	• Flanschanschlüsse nach ANSI B 16.5. class 150 • Statische Ableitung gewährleistet • API 607 Fire Safe Zulassung • Edelstahl-Ausführung • Einfach zu warten • Optional mit vormontiertem Handhebel	• Automatisierbarer 2-Wege-Kompakt-Flansch-kugelhahn • Edelstahl-Ausführung • Kurze Einbaulänge • Ausblasgesicherte Welle • Manuelle Betätigung über Handhebel möglich • Flansch nach DIN 1092-1 • Aufbauflansch nach ISO 5211 • Einsatz in Zone 1, 21, 2, 22
→ Seite/online	vzbd	vzbe	vzbf	vzbc

Pneumatisch und mechanisch betätigte Prozess- und Medienventile

	 **Kugelhähne VZBA**	 **Schrägsitzventile VZXF**	 **Schrägsitzventile VZXA**
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn, 3-Wege-Kugelhahn, L-Bohrung, T-Bohrung	Sitzventil mit Kolbenantrieb	Sitzventil mit Kolbenantrieb, Sitzventil mit Membranantrieb
Ventilfunktion	2/2, 3/2	2/2 geschlossen monostabil	2/2
Betätigungsart	mechanisch	pneumatisch	pneumatisch
Nennweite		12 ... 45 mm	
Nennweite DN	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	12, 13, 16, 18, 23, 24, 29, 31, 35, 43, 45	13, 20, 25, 32, 40, 50, 65
Anschluss Armatur	Schweißenden/Schweißenden, Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp3/4, Rp3/8, Rp4		
Durchfluss Kv	7 ... 1414 m³/h	3.3 ... 43 m³/h	6 ... 77.9 m³/h
Mediumstemperatur	-10 ... 200°C	-40 ... 200°C	-30 ... 200°C
Mediumsdruck		-0.9 ... 40 bar	-0.9 ... 30 bar
Nenndruck Armatur PN	63	16, 40	25, 40
Beschreibung	• Automatisierbarer 2- oder 3-Wege Kugelhahn • Edelstahl-Ausführung • Ausblasgesicherte Welle • Manuelle Betätigung über Handhebel möglich • Anschlussgewinde nach EN 10226-1 • Aufbauflansch nach ISO 5211 • Einsatz in Zone 1, 21, 2, 22	• Robuste Konstruktion • Edelstahl- und Rotgussarmaturen mit Edelstahl-, Messing- oder Aluminiumantrieben • Sicherheitsstellung „Schließend“ • Verschiedene Antriebsgrößen und Gehäusematerialien • Auswahl an unterschiedlichen Sitz- und Schaftdichtungen • Für Flüssigkeiten, Gase und andere leicht verschmutzte Medien • Reinigungsfreundliches Design	• Höchst flexibel, extrem durchflussstark • Hohe Lebensdauer • Edelstahl- oder Ecobrass-Armaturen mit Edelstahl- oder Polymerantrieben • Modularer Aufbau • Hygienisches, schmutzunempfindliches Design • Schnelle und einfache Wartung • Einfach und robust: für nahezu alle Medien bis zu einer Viskosität von 600 mm2/s hervorragend geeignet • Hohe chemische und thermische Beständigkeit • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
online: →	**340**	**vzxf**	**342**

Pneumatisch und mechanisch betätigte Prozess- und Medienventile

	 **Quetschventile VZQA**	 **Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBM**	 **Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBA**
Konstruktiver Aufbau	Quetschventil pneumatisch betätigt	2-Wege-Kugelhahn, 3-Wege-Kugelhahn, Schwenkantrieb	2-Wege-Kugelhahn, 3-Wege-Kugelhahn, L-Bohrung, Schwenkantrieb, T-Bohrung
Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil, 2/2 offen monostabil		
Betätigungsart	pneumatisch	pneumatisch	pneumatisch
Nennweite			
Nennweite DN	6, 15, 25	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
Anschluss Armatur	Clamp nach ASME-BPE Typ A, Clamp nach ASME-BPE Typ B, Clamp nach DIN 32676 Reihe A, 1 NPT, 1/2 NPT, 1/4 NPT, G1, G1/2, G1/4	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp3/4, Rp3/8	Schweißenden/Schweißenden, Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp3/4, Rp3/8, Rp4
Durchfluss Kv	0.7 ... 18 m³/h	5.9 ... 243 m³/h	7 ... 1414 m³/h
Mediumstemperatur	-15 ... 150°C	-20 ... 130°C	-10 ... 200°C
Mediumsdruck	0 ... 6 bar		
Nenndruck Armatur PN	10	25, 40	63
Beschreibung	• Modularer Aufbau • Schneller und einfacher Austausch der Membrane • Für kritische abrasive und viskose Medien • Reinigungsfreundliches Design • Durchflussrichtung frei wählbar • Ausführungen mit Endlagenabfrage	• Kugelhahn-Antriebseinheit mit doppelt- oder einfachwirkendem Schwenkantrieb DFPD • Kugelhahn in Messing-Ausführung • 2-Wege Kugelhahn-Antriebseinheit mit Rohrgewinde nach EN 10226-1 • 3-Wege Kugelhahn-Antriebseinheit mit L-Bohrung und Rohrgewinde nach EN 10226-1 • 3-Wege Kugelhahn-Antriebseinheit mit T-Bohrung und Rohrgewinde nach EN 10226-1 • Durchfluss in beiden Richtungen vollständig gesperrt oder geöffnet	• Kugelhahn-Antriebseinheit mit doppelt- oder einfachwirkendem Schwenkantrieb DAPS • Kugelhahn in Edelstahl-Ausführung • NAMUR-Anschlussbild für Magnetventile/ Endschalteranbauten nach VDI/VDE 3845 • Durchfluss in beiden Richtungen vollständig gesperrt oder geöffnet • Einsatz in Zone 1, 21, 2, 22
→ Seite/online	**344**	**352**	**354**

Kundenspezifische Komponenten – für Ihre individuellen Anforderungen



Ventile mit kundenspezifischen Ausprägungen
Sie benötigen ein Ventil, das Sie in unserem Katalogportfolio nicht finden?
Für diesen Fall bieten wir Ihnen kundenspezifische Komponenten, die exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

Gängige Produktmodifikationen:
- Beschichtungen für besondere Umgebungsbedingungen
- Kundenspezifische Kabelausführungen: Länge, Pin Belegung, konfektioniert mit Stecker
- Modifizierte Betätigungselemente
- Modifizierte Anschlussgewinde
- Modifizierte Ventilanschlussplatten

Viele weitere Varianten sind möglich.
Fragen Sie Ihren Vertriebsingenieur von Festo. Er hilft Ihnen gerne weiter:
→ **www.festo.com/contact**

Magnetventile VSNC, NAMUR



- Anschluss G1/4, 1/4 NPT
- Durchfluss 900 ... 1350 l/min
- Spannung 12, 24, 48 V DC, 24, 48, 120, 230 V AC
- Namur-Anschlussbild nach VDE/VDI 3845
- Elektrisch betätigt, vorgesteuert
- Mechanische Federrückstellung
- Von 5/2-Wegefunktion auf 3/2-Wegefunktion umstellbar
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012
VSNC	F					D					

001	Typ
VSNC	Magnetventil

002	Wegeventilart
F	Flanschventil

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolben-Schieber

004	Zusatzfunktion
–	ohne
C	Ventilfunktion umstellbar

005	Ventilfunktion
M52	5/2-Wegeventil, monostabil
B52	5/2-Wegeventil, bistabil
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet
P53U	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet

006	Rückstellart für monostabile Ventile
–	ohne (bei Impulsventilen)
M	mechanische Feder

007	Handhilfsbetätigung
D	tastend, rastend

008	Pneumatischer Anschluss
G14	G1/4
N14	1/4NPT

009	Entlüftung
–	ohne Verschraubung

010	Schnittstelle Ventilsteuerung
F8	mit Ankerrohr 8 mm lang
FN	mit Ankerrohr 9 mm lang

011	Nennbetriebsspannung
–	ohne
1	24V DC

012	Elektrischer Anschluss
–	ohne
A1	Anschlusskabel Form A, nach EN 175301
B2	Anschlusskabel Form B, Industriestandard

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

T Sitzventil
M32C 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen

H Handhilfsbetätigung tastend, rückstellend
S Handhilfsbetätigung verdeckt

Entlüftung
QN mit Verschraubung
U Schalldämpfer

Pneumatischer Anschluss
Steckanschluss 6 ... 10 mm
Steckanschluss 1/4 ... 3/8

Nennbetriebsspannung
12 V DC, 24 V AC/50-60 Hz, 48 V AC/50-60 Hz, 110 V AC/50-60 Hz, 230 V AC/50-60 Hz

Zündschutzart
A eigensicher
M Vergusskapselung
N nicht funkend

Elektrischer Anschluss
C3 Kabel, 3 m
K11 Leitung mit Isolierrohranschluss

Schutzart Elektrik
S8 IP67

Zulassung EU
EX2 II 3GD
EX4 II 2GD

Zulassung
U4 Class 1 Div 1 nach NEC 500

Bestellung – Produktoptionen

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
8026033	**VSNC**

Bestellung – Grundtyp

ohne Magnetspule, Ventilfunktion umstellbar

008 Pneumatischer Anschluss 012 ohne elektrischen Anschluss	Typ	Teile-Nr.
005 5/2-Wegeventil, monostabil		
010 mit Ankerrohr 8 mm lang		
G1/4	**VSNC-FC-M52-MD-G14-F8**	**577257**
1/4NPT	**VSNC-FC-M52-MD-N14-F8**	**577262**
010 mit Ankerrohr 9 mm lang		
G1/4	**VSNC-FC-M52-MD-G14-FN**	**577267**
1/4NPT	**VSNC-FC-M52-MD-N14-FN**	**577272**

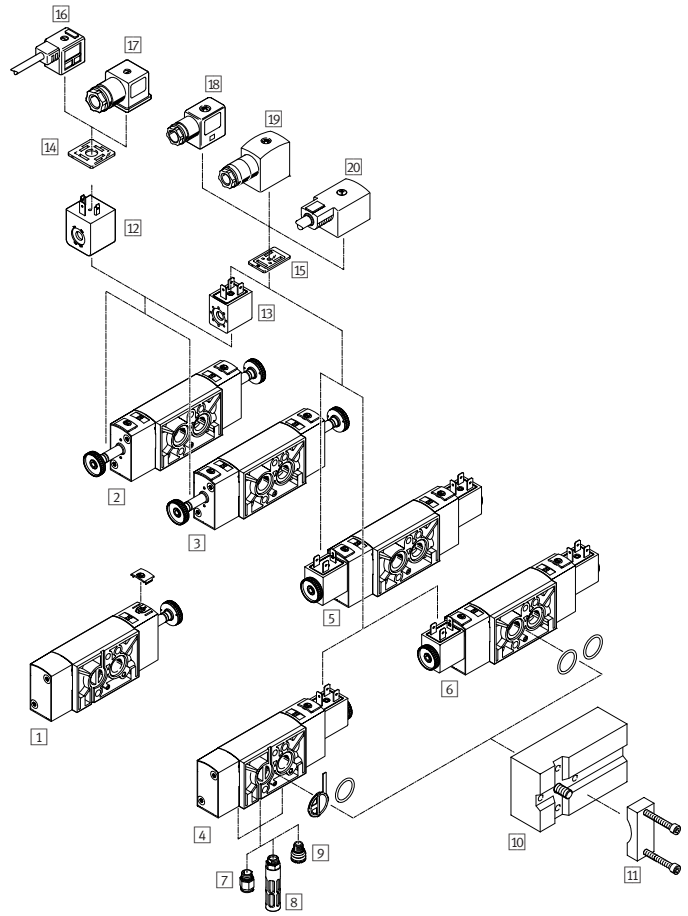
ohne Magnetspule, ohne Zusatzfunktion

008 Pneumatischer Anschluss 012 ohne elektrischen Anschluss	Typ	Teile-Nr.
005 5/2-Wegeventil, bistabil		
010 mit Ankerrohr 8 mm lang		
G1/4	**VSNC-F-B52-D-G14-F8**	**577258**
1/4NPT	**VSNC-F-B52-D-N14-F8**	**577263**
010 mit Ankerrohr 9 mm lang		
G1/4	**VSNC-F-B52-D-G14-FN**	**577268**
1/4NPT	**VSNC-F-B52-D-N14-FN**	**577273**
005 5/3 Wegeventil, Mittelstellung geschlossen		
010 mit Ankerrohr 8 mm lang		
G1/4	**VSNC-F-P53C-MD-G14-F8**	**577259**
1/4NPT	**VSNC-F-P53C-MD-N14-F8**	**577264**
010 mit Ankerrohr 9 mm lang		
G1/4	**VSNC-F-P53C-MD-G14-FN**	**577269**
1/4NPT	**VSNC-F-P53C-MD-N14-FN**	**577274**
005 5/3 Wegeventil, Mittelstellung entlüftet		
010 mit Ankerrohr 8 mm lang		
G1/4	**VSNC-F-P53U-MD-G14-F8**	**577260**
1/4NPT	**VSNC-F-P53U-MD-N14-F8**	**577265**
010 mit Ankerrohr 9 mm lang		
G1/4	**VSNC-F-P53U-MD-G14-FN**	**577270**
1/4NPT	**VSNC-F-P53U-MD-N14-FN**	**577275**
005 5/3 Wegeventil, Mittelstellung belüftet		
010 mit Ankerrohr 8 mm lang		
G1/4	**VSNC-F-P53E-MD-G14-F8**	**577261**
1/4NPT	**VSNC-F-P53E-MD-N14-F8**	**577266**
010 mit Ankerrohr 9 mm lang		
G1/4	**VSNC-F-P53E-MD-G14-FN**	**577271**
1/4NPT	**VSNC-F-P53E-MD-N14-FN**	**577276**

mit Magnetspule 24 VDC, ohne Steckdose, Ventilfunktion umstellbar

008 Pneumatischer Anschluss 012 Elektrischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
005 5/2-Wegeventil, monostabil		
010 mit Ankerrohr 8 mm lang		
G1/4 Anschlussbild Form B, Industrie-standard	**VSNC-FC-M52-MD-G14-F8-1B2**	**577295**
G1/4 Anschlussbild Form A, nach EN 175301	**VSNC-FC-M52-MD-G14-F8-1A1**	**8074945**

Zubehör



Magnetventile VSNC-...-F8
1 3/2 und 5/2 Wegeventil monostabil ➔ 158
2 5/2 Wegeventil, bistabil ➔ vsnc
3 5/3 Wegeventil, monostabil, Ruhestellung offen, geschlossen oder entlüftet ➔ vsnc
4 3/2 und 5/2 Wegeventil monostabil, mit Magnetspule ➔ 158
5 5/2 Wegeventil, bistabil, mit Magnetspule ➔ 158
6 5/3 Wegeventil, monostabil, Ruhestellung offen, geschlossen oder entlüftet, mit Magnetspule ➔ 158
7 Steckverschraubung QS ➔ 293
8 Schalldämpfer U ➔ 317
9 Entlüftungsschutz VABD-D3-SN-G14 ➔ vsnc
10 Anschlussbausatz VABF-S7-S-G14 ➔ vsnc
11 Befestigungswinkel VAME-S7-Y ➔ vsnc
12 Magnetspule VACF-A ➔ 159
13 Magnetspule VACF-B ➔ 159
14 Leuchtdichtung MC-LD ➔ vsnc
15 Leuchtdichtung MF-LD ➔ vsnc
16 Verbindungsleitung KMC ➔ vsnc
17 Steckdose MSSD-C ➔ vsnc
18 Steckdose MSSD-F ➔ vsnc
19 Steckdose MSSD-F -S ➔ vsnc
20 Verbindungsleitung KMF ➔ kmf

für Ankerrohr 8 mm

12/13 Magnetspule VACF für Magnetventil VSNC-FC-M52-MD-G14-F8

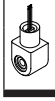
Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Anschlussbild nach Industriestandard Form B			
	12 V DC; 3,4 W	**VACF-B-B2-5**	**8030801**
	24 V DC; 3,3 W	**VACF-B-B2-1**	**8030802**
	48 V DC; 3,4 W	**VACF-B-B2-7**	**8030803**
	24 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-B2-1A**	**8030804**
	48 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-B2-7A**	**8030805**
	110/120 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-B2-16B**	**8030806**
	230/240 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-B2-3W**	**8030808**

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Anschlussbild nach DIN EN 175301-803 Form A			
	12 V DC; 2,8 W	**VACF-A-A1-5**	**8030821**
	24 V DC; 2,6 W	**VACF-A-A1-1**	**8030822**
	48 V DC; 2,8 W	**VACF-A-A1-7**	**8030823**
	24 V AC; 50/60 Hz	**VACF-A-A1-1A**	**8030824**
	48 V AC; 50/60 Hz	**VACF-A-A1-7A**	**8030825**
	110/120 V AC; 50/60 Hz	**VACF-A-A1-16B**	**8030826**
	230/240 V AC; 50/60 Hz	**VACF-A-A1-3W**	**8030828**

für Ankerrohr 9 mm

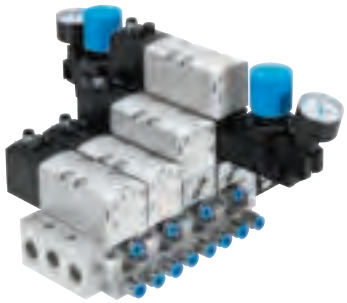
Magnetspule VACN-N

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Zündschutzart eigensicher EX-IA			
	28 V	**VACN-N-A1-1-EX4-A**	**8029139**
Zündschutzart nicht funkend EX-NA			
	24 V DC; 2,1 W	**VACN-N-A1-1-EX2-N**	**8029136**
	110 V AC; 50/60 Hz	**VACN-N-A1-16B-EX2-N**	**8029137**
	230 V AC; 50/60 Hz	**VACN-N-A1-3A-EX2-N**	**8029138**
Schutzart IP65 mit Dose			
	24 V DC; 0,7 W	**VACN-N-A1-1**	**8029144**
	110 V AC; 50/60 Hz	**VACN-N-A1-16B**	**8029134**
	230 V AC; 50/60 Hz	**VACN-N-A1-3A**	**8029135**

Beschreibung		Typ	Teile-Nr.
Zündschutzart vergussgekapselt EX-ME			
	230 V AC; 50/60 Hz	**VACN-N-K1-3A-EX4-M**	**8029141**
	110 V AC; 50/60 Hz	**VACN-N-K1-16B-EX4-M**	**8029142**
	24 V DC; 2,6 W	**VACN-N-K1-1-EX4-M**	**8029143**
Zündschutzart vergussgekapselt AEx-M, Class 1 Div1 nach NEC 500			
	230 V AC; 50 Hz	**VACN-N-K11-3A-0.5-U4-M**	**8029140**
	120 V AC; 60 Hz	**VACN-N-K11-16B-0.5-U4-M**	**8029145**
	24 V DC; 4,6 W	**VACN-N-K11-1-0.5-U4-M**	**8029146**

Magnetventil VSVA, ISO 5599-1





- Robuste Metallausführung
- Baubreite 42 mm/ISO-Größe 1
- Durchfluss bis zu 1300 l/min
- Magnetspule mit Zentralstecker M12, 24 V DC
- Umfassende Höhenverkettung: Druckregler-, Drossel-, Vertikal-druckabsperrplatte etc.
- Auch als Ventilbatterie verfügbar

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
VSVA	– B	–				– D1	– 1	R5	L

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
VSVA	Normventile ISO 5599-1

002	Ventilart
B	Anschlussplattenventil

003	Ventilfunktion
M52	5/2-Wegeventil, monostabil
B52	5/2-Wegeventil, bistabil

004	Rückstellart
–	ohne, bistabiles Ventil
A	pneumatische Feder
M	mechanische Feder

005	Steuerluftversorgung
–	intern

006	Handhilfsbetätigung
D	tastend/rastend
H	tastend

007	Pneumatischer Anschluss (Baubreite)
D1	Baubreite 42 mm/ISO-Größe 1

008	Nennbetriebsspannung
1	24 VDC

009	Elektrischer Anschluss
R5	Zentralstecker M12x1

010	Signalzustandsanzeige
L	LED (integriert)

Produktoptionen

D52	5/2-Wegeventil, bistabil mit Dominanz bei 14
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet
P53U	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
T32C	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
T32U	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen
T32H	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x offen, 1x geschlossen
T32F	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, Reversbetrieb
T32N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, Reversbetrieb
T32W	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x offen, 1x geschlossen, Reversbetrieb
T22C	2x 2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen

Zusatzfunktion

V	2x 2/2-Wegeventil mit Vakuumbetrieb
Z	Steuerluftversorgung extern
D2	Pneumatischer Anschluss: Baubreite 52 mm/ISO-Größe 2

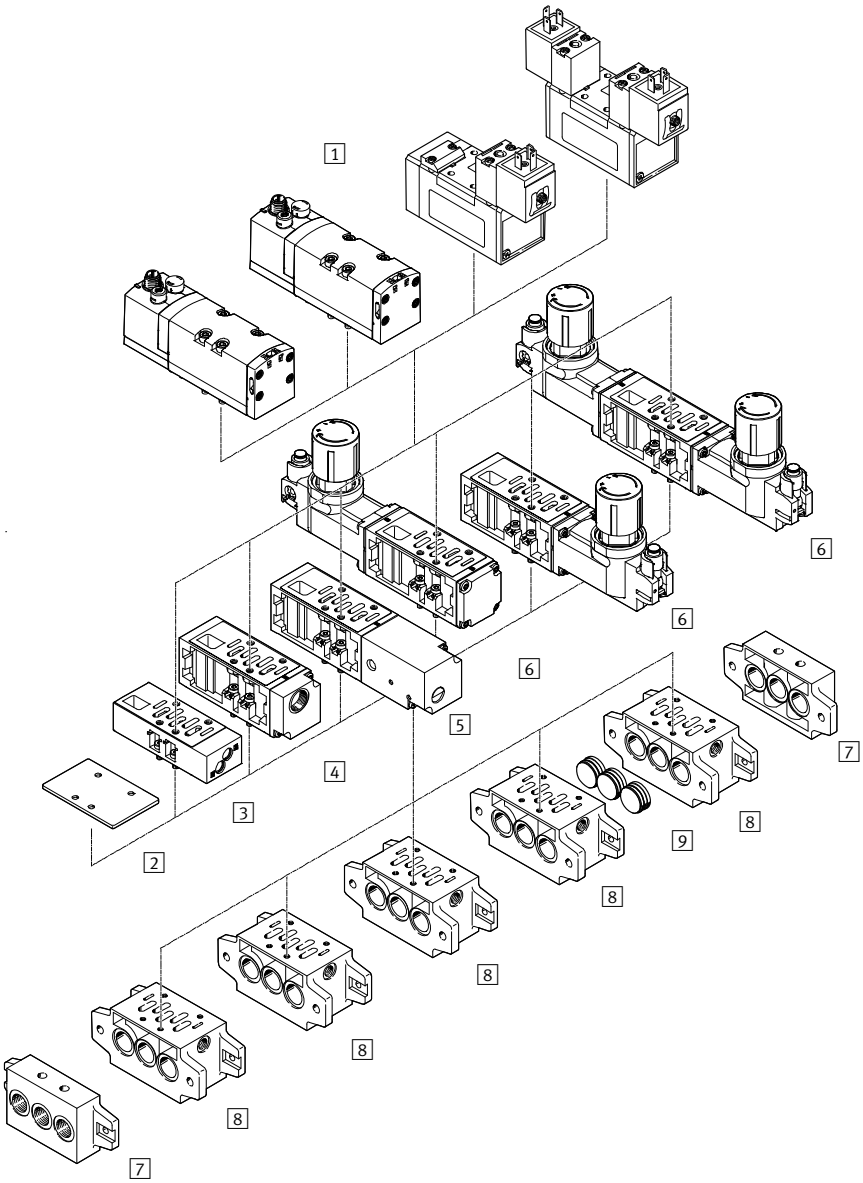
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/vsva**

Bestellung – Grundtyp

003 Ventilfunktion	004 Rückstellart	007 Pneumatischer Anschluss (Baubreite)	Typ	Teile-Nr.
5/2-Wegeventil, monostabil	Rückstellart pneumatische Feder	Baubreite 42 mm/ISO-Größe 1	**VSVA-B-M52-AD-D1-1R5L**	**561362**
5/2-Wegeventil, monostabil	Rückstellart mechanische Feder		**VSVA-B-M52-MD-D1-1R5L**	**561363**
5/2-Wegeventil, Impulsventil bistabil	ohne, Dominanz: 1. Signal		**VSVA-B-B52-D-D1-1R5L**	**561364**

Zubehör



Batteriemontage

1 Magnetventil VSVA mit Zentralstecker M12 3-polig Einzelanschlussplatte NAS, NAU ➔ 161
2 Abdeckplatte NDV ➔ 161
3 Drosselplatte VABF-S1-...-F1B1-C, GRO-ZP-... ➔ vsva
4 Vertikalversorgungsplatte VABF-S1-...-P1A3-G38 ➔ vsva
5 Vertikaldrucksperrplatte VABF-S1-...-L1D1-C ➔ vsva
6 Reglerplatte VABF-S1-...-R..., LR-ZP-... ➔ vsva
7 Endplatten-Bausatz NEV ➔ 161
8 Verkettungsplatte NAV ➔ 161
9 Verschlussscheibe NSC ➔ 161

Winkel-Verkettungsplatte NAVW ➔ 161

1 Einzel-Anschlussplatte NAS, NAU

Für	Typ	Teile-Nr.
pneumatische Anschlüssen seitlich		
42 mm	**NAS-1/4-1A-ISO**	**9484**
pneumatische Anschlüssen unten		
42 mm	**NAU-1/4-1B-ISO**	**9485**

2 Abdeckplatte NDV

Für	Typ	Teile-Nr.
42 mm	**NDV-1-ISO**	**9489**

7 Endplatten-Bausatz NEV

Für	Typ	Teile-Nr.
42 mm	**NEV-1DA/ DB-ISO**	**10174**

8 Verkettungsplatte NAV

Für	Typ	Teile-Nr.
Anschlüsse unten		
42 mm	**NAV-1/4-1C-ISO**	**10173**

9 Verschlussscheibe NSC

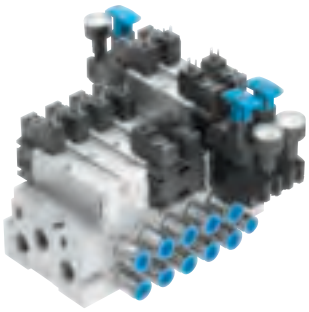
Für	Typ	Teile-Nr.
42 mm	**NSC-1/4-1-ISO**	**11550**

Winkel-Verkettungsplatte NAVW

Für	Typ	Teile-Nr.
Anschlüsse seitlich und unten		
42 mm	**NAVW-1/4-1-ISO**	**152789**

Magnetventil VSVA, ISO 15407-1





- Hochleistungsventile in robustem Metallgehäuse
- Normventile Baubreite 18/26 mm, Durchfluss bis 1400 l/min
- Batteriemontage mit Größenmix möglich
- Elektrischer Anschluss mit Rundsteckdose oder Würfelsteckdose
- Komplettes, durchgängiges Ventilprogramm
- Umfassende Höhenverkettung: Druckregler-, Drossel-, Vertikaldruckabsperrplatte u.a.

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
VSVA	B				H		1			

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
VSVA	Normventile ISO 15407-1

002	Ventilausführung
B	Anschlussplattenventil

003	Ventilfunktion
M52	5/2-Wegeventil, monostabil
B52	5/2-Wegeventil, bistabil
P53E	5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung entlüftet

004	Rückstellart
–	ohne, bistabiles Ventil
A	pneumatische Feder
M	mechanische Feder

005	Steuerluftversorgung
–	intern

006	Handhilfsbetätigung
H	mit Handhilfsbetätigung

007	Pneumatischer Anschluss (Baubreite)
A1	ISO-Größe 01, Baubreite 26 mm
A2	ISO-Größe 02, Baubreite 18 mm

008	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC

009	Elektrischer Anschluss
C1	Form C nach EN 175301-803
R5	Zentralstecker M12x1

010	Signalzustandsanzeige
–	ohne
L	LED (integriert)

011	Positionserkennung
–	ohne Sensor

Produktoptionen

D52	5/2-Wegeventil, bistabil mit Dominanz bei 14
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
P53U	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
T32C	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
T32U	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen
T32H	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x offen, 1x geschlossen
T32F	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen, Reversbetrieb
T32N	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen, Reversbetrieb
T32W	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung 1x offen, 1x geschlossen, Reversbetrieb
T22C	2x 2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
Z	Steuerluftversorgung extern

Betriebsspannung
24 V AC, 110 V AC, 230 V AC, 12 V DC

Elektrischer Anschluss

R2	Zentralstecker M8x1
R3	Einzelstecker M12
P1	ohne Vorsteuerventil

Positionserkennung

APC	Näherungsschalter PNP mit offenem Leitungsende
APP	Näherungsschalter PNP mit Stecker M8
ANC	Näherungsschalter NPN mit offenem Leitungsende
ANP	Näherungsschalter NPN mit Stecker M8

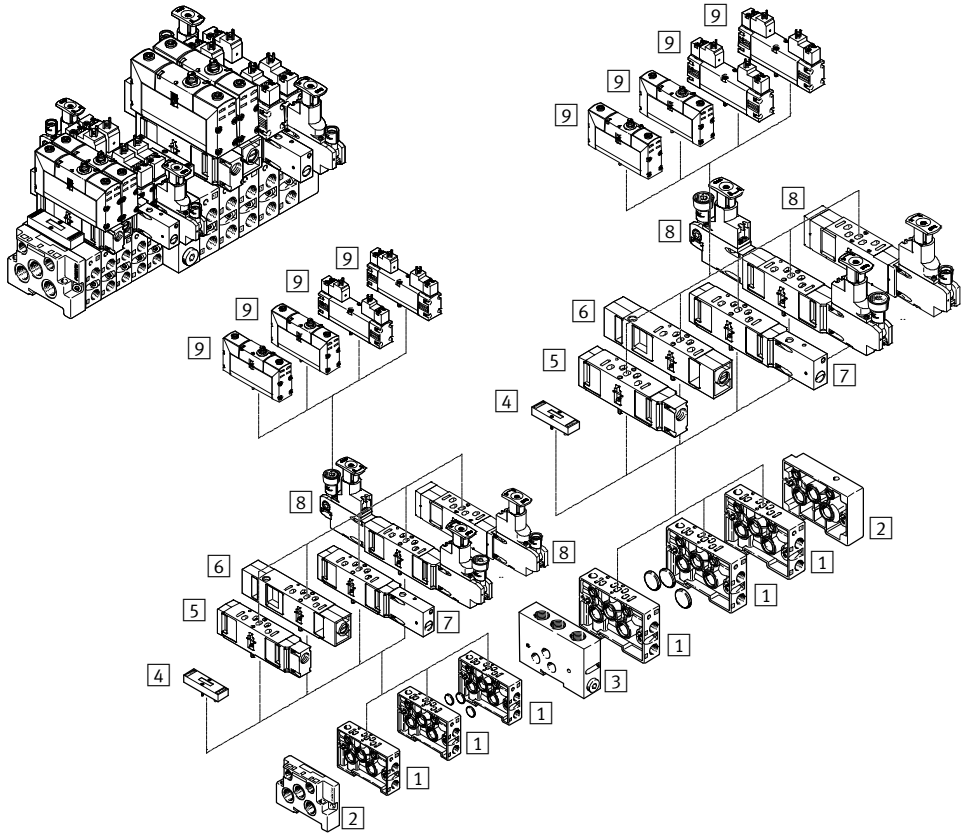
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/vsva**

Bestellung – Grundtyp

003 Ventilfunktion	007 Pneumatischer Anschluss A1 Anschlussbild ISO-Größe 26 mm (01)		007 Pneumatischer Anschluss A2 Anschlussbild ISO-Größe 18 mm (02)	
	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
009 Elektrischer Anschluss R5: mit Zentralstecker M12x1				
5/2 Wege-Magnetventil monostabil	**VSVA-B-M52-AH-A1-1R5L**	**534555**	**VSVA-B-M52-AH-A2-1R5L**	**546767**
	VSVA-B-M52-MH-A1-1R5L	**534556**	**VSVA-B-M52-MH-A2-1R5L**	**546768**
5/2 Wege-Magnetventil, Impulsventil bistabil	**VSVA-B-B52-H-A1-1R5L**	**534557**	**VSVA-B-B52-H-A2-1R5L**	**546769**
5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung entlüftet	**VSVA-B-P53E-H-A1-1R5L**	**534560**		
009 Elektrischer Anschluss C1: Form C nach EN 175301-803 (mit Vorsteuerung mit Würfelstecker Bauform C nach EN 175301-803)				
5/2 Wege-Magnetventil monostabil	**VSVA-B-M52-AH-A1-1C1**	**546700**	**VSVA-B-M52-AH-A2-1C1**	**546701**
	VSVA-B-M52-MH-A1-1C1	**546702**	**VSVA-B-M52-MH-A2-1C1**	**546703**
5/2 Wege-Magnetventil, Impulsventil bistabil	**VSVA-B-B52-H-A1-1C1**	**546696**	**VSVA-B-B52-H-A2-1C1**	**546697**
5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung entlüftet	**VSVA-B-P53E-H-A1-1C1**	**546706**		

Zubehör



1 Verkettungsplatte NAW mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4 → 163
2 Endplatten-Bausatz NEV zum Abschluss der Verkettungsplatten → 163
3 Zwischenplatte NZV um Baubreite 18 mm mit Baubreite 26 mm zu verbinden → vsva
4 Abdeckplatte NDV als Leer- oder Reserveplatz → vsva
5 Vertikalversorgungsplatte VABF...P1-A3 als Zwischeneinspeisung der Luftversorgung → vsva
6 Drosselplatte VABF...F1-B1 für Drosselung in den Kanälen 3 und 5 → vsva
7 Vertikaldruckabsperrplatte VABF...L1-D1 mit Schalter zum manuellen Sperren des Kanal 1 → vsva
8 Reglerplatte VABF...R...-C2 → vsva
9 Magnetventil VSVA → 162

Einzelanschlussplatte NAS → 163

1 Verkettungsplatte NAW mit seitlichen Anschlüssen 2 und 4

Für	Typ	Teile-Nr.
26 mm	**NAW-1/4-01-VDMA**	**161102**
18 mm	**NAW-1/8-02-VDMA**	**161110**

2 Endplatten-Bausatz NEV

Für	Typ	Teile-Nr.
26 mm	**NEV-01-VDMA**	**161104**
18 mm	**NEV-02-VDMA**	**161112**

4 Abdeckplatte NDV

Für	Typ	Teile-Nr.
26 mm	**NDV-01-VDMA**	**161107**
18 mm	**NDV-02-VDMA**	**161114**

Einzelanschlussplatte NAS

Für	Typ	Teile-Nr.
26 mm	**NAS-1/4-01-VDMA**	**161109**
18 mm	**NAS-1/8-02-VDMA**	**161115**

Konstruiert für einfache und sichere Handhabung: Magnetventil VUVG

VUVG ist seit seinem Start ein großer Erfolg. Das liegt ohne Zweifel an der erstklassigen pneumatischen Leistungsfähigkeit von VUVG – aber auch an den zahlreichen weiteren technischen Finessen.

Integriert: LED. 360 Grad-Umsicht – komfortabel für den schnellen Status-Überblick sowie reduzierte Stillstandszeiten.

Serienmäßig: die Handhilfsbetätigung tastend/rastend für einfache Inbetriebnahme.



Click! Einfach einclipsen – fertig.
E-Box mit zahlreichen Anschlussmöglichkeiten für optimale Integration in Ihr Anlagenkonzept.

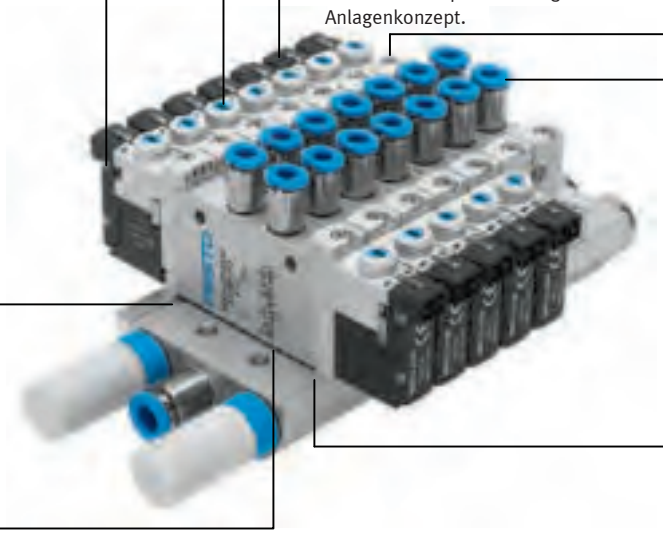


Verliersicher: die Schrauben.
Stark und robust – mit höherem Drehmoment zur sichereren Befestigung.

Inch-Anschlüsse problemlos realisierbar durch Hybrid-Fittings.



Wegweiser: Arretierung für richtige Montage des Ventils.





Mehrere Druckzonen möglich: einfach und schnell mit Trennelementen realisierbar.



Verliersicher: Dichtung im Ventil integriert.

Bauraum optimal nutzen: mit vielfältigen Anschlussoptionen, unterschiedlichen Funktionen.



Hoch flexibel: Einzelventile hintereinander montieren ohne extra Anschlussleiste oder Winkel dank der seitlichen Bohrungen.



Ohne jedes Zusatzelement wird aus einem Einzelventil eine Ventilbatterie.



Muffenventil VUVG-L10 mit Dichtung VABD-L1-10X



Anschlussplattenventil VUVG-B10

- Anschlusstechnik über elektrische Anschlussplatte (E-Box)
- Spezifische I-Port Schnittstelle von Festo für Feldbusknoten
- IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master
- Festo spezifische I-Port Schnittstelle mit Interlock
- Variabler Multipolanschluss mittels Sub-D oder Flachbandkabel
- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
- Reversible Kolbenschieberventile
- Bis zu 24 Ventilplätze

Bestellschlüssel – Grundtyp

001		002	003	004		005		006	007	008		009	010		011	012	013		014
VUVG	–				–		–			**T**	–			–	**1**		**L**	–	

001	Typ
VUVG	Wegeventil für Standardanwendungen

002	Wegeventilart
B	Anschlussplattenventil
L	Muffenventil/Einzelventil

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber mit Dichtpatrone
K	Kolbenschieber mit Dichtring

004	Baugröße
10	Größe 10
14	Größe 14
18	Größe 18

005	Ventilfunktion
B52	5/2-Wegeventil, bistabil
M52	5/2-Wegeventil, monostabil
P53C	5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung geschlossen
T32C	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen

006	Rückstellart
–	ohne, bei Ventilfunktion B52 und P53
A	pneumatische Feder bei Ventilfunktion T32 und M52
M	mechanische Feder bei Ventilfunktion M52
R	pneumatische/mechanische Feder bei Ventilfunktion M52

007	Steuerluftversorgung
–	intern

008	Handhilfsbetätigung
T	tastend, rastend

009	Pneumatischer Anschluss
M5	Gewinde M5
M7	Gewinde M7
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
F	Flansch/Anschlussplatte

010	Entlüftung
–	ohne Verschraubung

011	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC

012	Elektrischer Anschluss
R8	M8 Einzelstecker, 3-polig
H2	Anschlussbild H, horizontaler Stecker

013	Signalzustandsanzeige
L	LED (integriert)

014	Ausführung
–	erweiterte Merkmale
S	fokussierte Merkmale

Legende: ☐ Muss-Angabe ⋯ Kann-Angabe

Produktoptionen

Wegeventilart:
S Halbmuffenventil

Ventilfunktionen:
M32C 3/2-Wegeventil, monostabil, geschlossen
M32U 3/2-Wegeventil, monostabil, offen
P53U 5/3-Wegeventil, belüftet
P53E 5/3-Wegeventil, entlüftet
T32... 2x 3/2-Wegeventil

Steuerluftversorgung:
Z extern

Handhilfsbetätigung:
S verdeckt
H tastend

Pneumatischer Anschluss:
Steckanschluss 6 ... 10 mm
Steckanschluss 5⁄32“ ... 3⁄8“

Entlüftung:
U Schalldämpfer
QN Mit Verschraubung

Nennbetriebsspannung:
5 V DC, 12 V DC

Elektrischer Anschluss
T1 Plug-in
H.... Anschlussbild H
S... Anschlussbild S
L... mit Litzen
K... mit Kabel
R... Einzelstecker
P3 ohne elektrische Anschlussplatte

Bestellung – Produktoptionen

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	012 Elektrischer Anschluss
564212	**VUVG**	**Einzelanschluss**
575203	**VUVG-...T1**	**Plug-in**

Bestellung – Grundtyp

014 fokussierte Merkmale

004 Baugröße	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
012 elektrische Anschlussplatte R8 mit M8-Einzelstecker, 002 Muffenventil/Einzelventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtring						
	005 2x3/2, Ruhestellung geschlossen		005 5/2, monostabil		005 5/2, bistabil	
	006 pneumatische Feder		006 pneumatische Feder		006 –	
Größe 10	**VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1R8L-S**	**8042542**	**VUVG-LK10-M52-AT-M5-1R8L-S**	**8042543**	**VUVG-LK10-B52-T-M5-1R8L-S**	**8042544**
	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1R8L-S	**8042550**	**VUVG-LK10-M52-AT-M7-1R8L-S**	**8042551**	**VUVG-LK10-B52-T-M7-1R8L-S**	**8042552**
Größe 14	**VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1R8L-S**	**8042566**	**VUVG-LK14-M52-AT-G18-1R8L-S**	**8042567**	**VUVG-LK14-B52-T-G18-1R8L-S**	**8042568**
012 elektrische Anschlussplatte H2 mit horizontalem Stecker, 002 Muffenventil/Einzelventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtring						
	005 2x3/2, Ruhestellung geschlossen		005 5/2, monostabil		005 5/2, bistabil	
	006 pneumatische Feder		006 pneumatische Feder		006 –	
Größe 10	**VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1H2L-S**	**8042538**	**VUVG-LK10-M52-AT-M5-1H2L-S**	**8042539**	**VUVG-LK10-B52-T-M5-1H2L-S**	**8042540**
	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1H2L-S	**8042546**	**VUVG-LK10-M52-AT-M7-1H2L-S**	**8042547**	**VUVG-LK10-B52-T-M7-1H2L-S**	**8042548**
Größe 14	**VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1H2L-S**	**8042562**	**VUVG-LK14-M52-AT-G18-1H2L-S**	**8042563**	**VUVG-LK14-B52-T-G18-1H2L-S**	**8042564**
012 elektrische Anschlussplatte R8 mit M8-Einzelstecker, 002 Anschlussplattenventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtring						
	005 2x3/2, Ruhestellung geschlossen		005 5/2, monostabil		005 5/2, bistabil	
	006 pneumatische Feder		006 pneumatische Feder		006 –	
Größe 10	**VUVG-BK10-T32C-AT-F-1R8L-S**	**8042558**	**VUVG-BK10-M52-AT-F-1R8L-S**	**8042559**	**VUVG-BK10-B52-T-F-1R8L-S**	**8042560**
Größe 14	**VUVG-BK14-T32C-AT-F-1R8L-S**	**8042574**	**VUVG-BK14-M52-AT-F-1R8L-S**	**8042575**	**VUVG-BK14-B52-T-F-1R8L-S**	**8042576**
012 elektrische Anschlussplatte H2 mit horizontalem Stecker, 002 Anschlussplattenventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtring						
	005 2x3/2, Ruhestellung geschlossen		005 5/2, monostabil		005 5/2, bistabil	
	006 pneumatische Feder		006 pneumatische Feder		006 –	
Größe 10	**VUVG-BK10-T32C-AT-F-1H2L-S**	**8042554**	**VUVG-BK10-M52-AT-F-1H2L-S**	**8042555**	**VUVG-BK10-B52-T-F-1H2L-S**	**8042556**
Größe 14	**VUVG-BK14-T32C-AT-F-1H2L-S**	**8042570**	**VUVG-BK14-M52-AT-F-1H2L-S**	**8042571**	**VUVG-BK14-B52-T-F-1H2L-S**	**8042572**

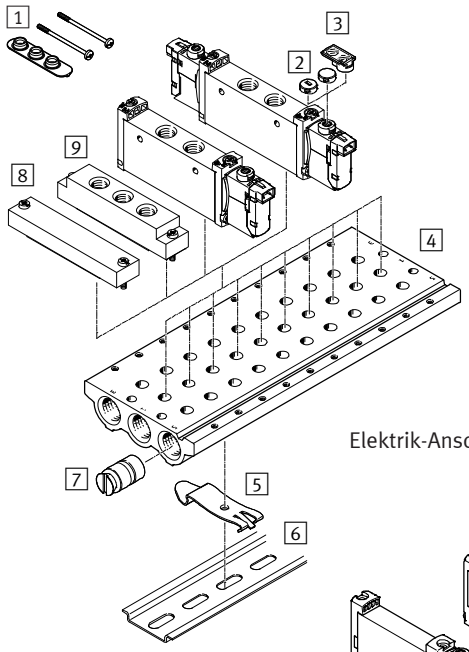
014 erweiterte Merkmale

004 Baugröße	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
012 elektrische Anschlussplatte R8 mit M8-Einzelstecker, 002 Muffenventil/Einzelventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtpatrone						
	005 2x3/2, Ruhestellung geschlossen		005 5/2, monostabil		005 5/2, bistabil	
	006 pneumatische Feder		006 pneumatische/mechanische Feder		006 –	
Größe 10	**VUVG-L10-T32C-AT-M5-1R8L**	**577347**	**VUVG-L10-M52-RT-M5-1R8L**	**572634**	**VUVG-L10-B52-T-M5-1R8L**	**576664**
	VUVG-L10-T32C-AT-M7-1R8L	**574218**	**VUVG-L10-M52-RT-M7-1R8L**	**574221**	**VUVG-L10-B52-T-M7-1R8L**	**574222**
Größe 14	**VUVG-L14-T32C-AT-G18-1R8L**	**574226**	**VUVG-L14-M52-AT-G18-1R8L**[1]	**574229**	**VUVG-L14-B52-T-G18-1R8L**	**574230**
Größe 18	**VUVG-L18-T32C-AT-G14-1R8L**	**8031525**	**VUVG-L18-M52-RT-G14-1R8L**	**8031531**		
			VUVG-L18-M52-MT-G14-1R8L[2]	**8031532**		
	005 5/3, Mittelstellung geschlossen					
	006 –					
Größe 10	**VUVG-L10-P53C-T-M5-1R8L**	**577346**				
	VUVG-L10-P53C-T-M7-1R8L	**574223**				
Größe 14	**VUVG-L14-P53C-T-G18-1R8L**	**574231**				
Größe 18	**VUVG-L18-P53C-T-G14-1R8L**	**8031534**				

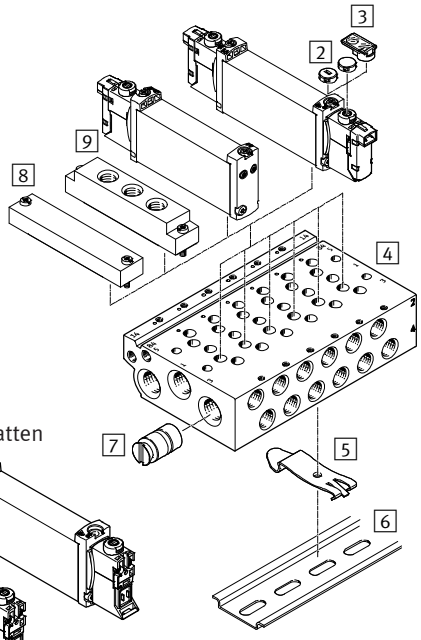
1) 006 pneumatische Feder
2) 006 mechanische Feder

Zubehör

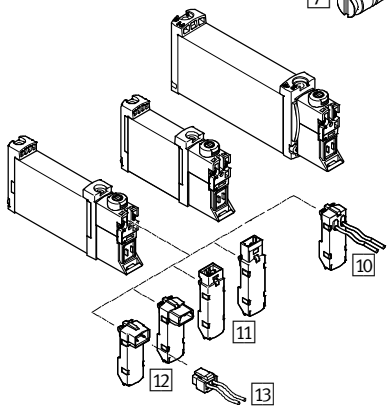
Muffenventil VUVG-L mit Dichtung



Anschlussplattenventil VUVG-B



Elektrik-Anschlussplatten



1 Dichtung VABD-L1-10X für Muffenventil → 167
2 Abdeckung VMPA-HBT-B für Handhilfsbetätigung, tastend → 167
3 Bezeichnungsträger ASLR-D zur Beschriftung der Ventile, Abdeckung von Befestigungs-schraube und der Handhilfs-betätigung → 167
4 Anschlussleiste VABM für 2 bis 10 Ventilplätze → 168
5 Hutschienenbefestigung VAME-T-M4 zum Aufstecken der Ventilbatterie auf Hutschiene → 167
6 Hutschiene NRH-35-2000 für Montage → nrh-35
7 Trennelement VABD-B zur Bildung von Druckzonen → 168
8 Abdeckplatte VABB zum Abdecken eines Leerplatzes → 168
9 Versorgungsplatte VABF → 168

Elektrik-Anschlussplatten VAVE
10 mit Litzen → 168
11 mit vertikalem Stecker → 168
12 mit horizontalem Stecker → 168
13 Steckdosenleitung NEBV, offenes Ende → 168

1 Dichtung VABD-L1-10X

Baugröße	Pneum. Anschluss	Typ	Teile-Nr.
für VUVG-L 002 Muffenventil/Einzelventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtpatrone			
10	M5	**VABD-L1-10X-S-M5**	**566672**
10	M7	**VABD-L1-10X-S-M7**	**566673**
14	G1/8	**VABD-L1-14X-S-G18**	**566675**
18	G1/4	**VABD-L1-18X-S-G14**	**574479**
18	G1/4	**VABD-L1-18B-S-G14**	**574480**
für VUVG-LK 002 Muffenventil/Einzelventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtring			
10	M5	**VABD-L1-10XK-S-M5**	**8043718**
10	M7	**VABD-L1-10XK-S-M7**	**8043719**
14	G1/8	**VABD-L1-14XK-S-G18**	**8043720**

2/3/5 Abdeckung VMPA/Bezeichnungsträger ASLR/ Hutschienen-Befestigung VAME

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
10, 14, 18	**VMPA-HBT-B (10 Stück)**	**540897**
10, 14, 18	**ASLR-D-L1 (10 Stück)**	**570818**
10, 14 18	**VAME-T-M4 (2 Stück)**	**569998**

Zubehör

4 Anschlussleiste VABM

Baugröße	Anschluss [1]	Ventil-plätze	Typ	Teile-Nr.
für Einzelventil VUVG-L mit Dichtung VABD-L1-10X 1				
10	M5/M7	2	**VABM-L1-10S-G18-2**	**566558**
		3	**VABM-L1-10S-G18-3**	**566559**
		4	**VABM-L1-10S-G18-4**	**566560**
		6	**VABM-L1-10S-G18-6**	**566562**
		8	**VABM-L1-10S-G18-8**	**566564**
		10	**VABM-L1-10S-G18-10**	**566566**
14	G1/4	2	**VABM-L1-14S-G14-2**	**566618**
		3	**VABM-L1-14S-G14-3**	**566619**
		4	**VABM-L1-14S-G14-4**	**566620**
		6	**VABM-L1-14S-G14-6**	**566622**
		8	**VABM-L1-14S-G14-8**	**566624**
		10	**VABM-L1-14S-G14-10**	**566626**
18	G3/8	2	**VABM-L1-18S-G38-2**	**574455**
		3	**VABM-L1-18S-G38-3**	**574456**
		4	**VABM-L1-18S-G38-4**	**574457**
		6	**VABM-L1-18S-G38-6**	**574459**
		8	**VABM-L1-18S-G38-8**	**574461**
		10	**VABM-L1-18S-G38-10**	**574463**
für Anschlussplattenventil VUVG-B				
10	M5	2	**VABM-L1-10W-G18-2**	**566582**
		3	**VABM-L1-10W-G18-3**	**566583**
		4	**VABM-L1-10W-G18-4**	**566584**
		6	**VABM-L1-10W-G18-6**	**566586**
		8	**VABM-L1-10W-G18-8**	**566588**
		10	**VABM-L1-10W-G18-10**	**566590**
	M7	2	**VABM-L1-10HW-G18-2**	**566606**
		3	**VABM-L1-10HW-G18-3**	**566607**
		4	**VABM-L1-10HW-G18-4**	**566608**
		6	**VABM-L1-10HW-G18-6**	**566610**
		8	**VABM-L1-10HW-G18-8**	**566612**
		10	**VABM-L1-10HW-G18-10**	**566614**
14	G1/8	2	**VABM-L1-14W-G18-2**	**566642**
		3	**VABM-L1-14W-G18-3**	**566643**
		4	**VABM-L1-14W-G18-4**	**566644**
		6	**VABM-L1-14W-G18-6**	**566646**
		8	**VABM-L1-14W-G18-8**	**566648**
		10	**VABM-L1-14W-G18-10**	**566650**
18	G3/8	2	**VABM-L1-18W-G38-2**	**574467**
		3	**VABM-L1-18W-G38-3**	**574468**
		4	**VABM-L1-18W-G38-4**	**574469**
		6	**VABM-L1-18W-G38-6**	**574471**
		8	**VABM-L1-18W-G38-8**	**574473**
		10	**VABM-L1-18W-G38-10**	**574475**

1) VABM-L1-...S: Versorgungsanschlüsse 1, 3, 5
VABM-L1-...W, VABM-L1-...HW: Arbeitsanschlüsse 2, 4

7 Trennelement VABD-B

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
für Einzelventil VUVG-L		
10	**VABD-8-B**	**569995**
14	**VABD-10-B**	**569996**
18	**VABD-12-B**	**569997**
für Anschlussplattenventil VUVG-B		
10	**VABD-6-B**	**569994**
14	**VABD-10-B**	**569996**
18	**VABD-12-B**	**569997**

8 Abdeckplatte VABB

Baugröße	Type	Teile-Nr.
für Einzelventil VUVG-L		
10	**VABB-L1-10-S**	**566462**
14	**VABB-L1-14**	**569989**
18	**VABB-L1-18**	**574482**
für Anschlussplattenventil VUVG-B		
10	**VABB-L1-10-W**	**566495**
14	**VABB-L1-14**	**569989**
18	**VABB-L1-18**	**574482**

9 Versorgungsplatte VABF

Baugröße	Anschluss	Typ	Teile-Nr.
für Einzelventil VUVG-L			
10	M5	**VABF-L1-10-P3A4-M5**	**569991**
10	M7	**VABF-L1-10-P3A4-M7**	**569992**
14	G1/8	**VABF-L1-14-P3A4-G18**	**569993**
18	G1/4	**VABF-L1-18-P3A4-G14**	**574481**
für Anschlussplattenventil VUVG-B			
10	M5	**VABF-L1-10-P3A4-M5**	**569991**
10	M7	**VABF-L1-10-P3A4-M7**	**569992**
14	G1/8	**VABF-L1-14-P3A4-G18**	**569993**
18	G1/4	**VABF-L1-18-P3A4-G14**	**574481**

10/11/12 Elektrik-Anschlussplatten VAVE

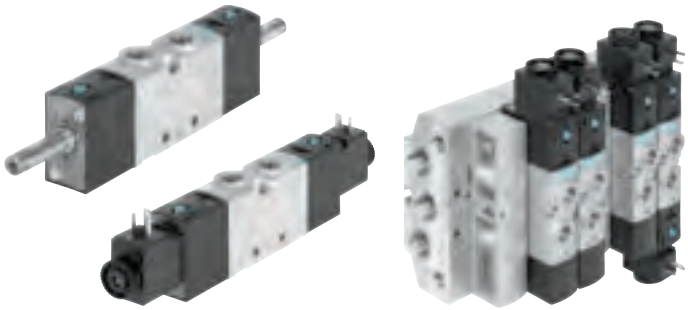
Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
10 mit Litzen, LED, Schutzbeschaltung		
0,5 m, 24 und 12 V DC	**VAVE-L1-1VL1-LP**[1]	**566722**
1 m	**VAVE-L1-1VL2-LP**[1]	**566723**
2,5 m	**VAVE-L1-1VL3-LP**[1]	**566724**
1 m	**VAVE-L1-1VK7-LP**[3]	**573942**
11 vertikaler Stecker, LED, Schutzbeschaltung		
24 und 12 V DC	**VAVE-L1-1VH3-LP**[1]	**566715**
12 horizontaler Stecker, LED, Schutzbeschaltung		
24 und 12 V DC	**VAVE-L1-1VH2-LP**[1]	**566714**
24 V DC	**VAVE-L1-1H2-LR**[2]	**566716**
24 und 12 V DC	**VAVE-L1-1VR8-LP**[3]	**573919**

1) Zusatzfunktionen: Funkenlöschung, bipolar, IP40
2) Zusatzfunktionen: Funkenlöschung, Haltestromabsenkung, IP40
3) Zusatzfunktionen: Funkenlöschung, bipolar, IP65

13 Steckdosenleitung NEBV

Beschreibung	Kabel-länge	Typ	Teile-Nr.
gerade Dose, 2-polig			
Litzen, offenes Ende	0,5 m	**NEBV-H1G2-KN-0.5-LE**	**566654**
	1 m	**NEBV-H1G2-KN-1-LE2**	**566655**
	2,5 m	**NEBV-H1G2-KN-2.5-LE**	**566656**
Einzelkabel, 0,5 m, offenes Ende, 2-polig	0,5 m	**NEBV-H1G2-P-0.5-LE2**	**566658**
	1 m	**NEBV-H1G2-P-1-LE2**	**566659**
	2,5 m	**NEBV-H1G2-P-2.5-LE2**	**566660**

Magnetventile VUVS-L



- Baubreite der Ventile 20 (21 mm), 25 (26,5 mm), 30 (31 mm), Durchfluss bis 2300 l/min
- Muffenventile als Einzelventile oder Batterieventile einsetzbar
- Variable Druckzonen
- Universalventil, robust und langlebig
- Kostengünstig ohne Einschränkungen der Leistungsdaten
- Als Ventilbatterie VTUS einsetzbar

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014
VUVS	L						D				1		

001	Typ
VUVS	Magnetventil

002	Wegeventilart
L	Muffenventil

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber mit Dichtpatrone
K	Kolbenschieber mit Dichtring

004	Baugröße
20	Baubreite der Ventile 21 mm
25	Baubreite der Ventile 26,5 mm
30	Baubreite der Ventile 31 mm

005	Ventilfunktionen
B52	5/2-Wegeventil, bistabil
M52	5/2-Wegeventil, monostabil
P53C	5/3-Wegeventil, monostabil, Mittelstellung geschlossen
M32C	3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen

006	Rückstellart
–	ohne, bei Ventilfunktion B52
A	pneumatische Feder bei Ventilfunktion M32 und M52
M	mechanische Feder bei Ventilfunktion M32, M52 und P53

007	Steuerluftversorgung
–	intern

008	Handhilfsbetätigung
D	tastend, ohne Zubehör rastend

009	Pneumatischer Anschluss
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
G38	Gewinde G3/8

010	Entlüftung
–	ohne Verschraubung

011	Schnittstelle Ventilvorsteuerung
–	Standard
F7	mit Ankerrohr 8 mm, kurz
F8	mit Ankerrohr 8 mm, Standard

012	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC

013	Elektrischer Anschluss
C1	Anschlussbild Form C, nach EN 175301
B2	Anschlussbild Form B, Industriestandard

014	Ausführung
–	erweiterte Merkmale
S	fokussierte Merkmale

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

Produktoptionen

Konstruktionsprinzip:
T Sitzventil

Ventilfunktionen:
M32U 3/2-Wegeventil, monostabil, offen
P53U 5/3-Wegeventil, belüftet
P53E 5/3-Wegeventil, entlüftet
T32... 2x 3/2-Wegeventil

Steuerluftversorgung:
Z extern

Handhilfsbetätigung:
S verdeckt
H tastend

Pneumatischer Anschluss:
Steckanschluss 4 ... 12 mm

Entlüftung:
QN Mit Verschraubung
U Schalldämpfer

Nennbetriebsspannung:
24 V AC, 230 V AC, 230/240 V AC, 12 V DC, 110/120 V AC

Schutzart Elektrik:
S8 IP67

Bestellung – Produktoptionen

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
576516	**VUVS-20**
8022014	**VUVS-25**
8022017	**VUVS-30**

Bestellung – Grundtyp

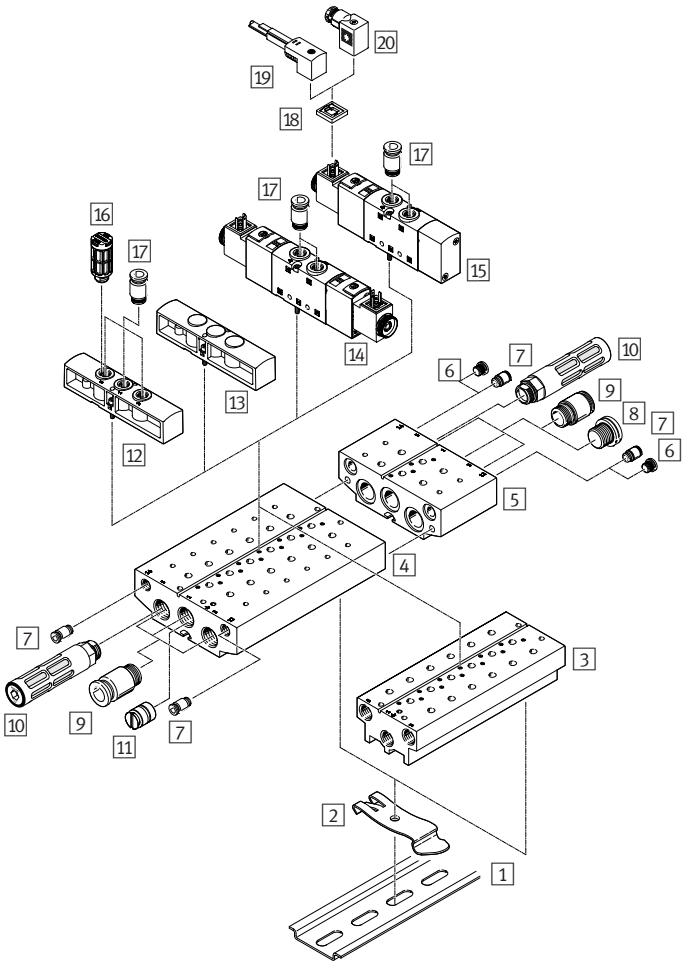
014 fokussierte Merkmale

004 Baugröße	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
013 Anschlussbild Form C, nach EN 175 301, 002 Muffenventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtring, 011 mit Standard Schnittstelle Ventilvorsteuerung						
	005 3/2, Ruhestellung geschlossen		005 5/2, monostabil		005 5/2, bistabil	
	006 pneumatische Feder		006 pneumatische Feder		006 –	
20 (Baubreite der Ventile 21 mm)	**VUVS-LK20-M32C-AD-G18-1C1-S**	**8043213**	**VUVS-LK20-M52-AD-G18-1C1-S**	**8043214**	**VUVS-LK20-B52-D-G18-1C1-S**	**8043215**
013 Anschlussbild Form B, Industriestandard, 002 Muffenventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtring, 011 mit Standard Schnittstelle Ventilvorsteuerung						
	005 3/2, Ruhestellung geschlossen		005 5/2, bistabil		005 5/2, monostabil	
	006 pneumatische Feder		006 –		006 pneumatische Feder	
25 (Baubreite der Ventile 26,5 mm)	**VUVS-LK25-M32C-AD-G14-1B2-S**	**8043217**	**VUVS-LK25-B52-D-G14-1B2-S**	**8043219**	**VUVS-LK25-M52-AD-G14-1B2-S**	**8043218**
30 (Baubreite der Ventile 31 mm)	**VUVS-LK30-M32C-AD-G38-1B2-S**	**8049880**	**VUVS-LK30-B52-D-G38-1B2-S**	**8049882**	**VUVS-LK30-M52-AD-G38-1B2-S**	**8049881**

014 erweiterte Merkmale

004 Baugröße	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
013 Anschlussbild Form C, nach EN 175 301, 002 Muffenventil, 003 Kolbenschieber mit Dichtpatrone, 011 mit Ankerrohr Schnittstelle Ventilvorsteuerung						
	005 3/2, Ruhestellung geschlossen		005 3/2, Ruhestellung geschlossen		005 5/2, monostabil	
	006 mechanische Feder		006 pneumatische Feder		006 mechanische Feder	
20 (Baubreite der Ventile 21 mm)	**VUVS-L20-M32C-MD-G18-F7-1C1**	**575274**	**VUVS-L20-M32C-AD-G18-F7-1C1**	**575269**	**VUVS-L20-M52-MD-G18-F7-1C1**	**575264**
25 (Baubreite der Ventile 26,5 mm)	**VUVS-L25-M32C-MD-G14-F8-1C1**	**575477**	**VUVS-L25-M32C-AD-G14-F8-1C1**	**575475**	**VUVS-L25-M52-MD-G14-F8-1C1**	**575511**
30 (Baubreite der Ventile 31 mm)	**VUVS-L30-M32C-MD-G38-F8-1C1**	**575570**	**VUVS-L30-M32C-AD-G38-F8-1C1**	**575568**	**VUVS-L30-M52-MD-G38-F8-1C1**	**575604**
	005 5/2, monostabil		005 5/2, bistabil		005 5/3, Mittelstellung geschlossen	
	006 pneumatische Feder		006 –		006 mechanische Feder	
20 (Baubreite der Ventile 21 mm)	**VUVS-L20-M52-AD-G18-F7-1C1**	**575263**	**VUVS-L20-B52-D-G18-F7-1C1**	**575265**	**VUVS-L20-P53C-MD-G18-F7-1C1**	**575268**
25 (Baubreite der Ventile 26,5 mm)	**VUVS-L25-M52-AD-G14-F8-1C1**	**575503**	**VUVS-L25-B52-D-G14-F8-1C1**	**575518**	**VUVS-L25-P53C-MD-G14-F8-1C1**	**575525**
30 (Baubreite der Ventile 31 mm)	**VUVS-L30-M52-AD-G38-F8-1C1**	**575596**	**VUVS-L30-B52-D-G38-F8-1C1**	**575611**	**VUVS-L30-P53C-MD-G38-F8-1C1**	**575618**

Zubehör



1 Hutschiene NRH-35-2000 → **nrh-35**
2 Hutschienen-Befestigung VAME-T-M4 → **vuvs-l**
3 Anschlussblock Kompakt VABM-B10-20S → 172
4 Anschlussblock Standard VABM-B10-20E → **vuvs-l**
5 Erweiterungsmodul für Anschlussblock Standard VABM-B10-20EEE → **vuvs-l**
6 Blindstopfen B mit Anschlussgewinde → 305
7 Steckverschraubung QS → 293
8 Blindstopfen B mit Anschlussgewinde → 305
9 Steckverschraubung QS → 293
10 Schalldämpfer U → 317
11 Trennelement VABD → **vuvs-l**
12 Versorgungsplatte VABF-B10-20-P1A4 → **vuvs-l**
13 Abdeckplatte VABB-B10 → 171
14 Magnetventil VUVS, 5/3-Wegeventil und 5/2-Wegeventil bistabil, mit Magnetspule
15 Magnetventil VUVS, 5/2-Wegeventil monostabil, mit Magnetspule
16 Schalldämpfer U → 317
17 Steckverschraubung QS → 293
18 Leuchtdichtung MEB-LD → **vuvs-l**
19 Steckdosenleitung KMEB → 172
Steckdosenleitung KMF → 172
20 Steckdose MSSD → 172

Magnetspule VACS-C, VACF-B → 172

Zubehör

13 Abdeckplatte VABB-B10

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
für Ventilplatz auf Anschlussblock für 3/2-Wegeventile		
20	**VABB-B10-20-E-P3**	**576411**
25	**VABB-B10-25-E-P3**	**8026210**
30	**VABB-B10-30-E-P3**	**8026336**
für Ventilplatz auf Anschlussblock für 5/2-, 5/3-Wegeventile		
20	**VABB-B10-20-E**	**576410**
25	**VABB-B10-25-E**	**8026209**
30	**VABB-B10-30-E**	**8026335**
für Ventilplatz auf P-Anschlussleiste		
20	**VABB-B10-20-A**	**576409**
25	**VABB-B10-25-A**	**8026208**
30	**VABB-B10-30-A**	**8026334**

Zubehör

[3] Anschlussblock kompakt VABM-B10-20S/ VABM-B10-25S

Baubreite	Pneumatischer Anschluss	Ventil-plätze	Typ	Teile-Nr.
für 3/2-Wegeventile, inkl. Dichtungen und Schrauben zur Ventilmontage				
20 (21 mm)	G1/4	2	**VABM-B10-20S-G14-2-P3**	**576465**
		4	**VABM-B10-20S-G14-4-P3**	**576467**
		6	**VABM-B10-20S-G14-6-P3**	**576469**
		8	**VABM-B10-20S-G14-8-P3**	**576471**
		10	**VABM-B10-20S-G14-10-P3**	**576473**
25 (26,5 mm)	G3/8	2	**VABM-B10-25S-G38-2-P3**	**8026297**
		4	**VABM-B10-25S-G38-4-P3**	**8026299**
		6	**VABM-B10-25S-G38-6-P3**	**8026301**
		8	**VABM-B10-25S-G38-8-P3**	**8026303**
		10	**VABM-B10-25S-G38-10-P3**	**8026305**
30 (31 mm)	G1/2	2	**VABM-B10-30S-G12-2-P3**	**8026413**
		4	**VABM-B10-30S-G12-4-P3**	**8026415**
		6	**VABM-B10-30S-G12-6-P3**	**8026417**
		8	**VABM-B10-30S-G12-8-P3**	**8026419**
		10	**VABM-B10-30S-G12-10-P3**	**8026421**
für 5/2- und 5/3-Wegeventile, inkl. Dichtungen und Schrauben zur Ventilmontage				
20 (21 mm)	G1/4	2	**VABM-B10-20S-G14-2**	**576417**
		4	**VABM-B10-20S-G14-4**	**576419**
		6	**VABM-B10-20S-G14-6**	**576421**
		8	**VABM-B10-20S-G14-8**	**576423**
		10	**VABM-B10-20S-G14-10**	**576425**
25 (26,5 mm)	G3/8	2	**VABM-B10-25S-G38-2**	**8026261**
		4	**VABM-B10-25S-G38-4**	**8026263**
		6	**VABM-B10-25S-G38-6**	**8026265**
		8	**VABM-B10-25S-G38-8**	**8026267**
		10	**VABM-B10-25S-G38-10**	**8026269**
30 (31 mm)	G1/2	2	**VABM-B10-30S-G12-2**	**8026377**
		4	**VABM-B10-30S-G12-4**	**8026379**
		6	**VABM-B10-30S-G12-6**	**8026381**
		8	**VABM-B10-30S-G12-8**	**8026383**
		10	**VABM-B10-30S-G12-10**	**8026385**
P-Anschlussleiste für beidseitige Befestigung, inkl. Dichtungen und Schrauben zur Ventilmontage				
20 (21 mm)	G3/8	2	**VABM-B10-20-G38-2-P53**	**576363**
		4	**VABM-B10-20-G38-4-P53**	**576365**
		6	**VABM-B10-20-G38-6-P53**	**576367**
		8	**VABM-B10-20-G38-8-P53**	**576369**
		10	**VABM-B10-20-G38-10-P53**	**576371**
25 (26,5 mm)	G1/2	2	**VABM-B10-25-G12-2-P53**	**8026219**
		4	**VABM-B10-25-G12-4-P53**	**8026221**
		6	**VABM-B10-25-G12-6-P53**	**8026223**
		8	**VABM-B10-25-G12-8-P53**	**8026225**
		10	**VABM-B10-25-G12-10-P53**	**8026227**
30 (31 mm)	G3/4	2	**VABM-B10-30-G34-2-P53**	**8026338**
		4	**VABM-B10-30-G34-4-P53**	**8026340**
		6	**VABM-B10-30-G34-6-P53**	**8026342**
		8	**VABM-B10-30-G34-8-P53**	**8026344**
		10	**VABM-B10-30-G34-10-P53**	**8026346**

[19] Steckdosenleitung KMEB

Beschreibung	Kabel-länge	Typ	Teile-Nr.
Dose gewinkelt, 3-polig, 24 V DC, Form C, nach EN 175301-803			
mit Leuchtdioden	2,5 m	**KMEB-1-24-2,5-LED**	**151688**
	5 m	**KMEB-1-24-5-LED**	**151689**

[19] **Steckdosenleitung KMF**

Beschreibung	Kabel-länge	Typ	Teile-Nr.
Dose gewinkelt, 3-polig, 24 V DC, Form B, Industriestandard			
mit Leuchtdiode	2,5 m	**KMF-1-24DC-2,5-LED**	**30935**
	5 m	**KMF-1-24DC-5-LED**	**30937**

[20] Steckdose MSSD

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
Dose gewinkelt, 3-polig, 0 ... 250 V AC/DC, Würfelstecker, Form C, nach EN 175301-803		
Kabelverschraubung Pg7	**MSSD-EB**	**151687**
Dose gewinkelt, 3-polig, 0 ... 250 V AC/DC, viereckige Bauform MSF, Form B, Industriestandard		
Kabelverschraubung Pg9	**MSSD-F**	**34431**

Magnetspule VACS-C für Baubreite 20

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
Anschlussbild Form C, nach EN 175 301		
12 V DC	**VACS-C-C1-5**	**8025331**
24 V DC	**VACS-C-C1-1**	**8025330**
48 V DC	**VACS-C-C1-7**	**8025336**
24 V AC; 50/60 Hz	**VACS-C-C1-1A**	**8025335**
48 V AC; 50/60 Hz	**VACS-C-C1-7A**	**8025337**
110/120 V AC; 50/60 Hz	**VACS-C-C1-16B**	**8025334**
230/240 V AC; 50/60 Hz	**VACS-C-C1-3W**	**8025338**

Magnetspule VACF-B für Baubreite 25, 30

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
Anschlussbild Form B, Industriestandard		
12 V DC	**VACF-B-B2-5**	**8030801**
24 V DC	**VACF-B-B2-1**	**8030802**
48 V DC	**VACF-B-B2-7**	**8030803**
24 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-B2-1A**	**8030804**
48 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-B2-7A**	**8030805**
110/120 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-B2-16B**	**8030806**
230/240 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-B2-3W**	**8030808**
Anschlussbild Form C, nach EN 175 301		
12 V DC	**VACF-B-C1-5**	**8030810**
24 V DC	**VACF-B-C1-1**	**8030811**
48 V DC	**VACF-B-C1-7**	**8030812**
24 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-C1-1A**	**8030813**
48 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-C1-7A**	**8030814**
110/120 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-C1-16B**	**8030815**
230/240 V AC; 50/60 Hz	**VACF-B-C1-3W**	**8030817**
Anschlussbild Form A, nach EN 175301-803		
24 V DC	**VACF-A-A1-1**	**8030822**

Handhebelventile VHEF-HS



- Geringe Betätigungskräfte
- Ergonomische und sichere Bedienung
- Praxisnah angeschlossen mit Gewindeanschluss, bzw. Anschlussstutzen
- Schnell montierbar: Mit Halter oder über Durchgangsbohrung direkt zu verschrauben
- Robustes Metallgehäuse
- Reversibel

Bestellschlüssel

001 002 003 004 005 006 007 008

VHEF – **HS** [ ] [ ] [ ] – [ ] – [ ] – [ ]

Legende: [ ] Muss-Angabe [ ] Kann-Angabe

001	Typ
VHEF	manuell betätigte Ventile

002	Ausführung Betätigung
HS	Handhebel, seitlich

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber
T	Tellersitz

004	Steuerart
–	direkt betätigt

005	Steuerzuluft
–	intern

006	Ventilfunktion
B32	3/2-Wegeventil, rastend (bistabil)
B52	5/2-Wegeventil, rastend (bistabil)
M32	3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung geschlossen oder offen
M52	5/2-Wegeventil, monostabil, rückstellend
B53C	5/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung geschlossen
B53E	5/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung entlüftet
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet

007	Rückstellart für monostabile Ventile
–	ohne (bei Impulsventilen)
M	mechanische Feder

008	Pneumatischer Anschluss
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
N18	Gewinde 1/8 NPT
N14	Gewinde 1/4 NPT

Bestellung – VHEF-HS, G-Gewinde

006 Ventilfunktion	007 Rückstellung	008 Pneumatischer Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventil	–	G1/8	750 l/min	**VHEF-HST-B32-G18**	**4165861**
		G1/4	870 l/min	**VHEF-HST-B32-G14**	**4165862**
	mechanische Feder	G1/8	750 l/min	**VHEF-HST-M32-M-G18**	**4165853**
		G1/4	870 l/min	**VHEF-HST-M32-M-G14**	**4165854**
5/2-Wegeventil	mechanische Feder	G1/8	750 l/min	**VHEF-HS-M52-M-G18**	**4165855**
		G1/4	1200 l/min	**VHEF-HS-M52-M-G14**	**4165856**
	–	G1/8	750 l/min	**VHEF-HS-B52-G18**	**4165863**
		G1/4	1200 l/min	**VHEF-HS-B52-G14**	**4165864**
5/3-Wegeventil	–	G1/8	700 l/min	**VHEF-HS-B53C-G18**	**4165865**
		G1/4	1200 l/min	**VHEF-HS-B53C-G14**	**4165866**
		G1/8	530 l/min	**VHEF-HS-B53E-G18**	**4165867**
		G1/4	900 l/min	**VHEF-HS-B53E-G14**	**4165868**
	mechanische Feder	G1/8	700 l/min	**VHEF-HS-P53C-M-G18**	**4165857**
		G1/4	1200 l/min	**VHEF-HS-P53C-M-G14**	**4165858**
		G1/8	530 l/min	**VHEF-HS-P53E-M-G18**	**4165859**
		G1/4	900 l/min	**VHEF-HS-P53E-M-G14**	**4165860**

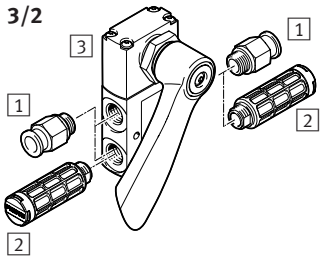
Handhebelventile VHEF-HS

Bestellung – VHEF-HS, NPT-Gewinde

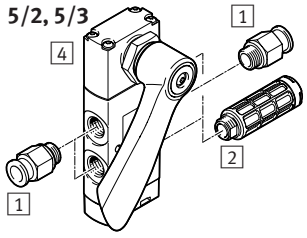
006 Ventilfunktion	007 Rückstellung	008 Pneumatischer Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventil	–	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-HST-B32-N18**	**4414861**
		1/4 NPT	870 l/min	**VHEF-HST-B32-N14**	**4414862**
	mechanische Feder	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-HST-M32-M-N18**	**4414853**
		1/4 NPT	870 l/min	**VHEF-HST-M32-M-N14**	**4414854**
5/2-Wegeventil	mechanische Feder	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-HS-M52-M-N18**	**4414855**
		1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-HS-M52-M-N14**	**4414856**
	–	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-HS-B52-N18**	**4414863**
		1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-HS-B52-N14**	**4414864**
5/3-Wegeventil	–	1/8 NPT	700 l/min	**VHEF-HS-B53C-N18**	**4414865**
		1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-HS-B53C-N14**	**4414866**
		1/8 NPT	530 l/min	**VHEF-HS-B53E-N18**	**4414867**
		1/4 NPT	900 l/min	**VHEF-HS-B53E-N14**	**4414868**
	mechanische Feder	1/8 NPT	700 l/min	**VHEF-HS-P53C-M-N18**	**4414857**
		1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-HS-P53C-M-N14**	**4414858**
		1/8 NPT	530 l/min	**VHEF-HS-P53E-M-N18**	**4414859**
		1/4 NPT	900 l/min	**VHEF-HS-P53E-M-N14**	**4414860**

Zubehör

3/2



5/2, 5/3



[1] Verschraubung für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)
Steckverschraubungen QS, G-Gewinde ➔ 293
Steckverschraubungen QB, NPT-Gewinde ➔ 174
[2] Schalldämpfer U, für Abluftanschlüsse (3, 5)
G-Gewinde ➔ 317
NPT-Gewinde ➔ 174
[3] 3/2-Wegeventil VHEF-HST...32...
[4] 5/2- oder 5/3-Wegeventil VHEF-HS...52... , VHEF-HS...53...

Zubehör für VHEF, UNF-/NPT-Gewinde

[1] Steckverschraubung QB, gerade Form
Außengewinde mit Innensechskant



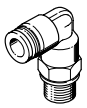
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
UNF10-32	1/8“	**QBM-10-32-UNF-1/8-I-U**	**572311**
	5/32“	**QBM-10-32-UNF-5/32-I-U**	**572312**
	1/4“	**QBM-10-32-UNF-1/4-I-U**	**573054**
1/8 NPT	5/32“	**QB-1/8-5/32-I-U**	**572317**
	1/4“	**QB-1/8-1/4-I-U**	**572318**
	5/16“	**QB-1/8-5/16-I-U**	**572319**
1/4 NPT	1/4“	**QB-1/4-3/8-I-U**	**572320**
	5/16“	**QB-1/4-5/16-I-U**	**572321**
	3/8“	**QB-1/4-3/8-I-U**	**572322**

[1] Steckverschraubung QB, gerade Form
Außengewinde mit Außensechskant



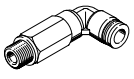
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
UNF10-32	5/32“	**QB-10-32-UNF-5/32-U**	**533267**
	1/4“	**QB-10-32-UNF-1/4-U**	**533269**
1/8 NPT	5/32“	**QB-1/8-5/32-U**	**533271**
	1/4“	**QB-1/8-1/4-U**	**533273**
	5/16“	**QB-1/8-5/16-U**	**533274**
1/4 NPT	1/4“	**QB-1/4-1/4-U**	**533276**
	5/16“	**QB-1/4-5/16-U**	**533277**
	3/8“	**QB-1/4-3/8-U**	**533278**

[1] Steckverschraubung QBL, gewinkelt
Außengewinde mit Außensechskant



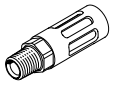
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
1/8 NPT	5/32“	**QBL-1/8-5/32-U**	**533290**
	1/4“	**QBL-1/8-1/4-U**	**533292**
	5/16“	**QBL-1/8-5/16-U**	**533293**
1/4 NPT	5/16“	**QBL-1/4-5/16-U**	**533296**
	3/8“	**QBL-1/4-3/8-U**	**533297**
	1/2“	**QBL-1/4-1/2-U**	**567775**

[1] Steckverschraubung QBLL, gewinkelt, lang
Außengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
1/8 NPT	5/32“	**QBLL-1/8-5/32-U**	**564668**
	1/4“	**QBLL-1/8-1/4-U**	**564670**
	5/16“	**QBLL-1/8-5/16-U**	**564671**

[2] Schalldämpfer U, Metallausführung



pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
1/8 NPT	**U-1/8-B-NPT**	**12638**
1/4 NPT	**U-1/4-B-NPT**	**12639**

Steuerschieber VHER



- Positionsabfrage der Hebelstellung
- Anschluss M5, G1/8, G1/4, G1/2, 1/8 NPT, 1/4 NPT, 1/2 NPT
- Durchfluss 170 ... 3800 l/min

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007
VHER	–	H				

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

001	Typ
VHER	Steuerschieber mit Raste

002	Bauart
–	Handhebel in Metallausführung
P	Handhebel in Polymerausführung

003	Betätigungsart
H	Handhebel, oben

004	Ventilfunktion
B43C	4/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung geschlossen
B43E	4/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung offen
B43U	4/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung belüftet

005	Strömungsrichtung
–	nicht reversibel

006	Anschlussrichtung, pneumatischer Anschluss
–	seitlich
B	unten

007	Anschlussgröße, pneumatischer Anschluss
M5	M5
G18	G1/8
G14	G1/4
G12	G1/2
N18	1/8 NPT
N14	1/4 NPT
N12	1/2 NPT

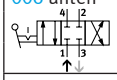
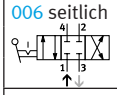
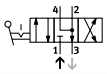
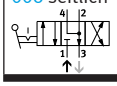
Bestellung – VHER, metrisches/G-Gewinde

006 Anschlussrichtung	007 Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
002 Metallhebel				
006 unten	G1/8	800 l/min	**VHER-H-B43U-B-G18**	**3488215**
	G1/4	1500 l/min	**VHER-H-B43U-B-G14**	**3515286**
	G1/2	3800 l/min	**VHER-H-B43U-B-G12**	**3192072**
006 seitlich	G1/8	600 l/min	**VHER-H-B43U-G18**	**3488214**
	G1/4	1150 l/min	**VHER-H-B43U-G14**	**3515108**
	G1/2	3200 l/min	**VHER-H-B43U-G12**	**3192071**
006 unten	G1/8	800 l/min	**VHER-H-B43C-B-G18**	**3488205**
	G1/4	1500 l/min	**VHER-H-B43C-B-G14**	**3515202**
	G1/2	3800 l/min	**VHER-H-B43C-B-G12**	**3192066**
006 seitlich	G1/8	600 l/min	**VHER-H-B43C-G18**	**3488204**
	G1/4	1150 l/min	**VHER-H-B43C-G14**	**3514710**
	G1/2	3200 l/min	**VHER-H-B43C-G12**	**3192065**
006 unten	G1/8	800 l/min	**VHER-H-B43E-B-G18**	**3488207**
	G1/4	1500 l/min	**VHER-H-B43E-B-G14**	**3515258**
	G1/2	3800 l/min	**VHER-H-B43E-B-G12**	**3192068**
006 seitlich	G1/8	600 l/min	**VHER-H-B43E-G18**	**3488206**
	G1/4	1150 l/min	**VHER-H-B43E-G14**	**3515082**
	G1/2	3200 l/min	**VHER-H-B43E-G12**	**3192067**

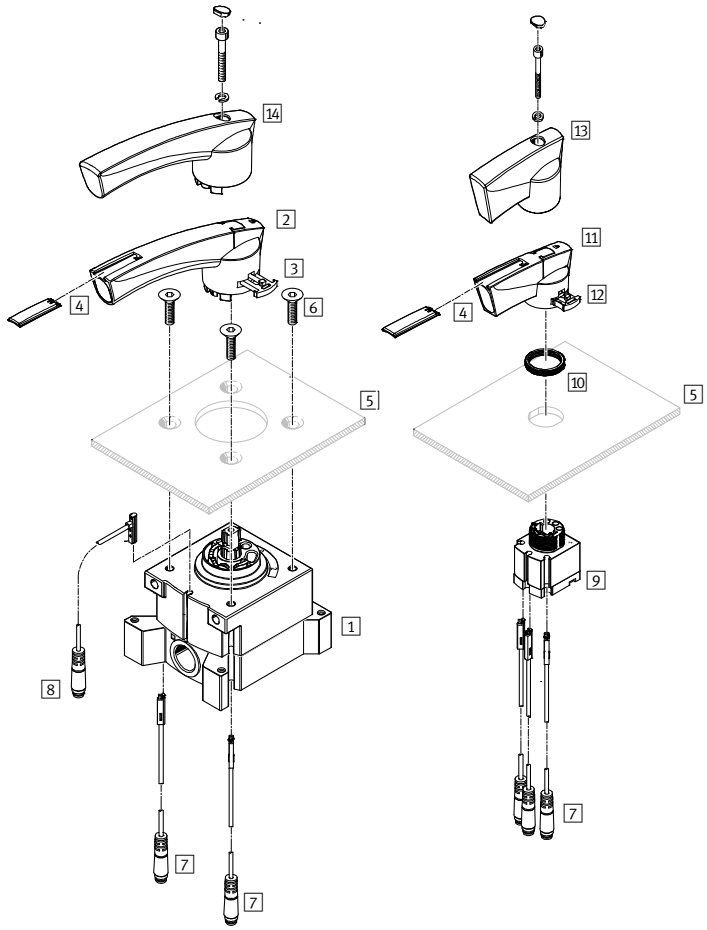
006 Anschlussrichtung	007 Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
002 Polymerhebel				
006 unten	M5	260 l/min	**VHER-P-H-B43U-B-M5**	**3410684**
	G1/8	800 l/min	**VHER-P-H-B43U-B-G18**	**3488217**
	G1/4	1500 l/min	**VHER-P-H-B43U-B-G14**	**3515683**
	G1/2	3800 l/min	**VHER-P-H-B43U-B-G12**	**3192084**
006 seitlich	M5	170 l/min	**VHER-P-H-B43U-M5**	**3410683**
	G1/8	600 l/min	**VHER-P-H-B43U-G18**	**3488216**
	G1/4	1150 l/min	**VHER-P-H-B43U-G14**	**3515573**
	G1/2	3200 l/min	**VHER-P-H-B43U-G12**	**3192082**
006 unten	M5	260 l/min	**VHER-P-H-B43C-B-M5**	**3410680**
	G1/8	800 l/min	**VHER-P-H-B43C-B-G18**	**3488209**
	G1/4	1500 l/min	**VHER-P-H-B43C-B-G14**	**3515601**
	G1/2	3800 l/min	**VHER-P-H-B43C-B-G12**	**3192075**
006 seitlich	M5	170 l/min	**VHER-P-H-B43C-M5**	**3410679**
	G1/8	600 l/min	**VHER-P-H-B43C-G18**	**3488208**
	G1/4	1150 l/min	**VHER-P-H-B43C-G14**	**3515361**
	G1/2	3200 l/min	**VHER-P-H-B43C-G12**	**3192074**
006 unten	M5	260 l/min	**VHER-P-H-B43E-B-M5**	**3410682**
	G1/8	800 l/min	**VHER-P-H-B43E-B-G18**	**3488211**
	G1/4	1500 l/min	**VHER-P-H-B43E-B-G14**	**3515640**
	G1/2	3800 l/min	**VHER-P-H-B43E-B-G12**	**3192077**
006 seitlich	M5	170 l/min	**VHER-P-H-B43E-M5**	**3410681**
	G1/8	600 l/min	**VHER-P-H-B43E-G18**	**3488210**
	G1/4	1150 l/min	**VHER-P-H-B43E-G14**	**3515542**
	G1/2	3200 l/min	**VHER-P-H-B43E-G12**	**3192076**

Steuerschieber VHER

Bestellung – VHER, NPT-Gewinde

006 Anschluss-richtung	007 Anschluss	Normalnenn-durchfluss	Typ	Teile-Nr.
002 Metallhebel				
006 unten 	1/8 NPT	800 l/min	**VHER-H-B43C-B-N18**	**3488213**
	1/4 NPT	1500 l/min	**VHER-H-B43C-B-N14**	**3520389**
	1/2 NPT	3800 l/min	**VHER-H-B43C-B-N12**	**3192086**
006 seitlich 	1/8 NPT	600 l/min	**VHER-H-B43C-N18**	**3488212**
	1/4 NPT	1150 l/min	**VHER-H-B43C-N14**	**3520365**
	1/2 NPT	3200 l/min	**VHER-H-B43C-N12**	**3192085**
006 unten 	1/2 NPT	3800 l/min	**VHER-H-B43E-B-N12**	**3192088**
006 seitlich 	1/2 NPT	3200 l/min	**VHER-H-B43E-N12**	**3192087**

Zubehör



1 Steuerschieber VHER (pneumatische Anschlüsse seitlich) → 175
2 Betätigungshebel, groß, Polymer
3 Hebelbefestigung, groß
4 Bezeichnungsschild
5 Schalttafel (nicht im Lieferumfang enthalten)
6 Befestigungsschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)
7 Näherungsschalter SME-10-... -L-... (elektrischer Anschluss, Abgang längsseitig) → 176
8 Näherungsschalter SME-10-... -Q-... (elektrischer Anschluss, Abgang quer) → **vher**
9 Steuerschieber VHER (pneumatische Anschlüsse unten) → 175
10 Rändelmutter, Schalttafelbefestigung
11 Betätigungshebel, klein, Polymer
12 Hebelbefestigung, klein
13 Betätigungshebel, klein, Metall
14 Betätigungshebel, groß, Metall

7 **Näherungsschalter, magnetisch Reed**		
Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
Kabel, 2,5 m, 3-adrig	**SME-10-KL-LED-24**	**173210**
Stecker M8x1, 3-polig	**SME-10-SL-LED-24**	**173212**

Tasterventile VHEF-P



- Präzise Mechanik
- Geringe Betätigungskräfte
- Ergonomische und sichere Bedienung
- Praxisnah angeschlossen mit Gewindeanschluss, bzw. Anschlussstutzen
- Schnell montierbar: Mit Halter oder über Durchgangsbohrung direkt zu verschrauben
- Robustes Metallgehäuse
- Reversibel

Bestellschlüssel

001		002	003	004	005		006		007		008
VHEF	–	P				–		–		–	

Legende: ☐ Muss-Angabe ⋯ Kann-Angabe

001	Typ
VHEF	manuell betätigte Ventile

002	Ausführung Betätigung
P	Taster

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber
T	Tellersitz

004	Steuerart
–	direkt betätigt
C	indirekt betätigt

005	Steuerzuluft
–	intern
Z	extern

006	Ventilfunktion
B32	3/2-Wegeventil, rastend (bistabil)
B52	5/2-Wegeventil, rastend (bistabil)
M32	3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung geschlossen oder offen
M52	5/2-Wegeventil, monostabil, rückstellend

007	Rückstellart für monostabile Ventile
–	ohne (bei Impulsventilen)
M	mechanische Feder

008	Pneumatischer Anschluss
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
N18	Gewinde 1/8 NPT
N14	Gewinde 1/4 NPT

Bestellung – VHEF-P, G-Gewinde

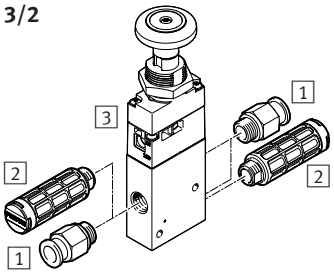
006 Ventilfunktion	007 Rückstellung	008 Pneumatischer Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventil	–	G1/8	750 l/min	**VHEF-PTC-B32-G18**	**5299707**
		G1/4	870 l/min	**VHEF-PTC-B32-G14**	**5299713**
	mechanisch	G1/8	750 l/min	**VHEF-PTC-M32-M-G18**	**5299705**
		G1/4	870 l/min	**VHEF-PTC-M32-M-G14**	**5299711**
	–	G1/8	750 l/min	**VHEF-PTCZ-B32-G18**	**5299708**
		G1/4	870 l/min	**VHEF-PTCZ-B32-G14**	**5299714**
	mechanisch	G1/8	750 l/min	**VHEF-PTCZ-M32-M-G18**	**5299706**
		G1/4	870 l/min	**VHEF-PTCZ-M32-M-G14**	**5299712**
5/2-Wegeventil	–	G1/8	750 l/min	**VHEF-P-B52-G18**	**5299710**
	mechanisch	G1/4		**VHEF-P-M52-M-G18**	**5299709**
	–	G1/8	1200 l/min	**VHEF-P-B52-G14**	**5299716**
	mechanisch	G1/4		**VHEF-P-M52-M-G14**	**5299715**

Bestellung – VHEF-P, NPT-Gewinde

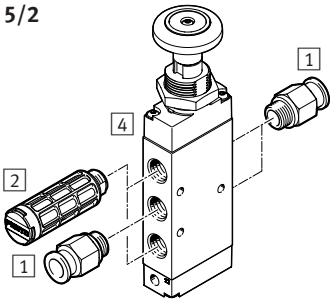
006 Ventilfunktion	007 Rückstellung	008 Pneumatischer Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventil	–	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-PTC-B32-N18**	**5299719**
		1/4 NPT	870 l/min	**VHEF-PTC-B32-N14**	**5299725**
	mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-PTC-M32-M-N18**	**5299717**
		1/4 NPT	870 l/min	**VHEF-PTC-M32-M-N14**	**5299723**
	–	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-PTCZ-B32-N18**	**5299720**
		1/4 NPT	870 l/min	**VHEF-PTCZ-B32-N14**	**5299726**
	mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-PTCZ-M32-M-N18**	**5299718**
		1/4 NPT	870 l/min	**VHEF-PTCZ-M32-M-N14**	**5299724**
5/2-Wegeventil	–	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-P-B52-N18**	**5299722**
	mechanisch	1/8 NPT		**VHEF-P-M52-M-N18**	**5299721**
	–	1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-P-B52-N14**	**5299728**
	mechanisch	1/4 NPT		**VHEF-P-M52-M-N14**	**5299727**

Zubehör

3/2



5/2



[1] Verschraubung für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)
Steckverschraubungen QS, G-Gewinde ➔ 293
Steckverschraubungen QB, NPT-Gewinde ➔ 174
[2] Schalldämpfer U, für Abluftanschlüsse (3, 5)
G-Gewinde ➔ 317
NPT-Gewinde ➔ 174
[3] 3/2-Wegeventil VHEF-PTC-M32… , VHEF-PTCZ-M32…
[4] 5/2-Wegeventil VHEF-P-M52…

Tasthebelventile VHEF-L



- Präzise Mechanik
- Geringe Betätigungskräfte
- Ergonomische und sichere Bedienung
- Praxisnah angeschlossen mit Gewindeanschluss, bzw. Anschlussstutzen
- Schnell montierbar: Mit Halter oder über Durchgangsbohrung direkt zu verschrauben
- Robustes Metallgehäuse
- Reversibel

Bestellschlüssel

001		002	003	004	005		006		007		008
VHEF	–	L				–		–		–	

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

001	Typ
VHEF	manuell betätigte Ventile

002	Ausführung Betätigung
L	Tasthebel

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber
T	Tellersitz

004	Steuerart
–	direkt betätigt

005	Steuerzuluft
–	intern

006	Ventilfunktion
M32	3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung geschlossen oder offen
M52	5/2-Wegeventil, monostabil, rückstellend

007	Rückstellart für monostabile Ventile
E	pneumatische Feder
M	mechanische Feder

008	Pneumatischer Anschluss
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
N18	Gewinde 1/8 NPT
N14	Gewinde 1/4 NPT

Bestellung – VHEF-L, G-Gewinde

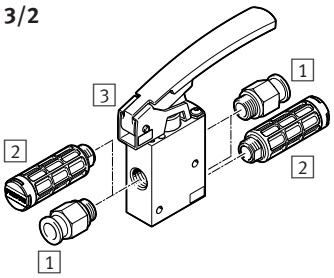
006 Ventilfunktion	007 Rückstellung	008 Pneumatischer Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventil	mechanische Feder	G1/8	750 l/min	**VHEF-LT-M32-M-G18**	**4500009**
		G1/4	870 l/min	**VHEF-LT-M32-M-G14**	**4500008**
5/2-Wegeventil	mechanische Feder	G1/8	750 l/min	**VHEF-L-M52-M-G18**	**4500001**
	pneumatische Feder	G1/8	750 l/min	**VHEF-L-M52-E-G18**	**4500005**
	mechanische Feder	G1/4	1200 l/min	**VHEF-L-M52-M-G14**	**4500000**
	pneumatische Feder	G1/4	1200 l/min	**VHEF-L-M52-E-G14**	**4500004**

Bestellung – VHEF-L, NPT-Gewinde

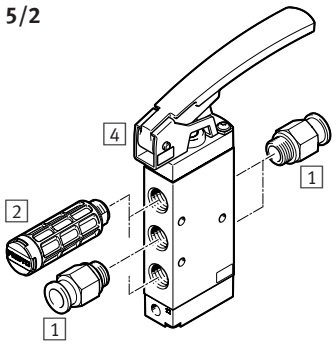
006 Ventilfunktion	007 Rückstellung	008 Pneumatischer Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventil	mechanische Feder	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-LT-M32-M-N18**	**4500011**
		1/4 NPT	870 l/min	**VHEF-LT-M32-M-N14**	**4500010**
5/2-Wegeventil	mechanische Feder	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-L-M52-M-N18**	**4500003**
	pneumatische Feder	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-L-M52-E-N18**	**4500007**
	mechanische Feder	1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-L-M52-M-N14**	**4500002**
	pneumatische Feder	1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-L-M52-E-N14**	**4500006**

Zubehör

3/2



5/2



[1] Verschraubung für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)
Steckverschraubungen QS, G-Gewinde ➔ 293
Steckverschraubungen QB, NPT-Gewinde ➔ 174
[2] Schalldämpfer U, für Abluftanschlüsse (3, 5)
G-Gewinde ➔ 317
NPT-Gewinde ➔ 174
[3] 3/2-Wegeventil VHEF-LT-M32...
[4] 5/2-Wegeventil VHEF-L-M52...

Wahlschalterventile VHEF-ES



- Präzise Mechanik
- Geringe Betätigungskräfte
- Ergonomische und sichere Bedienung
- Praxisnah angeschlossen mit Gewindeanschluss, bzw. Anschlussstutzen
- Schnell montierbar: Mit Halter oder über Durchgangsbohrung direkt zu verschrauben
- Robustes Metallgehäuse
- Reversibel

Bestellschlüssel

001		002	003	004	005		006		007		008
VHEF	–	ES				–		–		–	

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
VHEF	manuell betätigte Ventile

002	Ausführung Betätigung
ES	Wahlschalter, seitlich

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber
T	Tellersitz

004	Steuerart
–	direkt betätigt

005	Steuerzuluft
–	intern

006	Ventilfunktion
B32	3/2-Wegeventil, rastend (bistabil)
B52	5/2-Wegeventil, rastend (bistabil)
M32	3/2-Wegeventil, monostabil, Ruhestellung geschlossen oder offen
M52	5/2-Wegeventil, monostabil, rückstellend
B53C	5/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung geschlossen
B53E	5/3-Wegeventil, rastend, Mittelstellung entlüftet
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet

007	Rückstellart für monostabile Ventile
–	ohne (bei Impulsventilen)
M	mechanische Feder

008	Pneumatischer Anschluss
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
N18	Gewinde 1/8 NPT
N14	Gewinde 1/4 NPT

Bestellung – VHEF-ES, G-Gewinde

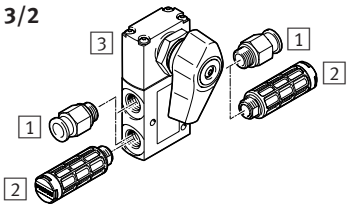
006 Ventilfunktion	007 Rückstellung	008 Pneumatischer Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventil	–	G1/8	750 l/min	**VHEF-EST-B32-G18**	**4106814**
		G1/4	870 l/min	**VHEF-EST-B32-G14**	**4106815**
	mechanische Feder	G1/8	750 l/min	**VHEF-EST-M32-M-G18**	**4106806**
		G1/4	870 l/min	**VHEF-EST-M32-M-G14**	**4106807**
5/2-Wegeventil	mechanische Feder	G1/8	750 l/min	**VHEF-ES-M52-M-G18**	**4106808**
		G1/4	1200 l/min	**VHEF-ES-M52-M-G14**	**4106809**
	–	G1/8	750 l/min	**VHEF-ES-B52-G18**	**4106816**
		G1/4	1200 l/min	**VHEF-ES-B52-G14**	**4106817**
5/3-Wegeventil	–	G1/8	700 l/min	**VHEF-ES-B53C-G18**	**4106818**
		G1/4	1200 l/min	**VHEF-ES-B53C-G14**	**4106819**
		G1/8	530 l/min	**VHEF-ES-B53E-G18**	**4106820**
		G1/4	900 l/min	**VHEF-ES-B53E-G14**	**4106821**
	mechanische Feder	G1/8	700 l/min	**VHEF-ES-P53C-M-G18**	**4106810**
		G1/4	1200 l/min	**VHEF-ES-P53C-M-G14**	**4106811**
		G1/8	530 l/min	**VHEF-ES-P53E-M-G18**	**4106812**
		G1/4	900 l/min	**VHEF-ES-P53E-M-G14**	**4106813**

Bestellung – VHEF-ES, NPT-Gewinde

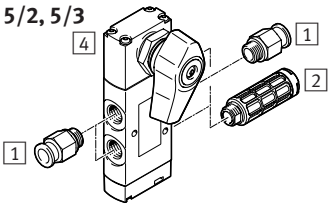
006 Ventilfunktion	007 Rückstellung	008 Pneumatischer Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventil	–	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-EST-B32-N18**	**4414814**
		1/4 NPT	870 l/min	**VHEF-EST-B32-N14**	**4414815**
	mechanische Feder	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-EST-M32-M-N18**	**4414806**
		1/4 NPT	870 l/min	**VHEF-EST-M32-M-N14**	**4414807**
5/2-Wegeventil	mechanische Feder	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-ES-M52-M-N18**	**4414808**
		1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-ES-M52-M-N14**	**4414809**
	–	1/8 NPT	750 l/min	**VHEF-ES-B52-N18**	**4414816**
		1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-ES-B52-N14**	**4414817**
5/3-Wegeventil	–	1/8 NPT	700 l/min	**VHEF-ES-B53C-N18**	**4414818**
		1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-ES-B53C-N14**	**4414819**
		1/8 NPT	530 l/min	**VHEF-ES-B53E-N18**	**4414820**
		1/4 NPT	900 l/min	**VHEF-ES-B53E-N14**	**4414821**
	mechanische Feder	1/8 NPT	700 l/min	**VHEF-ES-P53C-M-N18**	**4414810**
		1/4 NPT	1200 l/min	**VHEF-ES-P53C-M-N14**	**4414811**
		1/8 NPT	530 l/min	**VHEF-ES-P53E-M-N18**	**4414812**
		1/4 NPT	900 l/min	**VHEF-ES-P53E-M-N14**	**4414813**

Zubehör

3/2



5/2, 5/3



1 Verschraubung für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)
Steckverschraubungen QS, G-Gewinde → 293
Steckverschraubungen QB, NPT-Gewinde → 174

2 Schalldämpfer U, für Abluftanschlüsse (3, 5)
G-Gewinde → 317
NPT-Gewinde → 174

3 3/2-Wegeventil VHEF-EST...32...

4 5/2- oder 5/3-Wegeventil VHEF-ES...52..., VHEF-ES...53...

Stößelventile VMEF-S



- Präzise Mechanik
- Geringe Betätigungskräfte
- Ergonomische und sichere Bedienung
- Über Durchgangsbohrungen zu befestigen
- Stößelventile sind auch für Fronttafeleinbau geeignet
- Robust durch Metallgehäuse und Anschlussgewinde, bzw. Anschlussstutzen
- Teilweise Reversbetrieb möglich

Bestellschlüssel

001		002	003	004	005		006		007		008
VMEF	–	S				–		–		–	

Legende: ☐ Muss-Angabe ⋯ Kann-Angabe

001	Typ
VMEF	mechanisch betätigte Ventile

002	Ausführung Betätigung
S	Stößel

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber
T	Tellersitz

004	Steuerart
–	direkt betätigt
C	pneumatisch vorgesteuert

005	Steuerzuluft
–	intern
Z	extern

006	Ventilfunktion
M32	3/2-Wegeventil, monostabil
M52	5/2-Wegeventil, monostabil

007	Rückstellart für monostabile Ventile
E	pneumatische Feder, extern
M	mechanische Feder

008	Pneumatischer Anschluss
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
N18	Gewinde 1/8 NPT
N14	Gewinde 1/4 NPT

Bestellung – VHEF-S, G-Gewinde

006 Ventilfunktion	004 Steuerart	005 Steuerluft	007 Rückstellung	008 Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventile	direkt	–	mechanisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-ST-M32-M-G18**	**8031295**
				G1/4	870 l/min	**VMEF-ST-M32-M-G14**	**8031300**
	vorgesteuert	intern	mechanisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-STC-M32-M-G18**	**8031331**
				G1/4	870 l/min	**VMEF-STC-M32-M-G14**	**8031332**
		extern	mechanisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-STCZ-M32-M-G18**	**8031335**
				G1/4	870 l/min	**VMEF-STCZ-M32-M-G14**	**8031336**
5/2-Wegeventile	direkt	–	mechanisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-S-M52-M-G18**	**8031297**
			pneumatisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-S-M52-E-G18**	**8031299**
			mechanisch	G1/4	1200 l/min	**VMEF-S-M52-M-G14**	**8031302**
			pneumatisch	G1/4	1200 l/min	**VMEF-S-M52-E-G14**	**8031304**
	vorgesteuert	intern	mechanisch	G1/4	1200 l/min	**VMEF-SC-M52-M-G14**[1]	**8031319**
				G1/8	750 l/min	**VMEF-SC-M52-M-G18**[1]	**8031320**
		extern	pneumatisch	G1/4	1200 l/min	**VMEF-SCZ-M52-E-G14**	**8031323**
				G1/8	750 l/min	**VMEF-SCZ-M52-E-G18**	**8031324**
			mechanisch	G1/4	1200 l/min	**VMEF-SCZ-M52-M-G14**	**8031327**
				G1/8	750 l/min	**VMEF-SCZ-M52-M-G18**	**8031328**

1) nicht reversibel

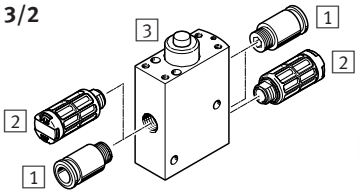
Bestellung – VHEF-S, NPT-Gewinde

006 Ventilfunktion	004 Steuerart	005 Steuerluft	007 Rückstellung	008 Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventile	direkt	–	mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-ST-M32-M-N18**	**8031305**
				1/4 NPT	870 l/min	**VMEF-ST-M32-M-N14**	**8031310**
	vorgesteuert	intern	mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-STC-M32-M-N18**	**8031333**
				1/4 NPT	870 l/min	**VMEF-STC-M32-M-N14**	**8031334**
		extern	mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-STCZ-M32-M-N18**	**8031337**
				1/4 NPT	870 l/min	**VMEF-STCZ-M32-M-N14**	**8031338**
5/2-Wegeventile	direkt	–	mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-S-M52-M-N18**	**8031307**
			pneumatisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-S-M52-E-N18**	**8031309**
			mechanisch	1/4 NPT	1200 l/min	**VMEF-S-M52-M-N14**	**8031312**
			pneumatisch	1/4 NPT	1200 l/min	**VMEF-S-M52-E-N14**	**8031314**
	vorgesteuert	intern	mechanisch	1/4 NPT	1200 l/min	**VMEF-SC-M52-M-N14**	**8031321**
				1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-SC-M52-M-N18**	**8031322**
		extern	pneumatisch	1/4 NPT	1200 l/min	**VMEF-SCZ-M52-E-N14**	**8031325**
				1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-SCZ-M52-E-N18**	**8031326**
			mechanisch	1/4 NPT	1200 l/min	**VMEF-SCZ-M52-M-N14**	**8031329**
				1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-SCZ-M52-M-N18**	**8031330**

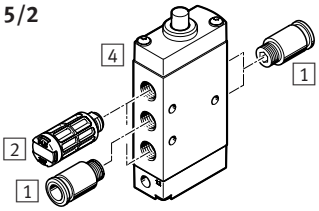
1) nicht reversibel

Zubehör

3/2



5/2



[1] Verschraubung für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)
Steckverschraubungen QS, G-Gewinde ➔ 293
Steckverschraubungen QB, NPT-Gewinde ➔ 174
[2] Schalldämpfer U, für Abluftanschlüsse (3, 5)
G-Gewinde ➔ 317
NPT-Gewinde ➔ 174
[3] 3/2-Wegeventil
[4] 5/2-Wegeventil

Rollenhebelventile VMEF-R



- Präzise Mechanik
- Geringe Betätigungskräfte
- Ergonomische und sichere Bedienung
- Über Durchgangsbohrungen zu befestigen
- Robust durch Metallgehäuse und Anschlussgewinde, bzw. Anschlussstutzen
- Reversibel

Bestellschlüssel

001		002	003	004	005		006		007		008
VMEF	–	R				–		–		–	

Legende: ☐ Muss-Angabe ⋯ Kann-Angabe

001	Typ
VMEF	mechanisch betätigte Ventile

002	Ausführung Betätigung
R	Rollenhebel

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber
T	Tellersitz

004	Steuerart
–	direkt betätigt

005	Steuerzuluft
–	intern

006	Ventilfunktion
M32	3/2-Wegeventil, monostabil
M52	5/2-Wegeventil, monostabil

007	Rückstellart für monostabile Ventile
E	pneumatische Feder, extern
M	mechanische Feder

008	Pneumatischer Anschluss
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
N18	Gewinde 1/8 NPT
N14	Gewinde 1/4 NPT

Bestellung – VHEF-R, G-Gewinde

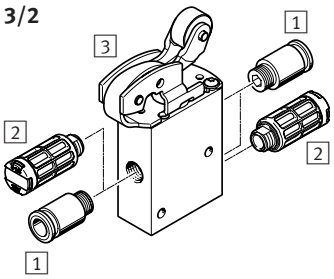
006 Ventilfunktion	004 Steuerart	005 Steuerluft	007 Rückstellung	008 Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventile	direkt	intern	mechanisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-RT-M32-M-G18**	**8049239**
				G1/4	870 l/min	**VMEF-RT-M32-M-G14**	**8047095**
5/2-Wegeventile	direkt	intern	pneumatisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-R-M52-E-G18**	**8047092**
			mechanisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-R-M52-M-G18**	**8049238**
			pneumatisch	G1/4	1200 l/min	**VMEF-R-M52-E-G14**	**8047093**
			mechanisch	G1/4	1200 l/min	**VMEF-R-M52-M-G14**	**8047094**

Bestellung – VHEF-R, NPT-Gewinde

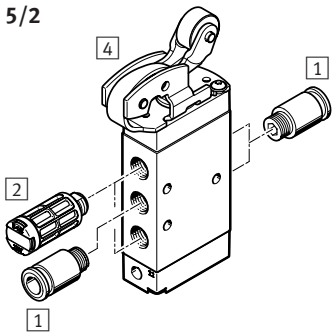
006 Ventilfunktion	004 Steuerart	005 Steuerluft	007 Rückstellung	008 Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventile	direkt	intern	mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-RT-M32-M-N18**	**8047098**
				1/4 NPT	870 l/min	**VMEF-RT-M32-M-N14**	**8047101**
5/2-Wegeventile	direkt	intern	pneumatisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-R-M52-E-N18**	**8047096**
			mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-R-M52-M-N18**	**8047097**
			pneumatisch	1/4 NPT	1200 l/min	**VMEF-R-M52-E-N14**	**8047099**
			mechanisch	1/4 NPT	1200 l/min	**VMEF-R-M52-M-N14**	**8047100**

Zubehör

3/2



5/2



1 Verschraubung für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)
Steckverschraubungen QS, G-Gewinde → 293
Steckverschraubungen QB, NPT-Gewinde → 174
2 Schalldämpfer U, für Abluftanschlüsse (3, 5)
G-Gewinde → 317
NPT-Gewinde → 174
3 3/2-Wegeventil
4 5/2-Wegeventil

Kipprollenventile VMEF-K



- Präzise Mechanik
- Geringe Betätigungskräfte
- Ergonomische und sichere Bedienung
- Über Durchgangsbohrungen zu befestigen
- Robust durch Metallgehäuse und Anschlussgewinde, bzw. Anschlussstutzen
- Reversibel

Bestellschlüssel

001		002	003	004	005		006		007		008
VMEF	–	**K**				–		–	**M**	–	

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

001	Typ
VMEF	mechanisch betätigte Ventile

002	Ausführung Betätigung
K	Kipprolle

003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber
T	Tellersitz

004	Steuerart
–	direkt betätigt

005	Steuerzuluft
–	intern

006	Ventilfunktion
M32	3/2-Wegeventil, monostabil
M52	5/2-Wegeventil, monostabil

007	Rückstellart für monostabile Ventile
M	mechanische Feder

008	Pneumatischer Anschluss
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
N18	Gewinde 1/8 NPT
N14	Gewinde 1/4 NPT

Bestellung – VHEF-K, G-Gewinde

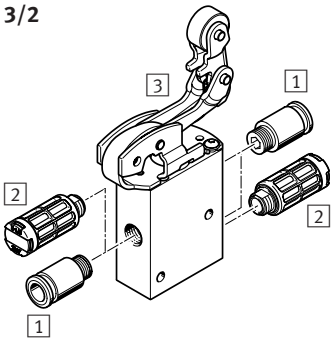
006 Ventilfunktion	004 Steuerart	005 Steuerluft	007 Rückstellung	008 Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventile	direkt	intern	mechanisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-KT-M32-M-G18**	**8049241**
				G1/4	870 l/min	**VMEF-KT-M32-M-G14**	**8047103**
5/2-Wegeventile	direkt	intern	mechanisch	G1/8	750 l/min	**VMEF-K-M52-M-G18**	**8049240**
				G1/4	1200 l/min	**VMEF-K-M52-M-G14**	**8047102**

Bestellung – VHEF-K, NPT-Gewinde

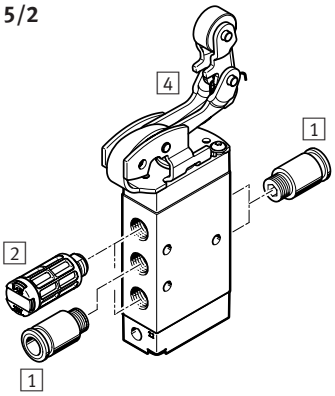
006 Ventilfunktion	004 Steuerart	005 Steuerluft	007 Rückstellung	008 Anschluss	Normalnenndurchfluss	Typ	Teile-Nr.
3/2-Wegeventile	direkt	intern	mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-KT-M32-M-N18**	**8047105**
				1/4 NPT	870 l/min	**VMEF-KT-M32-M-N14**	**8047107**
5/2-Wegeventile	direkt	intern	mechanisch	1/8 NPT	750 l/min	**VMEF-K-M52-M-N18**	**8047104**
				1/4 NPT	1200 l/min	**VMEF-K-M52-M-N14**	**8047106**

Zubehör

3/2



5/2



1 Verschraubung für Arbeitsluft-/Abluftanschlüsse (1, 3, 5) und Arbeitsanschlüsse (2, 4)
Steckverschraubungen QS, G-Gewinde → 293
Steckverschraubungen QB, NPT-Gewinde → 174
2 Schalldämpfer U, für Abluftanschlüsse (3, 5)
G-Gewinde → 317
NPT-Gewinde → 174
3 3/2-Wegeventil
4 5/2-Wegeventil

Rückschlagventile, gesteuert HGL







- Gesteuert, entsperrbare Rückschlagfunktion
- Manuelle Entlüftung
- Im eingebauten Zustand schwenkbar
- Steckanschluss
  Durchfluss 130 ... 1400 l/min
- Innengewinde
  Durchfluss 130 ... 1600 l/min

1 HGL-M5-QS-4
2 HGL-...-QS
3 HGL-M5-B
4 HGL-...-B

Bestellschlüssel

001 002 003 004

HGL – [ ] – [ ] – [ ]

Legende: [ ] Muss-Angabe [ ] Kann-Angabe

001	Typ
HGL	Rückschlagventil, gesteuert

002	Pneumatischer Anschluss 2
M5	Außengewinde M5
1/8	Außengewinde G1/8
1/4	Außengewinde G1/4
3/8	Außengewinde G3/8
1/2	Außengewinde G1/2

003	Pneumatischer Anschluss 1
–	Anschlussgröße wie Anschluss 2, Innengewinde
QS-4	Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 4 mm
QS-6	Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 6 mm
QS-8	Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 8 mm
QS-10	Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 10 mm
QS-12	Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 12 mm

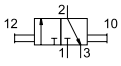
004	Generation
–	ohne
B	funktionsoptimiert

Bestellung

	002 Pneumatischer Anschluss 2	003 Pneumatischer Anschluss 1	Anschluss Steuerluft 21	Normalnenndurchfluss qnN in Durchflussrichtung bei 6 bar → 5 bar [l/min]	Normaldurchfluss qn in Durchflussrichtung bei 6 bar → 0 bar [l/min]	Typ	Teile-Nr.
Steck-/Gewindeanschluss							
1	M5	QS-4	QS-4	130	200	**HGL-M5-QS-4**	**530038**
2	G1/8	QS-4	M5	200	300	**HGL-1/8-QS-6**	**530039**
	G1/8	QS-6	M5	270	400	**HGL-1/8-QS-6**	**530040**
	G1/4	QS-8	G1/8	390	640	**HGL-1/4-QS-8**	**530041**
	G1/4	QS-10	G1/8	400	670	**HGL-1/4-QS-10**	**530042**
	G3/8	QS-8	G1/4	830	1200	**HGL-3/8-QS-8**	**530043**
	G3/8	QS-10	G1/4	890	1300	**HGL-3/8-QS-10**	**530044**
	G1/2	QS-12	G3/8	1400	2100	**HGL-1/2-QS-12**	**530045**
Gewindeanschluss beidseitig							
3	M5	M5	M5	130	200	**HGL-M5-B**	**530029**
4	G1/8	G1/8	M5	300	430	**HGL-1/8-B**	**530030**
	G1/4	G1/4	G1/8	550	680	**HGL-1/4-B**	**530031**
	G3/8	G3/8	G1/4	1100	1500	**HGL-3/8-B**	**530032**
	G1/2	G1/2	G3/8	1600	2100	**HGL-1/2-B**	**530033**

Handschiebeventile VBOH





- Einsetzbar als Absperrfunktion zum Be- und Entlüften von Druckluftanlagen, wie z. B. vor Wartungsgeräte-Kombinationen, bei Luftblaspistolen oder auch zum Entlüften von pneumatischen Zylindern
- Überschneidungsfrei, somit kein Druckverlust beim Schalten
- Geringer Installationsaufwand
- Normalnenndurchfluss 236 ... 7691 l/min
- Betriebsdruck –0,95 ... +12 bar
- Exklusives Design

Bestellschlüssel

001 002 003 004

VBOH – 32 – [ ] – [ ]

Legende: [ ] Muss-Angabe [ ] Kann-Angabe

001	Typ
VBOH	Handschiebeventil

002	Ventilfunktion
32	3/2-Wegeventil, bistabil

003	Pneumatischer Anschluss 1
M5	Innengewinde M5
G18	Innengewinde G1/8
G14	Innengewinde G1/4
G38	Innengewinde G3/8
G12	Innengewinde G1/2
G34	Innengewinde G3/4

004	Pneumatischer Anschluss 2
–	gleiche Größe wie pneumatischer Anschluss 1

Bestellung

003 Pneumatischer Anschluss 1	004 Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite [mm]	Normalnenndurchfluss qnN [l/min]	Typ	Teile-Nr.
M5	M5	3,6	236	**VBOH-32-M5**	**1609969**
G1/8	G1/8	5,7	777	**VBOH-32-G18**	**1558073**
G1/4	G1/4	8,4	1675	**VBOH-32-G14**	**1302994**
G3/8	G3/8	9,9	2201	**VBOH-32-G38**	**1482679**
G1/2	G1/2	12,1	3420	**VBOH-32-G12**	**1587988**
G3/4	G3/4	19,3	7691	**VBOH-32-G34**	**1629664**

Kugelhähne QH, manuell





- Schnelle, steuerbare Rückschlagfunktion
- Vermeidet das Absenken pneumatischer Antriebe bei Druckluftausfall
- Mit Handhebel
- Rohrgewinde nach ISO 228-1

Bestellschlüssel

001 002 003

QH – [ ] – [ ]

Legende: [ ] Muss-Angabe [ ] Kann-Angabe

001	Typ
QH	Kugelhahn

002	Pneumatischer Anschluss 1
1/4	Innengewinde G1/4
3/8	Innengewinde G3/8
1/2	Innengewinde G1/2
3/4	Innengewinde G3/4
1	Innengewinde G1
11/2	Innengewinde G11/2

003	Pneumatischer Anschluss 2
–	gleiche Größe wie pneumatischer Anschluss 1

Bestellung – Grundtyp

002 Pneumatischer Anschluss 1	003 Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite [mm]	Normalnenndurchfluss qnN [l/min]	Typ	Teile-Nr.
G1/4	G1/4	10	3400	**QH-1/4**	**9541**
G3/8	G3/8	10	7500	**QH-3/8**	**9542**
G1/2	G1/2	15	11500	**QH-1/2**	**9543**
G3/4	G3/4	20	21000	**QH-3/4**	**9544**
G1	G1	25	33000	**QH-1**	**9545**
G11/2	G11/2	40	84000	**QH-11/2**	**6837**

Drossel-Rückschlagventile GRLA, GRLZ


1


2

- Robuste Metallausführung
- Im montierten Zustand um die Einschraubachse 360° schwenkbar
- Steckanschluss
- Durchfluss 100 ... 1 580 l/min

1 GRLA-QS-D/GRLZ-QS-D: mit Schlitzschraube
2 GRLA-QS-RS-D: mit Rändelschraube

Bestellschlüssel – Grundtyp

001 002 003 004 005 006 007

[ ] – [ ] – QS – [ ] – ( ) – ( ) – D

Legende: [ ] Muss-Angabe ( ) Kann-Angabe

001	Typ
GRLA	Drossel-Rückschlagventil Abluft, L-Abgang
GRLZ	Drossel-Rückschlagventil Zuluft, L-Abgang

002	Pneumatischer Anschluss 2
M5	Außengewinde M5
1/8	Außengewinde G1/8
1/4	Außengewinde G1/4
3/8	Außengewinde G3/8
1/2	Außengewinde G1/2

003	Pneumatischer Anschluss 1, Anschlussart
QS	Steckanschluss

004	Pneumatischer Anschluss 1, Schlauch-Außen-Ø [mm]
...	3, 4, 6, 8, 10, 12

005	Einstellelement
–	Schlitzschraube
RS	Rändelschraube

006	Durchflusscharakteristik
–	ohne
MF	Mid Flow

007	Generation
D	Baureihe D

Produktoptionen

Drossel-Rückschlagventile
GRLSA L-Abgang, mit Drehknopf
GR gerade Bauform
CRGRLA Edelstahl

Pneumatischer Anschluss
M3 Außengewinde M3
QS-3 Steckanschluss 3 mm

Durchflusscharakteristik
LF Low Flow

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/grla**

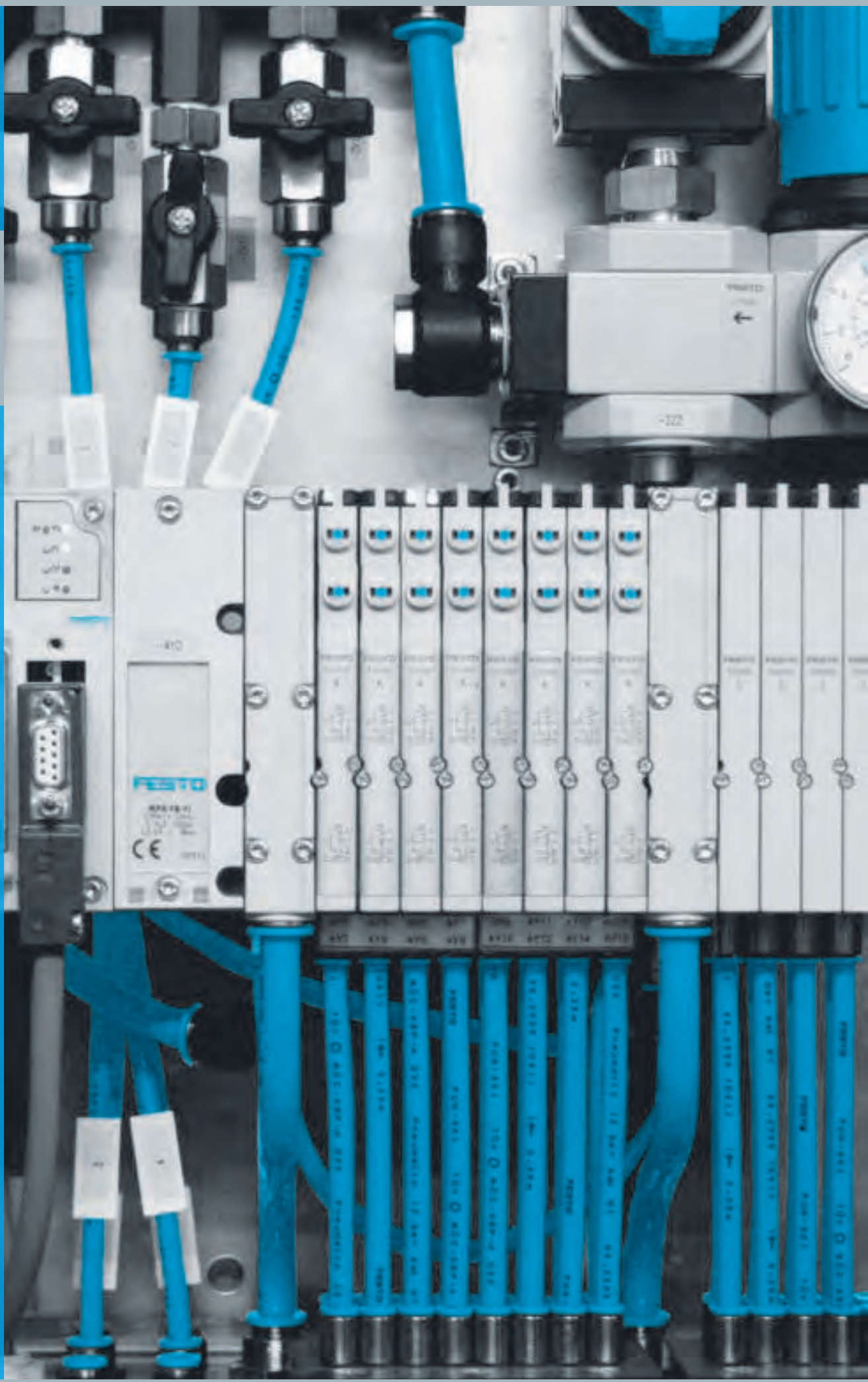
Bestellung – Grundtyp

Pneumatischer Anschluss		Normalnenndurchfluss qnN bei 6 bar → 5 bar		Normaldurchfluss qn bei 6 bar → 0 bar		Typ	Teile-Nr.
		in Drosselrichtung	in Rückschlagrichtung	in Drosselrichtung	in Rückschlagrichtung		
002	003/004	[l/min]	[l/min]	[l/min]	[l/min]		
001 GRLA: für Abluft, 005 mit Schlitzschraube							
M5	QS-3	100	60 ... 100	145	150 ... 170	**GRLA-M5-QS-3-D**	**193137**
	QS-4	110	65 ... 110	165	140 ... 160	**GRLA-M5-QS-4-D**	**193138**
	QS-6	115	70 ... 110	185	145 ... 170	**GRLA-M5-QS-6-D**	**193139**
G1/8	QS-3	130	100 ... 130	180	200 ... 220	**GRLA-1/8-QS-3-D**	**193142**
	QS-4	160	120 ... 190	250	270 ... 300	**GRLA-1/8-QS-4-D**	**193143**
	QS-6	185	160 ... 240	370	330 ... 390	**GRLA-1/8-QS-6-D**	**193144**
	QS-8	215	175 ... 250	400	330 ... 410	**GRLA-1/8-QS-8-D**	**193145**
G1/4	QS-6	400	290 ... 420	600	570 ... 680	**GRLA-1/4-QS-6-D**	**193146**
	QS-8	475	325 ... 500	720	610 ... 760	**GRLA-1/4-QS-8-D**	**193147**
	QS-10	480	345 ... 500	760	630 ... 790	**GRLA-1/4-QS-10-D**	**193148**
G3/8	QS-6	495	320 ... 495	740	840 ... 890	**GRLA-3/8-QS-6-D**	**193149**
	QS-8	820	450 ... 850	1300	1080 ... 1420	**GRLA-3/8-QS-8-D**	**193150**
	QS-10	900	540 ... 975	1400	1160 ... 1620	**GRLA-3/8-QS-10-D**	**193151**
G1/2	QS-12	1580	925 ... 1605	2220	1910 ... 2500	**GRLA-1/2-QS-12-D**	**193152**
001 GRLA: für Abluft, 005 mit Schlitzschraube, 006 Mid Flow							
G1/8	QS-6	400	290 ... 420	600	570 ... 680	**GRLA-1/8-QS-6-MF-D**	**537075**
	QS-8	475	325 ... 500	720	610 ... 760	**GRLA-1/8-QS-8-MF-D**	**537076**
001 GRLA-RS: für Abluft, 005 mit Rändelschraube							
M5	QS-3	100	60 ... 100	145	150 ... 170	**GRLA-M5-QS-3-RS-D**	**197576**
	QS-4	110	65 ... 110	165	140 ... 160	**GRLA-M5-QS-4-RS-D**	**197577**
	QS-6	115	70 ... 110	185	145 ... 170	**GRLA-M5-QS-6-RS-D**	**197578**
G1/8	QS-3	130	100 ... 130	180	200 ... 220	**GRLA-1/8-QS-3-RS-D**	**197579**
	QS-4	160	120 ... 190	250	270 ... 300	**GRLA-1/8-QS-4-RS-D**	**197580**
	QS-6	185	160 ... 240	370	330 ... 390	**GRLA-1/8-QS-6-RS-D**	**197581**
	QS-8	215	175 ... 250	400	330 ... 410	**GRLA-1/8-QS-8-RS-D**	**534337**
G1/4	QS-6	400	290 ... 420	600	570 ... 680	**GRLA-1/4-QS-6-RS-D**	**534338**
	QS-8	475	325 ... 500	720	610 ... 760	**GRLA-1/4-QS-8-RS-D**	**534339**
	QS-10	480	345 ... 500	760	630 ... 790	**GRLA-1/4-QS-10-RS-D**	**534340**
G3/8	QS-6	495	320 ... 495	740	840 ... 890	**GRLA-3/8-QS-6-RS-D**	**534341**
	QS-8	820	450 ... 850	1300	1080 ... 1420	**GRLA-3/8-QS-8-RS-D**	**534342**
	QS-10	900	540 ... 975	1400	1160 ... 1620	**GRLA-3/8-QS-10-RS-D**	**534343**
G1/2	QS-12	1580	925 ... 1605	2220	1910 ... 2500	**GRLA-1/2-QS-12-RS-D**	**534344**

Pneumatischer Anschluss		Normalnenndurchfluss qnN bei 6 bar → 5 bar		Normaldurchfluss qn bei 6 bar → 0 bar		Typ	Teile-Nr.
		in Drosselrichtung	in Rückschlagrichtung	in Drosselrichtung	in Rückschlagrichtung		
002	003/004	[l/min]	[l/min]	[l/min]	[l/min]		
001 GRLZ: für Zuluft, 005 mit Schlitzschraube							
M5	QS-3	100	60 ... 100	135	130 ... 160	**GRLZ-M5-QS-3-D**	**193153**
	QS-4	110	65 ... 110	160	150 ... 180	**GRLZ-M5-QS-4-D**	**193154**
	QS-6	115	70 ... 110	170	160 ... 200	**GRLZ-M5-QS-6-D**	**193155**
G1/8	QS-3	130	100 ... 130	200	180 ... 200	**GRLZ-1/8-QS-3-D**	**193156**
	QS-4	160	120 ... 190	300	260 ... 290	**GRLZ-1/8-QS-4-D**	**193157**
	QS-6	185	160 ... 240	340	390 ... 460	**GRLZ-1/8-QS-6-D**	**193158**
	QS-8	215	175 ... 250	370	390 ... 470	**GRLZ-1/8-QS-8-D**	**193159**

07

Ventilinseln



Highlights



Ventilbatterien mit elektrischem Einzelanschluss

VTUG-S

+ Kompakte Universalbaureihe
+ Hoher Durchfluss

→ 206



Ventilinseln mit Multipol- oder Feldbusanschluss

VTUG

+ Energieeffizienter Einsatz durch Reversbetrieb und gezielte Druckreduzierung
+ Besonders attraktiv für den Schaltschrank

→ 208



Ventilinseln

MPA-S

+ Hoch variabel
+ Offen für PROFIBUS-DP, INTERBUS, CANopen, DeviceNet, CC-Link

→ 212

Inhalt

Produktübersicht 196
Ventilinseln VTSA 202
Ventilbatterien VTUG-S mit elektrischem Einzelanschluss 206
Ventilinseln VTUG mit Multipol- oder Feldbusanschluss 208
Ventilbatterien VTUS 210
Ventilinseln MPA-S mit CPX-Terminal 212
Automatisierungssystem CPX-AP-I 214

Software-Tools

Produktfinder Ventilinseln



Finden Sie schnell die passende Ventilinsel mithilfe des Produktfinders.

Starten Sie den Produktfinder über die blaue Schaltfäche „Produktfinder“ unter „Produkte“.
Auf der linken Seite wählen Sie schrittweise Ihre technischen Merkmale aus, während sich die Auswahl der geeigneten Produkte auf der rechten Seite gemäß der gewählten technischen Merkmale automatisch anpasst.

Durch den Einsatz von Logikprüfungen wird sichergestellt, dass nur korrekte Konfigurationen zur Übernahme bereit stehen.

Dieses Tool finden Sie
- im Internet unter **www.festo.com/catalogue** über die blaue Schaltfläche „Produktfinder“.

Norm-Ventilinseln

	 **Ventilinseln VTSA**	 **Ventilinseln VTSA-NPT**
Baubreite	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm
Ventilfunktion	2x2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend, 5/2 monostabil, 5/2 monostabil Sicherheitsfunktion, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen, 5/3, Anschluss 2 belüftet, 4 entlüftet	2x2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend, 5/2 monostabil, 5/2 monostabil Sicherheitsfunktion, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen, 5/3, Anschluss 2 belüftet, 4 entlüftet
Max. Normalnenndurchfluss	550 l/min bei 18 mm, 1100 l/min bei 26 mm, 1300 l/min bei 42 mm, 2900 l/min bei 52 mm, 4000 l/min bei 65 mm	550 l/min bei 18 mm, 1100 l/min bei 26 mm, 1300 l/min bei 42 mm, 2900 l/min bei 52 mm, 4000 l/min bei 65 mm
Max. Anzahl der Ventilplätze	32	32
Elektrische Ansteuerung	Ethernet, Feldbus, Multipol, integrierte Steuerung	Ethernet, Feldbus, Multipol, integrierte Steuerung
Ventilinselaufbau	Modular, Ventilgrößen mischbar	Modular, Ventilgrößen mischbar
Beschreibung	• Entspricht ISO 15407-2 / ISO 5599-2 • Multipolanschluss oder Feldbusanschluss über CPX System • Fünf Ventilgrößen auf einer Ventilinsel kombinierbar • Integrierbare Sicherheitsfunktionen	• Entspricht ISO 15407-2 / ISO 5599-2 • Multipolanschluss oder Feldbusanschluss über CPX System • Fünf Ventilgrößen auf einer Ventilinsel kombinierbar • Integrierbare Sicherheitsfunktionen
→ Seite/online	**202**	**202**

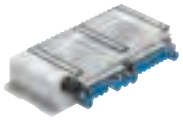
Universelle Ventilinseln

	 **Ventilbatterien VTUG-S**	 **Ventilinseln mit Multipol-, Feldbusanschluss VTUG**	 **Ventilbatterien VTUS**
Baubreite	10 mm, 14 mm, 18 mm	10 mm, 14 mm, 18 mm	21 mm, 26.5 mm, 31 mm
Ventilfunktion	2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 3/2 geschlossen monostabil, 3/2 offen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 3/2 geschlossen monostabil, 3/2 offen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen
Max. Normalnenndurchfluss	380 l/min bei 10 mm, 780 l/min bei 14 mm, 1380 l/min bei 18 mm	330 l/min bei 10 mm, 630 l/min bei 14 mm, 1200 l/min bei 18 mm	
Max. Anzahl der Ventilplätze	16	24	16
Elektrische Ansteuerung	Einzelanschluss	Einzelanschluss, Feldbus, Multipol, IO-Link, I-Port, AP-Schnittstelle	Einzelanschluss
Ventilinselaufbau	Festraster	Festraster	Festraster
Beschreibung	• Kompakt durch klein bauende VUVG-Ventile • Anschlusstechnik über E-Box einfach wechselbar • Vielfältige Ventilfunktionen • Auch mit Halbmuffenventilen	• Kostengünstiges Festraster • Einfachste Montage • Auswechselbare elektrische Ansteuerung • IO-Link-fähig • VUVG Ventile mit elektrischem Einzelanschluss integrierbar • Auch mit pneumatischem Multipol erhältlich • Aus der VG-Reihe • Energieeffizienter Einsatz durch Reversbetrieb und gezielte Druckreduzierung • Optimierte und platzsparende Variante für den Schaltschrankeinbau erhältlich • Varianten mit Hot Swap-Anschlüssen: Ventile im laufenden Prozess austauschbar	• Robuste und langlebige VUVS-Ventile • Elektrischer Einzelanschluss • Steuerluft in der Anschlussleiste • Umfangreiches Zubehör
→ Seite/online	**206**	**208**	**210**

Universelle Ventilinseln

	 **Ventilinseln VTSA-F**	 **Ventilinseln VTSA-F-NPT**	 **Ventilinseln VTSA-F-CB**
Baubreite	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm, 65 mm	18 mm, 26 mm, 42 mm, 52 mm
Ventilfunktion	2x2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend, 5/2 monostabil, 5/2 monostabil Sicherheitsfunktion, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen, 5/3, Anschluss 2 belüftet, 4 entlüftet	2x2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend, 5/2 monostabil, 5/2 monostabil Sicherheitsfunktion, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen, 5/3, Anschluss 2 belüftet, 4 entlüftet	2x2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 bistabil-dominierend, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen, 5/3, Anschluss 2 belüftet, 4 entlüftet
Max. Normalnenndurchfluss	700 l/min bei 18 mm, 1350 l/min bei 26 mm, 1860 l/min bei 42 mm, 2900 l/min bei 52 mm, 4000 l/min bei 65 mm	700 l/min bei 18 mm, 1350 l/min bei 26 mm, 1860 l/min bei 42 mm, 2900 l/min bei 52 mm, 4000 l/min bei 65 mm	700 l/min bei 18 mm, 1350 l/min bei 26 mm
Max. Anzahl der Ventilplätze	32	32	
Elektrische Ansteuerung	Ethernet, Feldbus, Multipol, integrierte Steuerung	Ethernet, Feldbus, Multipol, integrierte Steuerung	Feldbus
Ventilinselaufbau	Modular, Ventilgrößen mischbar	Modular, Ventilgrößen mischbar	Modular, Ventilgrößen mischbar
Beschreibung	• Durchflussoptimierte VTSA-Ventilinsel • Verkettungen mit erhöhtem Durchfluss • Funktionen wie Norm-Ventilinseln VTSA	• Durchflussoptimierte VTSA-Ventilinsel • Verkettungen mit erhöhtem Durchfluss • Funktionen wie Norm-Ventilinseln VTSA	• Bisherige externe Verdrahtung entfällt – bei gleichbleibendem Bauraum • Bis zu 96 Ventiladressen und bis zu vier Spannungszonen, von denen drei sicher abschaltbar sind • Für Applikationen mit erhöhten Sicherheitsanforderungen wie z.B. Handarbeitsplätze • Fünf Ventilgrößen auf einer Ventilinsel kombinierbar
→ Seite/online	**202**	**202**	**vtsa-f**

Universelle Ventilinseln

	 **Ventilinseln MPA-S**	 **Ventilinseln MPA-L**	 **Ventilinseln, Compact Performance CPV10, CPV14, CPV18**
Baubreite	10 mm, 14 mm, 20 mm	10 mm, 14 mm, 20 mm	10 mm, 14 mm, 18 mm, 18 mm
Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 3-Wege-Proportional-Druckregelventil, 3/2 geschlossen monostabil, 3/2 offen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	2/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 3/2 geschlossen monostabil, 3/2 offen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen	2x2/2 geschlossen monostabil, 2x2/2 offen/geschlossen monostabil, 2x3/2 geschlossen monostabil, 2x3/2 offen monostabil, 2x3/2 offen/geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil, Vakuumsaugdüse, Vakuumsaugdüse + 2/2 geschlossen monostabil
Max. Normalnenndurchfluss	360 l/min bei 10 mm, 550 l/min bei 14 mm, 700 l/min bei 20 mm	360 l/min bei 10 mm, 670 l/min bei 14 mm, 870 l/min bei 20 mm	400 l/min bei 10 mm, 800 l/min bei 14 mm, 1600 l/min bei 18 mm
Max. Anzahl der Ventilplätze	24, 32, 64, 8	32	8
Elektrische Ansteuerung	AS-Interface, Feldbus, Multipol	Feldbus, Multipol, IO-Link, I-Port , AP-Schnittstelle	AS-Interface, CPI-Installationssystem, Einzelanschluss, Feldbus, Multipol
Ventilinselaufbau	Modular, Ventilgrößen mischbar	Ventilgrößen mischbar	Festraster
Beschreibung	• Universell einsetzbare Ventilinsel • Hochleistungsventile in robustem Metallgehäuse • Metallverkettungen • Zwei Ventilgrößen kombinierbar • Kommunikationsstark durch serielle Verkettung • Feldbusanschluss über CPX • Max. 128 Ventile	• Höchste Modularität • Einzelgranular • Polymer-Anschlussplatten • 3 Ventil-Baugrößen • Manipulationssichere Festdrossel • Feldbusanschluss über CPX • IO-Link-fähig	• Höchste Leistungsdichte auf engstem Raum • Drei Baugrößen • Vielfältige Anschluss- und Montagearten • Multipol- oder Feldbusansteuerung • IO-Link-fähig
→ Seite/online	**212**	**mpa-l**	**cpv**

Elektrische Peripherie

	 **Automatisierungssysteme CPX-AP-I**	 **Terminal CPX**	 **Feldbusmodule CTEU**
Protokoll	IO-Link		AS-Interface, CANopen, CC-Link, CPI-B, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, Modbus® TCP, PROFIBUS DP
Elektrische Ansteuerung		Feldbus, integrierte Steuerung	
Max. Adressvolumen Eingänge	244 ... 2048 Byte	64 Byte	2 ... 64 Byte
Max. Adressvolumen Ausgänge	244 ... 2048 Byte	64 Byte	2 ... 64 Byte
Parametrierung		Diagnoseverhalten, Failsafe-Reaktion, Forcen von Kanälen, Signal-Setup	Diagnose aktivieren, Diagnoseverhalten, Failsafe- und Idle Reaktion, Failsafe-Reaktion, IO-Link Modus, Watchdog disable, Watchdog enable
Schutzart	IP65, IP67	IP65, IP67	IP65, IP67
Nennbetriebsspannung DC		24 V	24 ... 30 V
Betriebsspannungsbereich DC		18 ... 30 V	18 ... 31.6 V
Beschreibung	• Einfache Integration in die Steuerung Ihrer Wahl: PROFINET, PROFIBUS, EtherCAT, EtherNet/IP, ModbusTCP • Leistungsfähiges Remote-I/O-System, das flexibel 80 Module in Echtzeit mit 200 Mbaud Datenrate vernetzt • Kabellängen bis zu 50 m zwischen jedem Modul ermöglichen riesige Systemdimensionen • Echtzeitfähigkeit und ein deterministisches Systemverhalten ermöglichen Zykluszeiten bis zu 250 µs • IO-Link Master und Parametrier-Software ermöglichen die einfache Integration von beliebigen IO-Link Geräten • Ethernet-Performance bis zur Ventilinsel und digitalen sowie analogen Ein-/Ausgangsmodulen • Durchgängige Connectivity samt erweiterter Diagnosemöglichkeit steigern Maschinenverfügbarkeit und Produktivität	• Automatisierungsplattform • Offen für alle gängigen Feldbus-Protokolle und EtherNet • Integrierte Diagnose- und Wartungsfunktionen • Als Stand-alone Remote-I/O oder mit Ventilinseln MPA-S, MPA-L, VTSA/VTSA-F anwendbar • Verkettungsblock wahlweise aus Kunststoff oder Metall mit Einzelverkettung • Analoge Ein- und Ausgänge 2-/4-fach, optional mit HART-Protokoll	• Für Ventilinseln VTUB-12, VTUG, MPA-L, CPV, VTOC • Erweiterbar zum Installationssystem CTEL • Feldbus-typische LEDs, Schnittstellen und Schalterelemente • Potenzialgetrennte Spannungsversorgung für Elektronik und Ventile
→ **Seite/online**	**214**	**cpx**	**cteu**

Kundenspezifische Komponenten – für Ihre individuellen Anforderungen



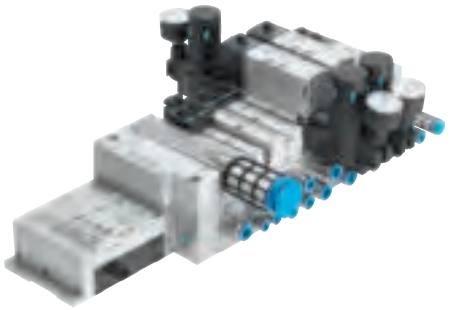
Ventilinseln mit kundenspezifischen Ausprägungen
Sie benötigen eine Ventilinsel, die Sie in unserem Katalogportfolio nicht finden?

Für diesen Fall bieten wir Ihnen kundenspezifische Komponenten, die exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

Gängige Produktmodifikationen:
- Beschichtungen für besondere Umgebungsbedingungen
- Kundenspezifische Kabelausführungen: Länge, Pinbelegung, konfektioniert mit Stecker
- Modifizierte Betätigungselemente
- Modifizierte Anschlussgewinde
- Modifizierte Ventilanschlussplatten

Viele weitere Varianten sind möglich.
Fragen Sie Ihren Vertriebsingenieur von Festo. Er hilft Ihnen gerne weiter:
→ **www.festo.com/contact**

Ventilinseln VTSA



- Robuste und flexible Ventilinsel
- Baubreite 18 und 26 mm: ISO 15407-2, Baubreite 42 und 52 mm: ISO 5599-2
- Baubreite 18 mm, 26 mm, 42 mm und 52 mm auf einer Ventilinsel ohne Adapter kombinierbar
- Komplettes, durchgängiges Ventilprogramm
- Umfassende Höhenverkettung: Druckregler-, Drossel-, Vertikal-druckabsperrplatte u.a.
- Sicherheitsfunktionen integriert
- Durchfluss : 550 ... 2900 l/min
- Durchflussoptimierte Ausführung VTSA-F: 700 ... 4000 l/min
- Hoher Druckbereich: –0,9 ... 10 bar
- Alle pneumatischen Anschlüsse auch mit NPT-Gewinde

Merkmale

Innovativ
- Hochleistungsventile in robustem Metallgehäuse
- Fünf Ventilgrößen auf einer Ventilinsel (Baubreite 65 mm mit Adapter)
- Durchgängig vom Multipol- bis zum Feldbusanschluss und Steuerblock
- Dreamteam: Feldbus-Ventilinsel passend zur elektrischen Peripherie CPX. Damit:
  - Zukunftsweisendes, internes Kommunikationssystem zur Ansteuerung der Ventile und CPX Baugruppen
  - Vier Ventilgrößen auf einer Ventilinsel ohne Adapter
- Ventilfunktionen für Integration in Steuerungsarchitekturen höherer Kategorie nach EN ISO 13849-1

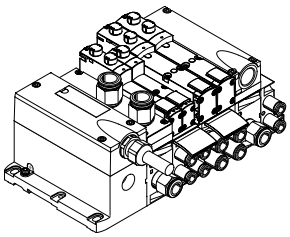
Variabel
- Vielseitig konfigurierbares, modulares System
- Erweiterbar bis zu 32 Magnetspulen
- Nachträglicher Umbau und Erweiterung einfach möglich
- Innovative Funktionsmodule integrierbar
- Flexible Luftversorgung und variable Druckzonen
- Reversbetrieb
- Hoher Druckbereich –0,9 ... 10 bar, Durchflussbereich 550 ... 4000 l/min
- Vielseitige Ventilfunktionen
- Ventile 24 V DC oder 110 V AC

Betriebssicher
- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
  - Ventile
  - Verkettungsplatten
  - Dichtungen
- Schnelle Fehlersuche durch LED am Ventil und Diagnose über Feldbus
- Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile
- Handhilfsbetätigung wahlweise tastend, tastend/rastend oder verdeckt
- Langlebig durch bewährte Kolbenschieberventile
- Großflächiges und dauerhaftes Beschriftungssystem
- Einschaltdauer 100%

Montagefreundlich
- Einbaufertig montierte und geprüfte Einheit
- Minimierter Aufwand bei Auswahl, Bestellung, Montage, Inbetriebnahme
- Solide Wandbefestigung oder Hutschienenmontage
- Verkettungsplatten mit vier Schrauben erweiterbar, robuste Kanaltrennungen auf Metallträger

Elektrische Anschlussmöglichkeiten

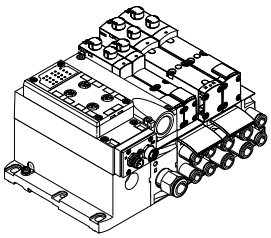
Multipolanschluss



Die Signalansteuerung von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über eine mehradrige vorkonfektionierte Verbindungsleitung oder selbstkonfektionierbaren Multipolanschluss. Dadurch wird der Installationsaufwand erheblich reduziert.
Die Ventilinsel kann mit maximal 32 Ventilen mit maximal 32 Magnetspulen bestückt werden.

Ausführungen
- Multipolanschluss mit Klemmleiste (Zugfederklemme) 24 V DC oder 110 V AC
- Anschlusskabel fertig konfektioniert 24 V DC
- Sub-D Steckverbinder selbstkonfektionierbar 37-polig, 24 V DC
- Rundsteckverbinder M23, 19-polig, 24 V DC

AS-Interface®-Anschluss



Eine Besonderheit des AS-Interface® ist die gleichzeitige Übertragung von Daten und Energie über ein 2-adriges Kabel. Durch die codierte Kabelform ist ein Verpolen ausgeschlossen.

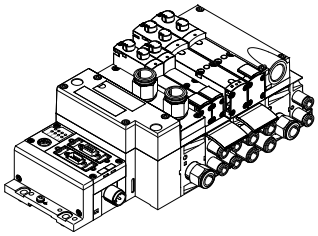
Die Ventilinsel mit AS-Interface® ist in folgenden Ausführungen lieferbar:
- Mit 1 bis 8 modularen Ventilplätzen (max. 8 Magnetspulen). Das entspricht 1 bis 8 VTSA-Ventilen.
- Mit allen verfügbaren Ventilfunktionen

Die Anschlusstechnik der Eingänge ist wählbar wie bei CPX: M8, M12, Schnellanschluss, Sub-D, Zugfederklemme (Klemmen IP20).

Merkmale

Elektrische Anschlussmöglichkeiten

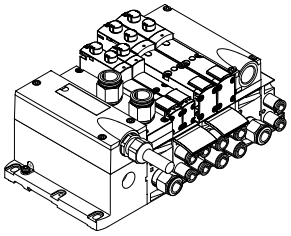
Feldbusanschluss aus dem CPX-System



Die Kommunikationsverbindung zu einer übergeordneten SPS übernimmt ein integrierter Feldbusknoten. Somit lässt sich eine platzsparende Lösung in Pneumatik und Elektronik realisieren.
Ventilinseln mit Feldbusanschaltungen aus dem CPX-System können mit bis zu 16 Verkettungsplatten ausgeführt werden. Bei 2 Magnetspulen pro Anschluss können somit bis zu 32 Magnetspulen angesteuert werden.

Ausführungen:
PROFIBUS, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, CC-Link, EtherNet/IP, EtherCAT, Modbus TCP, PROFINET, POWERLINK, Sercos III

Steuerblockanschluss aus dem CPX-System

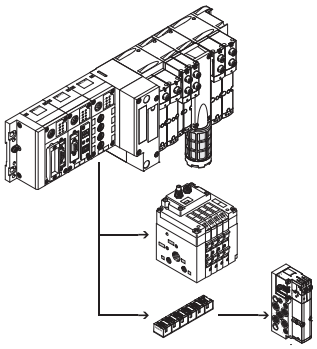


Eine integrierte Steuerung in der Festo Ventilinsel ermöglicht mit zwei verschiedenen Betriebsarten den Aufbau von autarken Steuerungseinheiten (stand alone) in der Schutzart IP65 ohne Schaltschrank.

In der Betriebsart Slave lassen sich diese Ventilinseln zur intelligenten Vorverarbeitung einsetzen und sind damit ideale Bausteine zum Aufbau dezentraler Intelligenz.

In der Betriebsart Master lassen sich Inselgruppen mit vielfältigen Möglichkeiten und Funktionen bilden, die völlig autark eine mittelgroße Maschine/Anlage steuern können.

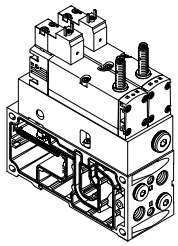
CP-Strang Erweiterung



Die optionale CP-Strangerweiterung bietet die Möglichkeit, an bis zu 4 CP-Stränge weitere Ventilinseln und E/A-Module an den Feldbusknoten des CPX-Terminals anzuschließen. Es können verschiedene Ein- und Ausgangsmodule sowie MPA-S und CPV-Ventilinseln angeschlossen werden.
Die maximale Länge der CP-Strangerweiterung erstreckt sich auf 10 Meter, wodurch die Erweiterungsmodule direkt am Einsatzort montiert werden können. Über das CP-Kabel werden alle benötigten elektrischen Signale geführt, dadurch ist kein zusätzlicher Installationsaufwand am Erweiterungsmodul notwendig.

Ein CP-Strang bietet:
- 32 Eingangssignale
- 32 Ausgangssignale für Ausgangsstufen 24 V DC oder Magnetspulen
- Logik- und Sensorversorgung der Eingangsmodule
- Lastspannungsversorgung der Ventilinseln
- Logikversorgung des Ausgangsmoduls

Steuerblock mit Sicherheitsfunktion, Baubreite 26 mm



Diese Ventile werden für Sonderanwendungen eingesetzt z.B. für:
- Schutz vor unerwarteten Anlauf
- Sicheres Reversieren
- Antriebe in manuell beschickten Vorrichtungen

Dieser Steuerblock ist für den Einsatz als Pressensicherheitsventil nach EN 962 geeignet.
Dieses Ventil ist ein Sicherheitsbauteil nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

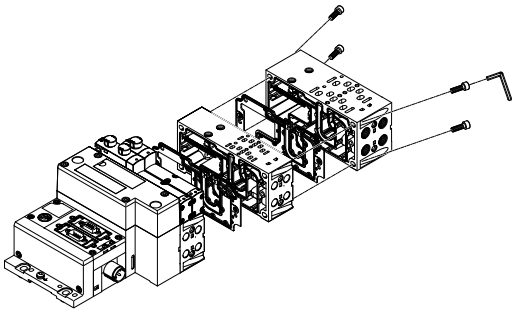
Merkmale

Die modulare pneumatische Peripherie

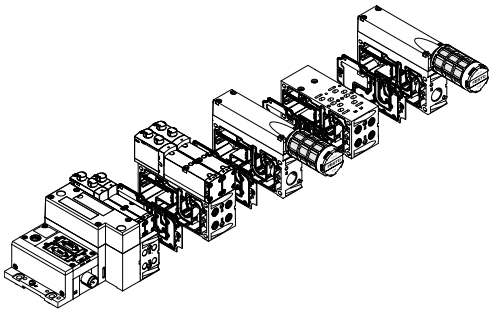
Die modulare Bauweise der VTSA/VTSA-F ermöglicht eine hohe Flexibilität bereits im Planungsstadium und bietet höchste Servicefreundlichkeit im Betrieb.
Das System besteht aus Verkettungsplatten und Ventilen.
Die Verkettungsplatten sind miteinander verschraubt und bilden so das Trägersystem für die Ventile.

Sie enthalten intern die Anschlusskanäle zur Druckversorgung und zur Entlüftung der Ventilinsel, sowie pro Ventil die Arbeitsanschlüsse für die Pneumatikzylinder.
Jede Verkettungsplatte ist mit vier Schrauben mit der nachfolgenden verbunden.
Durch Lösen dieser Schrauben wird ein Teil der Ventilinsel abgetrennt und weitere Blöcke können auf einfache Weise eingefügt werden. So wird die rasche und zuverlässige Erweiterbarkeit der Ventilinsel gewährleistet.

Modularität Grundsystem



Modularität Ventile

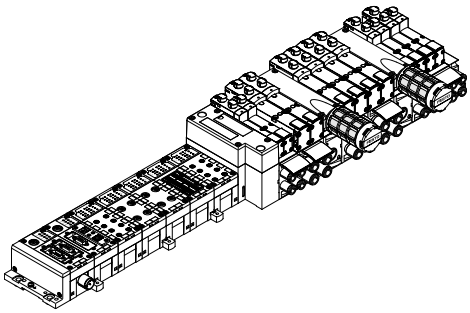


Die modulare elektrische Peripherie

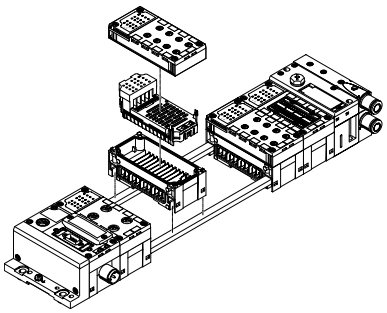
Die Ansteuerung der Ventile erfolgt bei Multipolinsel und Feldbusinsel in unterschiedlicher Weise.
Die VTSA/VTSA-F mit CPX-Interface basiert auf dem internen Bussystem des CPX-Terminals und nutzt dieses Kommunikationssystem für alle Magnetspulen und eine Vielzahl an elektrischen Ein- und Ausgangsfunktionen.

Die parallele Verkettung ermöglicht:
- Übertragung der Schaltinformationen
- Kompakten Aufbau
- Platzbezogene Diagnose
- Getrennte Spannungsversorgung der Ventile
- Flexiblen Umbau ohne Adressverschiebung
- Übertragung von Status-, Parameter- und Diagnosedaten

VTSA mit elektrischer Peripherie CPX



Modularität bei elektrischer Peripherie CPX



Technische Daten online → www.festo.com/catalogue/vtsa

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	Elektrische Ansteuerung	Anschlussgewinde
Ventilinsel VTSA, entspricht ISO 15407-2 / ISO 5599-2			
539215	**VTSA-MP**	Multipol	metrisch
539217	**VTSA-FB**	CPX-Terminal	metrisch
539218	**VTSA-FB-NPT**	CPX-Terminal	NPT
Ventilinsel VTSA-F, durchflussoptimierte Ausführung			
547963	**VTSA-F-MP**	Multipol	metrisch
547964	**VTSA-F-MP-NPT**	Multipol	NPT
547965	**VTSA-F-FB**	CPX-Terminal	metrisch
547966	**VTSA-F-FB-NPT**	CPX-Terminal	NPT

Die Ventilinseln werden nach Ihren Bestellvorgaben montiert und einzeln geprüft. Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Ventilbatterien VTUG-S mit elektrischem Einzelanschluss



- Bis zu 16 Ventilplätze im Festraster
- Für besonders hohen Durchfluss bei kleinem Volumen und für schnelle Anwendungen
- Mehrere unterschiedliche Druckzonen auf einer Ventilinsel
- Viele elektrische Anschlussmöglichkeiten
- Umfangreiches Zubehör
- Durchfluss 380 ... 1380 l/min
- Baugröße 10, 14, 18
- Druckbereich: –0,9 ... 10 bar

Merkmale

Innovativ
- Interne oder externe Steuerluftversorgung bei Batterien mit Anschlussplattenventilen einstellbar
- 10 bar maximaler Druck
- Konstruktionsprinzip:
  - Kolbenschieber mit Dichtring (VUVG-LK, VUVG-BK)
  - Kolbenschieber mit Dichtpatrone (VUVG-L, VUVG-B)

Variabel
- Vielseitige Ventilfunktionen
- Wählbare Schnellsteckanschlüsse
- Muffenventile
- Halbmuffenventile für Batteriemontage
- Auf einer Anschlussleiste M5- und M7-Muffenventile mischbar
- Ventilbatterie mit Druckzonen
- IP40, IP65
- Anschlusstechnik über:
  - Elektrik-Anschlussplatte (E-Box)
  - pneumatische Schnittstelle CNOMO, nach ISO 15218

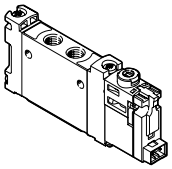
Betriebssicher
- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
  - Ventile
  - Anschlussleisten
- Schnelle Fehlersuche durch 360°-LED-Anzeige
- Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile
- Handhilfsbetätigung tastend, verdeckt, tastend/rastend oder rastend (ohne Zubehör) wählbar

Montagefreundlich
- Solide Wandbefestigung oder Hutschienenmontage
- Einfache Montage, verliergesicherte Schrauben und Dichtung
- Anschlusstechnik über Elektrik-Anschlussplatte einfach wechselbar
- Bezeichnungsträger zur Beschriftung der Ventile

Ventilfunktionen
- 2x3/2-Wegeventil
  - Ruhestellung offen
  - Ruhestellung geschlossen
  - 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen
- 5/2-Wegeventil
  - monostabil
  - bistabil
- 5/3-Wegeventil
  - Mittelstellung belüftet
  - Mittelstellung entlüftet
  - Mittelstellung geschlossen

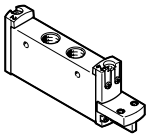
Einzelventile und Ventilbatterien

Muffenventile als Einzelventil



Muffenventil
VUVG-LK/VUVG-L

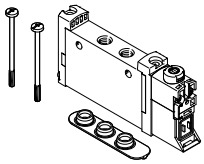
Muffenventile sind für einen Einsatz ohne pneumatische Verkettung vorgesehen. Alle pneumatischen Anschlüsse befinden sich am Ventil und können mit Verschraubungen/Schläuchen bestückt werden. Der elektrische Anschluss erfolgt über variable Elektrik-Anschlussplatten.



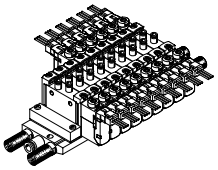
Muffenventil VUVG-L nach ISO15218 (CNOMO)

Das Muffenventil VTUG-L-...-P1 nach ISO15218 ist ein Magnetventil ohne elektrische Vorsteuerung.
Das Grundventil mit der pneumatischen CNOMO Schnittstelle nach ISO15218 kann mit Anschluss Form C (DIN EN175301-803) oder Anschluss M12 (IEC61076-2-101) bestückt werden.

Halbmuffenventile für Batteriemontage



Halbmuffenventil
VUVG-S

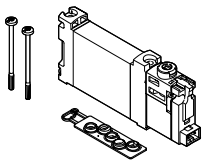


VTUG Ventilbatterie aus VUVG-S Halbmuffenventile

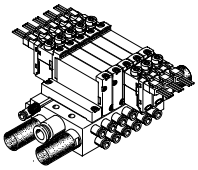
Die Versorgungsanschlüsse (1, 3 und 5) werden bei Halbmuffenventilen über die pneumatische Verkettung (z. B. Anschlussplatte) mit dem Ventil verbunden.
Die Arbeitsanschlüsse (2, 4) befinden sich auf dem Ventil.

Der elektrische Anschluss erfolgt über variable Elektrik-Anschlussplatten.

Anschlussplattenventile für Batteriemontage



Anschlussplattenventil VUVG-BK/
VUVG-B

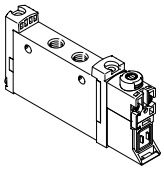


VTUG-Ventilbatterie aus VUVG-BK/VUVG-B Anschlussplattenventile

Die Versorgungsanschlüsse (1, 3 und 5) und die Arbeitsanschlüsse (2, 4) werden bei Anschlussplattenventilen über die pneumatische Verkettung (z. B. Anschlussplatte) mit dem Ventil verbunden.

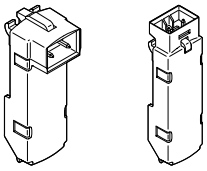
Der elektrische Anschluss erfolgt über variable Elektrik-Anschlussplatten.

VUVG-Grundventile



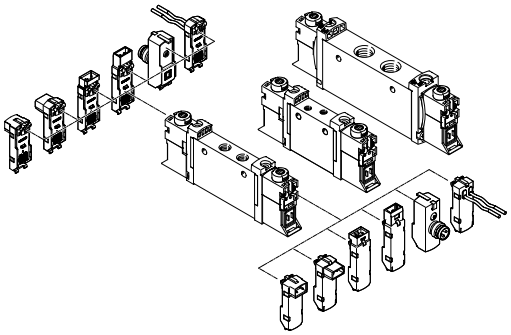
- Baugröße 10, 14 und 18 mm
- Halbmuffen- und Muffenventile
- Anschlussplattenventile
- 2x 3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile

Elektrik-Anschlussplatten



- 5, 12 und 24 V DC
- Mit oder ohne Haltestromabsenkung
- LED

Kombinationen Grundventil mit Elektrik-Anschlussplatten



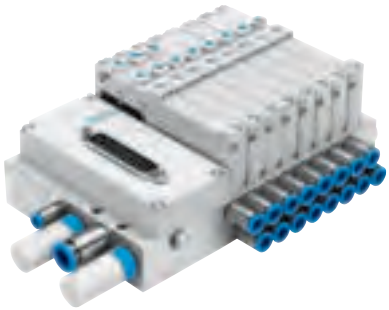
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
572230	**VTUG-S**

Die Ventilbatterie wird nach Ihren Bestellvorgaben montiert und einzeln geprüft. Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Ventilinseln VTUG mit Multipol- oder Feldbusanschluss



- Bis zu 24 Ventilplätze im Festraster
- Vakuum und Druck auf einer Ventilinsel
- Mehrere unterschiedliche Druckzonen auf einer Ventilinsel
- Flexible Schaltschrankinstallation
- Durchfluss 330 ... 1200 l/min
- Baugröße 10, 14, 18
- Druckbereich: –0,9 ... 10 bar

Merkmale

Innovativ
- Festo spezifische I-Port Schnittstelle für Busknoten (CTEU)
- IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master
- Festo-spezifische I-Port Schnittstelle mit Interlock
- Variabler Multipolanschluss mittels Sub-D oder Flachbandkabel
- Reversible Kolbenschieberventile, bis zu 24 Ventilplätze
- Reduzierte Leistungsaufnahme
- Hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis

Variabel
- Wählbare Schnellsteckanschlüsse
- Möglichkeit mehrerer Druckzonen
- Sub-D Variante und Feldbusanschluss Schutzart IP67
- Interne oder externe Steuerluft mit der gleichen Anschlussleiste durch Verwendung von Blindstopfen möglich
- Anschlussplattenventile mit Arbeitsanschlüssen nach unten für Schaltschrankeinbau

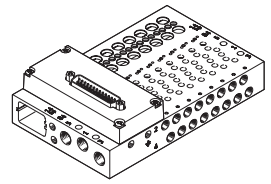
Betriebssicher
- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
  - Ventile
  - Anschlussleisten
- Schnelle Fehlersuche durch LED-Anzeige
- Handhilfsbetätigung: tastend, rastend oder verdeckt wählbar

Montagefreundlich
- Einfache Montage durch verliergesicherte Schrauben und Dichtung
- Anschlusstechnik einfach wechselbar
- Schilderträger zur Beschriftung

Ventilfunktionen
- 3/2-Wegeventil
  - monostabil
  - Ruhestellung offen
  - Ruhestellung geschlossen
- 2x 3/2-Wegeventil
  - monostabil
  - Ruhestellung offen
  - Ruhestellung geschlossen
  - 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen
  - mechanische Feder
  - pneumatische Feder
- 5/2-Wegeventil
  - monostabil
  - pneumatische/mechanische Feder
  - mechanische Feder
  - pneumatische Feder
  - bistabil, Impulsventil
- 5/3-Wegeventil
  - Mittelstellung belüftet
  - Mittelstellung entlüftet
  - Mittelstellung geschlossen
- Reversible Kolbenschieberventile, bis zu 24 Ventilplätze

Elektrischer Anschluss

Multipolanschluss

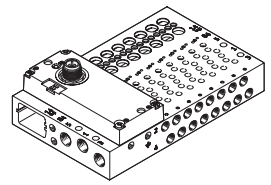


Der Signalfluss von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über ein mehradriges vorkonfektioniertes oder selbstkonfektionierbares Kabel zum Multipolanschluss.

Dadurch wird der Installationsaufwand gegenüber einzeln angeschlossenen Ventilen erheblich reduziert. Die Ventilinsel kann mit max. 48 Magnetspulen bestückt werden.

Ausführungen:
- Sub-D Anschluss
- Flachbandkabel

I-Port Schnittstelle

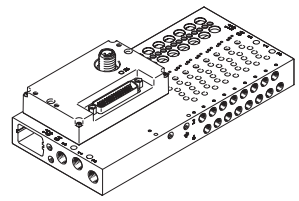


Festo-spezifische Schnittstelle als Basis für Busknoten (CTEU) oder im IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master.

Die Kommunikation und die Spannungsversorgung erfolgen über eine gemeinsame M12-Schnittstelle.

Anschlussmöglichkeiten:
- Als I-Port Schnittstelle für Busknoten (CTEU)
- Im IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen IO-Link Master

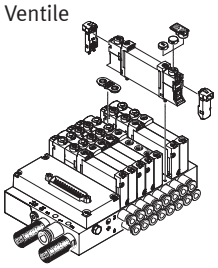
I-Port Schnittstelle mit Interlock



Die Interlock-Funktion ermöglicht die externe, einzelne Versorgung der ersten 16 Magnetspulen.

Die externe Versorgung gewährleistet die sicherheitsrelevante Freigabe dieser Ventile.

Elektrisch einzeln angesteuerte Ventile



Die Variante mit Multipol- und Feldbusanschluss von VTUG bietet die zusätzliche Möglichkeit Ventile elektrisch einzeln an zusteuern.

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
573606	**VTUG**

Die Ventilinsel wird nach Ihren Bestellvorgaben montiert und einzeln geprüft. Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Ventilbatterien VTUS



- Robuste und langlebige VUVS-Ventile ➔ 169
- Elektrischer Einzelanschluss
- Steuerluft in der Anschlussleiste
- Umfangreiches Zubehör
- Durchfluss 600 ... 2300 l/min
- Baugröße 20, 25, 30
- Druckbereich: –0,9 ... 10 bar

Merkmale

Innovativ
- Zuverlässiges, robustes und langlebiges Ventil
- Durchfluss bis 2300 l/min
- Vielseitige Ventilfunktionen

Variabel
- Betriebsspannung einfach änderbar über Wechseln der Magnetspule
- Muffenventile als Einzelventile oder Batterieventile einsetzbar
- Variable Druckzonen
- Vielfältige Befestigungsmöglichkeiten

Betriebssicher
- Ergonomische und sichere Bedienung
- Langlebig durch bewährte Kolbenschieber
- Servicesicherheit durch einfach und schnell wechselbare Ventile

Montagefreundlich
- Vormontierte Einheiten auf Leisten
- Anschlussfertig montierte Einzelventile
- P-Anschlussleisten für einseitige oder beidseitige Befestigung
- Solide Wandbefestigung oder Hutschienenmontage

Ventilfunktionen
- Steuerluftversorgung intern/extern
- Rückstellung pneumatische/mechanische Feder
- Strömungsrichtung reversibel bei externer Steuerluft

Ventilfunktionen
- 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen monostabil:
  - Steuerluftversorgung intern/extern
  - Rückstellung pneumatische/mechanische Feder
  - Strömungsrichtung reversibel bei externer Steuerluft
- 5/2-Wegeventil, monostabil:
  - Steuerluftversorgung intern/extern
  - Rückstellung pneumatische/mechanische Feder
  - Strömungsrichtung reversibel bei externer Steuerluft
- 5/2-Wegeventil, bistabil:
  - Steuerluftversorgung intern/extern
  - Strömungsrichtung reversibel bei externer Steuerluft
- 5/3-Wegeventil Mittelstellung entlüftet, belüftet oder geschlossen:
  - Steuerluftversorgung intern/extern
  - Rückstellung mechanische Feder
  - Strömungsrichtung reversibel bei externer Steuerluft

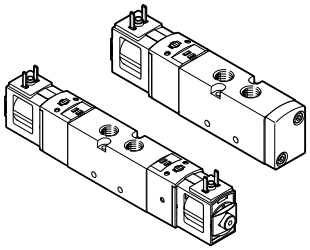
Ausführungen
- Maximal 16 Ventilplätze in Ausführung Standard konfigurierbar
- Maximal 12 Ventilplätze in Ausführung Kompakt konfigurierbar
- Ventilplätze 2 ... 10 in Schrittweite 1, Ventilplätze 10 ... 16 in Schrittweite 2 konfigurierbar
- Anschlussblock mit maximal 10 Ventilplätzen
- Erweiterungsmodul mit 2 Ventilplätzen
- P-Anschlussleiste mit maximal 10 Ventilplätzen
- Bilden von Druckzonen (maximal 9 Druckzonen bei Ventilbatterie mit 16 Ventilplätzen)

VUVS Magnetventile

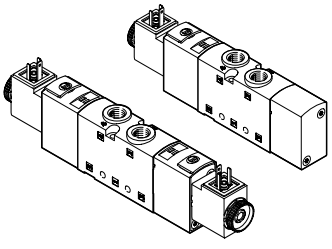
Muffenventile sind für einen Einsatz ohne pneumatische Verkettung vorgesehen. Alle pneumatischen Anschlüsse befinden sich am Ventil und können mit Verschraubungen/Schläuchen bestückt werden.

Durch Verwendung eines speziellen Dichtungssets können die Muffenventile auch als Halbmuffenventile auf einer Anschlussleiste (pneumatische Verkettung) montiert werden.

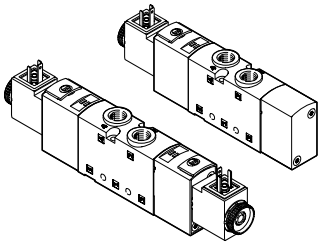
VUVS-LK Muffenventil als Einzelventil (Kolbenschieber-Ventil)



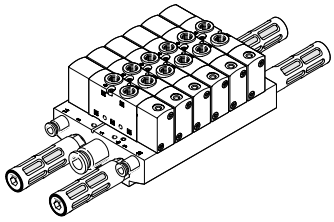
VUVS-LT Muffenventil als Einzelventil (Tellersitz-Ventil)



VUVS-L Muffenventil als Einzelventil (Kolbenschieber-Ventil)



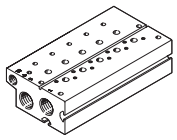
VTUS Ventilbatterie



Anschlussblöcke

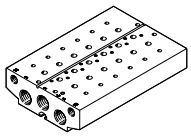
Anschlussblock Standard

für 3/2-Wegeventile



- Anschluss
  Baugröße 20: G3/8
  Baugröße 25: G1/2
  Baugröße 30: G3/4
- für Ventile mit Steuerluftversorgung extern
- maximal 10 Ventilplätze

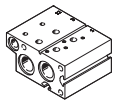
für 5/2- und 5/3-Wegeventile



- Anschluss
  Baugröße 20: G3/8
  Baugröße 25: G1/2
  Baugröße 30: G3/4
- für Ventile mit Steuerluftversorgung extern
- maximal 10 Ventilplätze

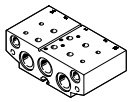
Anschlussblock Erweiterungsmodul, für Anschlussblock Standard

für 3/2-Wegeventile



- Anschluss
  Baugröße 20: G3/8
  Baugröße 25: G1/2
  Baugröße 30: G3/4
- maximal zwei Ventilplätze

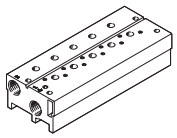
für 5/2- und 5/3-Wegeventile



- Anschluss
  Baugröße 20: G3/8
  Baugröße 25: G1/2
  Baugröße 30: G3/4
- maximal zwei Ventilplätze

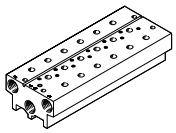
Anschlussblock Kompakt

für 3/2-Wegeventile



- Anschluss
  Baugröße 20: G1/4
  Baugröße 25: G3/8
  Baugröße 30: G1/2
- maximal 10 Ventilplätze

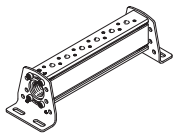
für 5/2- und 5/3-Wegeventile



- Anschluss
  Baugröße 20: G1/4
  Baugröße 25: G3/8
  Baugröße 30: G1/2
- maximal 10 Ventilplätze

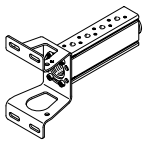
P-Anschlussleiste

beidseitige Befestigung



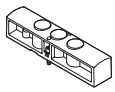
- Anschluss
  Baugröße 20: G3/8
  Baugröße 25: G1/2
  Baugröße 30: G3/4
- maximal 10 Ventilplätze

einseitige Befestigung



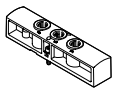
- Anschluss
  Baugröße 20: G3/8
  Baugröße 25: G1/2
  Baugröße 30: G3/4
- maximal 4 Ventilplätze

Abdeckplatte für Leerplatz



zum Abdecken nicht belegter Ventilplätze

Versorgungsplatte



für eine zusätzliche Luftversorgung und Entlüftung über einen Ventilplatz

Trennelement für Druckzonen



zum Bilden von Druckzonen (maximal 9 Druckzonen zulässig)

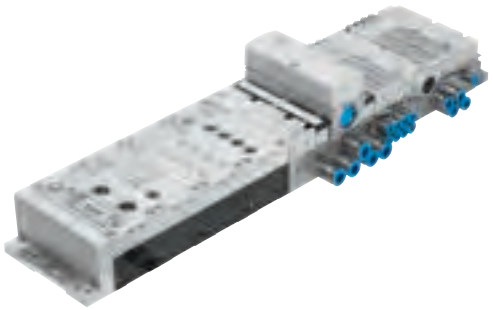
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	Baugröße	Normalnenndurchfluss
577304	**VTUS-20**	20	600 ... 700 l/min
8022016	**VTUS-25**	25	1000 ... 1300 l/min
8022019	**VTUS-30**	30	1600 ... 2300 l/min

Die Ventilbatterie wird nach Ihren Bestellvorgaben montiert und einzeln geprüft. Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Ventilinseln MPA-S mit CPX-Terminal



- Ansteuerung über Feldbus oder Steuerblock
- Max. 64 Ventilplätze / max. 128 Magnetspulen
- Digitale Ein-/Ausgänge
- Analoge Ein-/Ausgänge
- Parametrierung von Ein- und-Ausgängen
- Integrierte Komfort-Diagnose
- Proportionaltechnik
- Integrierte Komfort-Diagnose dank serieller Verkettung
- Bis zu 8 Spannungszonen
- Durchfluss 360 ... 700 l/min
- Baubreite 10 mm, 20 mm
- Druckbereich –0,9 ... 10 bar

Merkmale

Innovativ
- Flachbauende Hochleistungs-ventile in robustem Metallgehäuse
- MPA1 Durchfluss bis 360 l/min
- MPA2 Durchfluss bis 700 l/min
- Dreamteam: Feldbus-Ventilinsel passend zur elektrischen Peripherie CPX. Damit:
  - Zukunftsweisendes, internes Kommunikationssystem zur Ansteuerung der Ventile und CPX Baugruppen
  - Diagnose bis zum einzelnen Ventil
  - Ventile wahlweise mit oder ohne (Standard) getrennten Stromkreisen ansteuerbar

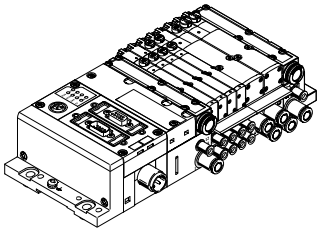
Variabel
- Vielseitig konfigurierbares, modulares System
- Erweiterbar bis zu 128 Magnetspulen
- Nachträglicher Umbau und Erweiterung möglich
- Weitere Anschlussplatten mit drei Schrauben erweiterbar, robuste Trenndichtungen auf Metallträger
- Innovative Funktionsmodule integrierbar
- Proportional-Druckregelventile
- Drucksensor
- Flexible Luftversorgung und variable Druckzonen durch Versorgungsplatten
- Breiter Druckbereich –0,9 ... 10 bar
- Vielseitige Ventilfunktionen

Betriebssicher
- Schnelle Fehlersuche durch LED am Ventil und Diagnose über Feldbus
- Hohe Toleranz der Betriebs-spannung ±25%
- Servicefreundlichkeit durch wechselbare Ventile und Elektronikbaugruppen
- Handhilfsbetätigung wahlweise tastend oder rastend oder mit Betätigungsschutz (verdeckt)
- Langlebig durch bewährte Kolbenschieberventile
- Großflächiges und dauerhaftes Beschriftungssystem, für Barcodes geeignet

Montagefreundlich
- Einbaufertig montierte und geprüfte Einheit
- Minimierter Aufwand bei Auswahl, Bestellung, Montage, Inbetriebnahme
- Solide Wandbefestigung oder Hutschienenmontage

Elektrische Anschlussmöglichkeiten

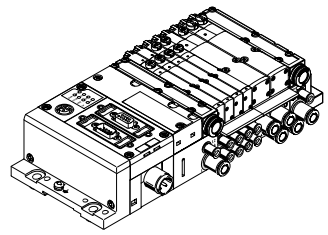
Feldbusanschluss aus dem CPX-System



Die Kommunikationsverbindung zu einer übergeordneten SPS übernimmt ein integrierter Feldbusknoten. Somit lässt sich eine kleinbauende Lösung in Pneumatik und Elektronik realisieren.
Ventilinseln mit Feldbusanschaltungen können mit bis zu 16 Anschlussplatten ausgeführt werden. In Verbindung mit MPA1 und 8 Magnetspulen pro Anschlussplatte können somit bis zu 128 Magnetspulen angesteuert werden. Bei MPA2 mit 4 Magnetspulen pro Anschlussplatte können 64 Magnetspulen angesteuert werden.

Ausführungen:
PROFIBUS-DP, INTERBUS, DeviceNet, CANopen, CC-Link, EtherNet/IP, EtherCAT, Modbus/TCP, PROFINET, POWERLINK, Sercos III, Front End Controller Remote, Front End Controller Remote I/O, CPX-Terminal

Steuerblockanschluss aus dem CPX-System



Integrierte Steuerungen in den Festo Ventilinseln ermöglichen den Aufbau von autarken Steuerungseinheiten (stand alone) in IP65 ohne Schaltschrank.

In der Betriebsart Slave lassen sich diese Ventilinseln zur intelligenten Vorverarbeitung einsetzen und sind damit ideale Bausteine zum Aufbau dezentraler Intelligenz.

In der Betriebsart Master lassen sich Inselgruppen mit vielfältigen Möglichkeiten und Funktionen bilden, die völlig autark eine mittelgroße Maschine/Anlage steuern können.

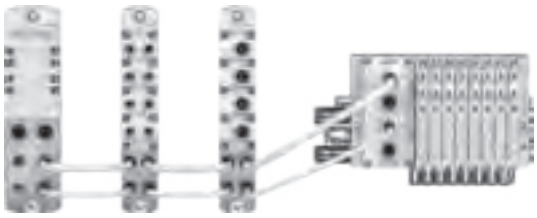
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	Elektrische Ansteuerung
530411	**MPA-FB-VI**	Feldbus

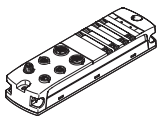
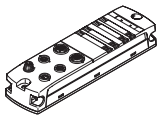
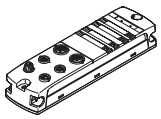
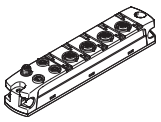
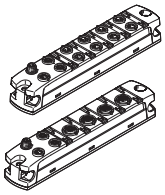
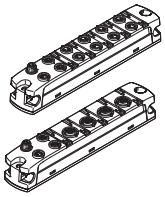
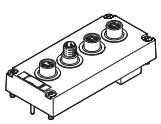
Die Ventilinseln werden nach Ihren Bestellvorgaben montiert und einzeln geprüft. Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Automatisierungssystem CPX-AP-I



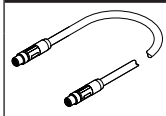
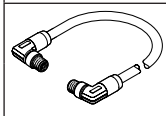
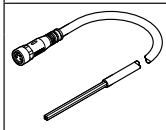
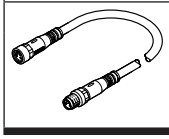
- Dezentrales Remote-I/O-System
- Ultraleicht und kompakt
- IO-Link Master und IO-Link Device-Tool
- Kurze Buszykluszeiten bis zu 250 µs
- 2 kByte E/A-Prozessdaten
- Parallele Datenverarbeitung von Echtzeit- und Nicht-Echtzeit-daten
- Theoretisch bis zu 500 Module in Linie-, Stern- und Baumtopo-logie
- Kabellängen bis zu 50 m zwischen den Teilnehmern
- Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis in Kombination von Ventilinseln und dezentralen IOs

Bestellung

Beschreibung				Typ	Teile-Nr.
Bus Interface					
	PROFINET Interface	• Ansteuerung über PROFINET • Zwei PROFINET Anschlüsse • Zwei Anschlüsse für Systemkommunikation • Zwei Anschlüsse für Spannungsversorgung und -weiterleitung		**CPX-AP-I-PN-M12**	**8086607**
	EtherCAT Interface	• Ansteuerung über EtherCAT • Zwei EtherCAT Anschlüsse • Zwei Anschlüsse für Systemkommunikation • Zwei Anschlüsse für Spannungsversorgung und -weiterleitung		**CPX-AP-I-EC-M12**	**8086609**
	EtherNet/IP Interface	• Ansteuerung über EtherNet/IP • Zwei Ethernet Anschlüsse • Zwei Anschlüsse für Systemkommunikation • Zwei Anschlüsse für Spannungsversorgung und -weiterleitung		**CPX-AP-I-EP-M12**	**8086610**
IO-Link Master					
	IO-Link Master	• 4 IO-Link Anschlüsse • LED-Anzeige • Master V 1.1	• Elektrischer Anschluss IO-Link 4x Dose 5-polig M12x1	**CPX-AP-I-4IOL-M12**	**8086604**
Eingangsmodul					
	Digitales Eingangsmodul	• 8 Eingänge • LED-Anzeige • PNP (plusschaltend) • Kennlinie Eingänge nach IEC 61131-2 Typ 3	• Elektrischer Anschluss Eingang 8x Dose 3-polig M8x1	**CPX-AP-I-8DI-M8-3P**	**8086600**
			• Elektrischer Anschluss Eingang 4x Dose 5-polig M12x1	**CPX-AP-I-8DI-M12-5P**	**8086602**
Ein-/Ausgangsmodul digital					
	Digitales Ein-/Ausgangs-modul	• 4 Eingänge, 4 Ausgänge • LED-Anzeige • PNP (plusschaltend) • Kennlinie Eingänge nach IEC 61131-2 Typ 3 • Kennlinie Ausgänge nach IEC 61131-2, Typ 0,5	• Elektrischer Anschluss Eingang 4x Dose 3-polig M8x1 • Elektrischer Anschluss Ausgang 4x Dose 3-polig M8x1	**CPX-AP-I-4DI4DO-M8-3P**	**8086601**
			• Elektrischer Anschluss Eingang 2x Dose 5-polig M12x1 • Elektrischer Anschluss Ausgang 2x Dose 5-polig M12x1	**CPX-AP-I-4DI4DO-M12-5P**	**8086603**
Elektrik-Anschaltung für Ventilinsel VTUG					
	AP-COM	• LED-Anzeige • Separate Lastspannungsversor-gung für die angeschlossenen Ven-tile; getrennt abschaltbar • Kurzschlussabschaltung	• Max. 12 Ventilplätze • Max. 24 Ventilspulen	**VAEM-L1-S-12-AP**	**8081922**
			• Max. 24 Ventilplätze • Max. 48 Ventilspulen	**VAEM-L1-S-24-AP**	**8081923**

Zubehör

Verbindungsleitungen

Beschreibung		Elektrischer Anschluss 1	Elektrischer Anschluss 2	Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
	für Kommunikations-Schnittstelle	Stecker gerade, M8x1, 4-polig, D-codiert	Stecker gerade, M8x1, 4-polig, D-codiert	0,3 m	**NEBC-D8G4-ES-0.3-N-S-D8G4-ET**	**8082902**
				5 m	**NEBC-D8G4-ES-5-N-S-D8G4-ET**	**8065129**
		Stecker gewinkelt, M8x1, 4-polig, D-codiert	Stecker gewinkelt, M8x1, 4-polig, D-codiert	0,5 m	**NEBC-D8W4-ES-0.5-N-S-D8W4-ET**	**8065124**
				5 m	**NEBC-D8W4-ES-5-N-S-D8W4-ET**	**8065130**
	für Spannungs-versorgung	Dose gerade, M8x1, 4-polig, A-codiert	offenes Kabelende, 4-adrig	5 m	**NEBL-M8G4-E-5-N-LE4**	**8065110**
				15 m	**NEBL-M8G4-E-15-N-LE4**	**8065121**
	für Spannungs-weiterleitung	Dose gerade, M8x1, 4-polig, A-codiert	Stecker gerade, M8x1, 4-polig, A-codiert	0,3 m	**NEBL-M8G4-E-0.3-N-M8G4**	**8082904**
				5 m	**NEBL-M8G4-E-5-N-M8G4**	**8065108**

08

Sensoren



Highlights



Näherungsschalter, für T-Nut

SMT-8M

+ Kurze Bauform
+ Varianten mit schleppketten- und robotertauglichen Leitungen

➔ 223



Drucksensoren

SPAN

+ Druck und Vakuum
+ 13 Druckmessbereiche
+ Alle gängigen Druckeinheiten

➔ 231

Inhalt

Produktübersicht ____ 218
Zylinderschalter SMT-8M, für T-Nut ____ 223
Zylinderschalter SMT-10M, für Rundnut ____ 225
Näherungsschalter SIEN, induktiv ____ 227
Drucksensoren SDE5 ____ 229
Drucksensoren SPAN ____ 231
Drucksensoren SPAE ____ 234
Durchflusssensoren SFAH ____ 235
Optoelektronische Sensoren SOOD/SOOE ____ 237

Software-Tools

Konfigurator		Stellen Sie mit Hilfe des Konfigurators aus zahlreichen Merkmalen ein Produkt sicher und schnell zusammen. Wählen Sie schrittweise alle für Sie relevanten Produktmerkmale aus. Durch den Einsatz von Logikprüfungen wird sichergestellt, dass nur korrekte Konfigurationen zur Übernahme bereit stehen. Eine dynamische Grafik, die sich abhängig von der Konfiguration aufbaut, unterstützt Sie visuell bei der Auswahl der richtigen Produktmerkmale. Der Konfigurator ist ein fester Bestandteil des elektronischen Katalogs und nicht als eigenständige Software vorhanden.
Festo Design Tool 3D		Das Festo Design Tool 3D ist ein 3D-Produktkonfigurator für spezifische CAD-Produktkombinationen von Festo. Ihre Suche nach passendem Zubehör wird mit diesem Konfigurator einfacher, sicherer und schneller. Die erstellte Baugruppe können Sie anschließend mit nur einer Bestellposition bestellen – entweder komplett vormontiert oder als Einzelteile in einem Paket. Ihre Stückliste verkürzt sich dadurch enorm; Folgeprozesse wie Produktbestellung, Warenkommissionierung und Montage gestalten sich wesentlich einfacher. Alle Bestelloptionen sind in folgenden Ländern verfügbar: AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, EST, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SI, SK, TR, ZA. Dieses Tool finden Sie • über die Adresse: www.festo.com/fdt-3d-online in den oben aufgeführten Ländern.

Zylinderschalter ›

Zylinderschalter, für T-Nut

	 **Näherungsschalter SMT-8M-A**	 **Näherungsschalter SME-8, SME-8M**
Elektrischer Anschluss		Kabel, Kabel mit Stecker, Stecker, M8x1, 3-polig, 2-adrig, 3-adrig
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel, Kabel mit Stecker	Kabel, Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, offenes Ende
Elektrischer Anschluss 1, belegte Pole/Adern	2, 3, 4	2, 3
Betriebsspannungsbereich DC	5 ... 30 V	0 ... 230 V
Schaltelementfunktion	Öffner, Öffner/Schließer umschaltbar, Schließer	Öffner, Schließer
Schaltausgang	NPN, PNP, PNP/NPN umschaltbar, kontaktlos 2-Draht	kontaktbehaftet bipolar, ohne Funktion der LED
Beschreibung	• Messprinzip: Magnetoresistiv • Kurze Bauform • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) • Von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil • LED-Schaltzustandsanzeige • LED-Funktionsreserveanzeige • Kabellänge 0.1 ... 30 m	• Messprinzip: Magnetisch Reed • SME-8-...-S6: Warmfeste Ausführung • Schleppketten- und robotertaugliche Varianten • Festgeschraubt oder geklemmt, von oben in Nut einsetzbar oder längs in Nut einschiebbar • LED-Schaltzustandsanzeige • Kabellänge 0.3, 2.5, 5, 7.5, 0.2 ... 10 m
→ Seite/online	**223**	**sme-8**

Zylinderschalter ›

Zylinderschalter, für Rundnut

	 Näherungsschalter SME-10, SME-10M	 Näherungsschalter SMT-10M, SMT-10G
Elektrischer Anschluss	3-adrig, 3-polig, Kabel, Kabel mit Stecker, M8x1	2-adrig, 3-adrig, Kabel, Kabel mit Stecker, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, offenes Ende
Betriebsspannungsbereich DC	5 ... 30 V	5 ... 30 V
Schaltelementfunktion	Schließer	Schließer
Schaltausgang	kontaktbehaftet bipolar	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht
Beschreibung	• Messprinzip: Magnetisch Reed • Geklemmt in Rundnut, von oben in Nut einsetzbar oder in Nut einschiebbar • LED-Schaltzustandsanzeige • Kabellänge 0.3, 2.5 m	• Messprinzip: Magnetoresistiv • Geklemmt in Rundnut, von oben in Nut einsetzbar oder in Nut einschiebbar • LED-Schaltzustandsanzeige • Kabellänge 0.3, 2.5 m
→ Seite/online	**sme-10**	**225**

Induktive Sensoren

	 Induktive Sensoren SIEN
Baugröße	4 mm, 6.5 mm, M12, M12x1, M18, M18x1, M30, M30x1.5, M5x0.5, M8x1
Schaltausgang	NPN, PNP
Schaltelementfunktion	Öffner, Schließer
Elektrischer Anschluss	Kabel, Stecker, 3-polig, 3-adrig, M8x1, M12x1
Betriebsspannungsbereich DC	10 ... 30 V
Beschreibung	• Mit Normschaltabstand • Für Gleichspannung • Runde Bauform • Metrisches Gewinde • Einbau bündig oder nicht bündig • LED-Schaltzustandsanzeige • Ausführung mit Metall- oder Polyamidgehäuse
→ Seite/online	**227**

Positionssensoren

	 **Positionssensoren** **SRBS**
Bauform	rund
Erfassungsbereich	>270°
Analogausgang	50 mA
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104
Elektrischer Anschluss 1, belegte Pole/Adern	4
Beschreibung	• Zur Erfassung der Drehbewegung der Welle auf Drehantrieben DRVS und DSM • Schnelle Montage des Sensors ohne manuelle Schaltpunktsuche • Einfache und sichere Bedienung über nur eine Taste direkt am Gerät
→ Seite/online	**srbs**

Druck- und Vakuumsensoren

	 **Drucksensoren** **SDE5**	 **Drucksensoren** **SPAN**	 **Drucksensoren** **SPAE**
Druckmessbereich	-1 ... 10 bar	-1 ... 16 bar	-1 ... 10 bar
Schaltelementfunktion	Öffner, Schließer, umschaltbar	Öffner/Schließer umschaltbar	Öffner, Schließer, umschaltbar
Schaltausgang	NPN, PNP	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar, PNP/NPN umschaltbar	PNP/NPN umschaltbar
Pneumatischer Anschluss	QS-1/4, QS-4, QS-5/32, QS-6	Außengewinde 1/8 NPT, Außengewinde G1/8, R1/8, Innengewinde G1/8, M5, für Schlauch-Außen-Ø 4	Flansch, Cartridge 10, Steckhülse QS-4, QS-6, QS-3, QS-4
Elektrischer Anschluss	Kabel, Stecker, runde Bauform, nach EN 60947-5-2, 3-polig, 3-adrig, M8x1	Stecker, viereckige Bauform, 4-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig
Anzeigeart		Leucht-LCD	LED-Anzeige, 2-stellig
Beschreibung	• Programmier- und konfigurierbarer Druckschalter für einfache Druckabfragen • Schwellwertschalter/Fensterkomparator • Schaltpunkteinstellung durch Teach-Verfahren • Integrierter Mikroprozessor • Schaltzustandsanzeige durch rundum sichtbare LED • Zulassung: c UL us Listed (OL), C-Tick	• Zur Überwachung von Druckluft und nicht korrosiven Gasen • Zur Netzüberwachung, Reglerüberwachung, Dichtheitsprüfung, Objekterfassung • Relatives Messverfahren basierend auf einer piezoresistiven Messzelle • Serielle Kommunikation über IO-Link 1.1 integriert • Kompakte Bauform 30 x 30 mm • Kontrastreiches, blau hinterleuchtetes Display	• Elektronischer Drucksensor mit piezoresistiver Druckmesszelle, integrierter Signalverarbeitung, numerischer prozentualer Druckanzeige, Bedientaste und einem Schaltausgang, PNP/NPN umschaltbar • Anzeige von minimalen und maximalem Messwert • Alle eingegebenen Parameter können auf andere SPAE übertragen werden (Replizierfunktion) • Kommunikationsschnittstelle IO-Link
→ Seite/online	**229**	**231**	**234**

Druck- und Vakuumsensoren

	 Drucksensoren SPAU	 Druckschalter, Vakuumschalter PEV, VPEV
Druckmessbereich	-1 ... 16 bar	-1 ... 10 bar
Schaltelementfunktion	Öffner/Schließer umschaltbar	Wechsler
Schaltausgang	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar, 2xPNP	
Pneumatischer Anschluss	Flansch, 1/8 NPT, G1/8, M5, M7, QS-4, QS-5/32, QS-6, R1/4, R1/8	G1/4, G1/8, M5
Elektrischer Anschluss		Stecker, Schraubklemme, runde Bauform, viereckige Bauform, nach DIN 43650, nach EN 60947-5-2, Form A, 4-polig, M8x1, M12x1
Anzeigeart	Leucht-LCD, LED	
Beschreibung	• Zur Überwachung von Druckluft und nicht korrosiven Gasen • Mit oder ohne Display • Übertragung des Druckwerts als Schaltsignal, Analogsignal oder über IO-Link an die angeschlossene Steuerung • Höchste Flexibilität durch vielfältige pneumatische Adaptierung und umschaltbare elektrische Ausgänge	• Mechanischer Druck- und Vakuumschalter • Einstellbarer Schaltpunkt • Befestigung: Einschraubbar, mit Durchgangsbohrung oder auf Hutschiene • Ableseskala zur Druckeinstellung • Zulassung: CCC, c UL us – Recognized (OL), RCM Mark
→ Seite/online	**spau**	**pev**

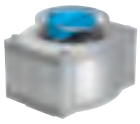
Durchflusssensoren

	 **Durchflusssensoren SFAH**
Durchflussmessbereich Endwert	0.1 ... 200 l/min
Betriebsmedium	Argon, Stickstoff, Druckluft ISO 8573-1:2010 [6:4:4]
Betriebsdruck	-0.9 ... 10 bar
Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G1/4, G1/8, für Schlauch-Außen-Ø 4, 6, 8
Schaltausgang	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Anschlussbild L1J, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104
Beschreibung	• Prozess-, Druckluftverbrauchs-, Formiergas-, pneumatische Objektüberwachung, Teilehandling von Kleinstteilen, Dichtheitsprüfung • Kompakte Bauform 20x58 mm • Übersichtliches 2-Zeilen Display • Befestigung: Hutschienenmontage, Wand- oder Flächenmontage, Fronttafelmontage • Serielle Kommunikation über IO-Link 1.1 integriert
→ Seite/online	**235**

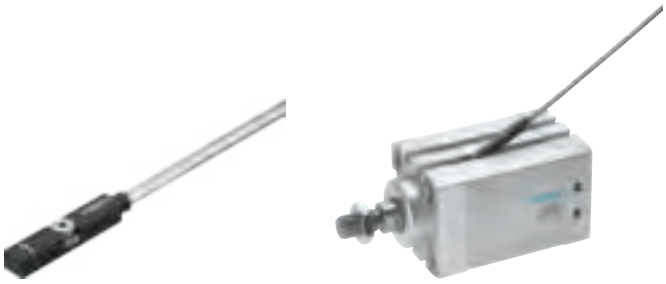
Optische Sensoren

	 **Reflex-Lichtschranken, Reflex-Lichttaster, Lichtschranken** **SOOD**	 **Reflex-Lichtschranken, Reflex-Lichttaster, Abstandssensor, Lichtschranken** **SOOE**
Messverfahren	Reflexionslichtschranke, Einweglichtschranke, Sender, Empfänger, Reflexionslichttaster mit HGA	Reflexionslichtschranke, Abstandssensor, Einweglichtschranke, Sender, Empfänger, Reflexionslichttaster mit HGA, Laser Kontrast-sensor, Reflexionslichtschranke für transparente Objekte, Reflexi-onslichttaster
Reichweite	0 ... 10000 mm	0 ... 12000000 mm
Einstellmöglichkeiten		IO-Link, Poti, Teach-in
Lichtart	Laser, rot, LED	Laser, rot, LED
Schaltausgang	Gegentakt	Gegentakt
Beschreibung	• Einfache Bedienbarkeit • Schnelle Inbetriebnahme • Sichere und stabile Erkennung • Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis	• Einfache Bedienbarkeit • Schnelle Inbetriebnahme • Sichere und stabile Erkennung • Attraktives Preis-Leistungs-Verhältnis
→ Seite/online	**237**	**237**

Endschalteranbauten

	 **Endschalteranbauten** **SRBC**	 **Endschalteranbauten** **SRBE**	 **Endschalteranbauten** **SRAP**
Messgröße			Drehwinkel
Betriebsspannungsbe-reich AC	0 ... 250 V	0 ... 250 V	
Betriebsspannungsbe-reich DC	0 ... 175 V	0 ... 60 V	15 ... 30 V
Elektrischer Anschluss	Schraubklemme, 10-polig	Schraubklemme, 10-polig, 14-polig	9-polig, Schraubklemme, steckbar
Befestigungsart	mit Befestigungswinkel, auf Flansch ISO 5211	mit Befestigungswinkel, auf Flansch ISO 5211	
Beschreibung	• Vormontierte Montagebrücke für einfache Installation • Einfaches Einstellen der Schaltnocken ohne zusätzliches Werkzeug • Robuste und korrosionsbeständige Bauart, ideal für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen • Gut sichtbare 3D Stellungsanzeige zur schnellen Erkennung der aktuellen Position des Schwenkantriebs	• Einfaches Einstellen der Schaltnocken ohne zusätzliches Werkzeug • Robuste und korrosionsbeständige Bauart, ideal für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen • Gut sichtbare 3D Stellungsanzeige zur schnellen Erkennung der aktuellen Position des Schwenkantriebs	• Basierend auf Norm VDI/VDE 3845 (NAMUR) • Analog • Zur Positionsüberwachung von Schwenkantrieben • Sensorik basiert auf 2D Hall-Technologie
→ Seite/online	**330**	**srbe**	**srap**

Zylinderschalter SMT-8M, für T-Nut



- Schaltausgang mit Reedkontakt oder kontaktlos
- Von oben in Nut einsetzbar, steht nicht über das Zylinderprofil hinaus
- Schleppketten- und robotertaugliche Variante
- Kabelclip und Bezeichnungsschilder im Lieferumfang
- Mit Schaltzustandsanzeige
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
SMT	8M	A		24V	E				

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
SMT	Näherungsschalter, magnetoresistiv

002	Bauart
8M	für T-Nut, von oben in Nut einsetzbar

003	Bauform
A	kurze Bauform

004	Schaltausgang, Schaltelementfunktion
ZS	2-Draht PNP Schließer
PS	3-Draht PNP Schließer
NS	3-Draht NPN Schließer
PO	3-Draht PNP Öffner

005	Bemessungsbetriebsspannung
24V	24 V DC

006	Leitungseigenschaft
E	Schleppkette + Roboter

007	Kabellänge
0,3	0,3 m
2,5	2,5 m
5,0	5 m
7,5	7,5 m

008	Leitungsbezeichnung
–	mit Schilderträger

009	Elektrischer Anschluss
OE	offenes Ende
M8D	Kabel mit Stecker M8x1, drehbares Gewinde
M12	Kabel mit Stecker M12x1, drehbares Gewinde

010	Zulassung EU
–	ohne
EX2	II 3GD nach EU-Richtlinie 2014/34/EU

Produktoptionen

SME	Näherungsschalter, magnetisch Reed	DS	Schließer, 3-adrig	N	ohne Schilderträger	Ausführungen: korrosionsbeständig, schweißfeldfest, warmfest
PNS	PNP/NPN umschaltbar	DO	Öffner, 3-adrig			
PSO	PNP Öffner/Schließer umschaltbar	M8	Kabel mit Stecker M8x1, Schnappkragen			

Konfigurierbares Produkt

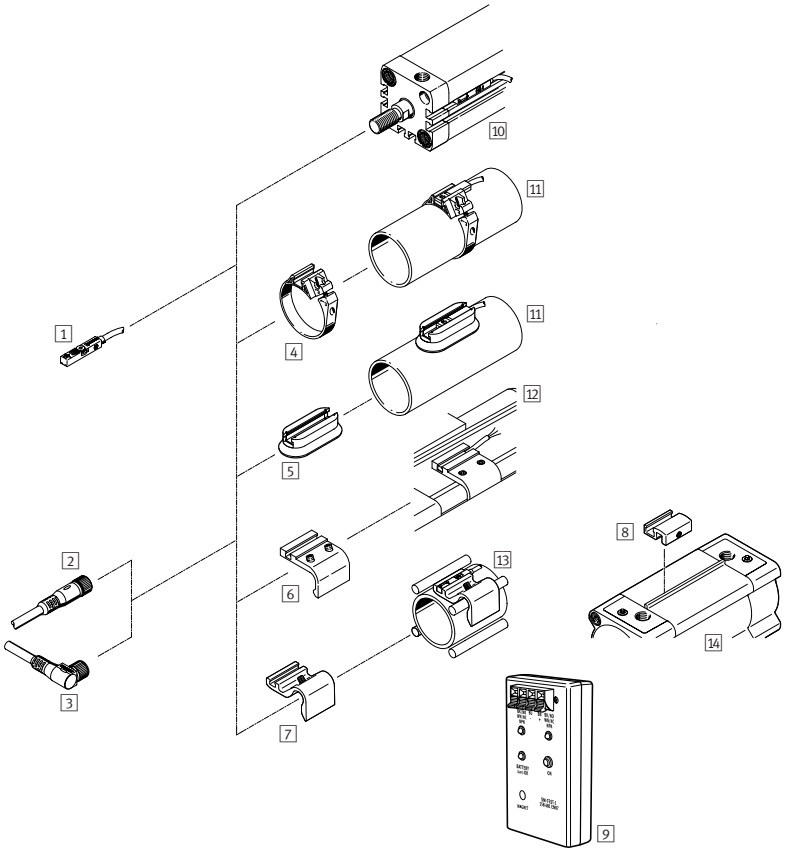
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/smt-8m**

Zylinderschalter SMT-8M, für T-Nut

Bestellung – Grundtyp

001 Messprinzip	004 Schaltausgang	009 Elektrischer Anschluss			007 Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
		Kabel	Kabel mit Stecker drehbares Gewinde				
			M8x1	M12x1			
004 Schließer							
magnetoresistiv	PNP	–	3-polig	–	0,3 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**	**574334**
		3-adrig	–	–	2,5 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**	**574335**
		3-adrig	–	–	5 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-5,0-OE**	**574336**
		–	–	3-polig	0,3 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12**	**574337**
	NPN	3-adrig	–	–	2,5 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**	**574338**
		–	3-polig	–	0,3 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**	**574339**
	kontaktlos	2-adrig	–	–	5 m	**SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE-Ex2**	**574341**
004 Öffner							
magnetoresistiv	PNP	3-adrig	–	–	7,5 m	**SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE**	**574340**

Zubehör



Näherungsschalter
[1] SMT-8M-A-..., mit Kabel → 223
Verbindungsleitungen
[2] NEBU-M...G... → 279
[3] NEBU-M...W... → 279
Befestigungsbausätze
[4] SMBR → 224
[5] CRSMB, korrosionsbeständig → **smt-8m**
[6] SMB-8-FENG → **smt-8m**
[8] SMB-8-C → **smt-8m**
≙↘2 5 8φ↘
[7] Sensorhalter DASP-M4-... → **smt-8m**
[9] Sensortester SM-TEST-1 → **smt-8m**

Antriebe
[10] Antriebe mit T-Nut → 33
[11] Rundzylinder → 27
[12] Normzylinder DSBC → 33
[13] Antriebe mit Zug- oder Befestigungsstange → 33
[14] Normzylinder DSBF → 36

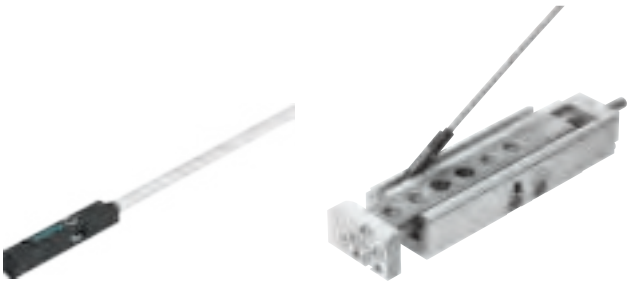
Zubehör

[4] Befestigungsbausatz SMBR

Für Ø	Typ	Teile-Nr.
8	**SMBR-8-8**	**175091**
10	**SMBR-8-10**	**175092**
12	**SMBR-8-12**	**175093**
16	**SMBR-8-16**	**175094**
20	**SMBR-8-20**	**175095**
25	**SMBR-8-25**	**175096**
32	**SMBR-8-32**	**175097**
40	**SMBR-8-40**	**175098**
warmfeste Ausführung		
8 ... 40	**SMBR-8-8/100-S6**	**538937**



Zylinderschalter SMT-10M, für Rundnut



- Schaltausgang PNP, NPN oder kontaktlos 2-Draht
- Von oben in Nut einsetzbar, steht nicht über das Zylinderprofil hinaus
- Schleppketten- und robotertauglich
- Kabelclip und Bezeichnungsschilder im Lieferumfang
- Mit Schaltzustandsanzeige

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
SMT	10M		24V	E			L		

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
SMT	Näherungsschalter, magnetoresistiv

002	Bauart
10M	für Rundnut, von oben in Nut einsetzbar

003	Schaltausgang, Schaltelementfunktion
PS	3-Draht PNP Schließer
ZS	2-Draht PNP Schließer
NS	3-Draht NPN Schließer

004	Bemessungsbetriebsspannung
24V	24 V DC

005	Leitungseigenschaft
E	Schleppkettentauglich/Robotertauglich

006	Kabellänge
0,3	0,3 m
2,5	2,5 m

007	Anzeige
–	LED

008	Leitungsabgang
L	längs

009	Leitungsbezeichnung
–	mit Schilderträger

010	Anschlusstechnik
OE	offenes Ende
M8D	Kabel mit Stecker M8x1, drehbares Gewinde

Produktoptionen

SME	Näherungsschalter, magnetisch Reed	Q	Leitungsabgang quer	M8	Kabel mit Stecker M8x1, Schnappkragen	Leitungslänge 0,2 ... 10 m
DS	Schließer, 3-adrig	N	ohne Schilderträger	M12	Kabel mit Stecker M12x1, drehbares Gewinde	

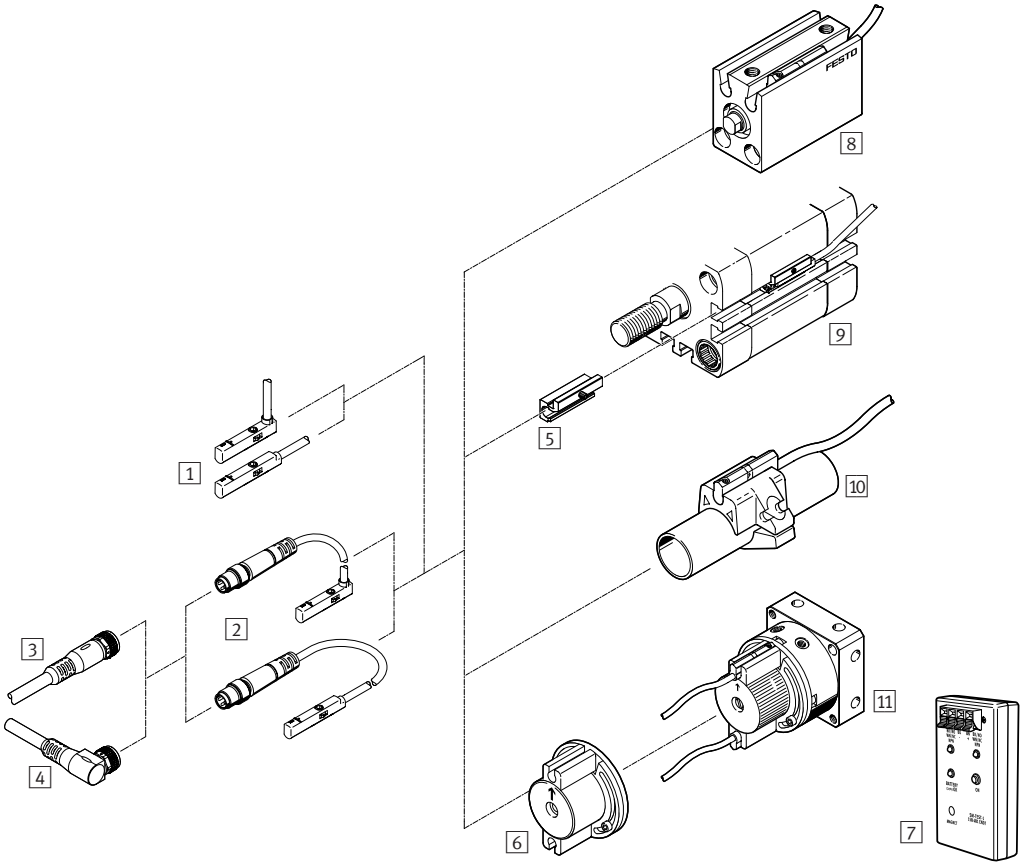
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/smt-10m**

Bestellung – Grundtyp

003 Schaltausgang	008 Leitungsabgang	Elektrischer Anschluss		006 Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
		Kabel	Kabel mit Stecker drehbares Gewinde			
003 Schließer						
PNP	längs	3-adrig	–	2,5 m	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**	**551373**
	längs	–	M8x1, 3-polig	0,3 m	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**	**551375**
NPN	längs	3-adrig	–	2,5 m	**SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE**	**551377**
	längs	–	M8x1, 3-polig	0,3 m	**SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D**	**551379**
kontaktlos, 2-Draht	längs	2-adrig	–	2,5 m	**SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE**	**551382**

Zubehör



Näherungsschalter
1 SMT-10M-...-OE, mit Kabel ➔ 225
2 SMT-10M-...-M..., mit Kabel und Stecker ➔ 225
Verbindungsleitungen
3 NEBU-M...G... ➔ 279
4 NEBU-M...W... ➔ 279
Befestigungsbausätze
5 SMBN-10 ➔ **smt-10m**
6 WSM-...-SME-10 ➔ **smt-10m**
Zubehör
7 Sensortester SM-TEST-1 ➔ **smt-10m**

Antriebe
8 Antriebe mit Rundnut ➔ 39
9 Antriebe mit T-Nut ➔ 33
10 Rundzylinder ➔ 27
11 Schwenkantrieb DSM ➔ **dsm**

Näherungsschalter SIEN, induktiv



- Mit Normschaltabstand
- Runde Bauform, metrisches Gewinde, für T-Nut
- Einbau bündig
- Mit Schaltzustandsanzeige
- Ausführung mit Metallgehäuse

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009
SIE	N	–		B	N	S		L

Legende: Muss-Angabe; Kann-Angabe

001	Typ
SIE	Näherungsschalter, induktiv

002	Bauart
N	mit Normschaltabstand

003	Bauform
–	rund

004	Baugröße
M5	metrisches Gewinde M5
M8	metrisches Gewinde M8

005	Einbauart
B	bündig

006	Elektrischer Ausgang
N	Schaltausgang NPN

007	Schaltelementfunktion
S	Schließer

008	Elektrischer Anschluss
K	Kabel, 2,5 m, 3-adrig
S	Stecker, M8x1, 3-polig

009	Anzeige
L	Schaltzustand

Produktoptionen

Bauart
- A mit Analogausgang
- D für Gleich- und Wechselspannung
- F mit Reduktionsfaktor 1 für alle Metalle, schweißfeldfest
- H mit erhöhtem Schaltabstand
- S Sonderbauform

Bauform
- M metrisches Gewinde
- Q quaderförmig
- V3 quaderförmig

Baugröße
Ø 4 mm, 6,5 mm; M12, M18x1, M30x1,5

Einbauart
- NB nicht bündig
- S teilbündig

Elektrischer Ausgang
- P Schaltausgang PNP
- Z 2-Leiterausgang
- PU Analogausgang 0 ... 10 V
- UI Analogausgang 0 ... 10 V und 4 ... 20 mA

Schaltelementfunktion
- O Öffner
- A antivalent

Elektrischer Anschluss
- X Schraubklemmen

Anzeige
- – ohne Anzeige
- 2L Schaltzustand und Betriebsbereitschaft

Ausführung
- CR Edelstahlgehäuse
- PA Polyamidgehäuse
- WA Gehäuse resistent gegen Schweißspritzer

Konfigurierbares Produkt

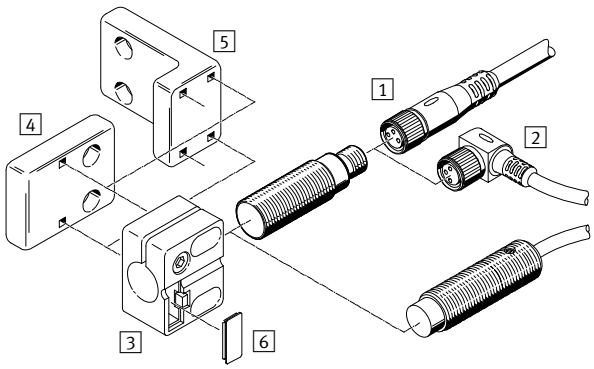
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/sien**

Näherungsschalter SIEN, induktiv

Bestellung – Grundtyp

006 Elektrischer Ausgang	004 Baugröße	008 Elektrischer Anschluss		Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
		Kabel	Stecker			
007 Schließer						
NPN	metrisches Gewinde M5	3-adrig	–	2,5 m	**SIEN-M5B-NS-K-L**	**150368**
	metrisches Gewinde M8	3-adrig	–	2,5 m	**SIEN-M8B-NS-K-L**	**150384**
	metrisches Gewinde M5	–	Stecker, M8x1, 3-polig	–	**SIEN-M5B-NS-S-L**	**150369**
	metrisches Gewinde M8	–	Stecker, M8x1, 3-polig	–	**SIEN-M8B-NS-S-L**	**150385**

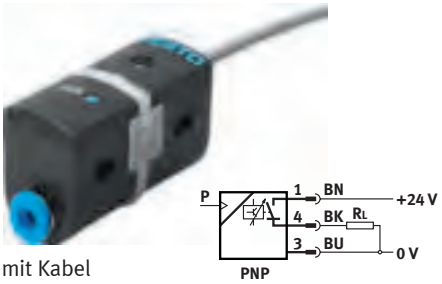
Zubehör



Verbindungsleitungen
1 NEBU-M...G... → 230
2 NEBU-M...W... → 230
Sensorhalter
3 SIEZ-...B → **sien**
4 SIEZ-UV → **sien**
5 SIEZ-UH → **sien**
6 Bezeichnungsschild SIEZ-LB → **sien**



mit Stecker M8x1



mit Kabel

- Programmier- und konfigurierbarer Druckschalter für einfache Druckabfragen
- Relativdruck- oder Differenzdruckmessung
- Programmierung durch Teach-Verfahren
- Schaltzustandsanzeige durch rundum sichtbare LED

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007
SDE5	–		–		– P	–

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
SDE5	Drucksensor

002	Druckmessbereich
D2	0 ... 2 bar
D10	0 ... 10 bar
V1	0 ... –1 bar

003	Druckeingang
–	Relativdruck

004	Ausgangsfunktion
FP	Frei programmierbar, wählbar Schließer/Öffner
O	Schwellwert mit fester Hysterese, 1 Teach-Druck, Schließer
C	Schwellwert mit fester Hysterese, 1 Teach-Druck, Öffner
O1	Schwellwert mit fester Hysterese, 2 Teach-Drücke, Schließer
O2	Schwellwert mit variabler Hysterese, 2 Teach-Drücke, Schließer
O3	Fenster-Komparator mit fester Hysterese, 2 Teach-Drücke, Schließer
C3	Fenster-Komparator mit fester Hysterese, 2 Teach-Drücke, Öffner

005	Pneumatischer Anschluss
Q4	Steckanschluss beidseitig, Q4 für Schlauch-Außen-Ø 4 mm
Q6	Steckanschluss beidseitig, für Schlauch-Außen-Ø 6 mm
Q4E	Steckanschluss einseitig, für Schlauch-Außen-Ø 4 mm
Q6E	Steckanschluss einseitig, für Schlauch-Außen-Ø 6 mm

006	Elektrischer Ausgang
P	1 Schaltausgang PNP

007	Elektrischer Anschluss
K	Kabel 2,5 m lang, 3-adrig
M8	Stecker M8x1, 3-polig

Produktoptionen

Druckmessbereich
D6 0 ... 6 bar

Druckeingang
Z Differenzdruck

Ausgangsfunktion
NF keine binäre Schaltfunktion (Analogausgang)

Pneumatischer Anschluss
T532 Steckanschluss 5/32"
T14 Steckanschluss 1/4"

Elektrischer Ausgang
N 1 Schaltausgang NPN
V 1 Analogausgang 0 ... 10 V

Elektrisches Zubehör
- Verbindungsleitungen
- X-Teach-Punkt fest eingestellt
- X-Teach-Punkt negativ
- Y-Teach-Punkt fest eingestellt
- Y-Teach-Punkt negativ

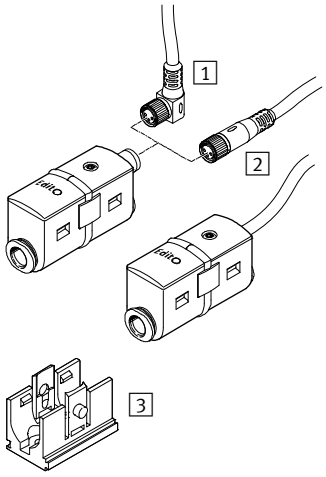
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/sde5**

Bestellung – Grundtyp

004 Ausgangsfunktion	002 Druckmessbereich					
	V1: 0 ... –1 bar		D2: 0 ... 2 bar		D10: 0 ... 10 bar	
	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
Frei programmierbar (Schalt-/Teach-Funktion, Schließer, Öffner)	–		–		**SDE5-D10-FP-Q6E-P-M8**	**542897**
	SDE5-V1-FP-Q6-P-M8	**542887**			**SDE5-D10-FP-Q6-P-M8**	**542898**
	–				**SDE5-D10-FP-Q4E-P-K**	**542901**
					SDE5-D10-FP-Q4E-P-M8	**542900**
					SDE5-D10-FP-Q6-P-K	**542899**
Schwellwert mit fester Hysterese, 1 Teach-Druck, Schließer	**SDE5-V1-O-Q6E-P-M8**	**527461**			**SDE5-D10-O-Q6E-P-M8**	**527467**
	–		**SDE5-D2-O-Q6E-P-K**	**542888**	**SDE5-D10-O-Q6E-P-K**	**542890**
	SDE5-V1-O-Q6-P-M8	**527458**	–		**SDE5-D10-O-Q6-P-M8**	**527464**
	SDE5-V1-O-Q4E-P-M8	**527460**			**SDE5-D10-O-Q4E-P-M8**	**527466**
	SDE5-V1-O-Q4-P-M8	**527457**			**SDE5-D10-O-Q4-P-M8**	**527463**
Schwellwert mit fester Hysterese, 1 Teach-Druck, Öffner	–		–		**SDE5-D10-C-Q6E-P-M8**	**542894**
					SDE5-D10-C-Q4E-P-M8	**542889**
					SDE5-D10-C-Q6E-P-K	**542895**
Schwellwert mit fester Hysterese, 2 Teach-Drücke, Schließer	**SDE5-V1-O1-Q6-P-M8**	**542886**	–		–	
Schwellwert mit variabler Hysterese, 2 Teach-Drücke, Schließer	–		–		**SDE5-D10-O2-Q6-P-M8**	**542892**
					SDE5-D10-O2-Q6E-P-M8	**542891**
Fenster-Komparator mit fester Hysterese, 2 Teach-Drücke, Schließer	–		–		**SDE5-D10-O3-Q6E-P-K**	**542893**
Fenster-Komparator mit fester Hysterese, 2 Teach-Drücke, Öffner	–		–		**SDE5-D10-C3-Q6E-P-K**	**542896**

Zubehör



1 Verbindungsleitung NEBU-M8W3, Winkeldose → 230
2 Verbindungsleitung NEBU-M8G3, gerade Dose → 230
3 Wandhalter (im Lieferumfang enthalten)

1 Verbindungsleitungen NEBU-M8W3, M8x1, Winkeldose

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**

2 Verbindungsleitungen NEBU-M8G3, M8x1, gerade Dose

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**



- Zur Netzüberwachung, Reglerüberwachung, Dichtheitsprüfung und Objekterfassung
- Relatives Messverfahren, basierend auf einer piezoresistiven Messzelle
- Serielle Kommunikation über IO-Link 1.1 integriert
- Kompakte Bauform
- Kontrastreiches Display

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
SPAN	–		R					L1	

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
SPAN	Drucksensor

002	Ausführung Produkt
–	Standard

003	Druckmessbereich
V1	0 … –1 bar
B2	–1 … +1 bar
P10	0 … 10 bar
B11	–1 … +10 bar

004	Druckeingang
R	Relativdruck

005	Pneumatischer Anschluss
G18	G1/8
R18	R1/8
M5	M5
Q4	Steckanschluss 4 mm

006	Gewindeart
–	ohne
F	Innengewinde
M	Außengewinde

007	Elektrischer Ausgang 1
PN	PNP oder NPN
PNLK	PNP, NPN oder IO-Link

008	Elektrischer Ausgang 2
PN	PNP oder NPN
PNVBA	PNP, NPN
	0 … 10 V
	1 … 5 V
	4 … 20 mA

009	Elektrischer Anschluss
L1	Stecker Bauform L1

010	Zertifikat
–	ohne

Produktoptionen

Druckmessbereich

P025	0 … 0,25 bar
P05	0 … 0,5 bar
P1	0 … 1 bar
P2	0 … 2 bar
P6	0 … 6 bar
P12	0 … 12 bar
P16	0 … 16 bar
V025	0 … –0,25 bar
V05	0 … –0,5 bar

Pneumatischer Anschluss

N18	1/8 NPT

Ausführung Produkt

B	Basis

Zertifikat

T	Prüfbericht

Konfigurierbares Produkt

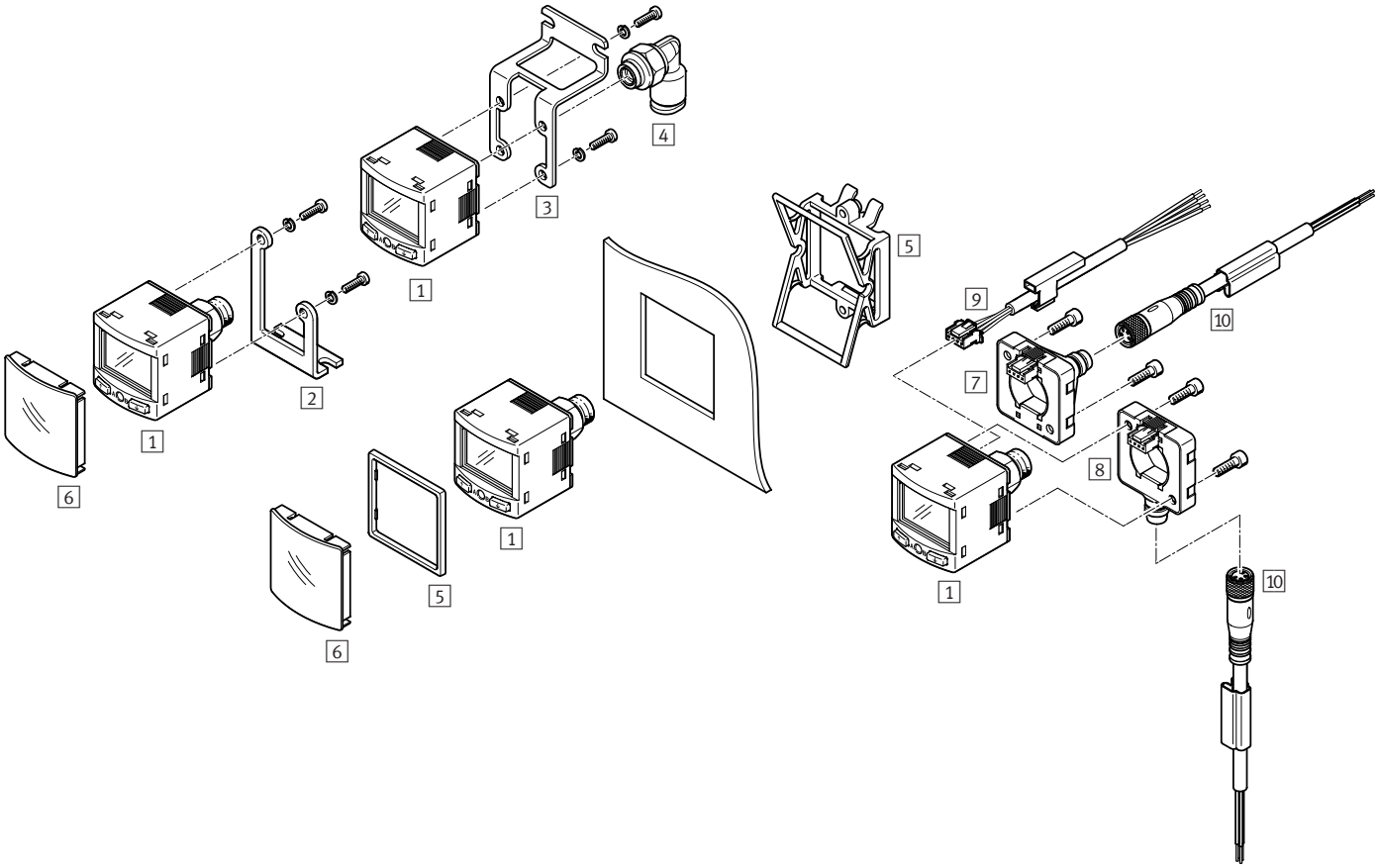
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
8003300	**SPAN**

Bestellung – Grundtyp

Elektrischer Ausgang			005 Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
Schaltausgang	Analogausgang	Serielle Schnittstelle			
003 Druckmessbereich V1: 0 ... –1 bar					
2 x PNP/NPN umschaltbar	–	–	G1/8 außen, M5 innen	**SPAN-V1R-G18M-PN-PN-L1**	**8035546**
			R1/8 außen, M5 innen	**SPAN-V1R-R18M-PN-PN-L1**	**8035549**
			Steckanschluss 4 mm	**SPAN-V1R-Q4-PN-PN-L1**	**8035554**
	0 ... 10 V, 1 ... 5 V 4 ... 20 mA umschaltbar	IO-Link	G1/8 außen, M5 innen	**SPAN-V1R-G18M-PNLK-PNVBA-L1**	**8035535**
			R1/8 außen, M5 innen	**SPAN-V1R-R18M-PNLK-PNVBA-L1**	**8035538**
			Steckanschluss 4 mm	**SPAN-V1R-Q4-PNLK-PNVBA-L1**	**8035543**
003 Druckmessbereich B2: –1 ... +1 bar					
2 x PNP/NPN umschaltbar	–	–	G1/8 außen, M5 innen	**SPAN-B2R-G18M-PN-PN-L1**	**8035545**
			R1/8 außen, M5 innen	**SPAN-B2R-R18M-PN-PN-L1**	**8035548**
			M5 innen	**SPAN-B2R-M5F-PN-PN-L1**	**8035551**
			Steckanschluss 4 mm	**SPAN-B2R-Q4-PN-PN-L1**	**8035553**
	0 ... 10 V, 1 ... 5 V 4 ... 20 mA umschaltbar	IO-Link	G1/8 außen, M5 innen	**SPAN-B2R-G18M-PNLK-PNVBA-L1**	**8035534**
			R1/8 außen, M5 innen	**SPAN-B2R-R18M-PNLK-PNVBA-L1**	**8035537**
			M5 innen	**SPAN-B2R-M5F-PNLK-PNVBA-L1**	**8035540**
			Steckanschluss 4 mm	**SPAN-B2R-Q4-PNLK-PNVBA-L1**	**8035542**
003 Druckmessbereich P10: 0 ... 10 bar					
2 x PNP/NPN umschaltbar	–	–	G1/8 außen, M5 innen	**SPAN-P10R-G18M-PN-PN-L1**	**8035544**
			R1/8 außen, M5 innen	**SPAN-P10R-R18M-PN-PN-L1**	**8035547**
			M5 innen	**SPAN-P10R-M5F-PN-PN-L1**	**8035550**
			Steckanschluss 4 mm	**SPAN-P10R-Q4-PN-PN-L1**	**8035552**
	0 ... 10 V, 1 ... 5 V 4 ... 20 mA umschaltbar	IO-Link	G1/8 außen, M5 innen	**SPAN-P10R-G18M-PNLK-PNVBA-L1**	**8035533**
			R1/8 außen, M5 innen	**SPAN-P10R-R18M-PNLK-PNVBA-L1**	**8035536**
			M5 innen	**SPAN-P10R-M5F-PNLK-PNVBA-L1**	**8035539**
			Steckanschluss 4 mm	**SPAN-P10R-Q4-PNLK-PNVBA-L1**	**8035541**
003 Druckmessbereich B11: –1 ... +10 bar					
2 x PNP/NPN umschaltbar	0 ... 10 V, 1 ... 5 V 4 ... 20 mA umschaltbar	IO-Link	G1/8 außen, M5 innen	**SPAN-B11R-G18M-PNLK-PNVBA-L1**	**609149**

Zubehör



1 Drucksensor SPAN
2 Befestigungswinkel SAMH-PU-A → **span**
3 Wandbefestigung SAMH-PN-W → **span**
4 Steckverschraubung QSML-M5 → 292
5 Fronttafeleinbausatz SAMH-PN-F → **span**
6 Schutzhaube SACC-PN-G → **span**
7 Elektrikadapter SASC-P4-A-M8-S (nur in Verbindung mit NEBU-M8) → **span**
8 Elektrikadapter SASC-P4-A-M8-A (nur in Verbindung mit NEBU-M8) → **span**
9 Verbindungsleitung NEBS-L1G4 → **span**
10 Verbindungsleitung NEBU-M8 → 233

10 Verbindungsleitungen NEBU-M8G4, M8x1, gerade Dose

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 4-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBU-M8G4-K-2.5-LE4**	**541342**
5 m		**NEBU-M8G4-K-5-LE4**	**541343**

10 Verbindungsleitungen NEBU-M8W4, M8x1, Winkeldose

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 4-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBU-M8W4-K-2.5-LE4**	**541344**
5 m		**NEBU-M8W4-K-5-LE4**	**541345**

Drucksensoren SPAE



SPAE-P10R



SPAE-V1R

- Drucksensor
- Vakuumsensor
- Druckmessbereich 0 ... 10 bar, 0 ...–1 bar
- Spannung 18 ... 30 V DC
- Schaltausgang PNP/NPN umschaltbar
- Öffner/Schließer umschaltbar
- Kommunikationsschnittstelle IO-Link

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006
SPAE	–	R	–	PNLK	– 2.5K

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
SPAE	Drucksensor

002	Druckmessbereich
P10	0 ... 10 bar
V1	0 ... –1 bar

003	Druckeingang
R	Relativdruck

004	Pneumatischer Anschluss
S4	Steckhülse 4 mm
S6	Steckhülse 6 mm
Q3	Steckanschluss 3 mm
Q4	Steckanschluss 4 mm
F	Flansch

005	Elektrischer Ausgang
PNLK	Schaltausgang PNP/NPN/IO-Link

006	Elektrischer Anschluss
2.5K	Anschlussleitung 2,5 m, offenes Ende

Produktoptionen

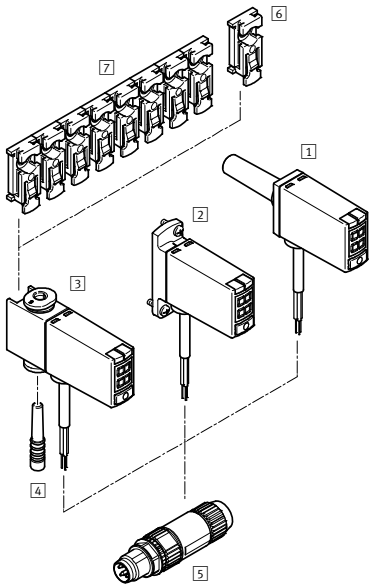
Druckmessbereich		Pneumatischer Anschluss	
B2	–1 ... 1 bar	PC10	Cartridge 10 mm

Bestellung – Grundtyp

004 Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
002 Druckmessbereich 0 ... –1 bar		
Steckhülse 4 mm	**SPAE-V1R-S4-PNLK-2.5K**	**8001440**
Steckhülse 6 mm	**SPAE-V1R-S6-PNLK-2.5K**	**8001441**
Steckanschluss 3 mm	**SPAE-V1R-Q3-PNLK-2.5K**	**8001442**
Steckanschluss 4 mm	**SPAE-V1R-Q4-PNLK-2.5K**	**8001443**
Flansch	**SPAE-V1R-F-PNLK-2.5K**	**8001444**

004 Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
002 Druckmessbereich 0 ... 10 bar		
Steckhülse 4 mm	**SPAE-P10R-S4-PNLK-2.5K**	**8001445**
Steckhülse 6 mm	**SPAE-P10R-S6-PNLK-2.5K**	**8001446**
Steckanschluss 3 mm	**SPAE-P10R-Q3-PNLK-2.5K**	**8001447**
Steckanschluss 4 mm	**SPAE-P10R-Q4-PNLK-2.5K**	**8001448**
Flansch	**SPAE-P10R-F-PNLK-2.5K**	**8001449**

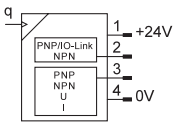
Zubehör



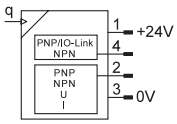
Drucksensor
1 SPAE-...-S...
2 SPAE-...-F...
3 SPAE-...-Q...

4 Blindstopfen, bei SPAE-...-Q... (im Lieferumfang enthalten)
5 Stecker NECU-S-M...G3-HX → **spae**
6 Befestigungsclip SAMH-PE-MC-1 → **spae**
7 Befestigungsclip SAMH-PE-MC-8 → **spae**





Stecker
Bauform L1



Stecker M8

- Hohe Messdynamik (1:50)
- Messverfahren basiert auf dem thermischen Heat-Transfer Verfahren
- Übersichtliches 2-Zeilen Display
- Intuitive Menüführung
- L1- und M8-Stecker für schnelle Inbetriebnahme
- Hoher Druckbereich –0,9 bar ... 10 bar
- Schutzart IP40
- Schaltausgang 2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar
- Öffner/Schließer umschaltbar

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
SFAH	–	U	–		S	– PNLK	– PNVBA	–	–

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
SFAH	Durchflusssensor

002	Durchflussmessbereich
0.1 [1]	max. 0,1 l/min
0.5	max. 0,5 l/min
1	max. 1 l/min
5	max. 5 l/min
10	max. 10 l/min
50	max. 50 l/min
100	max. 100 l/min
200	max. 200 l/min

003	Durchflusseingang
U	unidirektional

004	Pneumatischer Anschluss
Q4	Steckanschluss 4 mm
Q6	Steckanschluss 6 mm
Q8	Steckanschluss 8 mm
G14	G1/4
G18	G1/8

005	Gewindeart
–	ohne
F	Innengewinde

006	Abgangsrichtung
S	gerade

007	Elektrischer Ausgang 1
PNLK	PNP, NPN oder IO-Link

008	Elektrischer Ausgang 2
PNVBA	PNP, NPN 0 ... 10 V, 1 ... 5 V oder 4 ... 20 mA

009	Elektrischer Anschluss
L1	Stecker Bauform L1
M8	Stecker M8

010	Zertifikat
–	ohne

1) Für geringe Leckageanforderungen im unteren Messbereich, in Verbindung mit Pneumatischen Anschluss G1/4 bzw. G1/8 Innengewinde verwenden.

Produktoptionen

B	Durchflusseingang bidirektional	Zertifikat	
AR	Abgangsrichtung winklig, ausrichtbar	T	Prüfbericht

Konfigurierbares Produkt

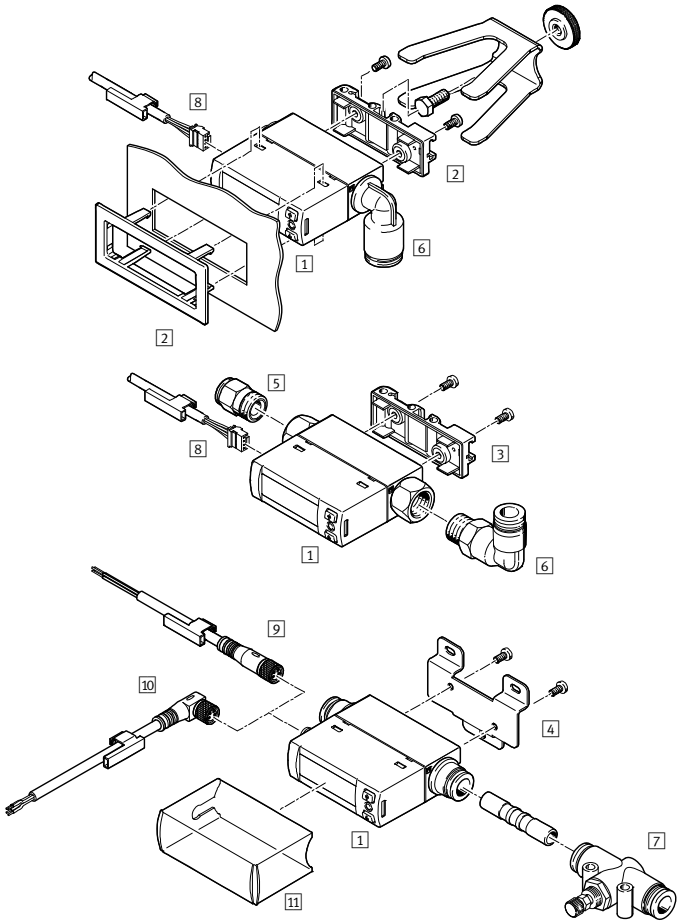
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
8035300	**SFAH**

Bestellung – Grundtyp

002 Durchflussmessbereich	004 Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
0,1 l/min	für Schlauch-Außen-Ø 4 mm	**SFAH-0.1U-Q4S-PNLK-PNVBA-L1**	**8058461**
		SFAH-0.1U-Q4S-PNLK-PNVBA-M8	**8058462**
0,5 l/min		**SFAH-0.5U-Q4S-PNLK-PNVBA-L1**	**8058463**
		SFAH-0.5U-Q4S-PNLK-PNVBA-M8	**8058464**
1 l/min		**SFAH-1U-Q4S-PNLK-PNVBA-L1**	**8058465**
		SFAH-1U-Q4S-PNLK-PNVBA-M8	**8058466**
5 l/min	für Schlauch-Außen-Ø 6 mm	**SFAH-5U-Q6S-PNLK-PNVBA-L1**	**8058467**
		SFAH-5U-Q6S-PNLK-PNVBA-M8	**8058468**
10 l/min		**SFAH-10U-Q6S-PNLK-PNVBA-L1**	**8058469**
		SFAH-10U-Q6S-PNLK-PNVBA-M8	**8058470**
50 l/min	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	**SFAH-50U-Q8S-PNLK-PNVBA-L1**	**8058471**
		SFAH-50U-Q8S-PNLK-PNVBA-M8	**8058472**
	Innengewinde G1/8	**SFAH-50U-G18FS-PNLK-PNVBA-M8**	**8058473**
100 l/min	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	**SFAH-100U-Q8S-PNLK-PNVBA-L1**	**8058474**
		SFAH-100U-Q8S-PNLK-PNVBA-M8	**8058475**
	Innengewinde G1/4	**SFAH-100U-G14FS-PNLK-PNVBA-M8**	**8058476**
200 l/min	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	**SFAH-200U-Q8S-PNLK-PNVBA-L1**	**8058477**
		SFAH-200U-Q8S-PNLK-PNVBA-M8	**8058478**
	Innengewinde G1/4	**SFAH-200U-G14FS-PNLK-PNVBA-M8**	**8058479**

Zubehör



1 Durchflusssensor SFAH
2 Fronttafeleinbausatz SAMH-FH-F → **sfah**
3 Hutschienenbefestigung SAMH-FH-H → **sfah**
4 Wandbefestigung SAMH-FH-W → **sfah**
5 Steckverschraubung QS → 293
6 Steckverschraubung QSL → 293
7 Drosselrückschlagventil GRO-QS-... → **gro**
8 Verbindungsleitung NEBS-L1G4-... → **sfah**
9 Verbindungsleitung NEBU-M8G4 → 236
10 Verbindungsleitung NEBU-M8W4 → 236
11 Schutzhaube SACC-FH-G-S3, nur in Verbindung mit elektrischem Anschluss M8 → **sfah**

9 Verbindungsleitungen NEBU-M8G4, M8x1, gerade Dose

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 4-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBU-M8G4-K-2.5-LE4**	**541342**

10 Verbindungsleitungen NEBU-M8W4, M8x1, Winkeldose

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 4-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBU-M8W4-K-2.5-LE4**	**541344**



SOOD

- Reflex-Lichttaster SOOD-BS
- Reflex-Lichtschranken SOOD-RS
- Lichtschranken SOOD-TB

- Für sehr enge Anwendungsumgebungen



SOOE

- Reflex-Lichttaster SOOE-BS, SOOE-DS, SOOE-KS
- Abstandssensoren SOOE-MS
- Reflex-Lichtschranken SOOE-RG, SOOE-RS
- Lichtschranken SOOE-TB

- IO-Link®-Schnittstelle
- Hoch präzise Multi-Pixel Technologie (MPT)

Reflex-Lichttaster SOOD-BS
- Reflexlichttaster mit Hintergrundausblendung
- Einstellung des Schaltabstandes erfolgt durch optische Triangulation
- Schaltabstand nahezu unabhängig von Farbe und Oberfläche
- Können auch bei glänzendem oder reflektierendem Hintergrund eingesetzt werden
- Erfassung von kleinen Abstandsdifferenzen
- Einfache Einstellung

Reflex-Lichtschranken SOOD-RS
- Reflexionslichtschranken mit zwei Linsen
- Besonders wirtschaftlich

Lichtschranken SOOD-TB
- Einweglichtschranken
- Sender und Empfänger in verschiedenen Gehäusen
- Zuverlässigste Prinzipien in rauen Umgebungsbedingungen

Reflex-Lichttaster SOOE-BS
- Reflexlichttaster mit Hintergrundausblendung
- Einstellung des Schaltabstandes erfolgt durch optische Triangulation
- Schaltabstand nahezu unabhängig von Farbe und Oberfläche
- Können auch bei glänzendem oder reflektierendem Hintergrund eingesetzt werden
- Erfassung von kleinen Abstandsdifferenzen
- Einfache Einstellung

Reflex-Lichttaster SOOE-DS
- Kostengünstiger
- Längerer Schaltabstand
- Höhere Zuverlässigkeit bei der Erfassung von eher schwach reflektierenden Objekten

Reflex-Lichttaster SOOE-KS
- Hochpräziser energetischer Kontrastsensor
- Erkennt in Reichweite bis 120 mm kleine Kontrastunterschiede

Abstandssensoren SOOE-MS
- Sensoren bewerten den Abstand und übertragen den Wert über IO-Link

Reflex-Lichtschranken SOOE-RG
- Reflexionslichtschranken mit Autokollimation
- Keine Blindzone
- Hohe Präzision über den gesamten Tastbereich
- Radialsymmetrischer Erkennungsbereich
- Gute Reproduzierbarkeit
- Geringe Hysterese
- Besonders für transparente Objekte geeignet

Reflex-Lichtschranken SOOE-RS
- Reflexionslichtschranken mit zwei Linsen
- Besonders wirtschaftlich

Lichtschranken SOOE-TB
- Einweglichtschranken
- Sender und Empfänger in verschiedenen Gehäusen
- Zuverlässigste Prinzipien in rauen Umgebungsbedingungen

Optoelektronische Sensoren SOOD/SOOE

Bestellschlüssel SOOD

001	002	003	004	005
SOOD			PN	

001	Typ
SOOD	Sensoren, optoelektronisch

002	Sensorfunktion
BS	Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung
RS	Reflexionslichtschranke
TB	Einweglichtschranke

003	Lichtart
L	Laser rot
R	LED rot

004	Elektrischer Ausgang
PN	PNP oder NPN (Gegentakt)

005	Reichweite Ausgang
–	Standard
30	30 mm
50	50 mm
80	80 mm

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

Bestellschlüssel SOOE

001	002	003	004	005
SOOE			PNLK	T

001	Typ
SOOE	Sensoren, optoelektronisch

002	Sensorfunktion
BS	Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung
DS	Reflexionslichttaster
KS	Kontrastsensor
MS	Abstandssensor
RG	Reflexionslichtschranke für transparente Objekte
RS	Reflexionslichtschranke
TB	Einweglichtschranke

003	Lichtart
L	Laser rot
R	LED rot

004	Elektrischer Ausgang
PNLK	PNP oder NPN oder IO-Link

005	Einstellmöglichkeiten
T	Teach-in

Legende: Muss-Angabe

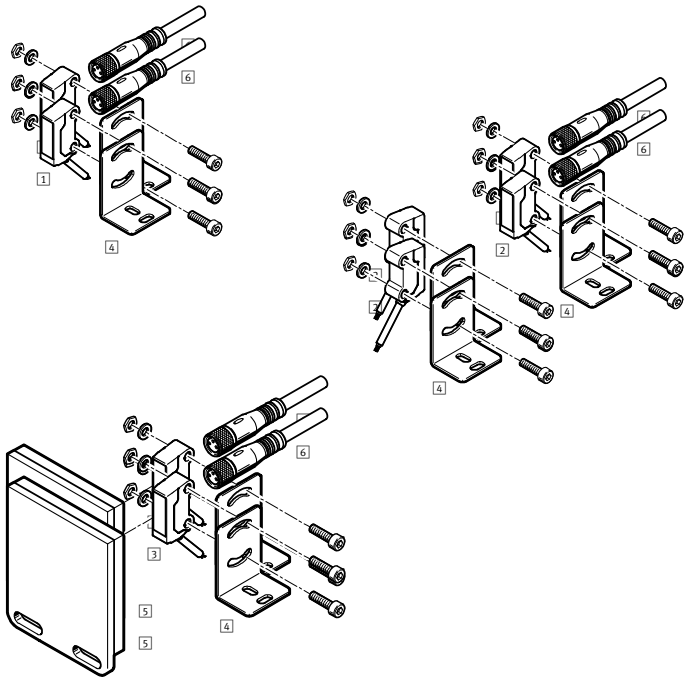
Bestellung SOOD

003 Lichtart	Typ	Teile-Nr.
002 Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung		
Laser rot	**SOOD-BS-L-PN-30**	**8075658**
	SOOD-BS-L-PN-50	**8075659**
	SOOD-BS-L-PN-80	**8075660**
LED rot	**SOOD-BS-R-PN-30**	**8075653**
	SOOD-BS-R-PN-50	**8075654**
	SOOD-BS-R-PN-80	**8075655**
002 Reflexionslichtschranke		
Laser rot	**SOOD-RS-L-PN**	**8075662**
LED rot	**SOOD-RS-R-PN**	**8075657**
002 Einweglichtschranke (Sender und Empfänger im Lieferumfang enthalten)		
Laser rot	**SOOD-TB-L-PN**	**8075661**
LED rot	**SOOD-TB-R-PN**	**8075656**

Bestellung SOOE

003 Lichtart	Typ	Teile-Nr.
002 Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung		
Laser rot	**SOOE-BS-L-PNLK-T**	**8075670**
LED rot	**SOOE-BS-R-PNLK-T**	**8075664**
002 Reflexionslichttaster		
LED rot	**SOOE-DS-R-PNLK-T**	**8075663**
002 Kontrastsensor		
Laser rot	**SOOE-KS-L-PNLK-T**	**8075669**
002 Abstandssensor		
Laser rot	**SOOE-MS-L-PNLK-T**	**8075673**
LED rot	**SOOE-MS-R-PNLK-T**	**8075668**
002 Reflexionslichtschranke für transparente Objekte		
LED rot	**SOOE-RG-R-PNLK-T**	**8075667**
002 Reflexionslichtschranke		
Laser rot	**SOOE-RS-L-PNLK-T**	**8075672**
LED rot	**SOOE-RS-R-PNLK-T**	**8075666**
002 Einweglichtschranke (Sender und Empfänger im Lieferumfang enthalten)		
Laser rot	**SOOE-TB-L-PNLK-T**	**8075671**
LED rot	**SOOE-TB-R-PNLK-T**	**8075665**

Zubehör SOOD



1 Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung, Laser rot, SOOD-BS-L
2 Einweglichtschranke SOOD-TB
3 Reflexionslichtschranke SOOD-RS
4 Befestigungswinkel SAMH-L2-... → **sood**
5 Reflektor, Reflexfolie SARA-R-... → **sood**
6 Verbindungsleitung NEBU-M8 → 239

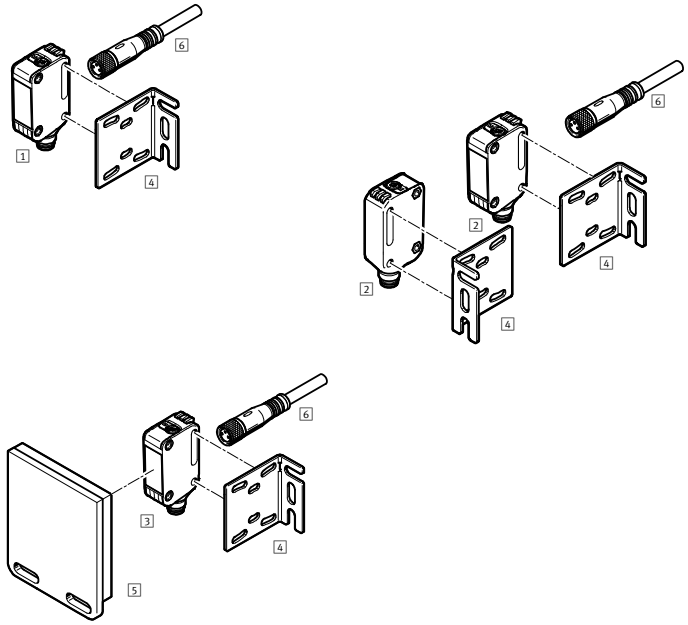
6 Verbindungsleitungen NEBU-M8G3, M8x1, gerade Dose

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**

Verbindungsleitung NEBU-M8W3, M8x1, Winkeldose

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**

Zubehör SOOE



1 Reflexionslichtschranke SOOE-RS
2 Einweglichtschranke SOOE-TB
3 Reflexionslichtschranke mit Hintergrundausblendung SOOE-BS
4 Befestigungswinkel SAMH-L3-... → **sooe**
5 Reflektor, Reflexfolie SARA-R-... → **sooe**
6 Verbindungsleitung NEBU-M8 → 239

09

Druckluftaufbereitung



Highlights



Wartungsgeräte-Kombinationen, Baureihe MS

MSB

+ Kombinationen aus Filterregelventil, Filter, Öler, Einschaltventil und Druckaufbauventil
+ Baugrößen 4, 6

→ 252



Filter-Regelventile, Baureihe MS

MS2-LFR-B

+ Baugröße 2
+ Durchfluss 140 ... 310 l/min
+ Manometer mit bar, psi, MPa

→ 256



Druckregelventile, Baureihe MS

MS2-LR-B

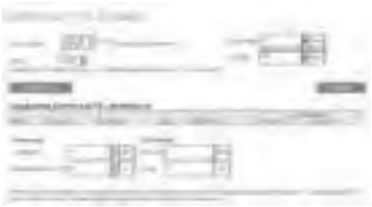
+ Baugröße 2
+ Durchfluss 170 ... 350 l/min
+ Manometer mit bar, psi, MPa

→ 260

Inhalt

Produktübersicht ____ 242
Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/MSB6, Baureihe MS ____ 252
Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/MSB6-FRC, Baureihe MS ____ 254
Filter-Regelventile MS2-LFR-B, Baureihe MS ____ 256
Filter-Regelventile MS4/MS6/MS12-LFR, Baureihe MS ____ 258
Druckregelventile MS2-LR-B, Baureihe MS ____ 260
Druckregelventile MS4/MS6/MS12-LR, Baureihe MS ____ 262
Einschaltventile MS4/MS6-EM1, MS4/MS6-EE, Baureihe MS ____ 264
Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS4/MS6-DL, MS6-SV, Baureihe MS ____ 266
Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS ____ 268
Verteilerblöcke MS4/MS6-FRM-FRZ, Baureihe MS ____ 270
Anschlussplatten MS4/MS6-AG... ____ 271

Software-Tools

Luftverbrauch		Ermitteln Sie schnell und bequem den Luftverbrauch Ihrer Anlage. Einfach alle Antriebe und Schläuche erfassen, Zykluszeiten und Arbeitsdruck einstellen und schon wird der Luftverbrauch pro Minute und pro Tag errechnet. Inklusive des Exports der Eingabetabelle samt Ergebnis direkt nach Excel. Dieses Tool finden Sie • im Internet unter **www.festo.com/catalogue** über die blaue Schaltfläche „Engineering“.
Konfigurator		Stellen Sie mit Hilfe des Konfigurators aus zahlreichen Merkmalen ein Produkt sicher und schnell zusammen. Wählen Sie schrittweise alle für Sie relevanten Produktmerkmale aus. Durch den Einsatz von Logikprüfungen wird sichergestellt, dass nur korrekte Konfigurationen zur Übernahme bereit stehen. Eine dynamische Grafik, die sich abhängig von der Konfiguration aufbaut, unterstützt Sie visuell bei der Auswahl der richtigen Produktmerkmale. Der Konfigurator ist ein fester Bestandteil des elektronischen Katalogs und nicht als eigenständige Software vorhanden.

Wartungseinheiten ›

Baureihe MS

	 **Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4, MSB6, MSB9**	 **Energie-Effizienz-Module MSE6-E2M**
Pneumatischer Anschluss 1	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, NPT1 1/2-11 1/2, NPT1 1/4-11 1/2, NPT1-11 1/2, NPT1/2-14, NPT3/4-14	G1/2
Normalnenndurchfluss	750 ... 18000 l/min	
Durchflussmessbereich Endwert		5000 l/min
Druckregelbereich	0.5 ... 16 bar	
Betriebsdruck	0 ... 20 bar	3.5 ... 10 bar
Filterfeinheit	0.01 ... 40 µm	
Feldbus Schnittstelle		2x Dose, M12x1, 4-polig, D-codiert, 2x Dose RJ45 Push-pull, AIDA, 2x Dose SCRJ Push-pull, AIDA, Dose Sub-D, 9-polig
Beschreibung	• Kombination aus Filterregelventil, Filter, Öler, Einschaltventil, Druckaufbauventil • Rastermaß 40, 62, 90 mm (Baugröße 4, 6, 9)	• Intelligentes Wartungsgerät zur Optimierung der Druckluft als Energieträger in der industriellen Automatisierungstechnik • Kombination aus Sperrventil, Durchflusssensor, Drucksensor und Feldbusknoten • Erkennen von Maschinenstillstandszeiten und Leckagen • Anwendergesteuertes Sperren und Belüften • Ausgestattet mit Mess-, Steuer- und Diagnosefunktionen • Feldbus-Anbindung (PROFIBUS DP, PROFINET IO, EtherNet/IP oder EtherCAT) über integrierten Feldbusknoten ermöglicht den Anschluss an eine übergeordnete Steuerung • Rastermaß 62 mm (Baugröße 6)
→ Seite/online	**252**	**mse6**

Wartungseinheiten › Classic ›

Baureihe Baureihe D, Metall

	 Wartungsgeräte-Kombinationen mit Öler FRC-K	 Wartungsgeräte-Kombinationen ohne Öler LFR-K, LFRS-K
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Normalnenndurchfluss	530 ... 8200 l/min	575 ... 9400 l/min
Druckregelbereich	0.5 ... 12 bar	0.5 ... 12 bar
Betriebsdruck	1 ... 16 bar	1 ... 16 bar
Filterfeinheit	40 µm	40 µm
Beschreibung	• Kombination aus Filterregelventil, Abzweigmodul, Öler, Einschaltventil, Druckaufbauventil, Befestigungszubehör • Baugröße Mini, Midi, Maxi	• Kombination aus Filterregelventil, Abzweigmodul, Einschaltventil, Druckaufbauventil, Befestigungszubehör • Baugröße Mini, Midi, Maxi
→ Seite/online	**frc**	**lfr**

Wartungseinheiten ›

Baureihe Baureihe D, Polymer

	 Wartungsgeräte-Kombinationen mit Öler FRC-K	 Wartungsgeräte-Kombinationen ohne Öler LFR-DB
Pneumatischer Anschluss 1	G1/4	G1/4
Normalnenndurchfluss	400 ... 700 l/min	1900 l/min
Druckregelbereich	0.5 ... 7 bar	0.5 ... 7 bar
Betriebsdruck	1.5 ... 10 bar	1.5 ... 10 bar
Filterfeinheit	40 µm	40 µm
Beschreibung	• Kombination aus Einschaltventil, Filterregelventil, Verteilermodul und Öler • Baugröße Mini	• Kombination aus Einschaltventil, Filterregelventil und Verteilermodul • Baugröße Mini
→ Seite/online	**frc**	**lfr**

Produktübersicht

Filterregler-Öler ›

Baureihe MS

	 **Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4-FRC, MSB6-FRC**
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8
Normalnenndurchfluss	850 ... 4800 l/min
Druckregelbereich	0.3 ... 12 bar
Betriebsdruck	0.8 ... 20 bar
Filterfeinheit	5 µm, 40 µm
Beschreibung	• Filter-, Regler- und Ölerfunktion in einer Geräteeinheit • Hoher Durchfluss und Wirkungsgrad der Schmutzabscheidung • Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese • Rastermaß 40, 62 mm (Baugröße 4, 6)
→ Seite/online	**254**

Filterregler-Öler › Classic ›

Baureihe D, Metall

	 **Wartungseinheiten FRC, FRCS**
Pneumatischer Anschluss 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6
Normalnenndurchfluss	80 ... 8700 l/min
Druckregelbereich	0.5 ... 12 bar
Betriebsdruck	1 ... 16 bar
Filterfeinheit	5 ... 40 µm
Beschreibung	• Filter-, Regler- und Ölerfunktion in einer Geräteeinheit • Baugröße Micro, Mini, Midi, Maxi
→ Seite/online	**frc**

Filterregler-Öler ›

Baureihe D, Polymer

	 **Wartungseinheiten FRC-DB**
Pneumatischer Anschluss 1	G1/4, G1/8
Normalnenndurchfluss	≥400
Druckregelbereich	0.5 ... 7 bar
Betriebsdruck	1.5 ... 10 bar
Filterfeinheit	5 ... 40 µm
Beschreibung	• Filter-, Regler- und Ölerfunktion in einer Geräteeinheit • Mit manuellem oder halbautomatischem Kondensatablass • Baugröße Mini
→ Seite/online	**frc**

Filterregler ›

Baureihe MS

	 **Filter-Regelventile** **MS2-LFR, MS4-LFR, MS6-LFR, MS9-LFR, MS12-LFR**
Pneumatischer Anschluss 1	intern, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, QS-6
Normalnenndurchfluss	140 ... 24000 l/min
Druckregelbereich	0.3 ... 16 bar
Betriebsdruck	0.8 ... 20 bar
Filterfeinheit	5 µm, 40 µm
Beschreibung	• MS2-LFR, MS4-LFR, MS6-LFR: direktgesteuertes Membran-Regelventil, MS9-LFR: vorgesteuertes oder direktgesteuertes Filter-Membranregelventil, MS12-LFR: vorgesteuertes Membran-Regelventil ohne Eigenluftverbrauch • Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese und Primärdruck-Kompensation • Gute Partikel- und Kondensatabscheidung • Mit oder ohne Sekundärentlüftung • Hoher Durchfluss • Abschließbarer Drehknopf • Rückstromoption zum Entlüften von Ausgang 2 zum Eingang 1 bereits integriert • Rastermaß 25, 40, 62, 90, 124 mm (Baugröße 2, 4, 6, 9, 12)
→ Seite/online	**256, 258**

Filterregler › Classic ›

Baureihe D, Metall

	 **Filter-Regelventile** **LFR, LFRS**
Pneumatischer Anschluss 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6
Normalnenndurchfluss	110 ... 11000 l/min
Druckregelbereich	0.5 ... 12 bar
Betriebsdruck	1 ... 16 bar
Filterfeinheit	5 ... 40 µm
Beschreibung	• Zwei Manometeranschlüsse für variablen Einbau • Mit manuellem, halbautomatischem oder vollautomatischem Kondensatablass • Abschließbarer Drehknopf • Baugröße Micro, Mini, Midi, Maxi
→ Seite/online	**lfr**

Produktübersicht

Filterregler ›

Baureihe D, Polymer

	 **Filter-Regelventile** **LFR-DB**
Pneumatischer Anschluss 1	G1/4, G1/8
Normalnenndurchfluss	≥500
Druckregelbereich	0.5 ... 7 bar
Betriebsdruck	1.5 ... 10 bar
Filterfeinheit	5 ... 40 µm
Beschreibung	• Mit manuellem oder halbautomatischem Kondensatablass • Baugröße Mini
→ Seite/online	**lfr**

Filterregler ›

Einzelgeräte

	 **Filter-Regelventile** **PCRP**
Pneumatischer Anschluss 1	1/4 NPT, 1/2 NPT, G1/2, G1/4, NPT1/2-14, NPT1/4-18
Normalnenndurchfluss	1920 ... 4115 l/min
Druckregelbereich	0.5 ... 12 bar
Betriebsdruck	1 ... 20 bar
Filterfeinheit	5 µm, 40 µm
Beschreibung	• Robustes Gehäuse für die speziellen Anforderungen in der Prozessautomation • Geeignet für den Einsatz im Freien und bei niedrigen Temperaturen bis zu –60 °C • Widerstandsfähig gegenüber UV-Strahlung und korrosiver Umgebung • Mit manuellem Kondensatablass, drehbar • Baugröße 64
→ Seite/online	**358**

Druckregler ›

Baureihe MS

	 **Druckregelventile MS2-LR, MS4-LR, MS6-LR, MS9-LR**	 **Druckregelventile MS12-LR**
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, QS-6	Anschlussplatte
Normalnenndurchfluss	170 ... 30000 l/min	12000 ... 22000 l/min
Druckregelbereich	0.3 ... 16 bar	0.15 ... 16 bar
Betriebsdruck	0.8 ... 20 bar	0.8 ... 21 bar
Max. Druckhysterese	0.25 ... 0.4 bar	0.04 ... 0.4 bar
Beschreibung	• Hohe Durchflussleistung bei geringem Druckabfall • Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese und Primärdruck-Kompensation • Mit oder ohne Sekundärentlüftung • Abschließbarer Drehknopf • Optionaler Drucksensor und Drehknopfmanometer • Rastermaß 25, 40, 62, 90 mm (Baugröße 2, 4, 6, 9)	• Hohe Durchflussleistung bei geringem Druckabfall • Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese und Primärdruck-Kompensation • Mit Sekundärentlüftung • Abschließbarer Drehknopf • MS12-LR-...-PO: pneumatisch betätigt (Druckbereich wird durch Vorsteuerregler bestimmt) • MS12-LR-...-PE6: elektrisch betätigt (Vorsteuerung durch Proportional-Druckregelventil) • Rastermaß 124 mm (Baugröße 12)
→ Seite/online	**260, 262**	**262**

Druckregler › Classic ›

Baureihe D, Metall

	 **Druckregelventile LR, LRS**	 **Druckregelventile LRB, LRBS**	 **Druckregelventil-Batterien LRB-K**
Pneumatischer Anschluss 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, M7, QS-4, QS-6	Anschlussplatte	G1/2, G1/4, G3/8
Normalnenndurchfluss	120 ... 12500 l/min	1600 ... 3800 l/min	1600 ... 3800 l/min
Druckregelbereich	0.5 ... 12 bar	0.5 ... 12 bar	0.5 ... 12 bar
Betriebsdruck	0 ... 16 bar	1 ... 16 bar	1 ... 16 bar
Max. Druckhysterese	0.2 ... 0.4 bar	0.2 bar	0.2 bar
Beschreibung	• Abschließbare Ausführung • Zwei Manometeranschlüsse für variablen Einbau • Baugröße Micro, Mini, Midi: direkt gesteuertes Membranregelventil • Baugröße Maxi: vorgesteuertes Kolbenregelventil, Membranregelventil LRS-DI • Optionale Rückstromoption zum Entlüften von Ausgang 2 nach Eingang 1 • Wahlweise mit Manometer • Baugröße Micro, Mini, Midi, Maxi	• Zum Aufbau einer Reglerbatterie mit durchgeführter Versorgungsdruckluft für voneinander unabhängig einstellbare Druckbereiche • Direktgesteuertes Membranregelventil • Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung des Drehknopfes und steckbare Verstellsicherung • Abschließbare Ausführung • Ohne Manometer • Baugröße Mini, Midi	• Reglerbatterie mit durchgeführter Versorgungsdruckluft für voneinander unabhängig einstellbare Druckbereiche • Direktgesteuertes Membranregelventil • Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung des Drehknopfes und steckbare Verstellsicherung • Ohne Manometer • Baugröße Mini, Midi
→ Seite/online	**lr**	**lrb**	**lrb**

Produktübersicht

Druckregler ›

Baureihe D, Polymer

	 Druckregelventile LR-DB	 Druckregelventil-Batterien LRB-DB
Pneumatischer Anschluss 1	G1/4, G1/8	G1/2
Normalnenndurchfluss	≥800	≥1000
Druckregelbereich	0.5 ... 7 bar	0.5 ... 7 bar
Betriebsdruck	1.5 ... 10 bar	1.5 ... 10 bar
Max. Druckhysterese	0.5 bar	0.5 bar
Beschreibung	• Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung des Drehknopfes • Wahlweise mit Manometer • Baugröße Mini	• Reglerbatterie mit durchgeführter Versorgungsdruckluft für voneinander unabhängig einstellbare Druckbereiche • Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung des Drehknopfes • Ohne Manometer • Baugröße Mini
→ Seite/online	**lr-db**	**lrb-db**

Einschalt- und Druckaufbauventile ›

Baureihe MS

	 **Einschaltventile MS4-EM1, MS6-EM1, MS9-EM, MS12-EM**	 **Einschaltventile MS4-EE, MS6-EE, MS9-EE, MS12-EE**	 **Druckaufbauventile MS4-DL, MS6-DL, MS12-DL**
Pneumatischer Anschluss 1	Batterie-Modul, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, G3/4, G1	Batterie-Modul, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, G3/4, G1	Batterie-Modul, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8
Normalnenndurchfluss	1200 ... 32000 l/min	1000 ... 32000 l/min	1000 ... 42000 l/min
Betriebsdruck	0 ... 20 bar	3 ... 18 bar	2 ... 20 bar
Betätigungsart	manuell	elektrisch	pneumatisch
Beschreibung	• Manuelles 3/2-Wege-Ventil zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen • Am Anschluss 3 kann ein Schalldämpfer angebracht bzw. die Abluft gefasst werden • Schaltstellung sofort erkennbar • Optional mit Manometer und Drucksensor • Rastermaß 40, 62, 90, 124 mm (Baugröße 4, 6, 9, 12)	• Elektrisches 3/2-Wege-Ventil zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen • Am Anschluss 3 kann ein Schalldämpfer angebracht bzw. die Abluft gefasst werden • Versorgungsspannung 24 V DC, 110, 230 V AC • Optional mit Manometer und Drucksensor • Mit Magnetspule, ohne Steckdose • Rastermaß 40, 62, 90, 124 mm (Baugröße 4, 6, 9, 12)	• 2/2-Wege-Ventil zum langsamen Belüften von pneumatischen Anlagen (zur Verwendung mit Einschaltventilen EM(1) und EE) • Zum sanften Druckaufbau • Einstellbare Druckaufbauzeit • Rastermaß 40, 62, 124 mm (Baugröße 4, 6, 12)
→ Seite/online	**264**	**264**	**266**

Einschalt- und Druckaufbauventile ›

Baureihe MS

	 Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS6-SV-E, MS6-SV-D	 Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS6-SV-C, MS9-SV-C
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2	G1/2, G3/4, G1
Normalnenndurchfluss	4300 l/min	5700 ... 16550 l/min
Betriebsdruck	3.5 ... 10 bar	3 ... 16 bar
Betätigungsart	elektrisch	elektrisch
Beschreibung	• Sichere 2-kanalige Entlüftung mit Selbstüberwachung bis zum Performance Level e und Kategorie 4 nach EN ISO 13849-1 • Zum schnellen und sicheren Druckabbau und zum sanften Druckaufbau • SIL 3 • Einstellbare Druckaufbauzeit • Wahlweise mit Schalldämpfer • Versorgungsspannung 24 V DC • Rastermaß 62 mm (Baugröße 6)	• 1-kanalige Entlüftung bis zum Performance Level c und Kategorie 1 nach EN ISO 13849-1 • Zum schnellen und sicheren Druckabbau und zum sanften Druckaufbau • Einstellbare Druckaufbauzeit • Einstellbarer Durchschaltdruck • Versorgungsspannung 24 V DC • Rastermaß 62, 90 mm (Baugröße 6, 9)
→ Seite/online	**ms6-sv-e**	**266**

Einschalt- und Druckaufbauventile › Classic ›

Baureihe D

	 Einschaltventile HE	 Einschaltventile HEE	 Einschaltventile, HEP	 Druckaufbauventile HEL
Pneumatischer Anschluss 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8
Normalnenndurchfluss	1000 ... 10000 l/min	1000 ... 6500 l/min	1000 ... 6500 l/min	1000 ... 6500 l/min
Betriebsdruck	0 ... 16 bar	2.5 ... 16 bar	0 ... 16 bar	3 ... 16 bar
Betätigungsart	manuell	elektrisch	pneumatisch	pneumatisch
Beschreibung	• Manuelles 3/2-Wege-Ventil zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen • Am Anschluss 3 kann ein Schalldämpfer angebracht bzw. die Abluft gefasst werden • Die Schaltstellung ist sofort erkennbar • Baugröße Mini, Midi, Maxi	• Elektrisches 3/2-Wege-Ventil zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen • Am Anschluss 3 kann ein Schalldämpfer angebracht bzw. die Abluft gefasst werden • Mit Magnetspule, ohne Steckdose • Magnetkopf um 4x 90° versetzbar • Handhilfsbetätigung tastend und rastend • Versorgungsspannung 24 V DC, 110, 230 V AC • Baugröße Mini, Midi, Maxi	• Pneumatisches 3/2-Wege-Ventil zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen • Für Anwendungen im Ex-Schutz-Bereich hervorragend geeignet • Baugröße Mini, Midi, Maxi	• 2/2-Wege-Ventil zum langsamen Belüften von pneumatischen Anlagen (zur Verwendung mit Einschaltventilen HE und HEE) • Zum sanften Druckaufbau • Einstellbare Druckaufbauzeit • Baugröße Mini, Midi, Maxi
→ Seite/online	**he**	**hee**	**hep**	**hel**

Produktübersicht

Einschalt- und Druckaufbauventile ›

Baureihe D, Polymer

	 **Einschaltventile HE-DB**
Pneumatischer Anschluss 1	G1/4
Normalnenndurchfluss	2300 l/min
Betriebsdruck	0 ... 10 bar
Betätigungsart	manuell
Beschreibung	• 3/2-Wege Hand-Absperrventil • Schaltstellung sofort erkennbar • Handelsübliches Vorhängeschloss als Absperrsicherung
→ Seite/online	**he-db**

Druckluftverteiler ›

Baureihe MS

	 **Abzweigmodule MS4-FRM, MS6-FRM, MS9-FRM, MS12-FRM**	 **Verteilerblöcke MS4-FRM-FRZ, MS6-FRM-FRZ**
Pneumatischer Anschluss 1	Batterie-Modul, G1/4, G1/2, G1, G2, G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, NPT1 1/2-11 1/2, NPT1 1/4-11 1/2, NPT1-11 1/2, NPT1/2-14, NPT3/4-14, NPT1-11 1/2	G1/4, G1/2
Normalnenndurchfluss in Hauptdurchflussrichtung 1->2	1200 ... 50000 l/min	4050 ... 14600 l/min
Betriebsdruck	0 ... 20 bar	0 ... 20 bar
Beschreibung	• Optional mit integrierter Rückschlagfunktion und Druckschalter • Abgang nach oben und unten • Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar • Optional mit Drucksensor • Rastermaß 40, 62, 90, 124 mm (Baugröße 4, 6, 9, 12)	• Schmaler Luftverteiler • Abgang nach oben und unten • Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar • Geeignet als Zwischenstück zwischen zwei Druckregelventilen der Baugröße MS4 mit großem Drehknopfmanometer • Rastermaß 40, 62 mm (Baugröße 4, 6)
→ Seite/online	**268**	**270**

Druckluftverteiler › Classic ›

Baureihe D

	 Abzweigmodule FRM	 Verteilerblöcke FRZ
Pneumatischer Anschluss 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8	Batterie-Modul
Normalnenndurchfluss in Hauptdurchflussrichtung 1->2	1100 ... 20000 l/min	
Betriebsdruck	0 ... 16 bar	
Beschreibung	• Abgang nach oben und unten • Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar • Optional mit integrierter Rückschlagfunktion und Druckschalter • Baugröße Mini, Midi, Maxi	• Abgang nach oben und unten • Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar • Schmaler Luftverteiler • Baugröße Micro, Mini, Midi, Maxi
→ Seite/online	**frm**	**frz**

Zubehör ›

Baureihe MS

	 **Anschlussplatten MS4-AG..., MS6-AG...**
Pneumatischer Anschluss 1	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4
Pneumatischer Anschluss 2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4
Beschreibung	• Zubehör für Baugröße MS4, MS6 • Adapter für Druckluftanschluss
→ Seite/online	**271**

Kundenspezifische Komponenten – für Ihre individuellen Anforderungen



Komponenten zur Druckluftaufbereitung mit kundenspezifischen Ausprägungen
Sie benötigen für Ihre Druckluftaufbereitung Komponenten, die Sie in unserem Katalogportfolio nicht finden?

Für diesen Fall bieten wir Ihnen kundenspezifische Komponenten, die exakt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

Gängige Produktmodifikationen:
- Modifizierter Druckbereich
- Drehknopf: in Sonderfarbe, mit Verdrehsicherung
- Verschraubung: integrierte Drosselbohrung, Sondergewinde
- Schlauch mit Sonderbedruckung
- Manometer mit Rot/Grün-Bereich

Viele weitere Varianten sind möglich.
Fragen Sie Ihren Vertriebsingenieur von Festo. Er hilft Ihnen gerne weiter:
→ **www.festo.com/contact**

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/MSB6, Baureihe MS



- Zur gefilterten und ungeölten Druckluftversorgung
- Versorgungsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar
- Durchfluss 950 ... 5500 l/min
- Betriebsdruck 0,8 ... 18 bar
- Filterfeinheit 40 µm
- Kondensatablass manuell drehend

Kombinationen bestehend aus:

① Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer abschließbar, Befestigungswinkel

② Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer abschließbar, Abzweigmodul mit Druckschalter, Befestigungswinkel

③ Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer abschließbar, Einschaltventil elektrisch betätigt mit Drucksensor für Schaltanzeige, Befestigungswinkel

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005		006
MSB		–	:	: C3	: J1 :	– WP

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

001	Typ
MSB	Wartungsgeräte-Kombination

002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

003	Pneumatischer Anschluss
1/4	Gewinde G1/4
1/2	Gewinde G1/2

004	Durchflussrichtung
–	von links nach rechts

005	Wartungsgeräte-Kombination
C3	Einschaltventil MS4-EM1, MS6-EM1
J1	Filterregelventil, MS4-LFR-D7-ERM-AS, MS6-LFR-D7-ERM-AS
D14	Einschaltventil MS4-EE-10V24P-AD7, MS6-EE-10V24P-AD7
F12	Abzweigmodul MS4-FRM-AD7, MS6-FRM-AD7

006	Befestigungsart
WP	Befestigungswinkel

Produktoptionen

- weitere Anschlussgrößen
- Anschlussplatten
- Filterfeinheit 5 µm
- Wartungsgeräte Bestückung: Filterregelventile, Druckaufbauventile, Öler, Einschaltventile
- Alternative Durchflussrichtung
- Kondensatablass vollautomatisch

Konfigurierbares Produkt

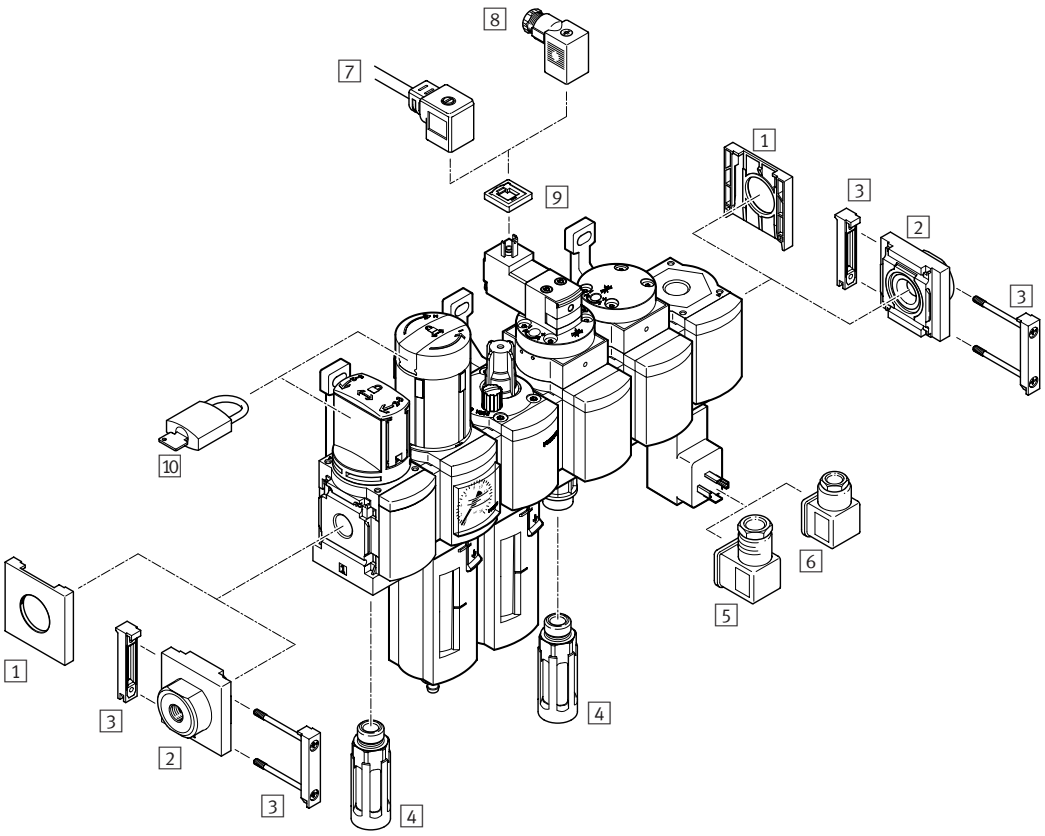
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	Normalnenndurchfluss	Druckregelbereich	Filterfeinheit
531029	**MSB4**	800 ... 1400 l/min	1 ... 12 bar	0,01 ... 40 µm
531030	**MSB6**	1700 ... 4800 l/min	1 ... 12 bar	0,01 ... 40 µm

Bestellung – Grundtyp

002 Baugröße	003 Pneumatischer Anschluss	Kondensatablass	Filterfeinheit	Typ	Teile-Nr.
① Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer abschließbar, Befestigungswinkel Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
4	G1/4	manuell drehend	40 µm	**MSB4-1/4:C3:J1-WP**	**8025354**
6	G1/2	manuell drehend	40 µm	**MSB6-1/2:C3:J1-WP**	**8025355**
② Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer abschließbar, Abzweigmodul mit Drucksensor, Befestigungswinkel Druckregelbereich 0,5 ... 10 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
4	G1/4	manuell drehend	40 µm	**MSB4-1/4:C3J1F12-WP**	**8025356**
6	G1/2	manuell drehend	40 µm	**MSB6-1/2:C3J1F12-WP**	**8025357**
③ Einschaltventil manuell betätigt, Filterregelventil mit Manometer abschließbar, Einschaltventil elektrisch betätigt mit Drucksensor, Befestigungswinkel Druckregelbereich 0,5 ... 10 bar, Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi					
4	G1/4	manuell drehend	40 µm	**MSB4-1/4:C3J1D14-WP**	**8025358**
6	G1/2	manuell drehend	40 µm	**MSB6-1/2:C3J1D14-WP**	**8025359**

Zubehör



1 Abdeckkappe MS4/6-END → **ms4-end**
2 Anschlussplatte-SET MS4/6-AG... → 271
3 Modulverbinder MS4/6-MV → 253
4 Schalldämpfer U-B → 317
5 Winkeldose PEV-1/4-WD-LED → **msb**
6 Steckdose MSSD-C-4P → **msb**
7 Steckdosenleitung KMEB-3 → **msb**
8 Steckdose MSSD-EB → **msb**
9 Leuchtdichtung MEB-LD → **msb**
10 Bügelschloss LRVS-D → **msb**

Befestigungswinkel
MS4/MS6-WP, MS4/MS6-WPB, MS4/MS6-WPM → 253
MS4/6-WPE → **ms4-wpe**

3 Modulverbinder MS4/6-MV

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
4	**MS4-MV**	**532798**
6	**MS6-MV**	**532799**

Befestigungswinkel MS4/6-WP

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WP**	**532184**
6	**MS6-WP**	**532195**

Befestigungswinkel MS4/6-WPB

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WPB**	**526063**
6	**MS6-WPB**	**526074**

Befestigungswinkel MS4/6-WPM

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WPM-D**	**526060**
6	**MS6-WPM-D**	**526073**

Wartungsgeräte-Kombinationen MSB4/MSB6-FRC, Baureihe MS



- Filter-, Regler- und Ölerfunktion in einer Geräteeinheit
- Hoher Durchfluss und Wirkungsgrad der Schmutzabscheidung
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese
- Sicherung der Einstellwerte durch Arretierung des Drehknopfes
- Durchfluss 850 ... 4 800 l/min
- Betriebsdruck 1,5 ... 20 bar
- Filterfeinheit 40 µm
- Kondensatablass manuell drehend

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002		003		004	005	006
MSB		–		–	FRC5:J1	M1	–

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
MSB	Wartungsgeräte-Kombination

002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

003	Pneumatischer Anschluss
1/4	Gewinde G1/4
1/2	Gewinde G1/2

004	Wartungsgeräte-Kombination
FRC5:J1	• Filterregelventil mit Manometer, Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar, Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb • Öler • Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar • Kunststoffschale mit Kunststoffschutzkorb • Filterfeinheit 40 µm • Kondensatablass manuell drehend • Manometer mit Außenskala in bar und Innenskala in psi

005	Öler
M1	Kunststoffschutzkorb

006	Durchflussrichtung
–	von links nach rechts

Produktoptionen

- weitere Anschlussgrößen
- Filterfeinheit 5 µm
- Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar
- Metallschale für Filterregelventil und für Öler
- Kondensatablass vollautomatisch

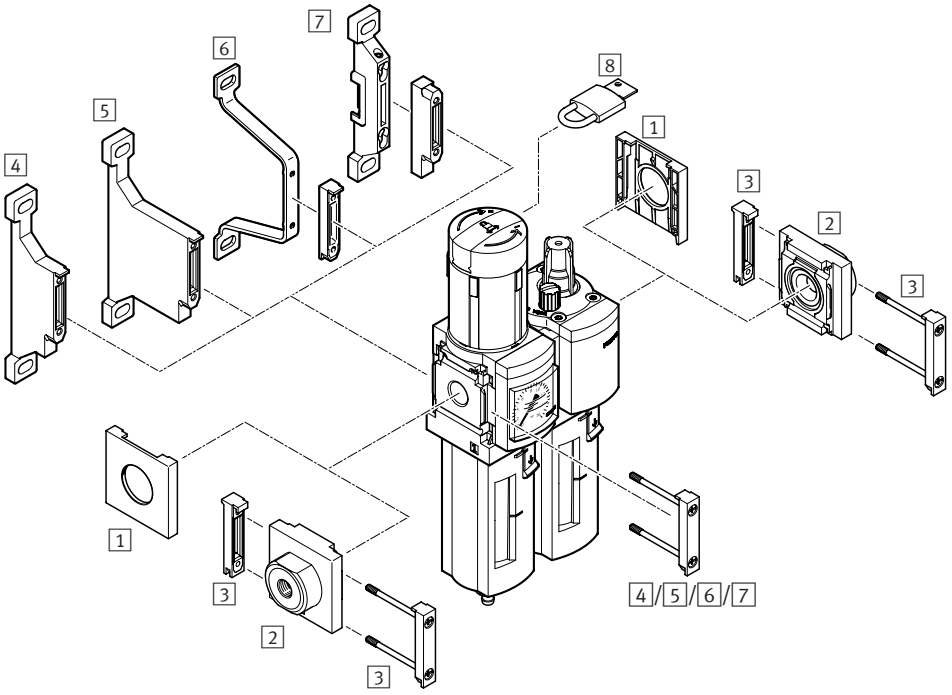
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/msb**

Bestellung – Grundtyp

002 Baugröße	003 Pneumatischer Anschluss	Normalnenndurchfluss	Druckregelbereich	Filterfeinheit	Typ	Teile-Nr.
Filterfeinheit 40 µm , Kondensatablass manuell drehend						
4	G1/4	900 l/min	0,5 ... 12 bar	40 µm	**MSB4-1/4-FRC5:J1M1**	**531117**
6	G1/2	3700 l/min	0,5 ... 12 bar	40 µm	**MSB6-1/2-FRC5:J1M1**	**530244**

Zubehör



1 Abdeckkappe MS4/6-END → **ms4-end**
2 Anschlussplatte-SET MS4/6-AG... → 271
3 Modulverbinder MS4/6-MV → 255
4 Befestigungswinkel MS4/6-WP → 255
5 Befestigungswinkel MS4/6-WPB → 255
6 Befestigungswinkel MS4/6-WPE → **ms4-wpe**
7 Befestigungswinkel MS4/6-WPM → 255
8 Bügelschloss LRVS-D → **msb**

3 Modulverbinder MS4/6-MV

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
4	**MS4-MV**	**532798**
6	**MS6-MV**	**532799**

4 Befestigungswinkel MS4/6-WP

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WP**	**532184**
6	**MS6-WP**	**532195**

5 Befestigungswinkel MS4/6-WPB

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WPB**	**526063**
6	**MS6-WPB**	**526074**

7 Befestigungswinkel MS4/6-WPM

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WPM-D**	**526060**
6	**MS6-WPM-D**	**526073**

Filter-Regelventile MS2-LFR-B, Baureihe MS



- Filter und Druckregelventil in einer Geräteeinheit
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Hysterese und Primär-druckkompensation
- Gute Partikel- und Kondensat-abscheidung
- Durchfluss 140 ... 310 l/min
- Betriebsdruck 1 ... 10 bar
- Filterfeinheit 5 µm
- Kondensatablass manuell drehend

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
MS	2	LFR		D6			C	M	B

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

001	Typ
MS	Wartungseinheit Standard

002	Baugröße
2	Rastermaß 25 mm

003	Wartungsfunktion
LFR	Filter-Regelventil

004	Pneumatischer Anschluss
M5	Innengewinde M5
QS6	Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 6 mm

005	Druckregelbereich
D6	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar

006	Manometer/Adapter
A8	Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer
AR	Manometer

007	Manometerskalierung
–	ohne
BAR	Anzeigeeinheit [bar/psi]
MPA	Anzeigeeinheit [Mpa]

008	Filterfeinheit
C	5 µm

009	Kondensatablass
M	manuell drehend

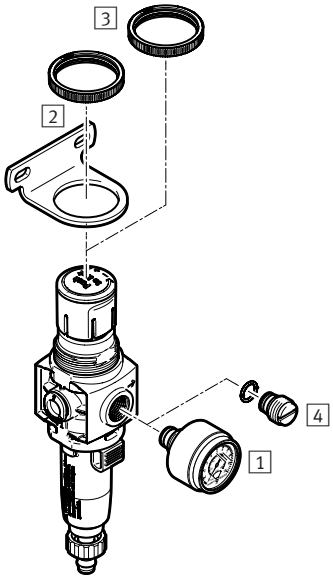
010	Version
B	Basic

Bestellung

005 Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, 008 Filterfeinheit 5 µm, 009 Kondensatablass manuell drehend, Drehknopf mit Arretierung

002 Baugröße	004 Pneumatischer Anschluss 1, 2	006 Manometer/Adapter	007 Manometerskalierung	Typ	Teile-Nr.
2	M5	mit Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer	ohne	**MS2-LFR-M5-D6-A8-C-M-B**	**8086643**
	QS-6			**MS2-LFR-QS6-D6-A8-C-M-B**	**8086646**
	M5	mit Manometer	Anzeigeeinheit [bar/psi]	**MS2-LFR-M5-D6-AR-BAR-C-M-B**	**8086641**
	QS-6			**MS2-LFR-QS6-D6-AR-BAR-C-M-B**	**8086644**
	M5	mit Manometer	Anzeigeeinheit [MPa]	**MS2-LFR-M5-D6-AR-MPA-C-M-B**	**8086642**
	QS-6			**MS2-LFR-QS6-D6-AR-MPA-C-M-B**	**8086645**

Zubehör



1 Manometer PAGN → 257
2 Befestigungswinkel MS2-WR → 257
3 Mutter MS2-WRS → 257
4 Verschlussschraube MS2-G18S → 257

Filterpatrone LFP → 257

1 Manometer PAGN

Betriebsdruck	Außenskala	Innenskala	Typ	Teile-Nr.
0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 145 psi	**PAGN-23-10-G18S**	**8088991**
0 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa	–	**PAGN-23-1M-G18S**	**8088992**

2 Befestigungswinkel MS2-WR[1)]

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
2	**MS2-WR**	**8087978**

1) Rändelmutter im Lieferumfang enthalten

3 Mutter MS2-WRS zum Fronttafeleinbau

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
2	**MS2-WRS**	**8098037**

4 Verschlussschraube MS2-G18S

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
2	**MS2-G18S**	**8095766**

Filterpatrone LFP

Baugröße	Filterfeinheit [µm]	Typ	Teile-Nr.
2	5	**LFP-D-MICRO-5M**	**526818**

Filter-Regelventile MS4/MS6/MS12-LFR, Baureihe MS



- Filter und Druckregelventil in einer Geräteeinheit
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Hysterese und Primär-druckkompensation
- Gute Partikel- und Kondensat-abscheidung
- Durchfluss 850 ... 17000 l/min
- Betriebsdruck 0,8 ... 20 bar
- Filterfeinheit 5 µm, 40 µm
- Kondensatablass manuell drehend, vollautomatisch

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010
MS		LFR						AS	

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
MS	Wartungseinheit Standard

002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm
12	Rastermaß 124 mm

003	Wartungsfunktion
LFR	Filter-Regelventil

004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2

005	Druckregelbereich
D6	Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar
D7	Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar

006	Filterfeinheit
C	5 µm
E	40 µm

007	Schalenschutz
R	Kunststoffschutzkorb
U	integriert als Metallschale

008	Kondensatablass
M	manuell drehend
V	vollautomatisch

009	Abschließbarkeit
AS	Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör schließbar

010	Durchflussrichtung
–	von links nach rechts

Produktoptionen

- Baugröße 9
- Pneumatischer Anschluss
- Druckregelbereich
- Kondensatablass
- Manometeralternativen
- Alternative Manometerskalierung
- Sekundärentlüftung
- Drehknopf
- Abschließbarkeit
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

Konfigurierbares Produkt

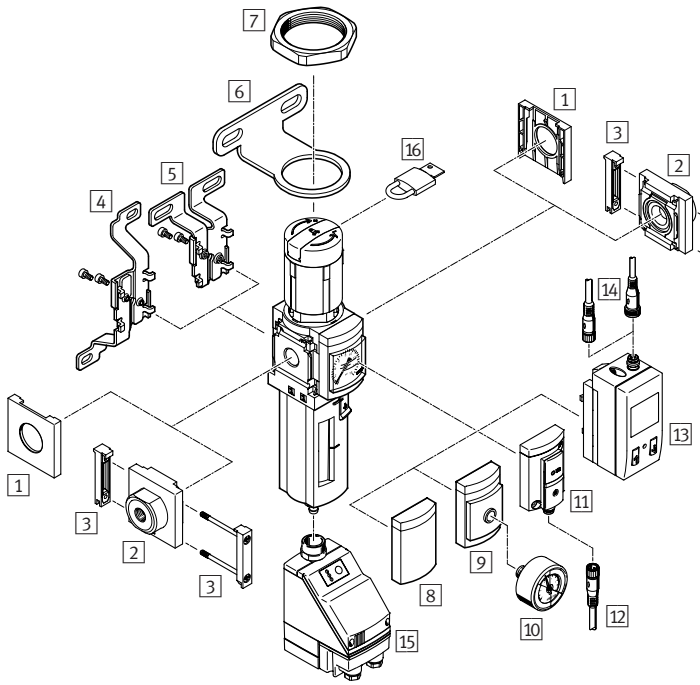
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	Normalnenndurchfluss	Druckregelbereich	Filterfeinheit
526489	**MS4-LFR**	850 ... 1800 l/min	0,3 ... 12 bar	5 µm, 40 µm
526490	**MS6-LFR**	2000 ... 7200 l/min	0,3 ... 16 bar	5 µm, 40 µm
535022	**MS12-LFR**	11000 ... 17000 l/min	0,3 ... 16 bar	5 µm, 40 µm

Bestellung – Grundtyp

			006 Filterfeinheit 5 µm		006 Filterfeinheit 40 µm	
002 Baugröße	004 Pneumatischer Anschluss	008 Kondensatablass	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar, integriertes Manometer, Anzeigeeinheit [bar], Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör schließbar, Kunststoffschutzkorb						
4	G1/4	manuell drehend	**MS4-LFR-1/4-D6-CRM-AS**	**529144**	**MS4-LFR-1/4-D6-ERM-AS**	**529148**
		vollautomatisch	**MS4-LFR-1/4-D6-CRV-AS**	**529146**	**MS4-LFR-1/4-D6-ERV-AS**	**529150**
6	G1/2	manuell drehend	**MS6-LFR-1/2-D6-CRM-AS**	**529176**	**MS6-LFR-1/2-D6-ERM-AS**	**529180**
		vollautomatisch	**MS6-LFR-1/2-D6-CRV-AS**	**529178**	**MS6-LFR-1/2-D6-ERV-AS**	**529182**
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, integriertes Manometer, Anzeigeeinheit [bar], Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör schließbar, Kunststoffschutzkorb						
4	G1/4	manuell drehend	**MS4-LFR-1/4-D7-CRM-AS**	**529152**	**MS4-LFR-1/4-D7-ERM-AS**	**529156**
		vollautomatisch	**MS4-LFR-1/4-D7-CRV-AS**	**529154**	**MS4-LFR-1/4-D7-ERV-AS**	**529158**
6	G1/2	manuell drehend	**MS6-LFR-1/2-D7-CRM-AS**	**529184**	**MS6-LFR-1/2-D7-ERM-AS**	**529188**
		vollautomatisch	**MS6-LFR-1/2-D7-CRV-AS**	**529186**	**MS6-LFR-1/2-D7-ERV-AS**	**529190**
Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar, integriertes Manometer, Anzeigeeinheit [bar], Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör schließbar, integriert als Metallschale						
4	G1/4	manuell drehend			**MS4-LFR-1/4-D7-EUM-AS**	**535724**
		vollautomatisch	**MS4-LFR-1/4-D7-CUV-AS**	**535720**	**MS4-LFR-1/4-D7-EUV-AS**	**535722**
6	G1/2	manuell drehend	**MS6-LFR-1/2-D7-CUM-AS**	**530338**	**MS6-LFR-1/2-D7-EUM-AS**	**529192**
		vollautomatisch	**MS6-LFR-1/2-D7-CUV-AS**	**530340**	**MS6-LFR-1/2-D7-EUV-AS**	**529194**

Zubehör



1 Abdeckkappe MS4/6-END → **ms4-end**
2 Anschlussplatte-SET MS4/6-AG... → 271
3 Modulverbinder MS4/6-MV → 259
4 Befestigungswinkel MS4/6-WB → 259
5 Befestigungswinkel MS4/6-WBM → **ms4-wbm**
6 Befestigungswinkel MS4/6-WR → 259
7 Sechskantmutter MS4/6-WRS → **ms4-wrs**
8 Verschlussblende VS → **ms4-lfr**
9 Adapter für EN-Manometer → **ms4-lfr**
10 Manometer MA → **ms4-lfr**
11 Drucksensor ohne Anzeige → **ms4-lfr**
12 Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3 → 279
13 Drucksensor mit Anzeige → **ms4-lfr**
14 Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3/NEBU-M12...-LE4 → 279
15 Kondensatablass vollautomatisch, elektrisch gesteuert → **ms4-lfr**
16 Bügelschloss LRVS-D → **ms4-lfr**

Befestigungswinkel MS4/MS6-WP, MS4/MS6-WPB, MS4/MS6-WPM → 259
MS4/6-WPE → **ms4-wpe**

3 Modulverbinder MS-MV

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
4	**MS4-MV**	**532798**
6	**MS6-MV**	**532799**

Modulverbinder MS-MVM

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
für Einbau der Module mit Reglerknopf nach unten		
4	**MS4-MVM**	**532800**
6	**MS6-MVM**	**532801**

4 Befestigungswinkel MS-WB

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WB**	**532185**
6	**MS6-WB**	**532196**

6 Befestigungswinkel MS-WR

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WR**	**526064**
6	**MS6-WR**	**526075**

Befestigungswinkel MS-WP

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WP**	**532184**
6	**MS6-WP**	**532195**

Befestigungswinkel MS-WPB

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WPB**	**526063**
6	**MS6-WPB**	**526074**

Befestigungswinkel MS-WPM

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	**MS4-WPM-D**	**526060**
6	**MS6-WPM-D**	**526073**

Druckregelventile MS2-LR-B, Baureihe MS



- Hält den Arbeitsdruck unabhängig von Druckschwankungen und vom Luftverbrauch weitgehend konstant
- Anschluss M5, QS-6
- Durchfluss 170 ... 350 l/min
- Betriebsdruck 1 ... 10 bar
- Filterfeinheit 5 µm
- Kondensatablass manuell drehend

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008
MS	2	– LR	–	– D6	–	–	– B

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

001	Typ
MS	Wartungseinheit Standard

002	Baugröße
2	Rastermaß 25 mm

003	Wartungsfunktion
LR	Druckregelventil

004	Pneumatischer Anschluss
M5	Innengewinde M5
QS6	Steckanschluss für Schlauch-Außen-Ø 6 mm

005	Druckregelbereich
D6	Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar

006	Manometer/Adapter
A8	mit Adapter für EN-Manometer ⅛, ohne Manometer
AR	mit Manometer

007	Manometerskalierung
–	ohne
BAR	Anzeigeeinheit [bar/psi]
MPA	Anzeigeeinheit [Mpa]

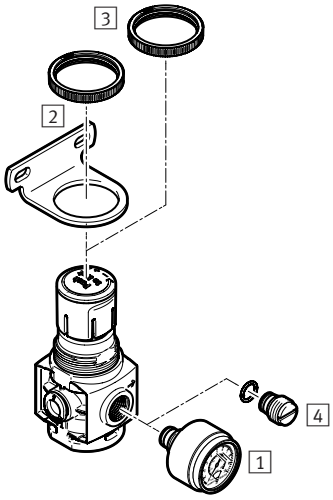
008	Version
B	Basic

Bestellung

005 Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar, Drehknopf mit Arretierung

002 Baugröße	004 Pneumatischer Anschluss 1,2	006 Manometer/Adapter	007 Manometerskalierung	Typ	Teile-Nr.
2	M5	mit Adapter für EN-Manometer ⅛, ohne Manometer	ohne	**MS2-LR-M5-D6-A8-B**	**8086637**
	QS-6			**MS2-LR-QS6-D6-A8-B**	**8086640**
	M5	mit Manometer	Anzeigeeinheit [bar/psi]	**MS2-LR-M5-D6-AR-BAR-B**	**8086628**
	QS-6			**MS2-LR-QS6-D6-AR-BAR-B**	**8086638**
	M5	mit Manometer	Anzeigeeinheit [MPa]	**MS2-LR-M5-D6-AR-MPA-B**	**8086636**
	QS-6			**MS2-LR-QS6-D6-AR-MPA-B**	**8086639**

Zubehör



1 Manometer PAGN → 261
2 Befestigungswinkel MS2-WR → 261
3 Mutter MS2-WRS → 261
4 Verschlussschraube MS2-G18S → 261

1 Manometer PAGN

Betriebsdruck	Außenskala	Innenskala	Typ	Teile-Nr.
0 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 145 psi	**PAGN-23-10-G18S**	**8088991**
0 ... 1 MPa	0 ... 1 MPa	–	**PAGN-23-1M-G18S**	**8088992**

2 Befestigungswinkel MS2-WR[1)]

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
2	**MS2-WR**	**8087978**

1) Rändelmutter im Lieferumfang enthalten

3 Mutter MS2-WRS

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
2	**MS2-WRS**	**8098037**

4 Verschlussschraube MS2-G18S

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
2	**MS2-G18S**	**8095766**

Druckregelventile MS4/MS6/MS12-LR, Baureihe MS



- Hält den Arbeitsdruck unabhängig von Druckschwankungen und vom Luftverbrauch weitgehend konstant
- Hohe Durchflussleistung bei geringem Druckabfall
- Anschluss G1/4, G1/2
- Durchfluss 1000 ... 22000 l/min
- Betriebsdruck 0,8 ... 20 bar
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007
MS		**LR**			**AS**	

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
MS	Wartungseinheit Standard

002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm
12	Rastermaß 124 mm

003	Wartungsfunktion
LR	Druckregelventil

004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2

005	Druckregelbereich
D5	0,3 ... 4 bar, manuell betätigt
D6	0,3 ... 7 bar, manuell betätigt
D7	0,5 ... 12 bar, manuell betätigt

006	Abschließbarkeit
AS	Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör schließbar

007	Durchflussrichtung
–	von links nach rechts

Produktoptionen

- Baugröße 9
- Pneumatischer Anschluss
- Anschlussplatten
- Druckregelbereich/Betätigung
- Manometeralternativen
- Alternative Manometerskalierung
- Sekundärentlüftung
- Abschließbarkeit
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Alternative Durchflussrichtung

Konfigurierbares Produkt

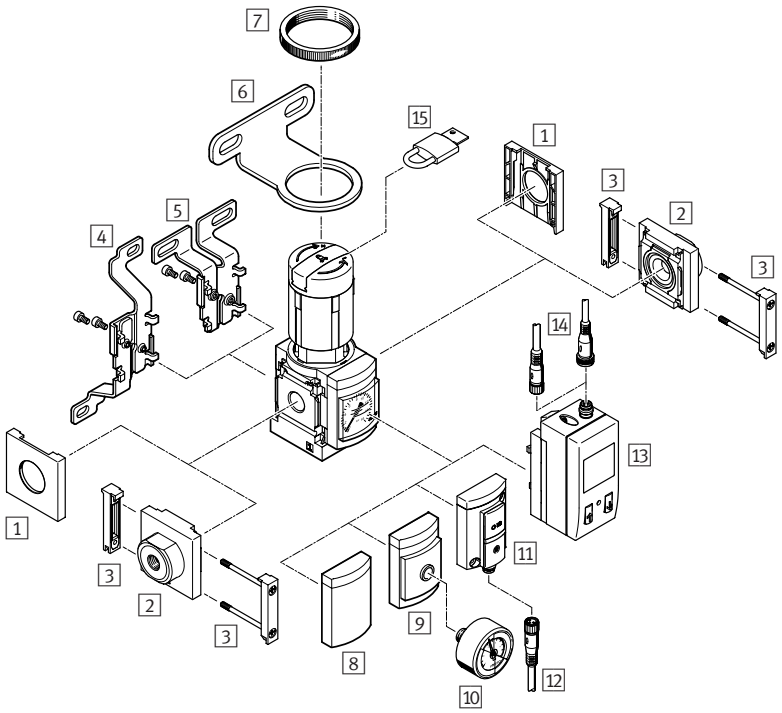
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	Normalnenndurchfluss	Druckregelbereich	Max. Druckhysterese
527690	**MS4-LR**	1000 ... 2100 l/min	0,3 ... 12 bar	0,25 bar
527663	**MS6-LR**	2200 ... 7500 l/min	0,3 ... 16 bar	0,25 bar
535021	**MS12-LR**	12000 ... 22000 l/min	0,15 ... 16 bar	0,04 bar/0,4 bar

Bestellung – Grundtyp

		005 Druckregelbereich 0,3 ... 4 bar		005 Druckregelbereich 0,3 ... 7 bar		005 Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar	
002 Baugröße	004 Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
Integriertes Manometer, Anzeigeeinheit [bar], Drehknopf Standard mit Arretierung, mit Zubehör schließbar							
4	G1/4	**MS4-LR-1/4-D5-AS**	**529415**	**MS4-LR-1/4-D6-AS**	**529417**	**MS4-LR-1/4-D7-AS**	**529419**
6	G1/2	**MS6-LR-1/2-D5-AS**	**529989**	**MS6-LR-1/2-D6-AS**	**529991**	**MS6-LR-1/2-D7-AS**	**529993**

Zubehör



1 Abdeckkappe MS4/6-END → **ms4-end**
2 Anschlussplatte-SET MS4/6-AG... → 271
3 Modulverbinder MS4/6-MV → 259
4 Befestigungswinkel MS4/6-WB → 259
5 Befestigungswinkel MS4/6-WBM → **ms4-wbm**
6 Befestigungswinkel MS4/6-WR → 259
7 Rändelmutter MS-LR (im Lieferumfang enthalten)
8 Verschlussblende VS → **ms4-lr**
9 Adapter für EN-Manometer → **ms4-lr**
10 Manometer MA → **ms4-lr**
11 Drucksensor ohne Anzeige → **ms4-lr**
12 Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3 → 279
13 Drucksensor mit Anzeige → **ms4-lr**
14 Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3/ NEBU-M12...-LE4 → 279
15 Bügelschloss LRVS-D → **ms4-lr**

Befestigungswinkel
MS4/MS6-WP, MS4/MS6-WPB, MS4/MS6-WPM → 259
MS4/6-WPE → **ms4-wpe**

Einschaltventile MS4/MS6-EM1, MS4/MS6-EE, Baureihe MS





- Zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen
- Anschluss G1/4, G1/2
- Durchfluss 1000 ... 8700 l/min
- Betriebsdruck 0 ... 18 bar
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006
MS		–	–		–

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
MS	Wartungseinheit Standard

002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

003	Wartungsfunktion
EM1	Einschaltventil manuell betätigt
EE	Einschaltventil elektrisch betätigt

004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2

005	Versorgungsspannung
–	ohne (Einschaltventil manuell betätigt)
10V24	Versorgungsspannung 24 V DC

006	Schalldämpfer
–	ohne Schalldämpfer
S	mit Schalldämpfer

Produktoptionen

- weitere Anschlussgrößen
- Schalldämpfer
- Anschlussplatten
- Manometer/Manometeralternativen
- Alternative Manometerskalierung
- Versorgungsspannung
- Befestigungsart
- Ventilfunktion
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

Konfigurierbares Produkt

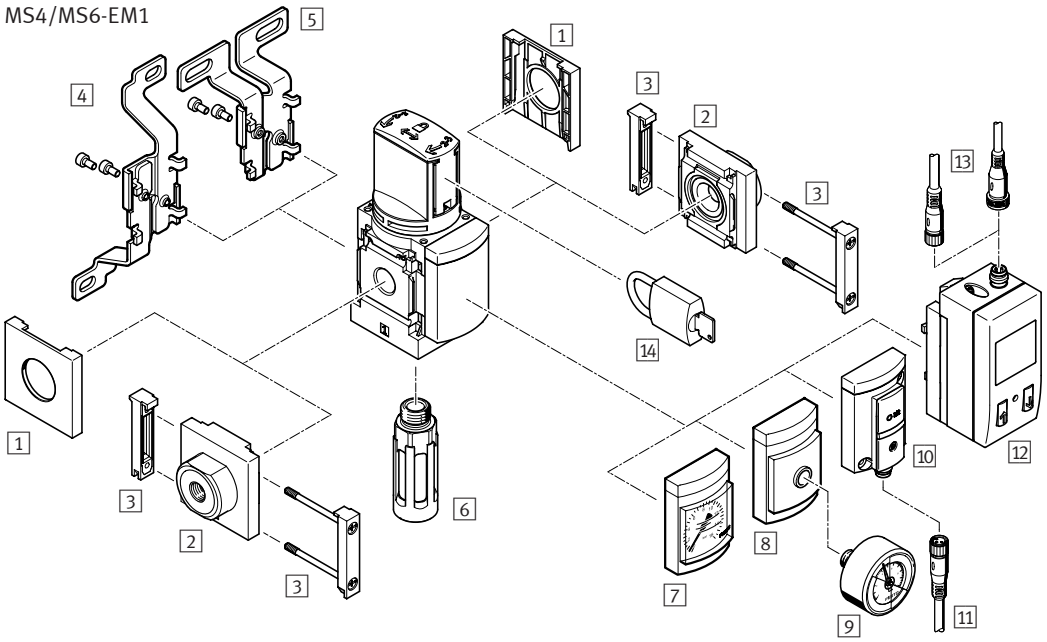
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/ms-e**

Bestellung – Grundtyp

		006 Ohne Schalldämpfer		006 Mit Schalldämpfer	
002 Baugröße	004 Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
003 Einschaltventil manuell betätigt					
4	G1/4	**MS4-EM1-1/4**	**541258**	**MS4-EM1-1/4-S**	**541259**
6	G1/2	**MS6-EM1-1/2**	**541267**	**MS6-EM1-1/2-S**	**541268**
003 Einschaltventil elektrisch betätigt 005 Versorgungsspannung 24 V DC					
4	G1/4	**MS4-EE-1/4-10V24**	**542578**	**MS4-EE-1/4-10V24-S**	**542598**
6	G1/2	**MS6-EE-1/2-10V24**	**542582**	**MS6-EE-1/2-10V24-S**	**542602**

Zubehör

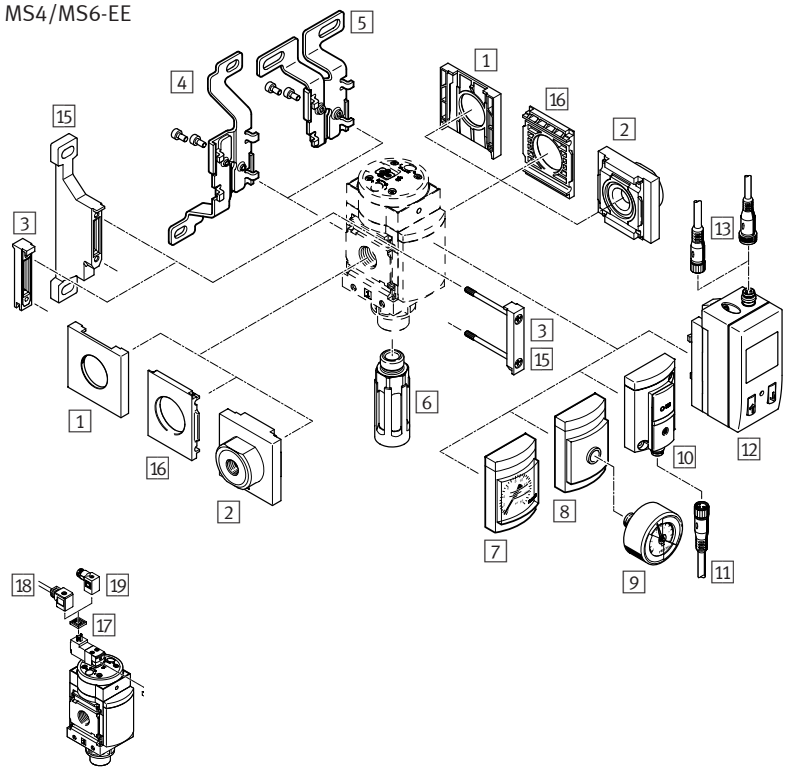
MS4/MS6-EM1



1 Abdeckkappe MS4/6-END → **ms4-end**
2 Anschlussplatte-SET MS4/6-AG... → 271
3 Modulverbinder MS4/6-MV → 259
4 Befestigungswinkel MS4/6-WB → 259
5 Befestigungswinkel MS4-WBM → **ms4-wbm**
6 Schalldämpfer U-B → 317
7 MS-Manometer → **ms-e**
8 Adapter für EN-Manometer → **ms-e**
9 Manometer MA → **ms-e**
10 Drucksensor ohne Anzeige → **ms-e**
11 Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3 → 279
12 Drucksensor mit Anzeige → **ms-e**
13 Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3/ NEBU-M12...-LE4 → 279
14 Bügelschloss LRVS-D → **ms-e**

Befestigungswinkel
MS4/MS6-WP, MS4/MS6-WPB, MS4/MS6-WPM → 259
MS4/6-WPE → **ms4-wpe**

MS4/MS6-EE



15 Befestigungswinkel MS4/6-WP → **ms4-wp**
16 Befestigungsplatte MS4/6-AEND → **ms4-aend**
17 Leuchtdichtung MEB-LD → **ms-e**
18 Steckdosenleitung KMEB → **ms-e**
19 Steckdose MSSD-EB → **ms-e**

Befestigungswinkel
MS4/MS6-WP, MS4/MS6-WPB, MS4/MS6-WPM → 259
MS4/6-WPE → **ms4-wpe**

Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS4/MS6-DL, MS6-SV, Baureihe MS





MS-DL:
- Zum langsamen Belüften und zum Entlüften von pneumatischen Anlagen (zur Verwendung mit Einschaltventilen EM1 und EE)

MS-SV-C:
- Zum sanften Belüften und schnellem Entlüften von Anlageteilen (Single Channel).

- Anschluss G1/4, G1/2
- Durchfluss 1000 ... 6450 l/min
- Betriebsdruck 3 ... 18 bar
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007
MS		–	–		–	

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
MS	Wartungseinheit Standard

002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

003	Wartungsfunktion
DL	Druckaufbauventil pneumatisch betätigt
SV	Druckaufbau- und Entlüftungsventil

004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2

005	Performance Level
–	ohne
C	Kategorie 1, nach EN ISO 13849-1

006	Versorgungsspannung
–	ohne (Druckaufbauventil pneumatisch betätigt)
10V24	Versorgungsspannung 24 V DC

007	Schalldämpfer
–	ohne Schalldämpfer
S	mit Schalldämpfer

Produktoptionen

- weitere Anschlussgrößen
- Anschlussplatten
- Versorgungsspannung
- Manometer/Manometeralternativen
- Alternative Manometerskalierung
- Befestigungsart
- Manipulationsschutz
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

Konfigurierbares Produkt

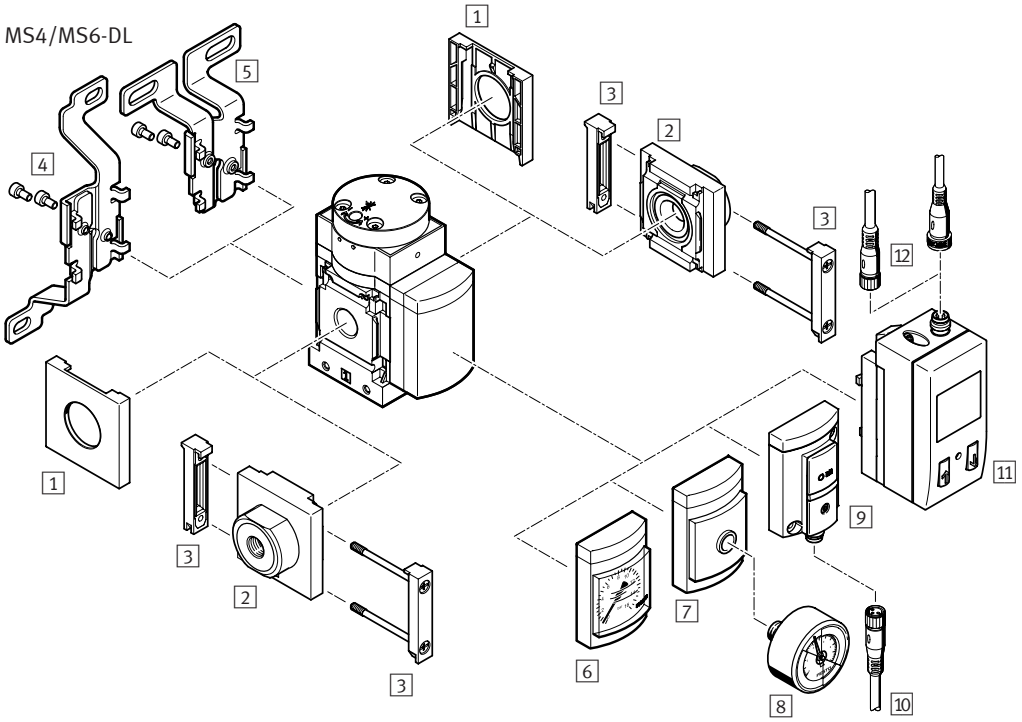
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/ms-dl**
→ **www.festo.com/catalogue/ms-sv**

Bestellung – Grundtyp

002 Baugröße	004 Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
003 Druckaufbauventil pneumatisch betätigt			
4	G1/4	**MS4-DL-1/4**	**529531**
6	G1/2	**MS6-DL-1/2**	**529817**
003 Druckaufbau- und Entlüftungsventil			
6	G1/2	**MS6-SV-1/2-C-10V24-S**	**8001469**

Zubehör

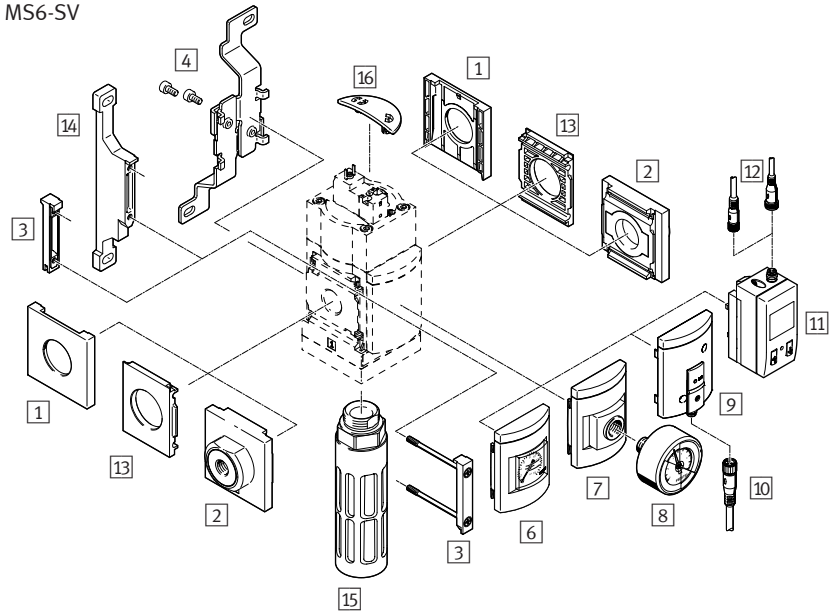
MS4/MS6-DL



1 Abdeckkappe MS-END → **ms4-end**
2 Anschlussplatte-SET MS4/6-AG... → 271
3 Modulverbinder MS-MV → 259
4 Befestigungswinkel MS-WB → 259
5 Befestigungswinkel MS-WBM → **ms4-wbm**
6 MS-Manometer → **ms4-dl**
7 Adapter für EN-Manometer → **ms4-dl**
8 Manometer MA → **ms4-dl**
9 Drucksensor ohne Anzeige → **ms4-dl**
10 Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3 → 279
11 Drucksensor mit Anzeige → **ms4-dl**
12 Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3/NEBU-M12...-LE4 → 279

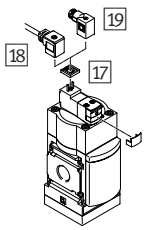
Befestigungswinkel
MS4/MS6-WP, MS4/MS6-WPB, MS4/MS6-WPM → 259
MS4/6-WPE → **ms4-wpe**

MS6-SV



13 Befestigungsplatte MS6-AEND → **ms6-aend**
14 Befestigungswinkel MS-WP → 259
Befestigungswinkel MS-WPB → 259
15 Schalldämpfer U-3/4-B → **ms6-sv**
16 Abdeckung MS6-SV-C-MK → **ms6-sv**
17 Leuchtdichtung MEB-LD → **ms6-sv**
18 Steckdosenleitung KMEB → **ms6-sv**
19 Steckdose MSSD-EB → **ms6-sv**

Befestigungswinkel
MS4/MS6-WPM → 259
MS4/6-WPE → **ms4-wpe**



Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS



- Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar
- Abgang nach oben und unten
- Durchfluss 1200 ... 14700 l/min
- Betriebsdruck 0 ... 20 bar

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005
MS		FRM		

Legende: Muss-Angabe; Kann-Angabe

001	Baureihe
MS	Wartungseinheit Standard

002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

003	Wartungsfunktion
FRM	Abzweigmodul

004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2

005	Rückschlagfunktion/Druckschalter
–	Standard

Produktoptionen

- weitere Anschlussgrößen
- Anschlussplatten
- Manometer/Manometeralternativen
- Alternative Manometerskalierung
- Druckschalter
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

Konfigurierbares Produkt

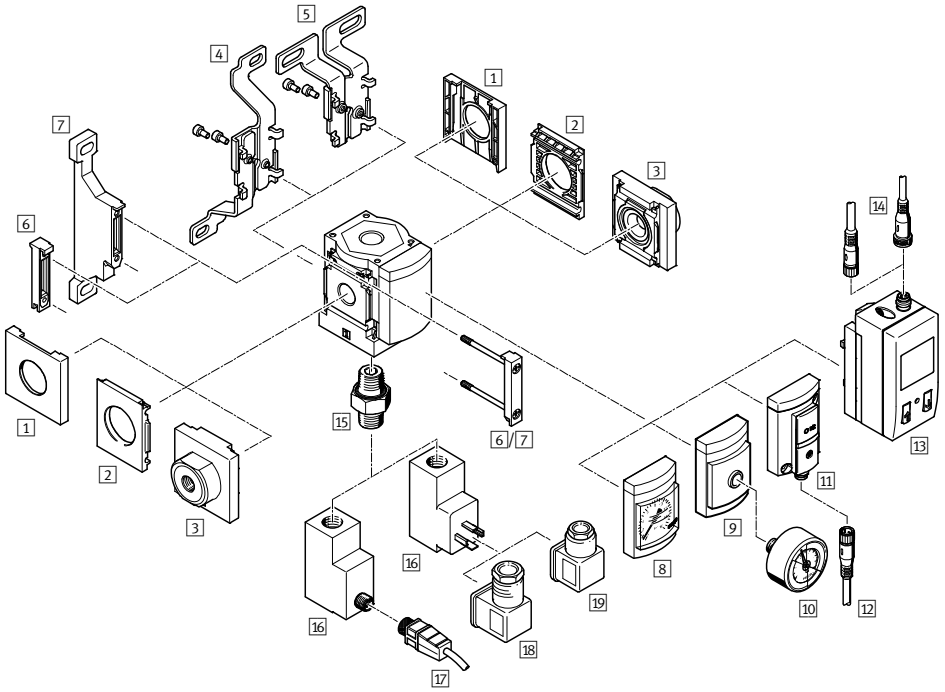
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ	Normalnenndurchfluss	Betriebsdruck
527703	**MS4-FRM**	1200 ... 4600 l/min	0 ... 14 bar
527676	**MS6-FRM**	3200 ... 14700 l/min	0 ... 20 bar

Bestellung – Grundtyp

002 Baugröße	004 Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
6	G1/4	**MS6-FRM-1/4**	**529857**
6	G1/2	**MS6-FRM-1/2**	**529853**

Zubehör



1 Abdeckkappe MS4-END
→ **ms4-end**
2 Befestigungsplatte MS4/6-AEND
→ **ms4-aend**
3 Anschlussplatte-SET MS4/6-AG...
→ 271
4 Befestigungswinkel MS-WB
→ 259
5 Befestigungswinkel MS4-WBM
→ **ms4-wbm**
6 Modulverbinder MS-MV → 259
7 Befestigungswinkel MS-WP
→ 259
8 MS-Manometer → **ms-frm**
9 Adapter für EN-Manometer
→ **ms-frm**
10 Manometer MA → **ma**
11 Drucksensor ohne Anzeige
→ **ms-frm**
12 Verbindungsleitung
NEBU-M8...-LE3 → 279
13 Drucksensor mit Anzeige
→ **ms-frm**
14 Verbindungsleitung
NEBU-M8...-LE3/NEBU-M12...-LE4
→ 279
15 Doppelnippel ESK → **ms-frm**
16 Druckschalter PEV → **ms-frm**
17 Verbindungsleitung
NEBU-M12...-LE4 → 279
18 Winkeldose PEV-1/4-WD-LED
→ **ms-frm**
19 Steckdose MSSD-C-4P → **ms-frm**

Verteilerblöcke MS4/MS6-FRM-FRZ, Baureihe MS



- Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar
- Abgang nach oben und unten
- Durchfluss 2900... 14600 l/min
- Betriebsdruck 0 ... 20 bar

Bestellschlüssel

001	002		003	
MS		– **FRM**	– **FRZ**	

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Baureihe
MS	Wartungseinheit Standard

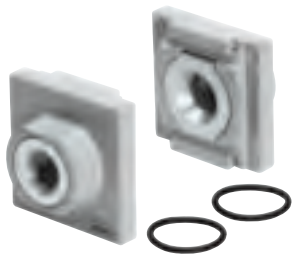
002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

003	Wartungsfunktion
FRM-FRZ	Verteilerblock

Bestellung

002 Baugröße	Pneumatischer Anschluss 3,4	Typ	Teile-Nr.
4	G1/4	**MS4-FRM-FRZ**	**549336**
6	G1/2	**MS6-FRM-FRZ**	**549337**

Anschlussplatte-SET MS4/MS6-AG...



- Adapter für Druckluftanschluss
- MS6-AGE zur Realisierung von Gewindeanschluss G3/4

Bestellung

Baugröße	Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
4	G1/4	**MS4-AGB**	**526069**
4	G3/8	**MS4-AGC**	**526070**
6	G1/2	**MS6-AGD**	**526082**
6	G3/4	**MS6-AGE**	**526083**

10

Elektrische Verbindungstechnik



Highlights



Verbindungsleitungen

NEBU

+ Kabelbaukasten mit uneingeschränkten Kombinationsmöglichkeiten an Steckdosen, Kabellängen und Kabelqualitäten sowie Steckern
+ Abgestimmt auf alle Geräte mit M8- und M12-Stecker
+ Kabellänge 0,1 ... 30 m

→ 279

Inhalt

Produktübersicht _____ 274
Überblick: Verbindungsleitung NEBU, universell _____ 278
Verbindungsleitungen NEBU, universell _____ 279
Verbindungsleitungen NEBM _____ 280

Software-Tools

Konfigurator		Stellen Sie mit Hilfe des Konfigurators aus zahlreichen Merkmalen ein Produkt sicher und schnell zusammen. Wählen Sie schrittweise alle für Sie relevanten Produktmerkmale aus. Durch den Einsatz von Logikprüfungen wird sichergestellt, dass nur korrekte Konfigurationen zur Übernahme bereit stehen. Eine dynamische Grafik, die sich abhängig von der Konfiguration aufbaut, unterstützt Sie visuell bei der Auswahl der richtigen Produktmerkmale. Der Konfigurator ist ein fester Bestandteil des elektronischen Katalogs und nicht als eigenständige Software vorhanden.

Verbindungsleitungen ›

Verbindungsleitungen, universell

	 Verbindungsleitungen **NEBU**
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Dose, Kabel, Stecker
Elektrischer Anschluss, Kabelabgang	gerade, gewinkelt, gewinkelt, in 15°-Schritten ausrichtbar
Elektrischer Anschluss, Bauform	rund
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	G7/8 codiert nach NFPA/T3.5.29 R1-2007, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende
Elektrischer Anschluss, Anzahl Pole/Adern	3, 4, 5, 8
Kabellänge	0.1 ... 30 m
Beschreibung	• Ausführungen für statische, Standard-, Schleppketten- und Roboter-Anwendungen • Ausführungen mit Schaltzustandsanzeige • Ausführungen für den Anschluss von Sensoren und Aktuatoren
→ Seite/online	**279**

Verbindungsleitungen ›

Verbindungsleitungen für Steuerungen

	 **Verbindungsleitungen NEBC**
Elektrischer Anschluss	25-polig, 5-polig, Stecker gerade, Stecker gerade / offenes Ende, Sub-D / -, Sub-D / Sub-D, viereckige Bauform / gewinkelt, M12x1
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Dose, Stecker, Hybrid-Stecker, Stecker und Buchsenleiste, Kabel
Elektrischer Anschluss, Kabelabgang	gerade, gewinkelt
Elektrischer Anschluss, Bauform	eckig, rund
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	M12x1 Festo spezifisch codiert, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, M8x1, D-codiert nach EN 61076-2-114, M9x0,5, USB 3.0 Typ A, offenes Ende, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, RJ45, RJ45 und Buchsenleiste 12 Pole, 2 Reihen, Sub-D, USB 3.0 Typ B micro
Elektrischer Anschluss, Anzahl Pole/Adern	4, 5, 8, 9, 10, 15, 17, 20
Kabellänge	0.2 ... 30 m
Beschreibung	• Ausführungen in reinigungsfreundlichem Design • Ausführungen als Standard, mit Schirmung oder als Hybridkabel • Schleppkettentaugliche Variante • Ausführungen mit EtherNet, CANopen, I-Port oder RS232
→ Seite/online	**nebc**

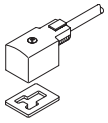
Verbindungsleitungen ›

Verbindungsleitungen für Motoren

	 **Motor-, Encoder-, Resolverleitungen NEBM**
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Dose, Hybrid-Dose, Kabel, Stecker, Stecker und Kabel
Elektrischer Anschluss, Kabelabgang	gerade, gewinkelt
Elektrischer Anschluss, Bauform	eckig, rund
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	Anschlussbild F1, Anschlussbild H6, für Motor codiert, Anschlussbild H7, für Motorbremse codiert, Anschlussbild L4, Anschlussbild L5, Anschlussbild RE, ITT M3, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2- 101, RJ45, RJ45 und offenes Ende, Sub-D, M16x0,75, M23x1, offenes Ende, M40x1,5
Elektrischer Anschluss, Anzahl Pole/Adern	2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 18, 28, 31
Kabellänge	0.5 ... 100 m
Beschreibung	• Für Servomotoren EMMB-AS, EMME-AS, EMMS-AS, EMMT-AS und Schrittmotor EMMS-ST • In weitem Temperaturbereich einsetzbar • Für Motorcontroller CMMS-ST, CMMO-ST, CMMP-AS • Schleppkettentauglich
→ Seite/online	**280**

Verbindungsleitungen ›

Verbindungsleitungen für Ventile

	 Verbindungsleitungen NEBV	 Steckdosenleitungen KMEB-1, KMEB-2, KMEB-3	 Steckdosenleitungen KMF
Elektrischer Anschluss	4-polig / 2-adrig, 4-polig / 3-polig, 44-polig, Dose, Dose gewinkelt / Kabel, Dose gewinkelt / Stecker gerade, M8x1 / M8x1, Sub-D, M8x1	Dose gewinkelt, nach DIN EN 175301-803, Form C, 2-polig, 3-polig, 4-polig, 5-polig	Dose
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	2x Einzelader, Dose, Dose, schmal, Kabel, Stecker, Zwillingsleitung		
Elektrischer Anschluss, Kabelabgang	gerade, gewinkelt		
Elektrischer Anschluss, Bauform	eckig, rund		
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	Anschlussbild ZB, Furchschraube, Anschlussbild ZC, Furchschraube, Anschlussbild ZC, metrische Schraube, Anschlussbild H, Anschlussbild S, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, Anschlussbild Form A basierend auf EN 175301-803, Anschlussbild Form B nach Industriestandard 11 mm, Anschlussbild Form C nach EN 175301-803, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende, Sub-D		
Elektrischer Anschluss, Anzahl Pole/Adern	2, 3, 4, 5, 8, 10, 25, 26, 27, 36, 37, 44		
Kabellänge	0.2 ... 30 m	0.5 ... 10 m	2.5 ... 10 m
Beschreibung	• Einseitig oder beidseitig konfektioniert	• Für Ventile mit EB-Magnetspule • Mit PVC- oder PU-Kabel • Befestigung mit Zentralschraube	• Für Ventile mit F-Magnetspule • Befestigung mit Zentralschraube • Mit Polyvinylchlorid-Kabel • Umgebungstemperatur -20 ... +80 °C
→ Seite/online	**nebv**	**kmeb-1**	**kmf**

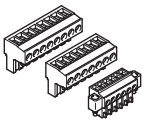
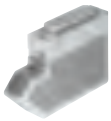
Steckverbinder ›

Universelle Steckverbinder

	 Verteiler NEDY
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	2x Dose, 2x Kabel, Kabel, Stecker
Elektrischer Anschluss, Bauform	eckig, rund
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	Anschlussbild ZB, Furchschraube, Anschlussbild ZC, Furchschraube, Anschlussbild ZC, metrische Schraube, Anschlussbild H, Anschlussbild Form A nach EN 175301-803, Anschlussbild Form B nach EN 175301-803, Anschlussbild Form B nach Industriestandard 11 mm, Anschlussbild Form C nach EN 175301-803, Anschlussbild Form C nach Industriestandard 9,4 mm, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, offenes Ende
Elektrischer Anschluss, Anzahl Pole/Adern	2, 3, 4, 5
Schutzart	IP65, IP67, IP68, IP69K
Beschreibung	• Sammeln von Signalen zwischen Feldgeräten (Sensoren) und doppelt belegten Steuerungs- Eingängen • Verteilen von Signalen zwischen doppelt belegten Steuerungs-Ausgängen und Feldgeräten (Aktoren, z.B. Ventile)
→ Seite/online	**nedy**

Steckverbinder ›

Steckverbinder für Steuerungen

	 Steckersortimente NEKM	 Stecker, Adapter, Anschlussblock NEFC
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	Schraubanschluss	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101
Elektrischer Anschluss, Anzahl Pole/Adern	2 ... 9	5, 8
Beschreibung	• Für Motorcontroller CMMS-ST, CMMO-ST, CMMP-AS • Für Servoantriebsregler CMMT-AS	• Adapter M12, 5-polig auf Dose Mini-USB mit Steuerungssoftware für Terminal CPX • Adapter für Drehantriebseinheit ERMS als Verbindung zwischen Motor und IO-Link Master • Stecker und Anschlussblock für Motorcontroller CMMO-ST als Verbindung von I/O-Schnittstelle zur Steuerung
→ Seite/online	**nekm**	**nefc**

Steckverbinder ›

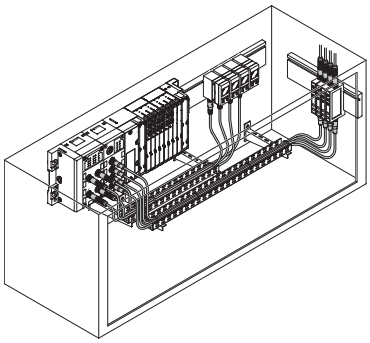
Steckverbinder für Ventile

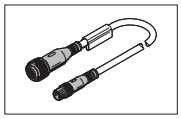
	 Steckdosen MSSD
Elektrischer Anschluss	Dose, Dose gewinkelt, Dose gewinkelt, viereckige Bauform, 3-polig, Form C, Dose, nach EN 175301-803, Form C, viereckige Bauform, viereckige Bauform MSC, viereckige Bauform MSEB, viereckige Bauform MSF, viereckige Bauform MSN1, viereckige Bauform MSN2, viereckige Bauform MSV, nach DIN EN 175301-803, nach DIN EN 61984, Form A, Form B, Form C, 3-polig, 4-polig
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Dose
Elektrischer Anschluss, Bauform	eckig
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	Anschlussbild Form A nach EN 175301-803, Anschlussbild Form B nach Industriestandard 11 mm, Schraubklemme
Elektrischer Anschluss, Anzahl Pole/Adern	3
Anschlussquerschnitt	0.25 ... 1.5 mm²
Schutzart	IP50, IP65, IP67, nach IEC 60529
Beschreibung	• Für Ventile mit F-, D-, N1-, V-, E-, EB-, N2-, Y-, Z-, ZB-, ZC-, MD-2- und MH-2-Magnetspulen • Für Anschluss von Einzelventilen • Wahlweise mit LED-Anzeige
→ Seite/online	**mssd**

Überblick: Verbindungsleitung NEBU, universell

Die konfigurierbaren Verbindungsleitungen bieten uneingeschränkte Kombinationsmöglichkeiten an Anschlussdosen, Kabellängen, Kabelqualitäten und Steckern. Abgestimmt auf alle Geräte mit M8- und M12-Stecker, wie z.B. Näherungsschalter, Positionstransmitter, Druck- und Flow-Sensoren, optische und induktive Sensoren sowie Einzelventile. Die frei wählbaren Kabellängen liegen zwischen 0,1 ... 30 m. Höchst individuell: die freie Wahl der Enden und des Mittelstücks.

Basic

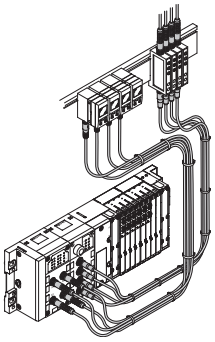


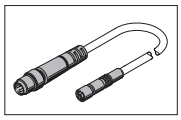


Applikationen
Statische Verlegung, keine bis geringe mechanische Belastung

Eigenschaften Basic-Leitung
Preisoptimiertes Kabel für einfache, vorwiegend statische Anwendungen

Standard

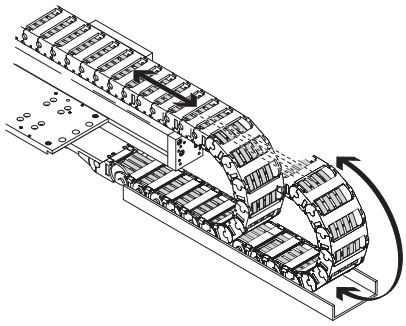


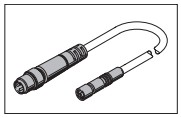


Applikationen
Geringe bis mittlere mechanische Belastung, Schleppketten mit großem Radius ≥ 75 mm

Eigenschaften Standard-Leitung
Gut ölbeständig, gute Biegewechseleigenschaften, schleppkettentauglich

Schleppkette

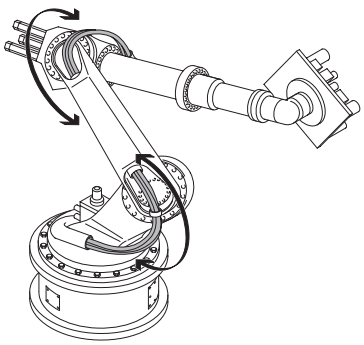


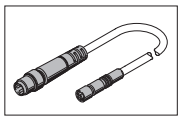


Applikationen
Bei Schleppketten-Applikationen treten hohe mechanische Belastungen auf, insbesondere wenn sehr kleine Schleppkettenradien notwendig sind.

Eigenschaften schleppkettentaugliche Leitung
Sehr gut ölbeständig, sehr gute Biegewechseleigenschaften, sehr gut schleppkettentauglich, halogenfrei

Roboter



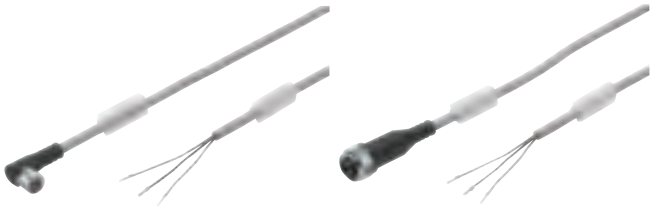


Applikationen
Bei Roboter-Applikationen treten hohe mechanische Belastungen auf, die vorwiegend durch Torsion verursacht werden.

Eigenschaften Roboterleitung
Sehr gut ölbeständig, sehr gute Biegetorsionseigenschaften, schleppkettentauglich, halogenfrei

Die technischen Daten sowie eine Übersicht über die vielfältigen Möglichkeiten der Verbindungsleitung NEBU finden Sie online
→ **www.festo.com/catalogue/nebu**

Verbindungsleitungen NEBU, universell



- Steckdosenkabel für den Anschluss von Eingängen/ Ausgängen
- Vorkonfektioniert, beidseitig konfektioniert

Bestellschlüssel – Grundtyp

001		002	003	004	005	006	007	008	009
NEBU	–				K				

Legende: Muss-Angabe; Kann-Angabe

001	Typ
NEBU	Verbindungsleitung, universell

002	Anschlusstechnik links
M8	Dose mit Anschlussgewinde M8
M12	Dose mit Anschlussgewinde M12

003	Ausführung Anschlusstechnik links
G3	gerade, 3-polig
G5	gerade, 5-polig
W3	gewinkelt, 3-polig

004	Anzeige
–	ohne LED

005	Leitungseigenschaft
K	Standard

006	Leitungslänge
0,5	0,5 m
1	1 m
2,5	2,5 m
5	5 m
10	10 m

007	Leitungsbezeichnung
–	mit Schilderträger

008	Anschlusstechnik rechts
M8	Stecker mit Anschlussgewinde M8
LE	offenes Kabelende

009	Ausführung Anschlusstechnik rechts
3	offenes Kabelende, 3-adrig
4	offenes Kabelende, 4-adrig
G3	gerade, 3-polig

Produktoptionen

Ausführung Anschlusstechnik
- drehbar

Leitungseigenschaften
- schleppkettentauglich
- robotertauglich
- mit LED-Anzeige

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/nebu**

Bestellung – Grundtyp

Verbindungsleitungen, M8, 3-polig

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose M8, gerade, 3-polig			
0,5 m	Stecker M8, gerade, 3-polig	**NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3**	**541346**
1 m		**NEBU-M8G3-K-1-M8G3**	**541347**
2,5 m		**NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3**	**541348**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-M8G3**	**541349**
2,5 m	offenes Kabelende, 3-adrig	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**	**541333**
5 m		**NEBU-M8G3-K-5-LE3**	**541334**
10 m		**NEBU-M8G3-K-10-LE3**	**541332**
Anschluss links: Dose M8, gewinkelt, 3-polig			
2,5 m	offenes Kabelende, 3-adrig	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**	**541338**
5 m		**NEBU-M8W3-K-5-LE3**	**541341**
10 m		**NEBU-M8W3-K-10-LE3**	**541335**

Verbindungsleitungen, M12, 5-polig

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose M12, gerade, 5-polig			
2,5 m	offenes Kabelende, 3-adrig	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE3**	**541363**
5 m		**NEBU-M12G5-K-5-LE3**	**541364**
2,5 m	offenes Kabelende, 4-adrig	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE4**	**550326**
5 m		**NEBU-M12G5-K-5-LE4**	**541328**
2,5 m	offenes Kabelende, 5-adrig	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE5**	**541330**
5 m		**NEBU-M12G5-K-5-LE5**	**541331**

Verbindungsleitungen NEBM



NEBM-M16G8-E-...-Q7-LE8



NEBM-M23G15-EH-...-Q9N-R3LEG14

- Für Servomotor EMMT-AS und Schrittmotor EMMS-ST
- Schleppkettentauglich

Bestellschlüssel – Grundtyp

001		002	003	004		005		006		007	008		009	010
NEBM	–				–		–		–			–		

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
NEBM	Verbindungsleitungen für Motoren

002	Anschlusstechnik links
M12	M12, A-codiert
M16	M16
M23	M23
S1	Sub-D

003	Steckdose
G	gerade
W	gewinkelt

004	Anzahl Pole/Adern, links
8	8-polig
9	9-polig
15	15-polig

005	Leitungseigenschaft/-ausführung
E	schleppkettentauglich/Standard
EH	schleppkettentauglich/Hybridkabel

006	Leitungslänge [m]
...	1,5, 2,5, 5, 7, 7,5, 10, 15, 20

007	Adernquerschnitt
–	Standard
Q5	0,34 mm²
Q7	0,75 mm²
Q9	1,5 mm²

008	Leitungsbezeichnung
–	ohne Schildträger
N	ohne Schildträger

009	Anschlusstechnik rechts
LE	offenes Ende
S1G	Sub-D, gerade
R3LEG	RJ45 und offenes Ende, Stecker und Kabelabgang gerade

010	Anzahl Pole/Adern, rechts
6	6-polig
8	8-polig
9	9-polig
14	14-polig
15	15-polig

Produktoptionen

Anschlusstechniken
- M40, ITT M3, Anschlussbild L4, Anschlussbild L5

Kabellängen
- 0,5 ... 100 m

Leitungseigenschaften
- robotertauglich

Anzahl Pole/Adern
- 2, 4, 6, 12, 18

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/nebm**

Bestellung – Grundtyp

Encoderleitung für Schrittmotoren EMMS-ST, Motorcontroller CMMS-ST

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
gerader Stecker, min. Biegeradius: 51 mm, Umgebungstemperatur: –40 … +70°C		
5 m	**NEBM-M12G8-E-5-S1G9**	**550748**
10 m	**NEBM-M12G8-E-10-S1G9**	**550749**
15 m	**NEBM-M12G8-E-15-S1G9**	**550750**

Motorleitung für Schrittmotoren EMMS-ST-28, Motorcontroller CMMO-ST

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
gerader Stecker, min. Biegeradius: 62 mm, Umgebungstemperatur: –40 … +80°C		
1,5 m	**NEBM-M12G8-E-1.5-Q5-LE6**	**1449600**
2,5 m	**NEBM-M12G8-E-2.5-Q5-LE6**	**1449601**
5 m	**NEBM-M12G8-E-5-Q5-LE6**	**1449602**
7 m	**NEBM-M12G8-E-7-Q5-LE6**	**1449603**
10 m	**NEBM-M12G8-E-10-Q5-LE6**	**1449604**

Motorleitung für Schrittmotoren EMMS-ST-42/57, Motorcontroller CMMO-ST, CMMS-ST

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
gerader Stecker, min. Biegeradius: 62 mm, Umgebungstemperatur: –40 … +80°C		
1,5 m	**NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6**	**1450368**
2,5 m	**NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6**	**1450369**
5 m	**NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6**	**1450370**
7 m	**NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6**	**1450371**
10 m	**NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6**	**1450372**
gewinkelter Stecker, min. Biegeradius: 62 mm, Umgebungstemperatur: –40 … +80°C		
1,5 m	**NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6**	**1450736**
2,5 m	**NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6**	**1450737**
5 m	**NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6**	**1450738**
7 m	**NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6**	**1450739**
10 m	**NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6**	**1450740**

Motorleitung für Schrittmotoren EMMS-ST-87, Motorcontroller CMMO-ST, CMMS-ST

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
gerader Stecker, min. Biegeradius: 80 mm, Umgebungstemperatur: –40 … +80°C		
1,5 m	**NEBM-S1G15-E-1.5-Q7-LE6**	**1450834**
2,5 m	**NEBM-S1G15-E-2.5-Q7-LE6**	**1450835**
5 m	**NEBM-S1G15-E-5-Q7-LE6**	**1450836**
7 m	**NEBM-S1G15-E-7-Q7-LE6**	**1450837**
10 m	**NEBM-S1G15-E-10-Q7-LE6**	**1450838**
gewinkelter Stecker, min. Biegeradius: 80 mm, Umgebungstemperatur: –40 … +80°C		
1,5 m	**NEBM-S1W15-E-1.5-Q7-LE6**	**1450943**
2,5 m	**NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6**	**1450944**
5 m	**NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6**	**1450945**
7 m	**NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6**	**1450946**
10 m	**NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6**	**1450947**

Encoderleitung für Schrittmotoren EMMS-ST, Motorcontroller CMMO-ST

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
gerader Stecker, min. Biegeradius: 68 mm, Umgebungstemperatur: –40 … +80°C		
1,5 m	**NEBM-M12G8-E-1.5-LE8**	**1451586**
2,5 m	**NEBM-M12G8-E-2.5-LE8**	**1451587**
5 m	**NEBM-M12G8-E-5-LE8**	**1451588**
7 m	**NEBM-M12G8-E-7-LE8**	**1451589**
10 m	**NEBM-M12G8-E-10-LE8**	**1451590**
gewinkelter Stecker, min. Biegeradius: 68 mm, Umgebungstemperatur: –40 … +80°C		
1,5 m	**NEBM-M12W8-E-1.5-LE8**	**1451674**
2,5 m	**NEBM-M12W8-E-2.5-LE8**	**1451675**
5 m	**NEBM-M12W8-E-5-LE8**	**1451676**
7 m	**NEBM-M12W8-E-7-LE8**	**1451677**
10 m	**NEBM-M12W8-E-10-LE8**	**1451678**

Motorleitung für Servomotoren EMME-AS

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
gerader Stecker, (Leitungsquerschnitt Leistung: 0,75 mm²		
2,5 m	**NEBM-M16G8-E-2.5-Q7-LE8**	**8004662**
5 m	**NEBM-M16G8-E-5-Q7-LE8**	**8003770**
7 m	**NEBM-M16G8-E-7.5-Q7-LE8**	**8004663**
10 m	**NEBM-M16G8-E-10-Q7-LE8**	**8003771**
15 m	**NEBM-M16G8-E-15-Q7-LE8**	**8003772**
gerader Stecker, (Leitungsquerschnitt Leistung: 0,15 mm²		
2,5 m	**NEBM-M16G8-E-2.5-Q9-LE8**	**8004660**
5 m	**NEBM-M16G8-E-5-Q9-LE8**	**8003766**
7 m	**NEBM-M16G8-E-7.5-Q9-LE8**	**8004661**
10 m	**NEBM-M16G8-E-10-Q9-LE8**	**8003767**
15 m	**NEBM-M16G8-E-15-Q9-LE8**	**8003768**

Encoderleitung für Servomotoren EMME-AS

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
gerader Stecker		
2,5 m	**NEBM-M12G8-E-2.5-N-S1G15**	**8004664**
5 m	**NEBM-M12G8-E-5-N-S1G15**	**8003762**
7 m	**NEBM-M12G8-E-7.5-N-S1G15**	**8004665**
10 m	**NEBM-M12G8-E-10-N-S1G15**	**8003763**
15 m	**NEBM-M12G8-E-15-N-S1G15**	**8003764**

Motorleitung für Servomotoren EMMT-AS, Hybridkabel

Kabellänge	Typ	Teile-Nr.
Stecker und Kabelabgang gerade		
2,5 m	**NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14**	**5251381**
5 m	**NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14**	**5251382**
7 m	**NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-R3LEG14**	**5251383**
10 m	**NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14**	**5251384**
15 m	**NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14**	**5251385**
20 m	**NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14**	**5251386**
X-Länge[1)]	**NEBM-M23G15-EH-...-Q9N-R3LEG14**	**5251380**

1) Wählbare Kabellänge: 0,5 … 99,9 m, im Raster 0,1 m.

Servomotoren EMMT-AS ➔ 118
Schrittmotoren EMMS-ST ➔ 121
Motorcontroller CMMS-ST ➔ 124

11

Pneumatische Verbindungstechnik



Highlights



Kunststoffschläuche

PUN-H

+ Variantenvielfalt
+ PUN-H: Hohe Mikroben- und Hydrolysebeständigkeit sowie lebensmittelecht
+ PUN-H-T: Transluzent schwarz, blau, grün, rot, gelb

→ 288



Steckverschraubungen

QSM, QS

+ QSM: Mini-Reihe für höchste Packungsdichte auf kleinstem Einbauraum
+ QS: Standard-Reihe für maximale Flexibilität bei Standardanwendungen

→ 291, 293

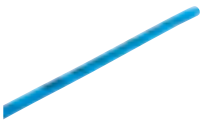
Inhalt

Produktübersicht 284
Übersicht: Schlauch-Verschraubungs-Kombinationen 287
Kunststoffschläuche PUN-H, hydrolysebeständig 288
Steckverschraubungen/-verbindungen, QSM, Mini-Reihe 291
Steckverschraubungen/-verbindungen QS, Standard-Reihe 293
Steckverschraubungen/-verbindungen NPQH 298
Gewindeverschraubungen NPFC 302
Blindstopfen B-... 305
Kupplungsdosen/-stecker NPHS, KD/KS 306

Software-Tools

Produktfinder Schläuche		Einfach Parameter wie zum Beispiel Arbeitsdruck, Chemikalien und gewünschte Beständigkeit gegen Reiniger eingeben und schon berechnet Ihnen das Programm den für Ihre Anwendung passenden Schlauch. Dieses Tool finden Sie • im Internet unter **www.festo.com/catalogue** über die blaue Schaltfläche „Produktfinder“.
Festo Design Tool 3D		Das Festo Design Tool 3D ist ein 3D-Produktkonfigurator für spezifische CAD-Produktkombinationen von Festo. Ihre Suche nach passendem Zubehör wird mit diesem Konfigurator einfacher, sicherer und schneller. Die erstellte Baugruppe können Sie anschließend mit nur einer Bestellposition bestellen – entweder komplett vormontiert oder als Einzelteile in einem Paket. Ihre Stückliste verkürzt sich dadurch enorm; Folgeprozesse wie Produktbestellung, Warenkommissionierung und Montage gestalten sich wesentlich einfacher. Alle Bestelloptionen sind in folgenden Ländern verfügbar: AT, BE, CH, CZ, DE, DK, ES, EST, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SI, SK, TR, ZA. Dieses Tool finden Sie • über die Adresse: www.festo.com/fdt-3d-online in den oben aufgeführten Ländern.

Außenkalibrierte Schläuche

	 **Kunststoffschläuche PUN-H,** PUN-H-DUO	 Kunststoffschläuche PUN, PUN-DUO	 Kunststoffschlauch PTFEN
Außen-Durchmesser	2 ... 16 mm	3 ... 16 mm	4 ... 16 mm
Innen-Durchmesser	1.2 ... 11 mm	2 ... 11 mm	2.9 ... 11 mm
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 30 bar	-0.95 ... 15 bar
Umgebungstemperatur	-35 ... 60°C	-35 ... 60°C	-20 ... 150°C
Beschreibung	• Polyurethan • Hohe Beständigkeit gegen Mikroben und Hydrolyse • Lebensmitteltauglichkeit siehe www.festo.com/sp/pun-h › Reiter „Zertifikate“ • Schleppkettentauglich • Ausführung auch als DUO-Kunststoffschlauch • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser	• Polyurethan • Hohe Beständigkeit gegen Spannungsrisse • Schleppkettentauglich • Ausführung auch als DUO-Kunststoffschlauch • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum	• Polytetrafluorethylen • Lebensmitteltauglichkeit siehe www.festo.com/sp/ptfen › Reiter „Zertifikate“ • Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien • Hohe Temperaturbeständigkeit • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum
→ Seite/online	**288**	**pun**	**ptfen**

Schläuche ›

Außenkalibrierte Schläuche

	 Kunststoffschläuche PEN	 Kunststoffschläuche PLN
Außen-Durchmesser	4 ... 16 mm	4 ... 16 mm
Innen-Durchmesser	2.7 ... 10.8 mm	2.9 ... 12 mm
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	-0.95 ... 14 bar
Umgebungstemperatur	-30 ... 60°C	-30 ... 80°C
Beschreibung	• Polyethylen • Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien und sehr hohe Beständigkeit gegen Hydrolyse • Weitgehende Resistenz gegen die gängigen Reinigungs- und Schmiermittel • Schleppkettentauglich • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser	• Polyethylen • Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien, Mikroben und Hydrolyse • Lebensmitteltauglichkeit siehe www.festo.com/sp/pln › Reiter „Zertifikate“ • Weitgehende Resistenz gegen die gängigen Reinigungs- und Schmiermittel • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser
→ Seite/online	**pen**	**pln**

Verschraubungen ›

Steckverschraubungen

	 **Steckverschraubungen/-verbindungen, Mini-Reihe QSM, QSMC, QSMF, QSML, QSMP, QSMS, QSMT, QSMX, QSMY**	 **Steckverschraubungen/-verbindungen, Standard-Reihe QS, QSF, QSS, QSC, QSH, QSL, QST, QSW, QSX, QSY**	 **Steckverschraubungen/-verbindungen NPQH**	 **Steckverschraubungen/-verbindungen, Metall, Standard-Reihe NPQM**
Pneumatischer Anschluss 1	Außengewinde M8x1,25, Außengewinde G1/8, M3, M5, M6, M6x0.75, M7, M8x0.75, R1/8, Innengewinde M3, M5, Steckhülse QS-2, QS-3, QS-4, QS-6, für Schlauch-Außen-Ø 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm	Außengewinde G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M5, R1/2, R1/4, R1/8, R3/8, Innengewinde G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, Steckhülse QS-10, QS-12, QS-16, QS-4, QS-6, QS-8, für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 16 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Außengewinde G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7, Innengewinde G1/4, G1/8, Steckhülse QS-10, QS-12, QS-14, QS-4, QS-6, QS-8, für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 14 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Steckhülse QS-10, QS-12, QS-14, QS-4, QS-6, QS-8, für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 14 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7
Pneumatischer Anschluss 2	für Schlauch-Außen-Ø 2 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm	Innengewinde G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, Steckhülse QS-10, QS-12, QS-16, QS-4, QS-6, QS-8, für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 16 mm, 22 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Steckhülse QS-10, QS-12, QS-14, QS-4, QS-6, QS-8, für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 14 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 14 mm, 3 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0.95 ... 6 bar	-0.95 ... 14 bar	-0.95 ... 20 bar	-0.95 ... 16 bar
Umgebungstemperatur	-10 ... 80°C	-20 ... 80°C	0 ... 150°C	-20 ... 70°C
Beschreibung	• Mini-Reihe • Kleinbauend für höchste Packungsdichte auf kleinstem Einbauraum • PBT und Messing vernickelt • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum	• Standard-Reihe • Variantenreich: Breite Auswahl für maximale Flexibilität bei Standardanwendungen • PBT und Messing vernickelt • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, (Wasser)	• Vollmetall aus Messing, chemisch vernickelt • Hohe Korrosionsbeständigkeit und Chemikalienresistenz • Hohe Temperatur- und Druckbeständigkeit • Lebensmitteltauglichkeit siehe www.festo.com/sp/npqh › Reiter „Zertifikate“ • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser	• Vollmetall aus Messing, vernickelt • Metallsteckverschraubung zum attraktiven Preis • Robust • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum
→ Seite/online	**291**	**293**	**298**	**npqm**

Gewindeverschraubungen

	 **Gewindeverschraubungen** **NPFC**	 **Blindstopfen** **B**
Pneumatischer Anschluss 1	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, M7, R1, R1/2, R1/4, R1/8, R3/4, R3/8	Außengewinde G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, M7
Pneumatischer Anschluss 2	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, R1, R1/2, R1/4, R1/8, R3/4, R3/8	
Betriebsdruck	-0.95 ... 50 bar	
Umgebungstemperatur	-20 ... 150°C	
Beschreibung	• Messing vernickelt • Muffe • Verlängerung • Doppelnippel • Reduziernippel • L-, T-, Y- oder X-Verschraubung • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum	• Aluminium, Stahl rostfrei • Mit Dichtring
→ Seite/online	**302**	**305**

Kupplungen

	 **Kupplungsdosen, Kupplungsstecker** **NPHS-D6, NPHS-S6**	 **Kupplungsdosen, Kupplungsstecker** KD, KD1, KD2, KD3, **KD4,** KS, KS1, KS2, KS3, **KS4**
Pneumatischer Anschluss 1	für Stecktülle Innen-Ø 9 mm, Außengewinde G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, Innengewinde G1/2, G1/4, G3/8	N-6, N-9, Außengewinde G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M3, M5, Innen-gewinde G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, CK-3, CK-4, CK-6, CK-9, CN-2
Normalnenndurchfluss	875 ... 2083 l/min	44 ... 1350 l/min
Betriebsdruck	-0.95 ... 20 bar	-0.95 ... 12 bar
Umgebungstemperatur	-20 ... 80°C	-10 ... 80°C
Beschreibung	• Sicherheitskupplung • Einseitig absperrend • Entlüftung der steckerseitigen Luft ohne die Kupplung zu lösen • Kombination aus Kupplung und Handschiebeventil • Einsatz als Einschaltventil möglich • Messing, vernickelt oder Stahl, gehärtet, verzinkt	• Schnellverschluss-Kupplung für Standardanwendungen ohne Sicherheitsfunktion • Einseitig oder beidseitig absperrend • Mit Außen- oder Innengewinde oder mit Stecknippel- oder Schnellverschraubung • Messing vernickelt, PP • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum
→ Seite/online	**306**	**306**

Alles aus einer Hand – für die optimale Kombination

Unser Angebot an Schläuchen und Verschraubungen deckt jede Aufgabe ab. Gleich, ob Standardanforderungen oder extreme Bedingungen wie Hitze, Schweißspritzer, hohe pH-Werte, Hydrolysebeständigkeit Ihre Auswahl definieren – bei Festo finden Sie immer die passende Schlauch-Verschraubungs-Kombination.

Schläuche

Werkstoff	Polyurethan (PU)					Polyethylen (PE)		Polyamid (PA)				Perfluoralkoxyalkan	
Bezeichnung	PUN/ PUN-DUO → pun	PUN-H[3]/ PUN-H-DUO → 288	PUN-CM → pun	PUN-V0 → pun-v0	PUN-V0-C → pun-v0	PEN → pen	PLN → pln	PAN → pan	PAN-R → pan-r	PAN-V0 → pan-v0	PAN-MF → pan-mf	PFAN → pfan	PTFEN → ptfen
Betriebsmedium	Druckluft, Vakuum	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum	Druckluft, Vakuum	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum
Temperatur [°C]	–35 ... +60	–35 ... +60	–35 ... +60	–35 ... +60	–35 ... +60	–30 ... +60	–30 ... +80	–30 ... +80	–30 ... +80	–30 ... +90	–60 ... +100	–20 ... +150	–20 ... +150
Temperaturabhängiger Betriebsdruck [bar]	–0,95 ... +10	–0,95 ... +10	–0,95 ... +10	–0,95 ... +10	–0,95 ... +10	–0,95 ... +10	–0,95 ... +14	–0,95 ... +19	–0,95 ... +35	–0,95 ... +12	–0,95 ... +31	–0,95 ... +16	–0,95 ... +15
Chemikalienbeständig	–	+	+	+	+	++	++	+	+	+	+	+++	+++
Lebensmitteltauglichkeit	–	[2]	–	–	–	–	[2]	–	–	–	–	[2]	[2]
Hydrolysebeständig	+	++	++	++	++	+++	+++	++	++	++	++	+++	+++
Brandprüfung Werkstoff	UL 94 HB	UL 94 HB	–	UL 94 V0...V2	UL 94 V0...V2	–	–	–	–	UL 94 V0	–	UL 94 V0	UL 94 V0
Halogenfrei	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	–	+++	–	–
Flexibilität	+++	+++	++	++	++	++	+	++	+	++	+	+	+
Besonderheiten	Variantenvielfalt	hydrolysebeständig	antistatisch	flammhemmend	resistent gegen Schweißspritzer	schleppkettentauglich	witterungsbeständig	hoch belastbar	geeignet für Drücke bis 35 bar	resistent gegen Schweißspritzer	DIN 73378 KFZ-Zulassung	Hochtemperatur, hohe Chemikalienresistenz	Hochtemperatur, hohe Chemikalienresistenz

1) Andere Medien auf Anfrage
2) Lebensmitteltauglichkeit siehe erweiterte Werkstoffinformation/Konformitätserklärung → **www.festo.com/supportportal**
3) ab Außen-Ø 3 mm
+++ Sehr gute Eignung
++ Gute Eignung
\+ Beschränkte Eignung (auf Anfrage)
– Nicht geeignet

Verschraubungen

Werkstoff	Kunststoff				Metall				
Bezeichnung	NPKA → npka	NPQP → npqp	QS, QSM → 293, 291	QS-V0 → qs-v0	NPQM → npqm	NPQH → 298	NPFC → 302	NPCK → npck	CRQS → crqs
Betriebsmedium	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum[1]	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]	Druckluft, Vakuum, Wasser[1]
Temperatur [°C]	–10 ... +60	–20 ... +60	–10 ... +80	0 ... +60	–20 ... +70	0 ... +150	–20 ... +150	–20 ... +120	–15 ... +120
Temperaturabhängiger Betriebsdruck [bar]	–0,95 ... +10	–0,95 ... +10	–0,95 ... +14	–0,95 ... +10	–0,95 ... +16	–0,95 ... +20	–0,95 ... +50	–0,95 ... +12	–0,95 ... +10
Gehäusematerial	POM und PA66	PP	PBT und Messing vernickelt	PBT	Messing, vernickelt	Messing, vernickelt	Messing, vernickelt	Edelstahl	Edelstahl
Gewinde	G-Gewinde	R-Gewinde	M-, G- und R-Gewinde	G- und R-Gewinde	M- und G-Gewinde	M- und G-Gewinde	M-, G- und R-Gewinde	M- und G-Gewinde	M- und R-Gewinde
Chemikalienbeständig	++	+++	+	+	+	++	+	+++	+++
Lebensmitteltauglichkeit [2]	[2]	[2]	–	–	–	[2]	–	[2]	[2]
Korrosionsbeständigkeit KBK	4	4	1	1	1	3	1	4	4
Besonderheiten	reinraumtauglich, 100 % Polymer	höchste Chemikalienbeständigkeit	Variantenvielfalt	resistent gegen Schweißspritzer	robust	hohe Temperaturbeständigkeit	wirtschaftlich, geeignet für hohe Druck- und Temperaturbereiche	Clean Design	höchste Korrosionsbeständigkeit

1) Andere Medien auf Anfrage
2) Lebensmitteltauglichkeit siehe erweiterte Werkstoffinformation/Konformitätserklärung → **www.festo.com/supportportal**
+++ Sehr gute Eignung
++ Gute Eignung
\+ Beschränkte Eignung (auf Anfrage)
– Nicht geeignet

So einfach geht die sichere Auswahl: unser Produktfinder für Schläuche und Verschraubungen hilft Ihnen zur maßgeschneiderten Kombination. Einfach über folgende Links einsteigen:

→ **www.festo.com/productfinder/tubing**
→ **www.festo.com/productfinder/fittings**

Kunststoffschläuche PUN-H, hydrolysebeständig



- Hochflexibler Polyurethan-schlauch
- Schleppkettentauglich
- Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser
- PUN-H-T: transparente Version für mehr Sicherheit, z.B. Fest-stoffpartikel lassen sich sofort erkennen
- Lebensmittelecht (Lebensmitteltauglichkeit → **www.festo.com/sp/pun-h** › Reiter "Zertifikate") und FDA-konform
- Individuelle Konfiguration für Kunststoffschläuche

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005
PUN	H			

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
PUN	Polyurethan-Schlauch, außenkalibriert

002	Alternative Materialeigenschaft
H	hydrolysebeständig

003	Außen-Ø x Wandstärke [mm]
2x0,4	2,0 x 0,4
3x0,5	3,0 x 0,5
4x0,75	4,0 x 0,75
6x1	6,0 x 1,0
8x1,25	8,0 x 1,25
10x1,5	10 x 1,5
12x2	12,0 x 2,0
14x2	14,0 x 2,0
16x2,5	16,0 x 2,5

004	Farbe
NT	natur
SW	schwarz
BL	blau
SI	silber
TBL	transluzent blau
TGE	transluzent gelb
TGN	transluzent grün
TRT	transluzent rot
TSW	transluzent schwarz

005	Packungseinheit
–	50 m

Produktoptionen

Werkstoffe:
PUN (Standard) Polyurethan
PAN Polyamid
PFAN Perfluor-Alkoxyalkan
PEN Polyethylen

Zulassungen:
CM antistatisch
H hydrolysebeständig
V0 Flammschutz nach UL 94 V0
R robust
MF KFZ-Zulassung
V0C schweißspritzresistent

Schlauchpaar:
DUO Duo-Schlauch

Packungseinheiten:
100 m, 200 m, 300 m, 400 m, 500 m

Kundenspezifische Schlauchbeschriftung

Farben:
GN grün
RT rot
WS weiß
GE gelb
BR braun
BS blau/schwarz

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/pun**

Bestellung – Grundtyp

003 Außen-Ø [mm]	004 Farbe	001 + 002 PUN-H: Polyurethan, hydrolysebeständig		001 + 002 PUN-H-T: Polyurethan, hydrolysebeständig, transluzent	
		Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
2	natur	**PUN-H-2x0,4-NT**	**133038**	–	
	schwarz	**PUN-H-2x0,4-SW**	**133039**	–	
3	natur	**PUN-H-3x0,5-NT**	**197375**	–	
	silber	**PUN-H-3x0,5-SI**	**558277**	–	
	blau	**PUN-H-3x0,5-BL**	**197382**	–	
	schwarz	**PUN-H-3x0,5-SW**	**197389**	–	
4	natur	**PUN-H-4x0,75-NT**	**197376**	–	
	silber	**PUN-H-4x0,75-SI**	**558278**	–	
	gelb	–		**PUN-H-4x0,75-TGE**	**8048679**
	rot	–		**PUN-H-4x0,75-TRT**	**8048675**
	grün	–		**PUN-H-4x0,75-TGN**	**8048677**
	blau	**PUN-H-4x0,75-BL**	**197383**	**PUN-H-4x0,75-TBL**	**8048671**
	schwarz	**PUN-H-4x0,75-SW**	**197390**	**PUN-H-4x0,75-TSW**	**8048673**
6	natur	**PUN-H-6x1-NT**	**197377**	–	
	silber	**PUN-H-6x1-SI**	**558279**	–	
	gelb	–		**PUN-H-6x1-TGE**	**8048689**
	rot	–		**PUN-H-6x1-TRT**	**8048685**
	grün	–		**PUN-H-6x1-TGN**	**8048687**
	blau	**PUN-H-6x1-BL**	**197384**	**PUN-H-6x1-TBL**	**8048681**
	schwarz	**PUN-H-6x1-SW**	**197391**	**PUN-H-6x1-TSW**	**8048683**
8	natur	**PUN-H-8x1,25-NT**	**197378**	–	
	silber	**PUN-H-8x1,25-SI**	**558280**	–	
	gelb	–		**PUN-H-8x1,25-TGE**	**8048699**
	rot	–		**PUN-H-8x1,25-TRT**	**8048695**
	grün	–		**PUN-H-8x1,25-TGN**	**8048697**
	blau	**PUN-H-8x1,25-BL**	**197385**	**PUN-H-8x1,25-TBL**	**8048691**
	schwarz	**PUN-H-8x1,25-SW**	**197392**	**PUN-H-8x1,25-TSW**	**8048693**
10	natur	**PUN-H-10x1,5-NT**	**197379**	–	
	silber	**PUN-H-10x1,5-SI**	**558281**	–	
	gelb	–		**PUN-H-10x1,5-TGE**	**8048709**
	rot	–		**PUN-H-10x1,5-TRT**	**8048705**
	grün	–		**PUN-H-10x1,5-TGN**	**8048707**
	blau	**PUN-H-10x1,5-BL**	**197386**	**PUN-H-10x1,5-TBL**	**8048701**
	schwarz	**PUN-H-10x1,5-SW**	**197393**	**PUN-H-10x1,5-TSW**	**8048703**
12	natur	**PUN-H-12x2-NT**	**197380**	–	
	silber	**PUN-H-12x2-SI**	**558282**	–	
	gelb	–		**PUN-H-12x2-TGE**	**8048719**
	rot	–		**PUN-H-12x2-TRT**	**8048715**
	grün	–		**PUN-H-12x2-TGN**	**8048717**
	blau	**PUN-H-12x2-BL**	**197387**	**PUN-H-12x2-TBL**	**8048711**
	schwarz	**PUN-H-12x2-SW**	**197394**	**PUN-H-12x2-TSW**	**8048713**
14	blau	**PUN-H-14x2-BL**	**570386**	–	
	schwarz	**PUN-H-14x2-SW**	**570387**	–	
16	natur	**PUN-H-16x2,5-NT**	**197381**	–	
	silber	**PUN-H-16x2,5-SI**	**558283**	–	
	blau	**PUN-H-16x2,5-BL**	**197388**	–	
	schwarz	**PUN-H-16x2,5-SW**	**197395**	–	

Kunststoffschläuche PUN-H, hydrolysebeständig

Schlauch/Verschraubungs-Kombination

		Schlauch	
Verschraubung		PUN	PUN-H
Steckverschraubung QSM, Mini-Reihe → **291**		–	■ für Außen-Ø 2 mm: empfohlene Verschraubung
Steckverschraubung QS, Standard-Reihe → **293**		■ für Außen-Ø 3 ... 12, 16 mm: empfohlene Verschraubung	■ für Außen-Ø 3 ... 12, 16 mm: empfohlene Verschraubung
Steckverschraubung NPQH, Metall → **298**		■ für Außen-Ø 4 ... 14 mm: empfohlene Verschraubung	■ für Außen-Ø 4 ... 14 mm: empfohlene Verschraubung
Steckverschraubung NPQM → **npqm**		■ für Außen-Ø 4 ... 14 mm	■ für Außen-Ø 4 ... 14 mm
Schnellverschraubung CK → **ck**		■ für Außen-Ø 4 ... 8 mm	■ für Außen-Ø 4 ... 8 mm


QSM-G1/8-6-I


QSML-M5-6


QSMT-M5-6


QSMY-3


QSMS

- Einfaches und sicheres Stecken und Lösen
- Kleinbauend für höchste Packungsdichte auf kleinstem Einbauraum

Bestellschlüssel

001 002 003 004 005

□ – □ – ⋯ – ⋯ – ⋯

Legende: □ Muss-Angabe ⋯ Kann-Angabe

001	Typ
QSM	Steckverschraubung/Steckverbindung, gerade Form, Mini-Reihe
QSML	Steckverschraubung/Steckverbindung, L-Form, Mini-Reihe
QSMT	Steckverbindung, T-Form, Mini-Reihe
QSMY	Steckverbindung, Y-Form, Mini-Reihe
QSMS	Schott-Steckverbindung, Mini-Reihe

002	Pneumatischer Anschluss 1		
M3	M-Gewinde M3	**3H**	Steckhülse 3 mm
M5	M-Gewinde M5	**4**	Steckanschluss 4 mm
M6	M-Gewinde M6	**4H**	Steckhülse 4 mm
M7	M-Gewinde M7	**6**	Steckanschluss 6 mm
G1/8	G-Gewinde G1/8	**6H**	Steckhülse 6 mm
1/8	R-Gewinde R1/8	**8**	Steckanschluss 8 mm
		10	Steckanschluss 10 mm
		12	Steckanschluss 12 mm

003	Pneumatischer Anschluss 2
–	gleiche Größe wie Anschluss 1
3	Steckanschluss 3 mm
4	Steckanschluss 4 mm
6	Steckanschluss 6 mm

004	Packungseinheit
–	10 Stück

005	Montageart
–	Standard
I	mit Innensechskant

Produktoptionen

Steckanschluss 2 mm
Packungseinheit: 100 Stück

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/qsm**

Bestellung

Steckverschraubung QSM, gerade Form
Außengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M3	3 mm	**QSM-M3-3**	**153301**
	4 mm	**QSM-M3-4**	**153303**
M5	3 mm	**QSM-M5-3**	**153302**
	4 mm	**QSM-M5-4**	**153304**
	6 mm	**QSM-M5-6**	**153306**
M6	6 mm	**QSM-M6-6**	**132600**
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QSM-1/8-4**	**153305**
	6 mm	**QSM-1/8-6**	**153307**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**QSM-G1/8-4**	**186264**
	6 mm	**QSM-G1/8-6**	**186265**

Steckverbindung QSM-...-I, gerade Form
Außengewinde mit Innensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M3	3 mm	**QSM-M3-3-I**	**153312**
	4 mm	**QSM-M3-4-I**	**153314**
M5	3 mm	**QSM-M5-3-I**	**153313**
	4 mm	**QSM-M5-4-I**	**153315**
	6 mm	**QSM-M5-6-I**	**153317**
M7	4 mm	**QSM-M7-4-I**	**153319**
	6 mm	**QSM-M7-6-I**	**153321**
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QSM-1/8-4-I**	**153316**
	6 mm	**QSM-1/8-6-I**	**153318**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**QSM-G1/8-4-I**	**186266**
	6 mm	**QSM-G1/8-6-I**	**186267**

Steckverbindung QSM, gerade Form



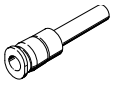
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
3 mm	3 mm	**QSM-3**	**153323**
4 mm	4 mm	**QSM-4**	**153324**
6 mm	6 mm	**QSM-6**	**153325**
reduzierend			
4 mm	3 mm	**QSM-4-3**	**153326**
6 mm	4 mm	**QSM-6-4**	**153327**

Schott-Steckverbindung QSMS



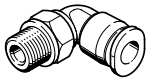
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
3 mm	3 mm	**QSMS-3**	**153375**
4 mm	4 mm	**QSMS-4**	**153376**
6 mm	6 mm	**QSMS-6**	**153377**

Steckverbindung QSM-...H
mit Steckhülse



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	3 mm	**QSM-4H-3**	**153328**
6 mm	4 mm	**QSM-6H-4**	**153329**

Steckverschraubung QSML, L-Form, ausrichtbar
Außengewinde mit Außensechskant



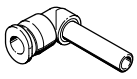
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M3	3 mm	**QSML-M3-3**	**153330**
	4 mm	**QSML-M3-4**	**153332**
M5	3 mm	**QSML-M5-3**	**153331**
	4 mm	**QSML-M5-4**	**153333**
	6 mm	**QSML-M5-6**	**153335**
M7	4 mm	**QSML-M7-4**	**186352**
	6 mm	**QSML-M7-6**	**186353**
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QSML-1/8-4**	**153334**
	6 mm	**QSML-1/8-6**	**153336**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**QSML-G1/8-4**	**186268**
	6 mm	**QSML-G1/8-6**	**186269**

L-Steckverbindung QSML, L-Form



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
3 mm	3 mm	**QSML-3**	**153343**
4 mm	4 mm	**QSML-4**	**153344**
6 mm	6 mm	**QSML-6**	**153345**

L-Steckverbindung QSML-...H, L-Form
mit Steckhülse



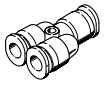
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
3 mm	3 mm	**QSML-3H**	**153346**
4 mm	4 mm	**QSML-4H**	**153347**
6 mm	6 mm	**QSML-6H**	**153348**
reduzierend			
4 mm	3 mm	**QSML-4H-3**	**153349**
6 mm	4 mm	**QSML-6H-4**	**153350**

T-Steckverbindung QSMT, T-Form



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
3 mm	3 mm	**QSMT-3**	**153365**
4 mm	4 mm	**QSMT-4**	**153366**
6 mm	6 mm	**QSMT-6**	**153367**
reduzierend			
4 mm	3 mm	**QSMT-4-3**	**153368**
6 mm	4 mm	**QSMT-6-4**	**153369**

Y-Steckverbindung QSMY, Y-Form



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
Steckanschluss/Steckanschluss			
3 mm	3 mm	**QSMY-3**	**153370**
4 mm	4 mm	**QSMY-4**	**153371**
6 mm	6 mm	**QSMY-6**	**153372**
reduzierend			
4 mm	3 mm	**QSMY-4-3**	**153373**
6 mm	4 mm	**QSMY-6-4**	**153374**


QS-G1/4-8-I


QSF-1/8-4-B


QSL-1/8-6


QST-1/8-6


QSY-8


QSS-4


QSC-6H

- Einfaches und sicheres Stecken und Lösen
- Breite Auswahl für maximale Flexibilität bei Standardanwendungen
- Außen- oder Innengewinde mit Außen- oder Innensechskant
- Druckbeständig: Wirtschaftlich bei Pneumatikinstallationen bis 14 bar

Bestellschlüssel

001 002 003 004 005 006 007

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

001	Typ
QS	Steckverschraubung/Steckverbindung, gerade Form, Standard-Reihe
QSF	Steckverschraubung, gerade Form, Standard-Reihe
QSL	Steckverschraubung/Steckverbindung, L-Form, Standard-Reihe
QSLL	Steckverschraubung, L-Form, lang, Standard-Reihe
QSLF	Steckverschraubung, L-Form, Standard-Reihe
QSLV	Steckverschraubung, L-Form, Standard-Reihe
QST	Steckverschraubung/Steckverbindung, T-Form, Standard-Reihe
QSTL	Steckverschraubung, T-Form, Standard-Reihe
QSY	Steckerschraubung/Steckverbindung, Y-Form, Standard-Reihe
QSVL	Steckerschraubung, Y-Form, Standard-Reihe
QSS	Schott-Steckverbindung, Standard-Reihe
QSC	Steckkappe/Blindstopfen, Standard-Reihe

002	Pneumatischer Anschluss 1		
M5	M-Gewinde M5	**4**	Steckanschluss 4 mm
G1/8	G-Gewinde G1/8	**4H**	Steckhülse 4 mm
G1/4	G-Gewinde G1/4	**6**	Steckanschluss 6 mm
G3/8	G-Gewinde G3/8	**6H**	Steckhülse 6 mm
G1/2	G-Gewinde G1/2	**8**	Steckanschluss 8 mm
1/8	R-Gewinde R1/8	**8H**	Steckhülse 8 mm
1/4	R-Gewinde R1/4	**10**	Steckanschluss 10 mm
3/8	R-Gewinde R3/8	**10H**	Steckhülse 10 mm
1/2	R-Gewinde R1/2	**12**	Steckanschluss 12 mm
		12H	Steckhülse 12 mm
		14	Steckanschluss 14 mm
		16	Steckanschluss 16 mm

003	Zusatzeigenschaft
–	Standard
L	lange Steckhülse
F	mit Festbund

004	Pneumatischer Anschluss 2
4	Steckanschluss 4 mm
6	Steckanschluss 6 mm
8	Steckanschluss 8 mm
10	Steckanschluss 10 mm
12	Steckanschluss 12 mm
16	Steckanschluss 16 mm

005	Packungseinheit
–	10 Stück

006	Montageart
–	Standard
I	mit Innensechskant

007	Generation
–	1. Generation
B	2. Generation

Produktoptionen

Typen:
QS-V0, schweißspritzresistent
CRQS, Edelstahl

Bauformen:
W-Form, X-Form

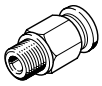
Packungseinheiten:
20 Stück, 50 Stück, 100 Stück

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/qs**

Bestellung

Steckverschraubung QS, gerade Form
Außengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QS-1/8-4**	**153001**
	6 mm	**QS-1/8-6**	**153002**
	8 mm	**QS-1/8-8**	**153004**
	10 mm	**QS-1/8-10**	**190643**
R1/4	4 mm	**QS-1/4-4**	**190644**
	6 mm	**QS-1/4-6**	**153003**
	8 mm	**QS-1/4-8**	**153005**
	10 mm	**QS-1/4-10**	**153007**
	12 mm	**QS-1/4-12**	**164980**
R3/8	6 mm	**QS-3/8-6**	**190645**
	8 mm	**QS-3/8-8**	**153006**
	10 mm	**QS-3/8-10**	**153008**
	12 mm	**QS-3/8-12**	**153009**
	16 mm	**QS-3/8-16** [1]	**164957**
R1/2	10 mm	**QS-1/2-10** [1]	**190646**
	12 mm	**QS-1/2-12** [1]	**153010**
	16 mm	**QS-1/2-16** [1]	**153011**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**QS-G1/8-4**	**186095**
	6 mm	**QS-G1/8-6**	**186096**
	8 mm	**QS-G1/8-8**	**186098**
G1/4	6 mm	**QS-G1/4-6**	**186097**
	8 mm	**QS-G1/4-8**	**186099**
	10 mm	**QS-G1/4-10**	**186101**
	12 mm	**QS-G1/4-12**	**186350**
G3/8	8 mm	**QS-G3/8-8**	**186100**
	10 mm	**QS-G3/8-10**	**186102**
	12 mm	**QS-G3/8-12**	**186103**
	16 mm	**QS-G3/8-16** [1]	**186347**
G1/2	12 mm	**QS-G1/2-12** [1]	**186104**
	16 mm	**QS-G1/2-16** [1]	**186105**

1) Packungseinheit 1 Stück

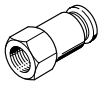
Steckverschraubung QS-...-I, gerade Form
Außengewinde mit Innensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QS-1/8-4-I**	**153012**
	6 mm	**QS-1/8-6-I**	**153013**
	8 mm	**QS-1/8-8-I**	**153015**
	10 mm	**QS-1/8-10-I**	**190647**
R1/4	6 mm	**QS-1/4-6-I**	**153014**
	8 mm	**QS-1/4-8-I**	**153016**
	10 mm	**QS-1/4-10-I**	**153018**
	12 mm	**QS-1/4-12-I**	**190649**
R3/8	8 mm	**QS-3/8-8-I**	**153017**
	10 mm	**QS-3/8-10-I**	**153019**
	12 mm	**QS-3/8-12-I**	**153020**
R1/2	10 mm	**QS-1/2-10-I** [1]	**190648**
	12 mm	**QS-1/2-12-I** [1]	**153021**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**QS-G1/8-4-I**	**186106**
	6 mm	**QS-G1/8-6-I**	**186107**
	8 mm	**QS-G1/8-8-I**	**186109**
	10 mm	**QS-G1/8-10-I**	**132999**
G1/4	6 mm	**QS-G1/4-6-I**	**186108**
	8 mm	**QS-G1/4-8-I**	**186110**
	10 mm	**QS-G1/4-10-I**	**186112**
G3/8	8 mm	**QS-G3/8-8-I**	**186111**
	10 mm	**QS-G3/8-10-I**	**186113**
	12 mm	**QS-G3/8-12-I**	**186114**
G1/2	12 mm	**QS-G1/2-12-I** [1]	**186115**

1) Packungseinheit 1 Stück

Steckverschraubung QSF, gerade Form
Innengewinde mit Außensechskant

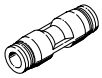


Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
G-Gewinde			
G1/8	4 mm	**QSF-1/8-4-B**	**153022**
	6 mm	**QSF-1/8-6-B**	**153023**
	8 mm	**QSF-1/8-8-B**	**153025**
G1/4	4 mm	**QSF-1/4-4-B**	**190650**
	6 mm	**QSF-1/4-6-B**	**153024**
	8 mm	**QSF-1/4-8-B**	**153026**
	10 mm	**QSF-1/4-10-B**	**153028**
	12 mm	**QSF-1/4-12-B**	**190651**
G3/8	6 mm	**QSF-3/8-6-B**	**190652**
	8 mm	**QSF-3/8-8-B**	**153027**
	10 mm	**QSF-3/8-10-B**	**153029**
	12 mm	**QSF-3/8-12-B**	**153030**
G1/2	12 mm	**QSF-1/2-12-B** [1]	**190653**
	16 mm	**QSF-1/2-16-B** [1]	**190654**

1) Packungseinheit 1 Stück

Bestellung

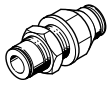
Steckverbindung QS, gerade Form



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**QS-4**	**153031**
6 mm	6 mm	**QS-6**	**153032**
8 mm	8 mm	**QS-8**	**153033**
10 mm	10 mm	**QS-10**	**153034**
12 mm	12 mm	**QS-12**	**153035**
16 mm	16 mm	**QS-16** [1]	**153036**
reduzierend			
6 mm	4 mm	**QS-6-4**	**153037**
8 mm	4 mm	**QS-8-4**	**130606**
	6 mm	**QS-8-6**	**153038**
10 mm	6 mm	**QS-10-6**	**130607**
	8 mm	**QS-10-8**	**153039**
12 mm	8 mm	**QS-12-8**	**130608**
	10 mm	**QS-12-10**	**153040**

1) Packungseinheit 1 Stück

Schott-Steckverbindung QSS



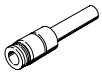
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**QSS-4**	**153157**
6 mm	6 mm	**QSS-6**	**153158**
8 mm	8 mm	**QSS-8**	**153159**
10 mm	10 mm	**QSS-10**	**153160**
12 mm	12 mm	**QSS-12**	**153161**
mit Festbund			
8 mm	8 mm	**QSS-8-F**	**130642**
10 mm	10 mm	**QSS-10-F**	**130643**
12 mm	12 mm	**QSS-12-F**	**130644**

Steckkappe QSC



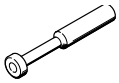
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	–	**QSC-4**	**153262**
6 mm	–	**QSC-6**	**153263**
8 mm	–	**QSC-8**	**153264**
10 mm	–	**QSC-10**	**153265**
12 mm	–	**QSC-12**	**153266**

Steckverbindung QS-...H, gerade Form mit Steckhülse



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
reduzierend			
6 mm	4 mm	**QS-6H-4**	**153041**
8 mm	4 mm	**QS-8H-4**	**130622**
	6 mm	**QS-8H-6**	**153042**
10 mm	6 mm	**QS-10H-6**	**130623**
	8 mm	**QS-10H-8**	**153043**
12 mm	6 mm	**QS-12H-6**	**132981**
	8 mm	**QS-12H-8**	**130624**
	10 mm	**QS-12H-10**	**153044**

Blindstopfen QSC-...H Steckhülse



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	ohne	**QSC-4H**	**153267**
6 mm	ohne	**QSC-6H**	**153268**
8 mm	ohne	**QSC-8H**	**153269**
10 mm	ohne	**QSC-10H**	**153270**
12 mm	ohne	**QSC-12H**	**153271**
16 mm	ohne	**QSC-16H** [1]	**153272**

1) Packungseinheit 1 Stück

L-Steckverschraubung QSL, L-Form, ausrichtbar Außengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QSL-1/8-4**	**153045**
	6 mm	**QSL-1/8-6**	**153046**
	8 mm	**QSL-1/8-8**	**153048**
	10 mm	**QSL-1/8-10**	**190658**
R1/4	4 mm	**QSL-1/4-4**	**190659**
	6 mm	**QSL-1/4-6**	**153047**
	8 mm	**QSL-1/4-8**	**153049**
	10 mm	**QSL-1/4-10**	**153051**
	12 mm	**QSL-1/4-12**	**164981**
R3/8	6 mm	**QSL-3/8-6**	**190660**
	8 mm	**QSL-3/8-8**	**153050**
	10 mm	**QSL-3/8-10**	**153052**
	12 mm	**QSL-3/8-12**	**153053**
	16 mm	**QSL-3/8-16** [1]	**164958**
R1/2	10 mm	**QSL-1/2-10** [1]	**190661**
	12 mm	**QSL-1/2-12** [1]	**153054**
	16 mm	**QSL-1/2-16** [1]	**153055**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**QSL-G1/8-4**	**186116**
	6 mm	**QSL-G1/8-6**	**186117**
	8 mm	**QSL-G1/8-8**	**186119**
G1/4	6 mm	**QSL-G1/4-6**	**186118**
	8 mm	**QSL-G1/4-8**	**186120**
	10 mm	**QSL-G1/4-10**	**186122**
	12 mm	**QSL-G1/4-12**	**186351**
G3/8	8 mm	**QSL-G3/8-8**	**186121**
	10 mm	**QSL-G3/8-10**	**186123**
	12 mm	**QSL-G3/8-12**	**186124**
	16 mm	**QSL-G3/8-16** [1]	**186348**
G1/2	12 mm	**QSL-G1/2-12** [1]	**186125**
	16 mm	**QSL-G1/2-16** [1]	**186126**

1) Packungseinheit 1 Stück

Bestellung

Steckverschraubung QSLL, L-Form, lang, ausrichtbar



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
R-Gewinde (Außengewinde mit Außensechskant)/Steckanschluss			
R1/8	4 mm	**QSLL-1/8-4**	**153076**
	6 mm	**QSLL-1/8-6**	**153077**
	8 mm	**QSLL-1/8-8**	**153079**
R1/4	4 mm	**QSLL-1/4-4**	**190662**
	6 mm	**QSLL-1/4-6**	**153078**
	8 mm	**QSLL-1/4-8**	**153080**
	10 mm	**QSLL-1/4-10**	**153082**
R3/8	6 mm	**QSLL-3/8-6**	**190663**
	8 mm	**QSLL-3/8-8**	**153081**
	10 mm	**QSLL-3/8-10**	**153083**
	12 mm	**QSLL-3/8-12**	**153084**
R1/2	10 mm	**QSLL-1/2-10** [1]	**190664**
	12 mm	**QSLL-1/2-12** [1]	**153085**

1) Packungseinheit 1 Stück

L-Steckverschraubung QSLF, L-Form, ausrichtbar
Innengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
G-Gewinde			
G1/8	4 mm	**QSLF-1/8-4-B**	**153273**
	6 mm	**QSLF-1/8-6-B**	**153274**
	8 mm	**QSLF-1/8-8-B**	**153276**
G1/4	6 mm	**QSLF-1/4-6-B**	**153275**
	8 mm	**QSLF-1/4-8-B**	**153277**
	10 mm	**QSLF-1/4-10-B**	**153279**
G3/8	8 mm	**QSLF-3/8-8-B**	**153278**
	10 mm	**QSLF-3/8-10-B**	**153280**

L-Steckverschraubung QSLV, L-Form, ausrichtbar
Außengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde			
M5	6 mm	**QSLV-M5-6**	**190666**
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QSLV-1/8-4**	**153086**
	6 mm	**QSLV-1/8-6**	**153087**
	8 mm	**QSLV-1/8-8**	**153089**
R1/4	6 mm	**QSLV-1/4-6**	**153088**
	8 mm	**QSLV-1/4-8**	**153090**
	10 mm	**QSLV-1/4-10**	**153092**
R3/8	8 mm	**QSLV-3/8-8**	**153091**
	10 mm	**QSLV-3/8-10**	**153093**
	12 mm	**QSLV-3/8-12**	**153094**
R1/2	12 mm	**QSLV-1/2-12** [1]	**153095**
	16 mm	**QSLV-1/2-16** [1]	**153096**
G-Gewinde			
G1/8	4 mm	**QSLV-G1/8-4**	**186137**
	6 mm	**QSLV-G1/8-6**	**186138**
	8 mm	**QSLV-G1/8-8**	**186140**
G1/4	6 mm	**QSLV-G1/4-6**	**186139**
	8 mm	**QSLV-G1/4-8**	**186141**
	10 mm	**QSLV-G1/4-10**	**186143**
G3/8	8 mm	**QSLV-G3/8-8**	**186142**
	10 mm	**QSLV-G3/8-10**	**186144**
	12 mm	**QSLV-G3/8-12**	**186145**
G1/2	12 mm	**QSLV-G1/2-12** [1]	**186146**
	16 mm	**QSLV-G1/2-16** [1]	**186147**

1) Packungseinheit 1 Stück

L-Steckverbindung QSL, L-Form



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**QSL-4**	**153070**
6 mm	6 mm	**QSL-6**	**153071**
8 mm	8 mm	**QSL-8**	**153072**
10 mm	10 mm	**QSL-10**	**153073**
12 mm	12 mm	**QSL-12**	**153074**
16 mm	16 mm	**QSL-16** [1]	**153075**

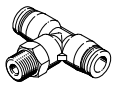
1) Packungseinheit 1 Stück

L-Steckverbindung QSL-...H, L-Form
mit Steckhülse



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**QSL-4H**	**153056**
6 mm	6 mm	**QSL-6H**	**153057**
8 mm	8 mm	**QSL-8H**	**153058**
10 mm	10 mm	**QSL-10H**	**153059**
12 mm	12 mm	**QSL-12H**	**153060**
reduzierend			
6 mm	4 mm	**QSL-6H-4**	**153061**
8 mm	6 mm	**QSL-8H-6**	**153062**
10 mm	6 mm	**QSL-10H-8**	**153063**
12 mm	10 mm	**QSL-12H-10**	**153064**
lange Steckhülse			
4 mm	4 mm	**QSL-4HL**	**153065**
6 mm	6 mm	**QSL-6HL**	**153066**
8 mm	8 mm	**QSL-8HL**	**153067**
10 mm	10 mm	**QSL-10HL**	**153068**
12 mm	12 mm	**QSL-12HL**	**153069**

T-Steckverschraubung QST, T-Form, ausrichtbar
Außengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QST-1/8-4**	**153106**
	6 mm	**QST-1/8-6**	**153107**
	8 mm	**QST-1/8-8**	**153109**
	10 mm	**QST-1/8-10**	**190667**
R1/4	4 mm	**QST-1/4-4**	**190668**
	6 mm	**QST-1/4-6**	**153108**
	8 mm	**QST-1/4-8**	**153110**
	10 mm	**QST-1/4-10**	**153112**
	12 mm	**QST-1/4-12**	**190669**
R3/8	6 mm	**QST-3/8-6**	**190670**
	8 mm	**QST-3/8-8**	**153111**
	10 mm	**QST-3/8-10**	**153113**
	12 mm	**QST-3/8-12**	**153114**
	16 mm	**QST-3/8-16** [1]	**164959**
R1/2	10 mm	**QST-1/2-10** [1]	**190672**
	12 mm	**QST-1/2-12** [1]	**153115**
	16 mm	**QST-1/2-16** [1]	**153116**

1) Packungseinheit 1 Stück

Bestellung

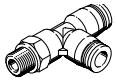
T-Steckverbindung QST, T-Form



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**QST-4**	**153128**
6 mm	6 mm	**QST-6**	**153129**
8 mm	8 mm	**QST-8**	**153130**
10 mm	10 mm	**QST-10**	**153131**
12 mm	12 mm	**QST-12**	**153132**
16 mm	16 mm	**QST-16** [1]	**153133**
reduzierend			
6 mm	4 mm	**QST-6-4**	**153134**
8 mm	4 mm	**QST-8-4**	**130613**
	6 mm	**QST-8-6**	**153135**
10 mm	6 mm	**QST-10-6**	**130614**
	8 mm	**QST-10-8**	**153136**
12 mm	8 mm	**QST-12-8**	**130615**
	10 mm	**QST-12-10**	**153137**
16 mm	12 mm	**QST-16-12** [1]	**130616**

1) Packungseinheit 1 Stück

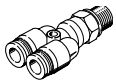
T-Steckverschraubung QSTL, T-Form, ausrichtbar
Außengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QSTL-1/8-4**	**153117**
	6 mm	**QSTL-1/8-6**	**153118**
	8 mm	**QSTL-1/8-8**	**153120**
R1/4	6 mm	**QSTL-1/4-6**	**153119**
	8 mm	**QSTL-1/4-8**	**153121**
	10 mm	**QSTL-1/4-10**	**153123**
R3/8	8 mm	**QSTL-3/8-8**	**153122**
	10 mm	**QSTL-3/8-10**	**153124**
	12 mm	**QSTL-3/8-12**	**153125**
R1/2	12 mm	**QSTL-1/2-12** [1]	**153126**
	16 mm	**QSTL-1/2-16** [1]	**153127**

1) Packungseinheit 1 Stück

Y-Steckverschraubung QSY, Y-Form, ausrichtbar
Außengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M5	4 mm	**QSY-M5-4**	**190673**
	6 mm	**QSY-M5-6**	**190674**
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QSY-1/8-4**	**153138**
	6 mm	**QSY-1/8-6**	**153139**
	8 mm	**QSY-1/8-8**	**153141**
R1/4	4 mm	**QSY-1/4-4**	**190675**
	6 mm	**QSY-1/4-6**	**153140**
	8 mm	**QSY-1/4-8**	**153142**
	10 mm	**QSY-1/4-10**	**153144**
R3/8	8 mm	**QSY-3/8-8**	**153143**
	10 mm	**QSY-3/8-10**	**153145**
	12 mm	**QSY-3/8-12**	**153146**
R1/2	10 mm	**QSY-1/2-10** [1]	**133196**
	12 mm	**QSY-1/2-12** [1]	**153147**

1) Packungseinheit 1 Stück

Y-Steckverbindung QSY, Y-Form



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
Steckanschluss/Steckanschluss			
4 mm	4 mm	**QSY-4**	**153148**
6 mm	6 mm	**QSY-6**	**153149**
8 mm	8 mm	**QSY-8**	**153150**
10 mm	10 mm	**QSY-10**	**153151**
12 mm	12 mm	**QSY-12**	**153152**
16 mm	16 mm	**QSY-16** [1]	**130609**
reduzierend (2 reduzierte Abgänge)			
6 mm	4 mm	**QSY-6-4**	**153153**
8 mm	4 mm	**QSY-8-4**	**130610**
	6 mm	**QSY-8-6**	**153154**
10 mm	6 mm	**QSY-10-6**	**130611**
	8 mm	**QSY-10-8**	**153155**
12 mm	8 mm	**QSY-12-8**	**130612**
	10 mm	**QSY-12-10**	**153156**
16 mm	12 mm	**QSY-16-12** [1]	**190708**

1) Packungseinheit 1 Stück

Y-Steckverschraubung QSYL, Y-Form, ausrichtbar
Außengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
R-Gewinde			
R1/8	4 mm	**QSYL-1/8-4** [1]	**153172**
	6 mm	**QSYL-1/8-6** [1]	**153173**
	8 mm	**QSYL-1/8-8** [1]	**153175**
R1/4	6 mm	**QSYL-1/4-6** [1]	**153174**
	8 mm	**QSYL-1/4-8** [1]	**153176**
	10 mm	**QSYL-1/4-10** [1]	**153178**
R3/8	8 mm	**QSYL-3/8-8** [1]	**153177**
	10 mm	**QSYL-3/8-10** [1]	**153179**
	12 mm	**QSYL-3/8-12** [1]	**153180**
R1/2	12 mm	**QSYL-1/2-12** [1]	**153181**

1) Packungseinheit 1 Stück

Steckverschraubungen/-verbindungen NPQH


NPQH-H-G18F-Q8-P10


NPQH-H-Q4-E-P10


NPQH-L-G14-Q10-P10


NPQH-T-G14-Q6-P10


NPQH-D-S8-Q6-P10


NPQH-D-Q8-E-P10


NPQH-Y-Q10-E-P10


NPQH-P-S8-P10

- Vollmetallsteckverschraubung/-verbindung aus Messing, chemisch vernickelt
- Hohe Korrosionsbeständigkeit und Chemikalienresistenz
- FDA-konform für die Nahrungsmittel- und Verpackungsindustrie (Lebensmitteltauglichkeit → **www.festo.com/sp/npqh** › Reiter „Zertifikate“)
- Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 150 °C und einem Druckbereich bis 20 bar

Bestellschlüssel

001 002 003 004 005 006 007 008

NPQH – [ ] [ ] [ ] – [ ] [ ] – [ ] – [ ]

Legende: [ ] Muss-Angabe [ ] Kann-Angabe

001	Typ
NPQH	Vollmetallsteckverschraubung/-/steckverbindung

002	Bauform
B	Verschlussschraube
D	gerade
H	Schott-Steckverbindung
L	L-Form
P	Blindstopfen
T	T-Form
Y	Y-Form

003	Zusatzeigenschaften
–	ohne
L	lang

004	Montageart
–	Standard
K	Innensechskant

005	Pneumatischer Anschluss 1		
M5	M-Gewinde M5	**Q10**	Steckanschluss 10 mm
M7	M-Gewinde M7	**Q12**	Steckanschluss 12 mm
G18	G-Gewinde G1/8	**Q14**	Steckanschluss 14 mm
G14	G-Gewinde G1/4	**S4**	Steckhülse 4 mm
G38	G-Gewinde G3/8	**S6**	Steckhülse 6 mm
G12	G-Gewinde G1/2	**S8**	Steckhülse 8 mm
Q4	Steckanschluss 4 mm	**S10**	Steckhülse 10 mm
Q6	Steckanschluss 6 mm	**S12**	Steckhülse 12 mm
Q8	Steckanschluss 8 mm	**S14**	Steckhülse 14 mm

006	Anschlussart
–	Standard
F	Innengewinde

007	Pneumatischer Anschluss 2		
–	ohne	**Q14**	Steckanschluss 14 mm
E	gleiche Größe wie Anschluss 1	**S4**	Steckhülse 4 mm
Q4	Steckanschluss 4 mm	**S6**	Steckhülse 6 mm
Q6	Steckanschluss 6 mm	**S8**	Steckhülse 8 mm
Q8	Steckanschluss 8 mm	**S10**	Steckhülse 10 mm
Q10	Steckanschluss 10 mm	**S12**	Steckhülse 12 mm
Q12	Steckanschluss 12 mm	**S14**	Steckhülse 14 mm

008	Packungsmenge
–	1 Stück
P10	10 Stück

Produktoptionen

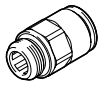
Zusatzeigenschaften:
S schwenkbar
LS lang, schwenkbar

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/npqh**

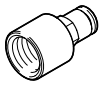
Bestellung

Steckverschraubung NPQH-D
Außengewinde mit Außensechskant



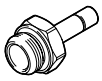
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M5	4 mm	**NPQH-D-M5-Q4-P10**	**578334**
	6 mm	**NPQH-D-M5-Q6-P10**	**578335**
M7	4 mm	**NPQH-D-M7-Q4-P10**	**578336**
	6 mm	**NPQH-D-M7-Q6-P10**	**578337**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**NPQH-D-G18-Q4-P10**	**578338**
	6 mm	**NPQH-D-G18-Q6-P10**	**578339**
	8 mm	**NPQH-D-G18-Q8-P10**	**578340**
G1/4	6 mm	**NPQH-D-G14-Q6-P10**	**578341**
	8 mm	**NPQH-D-G14-Q8-P10**	**578342**
	10 mm	**NPQH-D-G14-Q10-P10**	**578343**
	12 mm	**NPQH-D-G14-Q12-P10**	**578344**
G3/8	8 mm	**NPQH-D-G38-Q8-P10**	**578345**
	10 mm	**NPQH-D-G38-Q10-P10**	**578346**
	12 mm	**NPQH-D-G38-Q12-P10**	**578347**
	14 mm	**NPQH-D-G38-Q14-P10**	**578348**
G1/2	10 mm	**NPQH-D-G12-Q10**	**578349**
	12 mm	**NPQH-D-G12-Q12**	**578350**
	14 mm	**NPQH-D-G12-Q14**	**578351**

Steckverschraubung NPQH-D
Innengewinde mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
G1/8	4 mm	**NPQH-D-G18F-Q4-P10**	**578352**
	6 mm	**NPQH-D-G18F-Q6-P10**	**578353**
	8 mm	**NPQH-D-G18F-Q8-P10**	**578354**
G1/4	4 mm	**NPQH-D-G14F-Q4-P10**	**578355**
	6 mm	**NPQH-D-G14F-Q6-P10**	**578356**
	8 mm	**NPQH-D-G14F-Q8-P10**	**578357**

Steckverschraubung NPQH-D
mit Steckhülse



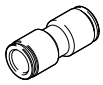
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M5	4 mm	**NPQH-D-M5-S4-P10**	**578358**
	6 mm	**NPQH-D-M5-S6-P10**	**578359**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**NPQH-D-G18-S4-P10**	**578360**
	6 mm	**NPQH-D-G18-S6-P10**	**578361**
	8 mm	**NPQH-D-G18-S8-P10**	**578362**
G1/4	6 mm	**NPQH-D-G14-S6-P10**	**578363**
	8 mm	**NPQH-D-G14-S8-P10**	**578364**
	10 mm	**NPQH-D-G14-S10-P10**	**578365**
	12 mm	**NPQH-D-G14-S12-P10**	**578366**
G3/8	10 mm	**NPQH-D-G38-S10-P10**	**578367**
	12 mm	**NPQH-D-G38-S12-P10**	**578368**
G1/2	12 mm	**NPQH-D-G12-S12**	**578369**

Steckverschraubung NPQH-DK
Außengewinde mit Innensechskant



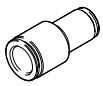
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M5	4 mm	**NPQH-DK-M5-Q4-P10**	**578370**
	6 mm	**NPQH-DK-M5-Q6-P10**	**578371**
M7	4 mm	**NPQH-DK-M7-Q4-P10**	**578372**
	6 mm	**NPQH-DK-M7-Q6-P10**	**578373**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**NPQH-DK-G18-Q4-P10**	**578374**
	6 mm	**NPQH-DK-G18-Q6-P10**	**578375**
	8 mm	**NPQH-DK-G18-Q8-P10**	**578376**
G1/4	8 mm	**NPQH-DK-G14-Q8-P10**	**578377**
	10 mm	**NPQH-DK-G14-Q10-P10**	**578378**
G3/8	12 mm	**NPQH-DK-G38-Q12-P10**	**578379**

Steckverbindung NPQH-D



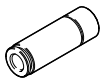
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**NPQH-D-Q4-E-P10**	**578323**
6 mm	6 mm	**NPQH-D-Q6-E-P10**	**578324**
8 mm	8 mm	**NPQH-D-Q8-E-P10**	**578325**
10 mm	10 mm	**NPQH-D-Q10-E-P10**	**578326**
12 mm	12 mm	**NPQH-D-Q12-E-P10**	**578327**
14 mm	14 mm	**NPQH-D-Q14-E-P10**	**578328**

Steckverbindung NPQH-D



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
reduzierend			
6 mm	4 mm	**NPQH-D-Q6-Q4-P10**	**578329**
8 mm	6 mm	**NPQH-D-Q8-Q6-P10**	**578330**
12 mm	8 mm	**NPQH-D-Q12-Q8-P10**	**578331**
14 mm	10 mm	**NPQH-D-Q14-Q10-P10**	**578332**
14 mm	12 mm	**NPQH-D-Q14-Q12-P10**	**578333**

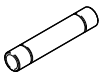
Steckverbindung NPQH-D
mit Steckhülse



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	6 mm	**NPQH-D-S6-Q4-P10**	**578304**
	8 mm	**NPQH-D-S8-Q4-P10**	**578305**
	10 mm	**NPQH-D-S10-Q4-P10**	**578307**
6 mm	8 mm	**NPQH-D-S8-Q6-P10**	**578306**
	10 mm	**NPQH-D-S10-Q6-P10**	**578308**
	12 mm	**NPQH-D-S12-Q6-P10**	**578310**
	14 mm	**NPQH-D-S14-Q6-P10**	**578313**
8 mm	10 mm	**NPQH-D-S10-Q8-P10**	**578309**
	12 mm	**NPQH-D-S12-Q8-P10**	**578311**
	14 mm	**NPQH-D-S14-Q8-P10**	**578314**
10 mm	12 mm	**NPQH-D-S12-Q10-P10**	**578312**
	14 mm	**NPQH-D-S14-Q10-P10**	**578315**
12 mm	14 mm	**NPQH-D-S14-Q12-P10**	**578316**

Bestellung

Steckhülse NPQH-D



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**NPQH-D-S4-E-P10**	**578317**
6 mm	6 mm	**NPQH-D-S6-E-P10**	**578318**
8 mm	8 mm	**NPQH-D-S8-E-P10**	**578319**
10 mm	10 mm	**NPQH-D-S10-E-P10**	**578320**
12 mm	12 mm	**NPQH-D-S12-E-P10**	**578321**
14 mm	14 mm	**NPQH-D-S14-E-P10**	**578322**

Schott-Steckverschraubung NPQH-H
Innengewinde mit Außensechskant



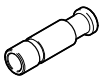
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**NPQH-H-G18F-Q4-P10**	**578294**
	6 mm	**NPQH-H-G18F-Q6-P10**	**578295**
	8 mm	**NPQH-H-G18F-Q8-P10**	**578296**
G1/4	6 mm	**NPQH-H-G14F-Q6-P10**	**578297**
	8 mm	**NPQH-H-G14F-Q8-P10**	**578298**

Schott-Steckverschraubung NPQH-H



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**NPQH-H-Q4-E-P10**	**578299**
6 mm	6 mm	**NPQH-H-Q6-E-P10**	**578300**
8 mm	8 mm	**NPQH-H-Q8-E-P10**	**578301**
10 mm	10 mm	**NPQH-H-Q10-E-P10**	**578302**
12 mm	12 mm	**NPQH-H-Q12-E-P10**	**578303**

Blindstopfen NPQH-P



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	–	**NPQH-P-S4-P10**	**578257**
6 mm	–	**NPQH-P-S6-P10**	**578258**
8 mm	–	**NPQH-P-S8-P10**	**578259**
10 mm	–	**NPQH-P-S10-P10**	**578260**
12 mm	–	**NPQH-P-S12-P10**	**578261**
14 mm	–	**NPQH-P-S14-P10**	**578262**

Verschlussschraube NPQH-BK



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M5	–	**NPQH-BK-M5-P10**	**578404**
M7	–	**NPQH-BK-M7-P10**	**578405**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	–	**NPQH-BK-G18-P10**	**578406**
G1/4	–	**NPQH-BK-G14-P10**	**578407**
G3/8	–	**NPQH-BK-G38-P10**	**578408**
G1/2	–	**NPQH-BK-G12**	**578409**

L-Steckverschraubung NPQH-L
360° ausrichtbar, Außengewinde, mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M5	4 mm	**NPQH-L-M5-Q4-P10**	**578276**
	6 mm	**NPQH-L-M5-Q6-P10**	**578277**
M7	4 mm	**NPQH-L-M7-Q4-P10**	**578278**
	6 mm	**NPQH-L-M7-Q6-P10**	**578279**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**NPQH-L-G18-Q4-P10**	**578280**
	6 mm	**NPQH-L-G18-Q6-P10**	**578281**
	8 mm	**NPQH-L-G18-Q8-P10**	**578282**
G1/4	6 mm	**NPQH-L-G14-Q6-P10**	**578283**
	8 mm	**NPQH-L-G14-Q8-P10**	**578284**
	10 mm	**NPQH-L-G14-Q10-P10**	**578285**
	12 mm	**NPQH-L-G14-Q12-P10**	**578286**
G3/8	8 mm	**NPQH-L-G38-Q8-P10**	**578287**
	10 mm	**NPQH-L-G38-Q10-P10**	**578288**
	12 mm	**NPQH-L-G38-Q12-P10**	**578289**
	14 mm	**NPQH-L-G38-Q14-P10**	**578290**
G1/2	10 mm	**NPQH-L-G12-Q10**	**578291**
	12 mm	**NPQH-L-G12-Q12**	**578292**
	14 mm	**NPQH-L-G12-Q14**	**578293**

L-Lang-Steckverschraubung NPQH-LL
360° ausrichtbar, Außengewinde, mit Außensechskant



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
G1/8	4 mm	**NPQH-LL-G18-Q4-P10**	**578263**
	6 mm	**NPQH-LL-G18-Q6-P10**	**578264**
	8 mm	**NPQH-LL-G18-Q8-P10**	**578265**
G1/4	6 mm	**NPQH-LL-G14-Q6-P10**	**578266**
	8 mm	**NPQH-LL-G14-Q8-P10**	**578267**
	10 mm	**NPQH-LL-G14-Q10-P10**	**578268**
G3/8	10 mm	**NPQH-LL-G38-Q10-P10**	**578269**

L-Steckverbindung NPQH-L



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**NPQH-L-Q4-E-P10**	**578270**
6 mm	6 mm	**NPQH-L-Q6-E-P10**	**578271**
8 mm	8 mm	**NPQH-L-Q8-E-P10**	**578272**
10 mm	10 mm	**NPQH-L-Q10-E-P10**	**578273**
12 mm	12 mm	**NPQH-L-Q12-E-P10**	**578274**
14 mm	14 mm	**NPQH-L-Q14-E-P10**	**578275**

Bestellung

T-Steckverschraubung NPQH-T
360° ausrichtbar, Außengewinde, mit Außensechskant



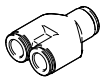
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde mit Dichtring			
M5	4 mm	**NPQH-T-M5-Q4-P10**	**578390**
	6 mm	**NPQH-T-M5-Q6-P10**	**578391**
G-Gewinde mit Dichtring			
G1/8	4 mm	**NPQH-T-G18-Q4-P10**	**578392**
	6 mm	**NPQH-T-G18-Q6-P10**	**578393**
	8 mm	**NPQH-T-G18-Q8-P10**	**578394**
G1/4	6 mm	**NPQH-T-G14-Q6-P10**	**578395**
	8 mm	**NPQH-T-G14-Q8-P10**	**578396**
	10 mm	**NPQH-T-G14-Q10-P10**	**578397**
	12 mm	**NPQH-T-G14-Q12-P10**	**578398**
G3/8	8 mm	**NPQH-T-G38-Q8-P10**	**578399**
	10 mm	**NPQH-T-G38-Q10-P10**	**578400**
	12 mm	**NPQH-T-G38-Q12-P10**	**578401**
G1/2	10 mm	**NPQH-T-G12-Q10**	**578402**
	12 mm	**NPQH-T-G12-Q12**	**578403**

T-Steckverbindung NPQH-T



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
4 mm	4 mm	**NPQH-T-Q4-E-P10**	**578380**
6 mm	6 mm	**NPQH-T-Q6-E-P10**	**578381**
8 mm	8 mm	**NPQH-T-Q8-E-P10**	**578382**
10 mm	10 mm	**NPQH-T-Q10-E-P10**	**578383**
12 mm	12 mm	**NPQH-T-Q12-E-P10**	**578384**
14 mm	14 mm	**NPQH-T-Q14-E-P10**	**578385**
reduzierend			
6 mm	4 mm	**NPQH-T-Q6-Q4-P10**	**578386**
8 mm	6 mm	**NPQH-T-Q8-Q6-P10**	**578387**
10 mm	8 mm	**NPQH-T-Q10-Q8-P10**	**578388**
12 mm	10 mm	**NPQH-T-Q12-Q10-P10**	**578389**

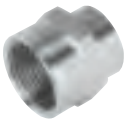
Y-Steckverbindung NPQH-Y



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
6 mm	6 mm	**NPQH-Y-Q6-E-P10**	**578410**
8 mm	8 mm	**NPQH-Y-Q8-E-P10**	**578411**
10 mm	10 mm	**NPQH-Y-Q10-E-P10**	**578412**
reduzierend			
6 mm	4 mm	**NPQH-Y-Q6-Q4-P10**	**578413**
8 mm	6 mm	**NPQH-Y-Q8-Q6-P10**	**578414**
10 mm	8 mm	**NPQH-Y-Q10-Q8-P10**	**578415**

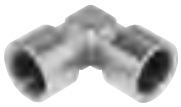
Gewindeverschraubungen NPFC


NPFC-S


NPFC-R


NPFC-E1


NPFC-D


NPFC-L


NPFC-T


NPFC-X


NPFC-Y

- Messing vernickelt
- Resistent gegen mechanische Belastung
- Für Wartungsgeräte, Schaltschrankbau oder die einfache Installation pneumatischer Steuerungen
- Für Pneumatikanwendungen mit einem Temperaturbereich bis 150 °C und einem Druckbereich bis 50 bar

Bestellschlüssel

001 002 003 004 005 006 007

NPFC – [ ] – [ ] [ ] – [ ] [ ] – [ ] – [ ]

Legende: [ ] Muss-Angabe [ ] Kann-Angabe

001	Typ
NPFC	Gewindeverschraubung

002	Bauform
S	Muffe, gerade Form
R	Reduziermuffe, gerade Form
E...	Verlängerung, gerade Form, Länge 1 ... Länge 4
D	Doppelnippel, Außengewinde/Außengewinde
R	Reduziernippel
H	Schott-Verschraubung
L	Verschraubung, L-Form
T	Verschraubung, T-Form
Y	Verschraubung, Y-Form
X	Verschraubung, X-Form

003	Anzahl Anschlussart 1
–	1x vorhanden
2	2x vorhanden
3	3x vorhanden
4	4x vorhanden

004	Pneumatischer Anschluss 1		
M3	M-Gewinde M3	**R18**	R-Gewinde R1/8
M5	M-Gewinde M5	**R14**	R-Gewinde R1/4
M7	M-Gewinde M7	**R38**	R-Gewinde R3/8
G18	G-Gewinde G1/8	**R12**	R-Gewinde R1/2
G14	G-Gewinde G1/4	**R34**	R-Gewinde R3/4
G38	G-Gewinde G3/8	**R1**	R-Gewinde R1
G12	G-Gewinde G1/2		
G34	G-Gewinde G3/4		
G1	G-Gewinde G1		

005	Pneumatischer Anschluss 2		
M3	M-Gewinde M3	**R18**	R-Gewinde R1/8
M5	M-Gewinde M5	**R14**	R-Gewinde R1/4
M7	M-Gewinde M7	**R38**	R-Gewinde R3/8
G18	G-Gewinde G1/8	**R12**	R-Gewinde R1/2
G14	G-Gewinde G1/4	**R34**	R-Gewinde R3/4
G38	G-Gewinde G3/8	**R1**	R-Gewinde R1
G12	G-Gewinde G1/2		
G34	G-Gewinde G3/4		
G1	G-Gewinde G1		

006	Gewindeart
F	mit Innengewinde
M	mit Außengewinde

007	Packungseinheit
–	10 Stück

Bestellung

Muffe NPFC-S, gerade Form
Innengewinde



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde			
M5	M5	**NPFC-S-2M5-F**	**8030290**
G-Gewinde			
G1/8	G1/8	**NPFC-S-2G18-F**	**8030291**
G1/4	G1/4	**NPFC-S-2G14-F**	**8030292**
G3/8	G3/8	**NPFC-S-2G38-F**	**8030293**
G1/2	G1/2	**NPFC-S-2G12-F**	**8030294**
G3/4	G3/4	**NPFC-S-2G34-F**	**8030295**

Reduziermuffe NPFC-R, gerade Form
Innengewinde



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
M-Gewinde			
M5	G1/8	**NPFC-R-G18-M5-F**	**8069219**
G-Gewinde			
G1/8	G1/4	**NPFC-R-G14-G18-F**	**8069220**
	G3/8	**NPFC-R-G38-G18-F**	**8030296**
	G1/2	**NPFC-R-G12-G18-F**	**8069222**
G1/4	G3/8	**NPFC-R-G38-G14-F**	**8069221**
	G1/2	**NPFC-R-G12-G14-F**	**8069223**
G3/8	G1/2	**NPFC-R-G12-G38-F**	**8069224**
G1/2	G3/4	**NPFC-R-G34-G12-F**	**8030297**
	G1	**NPFC-R-G1-G12-F**	**8069225**
G3/4	G1	**NPFC-R-G1-G34-F**	**8069226**

Verlängerung NPFC-E..., gerade Form
Außengewinde/Innengewinde



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr
Länge 1			
M5	M5	**NPFC-E1-2M5-FM**	**8069218**
G1/8	G1/8	**NPFC-E1-2G18-FM**	**8030298**
G1/4	G1/4	**NPFC-E1-2G14-FM**	**8030299**
G3/8	G3/8	**NPFC-E1-2G38-FM**	**8030300**
G1/2	G1/2	**NPFC-E1-2G12-FM**	**8030301**
Länge 2			
G1/8	G1/8	**NPFC-E2-2G18-FM**	**8030302**
G1/4	G1/4	**NPFC-E2-2G14-FM**	**8030303**
Länge 3			
G1/8	G1/8	**NPFC-E3-2G18-FM**	**8030304**
G1/4	G1/4	**NPFC-E3-2G14-FM**	**8030305**
Länge 4			
G1/8	G1/8	**NPFC-E4-2G18-FM**	**8030306**

Doppelnippel NPFC-D, gerade Form
Außengewinde



Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr
M-Gewinde			
M3	M3	**NPFC-D-2M3-M**	**8069210**
M5	M5	**NPFC-D-2M5-M**	**8030267**
	G1/8	**NPFC-D-M5-G18-M**	**8069211**
M7	G1/8	**NPFC-D-M7-G18-M**	**8030268**
G-Gewinde			
G1/8	G1/8	**NPFC-D-2G18-M**	**8030269**
	G1/4	**NPFC-D-G18-G14-M**	**8030270**
	G3/8	**NPFC-D-G18-G38-M**	**8030271**
G1/4	G1/4	**NPFC-D-2G14-M**	**8030272**
	G3/8	**NPFC-D-G14-G38-M**	**8030273**
	G1/2	**NPFC-D-G14-G12-M**	**8030274**
G3/8	G3/8	**NPFC-D-2G38-M**	**8030275**
	G1/2	**NPFC-D-G38-G12-M**	**8030276**
G1/2	G1/2	**NPFC-D-2G12-M**	**8030277**
	G3/4	**NPFC-D-G12-G34-M**	**8069216**
G3/4	G3/4	**NPFC-D-2G34-M**	**8069217**
R-Gewinde			
R1/8	R1/8	**NPFC-D-2R18-M**	**8030278**
	R1/4	**NPFC-D-R18-R14-M**	**8030279**
	R3/8	**NPFC-D-R18-R38-M**	**8030280**
R1/4	R1/4	**NPFC-D-2R14-M**	**8030281**
	R3/8	**NPFC-D-R14-R38-M**	**8030282**
	R1/2	**NPFC-D-R14-R12-M**	**8030283**
R3/8	R3/8	**NPFC-D-2R38-M**	**8030284**
	R1/2	**NPFC-D-R38-R12-M**	**8030285**
R1/2	R1/2	**NPFC-D-2R12-M**	**8030286**
	R3/4	**NPFC-D-R12-R34-M**	**8030287**
R3/4	R3/4	**NPFC-D-2R34-M**	**8030288**
R1	R1	**NPFC-D-2R1-M**	**8030289**

Reduziernippel NPFC-R



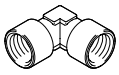
Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr
Innengewinde/Außengewinde			
M5	G1/8	**NPFC-R-G18-M5-FM**	**8030314**
G1/8	G1/4	**NPFC-R-G14-G18-FM**	**8030315**
	G3/8	**NPFC-R-G38-G18-FM**	**8030316**
G1/4	G3/8	**NPFC-R-G38-G14-FM**	**8030317**
G3/8	G1/4	**NPFC-R-G12-G38-FM**	**8030318**
Außengewinde/Innengewinde			
M5	M3	**NPFC-R-M5-M3-MF**	**8069227**
M7	M5	**NPFC-R-M7-M5-MF**	**8069228**
G1/8	M5	**NPFC-R-G18-M5-MF**	**8030307**
G1/4	M5	**NPFC-R-G14-M5-MF**	**8069229**
	G1/8	**NPFC-R-G14-G18-MF**	**8030308**
G3/8	G1/8	**NPFC-R-G38-G18-MF**	**8030309**
	G1/4	**NPFC-R-G38-G14-MF**	**8030310**
G1/2	G1/4	**NPFC-R-G12-G14-MF**	**8030311**
G1/2	G3/8	**NPFC-R-G12-G38-MF**	**8030312**
G3/4	G1/4	**NPFC-R-G34-G14-MF**	**8069234**
	G3/8	**NPFC-R-G34-G38-MF**	**8069235**
	G1/2	**NPFC-R-G34-G12-MF**	**8030313**
G1	G1/2	**NPFC-R-G1-G12-MF**	**8069237**
	G3/4	**NPFC-R-G1-G34-MF**	**8069238**

Bestellung



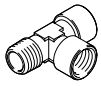
Schott-Verschraubung NPFC-H

Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
Innengewinde/Innengewinde			
M5	M5	**NPFC-H-M5-F**	**8069239**
G1/8	G1/8	**NPFC-H-G18-F**	**8069240**
G1/4	G1/4	**NPFC-H-G14-F**	**8069241**
G3/8	G3/8	**NPFC-H-G38-F**	**8069242**
G1/2	G1/2	**NPFC-H-G12-F**	**8069243**



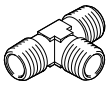
L-Verschraubung NPFC-L, L-Form

Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr
Innengewinde/Innengewinde			
M5	M5	**NPFC-L-2M5-F**	**8030208**
G1/8	G1/8	**NPFC-L-2G18-F**	**8030209**
G1/4	G1/4	**NPFC-L-2G14-F**	**8030210**
G3/8	G3/8	**NPFC-L-2G38-F**	**8030211**
G1/2	G1/2	**NPFC-L-2G12-F**	**8030212**
G3/4	G3/4	**NPFC-L-2G34-F**	**8030213**
G1	G1	**NPFC-L-2G1-F**	**8030214**
Außengewinde/Innengewinde			
M5	M5	**NPFC-L-2M5-MF**	**8030215**
R1/8	G1/8	**NPFC-L-R18-G18-MF**	**8030216**
R1/4	G1/4	**NPFC-L-R14-G14-MF**	**8030217**
R3/8	G3/8	**NPFC-L-R38-G38-MF**	**8030218**
R1/2	G1/2	**NPFC-L-R12-G12-MF**	**8030219**
R3/4	G3/4	**NPFC-L-R34-G34-MF**	**8030220**
R1	G1	**NPFC-L-R1-G1-MF**	**8030221**
Außengewinde/Außengewinde			
M5	M5	**NPFC-L-2M5-M**	**8030222**
R1/8	R1/8	**NPFC-L-2R18-M**	**8030223**
R1/4	R1/4	**NPFC-L-2R14-M**	**8030224**
R3/8	R3/8	**NPFC-L-2R38-M**	**8030225**
R1/2	R1/2	**NPFC-L-2R12-M**	**8030226**
R3/4	R3/4	**NPFC-L-2R34-M**	**8030227**



T-Verschraubung NPFC-T, T-Form

Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr
Innengewinde/Innengewinde/Innengewinde			
G1/8	G1/8	**NPFC-T-3G18-F**	**8030235**
G1/4	G1/4	**NPFC-T-3G14-F**	**8030236**
G3/8	G3/8	**NPFC-T-3G38-F**	**8030237**
G1/2	G1/2	**NPFC-T-3G12-F**	**8030238**
G3/4	G3/4	**NPFC-T-3G34-F**	**8030239**
G1	G1	**NPFC-T-3G1-F**	**8030240**
Innengewinde/Außengewinde/Innengewinde			
M5	M5	**NPFC-T-3M5-FMF**	**8030245**
G1/8	R1/8	**NPFC-T-2G18-R18-FMF**	**8030246**
G1/4	R1/4	**NPFC-T-2G14-R14-FMF**	**8030247**
G3/8	R3/8	**NPFC-T-2G38-R38-FMF**	**8030248**
G1/2	R1/2	**NPFC-T-2G12-R12-FMF**	**8030249**
G3/4	R3/4	**NPFC-T-2G34-R34-FMF**	**8030250**
G1	R1	**NPFC-T-2G1-R1-FMF**	**8030251**
Innengewinde/Außengewinde/Außengewinde			
G1/8	R1/8	**NPFC-T-G18-2R18-FMM**	**8030255**
G1/4	R1/4	**NPFC-T-G14-2R14-FMM**	**8030256**
G3/8	R3/8	**NPFC-T-G38-2R38-FMM**	**8030257**
G1/2	R1/2	**NPFC-T-G12-2R12-FMM**	**8030258**



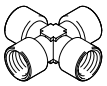
T-Verschraubung NPFC-T, T-Form

Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
Außengewinde/Außengewinde/Außengewinde			
R1/4	R1/4	**NPFC-T-3R14-M**	**8030252**
R3/8	R3/8	**NPFC-T-3R38-M**	**8030253**
R1/2	R1/2	**NPFC-T-3R12-M**	**8030254**
Außengewinde/Außengewinde/Innengewinde			
R1/8	G1/8	**NPFC-T-2R18-G18-MMF**	**8030259**
R1/4	G1/4	**NPFC-T-2R14-G14-MMF**	**8030260**
R1/2	G1/2	**NPFC-T-2R12-G12-MMF**	**8030261**
Außengewinde/Innengewinde/Innengewinde			
M5	M5	**NPFC-T-3M5-MFF**	**8069244**
R1/8	G1/8	**NPFC-T-R18-2G18-MFF**	**8030241**
R1/4	G1/4	**NPFC-T-R14-2G14-MFF**	**8030242**
R3/8	G3/8	**NPFC-T-R38-2G38-MFF**	**8030243**
R1/2	G1/2	**NPFC-T-R12-2G12-MFF**	**8030244**



Verschraubung NPFC-Y, Y-Form

Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
Innengewinde/Innengewinde/Innengewinde			
G1/4	G1/4	**NPFC-Y-3G14-F**	**8030228**
G3/8	G3/8	**NPFC-Y-3G38-F**	**8030229**
G1/2	G1/2	**NPFC-Y-3G12-F**	**8030230**
Außengewinde/Innengewinde/Innengewinde			
R1/8	G1/8	**NPFC-Y-R18-2G18-MFF**	**8030231**
R1/4	G1/4	**NPFC-Y-R14-2G14-MFF**	**8030232**
R3/8	G3/8	**NPFC-Y-R38-2G38-MFF**	**8030233**
R1/2	G1/2	**NPFC-Y-R12-2G12-MFF**	**8030234**



Verschraubung NPFC-X, X-Form

Anschluss 1	Anschluss 2	Typ	Teile-Nr.
Innengewinde/Innengewinde/Innengewinde/Innengewinde			
G1/4	G1/4	**NPFC-X-4G14-F**	**8030262**
G3/8	G3/8	**NPFC-X-4G38-F**	**8030263**
G1/2	G1/2	**NPFC-X-4G12-F**	**8030264**
Außengewinde/Innengewinde/Innengewinde/Innengewinde			
G1/4	R1/4	**NPFC-X-R14-3G14-MFFF**	**8030265**
G1/2	R1/2	**NPFC-X-R12-3G12-MFFF**	**8030266**



B-M3-S9



B-M5



B

- Mit Dichtring
- Hochlegierter Stahl, rostfrei, Aluminium, Stahl
- M-Gewinde, G-Gewinde

Bestellschlüssel

001	002	003	004
B	–	–	–

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

001	Typ
B	Blindstopfen

002	Pneumatischer Anschluss
M3	M-Gewinde M3
M5	M-Gewinde M5
M7	M-Gewinde M7
1/8	G-Gewinde G1/8
1/4	G-Gewinde G1/4
3/8	G-Gewinde G3/8
1/2	G-Gewinde G1/2
3/4	G-Gewinde G3/4
1	G-Gewinde G1

003	Ausführung
–	Standard
S9	korrosions- und säurebeständige Ausführung

004	Generation
–	1. Generation
B	2. Generation

Bestellung

Blindstopfen B

Pneumatischer Anschluss	Werkstoff	Typ	Teile-Nr.	PE[1]
M-Gewinde				
mit Außensechskant und Dichtring				
M3	hochlegierter Stahl, rostfrei	**B-M3-S9**	**30979**	10
M5	Aluminium	**B-M5**	**3843**	10
mit Innensechskant und Dichtring				
M5	Stahl, verzinkt	**B-M5-B**	**174308**	10
M7		**B-M7**	**174309**	10
G-Gewinde				
mit Innensechskant und Dichtring				
G1/8	Stahl, verzinkt	**B-1/8**	**3568**	10
G1/4		**B-1/4**	**3569**	10
G3/8		**B-3/8**	**3570**	10
G1/2		**B-1/2**	**3571**	10
G3/4		**B-3/4**	**3572**	1
G1		**B-1**	**5763**	1

1) Packungseinheit in Stück

Kupplungsdosen/-stecker NPHS, KD/KS





Sicherheitskupplung NPHS
- Nach ISO 4414
- Entriegelungshülse aus Metall oder Kunststoff
- Integriertes Handschiebeventil
- Einseitig absperrend

Steckkupplung KD4/KS4
- Für Standardanwendungen, ohne Sicherheitsfunktion
- Gehäuse aus Messing, vernickelt
- Lösehülse aus Kunststoff
- Einseitig absperrend

Bestellschlüssel

Sicherheitskupplung NPHS

001		002	003		004		005	006
NPHS	–		**6**	–		–		

001	Typ
NPHS	Sicherheitskupplung

002	Kupplungsteil
D	Kupplungsdose
S	Kupplungsstecker

003	Kupplungsgröße
6	Größe 6

004	Ausführung Entriegelungshülse
M	Metall
P	Kunststoff

005	Pneumatischer Anschluss 1
G18	G1/8
G14	G1/4
G38	G3/8
G12	G1/2

006	Gewindeart Anschluss 1
–	Außengewinde
F	Innengewinde

Bestellschlüssel

Steckkupplung KD/KS

001		002		003		004
	–	**4**	–		–	**A**

001	Typ
KD	Steckkupplung mit Kupplungsdose
KS	Steckkupplung mit Kupplungsstecker

002	Kupplungsgröße
4	Größe 4

003	Pneumatischer Anschluss 1
1/4	G1/4
3/8	G3/8
1/2	G1/2

004	Gewindeart Anschluss 1
A	Außengewinde

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Pneumatischer Anschluss 1:
- Stecknippel-Verschraubung
- Innengewinde
- Schnellverschraubung mit Überwurfmutter
- Schott-Schnellverschraubung mit Überwurfmutter

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/nphs**
→ **www.festo.com/catalogue/kd**

Bestellung – Kupplungsdose/-stecker NPHS

Kombination Kupplungsdose/-stecker NPHS – 004 Entriegelungshülse Metall

			Kupplungsdose NPHS-D6-M			
		Typ	–	**NPHS-D6-M-G14**	**NPHS-D6-M-G38**	**NPHS-D6-M-G12**
		Teile-Nr.	–	**8059275**	**8059276**	**8059277**
			Außengewinde G1/8	Außengewinde G1/4	Außengewinde G3/8	Außengewinde G1/2
			Normalnenndurchfluss qnN[1] für Kombination Kupplungsdose/-stecker			
Kupplungsstecker NPHS-S6	Außengewinde G1/4	**NPHS-S6-M-G14**	–	1833 l/min	2100 l/min	2100 l/min
		8059258				
	Außengewinde G3/8	**NPHS-S6-M-G38**	–	1800 l/min	2050 l/min	2050 l/min
		8059259				
	Außengewinde G1/2	**NPHS-S6-M-G12**	–	1750 l/min	2000 l/min	2000 l/min
		8059260				

1) Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 1 bar

Kombination Kupplungsdose/-stecker NPHS – 004 Entriegelungshülse Kunststoff

			Kupplungsdose NPHS-D6-P			
		Typ	**NPHS-D6-P-G18**	**NPHS-D6-P-G14**	**NPHS-D6-P-G38**	**NPHS-D6-P -G12**
		Teile-Nr.	**8059266**	**8059267**	**8059268**	**8059269**
			Außengewinde G1/8	Außengewinde G1/4	Außengewinde G3/8	Außengewinde G1/2
			Normalnenndurchfluss qnN[1] für Kombination Kupplungsdose/-stecker			
Kupplungsstecker NPHS-S6	Außengewinde G1/8	**NPHS-S6-M-G18**	875 l/min	1183 l/min	1216 l/min	1233 l/min
		8059257				
	Außengewinde G1/4	**NPHS-S6-M-G14**	1038 l/min	1916 l/min	2033 l/min	2016 l/min
		8059258				
	Außengewinde G3/8	**NPHS-S6-M-G38**	1038 l/min	1883 l/min	2033 l/min	1983 l/min
		8059259				
	Außengewinde G1/2	**NPHS-S6-M-G12**	1002 l/min	1883 l/min	1966 l/min	1950 l/min
		8059260				
Kupplungsstecker NPHS-S6	Innengewinde G1/4	**NPHS-S6-M-G14F**	1002 l/min	1883 l/min	1950 l/min	1916 l/min
		8059262				
	Innengewinde G3/8	**NPHS-S6-M-G38F**	1050 l/min	1966 l/min	2083 l/min	2016 l/min
		8059263				
	Innengewinde G1/2	**NPHS-S6-M-G12F**	1038 l/min	1883 l/min	2000 l/min	1983 l/min
		8059264				

1) Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 1 bar

Bestellung – Kupplungsdose/-stecker KD/KS

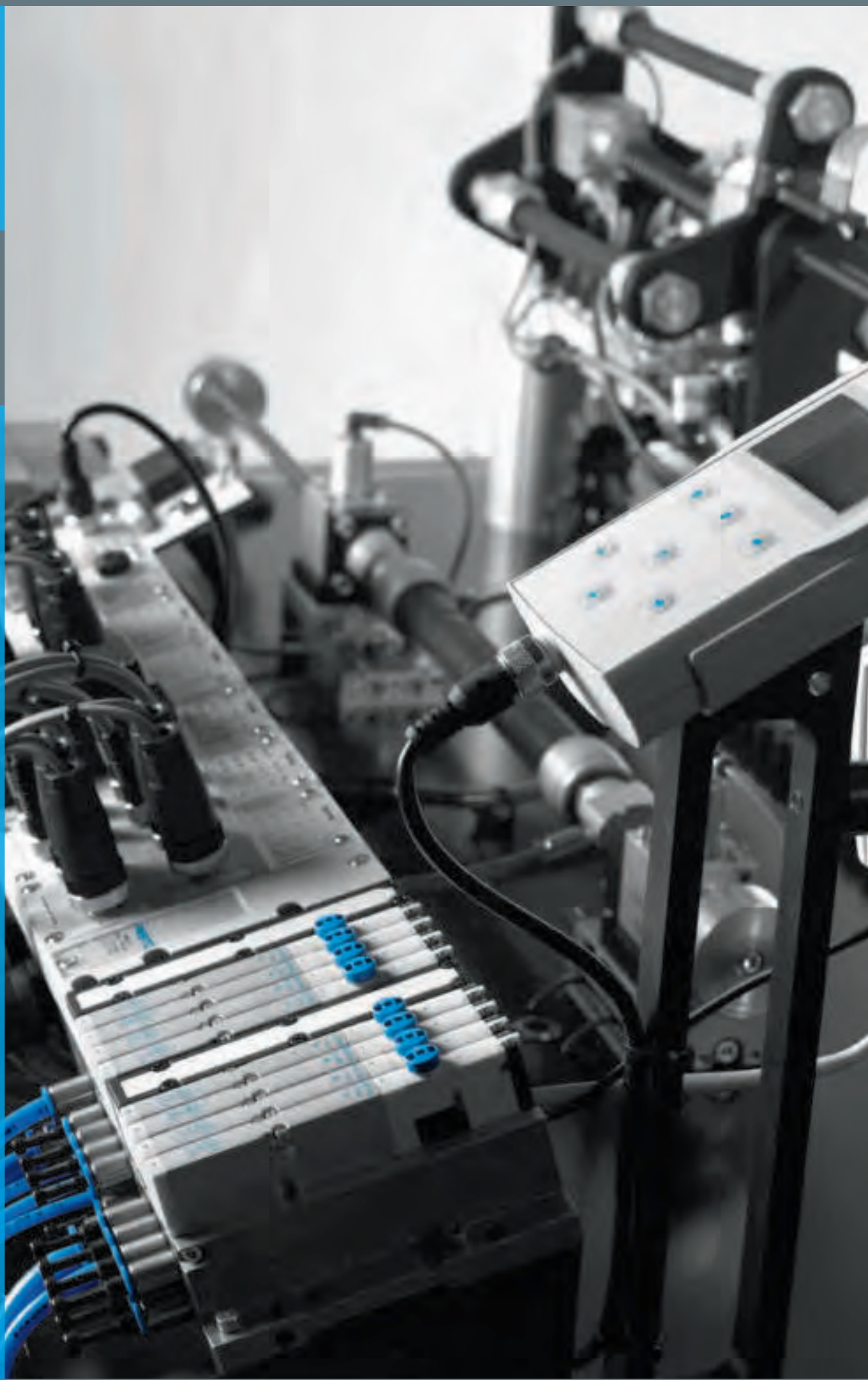
Kombination Kupplungsdose KD4/-stecker KS4

			Kupplungsdose KD4			
		Typ	–	**KD4-1/4-A**	**KD4-3/8-A**	**KD4-1/2-A**
		Teile-Nr.	–	**2143**	**2144**	**2145**
			Außengewinde G1/8	Außengewinde G1/4	Außengewinde G3/8	Außengewinde G1/2
			Normalnenndurchfluss qnN[1] für Kombination Kupplungsdose/-stecker			
Kupplungsstecker KS4	Außengewinde G1/4	**KS4-1/4-A**	–	1260 l/min	1242 l/min	1296 l/min
		2154				
	Außengewinde G3/8	**KS4-3/8-A**	–	1283 l/min	1274 l/min	1319 l/min
		2155				
	Außengewinde G1/2	**KS4-1/2-A**	–	1283 l/min	1260 l/min	1301 l/min
		531676				

1) Gemessen bei p1 = 6 bar und Δp = 1 bar

12

Steuerungstechnik und Software



Highlights



Automatisierungssysteme

CPX-AP-I

+ Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis in Kombination von Ventilinseln und dezentralen IOs
+ IO-Link Master und IO-Link Device-Tool
+ Theoretisch bis zu 500 Module in Linie-, Stern- und Baumtopologie

➔ 310



Terminal

CPX

+ Installationsvarianten: Stand-alone als Remote I/O oder mit Ventilinsel VTSA/MPA
+ Ein-/Ausgangsmodule digital oder analog
+ Optionale CODESYS Steuerung

➔ 310

Inhalt

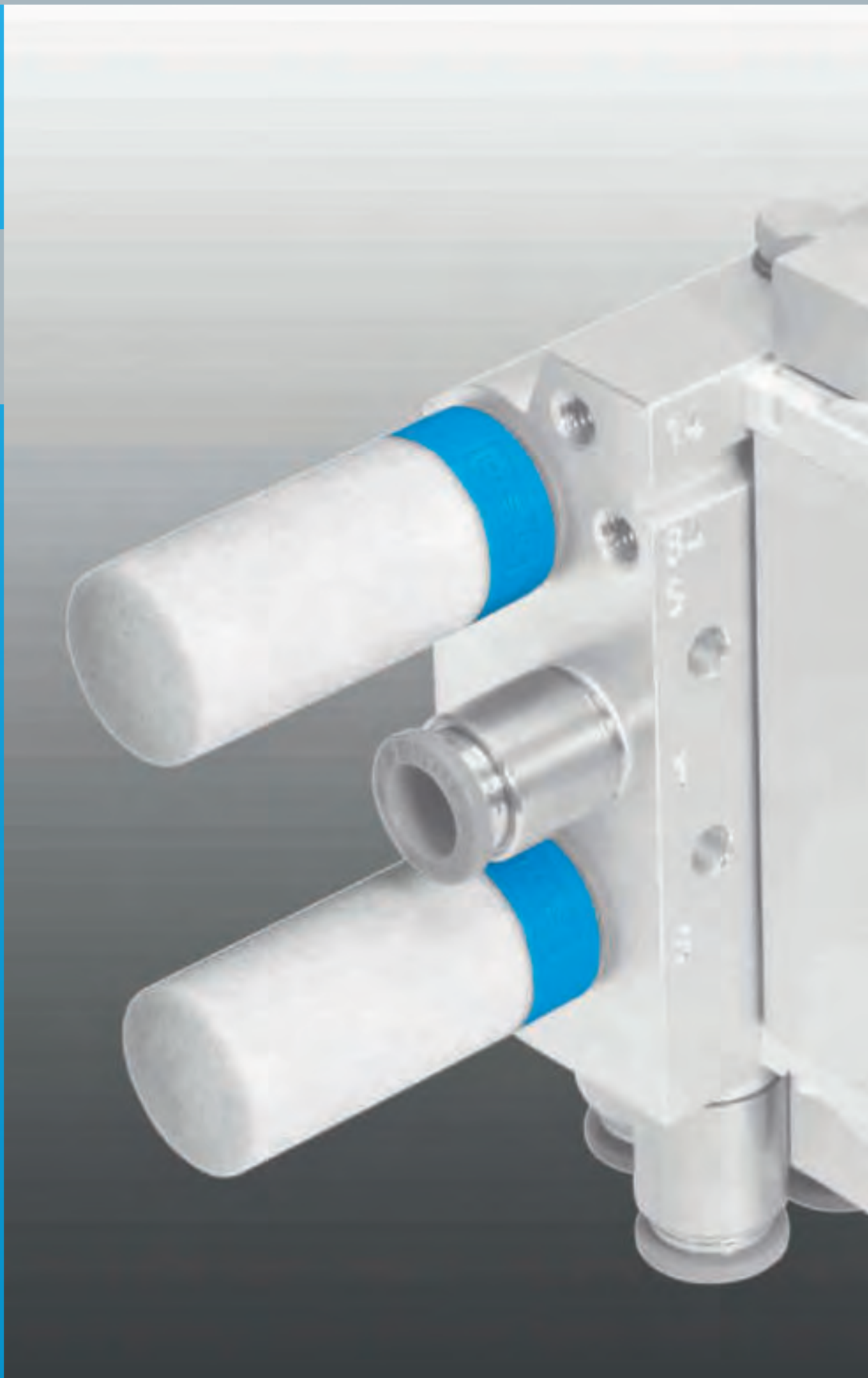
Produktübersicht _____ 310

Elektrische Peripherie

	 **Automatisierungssysteme CPX-AP-I**	 **Terminal CPX**	 **Feldbusmodule CTEU**
Protokoll	IO-Link		AS-Interface, CANopen, CC-Link, CPI-B, DeviceNet, EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, Modbus® TCP, PROFIBUS DP
Elektrische Ansteuerung		Feldbus, integrierte Steuerung	
Max. Adressvolumen Eingänge	244 ... 2048 Byte	64 Byte	2 ... 64 Byte
Max. Adressvolumen Ausgänge	244 ... 2048 Byte	64 Byte	2 ... 64 Byte
Parametrierung		Diagnoseverhalten, Failsafe-Reaktion, Forcen von Kanälen, Signal-Setup	Diagnose aktivieren, Diagnoseverhalten, Failsafe- und Idle Reaktion, Failsafe-Reaktion, IO-Link Modus, Watchdog disable, Watchdog enable
Schutzart	IP65, IP67	IP65, IP67	IP65, IP67
Nennbetriebsspannung DC		24 V	24 ... 30 V
Betriebsspannungsbereich DC		18 ... 30 V	18 ... 31.6 V
Beschreibung	• Einfache Integration in die Steuerung Ihrer Wahl: PROFINET, PROFIBUS, EtherCAT, EtherNet/IP, ModbusTCP • Leistungsfähiges Remote-I/O-System, das flexibel 80 Module in Echtzeit mit 200 Mbaud Datenrate vernetzt • Kabellängen bis zu 50 m zwischen jedem Modul ermöglichen riesige Systemdimensionen • Echtzeitfähigkeit und ein deterministisches Systemverhalten ermöglichen Zykluszeiten bis zu 250 µs • IO-Link Master und Parametrier-Software ermöglichen die einfache Integration von beliebigen IO-Link Geräten • Ethernet-Performance bis zur Ventilinsel und digitalen sowie analogen Ein-/Ausgangsmodulen • Durchgängige Connectivity samt erweiterter Diagnosemöglichkeit steigern Maschinenverfügbarkeit und Produktivität	• Automatisierungsplattform • Offen für alle gängigen Feldbus-Protokolle und EtherNet • Integrierte Diagnose- und Wartungsfunktionen • Als Stand-alone Remote-I/O oder mit Ventilinseln MPA-S, MPA-L, VTSA/VTSA-F anwendbar • Verkettungsblock wahlweise aus Kunststoff oder Metall mit Einzelverkettung • Analoge Ein- und Ausgänge 2-/4-fach, optional mit HART-Protokoll	• Für Ventilinseln VTUB-12, VTUG, MPA-L, CPV, VTOC • Erweiterbar zum Installationssystem CTEL • Feldbus-typische LEDs, Schnittstellen und Schalterelemente • Potenzialgetrennte Spannungsversorgung für Elektronik und Ventile
→ Seite/online	**214**	**cpx**	**cteu**

13

Sonstige Pneumatikgeräte



Highlights

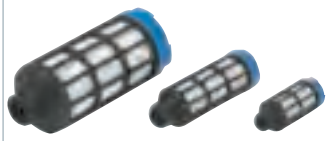


Schalldämpfer

AMTE

+ Metallausführung
+ Hoch temperaturbeständig bis 80°C
+ Geringe Baubreite
+ Viele Varianten
+ Universell einsetzbar

→ 316



Schalldämpfer

U

+ Kunststoffausführung
+ Anschluss Gewinde G1/8, G1/4, G3/8, G1/2, G3/4, G1
+ Schalldruckpegel 74 ... 90 dB(A)

→ 317

Inhalt

Produktübersicht ____ 314
Druckluftspeicher CRVZS ____ 315
Schalldämpfer AMTE ____ 316
Schalldämpfer U ____ 317

Luftbehälter

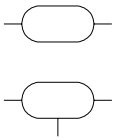
	 **Druckluftspeicher CRVZS**
Volumen	0,1 l, 0,4 l, 0,75 l, 10 l, 2 l, 20 l, 5 l
Werkstoffinformation Druckluftspeicher	hochlegierter Stahl rostfrei
Entspricht Norm	AD 2000
Anschluss Kondensatab-leitung	G3/8
Beschreibung	• Korrosionsbeständig • Ausgleich von Druckschwankungen und als Reservoir bei schlagartig auftretendem Luftverbrauch • Bereitstellung von größeren Druckluftmengen zur Versorgung von schnell taktenden Antrieben • Teilweise mit Anschluss für Kondensatablass • Lebensmitteltauglichkeit siehe www.festo.com/sp/crvzs › Reiter „Zertifikate“ • Ausführungen nach EU-Druckgeräte-Richtlinie EN 286-1 • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum
→ Seite/online	**315**

Schalldämpfer

	 **Schalldämpfer AMTE**	 **Schalldämpfer U**	 **Schalldämpfer UOM, UOMS**
Werkstoffinformation Dämpfereinsatz	Bronze	PE, Bronze	PU-Schaum
Pneumatischer Anschluss	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, NPT1/2-14, NPT1/4-18, NPT1/8-27, NPT3/8-18, UNF10-32	G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, NPT3/4-14, PK-3, PK-4	G1/4, G3/8
Schalldruckpegel	55 ... 95 dB(A)	70 ... 90 dB(A)	
Beschreibung	• Lange oder kurze Bauform • Metallausführung • Betriebsmedium Druckluft • Hoch temperaturbeständig bis 80° C • Geringe Baubreite • Viele Varianten • Universell einsetzbar	• Kleine Bauform, Kunststoff- oder Druckgussausführung • Stecknippel- oder Gewindeanschluss • Betriebsmedium Druckluft	• Spezieller offener Schalldämpfer mit Austrittsöffnung • Für Vakuumsaugdüsen • Ermöglicht störungsfreien Betrieb der Vakuumsaugdüse • Schalldämpfer-Erweiterung zur Verlängerung des Schalldämpfers für weitere Schallreduzierung • Betriebsmedium Druckluft
→ Seite/online	**316**	**317**	**uom**

Druckluftspeicher CRVZS





- Korrosionsbeständig
- Bis zu 20 l Volumen
- Zum Ausgleich von Druckschwankungen und als Reservoir bei schlagartig auftretendem Luftverbrauch
- Bereitstellung von größeren Druckluftmengen zur Versorgung von schnell taktenden Antrieben
- Ausführungen nach EU-Druckgeräte-Richtlinie
- Optional mit Kondensatablass

Bestellung

Pneumatischer Anschluss	Anschluss Kondensatableitung	Befestigungsart	Volumen	Typ	Teile-Nr.
G1/8	–	Halteklemmen	0,1 l ±20%	**CRVZS-0.1**	**160233**
G1/4	–	Halteklemmen	0,4 l ±20%	**CRVZS-0.4**	**160234**
	–	Halteklemmen	0,75 l ±20%	**CRVZS-0.75**	**160235**
G1/2	–	mit Durchgangsbohrung	2 l ±10%	**CRVZS-2**	**160236**
G1	G3/8	mit Durchgangsbohrung	5 l ±10%	**CRVZS-5**	**192159**
		mit Durchgangsbohrung	10 l ±10%	**CRVZS-10**	**160237**
		mit Durchgangsbohrung	20 l ±10%	**CRVZS-20**	**534845**

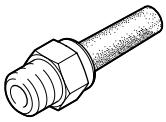
Schalldämpfer AMTE





- Zur Geräuschminderung an Entlüftungsanschlüssen von pneumatischen Anlagen geeignet
- Metallausführung
- Ausführung lang

Bestellung

Ausführung	Typ	Teile-Nr.	PE[1]	Anschluss D1		Schalldruckpegel
				M-Gewinde	G-Gewinde	[dB (A)]
Ausführung lang						
	**AMTE-M-LH-M5**	**1205858**	20	M5	–	‹ 72
	AMTE-M-LH-G18	**1205860**	20	–	G1/8	‹ 76
	AMTE-M-LH-G14	**1205861**	20	–	G1/4	‹ 83
	AMTE-M-LH-G38	**1205862**	10	–	G3/8	‹ 82
	AMTE-M-LH-G12	**1205863**	10	–	G1/2	‹ 88
	AMTE-M-LH-G34	**1205864**	10	–	G3/4	‹ 85
	AMTE-M-LH-G1	**1205865**	10	–	G1	‹ 88

1) Packungseinheit in Stück

Produktoptionen

Anschluss D1
- M3
- NPT-Gewinde

Ausführung kurz

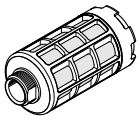
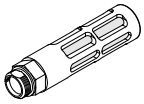
Schalldämpfer U





- Zur Geräuschminderung an Entlüftungsanschlüssen von Pneumatikkomponenten
- Polymer- oder Druckgussausführung

Bestellung

Ausführung	Typ	Teile-Nr.	PE[1]	Anschluss D1	Schalldruckpegel
				G-Gewinde	[dB (A)]
Polymer, Außengewinde					
	**U-1/8**	**2307**	1	G1/8	74
	U-1/4	**2316**	1	G1/4	76
	U-3/8	**2309**	1	G3/8	82
	U-1/2	**2310**	1	G1/2	82
	U-3/4	**2311**	1	G3/4	85
	U-1	**2312**	1	G1	90
Druckguss					
	**U-1/8-B**	**6841**	1	G1/8	74
	U-1/4-B	**6842**	1	G1/4	80
	U-3/8-B	**6843**	1	G3/8	80
	U-1/2-B	**6844**	1	G1/2	81

1) Packungseinheit in Stück

14

Prozessautomation



Highlights



Endschalteranbauten

SRBC

+ Wetterfestes Aluminiumgehäuse
+ Kostenoptimierte, leistungsfähige und zuverlässige Baureihe

→ 330



Stellungsregler

CMSX

+ Bestens geeignet zur proportionalen Durchflussregelung an Prozessventilen (z.B. Durchflusskontrolle, Dosieren/Mischen)
+ Neue Features und optimierte Reaktion und Regel-Charakteristik

→ 334



Schwenkantriebe

DFPD

+ Flanschbohrbild nach ISO 5211
+ Namur-Anschlussbild für Magnetventile und Endschalteranbauten nach VDI/VDE 3845

→ 338



Schrägsitzventile

VZXA

+ Höchst flexibel, extrem durchflussstark
+ Hygienische, schmutzunempfindliches Design
+ Modular

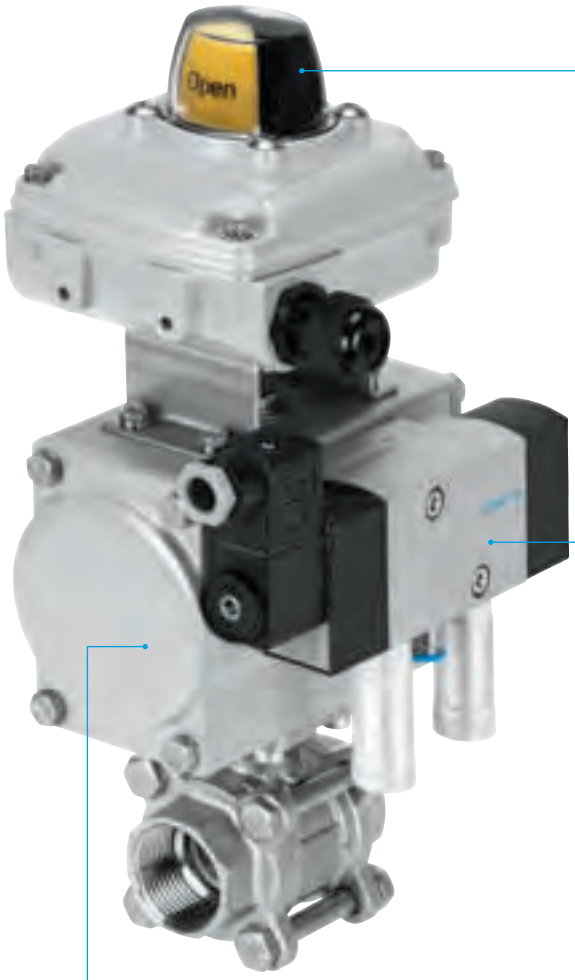
→ 342

Inhalt

Standardisieren und Automatisieren von Prozessventilen _____ 320
Produktübersicht _____ 321
Endschalteranbauten SRBC _____ 330
Endschalteranbauten SRBG _____ 332
Stellungsregler CMSX _____ 334
Linearantriebe DFPC _____ 336
Schwenkantriebe DFPD _____ 338
Kugelhähne VZBA _____ 340
Schrägsitzventile VZXA _____ 342
Quetschventile VZQA _____ 344
Magnetventile VZWD, direktgesteuert _____ 346
Magnetventile VZWF, zwangsgesteuert _____ 348
Magnetventile VZWM _____ 350
Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBM _____ 352
Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBA _____ 354
Filter-Regelventile PCRP _____ 358

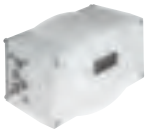
Standardisieren und Automatisieren von Prozessventilen

Komplett automatisierte Prozessventile aus einer Hand machen Planung, Beschaffung und Inbetriebnahme wesentlich einfacher und kostengünstiger. Ein großer Teil des Projektmanagements entfällt, die Lagerkosten für Ersatzteile reduzieren sich, Service und Instandhaltung werden deutlich schneller.





Stellungsrückmeldung für alle Anwendungsbereiche
Ob eine offene Lösungen mit dem Sensor SRBG, die robuste Endschalteranbau SRBC für Basis-Anwendungen im Innen- und Außenbereich, oder den Allrounder SRBE für explosions-geschützte Bereiche.
Festo bietet für alle Bereiche die passende Lösung.
➔ 330



Alternativ zur Endschalteranbau: der zuverlässige Stellungsregler CMSX für analoge Regelung
Mit ihm lassen sich die Positionen der Schwenkantriebe exakt erfassen und z.B. Durchflüsse regeln.
➔ 323



Standard NAMUR-Ventil VSNC
Steuert die Schwenk- und Linear-antriebe mit VDI/VDE3845 Schnittstelle. Weltweit nach den gängigen Ex-Standards zertifi-ziert. Nun auch mit Sitzventiltech-nologie auswählbar.
➔ 157



VOFC/VOFD Pilotventile
Eine extrem robuste Alternative zum Ventil VSNC. Ideal für den Außenbereich und in Ex-gefähr-deten Bereichen. Das sehr robuste VOFC/VOFD steuert in weltweit führenden chemischen, petrochemischen und pharmazeu-tischen Produktionslinien Stellan-triebe an.
➔ 321



Schwenkantrieb DFPD
Der neue Maßstab bei den Schwenkantrieben! Seine Variantenvielfalt und die normierten Bohrbilder nach NAMUR VDI/VDE 3845 für Pilot-ventile eröffnen viele Einsatzopti-onen.
➔ 324

Konfigurator für Absperrklappen-einheit KVZA, Kugelhahneinheit KVZB, Antriebseinheit KDFP



Software-Tools für eine einfache Selektion und Konfiguration von Prozessventileinheiten.
➔ **www.festo.com/process**



Wir bieten Ihnen eine große Auswahl an Schläuche und Verschraubungen für einen breiten Anwendungsbereich. Egal ob für Standardapplikationen oder Applikationen mit spezifi-schen äußeren Einflüssen.
➔ Pneumatische Verbindungs-technik ➔ 282

Hier finden Sie die passenden Komponenten:
➔ **www.festo.com/productfinder/fittings**

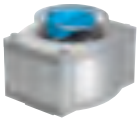
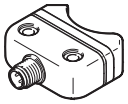
Pilotventile

	 **Magnetventile VSNC**	 **Magnetventile VOFC**	 **Magnetventile VOFD**
Ventilfunktion	5/2 bistabil, 5/2 oder 3/2 umstellbar, 5/3 belüftet, 5/3 entlüftet, 5/3 geschlossen, Anschlüsse getauscht	3/2 geschlossen monostabil, 5/2 bistabil, 5/2 monostabil	3/2 geschlossen monostabil halbautomatisch, 3/2 geschlossen monostabil
Betriebsdruck	1.5 ... 10 bar	0 ... 10 bar	0 ... 12 bar
Umgebungstemperatur	-20 ... 60°C	-25 ... 60°C	-50 ... 60°C
Pneumatischer Anschluss 1	1/4 NPT, G1/4, G1/8, QS-1/4, QS-10, QS-3/8, QS-5/16, QS-6, QS-8	NAMUR Anschlussbild, 1/4 NPT, 1/2 NPT, G1/2, G1/4	NAMUR Anschlussbild, 1/4 NPT, G1/4, 1/2 NPT, G1/2
Normalnenndurchfluss	500 ... 1350 l/min	766 ... 2686 l/min	52 ... 1900 l/min
Explosionsschutz	Class I, Div. 1 (US), AEx m II T4, für Zone 1, 2, 21, 22, II 2G, II 2D, Class I, Div. 2 (US), II 3D, II 3G, Ex db IIC T4 Gb, Class II, Div. 1 (US), Ex db IIC T5 Gb, Class II, Div. 2 (US), Class III, Div. 1 (US), Class III, Div. 2 (US), EPL Da (IEC-EX), Ex ia IIIB T135°C Da, EPL Db (IEC-EX), EPL Db (KR), Ex mb tb IIIC T80°C, Ex t IIIC T80°C Db, EPL Dc (KR), Ex tb IIIC T100°C Db, Ex ia IIC T6 Ga, Ex tb IIIC T135°C Db, EPL Ga (IEC-EX), EPL Ga (KR), Ex ia IIC T6...T5 Ga, EPL Gb (IEC-EX), Ex mb IIC T6, EPL Gb (KR), Ex nA IIC T5 X Gc, EPL Gc (KR), Ex tc IIIC T95°C X Dc	II 2G, II 2D, für Zone 1, 2, 21, 22, Ex ia IIIC T85°C,T125°C Db, EPL Db (IEC-EX), EPL Db (KR), Ex ia IIC T6, T5 Gb, EPL Gb (IEC-EX), EPL Gb (KR)	II 2G, II 2D, für Zone 1, 2, 21, 22, Ex d IIC T6, T5, T4 Gb, Ex eb mb IIC T6, T5 Gb
Beschreibung	• NAMUR-Anschlussbild nach VDI/VDE 3845 • Wechseldichtung für 3/2- oder 5/2-Wegeventil • Vielfältige Ex-Magnetsysteme • Robust und leistungsstark • Erweiterter Temperaturbereich • Ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis • Alle Ventilspulen sind auf einem Ankerrohr verwendbar • Die Variante VSNC-...FN erzielt höhere Energieeffizienz durch reduzierte Leistungsaufnahme	• Geeignet für die Prozessautomation, zur Anwendung in chemischen und petrochemischen Anlagen • Für den Outdooreinsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet • Mit NAMUR-Flanschbild besonders für Schwenkantriebe geeignet • Ventil zwischen interner und externer Steuerluft umstellbar • Varianten mit TÜV-Gutachten bis SIL3 gemäß IEC 61508 • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)	• Geeignet für die Prozessautomation, zur Anwendung in chemischen und petrochemischen Anlagen • Für den Outdooreinsatz unter erschwerten Umgebungsbedingungen geeignet • Mit NAMUR-Flanschbild besonders für Schwenkantriebe geeignet • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) • Varianten mit TÜV-Gutachten bis SIL3 gemäß IEC 61508
→ Seite/online	**157**	**vofc**	**vofd**

Endschalteranbauten

	 **Endschalteranbauten SRBC**	 **Endschalteranbauten SRBG**
Werkstoffinformation Gehäuse	Aluminium-Druckguss	PBT
Betriebsspannungsbereich AC	0 ... 250 V	
Betriebsspannungsbereich DC	0 ... 175 V	6 ... 60 V
Messprinzip	induktiv, magnetisch Reed, mechanisch/elektrisch	induktiv
Schaltelementfunktion	Öffner, Schließer, Wechselschalter, einpolig	Öffner, Öffner/Schließer umschaltbar, Schließer
Beschreibung	• Vormontierte Montagebrücke für einfache Installation • Einfaches Einstellen der Schaltnocken ohne zusätzliches Werkzeug • Robuste und korrosionsbeständige Bauart, ideal für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen • Gut sichtbare 3D Stellungsanzeige zur schnellen Erkennung der aktuellen Position des Schwenkantriebs	• Kompaktes Gehäuse mit Stecker Anschluss M12 • Direktmontage auf Schwenkantriebe nach VDI/VDE 3845 • AS-Interface® Version mit erweiterter Adressiermöglichkeit • Eigensichere Version nach ATEX und SIL 2 gemäß IEC 61508
→ Seite/online	**330**	**332**

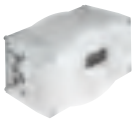
Endschalteranbauten

	 **Endschalteranbauten SRAP**	 **Endschalteranbauten SRBE**	 **Endschalteranbauten SRBI**
Werkstoffinformation Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung	Aluminium-Druckguss	PBT
Betriebsspannungsbereich AC		0 ... 250 V	
Betriebsspannungsbereich DC	15 ... 30 V	0 ... 60 V	10 ... 30 V
Messprinzip	magnetisch Hall	induktiv, magnetisch Reed, mechanisch/elektrisch, für Näherungsschalter	induktiv
Schaltelementfunktion		Öffner, Schließer, Wechselschalter, einpolig, Wechselschalter, zweipolig	Schließer
Beschreibung	• Basierend auf Norm VDI/VDE 3845 (NAMUR) • Analog • Zur Positionsüberwachung von Schwenkantrieben • Sensorik basiert auf 2D Hall-Technologie	• Einfaches Einstellen der Schaltnocken ohne zusätzliches Werkzeug • Robuste und korrosionsbeständige Bauart, ideal für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen • Gut sichtbare 3D Stellungsanzeige zur schnellen Erkennung der aktuellen Position des Schwenkantriebs	• Kompaktes Gehäuse mit Stecker Anschluss M12 • Direktmontage auf Schwenkantriebe nach VDI/VDE 3845 • Für Schwenkantriebe für die Prozessautomation mit Stellungsanzeigen • LED-Statusanzeige für Schaltzustand und Versorgungsspannung
→ Seite/online	**srap**	**srbe**	**srbi**

Zubehör für Endschalteranbauten

	 **Stellungsanzeigen SASF**
Einstellbereich Schwenkwinkel	0 ... 90 deg
Umgebungstemperatur	-25 - 70°C
Befestigungsart	nach VDI/VDE 3845
Beschreibung	• Für Endschalteranbauten SRBG • Für Montage auf Antriebswelle von Normantrieben gemäß VDI/VDE 3845 • Vier feste, um 90° versetzte Betätigungsfahnen • Für rechts- und linksdrehende Antriebe mit 90°/180° Drehbewegung geeignet
→ Seite/online	**333**

Stellungsregler

	 **Stellungsregler CMSX**
Normalnenndurchfluss	50 ... 130 l/min
Umgebungstemperatur	-5 ... 60°C
Sollwert	0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10
Betriebsspannungsbereich DC	21.6 ... 26.4 V
Betriebsdruck	3 ... 8 bar
Sicherheitshinweis	Sicherheitsstellung: Im Fall von Kabelbruch oder bei Ausfall der Betriebsspannung ist die Stellwirkung haltend. Sicherheitsstellung: Im Fall von Kabelbruch oder Ausfall der Betriebsspannung ist die Stellwirkung öffnend/schließend.
Schutzart	IP65
Befestigungsart	mit Zubehör
Werkstoff-Info Gehäuse	PC-verstärkt
Beschreibung	• Digital elektropneumatischer Stellungsregler für einfach- oder doppeltwirkende pneumatische Schwenkantriebe und doppeltwirkende pneumatische Linearantriebe • Kein Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand
→ Seite/online	**334**

Antriebe ›

Linearantriebe

	 **Linearantriebe DFPC**
Konstruktiver Aufbau	Kolben, Kolbenstange, Zugstange, Zylinderrohr
Funktionsweise	doppeltwirkend
Baugröße Stellantrieb	80, 100, 125
Hub	10 ... 1600 mm
Betriebsdruck	0.6 ... 8 bar
Umgebungstemperatur	-20 ... 80°C
Beschreibung	• Robuste und korrosionsbeständige Zugstangenausführung • Ideal für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen • Zahlreiche Konfigurationsmöglichkeiten • Varianten mit Befestigungsschnittstelle nach ISO 5210 oder ISO 15552 mit verlängerten Zugstangen
→ Seite/online	**336**

Antriebe ›

Schwenkantriebe

	 **Schwenkantriebe DFPD**	 **Schwenkantriebe DAPS**
Konstruktiver Aufbau	Zahnstange/Ritzel	Joch-Kinematik
Funktionsweise	doppeltwirkend, einfachwirkend	doppeltwirkend, einfachwirkend
Baugröße Stellantrieb	10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 300, 480, 700, 900, 1200, 2300	0008, 0015, 0030, 0053, 0060, 0090, 0106, 0120, 0180, 0240, 0360, 0480, 0720, 0960, 1440, 1920, 2880, 3840, 4000, 5760, 8000
Flanschbohrbild	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F0507, F0710, F1012, F1216	F03, F04, F05, F07, F10, F12, F14, F16, F25
Schwenkwinkel	90°, 120°, 135°, 180°	90°, 92°
Umgebungstemperatur	-50 ... 150°C	-50 ... 150°C
Betriebsdruck	2 ... 8 bar	1 ... 8.4 bar
Beschreibung	• Konstantes Drehmoment über den gesamten Drehwinkelbereich von 90° bei der doppeltwirkenden Ausführung • Armaturenanschluss nach ISO 5211 • Montagelochbild nach VDI/VDE 3845 • Robustes, trittsicheres und reinigungsfreundliches Aluminium-Gehäuse • Lange Lebensdauer, geringer Verschleiß • Ausführung mit Schwenkwinkel 120°, 135°, 180° für die Baugrößen 40, 120, 240, 480, doppeltwirkend	• Hohe Losbrechmomente • Flanschbohrbild nach ISO 5211 • Montagelochbild nach VDI/VDE 3845 • Optional mit Handrad als Handnotbetätigung • Korrosionsbeständige Variante aus Edelstahl • Nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
→ Seite/online	**338**	**daps**

Prozessventile ›

Kugelhähne

	 Kugelhähne VZBD	 Kugelhähne VZBE	 Kugelhähne VZBF
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn	2-Wege-Kugelhahn, 2-Wege-Kugelhahn mit Handhebel, 3-Wege-Kugelhahn, L-Bohrung, T-Bohrung	2-Wege-Kugelhahn
Betätigungsart	mechanisch	mechanisch	mechanisch
Nennweite DN	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150, 200
Anschluss Armatur	Clamp nach ASME-BPE, Clamp nach DIN 32676 Reihe B, Schweißende nach ASME-BPE, Schweißende nach ISO 1127	1 NPT, 1 1/2 NPT, 1 1/4 NPT, 1/2 NPT, 1/4 NPT, 2 NPT, 2 1/2 NPT, 3 NPT, 3/4 NPT, 3/8 NPT, 4 NPT, Schweißende nach ASME B16.11	Flansch nach ANSI B16.5 Klasse 150
Durchfluss Kv	3.5 ... 436.3 m3/h	5 ... 435.2 m3/h	8.5 ... 2078.3 m3/h
Mediumstemperatur	-20 ... 200°C	-20 ... 200°C	-20 ... 200°C
Nenndruck Armatur PN	16	63	20
Beschreibung	• Elektropolierte Oberflächen SFV4 • Totraumarme PTFE-Dichtung • Der starke Kugelhahn für die Pharma- und Kosmetikindustrie • FDA konforme Dichtung nach FDA 21 CFR 177.1550	• 2-Wege manuell, mit abschließbarem Handhebel • 2- und 3-Wege mit ISO5211 Kopfflansch, optional mit abschließbarem Handhebel • Edelstahl-Ausführung • Rohrgewinde nach ASME B1.20.1 oder Schweißende nach ASME B16.11 • Optional mit vormontiertem Handhebel	• Flanschanschlüsse nach ANSI B 16.5. class 150 • Statische Ableitung gewährleistet • API 607 Fire Safe Zulassung • Edelstahl-Ausführung • Einfach zu warten • Optional mit vormontiertem Handhebel
→ Seite/online	vzbd	vzbe	vzbf

Prozessventile ›

Kugelhähne

	 Kugelhähne VZBM	 Kugelhähne VZBC	 **Kugelhähne VZBA**
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn, 3-Wege-Kugelhahn, L-Bohrung, T-Bohrung	2-Wege-Kugelhahn	2-Wege-Kugelhahn, 3-Wege-Kugelhahn, L-Bohrung, T-Bohrung
Betätigungsart	mechanisch	mechanisch	mechanisch
Nennweite DN	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
Anschluss Armatur	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp3/4, Rp3/8	Ringgehäuse mit Gewindeflansch	Schweißenden/Schweißenden, Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp3/4, Rp3/8, Rp4
Durchfluss Kv	5.9 ... 243 m3/h	19.4 ... 1414 m^3/h	7 ... 1414 m^3/h
Mediumstemperatur	-20 ... 130°C	-10 ... 200°C	-10 ... 200°C
Nenndruck Armatur PN	25, 40, 50	16, 40	63
Beschreibung	• Messing-Ausführung • Rohrgewinde nach EN 10226-1	• Automatisierbarer 2-Wege-Kompakt-Flanschkugelhahn • Edelstahl-Ausführung • Kurze Einbaulänge • Ausblasgesicherte Welle • Manuelle Betätigung über Handhebel möglich • Flansch nach DIN 1092-1 • Aufbauflansch nach ISO 5211 • Einsatz in Zone 1, 21, 2, 22	• Automatisierbarer 2- oder 3-Wege-Kugelhahn • Edelstahl-Ausführung • Ausblasgesicherte Welle • Manuelle Betätigung über Handhebel möglich • Anschlussgewinde nach EN 10226-1 • Aufbauflansch nach ISO 5211 • Einsatz in Zone 1, 21, 2, 22
→ Seite/online	vzbm	vzbc	**340**

Prozessventile ›

Schrägsitzventile

	 Schrägsitzventile VZXF	 **Schrägsitzventile VZXA**
Konstruktiver Aufbau	Sitzventil mit Kolbenantrieb	Sitzventil mit Kolbenantrieb, Sitzventil mit Membranantrieb
Baugröße Antrieb	50 mm, 80 mm	46 mm, 75 mm, 90 mm
Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil	2/2
Steuerfunktion	Durch Federkraft geschlossen, NC	Durch reduzierte Federkraft geschlossen, NC, Doppeltwirkend, Durch Federkraft geöffnet, NO, Durch Federkraft geschlossen, NC
Betätigungsart	pneumatisch	pneumatisch
Nennweite DN	12, 13, 16, 18, 23, 24, 29, 31, 35, 43, 45	13, 20, 25, 32, 40, 50, 65
Durchfluss Kv	3.3 ... 43 m3/h	6 ... 77.9 m3/h
Mediumsdruck	-0.9 ... 40 bar	-0.9 ... 30 bar
Mediumstemperatur	-40 ... 200°C	-30 ... 200°C
Nenndruck Armatur PN	16, 40	25, 40
Beschreibung	• Robuste Konstruktion • Edelstahl- und Rotgussarmaturen mit Edelstahl-, Messing- oder Aluminiumantrieben • Sicherheitsstellung „Schließend“ • Verschiedene Antriebsgrößen und Gehäusematerialien • Auswahl an unterschiedlichen Sitz- und Schaftdichtungen • Für Flüssigkeiten, Gase und andere leicht verschmutzte Medien • Reinigungsfreundliches Design	• Höchst flexibel, extrem durchflussstark • Hohe Lebensdauer • Edelstahl- oder Ecobrass-Armaturen mit Edelstahl- oder Polymerantrieben • Modularer Aufbau • Hygienisches, schmutzunempfindliches Design • Schnelle und einfache Wartung • Einfach und robust: für nahezu alle Medien bis zu einer Viskosität von 600 mm2/s hervorragend geeignet • Hohe chemische und thermische Beständigkeit • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)
→ Seite/online	**vzxf**	**342**

Elektrisch betätigte Wegeventile ›

Applikationsspezifische Wegeventile

	 **Vorsteuerventile VOFX**
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Sitzventil
Ventilfunktion	3/2 geschlossen monostabil
Betriebsdruck	-0.9 ... 8 bar
Umgebungstemperatur	-10 ... 50°C
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8
Normalnenndurchfluss	50 l/min
Beschreibung	• Für Schrägsitzventile VZXF und VZXA • Kommt dort zum Einsatz, wo Ventilinseln technisch oder wirtschaftlich nicht sinnvoll sind • Handhilfsbetätigung rastend
→ Seite/online	**343**

Prozessventile ›

Quetschventile

	 **Quetschventile VZQA**
Konstruktiver Aufbau	Quetschventil pneumatisch betätigt
Betätigungsart	pneumatisch
Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil, 2/2 offen monostabil
Nennweite DN	6, 15, 25
Anschluss Armatur	Clamp nach ASME-BPE Typ A, Clamp nach ASME-BPE Typ B, Clamp nach DIN 32676 Reihe A, 1 NPT, 1/2 NPT, 1/4 NPT, G1, G1/2, G1/4
Durchfluss Kv	0.7 ... 18 m3/h
Mediumsdruck	0 ... 6 bar
Mediumstemperatur	-5 ... 150°C
Nenndruck Armatur PN	10
Beschreibung	• Modularer Aufbau • Schneller und einfacher Austausch der Membrane • Für kritische abrasive und viskose Medien • Reinigungsfreundliches Design • Durchflussrichtung frei wählbar • Ausführungen mit Endlagenabfrage
→ Seite/online	**344**

Prozessventile ›

Elektrisch betätigte Medienventile

	 **Magnetventile VZWD**	 **Magnetventile VZWF**	 **Magnetventile VZWM**
Konstruktiver Aufbau	direktgesteuertes Sitzventil	Membranventil, zwangsgesteuert	Membranventil, servogesteuert
Betätigungsart	elektrisch	elektrisch	elektrisch
Nennweite	1 ... 6 mm	13.5 ... 50 mm	13 ... 50 mm
Anschluss Armatur	1/4 NPT, 1/8 NPT, G1/4, G1/8, NPT1/4	1 NPT, 1 1/2 NPT, 1 1/4 NPT, 1/2 NPT, 1/4 NPT, 2 NPT, 3/4 NPT, 3/8 NPT, G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8, NPT1, NPT1 1/2, NPT1 1/4, NPT1/2, NPT1/4, NPT2, NPT3/4, NPT3/8	G1, G1 1/2, G1 1/4, G1/2, G1/4, G2, G3/4, G3/8
Durchfluss Kv	0.06 ... 430 l/min	1.8 ... 29900 l/min	1.6 ... 31000 l/min
Mediumsdruck	0 ... 90 bar	0 ... 10 bar	0.5 ... 10 bar
Mediumstemperatur	-10 ... 80°C	-10 ... 80°C	-10 ... 60°C
Beschreibung	• Großer Druckbereich • Direktgesteuertes Sitzventil • Kein Differenzdruck notwendig • Einsatz auch in der Vakuumtechnik möglich	• Hohe Durchflüsse • Große Nennweiten mit relativ kleinen Magneten • Kein Differenzdruck notwendig • Einsatz auch in der Vakuumtechnik möglich	• Messing- oder Edelstahlguss-Ausführung • Elektrischer Anschluss über Ankerrohrmagnet • Umfangreiches Spulenprogramm • Spule separat bestellbar
→ Seite/online	**346**	**348**	**350**

Prozessventile ›

Elektrisch betätigte Medienventile

	 Magnetventile VZWP	 Pulsventile VZWE-E, VZWE-F
Konstruktiver Aufbau	vorgesteuertes Kolbensitzventil	Eckausführung, Gerade Ausführung mit Flansch, Membranventil
Betätigungsart	elektrisch	elektrisch
Nennweite	13 ... 25 mm	20 ... 76 mm
Anschluss Armatur	1 NPT, 1/2 NPT, 1/4 NPT, 3/4 NPT, 3/8 NPT, G1, G1/2, G1/4, G3/4, G3/8	G1, G1 1/2, G2, G2 1/2, G3/4, Flansch-Ø 60, 75, 89
Durchfluss Kv	1.5 ... 12250 l/min	15 ... 210 m3/h
Mediumsdruck	0.5 ... 40 bar	0.35 ... 8 bar
Mediumstemperatur	-10 ... 80°C	
Beschreibung	• Für alle Anwendungen mit einem Differenzdruck von min. 0.5 bar • Für hohe Drücke und hohe Durchflussraten mit relativ kleinen Magneten • Für die Steuerung von gasförmigen und flüssigen Medien in offenen Kreisläufen	• Hohe Durchflüsse • Zur mechanischen Reinigung von Filtern und Staubfilteranlagen • Schnelle Öffnungs- und Schließzeiten • Robustes Vorsteuersystem
→ Seite/online	**vzwp**	**vzwe**

Prozessventileinheiten ›

Kugelhahn-Antriebseinheiten

	 **Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBM**	 Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBC	 **Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBA**
Konstruktiver Aufbau	2-Wege-Kugelhahn, 3-Wege-Kugelhahn, Schwenkantrieb	2-Wege-Kugelhahn, Schwenkantrieb	2-Wege-Kugelhahn, 3-Wege-Kugelhahn, L-Bohrung, Schwenkantrieb, T-Bohrung
Betätigungsart	pneumatisch	pneumatisch	pneumatisch
Nennweite DN	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50	15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100	8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100
Anschluss Armatur	Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp3/4, Rp3/8	Ringgehäuse mit Gewindeflansch	Schweißenden/Schweißenden, Rp1, Rp1 1/2, Rp1 1/4, Rp1/2, Rp1/4, Rp2, Rp2 1/2, Rp3, Rp3/4, Rp3/8, Rp4
Durchfluss Kv	5.9 ... 243 m³/h	19.4 ... 1414 m3/h	7 ... 1414 m3/h
Mediumstemperatur	-20 ... 130°C	-10 ... 200°C	-10 ... 200°C
Nenndruck Armatur PN	25, 40	16, 40	63
Beschreibung	• Kugelhahn-Antriebseinheit mit doppelt- oder einfachwirkendem Schwenkantrieb DFPD • Kugelhahn in Messing-Ausführung • 2-Wege Kugelhahn-Antriebseinheit mit Rohrgewinde nach EN 10226-1 • 3-Wege Kugelhahn-Antriebseinheit mit L-Bohrung und Rohrgewinde nach EN 10226-1 • 3-Wege Kugelhahn-Antriebseinheit mit T-Bohrung und Rohrgewinde nach EN 10226-1 • Durchfluss in beiden Richtungen vollständig gesperrt oder geöffnet	• Kugelhahn-Antriebseinheit mit doppelt- oder einfachwirkendem Schwenkantrieb DAPS • Kugelhahn in Edelstahl-Ausführung in Kompaktbauweise • NAMUR-Anschlussbild für Magnetventile/ Endschalteranbauten nach VDI/VDE 3845 • Durchfluss in beiden Richtungen vollständig gesperrt oder geöffnet • Einsatz in Zone 1, 21, 2, 22	• Kugelhahn-Antriebseinheit mit doppelt- oder einfachwirkendem Schwenkantrieb DAPS • Kugelhahn in Edelstahl-Ausführung • NAMUR-Anschlussbild für Magnetventile/ Endschalteranbauten nach VDI/VDE 3845 • Durchfluss in beiden Richtungen vollständig gesperrt oder geöffnet • Einsatz in Zone 1, 21, 2, 22
online: →	**352**	**vzbc**	**354**

Druckluftaufbereitung › Filterregler ›

Einzelgeräte

	 **Filter-Regelventile PCRP**
Pneumatischer Anschluss 1	1/4 NPT, 1/2 NPT, G1/2, G1/4, NPT1/2-14, NPT1/4-18
Normalnenndurchfluss	1920 ... 4115 l/min
Druckregelbereich	0.5 ... 12 bar
Betriebsdruck	1 ... 20 bar
Filterfeinheit	5 µm, 40 µm
Beschreibung	• Robustes Gehäuse für die speziellen Anforderungen in der Prozessautomation • Geeignet für den Einsatz im Freien und bei niedrigen Temperaturen bis zu –60 °C • Widerstandsfähig gegenüber UV-Strahlung und korrosiver Umgebung • Mit manuellem Kondensatablass, drehbar • Baugröße 64
→ Seite/online	**358**

Endschalteranbauten SRBC



- Messprinzip elektromechanisch oder magnetisch Reed oder induktiv
- Schaltelementfunktion Wechselschalter, einpolig (SPDT)
- Für Gleich- und Wechselspannung
- Vormontierte Montagebrücke
- Umgebungstemperatur –40*) ... +80 °C
- Kabelverschraubung und Blindstopfen im Lieferumfang enthalten
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

*) Elektrischer Ausgang: 1WG

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
SRBC	C		YR	90						

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
SRBC	Endtasteranbau

002	Bauart
C	Bauart C

003	Mechanische Schnittstelle
A3	Montagebrücke, Bohrbild 80x30 mm, Wellenhöhe 20 mm
A4	flexible Montagebrücke (80x30 mm und 130x30 mm, Wellenhöhe 20 mm und 30 mm)
A5	EN ISO 5211 / F05 (ohne Montagebrücke)

004	Anzeigeart
YR	Stellungsanzeige gelb/rot

005	Messbereich
90	0 ... 90°

006	Sensorprinzip
N	Näherungsschalter, induktiv
R	kontaktbehaftet Reed
MW	Kontakt potenzialfrei, Wechsler

007	Nennbetriebspannung
2A	110 V AC, 50-60 Hz
20N	8,2 V DC, NAMUR
22A	250 V AC
1	24 V DC

008	Elektrischer Ausgang
1W	1-poliger Wechselschalter
1WG	1-poliger Wechselschalter (Goldkontakt)
ZC	2-Draht-Öffner
ZU	2-Draht-Schließer
P	PNP
N	NPN

009	Elektrischer Anschluss
C2	Schraubklemme
M12	Stecker M12, A-codiert

010	Kabelverschraubung
–	ohne
P20	M20x1,5, Polymer

011	Zulassung EU
–	ohne
EX6	II 1 GD

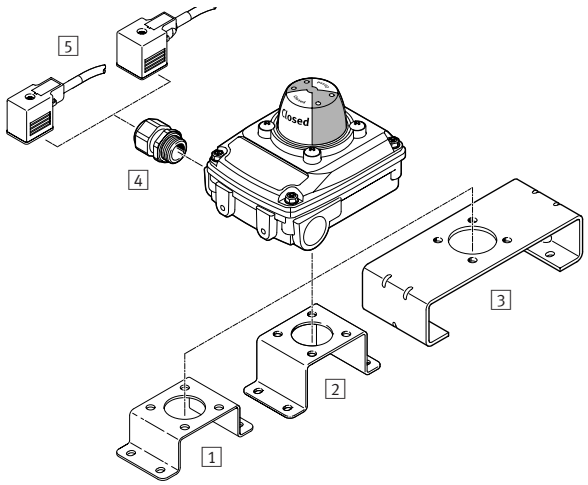
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/srbc**

Bestellung

007 Nennbetriebspannung	008 Elektrischer Ausgang	009 Elektrischer Anschluss	010 Kabelverschraubung	011 Zulassung EU	Typ	Teile-Nr.
006 Näherungsschalter, induktiv						
003 Montagebrücke, Bohrbild 80x30 mm, Wellenhöhe 20 mm						
8,2 V DC, NAMUR	2-Draht-Öffner	Schraubklemme	M20x1,5, Polymer	–	**SRBC-CA3-YR90-N-20N-ZC-C2P20**	**3482806**
8,2 V DC, NAMUR	2-Draht-Öffner	Schraubklemme	M20x1,5, Polymer	II2GD	**SRBC-CA3-YR90-N-20N-ZC-C2P20-EX6**	**3482807**
24 V DC	PNP	Schraubklemme	M20x1,5, Polymer	–	**SRBC-CA3-YR90-N-1-P-C2P20**	**3482808**
24 V DC	NPN	Schraubklemme	M20x1,5, Polymer	–	**SRBC-CA3-YR90-N-1-N-C2P20**	**3482809**
24 V DC	2-Draht-Schließer	Schraubklemme	M20x1,5, Polymer	–	**SRBC-CA3-YR90-N-1-ZU-C2P20**	**3482810**
8,2 V DC, NAMUR	2-Draht-Öffner	Stecker M12, A-codiert	–	–	**SRBC-CA3-YR90-N-20N-ZC-M12**	**8137100**
24 V DC	PNP	Stecker M12, A-codiert	–	–	**SRBC-CA3-YR90-N-1-P-M12**	**8137101**
003 flexible Montagebrücke (80x30 mm und 130x30 mm, Wellenhöhe 20 mm und 30 mm)						
8,2 V DC, NAMUR	2-Draht-Öffner	Schraubklemme	–	II2GD	**SRBC-CA4-YR90-N-20N-ZC-C2-EX6**	**8137096**
24 V DC	PNP	Schraubklemme	–	–	**SRBC-CA4-YR90-N-1-P-C2**	**8137097**
003 Mechanische Schnittstelle nach EN ISO 5211 / F05 (ohne Montagebrücke)						
8,2 V DC, NAMUR	2-Draht-Öffner	Schraubklemme	–	II2GD	**SRBC-CA5-YR90-N-20N-ZC-C2-EX6**	**8137105**
24 V DC	PNP	Schraubklemme	M20x1,5, Polymer	–	**SRBC-CA5-YR90-N-1-P-C2**	**8137106**
006 Elektromechanisch und kontaktbehaftet Reed						
003 Montagebrücke, Bohrbild 80x30 mm, Wellenhöhe 20 mm						
007 110 V AC, 50-60 Hz	1-poliger Wechselschalter	Schraubklemme	M20x1,5, Polymer	–	**SRBC-CA3-YR90-R-2A-1W-C2P20**	**3482811**
006 Kontakt potenzialfrei, Wechsler						
003 Montagebrücke, Bohrbild 80x30 mm, Wellenhöhe 20 mm						
250 V AC	1-poliger Wechselschalter	Schraubklemme	M20x1,5, Polymer	–	**SRBC-CA3-YR90-MW-22A-1W-C2P20**	**3482805**
24 V DC	1-poliger Wechselschalter (Goldkontakt)	Schraubklemme	–	II2GD	**SRBC-CA3-YR90-MW-1-1WG-C2-EX6**	**8137093**
24 V DC	1-poliger Wechselschalter	Stecker M12, A-codiert	–	–	**SRBC-CA3-YR90-MW-1-1W-M12**	**8137098**
24 V DC	1-poliger Wechselschalter (Goldkontakt)	Stecker M12, A-codiert	–	–	**SRBC-CA3-YR90-MW-1-1WG-M12**	**8137099**
003 flexible Montagebrücke (80x30 mm und 130x30 mm, Wellenhöhe 20 mm und 30 mm)						
250 V AC	1-poliger Wechselschalter	Schraubklemme	–	–	**SRBC-CA4-YR90-MW-22A-1W-C2**	**8137094**
24 V DC	1-poliger Wechselschalter (Goldkontakt)	Schraubklemme	–	II2GD	**SRBC-CA4-YR90-MW-1-1WG-C2-EX6**	**8137095**
24 V DC	1-poliger Wechselschalter	Stecker M12, A-codiert	–	–	**SRBC-CA4-YR90-MW-1-1W-M12**	**8137102**
003 Mechanische Schnittstelle nach EN ISO 5211 / F05 (ohne Montagebrücke)						
250 V AC	1-poliger Wechselschalter	Schraubklemme	–	–	**SRBC-CA5-YR90-MW-22A-1W-C2**	**8137103**
24 V DC	1-poliger Wechselschalter (Goldkontakt)	Schraubklemme	M20x1,5, Polymer	II2GD	**SRBC-CA5-YR90-MW-1-1WG-C2-EX6**	**8137104**

Zubehör



1 Montagebrücke für Montage auf Normantriebe gemäß VDI/VDE 3845
DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1[1)]
→ 331

2 Montagebrücke für Montage auf Normantriebe gemäß VDI/VDE 3845
DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1
→ 331

3 Montagebrücke für Montage auf Normantriebe gemäß VDI/VDE 3845
DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1
→ 331

4 Kabelverschraubung NETC-P-M20[1)] → srbc

5 Verbindungsleitungen für Ventilanschluss für Endschalteranbau mit Klemmraumanschluss NEBV → srbc

1) Im Lieferumfang des Endschalteranbaus enthalten.

1 Montagebrücke DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1

Bohrbild Antriebsabgang	Baugröße	Typ	Teile-Nr.
80x30 mm	20	**DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1**	**3636269**

2 Montagebrücke DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1

Bohrbild Antriebsabgang	Baugröße	Typ	Teile-Nr.
80x30 mm	30	**DARQ-K-X1-A1-F05-30-R1**	**3636270**

3 Montagebrücke DARQ-K-X1-A1-F05-20-R1

Bohrbild Antriebsabgang	Baugröße	Typ	Teile-Nr.
130x30 mm	30	**DARQ-K-X1-A2-F05-30-R1**	**3886114**

Endschalteranbauten SRBG



SRBG-...-M12



SRBG-...-C2

- Induktiver Doppelsensor
- Direktmontage auf Schwenkantriebe nach VDI/VDE 3845
- Bei der Montage des Sensors keine Justage nötig
- Für rechts- und linksdrehende Antriebe mit 90° und 180° Drehbewegung geeignet
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008
SRBG	C1	N	1				

Legende: Muss-Angabe | Kann-Angabe

001	Typ
SRBG	Endschalteranbau

002	Bauart
C1	Doppelsensor

003	Sensorprinzip
N	Näherungsschalter, induktiv

004	Nennbetriebspannung
1	24 V DC

005	Elektrischer Ausgang
P	PNP
ZU	2-Draht-Schließer
AS	AS-Interface®

006	Elektrischer Anschluss
C2	Schraubklemme
M12	Stecker M12, A-codiert

007	Elektrischer Anschluss, Ventil
–	ohne
C2	Schraubklemme
M12	Stecker M12, A-codiert

008	Zulassung EU
–	ohne

Produktoptionen

Nennbetriebspannung
- 8,2 V DC, NAMUR

Elektrischer Ausgang
- 2-Draht-Öffner

Zulassung EU
- II1G

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/srbg**

Bestellung – Grundtyp

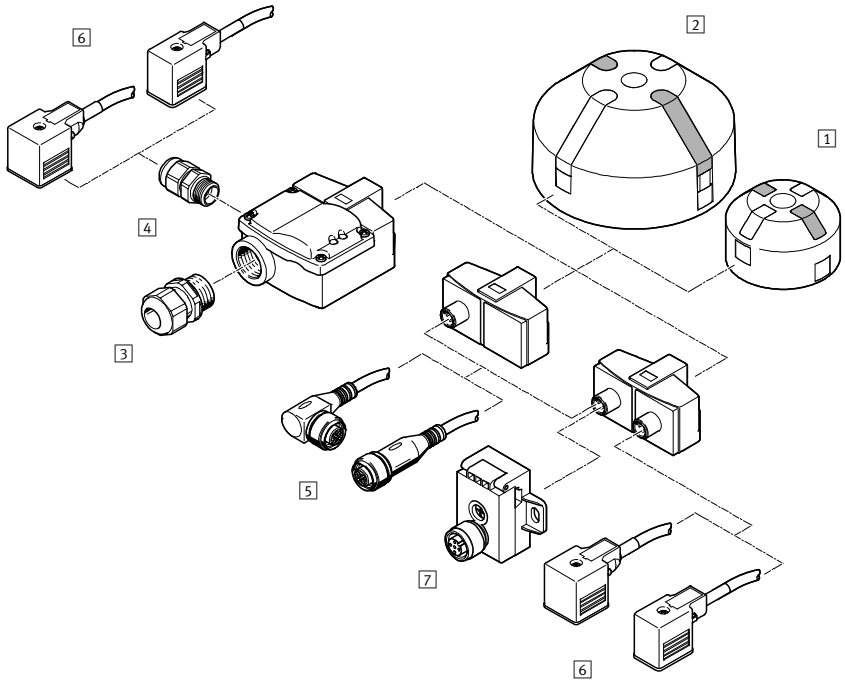
006 Endschalteranbau **mit Stecker M12**

005 Elektrischer Ausgang	Typ	Teile-Nr.
PNP	**SRBG-C1-N-1-P-M12**	**3568055**
2-Draht-Schließer	**SRBG-C1-N-1-ZU-M12**	**3568056**
AS-Interface®	**SRBG-C1-N-1-AS-M12-M12**	**3567908**

006 Endschalteranbau **mit Schraubklemme**

005 Elektrischer Ausgang	Typ	Teile-Nr.
PNP	**SRBG-C1-N-1-P-C2-C2**	**3568165**
2-Draht-Schließer	**SRBG-C1-N-1-ZU-C2-C2**	**3568166**

Zubehör



1 Stellungsanzeige SASF-...-A34 → 333
2 Stellungsanzeige SASF-...-A56 → 333
3 Kabelverschraubung NETC-P-M20-... → srbg
4 Kabelverschraubung NETC-P-M12-... → srbg
5 Verbindungsleitungen NEBU-M12 → 333
6 Verbindungsleitungen NEBV → srbg
7 AS-Interfacekomponenten → srbg

1 / 2 Stellungsanzeige SASF
- mit 4 Betätigungselementen 90° versetzt fixiert
- Montage auf Antriebswelle von Normantrieben gemäß VDI/VDE 3845

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
1 Stellungsanzeige SASF-... -A34		
Befestigungslochbild 30x80 mm, Wellenhöhe 20 mm und 30 mm	**SASF-S2-B-F-A34**	**4046082**
2 Stellungsanzeige SASF-... -A56		
Befestigungslochbild 30x130 mm, Wellenhöhe 30 mm und 50 mm	**SASF-S2-B-F-A56**	**4077125**

Kombinationsmöglichkeiten Schwenkantrieb mit Stellungsanzeige SASF

Schwenkantrieb	Baugröße	1 SASF-S2-B-F-A34	1 SASF-S2-B-F-A56
doppeltwirkend			
DFPD → 338	10 ... 480	■	–
DAPS → daps	0008 ... 1920	■	–
DAPS → daps	2880 ... 8000	–	■
DAPS-CR → daps	0120 ... 0480	■	–
einfachwirkend			
DFPD → 338	20 ... 480	■	–
DAPS → daps	0015 ... 0960	■	–
DAPS → daps	1440 ... 4000	–	■
DAPS-CR → daps	0060 ... 0240	■	–

5 Verbindungsleitung NEBU

Kabellänge	Anschluss rechts	Typ	Teile-Nr.
Anschluss links: Dose gerade, M12x1, 5polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE4.5LE4**	**550326**
5 m		**NEBU-M12G5-K-5-LE4**	**541328**
Anschluss links: Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig			
2,5 m	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	**NEBU-M12W5-K-2.5-LE4**	**550325**
5 m		**NEBU-M12W5-K-5-LE4**	**541329**

Stellungsregler CMSX



- Stellungsregler für einfach- und doppeltwirkende pneumatische Schwenkantriebe und doppeltwirkender Linearantriebe in prozesstechnischen Anlagen
- Hohe Prozesssicherheit durch analoge und digitale Rückmeldesignale
- Fail Safe oder Fail in Place Sicherheitsfunktion
- Sehr energieeffizient: Kein Eigenluftverbrauch im ausgeregelten Zustand
- Für automatisierte Absperrklappen, Kugelhähne, Schüttgutweichen etc.

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009
CMSX	P		C	U	F1			

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
CMSX	Stellungsregler für die Prozessautomation

002	Ausführung Produkt
P	vorwiegend Polymeranteil

003	Bauart
S	Stellungsregler, Weg-/Winkelerfassung integriert
SE	Stellungsregler, Weg-/Winkelerfassung extern

004	Anzeigeart
C	LCD, hinterleuchtet

005	Sollwert
U	konfigurierbar (0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA)

006	Stellungsrückmeldung
F1	4 ... 20 mA

007	Funktion
D	doppeltwirkend
S	einfachwirkend

008	Durchfluss
50	50 l/min
130	130 l/min

009	Sicherheitsfunktion
A	bei Systemausfall[1] öffnend oder schließend
C	bei Systemausfall[1] Stellung haltend

1) Ausfall der Betriebsspannungsversorgung oder Sollwertvorgabe.

Bestellung

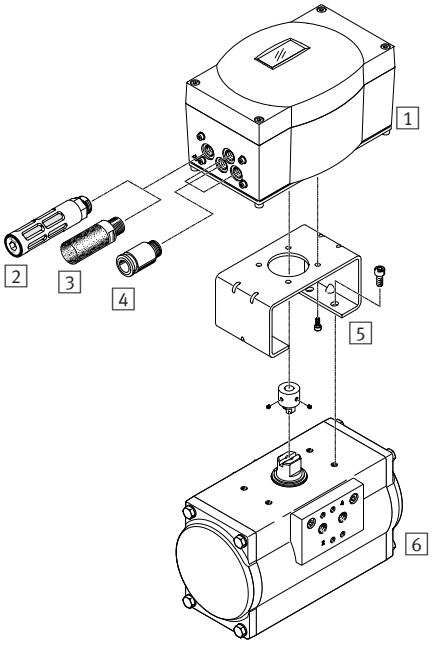
003 Bauart	007 Funktion	008 Durchfluss	009 Sicherheitsfunktion	Typ	Teile-Nr.
Stellungsregler, Weg-/Winkelerfassung integriert	einfachwirkend	50 l/min	bei Systemausfall[1] einstellbar öffnend oder schließend	**CMSX-P-S-C-U-F1-S-50-A**	**3929370**
	doppeltwirkend	50 l/min		**CMSX-P-S-C-U-F1-D-50-A**	**3929313**
Stellungsregler, Weg-/Winkelerfassung extern		130 l/min		**CMSX-P-SE-C-U-F1-D-130-A**	**3929539**
Stellungsregler, Weg-/Winkelerfassung integriert		130 l/min		**CMSX-P-S-C-U-F1-D-130-A**	**3929312**
	einfachwirkend	130 l/min		**CMSX-P-S-C-U-F1-S-130-A**	**3929369**
	doppeltwirkend	130 l/min	bei Systemausfall[1] Stellung haltend	**CMSX-P-S-C-U-F1-D-130-C**	**3929314**
		50 l/min		**CMSX-P-S-C-U-F1-D-50-C**	**3929315**
Stellungsregler, Weg-/Winkelerfassung extern		130 l/min		**CMSX-P-SE-C-U-F1-D-130-C**	**3929540**

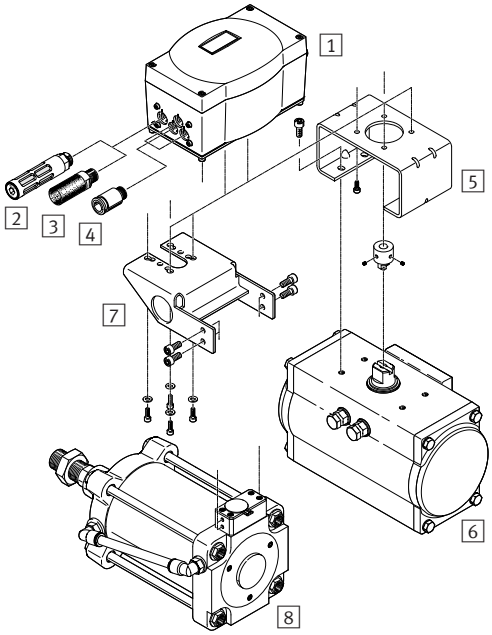
1) Ausfall der Betriebsspannungsversorgung oder Sollwertvorgabe.

Kombinationen[2] Stellungsregler und Antriebe			
Stellungsregler CMSX	Schwenkantrieb DFPD → 338	Schwenkantrieb DAPS → **daps**	Linearantrieb DFPI → **dfpi**
008 Durchfluss	Baugröße	Baugröße	Kolben-Ø
50 l/min	≥160	≥180	–
130 l/min	≥240	≥240	≥100

2) Die genaue Auswahl des Stellungsreglers zum Antrieb ist abhängig von der konkreten Applikation. Bitte wenden Sie sich an den lokalen Ansprechpartner von Festo.

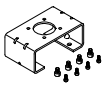
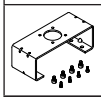
Zubehör





1 Stellungsregler CMSX → 334
2 Schalldämpfer U, Polymer, Außengewinde → 317
3 Schalldämpfer UC, zur Geräuschminderung an Entlüftungsanschlüssen → **uc**
4 Steckverschraubung QS → 293
5 Montagebrücke DARQ, zur Verbindung Stellungsregler-/Antriebe für die Prozessautomation → 335
6 Schwenkantrieb DFPD → 338
7 Adapterbausatz DADG, zur Direktmontage eines Stellungsreglers am Linearantrieb DFPI → **dadg**
8 Linearantrieb DFPI → **dfpi**

5 Montagebrücke DARQ

	Baugröße	Typ	Teile-Nr.
	20	**DARQ-K-P-A1-F05-20-R1**	**2197135**
	30	**DARQ-K-P-A1-F05-30-R1**	**2197136**

Linearantriebe DFPC



- Robuste Zugstangenausführung
- Größen Ø80, Ø100 und Ø125
- Hublänge 10 ... 1600 mm
- Befestigungsschnittstelle angelehnt an ISO 5210 oder ISO 15552, mit verlängerten Zugstangen
- Betriebsdruck 0,6 ... 8 bar
- Umgebungstemperatur –20 ... +80 °C
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012
DFPC			D								

001	Typ
DFPC	Linearantrieb

002	Kolben-Ø [mm]
...	80, 100, 125

003	Hub [mm]
...	50, 65, 80, 100, 125, 150

004	Funktion
D	Doppeltwirkend

005	Kolbenstangengewindeart
–	Außengewinde

006	Oberflächenbehandlung Gehäuse
–	Ohne

007	Zulassung EU
–	Keine

008	Kolbenstangenverlängerung
–	Ohne

009	Kolbenstangengewinde-Verlängerung
–	Ohne

010	Kolbenstangengewinde-Verkürzung
–	Ohne

011	Kolbenstangengewinde
–	Standard

012	Gewindelänge Stehbolzen am Lagerdeckel
–	Ohne

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Kolbenstangenverlängerung
...E 1 ... 500 mmm

Kolbenstangengewinde-Verlängerung
...L 0 ... 70 mmm

Kolbenstangengewinde-Verkürzung
...S 1 ... 30 mm

Hub
... 10 ... 1600 mm

Kolbenstangengewinde
M16, M16x1,5, M20, M20x1,5, M24, M24x1,5

Gewindelänge Stehbolzen am Lagerdeckel
...LB2 10 ... 120 mm

Konfigurierbares Produkt

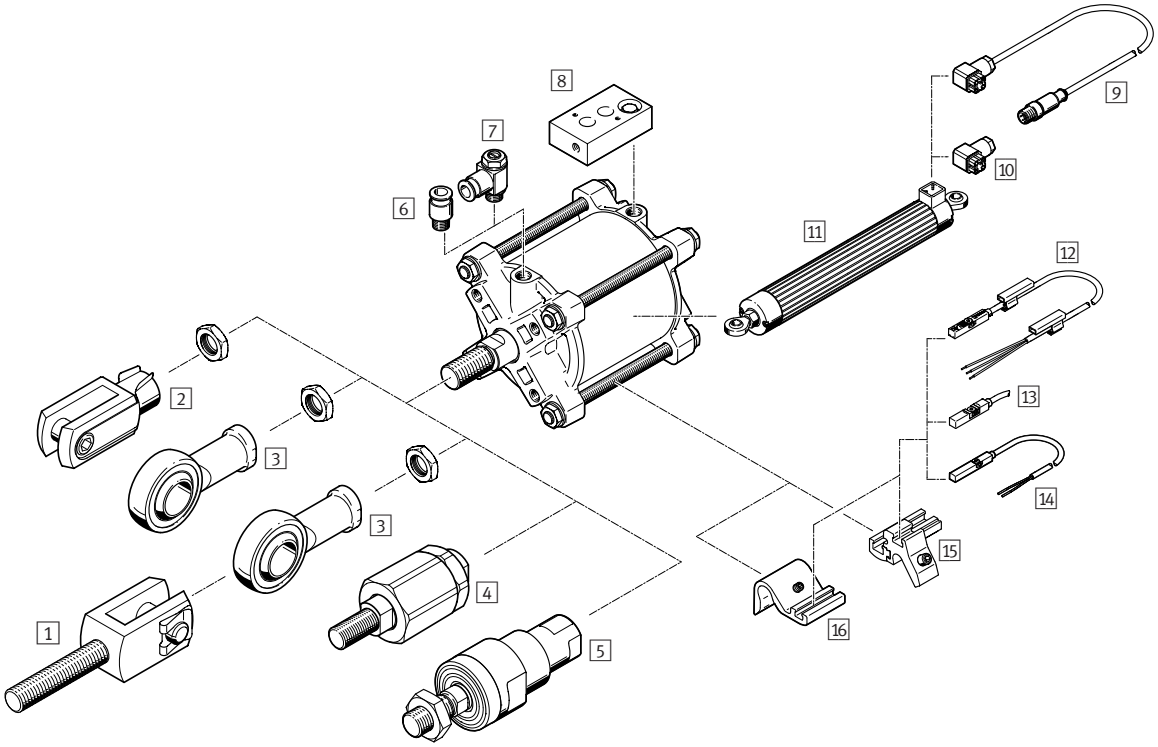
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
8110796	**DFPC-80-...**
8110785	**DFPC-100-...**
8110797	**DFPC-125-...**

Bestellung

002 Kolben-Ø [mm]	003 Hub [mm]	Typ	Teile-Nr.
Doppeltwirkender Linearantrieb mit beidseitiger Dämpfung			
80	50	**DFPC-80-50-D**	**8110815**
	65	**DFPC-80-65-D**	**8110817**
	80	**DFPC-80-80-D**	**8110816**
100	80	**DFPC-100-80-D**	**8110777**
	100	**DFPC-100-100-D**	**8110776**
	125	**DFPC-100-125-D**	**8110775**
125	100	**DFPC-125-100-D**	**8110773**
	125	**DFPC-125-125-D**	**8110774**
	150	**DFPC-125-150-D**	**8110772**

Zubehör



1 Gabelkopf SGA → **dfpc**
2 Gabelkopf SG/CRSG → 67
3 Gelenkkopf SGS/CRSGS → 67
4 Flexo-Kupplung FK → 67
5 Flexo-Kupplung CRFK → **dfpc**
6 Steckverschraubung QS → 293
7 Drossel-Rückschlagventil GRLA, GRLZ → 192
8 Ansteuerplatte DADG → 337
9 Verbindungsleitung NEBC → **dfpc**
10 Steckdose SD → **dfpc**
11 Wegmess-System MLO-POT → **dfpc**
12 Näherungsschalter CRSMT-8 → **dfpc**
13 Näherungsschalter SDBT → **dfpc**
14 Näherungsschalter SMT-8M-A → **dfpc**
15 Befestigungsbausatz SMBZ-8-... → **dfpc**
16 Sensorhalter DASP-M4- ... → **dfpc**

8 **Ansteuerplatte, NAMUR DADG**		
Pneumatischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
G1/8	**DADG-FM-VDE1G18**	**8131546**
G1/4	**DADG-FM-VDE1G14**	**8131548**

Schwenkantriebe DFPD



- Baugröße 10 ... 2300
- Drehmoment 10 ... 2200 Nm
- Schwenkwinkel 90°, 120°, 135°, 180°
- Flanschbohrbild nach ISO 5211
- Namur-Anschlussbild für Magnetventile/Endschalteran-bauten nach VDI/VDE 3845
- Geeignet zur Automatisierung von Absperrklappen, Kugel-hähnen und Luftklappen
- Ebenfalls geeignet für die Wasser/ Abwasser-, Getränke- und Pharmaindustrie und die Prozessautomation

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016
DFPD	–	–		RP	–	90	R								

001	Typ
DFPD	Schwenkantrieb

002	Einheitensystem
–	metrisch

003	Ausführung
–	Standard

004	Baugröße	004	Baugröße
10	10	**300**	300
20	20	**480**	480
40	40	**700**	700
80	80	**900**	**900**
120	120	**1200**	**1200**
160	160	**2300**	**2300**
240	240		

005	Konstruktiver Aufbau
RP	Zahnstange/Ritzel

006	Jochart
–	ohne

007	Schwenkwinkel
90	90°

008	Schwenkrichtung
R	rechts

009	Funktion
D	doppeltwirkend
S	einfachwirkend

010	Federkonfiguration
–	ohne
60	für Anschlussdruck 6 bar

011	Flanschbild 1
F03	Bohrbild F03
F04	Bohrbild F04
F05	Bohrbild F05
F07	Bohrbild F07
F10	Bohrbild F10
F12	Bohrbild F12
F14	Bohrbild F14

012	Flanschbild 2
–	ohne
07	Bohrbild F07
10	Bohrbild F10
12	Bohrbild F12
16	Bohrbild F16

013	Handhilfsbetätigung
–	ohne

014	Temperaturbereich
–	Standard

015	Werkstoff Welle
–	Standard

016	Oberflächenbehandlung Gehäuse
–	ohne

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Einheitensystem
- imperial

Schwenkwinkel
- 0 ... 180°

Schwenkrichtung
- links

Federkonfiguration
- für Anschlussdruck 2 ... 5,5 bar

Temperaturbereich
- 0 ... +150° C
- –50 ... +60° C

Werkstoff Welle
- Edelstahl

Oberflächenbehandlung Gehäuse
- Epoxid beschichtet

DFPD-C
- Ausführung für den Einsatz in chemischen und petrochemi-schen Anlagen

Bestellung – Produktoptionen

Konfigurierbares Produkt

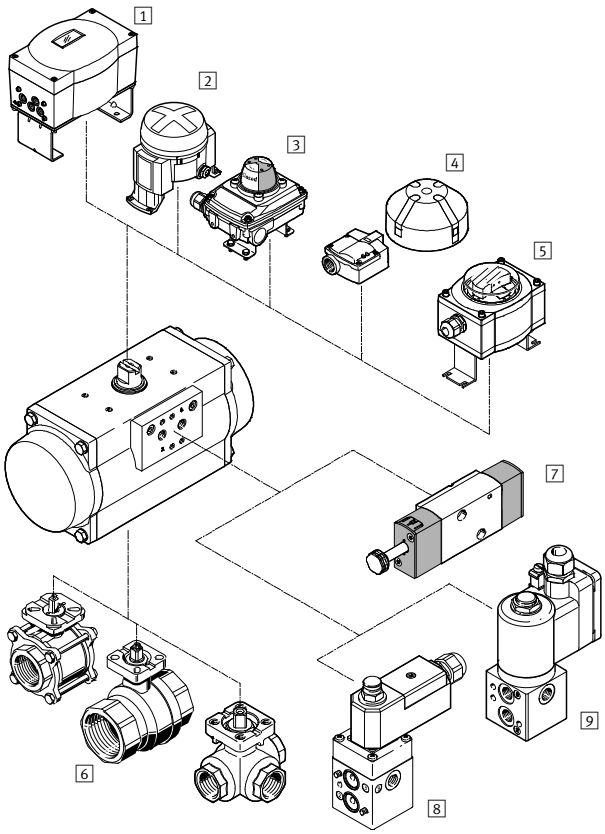
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/dfpd**

Bestellung – Grundtyp

004 Baugröße	Typ	Teile-Nr.
009 Schwenkantriebe DFPD, einfachwirkend		
10	–	
20	**DFPD-20-RP-90-RS60-F04**	**8047622**
	DFPD-20-RP-90-RS60-F05	**8048015**
40	**DFPD-40-RP-90-RS60-F0507**	**8047624**
80	**DFPD-80-RP-90-RS60-F0507**	**8047626**
120	**DFPD-120-RP-90-RS60-F0507**	**8048134**
160	**DFPD-160-RP-90-RS60-F0710**	**8048136**
240	**DFPD-240-RP-90-RS60-F0710**	**8048138**
300	**DFPD-300-RP-90-RS60-F0710**	**8048140**
480	**DFPD-480-RP-90-RS60-F1012**	**8048142**
700	**DFPD-700-RP-90-RS60-F1012**	**8065262**
900	**DFPD-900-RP-90-RS60-F14**	**8065266**
1200	**DFPD-1200-RP-90-RS60-F14**	**8065270**
2300	**DFPD-2300-RP-90-RS60-F1216**	**8065274**

004 Baugröße	Typ	Teile-Nr.
009 Schwenkantriebe DFPD, doppeltwirkend		
10	**DFPD-10-RP-90-RD-F03**	**8047613**
	DFPD-10-RP-90-RD-F04	**8048010**
20	**DFPD-20-RP-90-RD-F04**	**8047614**
40	**DFPD-40-RP-90-RD-F0507**	**8047615**
80	**DFPD-80-RP-90-RD-F0507**	**8047616**
120	**DFPD-120-RP-90-RD-F0507**	**8048123**
160	**DFPD-160-RP-90-RD-F0710**	**8048124**
240	**DFPD-240-RP-90-RD-F0710**	**8048125**
300	**DFPD-300-RP-90-RD-F0710**	**8048126**
480	**DFPD-480-RP-90-RD-F1012**	**8048127**
700	**DFPD-700-RP-90-RD-F1012**	**8065261**
900	**DFPD-900-RP-90-RD-F14**	**8065265**
1200	**DFPD-1200-RP-90-RD-F14**	**8065269**
2300	**DFPD-2300-RP-90-RD-F1216**	**8065273**

Zubehör



1 Stellungsregler CMSX → 334
2 Endtasteranbau DAPZ → **dapz**
3 Endschalteranbau SRBC → 330
4 Endschalteranbau SRBG mit Stellungsanzeige SASF → 332
5 Endschalteranbau SRAP → **srap**
6 Kugelhahn VAPB → **vapb**
Kugelhahn VZBA → 340
7 Magnetventil VSNC → 157
8 Magnetventil VOFC → **vofc**
9 Magnetventil VOFD → **vofd**

Kugelhähne VZBA



- Edelstahl-Ausführung
- 2/2-Wege, mit Rohrgewinde nach EN 10226-1
- 2/2-Wege, mit Anschweißenden nach EN 12627
- 3/2-Wege, L-Bohrung mit Rohrgewinde nach EN 10226-1
- 3/2-Wege, T-Bohrung mit Rohrgewinde nach EN 10226-1
- Anschlussgewinde Rp1/4 ... Rp4
- Durchfluss 4,5 ... 1414 m3/h

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014
VZBA					63						V4	V4	T

001	Typ
VZBA	Kugelhahn

002	Nennweite DN
1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
11/4"	DN32
11/2"	DN40
2"	DN50
21/2“	DN65
3"	DN80
4"	DN100

003	Armatur Anschlussart 1
G	Rohrgewinde nach DIN EN 10226-1
W	Schweißende

004	Armatur Anschlussart 2
G	Rohrgewinde nach DIN EN 10226-1
W	Schweißende

005	Armatur Anschlussart 3
–	Ohne
G	Rohrgewinde nach DIN EN 10226-1

006	Nenndruck Armatur PN
63	63 bar

007	Bauart
–	Standard
T	Dreiteilig

008	Baulänge
–	Standard

009	Ventilfunktion
32L	3/2-Wege, L-Bohrung
32T	3/2-Wege, T-Bohrung
22	2/2-Wege

010	Flanschanschluss
F10	Bohrbild 10
F0304	Bohrbild 03 und 04
F0405	Bohrbild 04 und 05
F0507	Bohrbild 05 und 07
F0710	Bohrbild 07 und 10

011	Betätigungsart
–	Über Antrieb

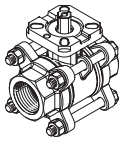
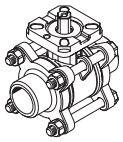
012	Werkstoff Gehäuse
V4	Edelstahl

013	Werkstoff Absperrelement
V4	Edelstahl

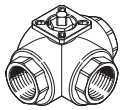
014	Dichtungsmaterial
T	PTFE verstärkt

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Bestellung – VZBA, 2/2-Wege

	Ausführung	Anschluss Armatur	Typ	Teile-Nr.
	– mit Rohrgewinde	Rp1/4	**VZBA-1/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T**	**1686625**
		Rp3/8	**VZBA-3/8"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T**	**1686632**
		Rp1/2	**VZBA-1/2"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T**	**1686636**
		Rp3/4	**VZBA-3/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T**	**1686639**
		Rp1	**VZBA-1"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T**	**1686640**
		Rp1 1/4	**VZBA-1 1/4"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T**	**1686641**
		Rp1 1/2	**VZBA-1 1/2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T**	**1686643**
		Rp2	**VZBA-2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T**	**1686646**
		Rp2 1/2	**VZBA-2 1/2"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T**	**1686648**
		Rp3	**VZBA-3"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T**	**1686651**
		Rp4	**VZBA-4"-GG-63-T-22-F10-V4V4T**	**1686654**
	– mit Anschweißenden	Anschweißende	**VZBA-1/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T**	**1686656**
			VZBA-3/8"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	**1686662**
			VZBA-1/2"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	**1686663**
			VZBA-3/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T	**1686665**
			VZBA-1"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T	**1686689**
			VZBA-1 1/4"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T	**1686696**
			VZBA-1 1/2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T	**1686697**
			VZBA-2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T	**1686699**
			VZBA-2 1/2"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T	**1686702**
			VZBA-3"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T	**1686704**
			VZBA-4"-WW-63-T-22-F10-V4V4T	**1686705**

Bestellung – VZBA, 3/2-Wege

	Ausführung	Anschlussgewinde	Typ	Teile-Nr.
	– mit Rohrgewinde – L-Bohrung	Rp1/4	**VZBA-1/4"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T**	**1692210**
		Rp3/8	**VZBA-3/8"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T**	**1692211**
		Rp1/2	**VZBA-1/2"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T**	**1692212**
		Rp3/4	**VZBA-3/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T**	**1692214**
		Rp1	**VZBA-1"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T**	**1692215**
		Rp1 1/4	**VZBA-1 1/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T**	**1692217**
		Rp1 1/2	**VZBA-1 1/2"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T**	**1692218**
		Rp2	**VZBA-2"-GGG-63-32L-F0507-V4V4T**	**1692219**
	– mit Rohrgewinde – T-Bohrung	Rp1/4	**VZBA-1/4"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T**	**1692220**
		Rp3/8	**VZBA-3/8"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T**	**1692221**
		Rp1/2	**VZBA-1/2"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T**	**1692224**
		Rp3/4	**VZBA-3/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T**	**1692226**
		Rp1	**VZBA-1"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T**	**1692227**
		Rp1 1/4	**VZBA-1 1/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T**	**1692228**
		Rp1 1/2	**VZBA-1 1/2"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T**	**1692229**
		Rp2	**VZBA-2"-GGG-63-32T-F0507-V4V4T**	**1692230**

Zubehör

Handhebel VAOH → **vzba**
Anbausatz DARQ-K → **vzba**
Montagebrücke DARQ-B → **vzba**
Reduzierhülse DARQ-R → **vzba**

Schrägsitzventile VZXA





- Für nahezu alle Medien geeignet
- Hohe chemische und thermische Beständigkeit
- Modularer Aufbau
- Hygienisches, schmutzunempfindliches Design
- Hohe Lebensdauer
- Schnelle und einfache Wartung
- Hohe Durchflüsse können erzielt werden
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015	016	017
VZXA			T			M2		T		K					V4	

001	Typ
VZXA	Prozessventil

002	Durchflussrichtung
A	über Ventilsitz, für gasförmige Medien
B	unter Ventilsitz, für gasförmige und flüssige Medien

003	Regelung des Mediums
–	On-/Off-Betrieb

004	Leitungsanschluss
T	Gewindemuffe

005	Anschlussnorm
S6	DIN ISO 228-1
S7	ANSI/ASME B 1.20.1

006	Anschlussgröße	006	Anschlussgröße
1/2''	1/2''	**13**	DN13
3/4''	3/4''	**20**	DN20
1''	1''	**25**	DN25

007	Mediumstemperatur
M2	–10 … +180°C

008	Werkstoff Armaturgehäuse
V13	Edelstahl 1.4409
V14	Edelstahl ASTM A351-CF3M

009	Werkstoff Sitzdichtung
T	PTFE

010	Mediumsdruck
8.3	0 … 8,3 bar
12.8	0 … 12,8 bar
23	0 … 23 bar
30	0 … 30 bar

011	Antrieb
K	Kolbenantrieb

012	Baugröße Antrieb
46	46 mm
75	75 mm

013	Hub
17	17 mm
20	20 mm

014	Steuerfunktion
–	durch Federkraft geschlossen, NC

015	Positionserkennung
–	mit mechanischer Anzeige

016	Werkstoff Antriebsgehäuse
V4	Edelstahl 1.4408

017	Zulassung EU
–	ohne

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Anschlussnorm
- DIN 10226-2

Anschlussgrößen
- DN32, DN40, DN50
- 1 1/2“, 1 1/4“, 2“

Mediumsdruck
- 4 … 25 bar

Antrieb
- Membranantrieb

Baugröße Antrieb
- 90 mm

Hub
- 26 mm

Zulassung EU
- II 2GD

Bestellung – Produktoptionen

Konfigurierbares Produkt

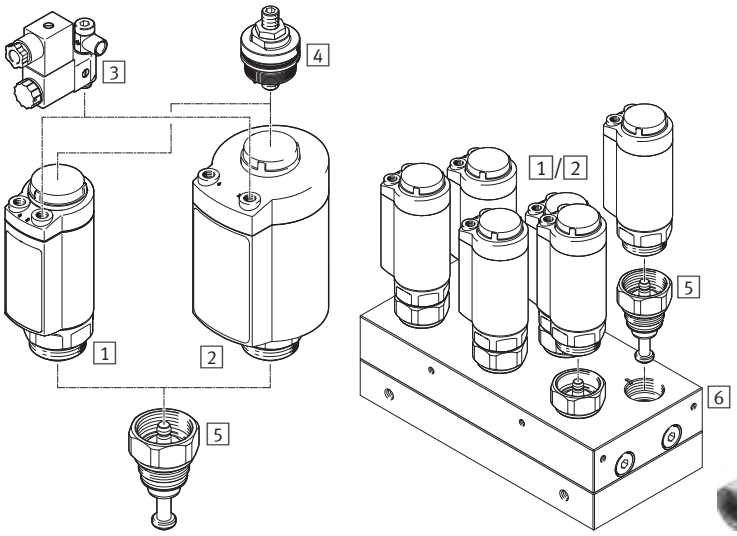
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

Teile-Nr.	Typ
3539410	**VZXA**

Bestellung – Grundtyp

006 Anschlussgröße	Typ	Teile-Nr.		006 Anschlussgröße	Typ	Teile-Nr.
012 Baugröße Antriebe 46 mm						
	005 Anschlussnorm DIN ISO 228-1				005 Anschlussnorm ANSI/ASME B 1.20.1	
DN13	**VZXA-B-TS6-13-M2-V13T-30-K-46-17-V4**	**8060527**		1/2''	**VZXA-B-TS7-1/2"-M2-V14T-30-K-46-17-V4**	**8060541**
DN20	**VZXA-B-TS6-20-M2-V13T-12.8-K-46-17-V4**	**8060528**		3/4''	**VZXA-B-TS7-3/4"-M2-V14T-12.8-K-46-17-V4**	**8060542**
DN25	**VZXA-B-TS6-25-M2-V13T-8.3-K-46-17-V4**	**8060530**		1''	**VZXA-B-TS7-1"-M2-V14T-8.3-K-46-17-V4**	**8060544**
012 Baugröße Antriebe 75 mm						
	005 Anschlussnorm DIN ISO 228-1				005 Anschlussnorm ANSI/ASME B 1.20.1	
DN20	**VZXA-B-TS6-20-M2-V13T-30-K-75-20-V4**	**8060529**		3/4''	**VZXA-B-TS7-3/4"-M2-V14T-30-K-75-20-V4**	**8060543**
DN25	**VZXA-B-TS6-25-M2-V13T-23-K-75-20-V4**	**8060531**		1''	**VZXA-B-TS7-1"-M2-V14T-23-K-75-20-V4**	**8060545**

Zubehör





1 Kolbenantrieb DFPK, Antriebsgröße 46 mm → **vzxa**
2 Kolbenantrieb DFPK, Antriebsgröße 75 mm → **vzxa**
3 Vorsteuerventil VOFX → 343
4 Hubreduzierung VAVA → 343
5 Deckelbausatz VAVC → **vzxa**
6 Anschlussblock → **vzxa**
7 Stellungsanzeige SAMH → 343

3 Vorsteuerventil VOFX

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
3/2 geschlossen, monostabil	**VOFX-LT-M32C-MY-G18-SG18-1B2**	**8119587**

4 Hubreduzierung VAVA

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
Öffnungshubbegrenzung		
Anschlag mit einstellbarem Gewindestift, nur für Untersitzanströmung	**VAVA-F12-H-H1**	**8089993**
Anschlag mit einstellbarem Stoßdämpfer	**VAVA-F12-H-H6**	**8107369**

7 Stellungsanzeige SAMH

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
ohne Sensoren	**SAMH-F12-MK**	**8092711**
2 Näherungsschalter mit Ex-Schutz	**SAMH-F12-MK-A1**	**8092712**
2 Näherungsschalter mit Ex-Schutz und hohem IP-Schutz	**SAMH-F12-MK-A2**	**8101084**

Quetschventile VZQA



- Gehäuse aus Aluminium, Edelstahl (Clean Design)
- Werkstoff Absperrelement EPDM, NBR, Silikon
- Für die Steuerung von flüssigen/staubförmigen Medien, Feststoffen, sowie Stoffgemischen
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
VZQA	C									

001	Typ
VZQA	Quetschventil, pneumatisch betätigt

002	Ausführung Produkt
C	reinigungsfreundliches Design

003	Ventilfunktion
M22C	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
M22U	2/2-Wegeventil, Ruhestellung offen

004	Nenndurchmesser DN
6	6 mm
15	15 mm
25	25 mm

005	Armatur Anschlussart 1
G	G-Innengewinde
S5	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A

006	Armatur Anschlussart 2
G	G-Innengewinde
S5	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A

007	Werkstoff Gehäuse
AL	Aluminium
V2	Edelstahl (Chrom-Nickel austenitisch)
V4	Edelstahl (Chrom-Nickel-Molybdän austenitisch)

008	Werkstoff Gehäusedeckel
AL	Aluminium
V4	Edelstahl (Chrom-Nickel-Molybdän austenitisch)
POM	Polyoxymethylen

009	Werkstoff Absperrelement
E	EPDM
N	NBR
S1	Silikon

010	Druckbereich Medien
2	0 ... 2 bar
4	0 ... 4 bar

011	Abfrageart
–	ohne

Legende: ☐ Muss-Angabe ⬚ Kann-Angabe

Produktoptionen

Anschluss Armatur
- NPT-Innengewinde
- Klemmstutzen nach ASME-BPE, Typ A
- Klemmstutzen nach ASME-BPE, Typ B

Druckbereich
- 0 ... 6 bar

Abfrageart
- Endlage

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/...**
Geben Sie die Teile-Nr. oder den Typ ein.

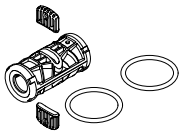
Teile-Nr.	Typ	003 Ventilfunktion	004 Nenndurchmesser DN	010 Druckbereich Medien
2037881	**VZQA-C-M22U-4**	2/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	wählbar	0 ... 4 bar
3174282	**VZQA-C-M22C-15-6**	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	15 mm	0 ... 6 bar

Bestellung – Grundtyp

003 Ventilfunktion	004 Nenndurchmesser DN	005 Anschluss Armatur	009 Werkstoff Absperrelement	Typ	Teile-Nr.
010 Druckbereich Medien: 0 ... 2 bar					
2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	6	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A	Silikon	**VZQA-C-M22C-6-S5S5-V2V4S1-2**	**8117022**
	15	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A	Silikon	**VZQA-C-M22C-15-S5S5-V2V4S1-2**	**3412427**
	6	G-Innengewinde G1/4	Silikon	**VZQA-C-M22C-6-GG-V2V4S1-2**	**8117024**
	15	G-Innengewinde G1/2	Silikon	**VZQA-C-M22C-15-GG-V2V4S1-2**	**3412428**
010 Druckbereich Medien: 0 ... 4 bar					
2/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	6	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A	EPDM	**VZQA-C-M22U-6-S5S5-V4V4E-4**	**2931681**
	6	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A	Silikon	**VZQA-C-M22U-6-S5S5-V4V4S1-4**	**2931682**
	15	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A	EPDM	**VZQA-C-M22U-15-S5S5-V4V4E-4**	**3022833**
	15	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A	Silikon	**VZQA-C-M22U-15-S5S5-V4V4S1-4**	**3022834**
	25	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A	EPDM	**VZQA-C-M22U-25-S5S5-V4V4E-4**	**3968924**
	25	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A	Silikon	**VZQA-C-M22U-25-S5S5-V4V4S1-4**	**3968925**
2/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	6	G-Innengewinde G1/4	EPDM	**VZQA-C-M22U-6-GG-V4V4E-4**	**2931678**
	6	G-Innengewinde G1/4	NBR	**VZQA-C-M22U-6-GG-ALV4N-4**	**2931679**
	6	G-Innengewinde G1/4	Silikon	**VZQA-C-M22U-6-GG-V4V4S1-4**	**2931683**
	15	G-Innengewinde G1/2	EPDM	**VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4E-4**	**3022829**
	15	G-Innengewinde G1/2	NBR	**VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4N-4**	**3022830**
	15	G-Innengewinde G1/2	Silikon	**VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4S1-4**	**3022835**
	15	G-Innengewinde G1/2	NBR	**VZQA-C-M22U-15-GG-ALV4N-4**	**3022831**
	15	G-Innengewinde G1/2	NBR	**VZQA-C-M22U-15-GG-ALPOMN-4**	**3022832**
	25	G-Innengewinde G1	EPDM	**VZQA-C-M22U-25-GG-V4V4E-4**	**3968922**
	25	G-Innengewinde G1	EPDM	**VZQA-C-M22U-25-GG-ALALE-4**	**3968923**
	25	G-Innengewinde G1	Silikon	**VZQA-C-M22U-25-GG-V4V4S1-4**	**3968926**

Zubehör

Dichtungskartusche VAVC-Q2

	Für Ventilfunktion	Nenndurchmesser DN	Werkstoff Absperrelement	Typ	Teile-Nr.
	2/2-Wegeventil, Ruhestellung offen	6	NBR	**VAVC-Q2-M22U-6-N**	**2392881**
			EPDM	**VAVC-Q2-M22U-6-E**	**2392882**
			VMQ (Silikon)	**VAVC-Q2-M22U-6-S1**	**2392883**
		15	VMQ (Silikon)	**VAVC-Q2-M22U-15-S1**	**3019144**
			EPDM	**VAVC-Q2-M22U-15-E**	**3019148**
			NBR	**VAVC-Q2-M22U-15-N**	**3019151**
		25	NBR	**VAVC-Q2-M22U-25-N**	**3970092**
			EPDM	**VAVC-Q2-M22U-25-E**	**3970093**
			VMQ (Silikon)	**VAVC-Q2-M22U-25-S1**	**3970094**
	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen	6	EPDM	**VAVC-Q2-M22C-6-E**	**3418620**
		15	EPDM	**VAVC-Q2-M22C-15-E**	**3418619**

Näherungsschalter, Schließer, magnetoresistiv SMT-8M

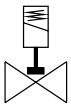
Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
PNP, kurze Bauform		
Kabel, 3-adrig, 2,5 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE**	**574335**
Stecker M8x1, 3-polig, 0,3 m	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**	**574334**
NPN, kurze Bauform		
Kabel, 3-adrig, 2,5 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**	**574338**
Stecker M8x1, 3-polig, 0,3 m	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**	**574339**

Näherungsschalter, Öffner, magnetoresistiv SMT-8M

Beschreibung	Typ	Teile-Nr.
PNP, kurze Bauform		
Kabel, 3-adrig, 7,5 m	**SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE**	**574340**

Magnetventile VZWD, direktgesteuert





- Geeignet für Applikationen mit Hochdruck bei kleinen Durch-flussraten
- Betriebsdruck 0 ... 90 bar
- Nenndruck Armatur PN 50
- Durchfluss Kv 0,06 ... 0,4 m³/h
- Elektrische Betätigung

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
VZWD	L	M22C	M			V	1	P4		

001	Typ
VZWD	Magnetventil, direktgesteuert

002	Wegeventilart
L	Muffenventil

003	Ventilfunktion
M22C	2/2-Wegeventil, in Ruhestellung geschlossen, mechanische Rückstellung

004	Rückstellart
M	mechanische Feder

005	Anschluss Armatur
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4

006	Nennweite DN		
10	1 mm	**40**	4 mm
20	2 mm	**60**	6 mm
30	3 mm		

007	Dichtungsmaterial
V	FPM

008	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC

009	Elektrischer Anschluss
P4	Steckdose, 3-polig

010	Mediumsdruck
4	max. 4 bar
8	max. 8 bar
15	max. 15 bar
50	max. 50 bar

011	Korrosionsschutz
–	Messing
R1	Edelstahl

Legende: ☐ Muss-Angabe ☐ Kann-Angabe

Produktoptionen

Nennweite
- 1,5 mm
- 2,5 mm
- 5 mm

Nennbetriebsspannung
- 110 V AC /50-60 Hz
- 230 V AC /50-60 Hz

Mediumsdruck
- 5 ... max. 90 bar

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/vzwd**

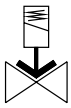
Bestellung – Grundtyp

005 Anschluss Armatur	006 Nennweite DN	010 Mediumsdruck[1]	Typ	Teile-Nr.
008 Nennbetriebsspannung 24 V DC				
	011 Korrosionsschutz: Messing			
G1/8	1 mm	0 ... 50 bar	**VZWD-L-M22C-M-G18-10-V-1P4-50**	**1491825**
	2 mm	0 ... 15 bar	**VZWD-L-M22C-M-G18-20-V-1P4-15**	**1491827**
	3 mm	0 ... 15 bar	**VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-1P4-15**	**1491836**
	4 mm	0 ... 8 bar	**VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-1P4-8**	**1491837**
G1/4	3 mm	0 ... 15 bar	**VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-1P4-15**	**1491844**
	4 mm	0 ... 8 bar	**VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-1P4-8**	**1491845**
	6 mm	0 ... 4 bar	**VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-1P4-4**	**1491847**
	011 Korrosionsschutz: Edelstahl			
G1/8	3 mm	0 ... 15 bar	**VZWD-L-M22C-M-G18-30-V-1P4-15-R1**	**1491852**
	4 mm	0 ... 8 bar	**VZWD-L-M22C-M-G18-40-V-1P4-8-R1**	**1491853**
G1/4	3 mm	0 ... 15 bar	**VZWD-L-M22C-M-G14-30-V-1P4-15-R1**	**1491860**
	4 mm	0 ... 8 bar	**VZWD-L-M22C-M-G14-40-V-1P4-8-R1**	**1491861**
	6 mm	0 ... 4 bar	**VZWD-L-M22C-M-G14-60-V-1P4-4-R1**	**1491863**

1) Die Ventile sind geeignet für Vakuum mit Pabs › 100 mbar. Es ist auf die richtige Strömungsrichtung entsprechend der Pfeilrichtung zu achten.

Magnetventile VZWF, zwangsgesteuert





- Geeignet für geschlossene Applikationen wie Kühl- oder Füllsysteme
- Für die Steuerung von gasförmigen und flüssigen Medien
- Mediumsdruck ab 0 bar
- Nenndruck Armatur PN 40
- Elektrische Betätigung

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011
VZWF	B	L	M22C				1	P4		

001	Typ
VZWF	Magnetventil, zwangsgesteuert

002	Ausführung Produkt
B	funktionsoptimiert

003	Wegeventilart
L	Muffenventil

004	Ventilfunktion
M22C	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen

005	Anschluss Armatur		
G14	Gewinde G1/4	**G34**	Gewinde G3/4
G38	Gewinde G3/8	**G1**	Gewinde G1
G12	Gewinde G1/2		

006	Nennweite DN
135	13,5 mm
275	27,5 mm

007	Dichtungsmaterial
–	Standard (NBR)
E	EPDM

008	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC

009	Elektrischer Anschluss
P4	Steckdose, 3-polig

010	Mediumsdruck
6	max. 6 bar
10	max. 10 bar

011	Korrosionsschutz
–	Standard (Messing)
R1	Edelstahl

Legende: Muss-Angabe Kann-Angabe

Produktoptionen

Ausführung Produkt
- Standard

Anschluss Armatur
- G1, G1¼, G1½, G2

Nennweite DN
- 40 mm
- 50 mm

Nennbetriebsspannung
- 110 V AC/50-60Hz
- 230 V AC/50-60Hz

Konfigurierbares Produkt

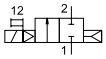
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/vzwf**

Bestellung – Grundtyp

005 Anschluss Armatur	006 Nennweite DN	010 Mediumsdruck	Typ	Teile-Nr.
008 Nennbetriebsspannung 24 V DC				
	007 Dichtungsmaterial NBR, 011 Korrosionsschutz Standard (Messing)			
G1/4	13,5 mm	0 ... 10 bar	**VZWF-B-L-M22C-G14-135-1P4-10**	**1492110**
G3/8	13,5 mm	0 ... 10 bar	**VZWF-B-L-M22C-G38-135-1P4-10**	**1492111**
G1/2	13,5 mm	0 ... 10 bar	**VZWF-B-L-M22C-G12-135-1P4-10**	**1492112**
G3/4	27,5 mm	0 ... 6 bar	**VZWF-B-L-M22C-G34-275-1P4-6**	**1492113**
G1	27,5 mm	0 ... 6 bar	**VZWF-B-L-M22C-G1-275-1P4-6**	**1492114**
	007 Dichtungsmaterial EPDM, 011 Korrosionsschutz Edelstahl			
G1/4	13,5 mm	0 ... 10 bar	**VZWF-B-L-M22C-G14-135-E-1P4-10-R1**	**1492134**
G3/8	13,5 mm	0 ... 10 bar	**VZWF-B-L-M22C-G38-135-E-1P4-10-R1**	**1492135**
G1/2	13,5 mm	0 ... 10 bar	**VZWF-B-L-M22C-G12-135-E-1P4-10-R1**	**1492136**
G3/4	27,5 mm	0 ... 6 bar	**VZWF-B-L-M22C-G34-275-E-1P4-6-R1**	**1492137**
G1	27,5 mm	0 ... 6 bar	**VZWF-B-L-M22C-G1-275-E-1P4-6-R1**	**1492138**

Magnetventile VZWM





- Indirekt gesteuertes Sitzventil mit Membrandichtung
- Durchfluss 1400 ... 31000 l/min
- Vielfältiges Spulenprogramm

Bestellschlüssel – Grundtyp

001	002	003	004	005	006
VZWM	L	M22C			

Legende: Muss-Angabe; Kann-Angabe

001	Typ
VZWM	Magnetventil, Prozesswegeventil

002	Wegeventilart
L	Muffenventil

003	Ventilfunktion
M22C	2/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen

004	Anschluss Armatur		
G14	Gewinde G1/4	**G34**	Gewinde G3/4
G38	Gewinde G3/8	**G1**	Gewinde G1
G12	Gewinde G1/2		

005	Elektrischer Anschluss
F4	mit Ankerrohr für Magnetspule MD-2- ... -PA
F5	mit Ankerrohr für Magnetspule MH-2- ... -PA

006	Korrosionsschutz
–	Standard (Messing)
R1	Edelstahl

Produktoptionen

Anschluss Armatur
- G1¼, G1½, G2

Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:
→ **www.festo.com/catalogue/vzwm**

Bestellung – Grundtyp

004 Anschluss Armatur	Typ	Teile-Nr.
	006 Korrosionsschutz Standard (Messing)	
G1/4	**VZWM-L-M22C-G14-F4**	**546146**
G3/8	**VZWM-L-M22C-G38-F4**	**546147**
G1/2	**VZWM-L-M22C-G12-F4**	**546148**
G3/4	**VZWM-L-M22C-G34-F4**	**546149**
G1	**VZWM-L-M22C-G1-F4**	**546150**

004 Anschluss Armatur	Typ	Teile-Nr.
	006 Korrosionsschutz Edelstahl	
G1/4	**VZWM-L-M22C-G14-F5-R1**	**546162**
G3/8	**VZWM-L-M22C-G38-F5-R1**	**546163**
G1/2	**VZWM-L-M22C-G12-F5-R1**	**546164**
G3/4	**VZWM-L-M22C-G34-F5-R1**	**546165**
G1	**VZWM-L-M22C-G1-F5-R1**	**546166**

Zubehör

Magnetspule MD

Spannung	Typ	Teile-Nr.
Magnetspule für VZWM- ... -F4- ...		
24 V DC	**MD-2-24VDC-PA**	**549903**

Magnetspule MH

Spannung	Typ	Teile-Nr.
Magnetspule für VZWM- ... -F5- ...		
24 V DC	**MH-2-24VDC-PA**	**549906**
110 V AC, 50 ... 60 Hz	**MH-2-110VAC-PA**	**549907**
230 V AC, 50 ... 60 Hz	**MH-2-230VAC-PA**	**549908**

Steckdose MSSD

Elektrischer Anschluss	Typ	Teile-Nr.
3-polig, viereckige Bauform MSF	**MSSD-N**	**550067**

Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBM



- Pneumatische Betätigung
- Kugelhahn-Antriebseinheit mit doppelt- oder einfachwirkendem Schwenkantrieb
- Messing-Ausführung
- Rohrgewinde nach EN 10226-1
- Flanschbohrbild nach ISO 5211
- Durchfluss in beiden Richtungen vollständig gesperrt oder geöffnet
- Zur Abfrage der Endlagen können Endschalteranbauten oder Endtaster direkt an der Antriebseinheit montiert werden

Bestellschlüssel

001		002	003		004		005		006		007		008		009	010
VZBM	–	A		–	RP	–		–		–		–	B2	–		

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
VZBM	Kugelhahn

002	Ausführung
A	Kugelhahn-Antriebseinheit

003	Nennweite DN
1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
11/4"	DN32
11/2"	DN40
2"	DN50

004	Armatur Anschlussart
RP	Rp-Gewinde

005	Nenndruck
25	25 bar
40	40 bar

006	Bauart
D	zweiteilig
F	vierteilig

007	Ventilfunktion
2	2/2 Wege
3L	3/2 Wege, L-Bohrung
3T	3/2 Wege, T-Bohrung

008	Werkstoff Gehäuse
B2	Messing, vernickelt

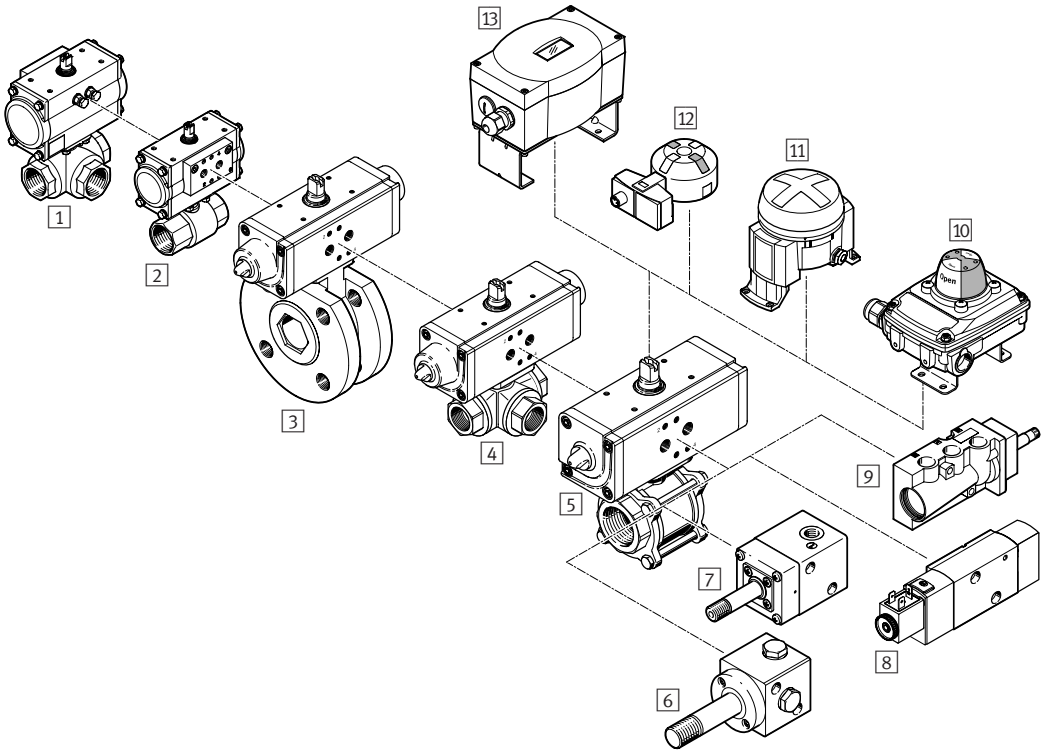
009	Ausführung
PA	Schwenkantrieb DFPD, doppeltwirkend
PB	Schwenkantrieb DFPD, einfachwirkend

010	Baugröße
10	10
20	20
40	40
80	80
120	120

Bestellung

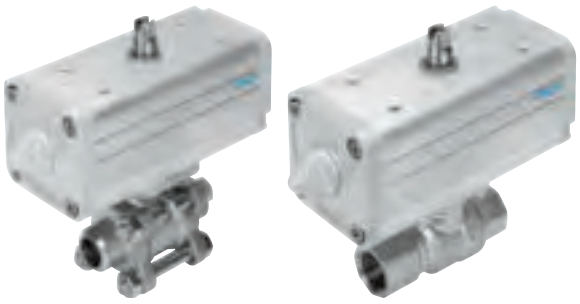
007 Ventilfunktion	003 Nennweite DN	Anschlussgewinde	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
			009 Schwenkantriebe DFPD, einfachwirkend		009 Schwenkantriebe DFPD, doppeltwirkend	
2/2 Wege	8	Rp1/4	**VZBM-A-1/4"-RP-40-D-2-B2-PB20**	**8070242**	**VZBM-A-1/4"-RP-40-D-2-B2-PA10**	**8070234**
	10	Rp3/8	**VZBM-A-3/8"-RP-40-D-2-B2-PB20**	**8070243**	**VZBM-A-3/8"-RP-40-D-2-B2-PA10**	**8070235**
	15	Rp1/2	**VZBM-A-1/2"-RP-25-D-2-B2-PB20**	**8070244**	**VZBM-A-1/2"-RP-25-D-2-B2-PA10**	**8070236**
	20	Rp3/4	**VZBM-A-3/4"-RP-25-D-2-B2-PB20**	**8070245**	**VZBM-A-3/4"-RP-25-D-2-B2-PA10**	**8070237**
	25	Rp1	**VZBM-A-1"-RP-25-D-2-B2-PB20**	**8070246**	**VZBM-A-1"-RP-25-D-2-B2-PA10**	**8070238**
	32	Rp1 1/4	**VZBM-A-11/4"-RP-25-D-2-B2-PB20**	**8070247**	**VZBM-A-11/4"-RP-25-D-2-B2-PA10**	**8070239**
	40	Rp1 1/2	**VZBM-A-11/2"-RP-25-D-2-B2-PB40**	**8070248**	**VZBM-A-11/2"-RP-25-D-2-B2-PA20**	**8070240**
	50	Rp2	**VZBM-A-2"-RP-25-D-2-B2-PB80**	**8070249**	**VZBM-A-2"-RP-25-D-2-B2-PA40**	**8070241**
3/2 Wege, L-Bohrung	8	Rp1/4	**VZBM-A-1/4"-RP-25-F-3L-B2-PB20**	**8070266**	**VZBM-A-1/4"-RP-25-F-3L-B2-PA10**	**8070250**
	10	Rp3/8	**VZBM-A-3/8"-RP-25-F-3L-B2-PB20**	**8070267**	**VZBM-A-3/8"-RP-25-F-3L-B2-PA10**	**8070251**
	15	Rp1/2	**VZBM-A-1/2"-RP-25-F-3L-B2-PB20**	**8070268**	**VZBM-A-1/2"-RP-25-F-3L-B2-PA10**	**8070252**
	20	Rp3/4	**VZBM-A-3/4"-RP-25-F-3L-B2-PB40**	**8070269**	**VZBM-A-3/4"-RP-25-F-3L-B2-PA20**	**8070253**
	25	Rp1	**VZBM-A-1"-RP-25-F-3L-B2-PB40**	**8070270**	**VZBM-A-1"-RP-25-F-3L-B2-PA20**	**8070254**
	32	Rp1 1/4	**VZBM-A-11/4"-RP-25-F-3L-B2-PB80**	**8070271**	**VZBM-A-11/4"-RP-25-F-3L-B2-PA40**	**8070255**
	40	Rp1 1/2	**VZBM-A-11/2"-RP-25-F-3L-B2-PB120**	**8070272**	**VZBM-A-11/2"-RP-25-F-3L-B2-PA80**	**8070256**
	50	Rp2	**VZBM-A-2"-RP-25-F-3L-B2-PB120**	**8070273**	**VZBM-A-2"-RP-25-F-3L-B2-PA80**	**8070257**
3/2 Wege, T-Bohrung	8	Rp1/4	**VZBM-A-1/4"-RP-25-F-3T-B2-PB20**	**8070274**	**VZBM-A-1/4"-RP-25-F-3T-B2-PA10**	**8070258**
	10	Rp3/8	**VZBM-A-3/8"-RP-25-F-3T-B2-PB20**	**8070275**	**VZBM-A-3/8"-RP-25-F-3T-B2-PA10**	**8070259**
	15	Rp1/2	**VZBM-A-1/2"-RP-25-F-3T-B2-PB20**	**8070276**	**VZBM-A-1/2"-RP-25-F-3T-B2-PA10**	**8070260**
	20	Rp3/4	**VZBM-A-3/4"-RP-25-F-3T-B2-PB40**	**8070277**	**VZBM-A-3/4"-RP-25-F-3T-B2-PA20**	**8070261**
	25	Rp1	**VZBM-A-1"-RP-25-F-3T-B2-PB40**	**8070278**	**VZBM-A-1"-RP-25-F-3T-B2-PA20**	**8070262**
	32	Rp1 1/4	**VZBM-A-11/4"-RP-25-F-3T-B2-PB80**	**8070279**	**VZBM-A-11/4"-RP-25-F-3T-B2-PA40**	**8070263**
	40	Rp1 1/2	**VZBM-A-11/2"-RP-25-F-3T-B2-PB120**	**8070280**	**VZBM-A-11/2"-RP-25-F-3T-B2-PA80**	**8070264**
	50	Rp2	**VZBM-A-2"-RP-25-F-3T-B2-PB120**	**8070281**	**VZBM-A-2"-RP-25-F-3T-B2-PA80**	**8070265**

Zubehör



1 Kugelhahn-Antriebseinheit VZBM
Kombination aus Schwenkantrieb DFPD doppelt- oder einfachwirkend und Kugelhahn 3-Wege Messing
2 Kugelhahn-Antriebseinheit VZBM
Kombination aus Schwenkantrieb DFPD doppelt- oder einfachwirkend und Kugelhahn 2-Wege Messing
3 Kugelhahn-Antriebseinheit, Edelstahl, Kompaktbauweise VZBC → **vzbc**
4 Kugelhahn-Antriebseinheit VZBA → 354
5 Kugelhahn-Antriebseinheit VZBA → 354
6 Magnetventil VOFD → **vofd**
7 Magnetventil VOFC → **vofc**
8 Magnetventil VSNC → 157
9 Magnetventil NVF3 → **nvf3**
10 Endschalteranbauten SRBC → 330
11 Endtasteranbauten DAPZ → **dapz**
12 Endschalteranbauten SRBG → 332
13 Stellungsregler CMSX → 334

Kugelhahn-Antriebseinheiten VZBA



- Elektrische oder pneumatische Betätigung
- Kombination aus einem pneumatischen Schwenkantrieb und einem Kugelhahn
- Korrosions- und säurebeständige Ausführungen
- Anschlussbild nach Namur VDI/VDE 3845
- Flanschbohrbild nach ISO 5211
- Durchfluss in beiden Richtungen vollständig gesperrt oder geöffnet
- Zur Abfrage der Endlagen können Endschalteranbauten oder Endtaster direkt an der Antriebseinheit montiert werden
- Ausgewählte Typen nach ATEX Richtlinie für explosionsfähige Atmosphären
  → **www.festo.com/ex**

Bestellschlüssel

001	Typ
VZBA	Kugelhahn

002	Nennweite DN
1/4"	DN8
3/8"	DN10
1/2"	DN15
3/4"	DN20
1"	DN25
11/4"	DN32
11/2"	DN40
2"	DN50
21/2“	DN65
3"	DN80
4"	DN100

003	Armatur Anschlussart 1
G	Rohrgewinde nach DIN EN 10226-1
W	Schweißende

004	Armatur Anschlussart 2
G	Rohrgewinde nach DIN EN 10226-1
W	Schweißende

005	Armatur Anschlussart 3
–	Ohne
G	Rohrgewinde nach DIN EN 10226-1

006	Nenndruck Armatur PN
63	63 bar

007	Bauart
–	Standard
T	Dreiteilig

008	Baulänge
–	Standard

009	Ventilfunktion
32L	3/2-Wege, L-Bohrung
32T	3/2-Wege, T-Bohrung
22	2/2-Wege

010	Flanschanschluss
F07	Bohrbild 07
F10	Bohrbild 10
F0304	Bohrbild 03 und 04
F0405	Bohrbild 04 und 05
F0507	Bohrbild 05 und 07
F0710	Bohrbild 07 und 10

011	Betätigungsart
–	Über Antrieb

012	Werkstoff Gehäuse
V4	Edelstahl

013	Werkstoff Absperrelement
V4	Edelstahl

014	Dichtungsmaterial
T	PTFE verstärkt

015	Antrieb
PP	DAPS, doppeltwirkend
PS	DAPS, einfachwirkend

016	Drehmoment
15	15 Nm
30	30 Nm
53	53 Nm
60	60 Nm
90	90 Nm
106	106 Nm
120	120 Nm
180	180 Nm
240	240 Nm

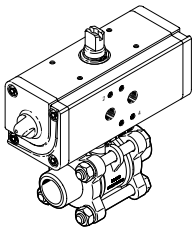
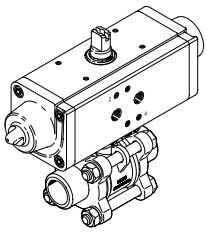
017	Schwenkrichtung
–	Ohne
R	rechts

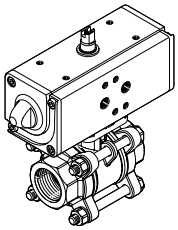
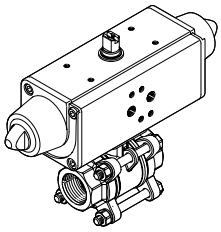
018	Nennschwenkwinkel
90	90°

019	Federkennzahl
–	entfällt bei doppeltwirkend
1	Federstärke für Anschlussdruck 2,8 bar
2	Federstärke für Anschlussdruck 3,5 bar
3	Federstärke für Anschlussdruck 4,2 bar
4	Federstärke für Anschlussdruck 5,6 bar

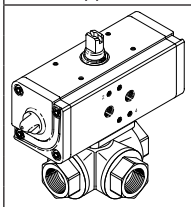
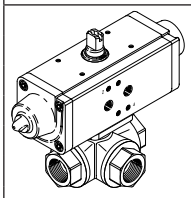
020	Endlageneinstellung
C	geschlossen

Bestellung – VZBA, 2-Wege, Edelstahl

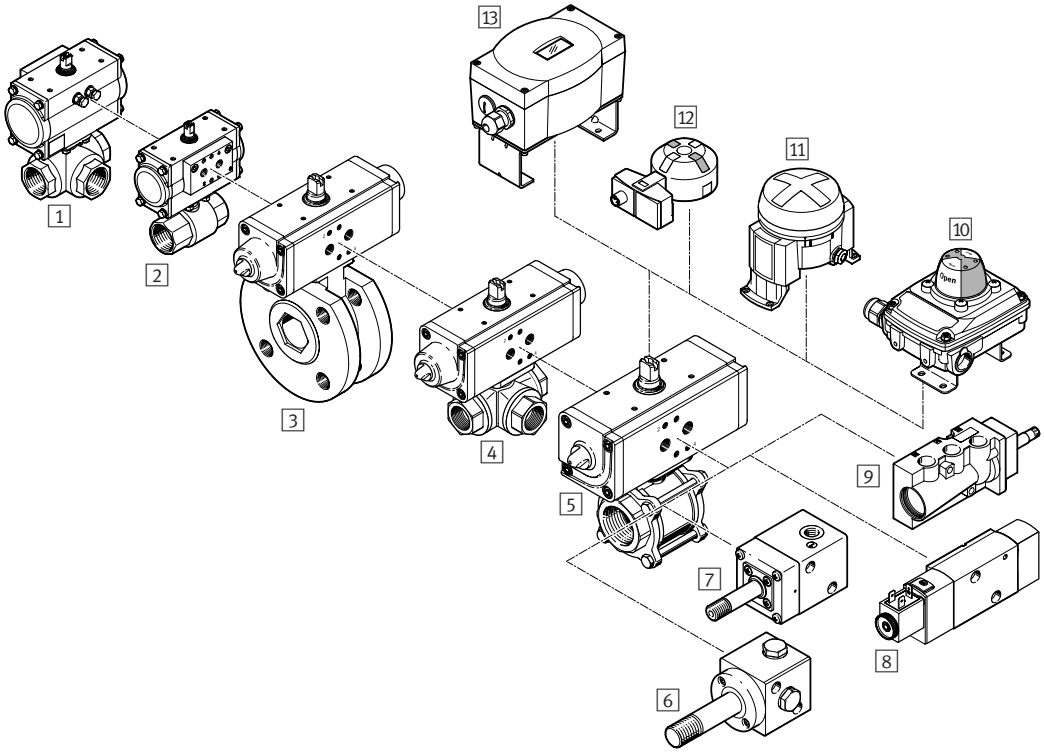
	Anschluss	Nennweite DN	Typ	Teile-Nr.
DAPS doppeltwirkend				
	mit Schweißenden	8	**VZBA-1/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T-PP15-R-90-C**	**1810730**
		10	**VZBA-3/8"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T-PP15-R-90-C**	**1810731**
		15	**VZBA-1/2"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T-PP15-R-90-C**	**1810732**
		20	**VZBA-3/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1810733**
		25	**VZBA-1"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1810734**
		32	**VZBA-1 1/4"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1810735**
		40	**VZBA-1 1/2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1810736**
		50	**VZBA-2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1810737**
		65	**VZBA-2 1/2"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T-PP106-R-90-C**	**1810738**
		80	**VZBA-3"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T-PP180-R-90-C**	**1810739**
		100	**VZBA-4"-WW-63-T-22-F10-V4V4T-PP240-R-90-C**	**1810740**
DAPS einfachwirkend				
	mit Schweißenden	8	**VZBA-1/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T-PS15-R-90-4-C**	**1774103**
		10	**VZBA-3/8"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T-PS15-R-90-4-C**	**1774104**
		15	**VZBA-1/2"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T-PS15-R-90-4-C**	**1774105**
		20	**VZBA-3/4"-WW-63-T-22-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1774106**
		25	**VZBA-1"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1774107**
		32	**VZBA-1 1/4"-WW-63-T-22-F0405-V4V4T-PS60-R-90-4-C**	**1774108**
		40	**VZBA-1 1/2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T-PS60-R-90-4-C**	**1774109**
		50	**VZBA-2"-WW-63-T-22-F0507-V4V4T-PS60-R-90-4-C**	**1774110**
		65	**VZBA-2 1/2"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T-PS106-R-90-4-C**	**1774111**
		80	**VZBA-3"-WW-63-T-22-F0710-V4V4T-PS180-R-90-4-C**	**1774112**
		100	**VZBA-4"-WW-63-T-22-F10-V4V4T-PS240-R-90-4-C**	**1774113**

	Anschlussgewinde	Typ	Teile-Nr.
DAPS doppeltwirkend			
	Rp1/4	**VZBA-1/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T-PP15-R-90-C**	**1809651**
	Rp3/8	**VZBA-3/8"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T-PP15-R-90-C**	**1809652**
	Rp1/2	**VZBA-1/2"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T-PP15-R-90-C**	**1809653**
	Rp3/4	**VZBA-3/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1809654**
	Rp1	**VZBA-1"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1809655**
	Rp1 1/4	**VZBA-1 1/4"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1809656**
	Rp1 1/2	**VZBA-1 1/2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1809657**
	Rp2	**VZBA-2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1809658**
	Rp2 1/2	**VZBA-2 1/2"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T-PP106-R-90-C**	**1809659**
	Rp3	**VZBA-3"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T-PP180-R-90-C**	**1809660**
	Rp4	**VZBA-4"-GG-63-T-22-F10-V4V4T-PP240-R-90-C**	**1809661**
DAPS einfachwirkend			
	Rp1/4	**VZBA-1/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T-PS15-R-90-4-C**	**1758069**
	Rp3/8	**VZBA-3/8"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T-PS15-R-90-4-C**	**1758070**
	Rp1/2	**VZBA-1/2"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T-PS15-R-90-4-C**	**1758071**
	Rp3/4	**VZBA-3/4"-GG-63-T-22-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1758072**
	Rp1	**VZBA-1"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1758073**
	Rp1 1/4	**VZBA-1 1/4"-GG-63-T-22-F0405-V4V4T-PS53-R-90-4-C**	**1758074**
	Rp1 1/2	**VZBA-1 1/2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T-PS53-R-90-4-C**	**1758075**
	Rp2	**VZBA-2"-GG-63-T-22-F0507-V4V4T-PS90-R-90-4-C**	**1758076**
	Rp2 1/2	**VZBA-2 1/2"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T-PS120-R-90-4-C**	**1758077**
	Rp3	**VZBA-3"-GG-63-T-22-F0710-V4V4T-PS180-R-90-4-C**	**1758078**
	Rp4	**VZBA-4"-GG-63-T-22-F10-V4V4T-PS240-R-90-4-C**	**1758079**

Bestellung – VZBA, 3-Wege, Edelstahl

	Anschluss Armatur	Bohrung	Durchfluss Kv [m³/h] Typ L	T eck	T gerade	Typ	Teile-Nr.
DAPS doppeltwirkend							
	Rp1/4	L	4,5	–	–	**VZBA-1/4"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1914785**
	Rp3/8		4,5			**VZBA-3/8"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1914786**
	Rp1/2		4,7			**VZBA-1/2"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1914787**
	Rp3/4		5,1			**VZBA-3/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1914788**
	Rp1		11,8			**VZBA-1"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1914789**
	Rp1 1/4		19,6			**VZBA-1 1/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1914790**
	Rp1 1/2		33,2			**VZBA-1 1/2"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1914791**
	Rp2		53,7			**VZBA-2"-GGG-63-32L-F0507-V4V4T-PP106-R-90-C**	**1914792**
	Rp1/4	T	–	4,5	8	**VZBA-1/4"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1915072**
	Rp3/8			4,5	8	**VZBA-3/8"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1915073**
	Rp1/2			4,8	8,3	**VZBA-1/2"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1915074**
	Rp3/4			4,8	8,3	**VZBA-3/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1915075**
	Rp1			10,9	22,4	**VZBA-1"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T-PP30-R-90-C**	**1915076**
	Rp1 1/4			18	36,5	**VZBA-1 1/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1915077**
	Rp1 1/2			30	62	**VZBA-1 1/2"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T-PP60-R-90-C**	**1915078**
	Rp2			48,8	100	**VZBA-2"-GGG-63-32T-F0507-V4V4T-PP106-R-90-C**	**1915079**
DAPS einfachwirkend							
	Rp1/4	L	4,5	–	–	**VZBA-1/4"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915543**
	Rp3/8		4,5			**VZBA-3/8"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915544**
	Rp1/2		4,7			**VZBA-1/2"-GGG-63-32L-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915545**
	Rp3/4		5,1			**VZBA-3/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915546**
	Rp1		11,8			**VZBA-1"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915547**
	Rp1 1/4		19,6			**VZBA-1 1/4"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T-PS53-R-90-4-C**	**1915548**
	Rp1 1/2		33,2			**VZBA-1 1/2"-GGG-63-32L-F0405-V4V4T-PS90-R-90-4-C**	**1915549**
	Rp2		53,7			**VZBA-2"-GGG-63-32L-F0507-V4V4T-PS90-R-90-4-C**	**1915550**
	Rp1/4	T	–	4,5	8	**VZBA-1/4"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915744**
	Rp3/8			4,5	8	**VZBA-3/8"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915745**
	Rp1/2			4,8	8,3	**VZBA-1/2"-GGG-63-32T-F0304-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915746**
	Rp3/4			4,8	8,3	**VZBA-3/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915747**
	Rp1			10,9	22,4	**VZBA-1"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T-PS30-R-90-4-C**	**1915748**
	Rp1 1/4			18	36,5	**VZBA-1 1/4"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T-PS53-R-90-4-C**	**1915749**
	Rp1 1/2			30	62	**VZBA-1 1/2"-GGG-63-32T-F0405-V4V4T-PS90-R-90-4-C**	**1915750**
	Rp2			48,8	100	**VZBA-2"-GGG-63-32T-F0507-V4V4T-PS90-R-90-4-C**	**1915751**

Zubehör



1 Kugelhahn-Antriebseinheit VZBM → 352
2 Kugelhahn-Antriebseinheit VZBM → 352
3 Kugelhahn-Antriebseinheit, Edelstahl, Kompaktbauweise VZBC → **vzbc**
4 Kugelhahn-Antriebseinheit VZBA
Kombination aus Schwenkantrieb DAPS doppelt- oder einfachwirkend und Kugelhahn 3-Wege Edelstahl
5 Kugelhahn-Antriebseinheit VZBA
Kombination aus Schwenkantrieb DAPS doppelt- oder einfachwirkend und Kugelhahn 2-Wege Edelstahl
6 Magnetventil VOFD → **vofd**
7 Magnetventil VOFC → **vofc**
8 Magnetventil VSNC → 157
9 Magnetventil NVF3 → **nvf3**
10 Endschalteranbauten SRBC → 330
11 Endtasteranbauten DAPZ → **dapz**
12 Endschalteranbauten SRBG → 332
13 Stellungsregler CMSX → 334

Filter-Regelventile PCRP



- Robustes Gehäuse für die speziellen Anforderungen in der Prozessautomation
- Geeignet für den Einsatz im Freien und bei niedrigen Temperaturen bis zu –60 °C
- Widerstandsfähig gegenüber UV-Strahlung und korrosiver Umgebung
- Anschluss G1/4, G1/2, NPT1/4-18, NPT1/2-14
- Druck 0,5 ... 7 bar; 0,5 ... 12 bar
- Durchfluss 1920 ... 4115 l/min

Bestellschlüssel

001	002	003	004	005	006	007	008
PCRP					R1	M	

Legende: ☐ Muss-Angabe

001	Typ
PCRP	Filter-Regelventil

002	Baugröße
44	44
64	64

003	Pneumatischer Anschluss
G14	G1/4
G12	G1/2
N14	1/4 NPT
N12	1/2 NPT

004	Druckregelbereich
7	bis 7 bar
12	bis 12 bar

005	Filterausführung
C	5 µm
E	40 µm

006	Schalenausführung
R1	Edelstahl

007	Kondensatablass
M	manuell

008	Temperaturbereich
T18	–20 ... +80 °C
T19	–60 ... +80 °C

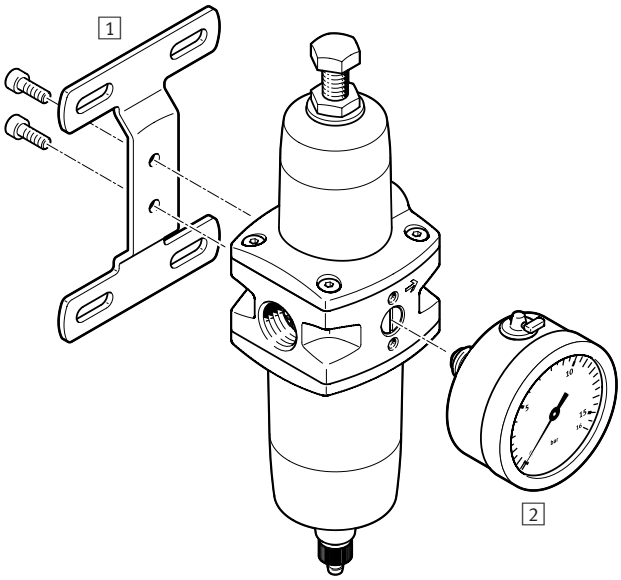
Bestellung

002 Baugröße	003 Pneumatischer Anschluss	005 Filterfeinheit 5 µm		005 Filterfeinheit 40 µm	
		Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
008 Temperaturbereich –20 ... +80 °C					
004 Druckregelbereich 0,5 ... 7 bar					
64	G1/4	**PCRP-64-G14-7-C-R1-M-T18**	**4787803**	**PCRP-64-G14-7-E-R1-M-T18**	**4787805**
	G1/2	**PCRP-64-G12-7-C-R1-M-T18**	**4787811**	**PCRP-64-G12-7-E-R1-M-T18**	**4787813**
	1/4 NPT	**PCRP-64-N14-7-C-R1-M-T18**	**4787799**	**PCRP-64-N14-7-E-R1-M-T18**	**4787801**
	1/2 NPT	**PCRP-64-N12-7-C-R1-M-T18**	**4787807**	**PCRP-64-N12-7-E-R1-M-T18**	**4787809**
004 Druckregelbereich 0,5 ... 12 bar					
44	G1/4	**PCRP-44-G14-12-C-R1-M-T18**	**8120907**	**PCRP-44-G14-12-E-R1-M-T18**	**8120906**
	G1/2	**PCRP-44-G12-12-C-R1-M-T18**	**8120905**	**PCRP-44-G12-12-E-R1-M-T18**	**8120904**
	1/4 NPT	**PCRP-44-N14-12-C-R1-M-T18**	**8120903**	**PCRP-44-N14-12-E-R1-M-T18**	**8120902**
	1/2 NPT	**PCRP-44-N12-12-C-R1-M-T18**	**8120901**	**PCRP-44-N12-12-E-R1-M-T18**	**8120900**
64	G1/4	**PCRP-64-G14-12-C-R1-M-T18**	**4787804**	**PCRP-64-G14-12-E-R1-M-T18**	**4787806**
	G1/2	**PCRP-64-G12-12-C-R1-M-T18**	**4787812**	**PCRP-64-G12-12-E-R1-M-T18**	**4787814**
	1/4 NPT	**PCRP-64-N14-12-C-R1-M-T18**	**4787800**	**PCRP-64-N14-12-E-R1-M-T18**	**4787802**
	1/2 NPT	**PCRP-64-N12-12-C-R1-M-T18**	**4787808**	**PCRP-64-N12-12-E-R1-M-T18**	**4787810**

Bestellung

002 Baugröße	003 Pneumatischer Anschluss	005 Filterfeinheit 5 µm		005 Filterfeinheit 40 µm	
		Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.
008 Temperaturbereich –60 … +80 °C					
004 Druckregelbereich 0,5 … 7 bar					
64	G1/4	**PCRP-64-G14-7-C-R1-M-T19**	**5394669**	**PCRP-64-G14-7-E-R1-M-T19**	**5394671**
	G1/2	**PCRP-64-G12-7-C-R1-M-T19**	**5394677**	**PCRP-64-G12-7-E-R1-M-T19**	**5394679**
	1/4 NPT	**PCRP-64-N14-7-C-R1-M-T19**	**5394665**	**PCRP-64-N14-7-E-R1-M-T19**	**5394667**
	1/2 NPT	**PCRP-64-N12-7-C-R1-M-T19**	**5394673**	**PCRP-64-N12-7-E-R1-M-T19**	**5394675**
004 Druckregelbereich 0,5 … 12 bar					
44	G1/4	–	–	**PCRP-44-G14-12-E-R1-M-T19**	**8120898**
	G1/2	–	–	**PCRP-44-G12-12-E-R1-M-T19**	**8120899**
	1/4 NPT	–	–	**PCRP-44-N14-12-E-R1-M-T19**	**8120896**
	1/2 NPT	–	–	**PCRP-44-N12-12-E-R1-M-T19**	**8120897**
64	G1/4	**PCRP-64-G14-12-C-R1-M-T19**	**5394670**	**PCRP-64-G14-12-E-R1-M-T19**	**5394672**
	G1/2	**PCRP-64-G12-12-C-R1-M-T19**	**5394678**	**PCRP-64-G12-12-E-R1-M-T19**	**5394680**
	1/4 NPT	**PCRP-64-N14-12-C-R1-M-T19**	**5394666**	**PCRP-64-N14-12-E-R1-M-T19**	**5394668**
	1/2 NPT	**PCRP-64-N12-12-C-R1-M-T19**	**5394674**	**PCRP-64-N12-12-E-R1-M-T19**	**5394676**

Zubehör



1 Befestigungswinkel PAMP
➔ 359
2 Manometer PAGN ➔ 359

Filterpatrone MS4-LFP, Filter aus PE
➔ 359
Filterpatrone PFEP, Filter aus hochlegierter Stahl rostfrei ➔ 359

1 Befestigungswinkel PAMP

Baugröße	Typ	Teile-Nr.
44	**PAMP-MB-44**	**8123058**
64	**PAMP-MB-64**	**8081356**

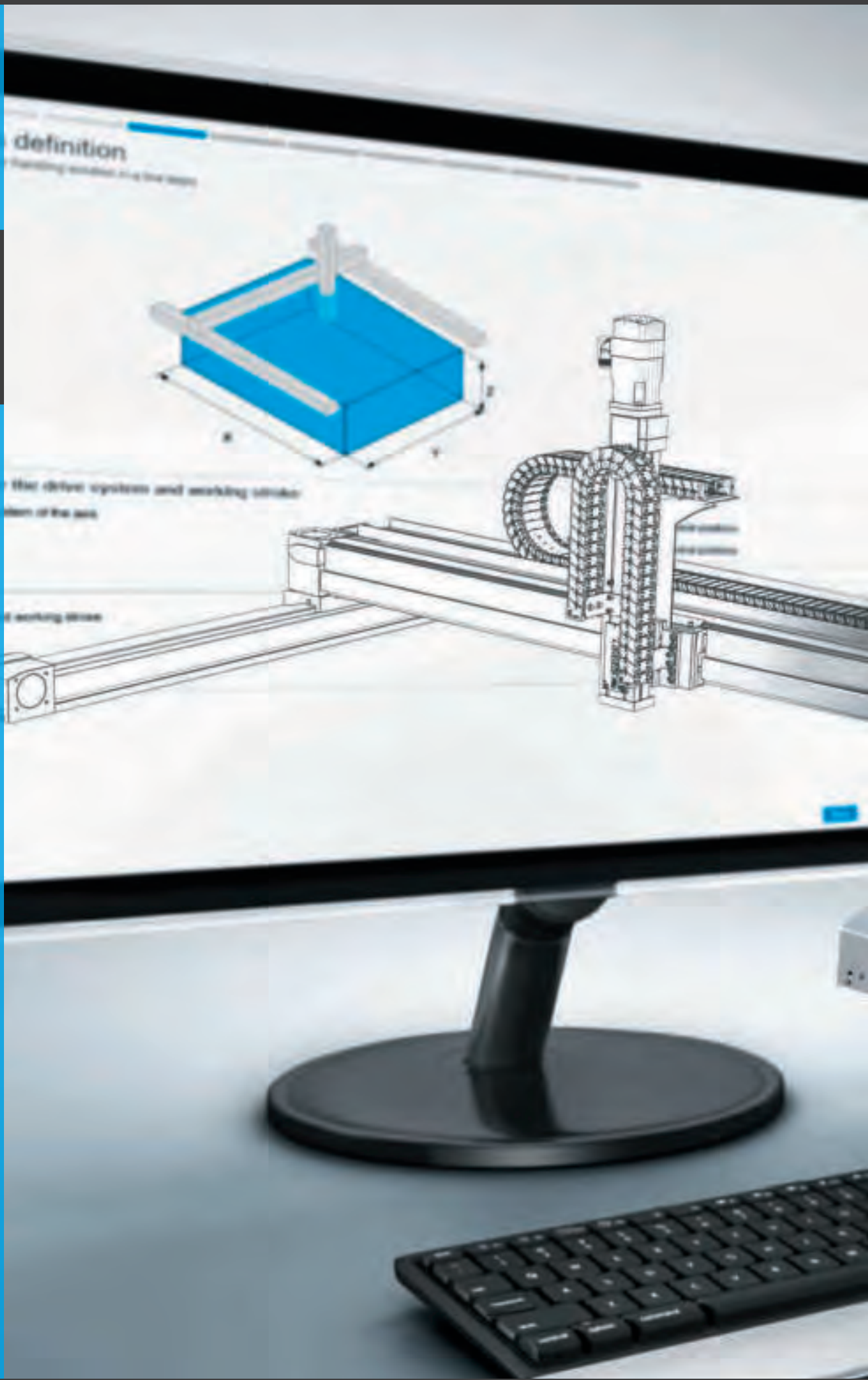
2 Manometer PAGN

Baugröße	Anzeigebereich	Betriebsdruck	Typ	Teile-Nr.
Außenskala in bar				
63	0 … 16 bar	0 … 16 bar	**PAGN-63-16-G14-R1-1.6-0.5-V2**	**8081401**

Filterpatrone MS4-LFP, PFEP

Baugröße	für Filter-Regelventil	Typ	Teile-Nr.
Filterfeinheit 5 µm			
44	PCRP-44-…-C-…-T18	**MS4-LFP-C**	**534501**
64	PCRP-64-…-C	**PFEP-64-C**	**8081360**
Filterfeinheit 40 µm			
44	PCRP-44-…-E-…-T19	**PFEP-44-E**	**8123059**
	PCRP-44-…-E-…-T18	**MS4-LFP-E**	**534502**
64	PCRP-64-…-E	**PFEP-64-E**	**8081365**

Anhang





Inhalt

Energieeffizienz _____ 362
Services und Support durch Festo _____ 364
Food and Packaging _____ 365
Training and Consulting _____ 366
Was ist beim Einsatz von Festo Produkten zu beachten? _____ 367
Markenrechtliche Hinweise _____ 368

Energieeffizienz im Fokus

Wir sind Ihre Effizienz, die Zeichen setzt. Mit uns vertrauen Sie Fachexperten und effizienten Technologien, mit denen Ihre Maschinen und Anlagen weniger Ressourcen und Energie verbrauchen.

Das verringert nicht nur den CO_2-Ausstoß, sondern auch Ihre Betriebskosten. Und erhöht eine Menge: zum Beispiel die Nachhaltigkeit Ihrer Produktion und auch die Produktivität Ihres Unternehmens.

Fokus

Energie-effizienz

Intelligente Auslegung
- Intelligente und innovative Auswahl-Software für die richtige Auslegung von Systemen.
- Komponenten kleiner auslegen, Kumulation von Sicherheitsfaktoren vermeiden.



Produkte und Lösungen
- Festo bietet Produkte und Lösungen an, die Energie effizienter nutzen! Realisieren Sie überraschende Einsparpotenziale schon heute.
- Von leistungsfähigen und einfachen pneumatischen Systemen bis hin zu präziser und hochdynamischer elektrischer Automatisierungstechnik.





Industrial education
- Nutzen Sie die Kompetenz unserer Vertriebs-Ingenieure und Energy Efficiency Consultants.
- Profitieren Sie von der Industrienähe und dem Trainingsangebot der Festo Didactic.



Services
- Festo Energy Saving Services: das Servicepaket zur bestmöglichen Ausschöpfung von Einsparpotenzialen.
- Vom Druckluftaudit bis zur Implementierung energiesparender Lösungen unterstützen Sie unsere Spezialisten mit maßgeschneiderten Services.

Fragen Sie einfach Ihren lokalen Ansprechpartner oder informieren Sie sich unter:
→ **www.festo.com/energy**

Festo verfolgt die Mission des nachhaltigen Wirtschaftens bei langfristiger Wertsteigerung

Energieeffizienz erfordert einen ganzheitlichen Ansatz, denn sie zeigt sich in der gesamten Applikation. Damit eine Anlage oder Maschine energieeffizient ist, müssen alle Parameter stimmen – von der Planung bis zum Betrieb. Hohe Energiepreise, steigender Kostendruck und zunehmendes Bewusstsein für den Klimaschutz machen Energieeffizienz zu einer unternehmerischen Kernaufgabe.

Auch pneumatische Systeme bieten in diesem Zusammenhang interessante Einsparpotenziale. Der Schlüssel zum Erfolg liegt in der ganzheitlichen Betrachtung von Druckluftsystemen.

Ein Beispiel für Sie nachgerechnet: Luftzufuhr im Stillstand abschalten
Energie-Effizienz-Modul MSE6-E2M.

- Montageanlage mit einem Leckage-Level von 20%
- Tägliche Auslastung ca. 10 h Produktion und 14 h Standby
- Anlagenverbrauch pro Tag ohne MSE6-E2M: 1242 Nm^3
- Anlagenverbrauch pro Tag mit MSE6-E2M: 970 Nm^3

Einsparung 20%
Drei Funktionen, mit denen Sie bequem Geld sparen

- Automatische Druckluft-Absperrung im Stand-by
- Erkennen und Meldung von Leckage
- Condition Monitoring prozessrelevanter Daten auch für Industrie 4.0

- **m**it PROFINET für die 3 Anschlussvarianten M12, RJ45, SCRJ



Effizient messen und auswerten mit dem Air-flow Analyser SFGA
Das bewährte Festo Plug and Work-Konzept ist auch bei der Durchflussmessbox konsequent umgesetzt. Der anschlussfertige und sofort einsatzbereite Analysekoffer enthält alles, was man zur effizienten, flexiblen Verbrauchs- und Durchflussmessung von Druckluft an der Anlage benötigt.



Highlights

- Flexible Durchfluss- und Druckmessung durch tragbares Analysegerät mit integriertem Akku
- Einfachste Übertragung der Messwerte an einen PC zur Datenbearbeitung und Dokumentation
- Inklusive Bediensoftware
- Sicher und ordentlich im Transportkoffer aufbewahrt

Die Chancen sind da: Greifen Sie zu!
Gelegenheiten, bei denen Sie die Energieeffizienz Ihrer Produktion steigern können, gibt es viele, sie müssen nur genutzt werden! Nehmen Sie sich die Zeit und schauen Sie nach möglichen Ansatzpunkten – es lohnt sich.
Unser Tipp: Lassen Sie sich von Experten von Festo beraten, die sich in punkto Energieeffizienz auskennen – und die Umsetzung dieses ganzheitlichen Ansatzes beherrschen.



→ **www.festo.com/energy**

Konsequent gelebt: durchgängige Unterstützung

Hinter der Services- und Support-Philosophie von Festo steht die permanente Analyse der Wertschöpfungsketten unterschiedlichster Kunden. Daraus hat Festo ein ausgefeiltes Portfolio entwickelt, das Ihre Wertschöpfungskette durchgängig unterstützt. Mit zahlreichen Services wie dem Energy Saving Service, kundenindividuellen Entwicklungen von Einbaufertigen Lösungen oder Sonderanfertigungen. Unser vernetztes digitales Kundeninformationssystem im Support besteht mittlerweile aus einem datenbankgestütztem Katalog mit über 30000 Produkten und Zubehör sowie weiteren Programmen für Konfiguration, Planung und Konstruktion. Weltweit standardisierte Anwendungsplattformen für Product Lifecycle, Produktion, Logistik, Vertrieb und Finanzen ermöglichen integrierte und globale Prozesse, von denen Sie profitieren.

Engineering



- Beratung
- Konstruktionshilfen
- 2D-/3D-CAD-Zeichnungen und Modelle
- Auslegungs- und Dimensionierungstools
- Auswahltools
- Engineering von Einbaufertigen Lösungen

Beschaffung/Logistik



- Festo Online Shop
- 24-Stunden- Lieferservice
- Logistik-Optimierungsservice
- PrePack

Montage und Inbetriebnahme



- Inbetriebnahme von Achssystemen
- Druckluftverbrauchsanalyse
- Inbetriebnahme und Training für servopneumatische Schweißzangen

Betrieb



- After Sales Service weltweit
- Energy Saving Services
- Druckluftqualitätsanalyse
- Support Portal mit Dokumentation über den kompletten Produktlebenszyklus hinweg

Sie haben Interesse an diesen Services?
Fragen Sie einfach Ihren lokalen Ansprechpartner oder informieren Sie sich unter → **www.festo.com/services**
Dort finden Sie weitere Informationen zu unseren Dienstleistungen.



Food Safety und Effizienz ...

... sind zentrale Anforderungen:
Unser cleverer Lösungsmix bietet Ihnen die idealen Zutaten für Produktionsanlagen, mit denen sich die besten Lebensmittel wirtschaftlich herstellen lassen.

→ **www.festo.com/food**
→ **www.festo.com/packaging**

Druckluft: Sicher und effizient



Entscheiden Sie, welche Druckluftqualität Sie für Ihre Anwendung benötigen:
Unsere vorkonfigurierten Wartungsgeräte-Kombinationen erfüllen Ihre Anforderungen – und sind mit nur einer Teilenummer bestellbar.
Sparen Sie Energie durch automatische Druckluftsperrung im Stand-by-Modus: Das Energie-Effizienz-Modul E2M überwacht und regelt die Druckluftversorgung vollautomatisch.

Maximale Performance



Schnell, einfach und energieeffizient:
Dezentrale Ventilinselkonzepte erhöhen die Produktivität Ihrer Anlagen. Ohne Schaltschrank mit der Clean Design Ventilinsel MPA-C – ideal durch Schutzart IP69K!
Oder Sie setzen die Ventilinsel VTUG im Schaltschrank ein: mit Multipol, allen gängigen Feldbussen oder IO-Link®.

Lebensmitteltauglichkeit bestätigt



Erledigen Sie anspruchsvolles Dosieren von Nahrungsmitteln sauber und sicher:
Für das pneumatische Quetschventil VZQA mit Silikonmembran halten wir in der Normally Open-Variante (NO) eine Konformitätserklärung nach Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 bereit. Damit können Sie diese Quetschventil-Variante im direkten Kontakt mit Lebensmitteln einsetzen.

Hohe Funktionssicherheit



Zuverlässige Komponenten sind Voraussetzung für eine hohe Anlagenverfügbarkeit.
Ein Beispiel aus unserem Clean Design-Antriebsportfolio ist der Edelstahlzylinder CRDSNU. Er ist mit dem selbsteinstellenden Endlagendämpfungssystem PPS immer richtig eingestellt – ohne schmutzanfällige Einstellschraube.

Training and Consulting

Festo ist weltweit führender Anbieter von Automatisierungstechnik und mit Festo Didactic Weltmarktführer für technische Bildungslösungen. Als integraler Bestandteil der Festo Gruppe ist Festo Training and Consulting in der Automatisierung verwurzelt und verfügt über eine „industrielle DNA“.

Wir tauschen uns eng mit Festo Automation aus und agieren in denselben Segmenten wie unsere Kunden. Dadurch haben wir tiefe Einblicke in deren Herausforderungen und sind in der Lage passgenaue und praxisnahe Seminare und Trainings für die Industrie anzubieten. Der thematische Fokus liegt dabei auf den Kernkompetenzen aus der Automatisierungstechnik.

Themenübersicht



- Pneumatik
- Hydraulik
- SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung)
- Elektrotechnik/Elektronik
- Prozessautomation
- Handling Systems
- Water Management
- Instandhaltung
- Supply Chain Management
- Lean production
- Prozessoptimierung
- Service- und Vertriebskompetenz
- Industrie 4.0

Qualifizierungsangebot



- Öffentliche Seminare
- Firmenspezifische Trainings
- Consulting
- Coaching
- Kompetenzprogramme
- Planspiele
- Lernbedarfsanalysen, Zertifizierungen, Blended Learning Konzepte

Unsere Kompetenz – aus der Praxis für die Praxis



- Industrienah
- Global
- Kundenorientiert
- Beständig seit über 50 Jahren
- als Lerndienstleister zertifiziert nach DIN ISO 29990:2010

- Praktisches Lernen an modernsten Geräten und Systemen
- Trainer mit langjähriger Praxis-Erfahrung
- Didaktisch-methodisches Know-how

- 2 900 Kurse jährlich
- 39 Sprachen
- 42 000 Teilnehmer weltweit

Sie wollen weitere, detaillierte Informationen zum Programm der Festo Didactic oder den lokalen Seminarangeboten?
Fragen Sie einfach Ihren lokalen Ansprechpartner oder informieren Sie sich unter:
→ **www.festo-tac.com**

Was ist beim Einsatz von Festo Produkten zu beachten?

Die Einhaltung der jeweils angegebenen Grenzwerte der technischen Daten und die Beachtung von Sicherheits-/Hinweisen ist die Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und daher vom Anwender unbedingt zu gewährleisten.

Die Versorgung der Pneumatikkomponenten muss mit ordnungsgemäß aufbereiteter Druckluft, ohne aggressive Medien.
Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen am Einsatzort. Korrosive, abrasive und staubige Umgebungen (z. B. Wasser, Ozon, Schleifstaub) verkürzen die Lebensdauer des Produkts.
Prüfen Sie die Beständigkeit der Werkstoffe der Festo Produkte bezüglich der eingesetzten bzw. umgebenden Medien.

Beim Einsatz von Festo Produkten in sicherheitsgerichteten Anwendungen sind stets die nationalen und internationalen Gesetze, Vorschriften, z. B. Maschinenrichtlinie, mit den entsprechenden Normverweisen, die Berufsgenossenschaftsregeln sowie die einschlägigen internationalen Regelwerke zu beachten und einzuhalten.

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen an Produkten und Systemen von Festo bedeuten ein Sicherheitsrisiko und sind aus diesem Grund nicht gestattet.
Für daraus resultierende Schäden kann Festo keine Haftung übernehmen.
Nehmen Sie die Beratung von Festo in Anspruch, sobald für den geplanten Einsatz des Produkts einer der folgenden Punkte zutrifft:

- Die Umwelt- und Einsatzbedingungen oder das Betriebsmedium weichen von den angegebenen technischen Daten ab.
- Das Produkt soll eine Sicherheitsfunktion übernehmen.
- Eine Gefahren- oder Sicherheitsanalyse ist erforderlich.
- Bei Unsicherheiten über die Tauglichkeit des Produktes für den geplanten Einsatz.
- Bei Unsicherheiten über die Tauglichkeit des Produktes für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Anwendungen.

Alle technischen Angaben entsprechen dem Stand der Drucklegung. Alle in dieser Schrift enthaltenen Inhalte, Texte, Darstellungen, Abbildungen und Zeichnungen sind Eigentum der Festo SE & Co. KG und damit urheberrechtlich geschützt.

Jede wie auch immer geartete Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Mikroverfilmung sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen ist ohne Zustimmung der Festo SE & Co. KG unzulässig.

Durch den ständigen technischen Fortschritt sind Änderungen vorbehalten.

ABB® ist ein eingetragenes Markenzeichen der ABB Asea Brown Boveri Ltd. in gewissen Ländern.

Allen-Bradley® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Rockwell Automation, Inc. in gewissen Ländern.

ANSI® ist ein eingetragenes Markenzeichen der American National Standards Institute, Incorporated in gewissen Ländern.

AS-Interface® ist ein eingetragenes Markenzeichen des Vereins zur Förderung busfähiger Interfaces für binäre Aktuatoren und Sensoren e. V. in gewissen Ländern.

ASME® ist ein eingetragenes Markenzeichen von The American Society of Mechanical Engineers in gewissen Ländern.

Beckhoff® ist ein eingetragenes Markenzeichen von Hans Beckhoff in gewissen Ländern.

Cage Clamp® ist ein eingetragenes Markenzeichen der WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG in gewissen Ländern.

CANopen® ist ein eingetragenes Markenzeichen der CAN in AUTOMATION - International Users and Manufacturers Group e.V. in gewissen Ländern.

CC-LINK® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Mitsubishi Electric Corporation in gewissen Ländern.

CIROS® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung (RIF) e.V. in gewissen Ländern.

CODESYS® ist ein eingetragenes Markenzeichen der 3S-Smart Software Solutions GmbH in gewissen Ländern.

DeviceNet® ist ein eingetragenes Markenzeichen der ODVA, INC. In gewissen Ländern.

EasyIP® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Novagraaf Nederland B.V. in gewissen Ländern.

ECOLAB® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Ecolab USA Inc. in gewissen Ländern.

EHEDG European Hygienic Engineering & Design Group® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Stichting Ehedg in gewissen Ländern.

EnDat® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Dr. Johannes Heidenhain GmbH in gewissen Ländern.

ePLAN electric P8® und ePLAN fluid® sind eingetragene Markenzeichen der EPLAN Software & Service GmbH & Co. KG in gewissen Ländern.

EtherCAT® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Beckhoff Automation GmbH in gewissen Ländern.

Ethernet POWERLINK® ist ein eingetragenes Markenzeichen der ABB ASEA BROWN BOVERI LTD COMPANY in gewissen Ländern.

EtherNet/IP® ist ein eingetragenes Markenzeichen der ODVA, INC. in gewissen Ländern.

Excel® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation in gewissen Ländern.

Fin Ray® ist ein eingetragenes Markenzeichen der EvoLogics GmbH in gewissen Ländern.

HACCP - Hazard Analysis Critical Control Points® ist ein eingetragenes Markenzeichen von Rizzo Graziana in gewissen Ländern.

HARAX® ist ein eingetragenes Markenzeichen der HARTING Electric GmbH & Co. KG in gewissen Ländern.

HIPERFACE® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Sick Stegmann GmbH in gewissen Ländern.

International Electrotechnical Commission® ist ein eingetragenes Markenzeichen der International Electrotechnical Commission in gewissen Ländern.

INTERBUS® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Phoenix Contact GmbH & Co. KG in gewissen Ländern.

IO-Link® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Profibus Nutzerorganisation e.V. in gewissen Ländern.

JohnsonDiversey® ist ein eingetragenes Markenzeichen der S.C. Johnson & Son, Inc. In gewissen Ländern.

Loctite® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Henkel IP & Holding GmbH in gewissen Ländern.

Makrolon® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Covestro Deutschland AG in gewissen Ländern.

Microsoft® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation in gewissen Ländern.

MITSUBISHI® ist eine eingetragene Marke der Mitsubishi Corporation in gewissen Ländern.

Modbus® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Schneider Electric USA, Inc in gewissen Ländern.

NAMUR® ist eine eingetragene Marke der NAMUR - Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie e.V. in gewissen Ländern.

ODVA® ist ein eingetragenes Markenzeichen der ODVA, Inc in gewissen Ländern.

OPC UA® ist ein eingetragenes Markenzeichen der OPC Foundation in gewissen Ländern.

PROFIsafe® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Siemens Aktiengesellschaft in gewissen Ländern.

Rockwell Automation® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Rockwell Automation, Inc. In gewissen Ländern.

SERCOS interface® ist ein eingetragenes Markenzeichen der SERCOS International e.V. in gewissen Ländern.

SIMATIC® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Siemens Aktiengesellschaft in gewissen Ländern.

SucoNet® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Eaton Electrical IP GmbH & Co. KG in gewissen Ländern.

Systainer® ist ein eingetragenes Markenzeichen der TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG in gewissen Ländern.

Teflon® ist ein eingetragenes Markenzeichen der The Chemours Company FC in gewissen Ländern.

TORX® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Acument Intellectual Properties, LLC in gewissen Ländern.

TwinCAT® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Beckhoff Automation GmbH in gewissen Ländern.

UL® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Underwriters Laboratories Inc. in gewissen Ländern.

VDMA® ist ein eingetragenes Markenzeichen vom Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) e.V. in gewissen Ländern.

Viton® ist ein eingetragenes Markenzeichen der The Chemours Company FC in gewissen Ländern.

Vulkollan® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Covestro Deutschland AG in gewissen Ländern.

Windows® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation in gewissen Ländern.

Die o.a. Marken sind eingetragene/angemeldete Marken des jeweiligen Markeninhabers in bestimmten Ländern.
Alle anderen, hier nicht aufgeführten Markenzeichen, sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber in gewissen Ländern.

Für Sie ausgewählt:

Produkte für die Fabrik- und Prozessautomation

56404 (DE)
Änderungen vorbehalten
2021/02

www.festo.com