

FESTO

Für Sie ausgewählt:



Produkte für die Batterieherstellung

Für Sie ausgewählt:
Produkte für die Batterieherstellung

Ausgabe 2025/08

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:

Blauer Typencode auf den Produktseiten:

Nicht empfohlen für
Produktionsanlagen zur
Herstellung von Li-Ionen
Batterien.

Typencode für die Internet-
suche.

Beispiel:

dsnu

→ www.festo.com/catalogue/dsnu

	Editorial	2	⊙
	Pneumatische Antriebe	14	01
	Elektrische Antriebe	68	02
	Greifer	118	03
	Vakuumtechnik	136	04
	Ventile	148	05
	Ventilinseln	176	06
	Sensoren	184	07
	Druckluftaufbereitung	230	08
	Elektrische Verbindungstechnik	258	09
	Pneumatische Verbindungstechnik	266	10
	Anhang	292	⊙

Anforderungen bei der Zellproduktion

Die Produktion von Batteriezellen ist eine hochsensible Angelegenheit mit differenzierten Anforderungen in den verschiedenen Anlagenbereichen. Ob Arbeits-, Transport- oder Steuerungsbereich, alle drei Bereiche müssen Sauberkeitsanforderungen erfüllen. Verunreinigungen wie Kupfer, Zink oder elektrisch leitende oder nicht-leitende Partikel mindern die Qualität der Batterien oder sorgen für Ausschuss.

Deshalb sind vielfach kupfer- und zinkfreie Produkte notwendig und Reinraumprodukte empfehlenswert. Oft erreichen bereits unsere Standardprodukte die empfohlene Reinraumklasse – günstiger für Sie!

Die Bereiche

1 Transportbereich

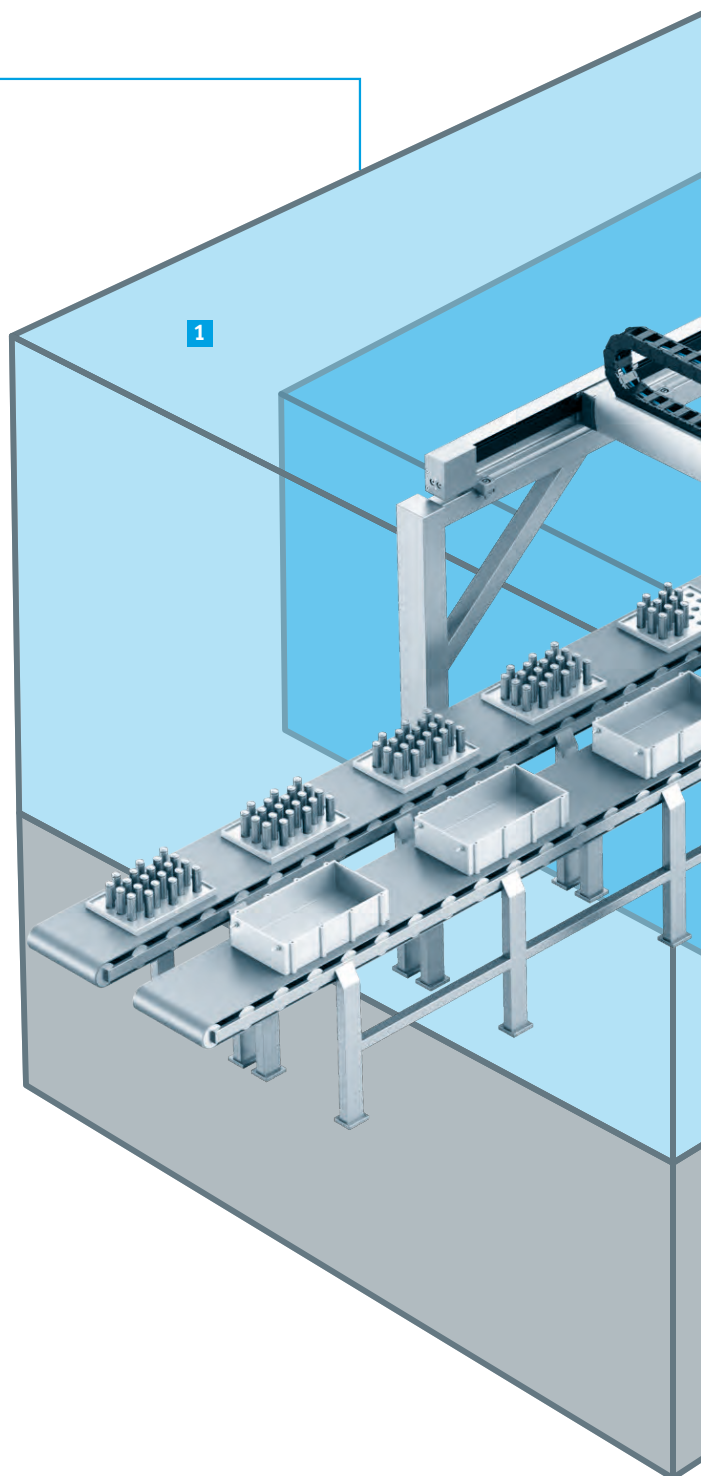
Die Automatisierungstechnik befindet sich nicht direkt über den Batteriezellen und kommt mit diesen nicht in Kontakt. Um das Risiko bei der Batterieproduktion zu reduzieren, sollten Störpartikel mit einem Durchmesser >5 Mikron vermieden werden.

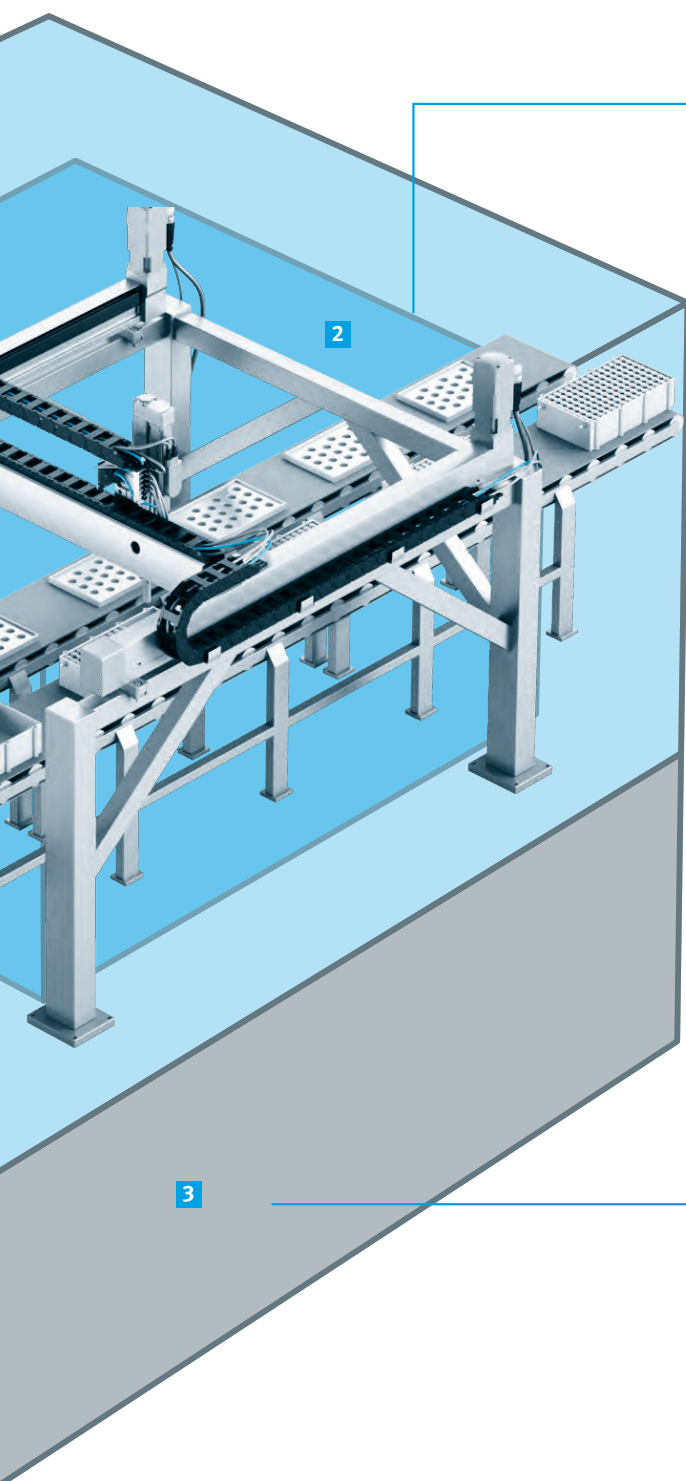
Sie können alle Zylinder, Pneumatikventile, Pneumatikgreifer und -stellglieder, alle Industrieroboter, Vakuum- und Druckluftanlagen, Sensoren, Druckluftfilter, Druckluftregler und Pneumatikarmaturen aus mehr als 80 Produktbereichen von Festo in Reinraumumgebungen der ISO-Klasse 7 einsetzen. Die meisten von ihnen sind auch für die Klassen 6 und 5, einige sogar für Klasse 4 geeignet. Auch passende Sonderlösungen finden Sie bei uns.

Alle unsere Reinraumprodukte sind nach ISO 14664 den jeweiligen Reinraumklassen zugeordnet. Am besten besprechen Sie die genauen Anforderungen mit unseren Experten, denn die Partikelemission hängt von der konkreten Anwendung ab. Das ist für Sie der schnellste Weg, um eine praktikable Lösung zu finden.

Festo empfiehlt Ihnen den Einsatz von Komponenten der Reinraumklasse ISO 6 oder besser.

Nähere Informationen finden Sie in unserem Reinraumkatalog. Des Weiteren sollten Produkte mit einem zulässigen Drucktaupunkt von -80 °C verwendet werden.





2 Arbeitsbereich

Hier befindet sich die Automatisierungstechnik in engem Kontakt direkt über den Batteriezellen. Besonders Kupfer, Zink und Partikel >5 Mikron gefährden in diesem Bereich die Qualität der Batterien.

Festo empfiehlt Ihnen, kupfer- und zinkfreie Produkte der Reinraumklasse ISO 7 zu verwenden. Für weitere Anforderungen wenden Sie sich an unsere Experten.

3 Steuerungsbereich

Die Automatisierungstechnik befindet sich unter dem Prozess und ist deshalb nicht in Kontakt mit den Batteriezellen.

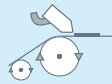
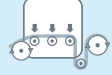
Festo empfiehlt Ihnen, Produkte der Reinraumklasse ISO 7 zu verwenden. Fast alle Standardprodukte von Festo erfüllen die Reinraumklasse ISO 7.

Weitere Informationen finden Sie in unserem Festo Produktkatalog.

Produktmerkmal für Komponenten in der Fertigung von Sekundärbatterien

Die Produktionsumgebung spielt bei der Herstellung von Lithium-Ionen-Zellen eine wichtige Rolle. Insbesondere haben Feuchtigkeit und mögliche Verunreinigungen durch störende Partikel während des Produktionsprozesses großen Einfluss auf die Qualität und Sicherheit der gefertigten Batteriezelle.

Festo bewertet daher sein Produktdesign nach gängigen Marktkriterien und auf Basis detaillierter Kundenanforderungen. Um diese hohen Prozessanforderungen zu erfüllen, werden große Teile des Produktionsprozesses derzeit in Rein- und Trockenräumen durchgeführt.

Produktionsprozess		Reinraumklasse	Trockenraum (Taufpunkt)	Temperatur	Anmerkungen		
	Zuführung Material	ISO 8	/	20 ... 24 °C	Die Elektrode wird unter Reinraumbedingungen hergestellt, da störende Partikel in der Beschichtung nicht mehr durch Reinigungsverfahren im Folgeprozess entfernt werden können.		
	Beschichten	ISO 7	-5 ... +5 °C				
	Trocknen						
	Kalandern						
	Slitting	ISO 7 – ISO 8	-30 ... 0 °C				
	Vakuumtrocknen						
	Vereinzeln	ISO 7 oder besser	-35 ... -25 °C	20 ... 24 °C	Die Zelle muss unter trockenen Bedingungen montiert werden, da Wasser in der Zelle zu schwerwiegenden Qualitätsverlusten (Nutzungsdauer) führen kann und ein Risiko birgt (Bildung von Flusssäure).		
	Stapeln/Wickeln		-50 ... -40 °C				
	Verpackung		-80 ... -50 °C				
	Befüllen						
	Formation	/	/	19 ... 25 °C	Die Zelle wird in einer normalen Umgebung fertiggestellt. Da die Zelle bereits geschlossen ist und das Entgasen in einer Vakuumkammer erfolgt, gibt es wenige Anforderungen an die Umgebung hinsichtlich Partikel und Feuchtigkeit.		
	Entgasen			30 ... 50 °C			
	Hoch-Temp.-Aging						
	Nieder-Temp.-Aging			20 ... 24 °C			
	Endprüfung						

[Quelle: VDMA Batterieproduktion Roadmap 2020]

+ Trockenraum

Eine Trockenraumumgebung mit einem Drucktaupunkt von -50 °C bis teilweise -80 °C ist typisch für Lithium-Ionen-Zellfertigung. Eine entsprechende Trockenraumumgebung hemmt die hydrophile Tendenz vieler Elektrolyte und verhindert die Gefahr der Bildung aggressiver Flusssäure durch Reaktion mit der Umgebungsluftfeuchtigkeit. Alle Katalogprodukte von Festo können ohne Einschränkung im Trockenraum eingesetzt werden. Dies ist der konsequenten Verwendung von wasserfreien Schmierstoffen zu verdanken, die in Trockenraumumgebungen nicht vorzeitig ihre Qualität verlieren und ihre normalen Schmiereigenschaften behalten. Darüber hinaus verwendet Festo nur GFK/CFK-verstärkte Polymere in Bauteilen, die Abrieb und mechanischer Beanspruchung ausgesetzt sind, da ihr Verschleiß und ihre Robustheit nicht durch Trockenraumumgebungen beeinflusst werden.

+ Reinraum

Die in der Batteriezellenproduktion eingesetzten Produkte müssen bestimmten Reinheitsanforderungen und in einigen Fällen auch Reinraumklassen entsprechen, um das Eindringen störender Partikel in den Produktionsprozess zu minimieren. Festo klassifiziert und prüft die Reinraumtauglichkeit seiner Produkte in einem standardisierten Verfahren nach ISO 14644-14. Zylinder, Ventile, Greifer und Antriebe, alle Handling-, Vakuum- und Druckluftsysteme, Sensoren, Filter, Regler und Verschraubungen aus vielen Produktreihen von Festo können in Reinraumumgebungen der ISO-Klasse 7 eingesetzt werden. Die meisten von ihnen sind auch für die Klassen 6 und 5, einige sogar für Klasse 4 geeignet.

Mehr Informationen erhalten Sie in unserem Festo Reinraum-Katalog oder auf unserer Website unter www.festo.com/cleanroom



+ Kupfer-, nickel- und zinkfreie Produkte

Abhängig von der Applikation dürfen Produkte in der Batteriezellenproduktion keine Partikel von Kupfer, Zink oder Nickel emittieren. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Qualität der Batterien gemindert wird oder diese sogar unbrauchbar sind. Festo bietet für die Batteriezellenproduktion ein umfangreiches Produktprogramm, das diese Anforderungen berücksichtigt. Festo hat für die Entwicklung dieser Produkte eine interne Richtlinie definiert, die für das gesamte Unternehmen verbindlich ist. Deren Implementierung fällt unter die Zertifizierung von Festo nach ISO 9001. Die Einhaltung der Richtlinie wird durch regelmäßige ISO 9001-Rezertifizierungen bestätigt. Die Batteriekonformität ist für alle relevanten Produkte in den technischen Daten des Katalogs angegeben.

Ausnahmen von den Materialbeschränkungen bezüglich Kupfer, Zink und Nickel:

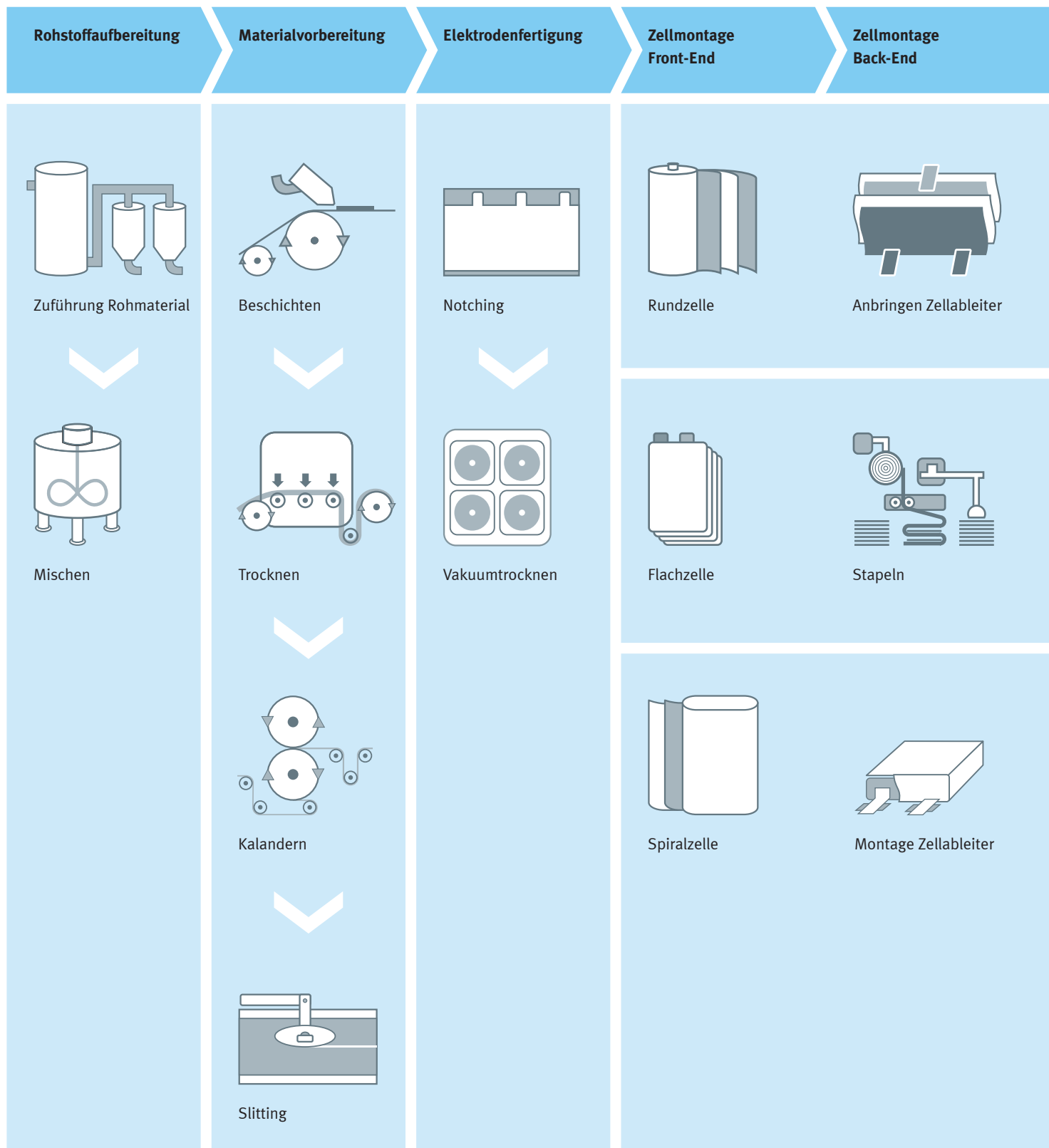
- Nickel in Eisenmetallen
- Chemische Vernickelung ohne Unterkupferung
- Inerte chemische Verbindungen, wie Oxide und Sulfide
- Leiterplatten, elektrische Steckverbinder, Kabel, Drähte und Spulen

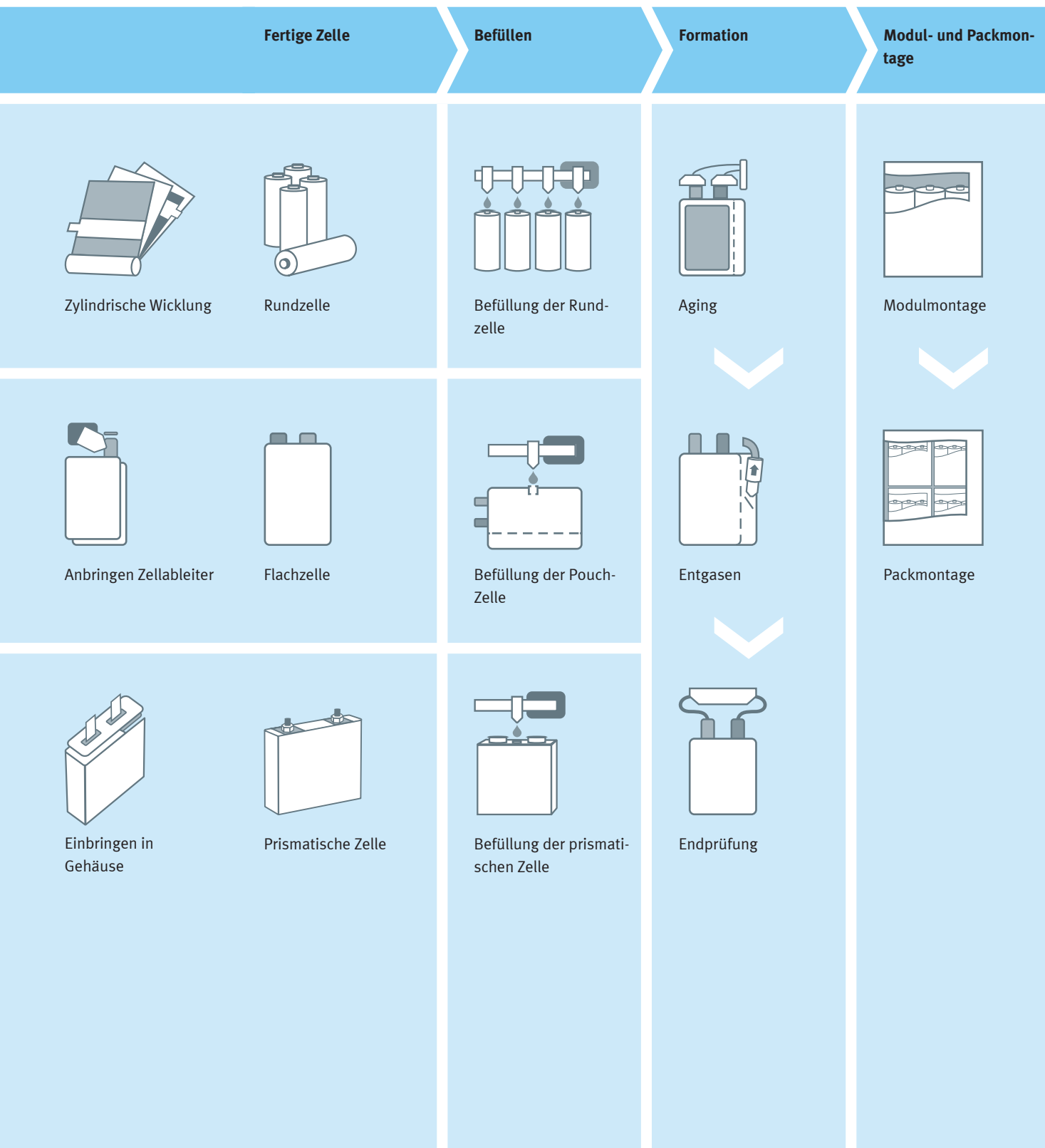
Möchten Sie mehr über unser Lösungsangebot für die Batteriefertigung erfahren?

Dann besuchen Sie unsere Website www.festo.com/battery

Produktionsprozess von Batterien

Für die zahlreichen Prozessschritte in der Batterieproduktion bietet Festo die richtigen Automatisierungslösungen – ob pneumatisch, elektrisch oder technologieübergreifend im Mix.





Die richtige Automatisierung für Ihre Batterieproduktion

Komponenten von Festo können in allen Prozessschritten der Batterieproduktion zum Einsatz kommen. Welche Lösung für Sie die richtige ist, hängt ganz von Ihren genauen Anforderungen ab. Als grobe Orientierung haben wir in einer Übersicht für Sie zusammengestellt, welche Komponenten unsere Experten im jeweiligen Produktionsschritt für besonders geeignet halten.

		Rohstoff- aufbereitung	Mischen	Beschichten	Slitting	Wickeln	Stapeln	Einbringen in Gehäuse	Verpacken	Befüllen	Formation	Modulmon- tage
Pneumatische Antriebe												
	DSNU	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	DSNU-S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ADN	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	ADN-S	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	DPDM	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	DSBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	DRRS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	DRVS					■	■	■	■	■	■	■
	DGSS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	DGST	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	DFM	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	DYSS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

		Rohstoff- aufbereitung	Mischen	Beschichten	Slitting	Wickeln	Stapeln	Einbringen in Gehäuse	Verpacken	Befüllen	Formation	Modulmon- tage
Elektrische Antriebe												
	ELGC					■	■	■	■	■	■	■
	ELGD					■	■	■	■	■	■	■
	ELGT					■	■	■	■	■	■	■
	EPCC					■	■	■	■	■	■	■
	ESBF					■	■	■	■	■	■	■
	EGSC					■	■	■	■	■	■	■
	ELFC					■	■	■	■	■	■	■
	ELFD					■	■	■	■	■	■	■
Greifer												
	HEPP				■	■	■	■	■	■	■	■
	HPPF				■	■	■	■	■	■	■	■
	DHPC				■	■	■	■	■	■	■	■
	DHAS				■	■	■	■	■	■	■	■

Die richtige Automatisierung für Ihre Batterieproduktion

		Rohstoff- aufbereitung	Mischen	Beschichten	Slitting	Wickeln	Stapeln	Einbringen in Gehäuse	Verpacken	Befüllen	Formation	Modulmon- tage
Vakuumtechnik												
	VN					■	■	■	■	■		■
	OVPN					■	■	■	■	■		■
	OVGN					■	■	■	■	■		■
Ventile und Ventilinseln												
	VUVG	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	VFOE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	CRGRLA	■	■	■						■	■	
	VBOC	■	■	■						■	■	
	VPPE			■	■	■	■	■	■	■	■	
	VZQA	■	■		■		■	■	■	■	■	■
	VTUG	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

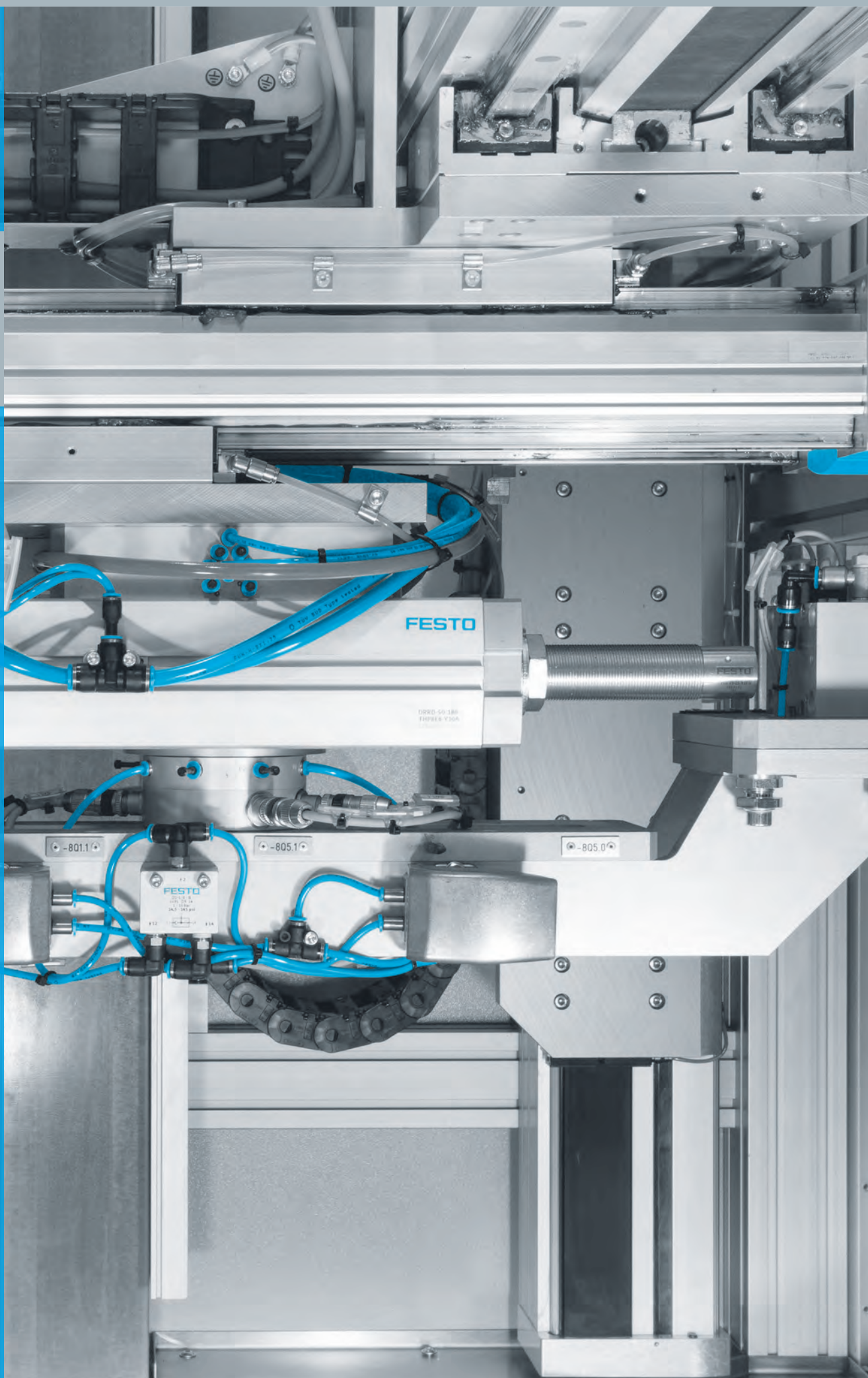
		Rohstoff- aufbereitung	Mischen	Beschichten	Slitting	Wickeln	Stapeln	Einbringen in Gehäuse	Verpacken	Befüllen	Formation	Modulmon- tage
Sensoren												
	SMT	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SDBT	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SDBC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SIES-8M	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SPAN	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SPAЕ	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SPTE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SFTE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SFAH	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SDAT	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SDAP	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SDAS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SDAC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Die richtige Automatisierung für Ihre Batterieproduktion

		Rohstoff- aufbereitung	Mischen	Beschichten	Slitting	Wickeln	Stapeln	Einbringen in Gehäuse	Verpacken	Befüllen	Formation	Modulmon- tage
Druckluftaufbereitung												
	MS-Reihe	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	LRP	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elektrische Verbindungstechnik												
	NEBA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pneumatische Verbindungstechnik												
	PUN-H	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NPQE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NPQR	■	■	■						■	■	
	NPCK	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	B	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	NPFC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	OL	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

01

Pneumatische Antriebe



Highlights



Kompaktzylinder

ADN-S

- + Geringer Einbauraum
- + Ideal für Mikrobewegungen

→ 36



Mini-Schlitten

DGST

- + Kraftvoller Doppelkolbenantrieb
- + Kürzester Mini-Schlitten am Markt
- + Präzise Kugelumlauführung
- + Flexible Adaptionmöglichkeiten

→ 59



Führungszylinder

DFM

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

→ 62

Inhalt

Produktübersicht	16
Rundzylinder DSNU, doppeltwirkend	27
Rundzylinder DSNU-S, doppeltwirkend	31
Kompaktzylinder ADN, ISO 21287, doppeltwirkend	34
Kompaktzylinder ADN-S, doppeltwirkend	38
Kompaktzylinder DPDM	45
Normzylinder DSBC, ISO 15552, doppeltwirkend	47
Schwenkantriebe DRRS	51
Schwenkantriebe DRVVS, doppeltwirkend	54
Mini-Schlitten DGSS	58
Mini-Schlitten DGST, doppeltwirkend	61
Führungszylinder DFM, doppeltwirkend	64
Stoßdämpfer DYSS	69

Produktübersicht

Software-Tools

Pneumatische Dimensionierung



Dimensionieren Sie pneumatische Steuerketten schnell und energieeffizient. Um im harten Wettbewerb bestehen zu können, suchen viele Unternehmen nach Einsparpotenzialen in ihrer Produktion.

Diese finden sie auch in ihren meist schon seit Jahren bestehenden Druckluftsystemen und -anlagen. Bis zu 60% Energiekosten kann man hier durch eine Optimierung auf Hallen- und Anlagenebene einsparen.

Dieses Tool finden Sie unter
→ www.festo.com/x/pneumatic-sizing

Luftverbrauch von Zylindern



Ermitteln Sie den Luftverbrauch Ihrer Anlage.

Schnell und bequem den Luftverbrauch Ihrer Anlage ermitteln. Einfach alle Antriebe und Schläuche erfassen, Zykluszeiten und Arbeitsdruck einstellen und schon wird der Luftverbrauch pro Minute und pro Tag errechnet. Die Eingabetabelle samt Ergebnis kann direkt nach Excel exportiert werden.

Dieses Tool finden Sie unter
→ www.festo.com/x/air-consumption

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 unter
→ www.festo.com/x/pneumatic-simulation

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.

Dieses Tool finden Sie unter
→ www.festo.com/x/festo-design-tool

CO2 & TCO Guide



CO2-Werte und TCO für Ihre Applikation.

Machen Sie einen Quantensprung in der Automatisierungstechnik. Durch den intelligenten Einsatz geeigneter Komponenten von Festo können Sie den Energieverbrauch Ihrer Anlagen verringern und damit die CO2-Emissionen Ihrer Produktion gezielt senken.

Dieses Tool finden Sie unter
→ www.festo.com/x/co2-tco

Kolbenstangenzyylinder >

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 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), 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
Reinraumklasse	Klasse 5 nach ISO 14644-1	Klasse 5 nach ISO 14644-1	Klasse 5 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B2-L
Beschreibung	• ISO 6432 • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Hohe Laufleistung und lange Lebensdauer • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung spart Zeit bei der Inbetriebnahme und passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an • Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde • Für Positionserkennung • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien	• Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Hohe Laufleistung und lange Lebensdauer • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung spart Zeit bei der Inbetriebnahme und passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an • Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde • Für Positionserkennung • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien	• Kurzbauende Variante des Normzylinders DSNU • Schnelle und einfache Installation selbst in beengter Umgebung • Geringes Gewicht • Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung spart Zeit bei der Inbetriebnahme und passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an • Kolbenstange mit Außengewinde • Für Positionserkennung • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien • Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes
online: →	25	25	29

Produktübersicht

Kolbenstangenzyylinder >

Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder

		
	Kompaktzylinder ADN	Kompaktzylinder ADN-S
Funktionsweise	doppeltwirkend	doppeltwirkend
Kolben-Durchmesser	12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm	6 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm
Theoretische Kraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), Vorlauf	51 ... 7363 N	17 ... 1870 N
Hub	1 ... 500 mm	5 ... 50 mm
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, keine Dämpfung
Reinraumklasse	Klasse 5 nach ISO 14644-1	Klasse 5 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L, VDMA24364-Zone III	VDMA24364-B2-L
Beschreibung	• ISO 21287 • Bis zu 50% weniger Platzbedarf als vergleichbare Normzylinder nach ISO 15552 • Hohe Laufleistung und lange Lebensdauer • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Für Positionserkennung • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien	• Geringer Einbauraum • Sehr leicht • Ideal für kleine Bewegungen • Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde • Für Positionserkennung • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien • Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes
online: →	32	36

Kolbenstangenzyylinder >

Multimount- und Einschraubzylinder

	
	Kompaktzylinder, Multimount DPDM
Funktionsweise	doppeltwirkend, drückend, einfachwirkend, ziehend, verdrehgesichert
Kolben-Durchmesser	6 mm, 10 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm, 32 mm
Theoretische Kraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), Vorlauf	9 ... 483 N
Hub	5 ... 50 mm
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
Reinraumklasse	Klasse 6 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L
Beschreibung	• Befestigung mit Durchgangsbohrung und mit Innengewinde • Kompakte Bauweise • Kolbenstangenvarianten • Für Positionserkennung • Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes
online: →	43

Kolbenstangenzyylinder >

Profil- und Zugstangenzyylinder

**Normzylinder
DSBC**

Funktionsweise	doppeltwirkend
Kolben-Durchmesser	32 mm, 40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm
Theoretische Kraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), Vorlauf	415 ... 7363 N
Hub	1 ... 2800 mm
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
Reinraumklasse	Klasse 5 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-C1-L
Beschreibung	• Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung spart Zeit bei der Inbetriebnahme und passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an • ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562) • Standardprofil mit zwei Sensornuten • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Umfangreiches Befestigungszubehör für nahezu jede Einbausituation • Für Positionserkennung • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: →	45

Schwenkantriebe >

Schwenkantriebe mit Zahnstange/Ritzel

**Schwenkantriebe
DRRS**

Baugröße	12, 16, 20, 25
Theoretisches Drehmoment bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi)	0.9 ... 6.6 Nm
Zulässiges Massenträgheitsmoment	50 ... 400 kgcm ²
Positionserkennung	für Näherungsschalter
Schwenkwinkel	180 deg
Reinraumklasse	Klasse 9 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-C1-L
Beschreibung	• Doppelkolbenantrieb, Kraftübertragung über Zahnstangen-Ritzel-Prinzip • Hohes Drehmoment bei geringem Gewicht • Befestigung: Einfach, stabil, flexibel • Varianten gemäß F1A für die Batterieproduktion geeignet • Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes
online: →	49

Führungszylinder >

Linearschlitten

**Mini-Schlitten
DGSS****Mini-Schlitten
DGST**

	Mini-Schlitten DGSS	Mini-Schlitten DGST
Kolben-Durchmesser	6 mm, 10 mm, 16 mm, 20 mm	6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm
Theoretische Kraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), Vorlauf	17 ... 188 N	34 ... 589 N
Hub	5 ... 60 mm	10 ... 200 mm
Dämpfung	Elastomerdämpfung, beidseitig, Hub nicht einstellbar	kurze elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, Elastomerdämpfung, beidseitig, Hub nicht einstellbar, elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig mit Festanschlag, externe hydraulische Dämpfung
Positionserkennung	für Näherungsschalter	für Näherungsschalter
Reinraumklasse	Klasse 5 nach ISO 14644-1	Klasse 5 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-C1-L	VDMA24364-B1/B2-L
Beschreibung	• Schmale Bauweise • Hohe Positioniergenauigkeit • Präzise und belastbare Wälzlagerführung • Optimales Preis-/Leistungsverhältnis • Schlitten und Jochplatte aus einem Bauteil • Betrieb ohne zusätzliche Dämpfungselemente möglich • Optional: Hubeinstellung und externe Dämpfung über Zubehör • Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien	• Kraftvoller Doppelkolbenantrieb • Kürzester Mini-Schlitten am Markt • Präzise Kugelumlauführung • Flexible Adaptionmöglichkeiten • Ausführung mit spiegelverkehrt angeordneten Druckluftanschlüssen und Sensornuten für die platzsparende Montage über den Konfigurator bestellbar • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien • Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes
online: →	56	59

Produktübersicht

Führungszylinder >

Antriebe mit Führungsstangen



**Führungszylinder
DFM**

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 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), Vorlauf	17 ... 4712 N
Hub	5 ... 400 mm
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig, pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar, Stossdämpfer, weiche Kennlinie
Positionserkennung	für Näherungsschalter
Reinraumklasse	Klasse 6 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L
Beschreibung	• Antrieb und Führung in einem Gehäuse • Hohe Moment- und Querkraftaufnahme • Gleit- oder Kugelumlauführung • Vielfältige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten • Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: →	62

Software-Tools

Stoßdämpfer



Ob schräg oder senkrecht, im Bogen oder geradeaus, ob als Hebel oder Scheibe: Alle Fälle von gedämpften Bewegungen werden berücksichtigt. Das Tool schlägt immer den besten Stoßdämpfer vor.

Dieses Tool finden Sie unter

→ www.festo.com/x/shock-absorber-selection-tool

Industriestoßdämpfer



**Stoßdämpfer
DYSS**

Baugröße	2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12
Hub	4 ... 12 mm
Max. Energieaufnahme pro Hub	0.1 ... 10 J
Dämpfung	selbsteinstellend
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Hydraulischer Stoßdämpfer mit weggesteuerter Drosselfunktion • Schnell ansteigender Dämpfungskraftverlauf • Kurzer Dämpferhub • Für schwingungsarmen Betrieb geeignet • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: →	67

Produktübersicht

Zylinderanbauteile und Zubehör

Zylinderanbauteile und Zubehör für pneumatische Antriebe

	 Befestigungselemente
Baugröße	6, 8, 12, 16, 18, 20, 25, 30, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 100/125, 12/16, 12/18, 160/200, 18/25, 20/25, 25/32, 32/40, 40/50, 50/63, 63/80, 8/10, 8/12, AA 1 nach VDI/VDE 3845, AA 2 nach VDI/VDE 3845, AA 3 nach VDI/VDE 3845, M10x1, M18x1.5, M22x1.5, M30x1.5, M8
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Montagebausätze • Direktbefestigungen • Fußbefestigungen • Flanschbefestigungen • Schwenkbefestigungen • Lagerböcke, Lagerstücke • Mehrstellungs-Bausätze • Nutensteine • Zentrierstifte/-hülsen
online: →	n_015001

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, usw.)

Viele weitere Varianten sind möglich.

Fragen Sie Ihren Vertriebsingenieur von Festo. Er hilft Ihnen gerne weiter:

→ www.festo.com/contact

Kolbenstangenzylinder > Rundzylinder >
Rundzylinder DSNU, doppeltwirkend

- Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz
- Hohe Laufleistung und lange Lebensdauer
- Selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung spart Zeit bei der Inbetriebnahme und passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an
- Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde
- Für Positionserkennung

Typenschlüssel

001	Baureihe
DSNU	Rundzylinder, doppeltwirkend
002	Kolbendurchmesser [mm]
8	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
003	Hubbereich [mm]
...	10 ... 500
004	Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPS	Pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend
PPV	Pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar
005	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter
006	Besondere Werkstoffeigenschaften
	Keine
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
007	Zylinderdeckel
	Standard
MA	Druckluftanschluss axial, Abschlussdeckel
MQ	Druckluftanschluss quer, Abschlussdeckel
008	Verdrehsicherung
009	Kolbenstangenart
	Einseitig
S2	Durchgehende Kolbenstange

010	Kolbenstangengewinde-Verlängerung [mm]
	Ohne
...K2	1 ... 70 mm
011	K6 - Verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde [mm]
	Ohne
K6	1 ... 10 mm
012	Kolbenstangengewindeart
	Außengewinde
K3	Innengewinde
013	Sondergewinde
„M10“K5	M10
„M12“K5	M12
014	Kolbenstangenverlängerung [mm]
	Ohne
...K8	1 ... 500 mm
015	Feststelleinheit
	Ohne
016	Temperaturbereich [°C]
	Standard
017	Konstantlauf
	Standard
018	Korrosionsschutz
	Standard
019	Abstreifervariante
	Standard
020	Zulassung EU
	Keine

Kolbenstangenzylinder > Rundzylinder >
Rundzylinder DSNU, doppeltwirkend

Bestellangaben

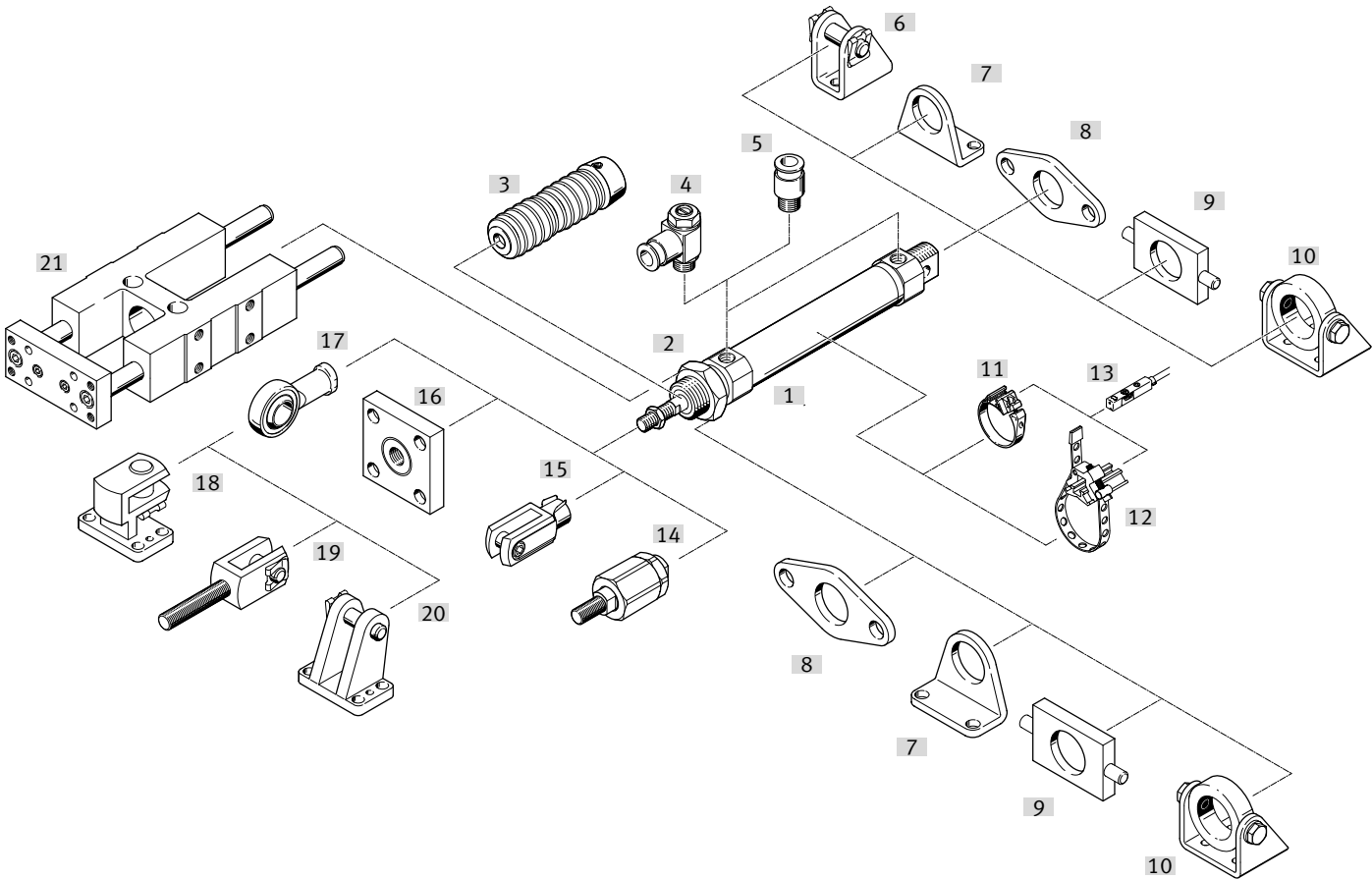


Konfigurierbares Produkt

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

Produktbaukasten – für die Herstellung von Li-Ionen Batterien			
Kolben-Ø	Hub	Teile-Nr.	Typ
8 mm	1 ... 100 mm	8150747	DSNU-8- -F1A-
10 mm		8149443	DSNU-10- -F1A-
12 mm		8149444	DSNU-12- -F1A-
16 mm		8149445	DSNU-16- -F1A-
20 mm	1 ... 320 mm	8149446	DSNU-20- -F1A-
25 mm		8149447	DSNU-25- -F1A-
32 mm		8149448	DSNU-32- -F1A-
40 mm		8149449	DSNU-40- -F1A-

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Rundzylinder DSNU-F1A	Rundzylinder	25
[2] Sechskantmutter MSK	Zur Befestigung des Zylinders	dsnu
[3] Faltenbalgbausatz DADB	Der Faltenbalgbausatz schützt den Zylinder (Kolbenstange, Dichtung und Lager) vor unterschiedlichster Medien und beugt somit vorzeitigem Verschleiß vor. Er kann nur in Verbindung mit einer verlängerten Kolbenstange (K8) eingesetzt werden	dsnu

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Kolbenstangenzyylinder > Rundzylinder >
Rundzylinder DSNU, doppeltwirkend

Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[4] Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ	Zur Geschwindigkeitsregulierung	dsnu
[5] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[6] Lagerbock LBN/CRLBN	Für Lagerdeckel	27
[7] Fußbefestigung HBN/CRHBN/CRH	- Für Lagerdeckel - CRHBN/CRH: Hoher Korrosionsschutz	27
[8] Flanschbefestigung FBN/CRFBN/CRFV	- Für Lagerdeckel - CRFBN/CRFV: Hoher Korrosionsschutz	27
[9] Schwenkbefestigung WBN	- Für Lagerdeckel - Nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar	dsnu
[10] Schwenkbefestigung SBN	- Für Lagerdeckel - Nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar	dsnu
[11] Befestigungsbausatz SMBR	Zur Direktbefestigung am Zylinder	dsnu
[12] Befestigungsbausatz SMBR-...-S6	- Zur Direktbefestigung am Zylinder - Für Temperaturbereich S6	dsnu
[13] Positionstransmitter SDAS/SDAT/SMAT	Mit Befestigungsbausatz SMBR	31
[13] Näherungsschalter SMT/CRSMT/SDBT	Mit Befestigungsbausatz SMBR	28
[14] Flexo-Kupplung FK/CRFK/DARP	- Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen - CRFK: Hoher Korrosionsschutz	dsnu
[15] Gabelkopf SG/CRSG	- Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu - CRSG: Hoher Korrosionsschutz	dsnu
[16] Kupplungsstück KSG/KSZ	Für den Ausgleich von Radialabweichungen	dsnu
[17] Gelenkkopf SGS/CRSGS	- Mit sphärischer Lagerung - CRSGS: Hoher Korrosionsschutz	dsnu
[18] Lagerbock quer LQG	–	dsnu
[19] Gabelkopf SGA	Mit Außengewinde	dsnu
[20] Lagerbock LBG	–	dsnu
[21] Führungseinheit FEN	- Zur Verdrehsicherung von Normzylindern - Mit Gleitführung	dsnu

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Fußbefestigung CRHBN		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
12/16	161866	CRHBN-12/16X1
20/25	161867	CRHBN-20/25X1

Fußbefestigung CRH		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
32	162951	CRH-32
40	162952	CRH-40
50	162953	CRH-50
63	162954	CRH-63

Flanschbefestigung CRFBN		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
12/16	161864	CRFBN-12/16
20/25	161865	CRFBN-20/25

Flanschbefestigung CRFV		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
32	161858	CRFV-32
40	161859	CRFV-40
50	161860	CRFV-50
63	161861	CRFV-63

Lagerbock CRLBN		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
32	195866	CRLBN-32
40	195867	CRLBN-40
12/16	161862	CRLBN-12/16
20/25	161863	CRLBN-20/25
50/63	195868	CRLBN-50/63

Kolbenstangenzyylinder > Rundzylinder >

Rundzylinder DSNU, doppeltwirkend

Zubehör

Näherungsschalter SMT-8M für T-Nut, magnetoresistiv Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	8165237	SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE

Näherungsschalter SDBT-MSX für T-Nut, magnetisch Hall Link sdbt		
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
PNP/NPN umschaltbar	8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
PNP/NPN umschaltbar	8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE
PNP/NPN umschaltbar	8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8
PNP/NPN umschaltbar	8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8

Positionstransmitter SDAT für T-Nut, Stecker M8, A-codiert Link sdat		
Erfassungsbereich	Teile-Nr.	Typ
0 ... 50.000 mm	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 80.000 mm	1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 100.000 mm	1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 125.000 mm	1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 160.000 mm	1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8

Kolbenstangenzylinder > Rundzylinder >
Rundzylinder DSNU-S, doppeltwirkend

- Kurzbauende Variante des Normzylinders DSNU
- Schnelle und einfache Installation selbst in beengter Umgebung
- Geringes Gewicht
- Selbststellende pneumatische Endlagendämpfung spart Zeit bei der Inbetriebnahme und passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an
- Kolbenstange mit Außengewinde
- Für Positionserkennung
- Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes

Typenschlüssel

001	Baureihe
DSNU	Rundzylinder, doppeltwirkend
002	Bauart
S	Kurz
003	Kolbendurchmesser [mm]
8	8
12	12
16	16
20	20
25	25
004	Hub [mm]
...	1 ... 200
005	Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPS	Pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend
006	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

007	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
008	Zylinderdeckel
MA	Druckluftanschluss axial, Abschlussdeckel
MQ	Druckluftanschluss quer, Abschlussdeckel
MP	Schwenkbefestigung, Abschlussdeckel
MX	Befestigungsgewinde, Abschlussdeckel
009	Kolbenstangengewinde-Verlängerung [mm]
	Ohne
K2	1 ... 35 mm
010	Kolbenstangengewindeart
	Außengewinde
K3	Mit Innengewinde
011	K6 - Verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde [mm]
	Ohne
K6	1 ... 8 mm
012	Kolbenstangenverlängerung [mm]
	Ohne
...K8	1 ... 150 mm

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Produktbaukasten – für die Herstellung von Li-Ionen Batterien

Kolben-Ø	Hub ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
8 mm	1 ... 100 mm	8148785	DSNU-S-8- -F1A-
12 mm	1 ... 150 mm	8148786	DSNU-S-12- -F1A-
16 mm	1 ... 200 mm	8148787	DSNU-S-16- -F1A-
20 mm		8148788	DSNU-S-20- -F1A-
25 mm		8148789	DSNU-S-25- -F1A-

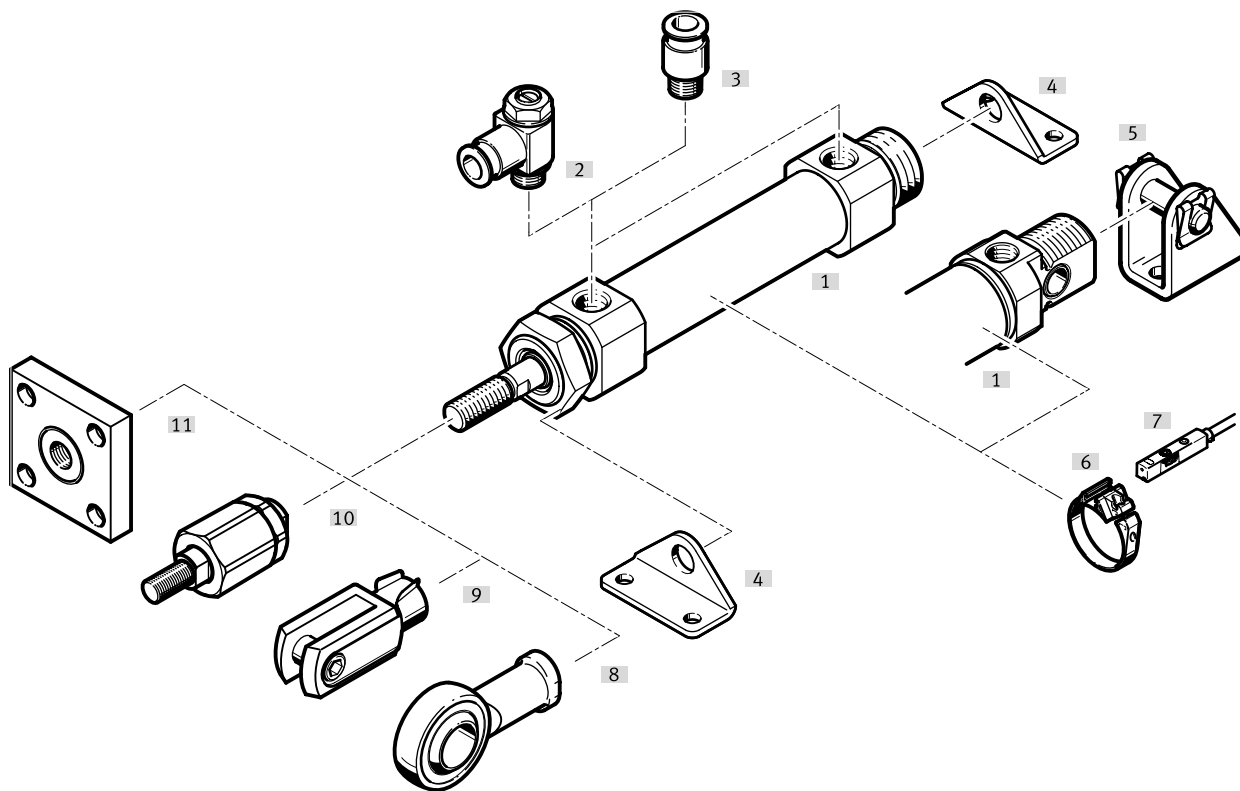
1) Auf Anfrage auch mit längeren Hübten verfügbar.

Kolbenstangenzylinder > Rundzylinder >

Rundzylinder DSNU-S, doppeltwirkend

01

Peripherieübersicht



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1] Rundzylinder DSNU-S-F1A	Rundzylinder, platzoptimiert		29
[2] Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ	Zur Geschwindigkeitsregulierung		dsnu-s
[3] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen		qs
[4] Fußbefestigung HBN-S	Für Lager- oder Abschlussdeckel		dsnu-s
[5] Lagerbock LBN	Für Lagerdeckel		dsnu-s
[6] Befestigungsbausatz SMBR	Für Näherungsschalter und Positionstransmitter		dsnu-s
[7] Näherungsschalter SMT/SDBT	Integrierbar im Zylinderprofil		30
[7] Positionstransmitter SDAS/SDAT/SMAT	- Erfasst kontinuierlich die Position des Kolbens - Verfügt über einen Analogausgang		31
[8] Gelenkkopf SGS	Mit sphärischer Lagerung		dsnu-s
[9] Gabelkopf SG	Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu		dsnu-s
[10] Flexo-Kupplung FK/DARP	Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen		dsnu-s
[11] Kupplungsstück KSG	Für den Ausgleich von Radialabweichungen		dsnu-s

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Näherungsschalter SMT-8M für T-Nut, magnetoresistiv			Link smt
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	8165237	SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE	

Näherungsschalter SDBT-MSX für T-Nut, magnetisch Hall			Link sdbt
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ	
PNP/NPN umschaltbar	8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE	
PNP/NPN umschaltbar	8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE	
PNP/NPN umschaltbar	8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8	
PNP/NPN umschaltbar	8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8	

Zubehör

Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M8		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M12		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt, Anschluss M8		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt, Anschluss M12		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

Positionstransmitter SDAT für T-Nut, Stecker M8, A-codiert Link sd at		
Erfassungsbereich	Teile-Nr.	Typ
0 ... 50.000 mm	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 80.000 mm	1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 100.000 mm	1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 125.000 mm	1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 160.000 mm	1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8

Verbindungsleitungen NEBA, gerade		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Kolbenstangenzylinder > Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder > Kompaktzylinder ADN, ISO 21287, doppeltwirkend



- ISO 21287
- Bis zu 50% weniger Platzbedarf als vergleichbare Normzylinder nach ISO 15552
- Hohe Laufleistung und lange Lebensdauer
- Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz
- Für Positionserkennung
- Nachhaltig dank verlängertem Lebenszyklus durch vereinfachte Reparaturfähigkeit

Typenschlüssel

001	Baureihe
ADN	Kompaktzylinder, doppeltwirkend, basierend auf ISO 21287

002	Kolbendurchmesser [mm]
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50
63	63
80	80
100	100
125	125

003	Hubbereich [mm]
...	1 ... 500

004	Kolbenstangengewindeart
A	Außengewinde
I	Innengewinde

005	Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPS	Pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend

006	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

007	Besondere Werkstoffeigenschaften
	Keine
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

008	Verdrehsicherung
	Ohne
Q	Quadratische Kolbenstange

009	Kolbenstangenart
	Einseitig
S2	Durchgehende Kolbenstange
S20	Durchgehende, hohle Kolbenstange

010	Sondergewinde
„M5“K5	M5
„M6“K5	M6
„M8“K5	M8
„M10“K5	M10
„M10x1,25“K5	M10x1,25
„M12“K5	M12
„M16“K5	M16
„M20“K5	M20
„M20x1,5“K5	M20x1,5

011	Temperaturbereich [°C]
	Standard
S6	Warmfeste Dichtungen max. 120 °C

012	Konstantlauf
S10	Konstante langsame Bewegung

013	Lauf Eigenschaften
	Standard
S11	Reibungsarm

014	Erhöhte Laufleistung
	Ohne
K10	Gleiteloxierte Kolbenstange aus Aluminium

015	Korrosionsschutz
	Standard
R3	Hoher Korrosionsschutz

016	Erhöhte Querkraft
	Ohne
S1	Verstärkte Kolbenstange bzw. verlängertes Kolbenstangenlager

017	Unverlierbares Typenschild
	Typenschild geklebt
TL	Typenschild gelasert

018	Tieftemperatur [°C]
	Ohne
TT	-40°C ... +80°C

019	Abstreifervariante
	Standard
R8	Staubschutz

020	Zulassung EU
	Keine
EX4	II 2GD

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

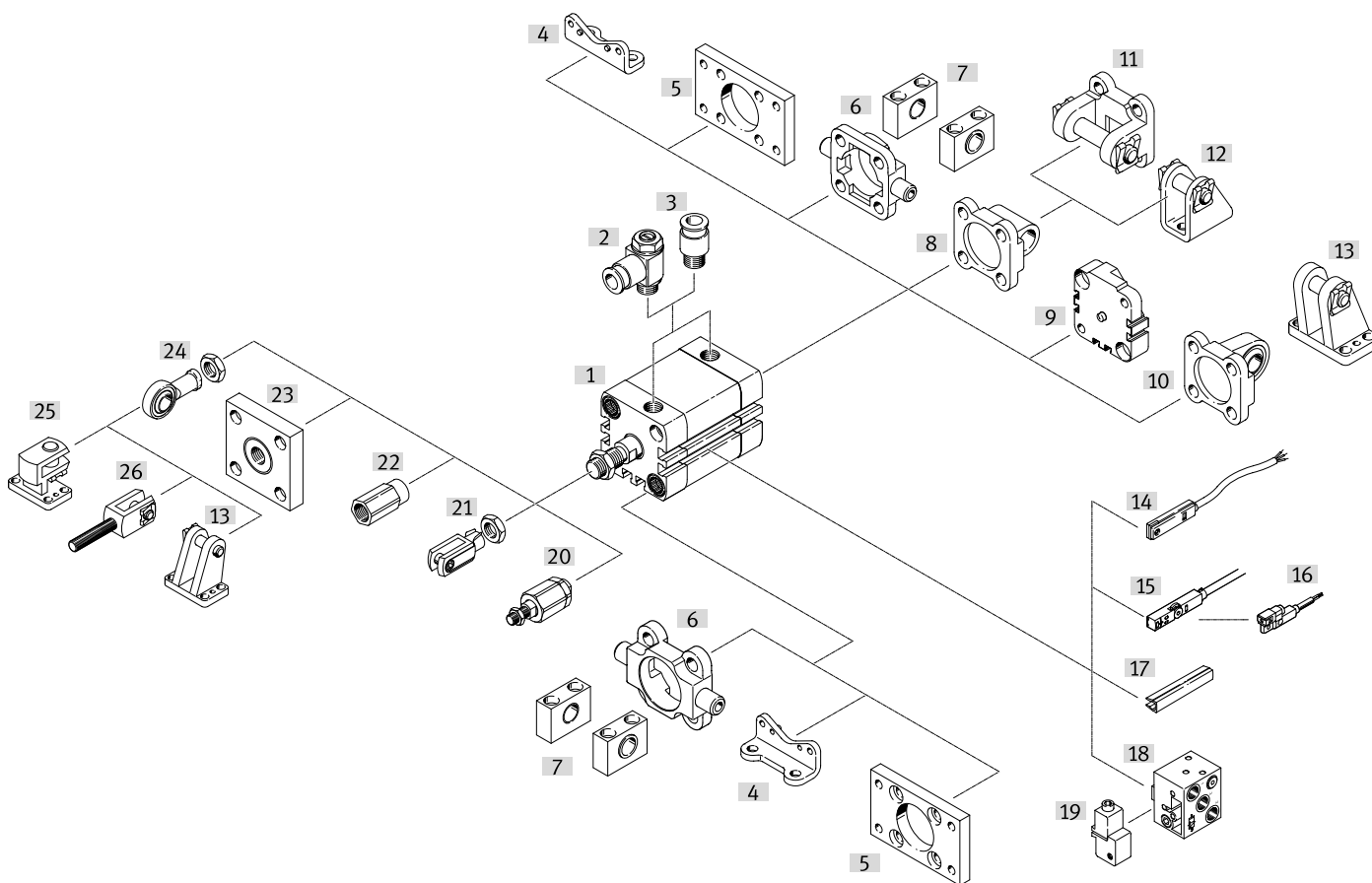
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Produktbaukasten			
Kolben-Ø	Hub	Teile-Nr.	Typ
12 mm	1 ... 300 mm	536203	ADN-12- -
16 mm		536218	ADN-16- -
20 mm		536233	ADN-20- -
25 mm		536250	ADN-25- -
32 mm	1 ... 400 mm	536267	ADN-32- -
40 mm		536288	ADN-40- -
50 mm		536309	ADN-50- -
63 mm		536330	ADN-63- -
80 mm	1 ... 500 mm	536351	ADN-80- -
100 mm		536372	ADN-100- -
125 mm		536393	ADN-125- -

Kolbenstangenzylinder > Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder >
Kompaktzylinder ADN, ISO 21287, doppeltwirkend

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Kompaktzylinder ADN-F1A	Kompaktzylinder, doppeltwirkend	32
[2] Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	adn
[2] Drossel-Rückschlagventil GRLZ	Zur Geschwindigkeitsregulierung	adn
[3] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	adn
[4] Fußbefestigung HNA	Für Lager- oder Abschlussdeckel	adn
[4] Fußbefestigung HNA-...-R3	Für Lager- oder Abschlussdeckel, hoher Korrosionsschutz	adn
[5] Flanschbefestigung FNC	Für Lager- oder Abschlussdeckel	adn
[6] Schwenkzapfen ZNCF	Für Lagerdeckel	adn
[6] Schwenkzapfen CRZNG	Für Lagerdeckel, hoher Korrosionsschutz	adn
[7] Lagerstück LNZG	Für Schwenkzapfen ZNCF/CRZNG	35
[8] Schwenkflansch SNCL	Für Abschlussdeckel	adn
[8] Schwenkflansch SNCL-...-R3	Für Abschlussdeckel, hoher Korrosionsschutz	adn
[9] Mehrstellungsbausatz DPNA	Zum Verbinden zweier Zylinder mit gleichem Kolben-Ø zu einem Mehrstellungszyylinder	adn
[10] Schwenkflansch SNCS-...-R3	Für Abschlussdeckel, hoher Korrosionsschutz	adn
[10] Schwenkflansch SNCS	Für Abschlussdeckel	adn
[10] Schwenkflansch CRSNCS	Für Abschlussdeckel, hoher Korrosionsschutz	adn
[11] Schwenkflansch SNCB	Für Schwenkflansch SNCL	adn
[11] Schwenkflansch SNCB-...-R3	Für Schwenkflansch SNCL, hoher Korrosionsschutz	adn
[12] Lagerbock LBN	Für Schwenkflansch SNCL	adn
[12] Lagerbock CRLBN	Für Schwenkflansch SNCL, hoher Korrosionsschutz	35
[13] Lagerbock LBG	Für Schwenkflansch SNCS	adn
[13] Lagerbock LBG-...-R3	Für Schwenkflansch SNCS, hoher Korrosionsschutz	adn
[14] Näherungsschalter SME-8	Integrierbar im Zylinder-Profilrohr	adn
[15] Näherungsschalter SME/SMT-8M	Integrierbar im Zylinder-Profilrohr	35
[16] Näherungsschalter SMT-8G	Längs in Nut einschiebbar	35
[17] Nutabdeckung ABP-5-S	Zum Schutz der Sensorkabel und der Sensornuten vor Verschmutzung	adn
[18] Näherungsschalter SMPO-8E	Ausgangssignal pneumatisch	adn
[19] Befestigungsbausatz SMB-8E	Für Näherungsschalter SMPO-8E	adn

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Kolbenstangenzyylinder > Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder >
Kompaktzylinder ADN, ISO 21287, doppeltwirkend

Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[20] Flexo-Kupplung FK	Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	adn
[20] Flexo-Kupplung CRFK	Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen, hoher Korrosionsschutz	adn
[21] Gabelkopf SG	Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	adn
[21] Gabelkopf CRSG	Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu, hoher Korrosionsschutz	adn
[22] Adapter AD	Für die Befestigung von einem Saugnapf an eine hohle Kolbenstange	adn
[23] Kupplungsstück KSG	Für den Ausgleich von Radialabweichungen	adn
[23] Kupplungsstück KSZ	Für den Ausgleich von Radialabweichungen	adn
[24] Gelenkkopf SGS	Mit sphärischer Lagerung	adn
[24] Gelenkkopf CRSGS	Mit sphärischer Lagerung, hoher Korrosionsschutz	adn
[25] Lagerbock quer LQG	Für Gelenkkopf SGS	adn
[26] Gabelkopf SGA	Mit Außengewinde	adn

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Lagerbock CRLBN		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Ø 12/16	161862	CRLBN-12/16
für Ø 20/25	161863	CRLBN-20/25

Lagerstück LNZG		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Ø 32	32959	LNZG-32
für Ø 40, 50	32960	LNZG-40/50
für Ø 63, 80	32961	LNZG-63/80
für Ø 100, 125	32962	LNZG-100/125

Näherungsschalter SMT-8M für T-Nut, magnetoresistiv			Link smt
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12	

Näherungsschalter SMT-8G für T-Nut, magnetoresistiv			Link smt
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ	
geklemt in T-Nut, längs in Nut ein-schiebbar	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE	
geklemt in T-Nut, längs in Nut ein-schiebbar	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D	
geklemt in T-Nut, längs in Nut ein-schiebbar	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE	
geklemt in T-Nut, längs in Nut ein-schiebbar	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D	

Kolbenstangenzylinder > Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder >
Kompaktzylinder ADN-S, doppeltwirkend



- Geringer Einbauraum
- Sehr leicht
- Ideal für kleine Bewegungen
- Kolbenstange mit Innen- oder Außengewinde
- Für Positionserkennung
- Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes

Typenschlüssel

001	Baureihe
ADN-S	Kompaktzylinder, doppeltwirkend
002	Bauart
S	Kurz
003	Kolbendurchmesser [mm]
6	6
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50
63	63

004	Hub [mm]
5	5
10	10
15	15
20	20
25	25
30	30
35	35
40	40
45	45
50	50
005	Kolbenstangengewindeart
A	Außengewinde
I	Innengewinde
006	Dämpfung
	Keine Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
007	Positionserkennung
	Ohne
A	Für Näherungsschalter
008	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

Bestellangaben

mit Innengewinde – I; für Batteriefertigung – F1A				
Kolben-Ø	Hub	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
6 mm	5 mm	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	8142509	ADN-S-6-5-I-F1A
	10 mm		8142510	ADN-S-6-10-I-F1A
10 mm	5 mm		8142518	ADN-S-10-5-I-F1A
	10 mm		8142519	ADN-S-10-10-I-F1A

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

mit Innengewinde – I; mit Positionserkennung – A; für Batteriefertigung – F1A				
Kolben-Ø	Hub	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
6 mm	5 mm	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	8142511	ADN-S-6-5-I-A-F1A
	10 mm		8142512	ADN-S-6-10-I-A-F1A
10 mm	5 mm		8142520	ADN-S-10-5-I-A-F1A
	10 mm		8142521	ADN-S-10-10-I-A-F1A

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Bestellangaben

mit Außengewinde – A; für Batteriefertigung – F1A				
Kolben-Ø	Hub	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
6 mm	5 mm	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	8142513	ADN-S-6-5-A-F1A
	10 mm		8142514	ADN-S-6-10-A-F1A
10 mm	5 mm		8142522	ADN-S-10-5-A-F1A
	10 mm		8142523	ADN-S-10-10-A-F1A

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

mit Außengewinde – A; mit Positionserkennung – A; für Batteriefertigung – F1A				
Kolben-Ø	Hub	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
6 mm	5 mm	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	8142515	ADN-S-6-5-A-A-F1A
	10 mm		8142516	ADN-S-6-10-A-A-F1A
10 mm	5 mm		8142517	ADN-S-10-5-A-A-F1A
	10 mm		8142524	ADN-S-10-10-A-A-F1A

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

mit Dämpfung – P; mit Innengewinde – I; mit Positionserkennung – A; für Batteriefertigung – F1A				
Kolben-Ø	Hub	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
12 mm	5 mm	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	8142562	ADN-S-12-5-I-P-A-F1A
	10 mm		8142563	ADN-S-12-10-I-P-A-F1A
	15 mm		8142564	ADN-S-12-15-I-P-A-F1A
	20 mm		8142565	ADN-S-12-20-I-P-A-F1A
	25 mm		8142566	ADN-S-12-25-I-P-A-F1A
	30 mm		8142567	ADN-S-12-30-I-P-A-F1A
	35 mm		8142568	ADN-S-12-35-I-P-A-F1A
16 mm	5 mm		8142728	ADN-S-16-5-I-P-A-F1A
	10 mm		8142729	ADN-S-16-10-I-P-A-F1A
	15 mm		8142730	ADN-S-16-15-I-P-A-F1A
	20 mm		8142731	ADN-S-16-20-I-P-A-F1A
	25 mm		8142732	ADN-S-16-25-I-P-A-F1A
	30 mm		8142733	ADN-S-16-30-I-P-A-F1A
	35 mm		8142734	ADN-S-16-35-I-P-A-F1A
20 mm	5 mm		8142756	ADN-S-20-5-I-P-A-F1A
	10 mm		8142757	ADN-S-20-10-I-P-A-F1A
	15 mm		8142758	ADN-S-20-15-I-P-A-F1A
	20 mm		8142759	ADN-S-20-20-I-P-A-F1A
	25 mm		8142760	ADN-S-20-25-I-P-A-F1A
	30 mm		8142761	ADN-S-20-30-I-P-A-F1A
	35 mm		8142762	ADN-S-20-35-I-P-A-F1A
	40 mm		8142763	ADN-S-20-40-I-P-A-F1A
	45 mm		8142764	ADN-S-20-45-I-P-A-F1A
	50 mm		8142765	ADN-S-20-50-I-P-A-F1A
25 mm	5 mm		8142806	ADN-S-25-5-I-P-A-F1A
	10 mm		8142807	ADN-S-25-10-I-P-A-F1A
	15 mm		8142808	ADN-S-25-15-I-P-A-F1A
	20 mm		8142809	ADN-S-25-20-I-P-A-F1A
	25 mm		8142810	ADN-S-25-25-I-P-A-F1A
	30 mm		8142811	ADN-S-25-30-I-P-A-F1A
	35 mm		8142812	ADN-S-25-35-I-P-A-F1A
	40 mm		8142813	ADN-S-25-40-I-P-A-F1A
	45 mm		8142814	ADN-S-25-45-I-P-A-F1A
	50 mm		8142815	ADN-S-25-50-I-P-A-F1A
32 mm	5 mm		8142846	ADN-S-32-5-I-P-A-F1A
	10 mm		8142847	ADN-S-32-10-I-P-A-F1A
	15 mm		8142848	ADN-S-32-15-I-P-A-F1A
	20 mm		8142849	ADN-S-32-20-I-P-A-F1A

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Kolbenstangenzylinder > Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder >

Kompaktzylinder ADN-S, doppeltwirkend

Bestellangaben

mit Dämpfung – P; mit Innengewinde – I; mit Positionserkennung – A; für Batteriefertigung – F1A				
Kolben-Ø	Hub	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
32 mm	25 mm	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	8142850	ADN-S-32-25-I-P-A-F1A
	30 mm		8142851	ADN-S-32-30-I-P-A-F1A
	35 mm		8142852	ADN-S-32-35-I-P-A-F1A
	40 mm		8142853	ADN-S-32-40-I-P-A-F1A
	45 mm		8142854	ADN-S-32-45-I-P-A-F1A
	50 mm		8142855	ADN-S-32-50-I-P-A-F1A
40 mm	5 mm		8142876	ADN-S-40-5-I-P-A-F1A
	10 mm		8142877	ADN-S-40-10-I-P-A-F1A
	15 mm		8142878	ADN-S-40-15-I-P-A-F1A
	20 mm		8142879	ADN-S-40-20-I-P-A-F1A
	25 mm		8142880	ADN-S-40-25-I-P-A-F1A
	30 mm		8142881	ADN-S-40-30-I-P-A-F1A
	35 mm		8142882	ADN-S-40-35-I-P-A-F1A
	40 mm		8142883	ADN-S-40-40-I-P-A-F1A
	45 mm		8142884	ADN-S-40-45-I-P-A-F1A
	50 mm		8142885	ADN-S-40-50-I-P-A-F1A
50 mm	5 mm		8142897	ADN-S-50-5-I-P-A-F1A
	10 mm		8142898	ADN-S-50-10-I-P-A-F1A
	15 mm		8142899	ADN-S-50-15-I-P-A-F1A
	20 mm		8142900	ADN-S-50-20-I-P-A-F1A
	25 mm		8142901	ADN-S-50-25-I-P-A-F1A
	30 mm		8142902	ADN-S-50-30-I-P-A-F1A
	35 mm		8142903	ADN-S-50-35-I-P-A-F1A
	40 mm		8142904	ADN-S-50-40-I-P-A-F1A
	45 mm		8142905	ADN-S-50-45-I-P-A-F1A
	50 mm		8142906	ADN-S-50-50-I-P-A-F1A
63 mm	5 mm		8142917	ADN-S-63-5-I-P-A-F1A
	10 mm		8142918	ADN-S-63-10-I-P-A-F1A
	15 mm		8142919	ADN-S-63-15-I-P-A-F1A
	20 mm		8142920	ADN-S-63-20-I-P-A-F1A
	25 mm		8142921	ADN-S-63-25-I-P-A-F1A
	30 mm		8142922	ADN-S-63-30-I-P-A-F1A
	35 mm		8142923	ADN-S-63-35-I-P-A-F1A
	40 mm		8142924	ADN-S-63-40-I-P-A-F1A
	45 mm		8142925	ADN-S-63-45-I-P-A-F1A
	50 mm		8142926	ADN-S-63-50-I-P-A-F1A

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Bestellangaben

mit Dämpfung – P; mit Außengewinde – A; mit Positionserkennung – A; für Batteriefertigung – F1A				
Kolben-Ø	Hub	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
12 mm	5 mm	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	8142576	ADN-S-12-5-A-P-A-F1A
	10 mm		8142577	ADN-S-12-10-A-P-A-F1A
	15 mm		8142578	ADN-S-12-15-A-P-A-F1A
	20 mm		8142579	ADN-S-12-20-A-P-A-F1A
	25 mm		8142580	ADN-S-12-25-A-P-A-F1A
	30 mm		8142581	ADN-S-12-30-A-P-A-F1A
	35 mm		8142582	ADN-S-12-35-A-P-A-F1A
16 mm	5 mm		8142735	ADN-S-16-5-A-P-A-F1A
	10 mm		8142736	ADN-S-16-10-A-P-A-F1A
	15 mm		8142737	ADN-S-16-15-A-P-A-F1A
	20 mm		8142738	ADN-S-16-20-A-P-A-F1A
	25 mm		8142739	ADN-S-16-25-A-P-A-F1A
	30 mm		8142740	ADN-S-16-30-A-P-A-F1A
	35 mm		8142741	ADN-S-16-35-A-P-A-F1A
20 mm	5 mm		8142766	ADN-S-20-5-A-P-A-F1A
	10 mm		8142767	ADN-S-20-10-A-P-A-F1A
	15 mm		8142768	ADN-S-20-15-A-P-A-F1A
	20 mm		8142769	ADN-S-20-20-A-P-A-F1A
	25 mm		8142770	ADN-S-20-25-A-P-A-F1A
	30 mm		8142771	ADN-S-20-30-A-P-A-F1A
	35 mm		8142772	ADN-S-20-35-A-P-A-F1A
	40 mm		8142773	ADN-S-20-40-A-P-A-F1A
	45 mm		8142774	ADN-S-20-45-A-P-A-F1A
	50 mm		8142775	ADN-S-20-50-A-P-A-F1A
25 mm	5 mm		8142826	ADN-S-25-5-A-P-A-F1A
	10 mm		8142827	ADN-S-25-10-A-P-A-F1A
	15 mm		8142828	ADN-S-25-15-A-P-A-F1A
	20 mm		8142829	ADN-S-25-20-A-P-A-F1A
	25 mm		8142830	ADN-S-25-25-A-P-A-F1A
	30 mm		8142831	ADN-S-25-30-A-P-A-F1A
	35 mm		8142832	ADN-S-25-35-A-P-A-F1A
	40 mm		8142833	ADN-S-25-40-A-P-A-F1A
	45 mm		8142834	ADN-S-25-45-A-P-A-F1A
	50 mm		8142835	ADN-S-25-50-A-P-A-F1A

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

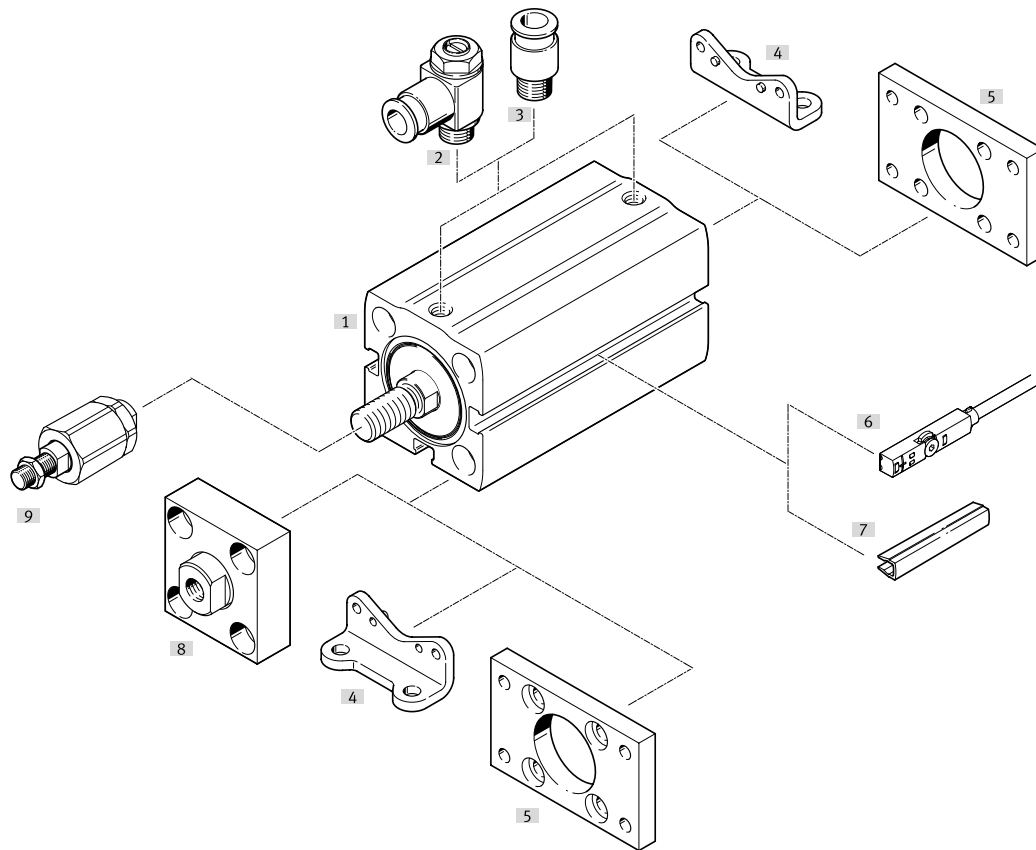
Kolbenstangenzylinder > Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder >
 Kompaktzylinder ADN-S, doppeltwirkend

Bestellangaben

mit Dämpfung – P; mit Außengewinde – A; mit Positionserkennung – A; für Batteriefertigung – F1A				
Kolben-Ø	Hub	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
32 mm	5 mm	0 - keine Korrosionsbeanspruchung	8142866	ADN-S-32-5-A-P-A-F1A
	10 mm		8142867	ADN-S-32-10-A-P-A-F1A
	15 mm		8142868	ADN-S-32-15-A-P-A-F1A
	20 mm		8142869	ADN-S-32-20-A-P-A-F1A
	25 mm		8142870	ADN-S-32-25-A-P-A-F1A
	30 mm		8142871	ADN-S-32-30-A-P-A-F1A
	35 mm		8142872	ADN-S-32-35-A-P-A-F1A
	40 mm		8142873	ADN-S-32-40-A-P-A-F1A
	45 mm		8142874	ADN-S-32-45-A-P-A-F1A
	50 mm		8142875	ADN-S-32-50-A-P-A-F1A
40 mm	5 mm		8142886	ADN-S-40-5-A-P-A-F1A
	10 mm		8142887	ADN-S-40-10-A-P-A-F1A
	15 mm		8142888	ADN-S-40-15-A-P-A-F1A
	20 mm		8142889	ADN-S-40-20-A-P-A-F1A
	25 mm		8142890	ADN-S-40-25-A-P-A-F1A
	30 mm		8142891	ADN-S-40-30-A-P-A-F1A
	35 mm		8142892	ADN-S-40-35-A-P-A-F1A
	40 mm		8142893	ADN-S-40-40-A-P-A-F1A
	45 mm		8142894	ADN-S-40-45-A-P-A-F1A
	50 mm		8142895	ADN-S-40-50-A-P-A-F1A
50 mm	5 mm		8142907	ADN-S-50-5-A-P-A-F1A
	10 mm		8142908	ADN-S-50-10-A-P-A-F1A
	15 mm		8142909	ADN-S-50-15-A-P-A-F1A
	20 mm		8142910	ADN-S-50-20-A-P-A-F1A
	25 mm		8142911	ADN-S-50-25-A-P-A-F1A
	30 mm		8142912	ADN-S-50-30-A-P-A-F1A
	35 mm		8142913	ADN-S-50-35-A-P-A-F1A
	40 mm		8142914	ADN-S-50-40-A-P-A-F1A
	45 mm		8142915	ADN-S-50-45-A-P-A-F1A
	50 mm		8142916	ADN-S-50-50-A-P-A-F1A
63 mm	5 mm		8142927	ADN-S-63-5-A-P-A-F1A
	10 mm		8142928	ADN-S-63-10-A-P-A-F1A
	15 mm		8142929	ADN-S-63-15-A-P-A-F1A
	20 mm		8142930	ADN-S-63-20-A-P-A-F1A
	25 mm		8142931	ADN-S-63-25-A-P-A-F1A
	30 mm		8142932	ADN-S-63-30-A-P-A-F1A
	35 mm		8142933	ADN-S-63-35-A-P-A-F1A
	40 mm		8142934	ADN-S-63-40-A-P-A-F1A
	45 mm		8142935	ADN-S-63-45-A-P-A-F1A
	50 mm		8142936	ADN-S-63-50-A-P-A-F1A

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Peripherieübersicht



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1] Kompaktzylinder ADN-S-F1A	Doppeltwirkend		36
[2] Drossel-Rückschlagventil GRLA	Für Ø 12 ... 63: Zur Geschwindigkeitsregulierung		adn-s
[2] Drossel-Rückschlagventil GRLZ	Für Ø 12 ... 63: Zur Geschwindigkeitsregulierung		adn-s
[3] Steckverschraubung QS	Für Ø 12 ... 63: Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen		adn-s
[4] Fußbefestigung HNA	Für Ø 12 ... 63: Für Lager- oder Abschlusdeckel		adn-s
[5] Flanschbefestigung FNC	Für Ø 12 ... 63: Für Lager- oder Abschlusdeckel		adn-s
[6] Näherungsschalter SMT-10	Für Ø 6 ... 10: Integrierbar im Zylinder-Profilrohr		42
[6] Näherungsschalter SMT-8	Für Ø 12 ... 63: Integrierbar im Zylinder-Profilrohr		42
[6] Positionstransmitter SDAS-MHS	Für Ø 12 ... 63: Integrierbar im Zylinder-Profilrohr		42
[6] Positionstransmitter SDAT-MHS	Für Ø 12 ... 63: Integrierbar im Zylinder-Profilrohr		adn-s
[6] Positionstransmitter SMAT-8	Für Ø 12 ... 63: Integrierbar im Zylinder-Profilrohr		adn-s
[7] Nutabdeckung ABP	Für Ø 12 ... 63: Zum Schutz der Sensorkabel und der Sensornuten vor Verschmutzung		adn-s
[8] Kupplungsstück KSG	Für Ø 32 ... 63: Für den Ausgleich von Radialabweichungen		adn-s
[8] Kupplungsstück KSZ	Für Ø 32 ... 63: Für den Ausgleich von Radialabweichungen		adn-s
[9] Flexo-Kupplung FK/DARP	Für Ø 12 ... 63: Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen		adn-s

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Kolbenstangenzylinder > Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder > Kompaktzylinder ADN-S, doppeltwirkend

Zubehör

Näherungsschalter SMT-10 für Rundnut, magnetoresistiv – für Ø 6 ... 10

Link [smt](#)

Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D

Näherungsschalter SMT-8 für T-Nut, magnetoresistiv – für Ø 12 ... 63

Link [smt](#)

Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

Verbindungsleitungen NEBA, gerade

Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt

Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Positionstransmitter SDAS für T-Nut, Stecker M8, A-codiert – für Ø 12 ... 63

Link [sdas](#)

Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Betriebsmodi: Zwei einstellbare Schaltausgänge; IO-Link	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8
Betriebsmodi: Zwei einstellbare Schaltausgänge; IO-Link	8063975	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE

Verbindungsleitungen NEBA, gerade

Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt

Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4



- Befestigung mit Durchgangsbohrung und mit Innengewinde
- Kompakte Bauweise
- Kolbenstangenvarianten
- Für Positionserkennung
- Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes

Bestellangaben – Produktbaukasten

	6	10	16	20	25	32	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	4674228	4693549	4186566	4654766	4328892	4650681			
Funktion	Kompaktzylinder							DPDM	DPDM
Verdrehsicherung	ohne								
	mit Verdrehsicherung							-Q	
Kolben-Ø [mm]	6	10	16	20	25	32		-...	
Hub [mm]	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50		-...	
Funktion	doppeltwirkend								
	einfachwirkend, ziehend						[1]	-P	
	einfachwirkend, drückend						[1]	-S	
Kolbenstangenart	einseitig								
	–		durchgehende hohle Kolbenstange				[2]	H	
	durchgehende Kolbenstange						[2]	T	
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig							-P	-P
Positionserkennung	für Näherungsschalter							A	A
Temperaturbereich	Standard								
	–	warmfeste Dichtungen max. 120 °C				[2][3]	-T1		
Besondere Werkstoffeigenschaften	Keine								
	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien						[4]	F1A	

[1] P, S Nur mit Hub 5, 10, 15 mm

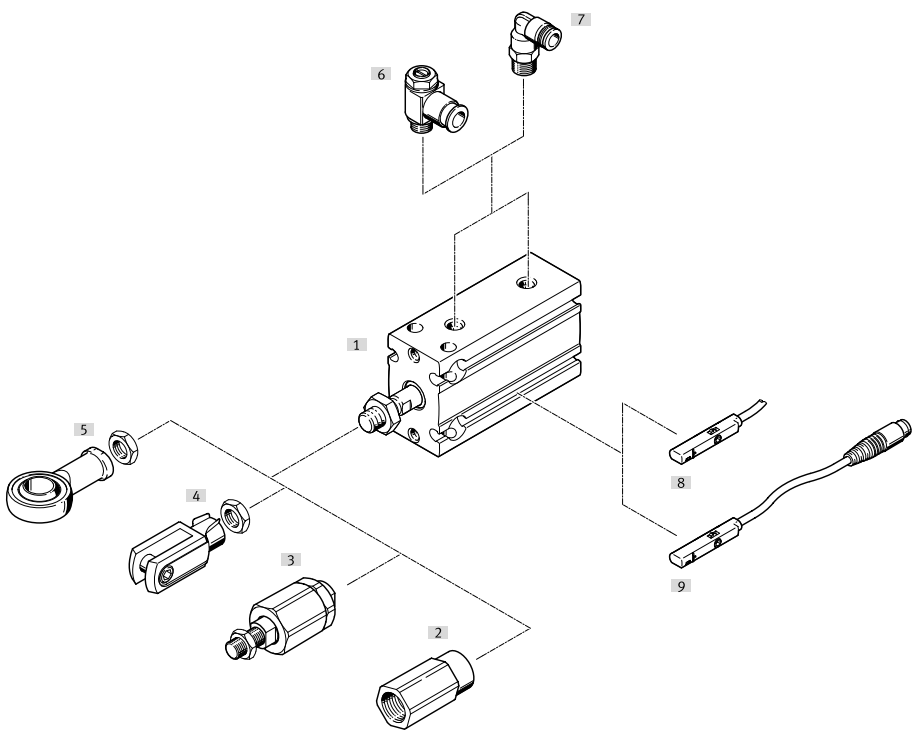
[2] H, T, T1 Nicht mit P, S

[3] T1 Nicht mit H, T

[4] F1A Nicht mit P, S, T1

Kolbenstangenzylinder > Kompakt-, Kurzhub- und Flachzylinder > Kompaktzylinder DPDM

Peripherieübersicht



	Beschreibung	→ Link*	
[1]	Kompaktzylinder DPDM-F1A	doppelt- und einfachwirkende Ausführungen	43
[2]	Adapter AD	für Vakuumsauger	dpdm
[3]	Flexo-Kupplung FK	für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	dpdm
[4]	Gabelkopf SG	lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	dpdm
[5]	Gelenkkopf SGS	mit sphärischer Lagerung	dpdm
[6]	Drossel-Rückschlagventil GRLA/VFOH	zur Geschwindigkeitsregulierung	dpdm
[7]	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	dpdm
[8][9]	Näherungsschalter SME/SMT-8, SMT-10	integrierbar im Zylinder-Profilrohr	44

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Näherungsschalter für Kolben-Ø 6 ... 20						
Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5 m	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
		NPN	Kabel, 3-adrig	2,5 m	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE

Näherungsschalter für Kolben-Ø 25/32						
Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
		NPN	Kabel, 3-adrig	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
Öffner						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil, kurze Bauform	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Kolbenstangenzylinder > Profil- und Zugstangenzylinder >
Normzylinder DSBC, ISO 15552, doppeltwirkend

- Selbststellende pneumatische Endlagendämpfung spart Zeit bei der Inbetriebnahme und passt sich optimal an Last- und Geschwindigkeitswechsel an
- ISO 15552 (ISO 6431, VDMA 24562)
- Standardprofil mit zwei Sensornuten
- Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz
- Umfangreiches Befestigungszubehör für nahezu jede Einbausituation
- Für Positionserkennung
- Nachhaltig dank verlängertem Lebenszyklus durch vereinfachte Reparaturfähigkeit

Typenschlüssel

001	Baureihe
DSBC	Normzylinder, doppeltwirkend, basierend auf ISO 15552
002	Verdrehsicherung
	Ohne
003	Laufeigenschaften
	Standard
004	Kolbendurchmesser [mm]
32	32
40	40
50	50
63	63
80	80
100	100
125	125
005	Hub [mm]
...	1 ... 2800
006	Feststelleinheit
	Ohne
007	Endlagenverriegelung
	Ohne
008	Kolbenstangenart
	Einseitig
T	Durchgehende Kolbenstange
009	Kolbenstangengewindeart
	Außengewinde
F	Innengewinde
010	Profilart
D3	Sensornuten auf 3 Profilseiten
	Sensornuten nur auf einer Profilseite

011	Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
PPS	Pneumatische Dämpfung, beidseitig selbststellend
PPV	Pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar
012	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter
013	Korrosionsschutz
	Standard
014	Temperaturbereich
	Standard
015	Partikelschutz
	Standard
016	Abstreifervariante
	Keine
017	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
018	Zulassung EU
	Keine
019	Kolbenstangenverlängerung
	Ohne
...E	1 ... 500 mm
020	Kolbenstangengewinde-Verlängerung
	Ohne
...L	0 ... 70 mm

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

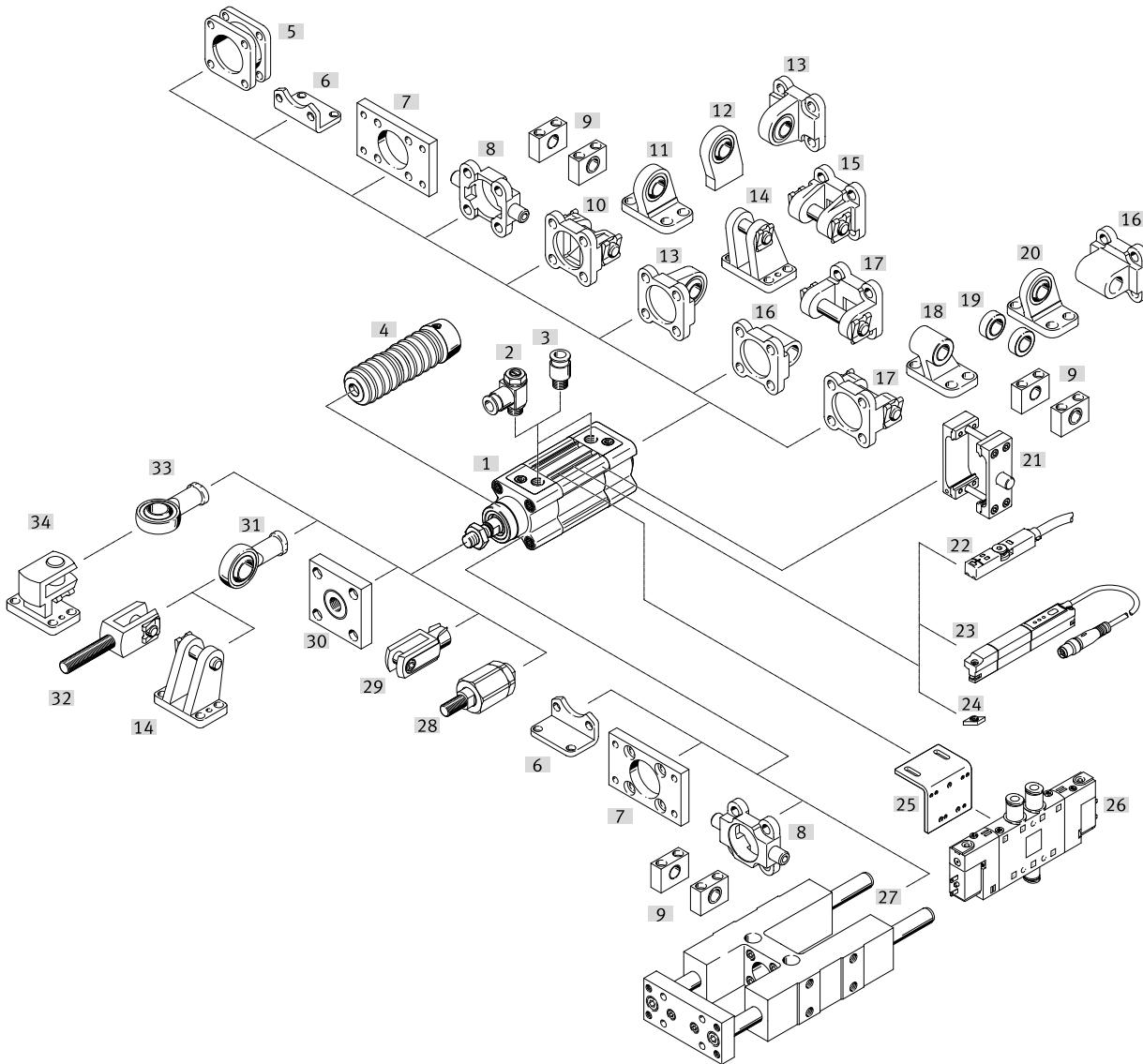
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Kolbenstangenzylinder > Profil- und Zugstangenzylinder >
Normzylinder DSBC, ISO 15552, doppeltwirkend

Produktbaukasten – für die Herstellung von Li-Ionen Batterien			
Kolben-Ø	Hubbereich [mm]	Teile-Nr.	Typ
32 mm	1 ... 2800 mm	8150687	DSBC-...-32- -F1A-
40 mm		8150688	DSBC-...-40- -F1A-
50 mm		8150689	DSBC-...-50- -F1A-
63 mm		8150690	DSBC-...-63- -F1A-
80 mm		8150691	DSBC-...-80- -F1A-
100 mm	1 ... 2800 mm	8150692	DSBC-...-100- -F1A-
125 mm		8150693	DSBC-...-125- -F1A-

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Normzylinder DSBC-F1A	Normzylinder ohne Zubehör, Grundausführung	45
[2] Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	dsbc
[3] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs
[4] Faltenbalgbausatz DADB	• Schützt den Zylinder (Kolbenstange, Dichtung und Lager) vor unterschiedlichster Medien und beugt somit vorzeitigem Verschleiß vor • Kann nur in Verbindung mit einer verlängerten Kolbenstange (E) eingesetzt werden	dsbc
[5] Mehrstellungsbausatz DPNC	Zum Verbinden zweier Zylinder mit gleichem Kolben-Ø zu einem Mehrstellungszyylinder	dsbc
[6] Fußbefestigung HNC	Für Lager- oder Abschlussdeckel	dsbc

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Kolbenstangenzyylinder > Profil- und Zugstangenzyylinder >
Normzylinder DSBC, ISO 15552, doppeltwirkend

Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[6] Fußbefestigung CRHNC	- Für Lager- oder Abschlusssdeckel - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[7] Flanschbefestigung CRFNG	- Für Lager- oder Abschlusssdeckel - Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[7] Flanschbefestigung FNC	- Für Lager- oder Abschlusssdeckel - Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar	dsbc
[8] Schwenkzapfen ZNCF	- Für Lager- oder Abschlusssdeckel - Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar	dsbc
[8] Schwenkzapfen CRZNG	- Für Lager- oder Abschlusssdeckel - Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[9] Lagerstück CRLNZG	-	48
[9] Lagerstück LNZG	-	48
[10] Schwenkflansch SNC	Für Abschlusssdeckel	dsbc
[11] Lagerbock LSNG	Mit sphärischer Lagerung	dsbc
[12] Lagerbock LSNSG	Anschweißbar, mit sphärischer Lagerung	dsbc
[13] Schwenkflansch SNCS	Mit sphärischer Lagerung für Abschlusssdeckel	dsbc
[13] Schwenkflansch CRSNCS	- Mit sphärischer Lagerung für Abschlusssdeckel - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[13] Schwenkflansch SNCS-...-R3	- Mit sphärischer Lagerung für Abschlusssdeckel - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[14] Lagerbock LBG	-	dsbc
[14] Lagerbock LBG-...-R3	-	dsbc
[15] Schwenkflansch SNC	Für Abschlusssdeckel	dsbc
[16] Schwenkflansch SNCL	Für Abschlusssdeckel	dsbc
[17] Schwenkflansch SNCB	Für Abschlusssdeckel	dsbc
[17] Schwenkflansch SNCB-...-R3	- Für Abschlusssdeckel - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[18] Lagerbock LNG	-	dsbc
[18] Lagerbock CRLNG	-	48
[19] Lagerbock LSN	Mit sphärischer Lagerung	dsbc
[21] Schwenkzapfen-Bausatz DAMT	Zur beliebigen Befestigung auf dem Zylinder-Profilrohr	dsbc
[22] Näherungsschalter SME	Integrierbar im Zylinderprofil	dsbc
[22] Näherungsschalter SMT	Integrierbar im Zylinderprofil	48
[22] Näherungsschalter SDBT	Integrierbar im Zylinderprofil	dsbc
[23] Positionstransmitter SMAT	- Erfasst kontinuierlich die Position des Kolbens - Verfügt über einen Analogausgang	dsbc
[23] Positionstransmitter SDAT	- Erfasst kontinuierlich die Position des Kolbens - Verfügt über einen Analogausgang	48
[24] Nutenstein ABAN	Von oben in Nut einsetzbar	dsbc
[25] Befestigungsbausatz DAVM	Für Ventilmontage	dsbc
[26] Magnetventil CPE	Für Normzylinder	dsbc
[26] Magnetventil VUVG	Für Normzylinder	dsbc
[26] Magnetventil VUVS	Für Normzylinder	dsbc
[27] Führungseinheit FENG	Zur Verdrehesicherung von Normzylindern bei hohen Momenten	dsbc
[28] Flexo-Kupplung FK	Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	dsbc
[28] Flexo-Kupplung CRFK	- Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[29] Gabelkopf SG	Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	dsbc
[29] Gabelkopf CRSG	- Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[30] Kupplungsstück KSG	Für den Ausgleich von Radialabweichungen	dsbc
[30] Kupplungsstück KSZ	Für Zylinder mit verdrehgesicherter Kolbenstange zum Ausgleich von Radialabweichungen	dsbc
[31] Gelenkkopf SGS/CRSGS	- Mit sphärischer Lagerung - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[32] Gabelkopf SGA	Mit Außengewinde	dsbc
[33] Gelenkkopf SGS/CRSGS	- Mit sphärischer Lagerung - Hoher Korrosionsschutz	dsbc
[34] Lagerbock quer LQG	-	dsbc
Nutabdeckung ABP	Zum Schutz der Sensorkabel und der Sensornuten vor Verschmutzung	dsbc

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Kolbenstangenzyylinder > Profil- und Zugstangenzyylinder >
Normzylinder DSBC, ISO 15552, doppeltwirkend

Zubehör

Lagerstück LNZG		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Ø 32	32959	LNZG-32
für Ø 40, 50	32960	LNZG-40/50
für Ø 63, 80	32961	LNZG-63/80
für Ø 100, 125	32962	LNZG-100/125

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

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

Verbindungsleitungen NEBA, gerade – für Magnetventile VUVG		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt – für Magnetventile VUVG		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Näherungsschalter SMT für T-Nut, magnetoresistiv Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M8		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M12		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt, Anschluss M8		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt, Anschluss M12		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

Positionstransmitter SDAT für T-Nut, Stecker M8, A-codiert Link sdat		
Erfassungsbereich	Teile-Nr.	Typ
0 ... 50.000 mm	8115394	SDAT-MHS-M50-1L-SV-E-0.3-M8
0 ... 50.000 mm	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 80.000 mm	1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 100.000 mm	1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 125.000 mm	1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 160.000 mm	1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8

Verbindungsleitungen NEBA, gerade		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4



- Doppelkolbenantrieb, Kraftübertragung über Zahnstangen-Ritzel-Prinzip
- Preisattraktiver Schwenkantrieb für anwendungsübliche Energieaufnahme (Belastbarkeit + Geschwindigkeit)
- Für Drehmomentanforderungen bis 33 Nm bei 0,6 MPa
- Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes

Typenschlüssel

001	Baureihe
DRRS	Schwenkantrieb
002	Baugröße [mm]
12	12
16	16
20	20
25	25
003	Nennschwenkwinkel [°]
180	180

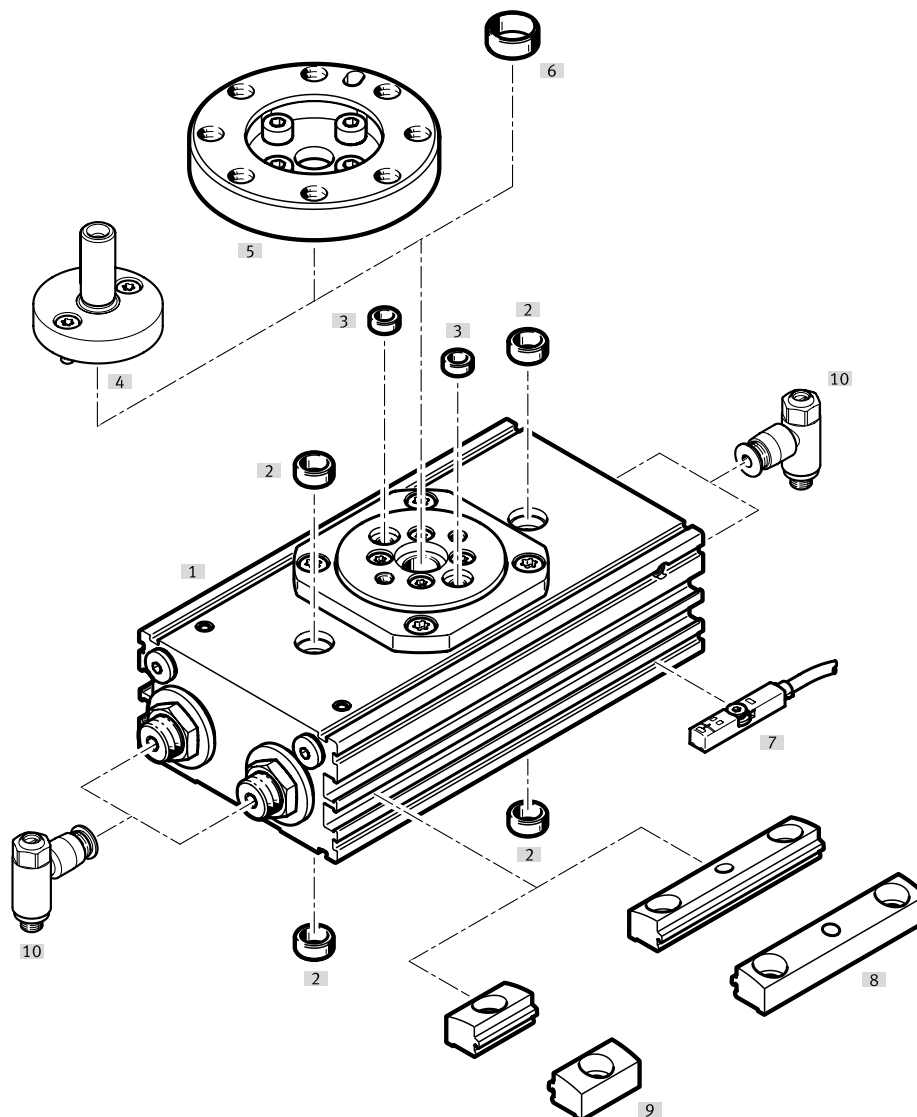
004	Wellenabgang
FH	Flanschswelle, hohl
005	Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
Y9	Stoßdämpfer selbsteinstellend, linear beidseitig
006	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

Bestellangaben

DRRS					
Baugröße	Schwenkwinkel	Dämpfung	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
12	180 deg	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig	M3	8163607	DRRS-12-180-FH-PA
16			M5	8163609	DRRS-16-180-FH-PA
20				8163611	DRRS-20-180-FH-PA
25				8163613	DRRS-25-180-FH-PA

mit Dämpfung Y9				
Dämpfung	Baugröße	Teile-Nr.	Typ	
Stoßdämpfer selbsteinstellend, linear beidseitig	12	8163608	DRRS-12-180-FH-Y9A	
	16	8163610	DRRS-16-180-FH-Y9A	
	20	8163612	DRRS-20-180-FH-Y9A	
	25	8163614	DRRS-25-180-FH-Y9A	

Peripherieübersicht



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1]	Schwenkantrieb DRRS	Doppeltwirkend	49
[2]	Zentrierhülse ZBH	Zur Zentrierung des Antriebs	drrs
[3]	Zentrierhülse ZBH	Zur Zentrierung von Anbauteilen (im Lieferumfang der Anbauteile enthalten)	drrs
[4]	Wellenzapfen DARF-Q13-...	Zur Montage an der Flanschswelle	51
[5]	Aufsteckflansch DARF-Q13-...-1	Zur Montage an der Flanschswelle	51
[6]	Zentrierhülse ZBH	Zur Zentrierung von Anbauteilen (im Lieferumfang der Anbauteile enthalten)	drrs
[7]	Näherungsschalter SMT-8	- Für Baugröße 16 ... 25 - Zur Abfrage der Kolbenposition	51
[7]	Näherungsschalter SDBT-MSB	- Für Baugröße 16 ... 25 - Zur Abfrage der Kolbenposition	51
[7]	Näherungsschalter SMT-10	- Für Baugröße 12 - Zur Abfrage der Kolbenposition	51
[7]	Näherungsschalter SDBC-MSB	- Für Baugröße 12 - Zur Abfrage der Kolbenposition	51
[8]	Profilbefestigung EAHF-L2-...-P	Zur Befestigung, seitlich am Profil	drrs
[9]	Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S	Zur Befestigung, seitlich am Profil	drrs
[10]	Dämpfung P	Elastische Dämpfung mit metallischem Anschlag	dyef
[10]	Dämpfung Y9	Stoßdämpfer selbsteinstellend, linear beidseitig	dyef
[11]	Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zum Einstellen der Schwenkgeschwindigkeit	drrs

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Wellenzapfen DARF-Q13-...		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
12	8200997	DARF-Q13-12
16	8200998	DARF-Q13-16
20	8200999	DARF-Q13-20
25	8201000	DARF-Q13-25

Aufsteckflansch DARF-Q13-...-1		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
12	8163621	DARF-Q13-12-1
16	8163622	DARF-Q13-16-1
20	8163623	DARF-Q13-20-1
25	8163624	DARF-Q13-25-1

Näherungsschalter SMT-10M für Rundnut, magnetoresistiv – für Baugröße 12 Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551382	SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE

Näherungsschalter SDBC-MSB für Rundnut, magnetoresistiv – für Baugröße 12 Link sdbc		
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE
PNP	8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE
kontaktlos 2-Draht	8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE

Näherungsschalter SMT-8M für T-Nut, magnetoresistiv – für Baugröße 16 ... 25 Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	8165237	SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE

Näherungsschalter SDBT-MSB für T-Nut, magnetoresistiv – für Baugröße 16 ... 25 Link sdbt		
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	8150172	SDBT-MSB-1L-NU-K-2-LE
PNP	8150171	SDBT-MSB-1L-PU-K-2-LE
kontaktlos 2-Draht	8150173	SDBT-MSB-1L-ZU-K-2-LE

Verbindungsleitungen NEBA, gerade		
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt		
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Schwenkantriebe > Schwenkantriebe mit Schwenkflügel > Schwenkantriebe DRVS, doppeltwirkend



- 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
- Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes

Typenschlüssel

001	Baureihe
DRVS	Schwenkantrieb, doppeltwirkend
002	Baugröße [mm]
6	6
8	8
12	12
16	16
25	25
32	32
40	40

003	Nennschwenkwinkel [°]
90	90 deg
180	180 deg
270	270 deg
004	Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
005	Zulassung EU
EX4	II 2GD

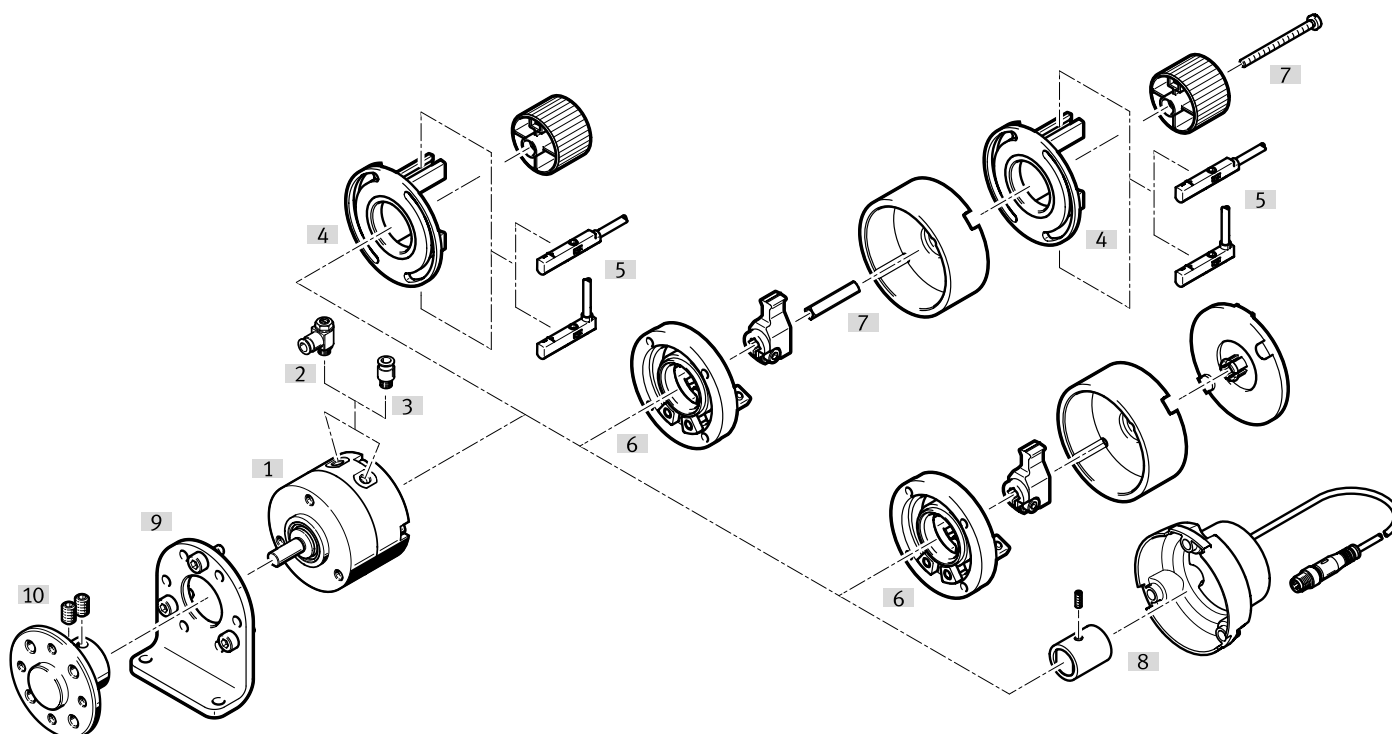
Bestellangaben

DRVS mit ATEX-Zulassung				
Baugröße	Nennschwenkwinkel [°]	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
6	90 deg	M3	2536483	DRVS-6-90-P-EX4
	180 deg		2536484	DRVS-6-180-P-EX4
8	90 deg		2536485	DRVS-8-90-P-EX4
	180 deg		2536486	DRVS-8-180-P-EX4

DRVS mit ATEX-Zulassung				
Baugröße	Nennschwenkwinkel [°]	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
12	90 deg	M5	2536487	DRVS-12-90-P-EX4
	180 deg		2536488	DRVS-12-180-P-EX4
	270 deg		2536489	DRVS-12-270-P-EX4
16	90 deg		2536490	DRVS-16-90-P-EX4
	180 deg		2536491	DRVS-16-180-P-EX4
	270 deg		2536492	DRVS-16-270-P-EX4

DRVS mit ATEX-Zulassung				
Baugröße	Nennschwenkwinkel [°]	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
25	90 deg	M5	2536493	DRVS-25-90-P-EX4
	180 deg		2536494	DRVS-25-180-P-EX4
	270 deg		2536495	DRVS-25-270-P-EX4
32	90 deg	G1/8	2536496	DRVS-32-90-P-EX4
	180 deg		2536497	DRVS-32-180-P-EX4
	270 deg		2536498	DRVS-32-270-P-EX4
40	90 deg		2536499	DRVS-40-90-P-EX4
	180 deg		2536500	DRVS-40-180-P-EX4
	270 deg		2536501	DRVS-40-270-P-EX4

DRVS-6 ... 8

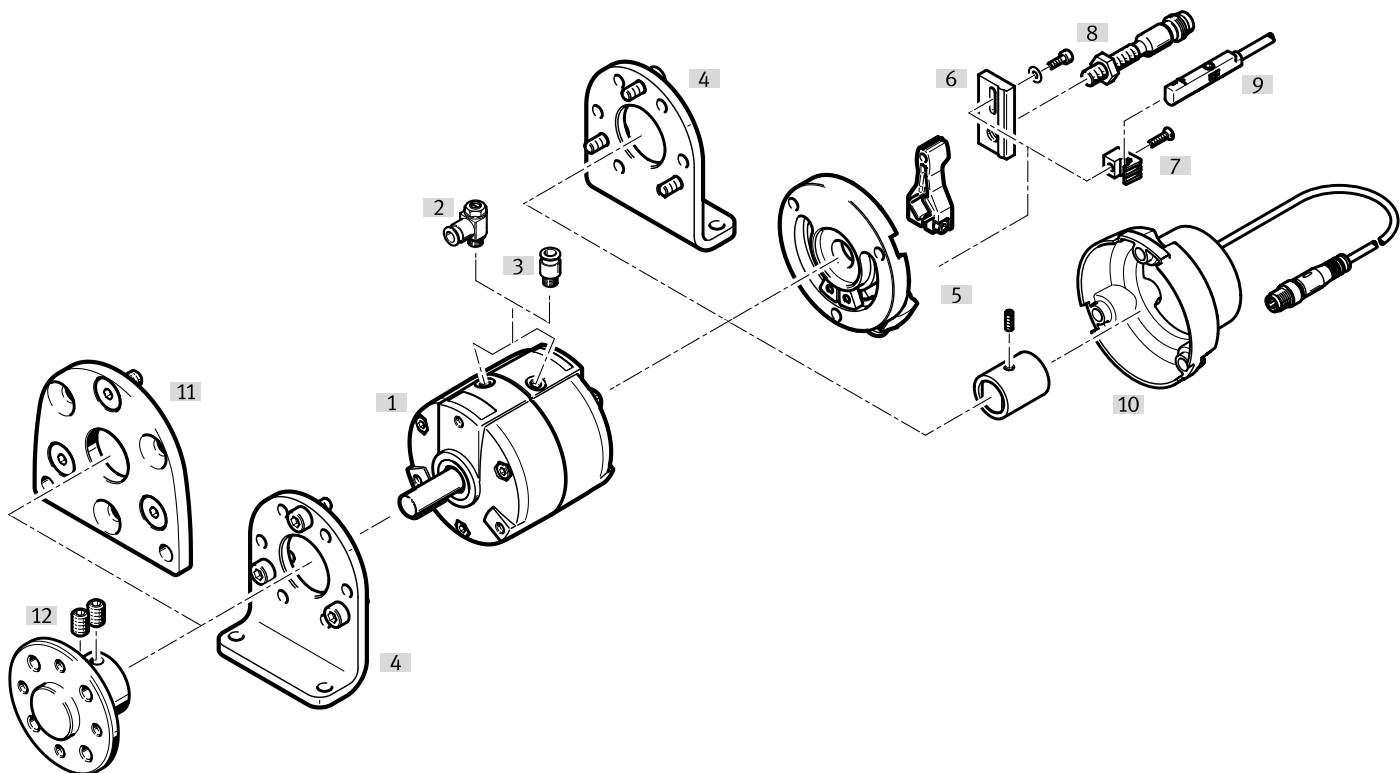


Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Schwenkantrieb DRVS	Schwenkantrieb	52
[2] Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	drvs
[3] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs
[4] Befestigungsbausatz WSM	• Zur Abfrage des Schwenkwinkels • Zum Befestigen der Näherungsschalter SME-/SMT-10 • Muss als Zubehör separat bestellt werden • Kombinierbar mit Anschlagbausatz KSM • In Verbindung mit dem Anschlagbausatz KSM muss zusätzlich der Adapterbausatz DADP-AK bestellt werden	drvs
[5] Näherungsschalter SME/SMT	Zum Abfragen der Endlage	55
[6] Anschlagbausatz KSM	• Zum Einstellen des Schwenkwinkels • Muss als Zubehör separat bestellt werden • Kombinierbar mit Befestigungsbausatz WSM • In Verbindung mit Befestigungsbausatz WSM muss zusätzlich der Adapterbausatz DADP-AK bestellt werden	drvs
[7] Adapterbausatz DADP-AK	Zum Befestigen des Befestigungsbausatzes WSM an den Anschlagbausatz KSM	drvs
[8] Positionssensor SRBS	• Zur Abfrage des Schwenkwinkels • Zur Direktmontage am Schwenkantrieb • Muss als Zubehör separat bestellt werden • Im Lieferumfang des Positionssensors ist ein Magnet enthalten, der an der Welle des Schwenkantriebs befestigt werden muss	drvs
[9] Fußbefestigung DAMH	• Zur Befestigung des Schwenkantriebs • Nur vorne montierbar	drvs
[10] Aufsteckflansch FWSR	Zur Befestigung von Anbauteilen	drvs

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Schwenkantriebe > Schwenkantriebe mit Schwenkflügel >
Schwenkantriebe DRVS, doppeltwirkend

DRVS-12 ... 40



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Schwenkantrieb DRVS	Schwenkantrieb	52
[2] Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	drvs
[3] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[4] Fußbefestigung DAMH	• Zur Befestigung des Schwenkantriebs • Wahlweise einseitig oder beidseitig montierbar	drvs
[5] Anschlagbausatz DADP-ES	• Zum Einstellen des Schwenkwinkels • Muss als Zubehör separat bestellt werden	drvs
[6] Sensorhalter SL-DSM-S	Zum Befestigen der runden, induktiven Näherungsschalter SIEN	drvs
[7] Sensorhalter SL-DSM-B	Zum Befestigen der Näherungsschalter SME/SMT-10	drvs
[8] Näherungsschalter SIEN	Zum Abfragen der Endlage	drvs
[9] Näherungsschalter SME/SMT	Zum Abfragen der Endlage	55
[10] Positionssensor SRBS	• Zur Abfrage des Schwenkwinkels • Zur Direktmontage am Schwenkantrieb • Muss als Zubehör separat bestellt werden • Im Lieferumfang des Positionssensors ist ein Magnet enthalten, der an der Welle des Schwenkantriebs befestigt werden muss	drvs
[11] Flanschbefestigung DAMF	Zur stirnseitigen Befestigung des Schwenkantriebs über zwei Befestigungsbohrungen	drvs
[12] Aufsteckflansch DARF	Zur Befestigung von Anbauteilen	drvs

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Näherungsschalter SMT für Rundnut, magnetoresistiv – für DRVS-6 ... 40 Link smt		
Befestigungsart ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D

1) Für DRVS-6 ... 8: Mit Befestigungsbausatz WSM-...-SME-10
Für DRVS-12 ... 40: Mit Sensorhalter SL-DSM-B am DRVS befestigt

Verbindungsleitungen NEBA, gerade		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss- technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss- technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Führungszylinder > Linearschlitten >
Mini-Schlitten DGSS



- Schmale Bauweise
- Hohe Positioniergenauigkeit
- Präzise und belastbare Wälzführung
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- Schlitten und Jochplatte aus einem Bauteil
- Betrieb ohne zusätzliche Dämpfungselemente möglich
- Optional: Hubeinstellung und externe Dämpfung über Zubehör

Typenschlüssel

001	Baureihe
DGSS	Mini-Schlitten

002	Baugröße [mm]
6	6
10	10
16	16
20	20

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

004	Dämpfung
E1	Elastomerdämpfung, beidseitig, Hub nicht einstellbar

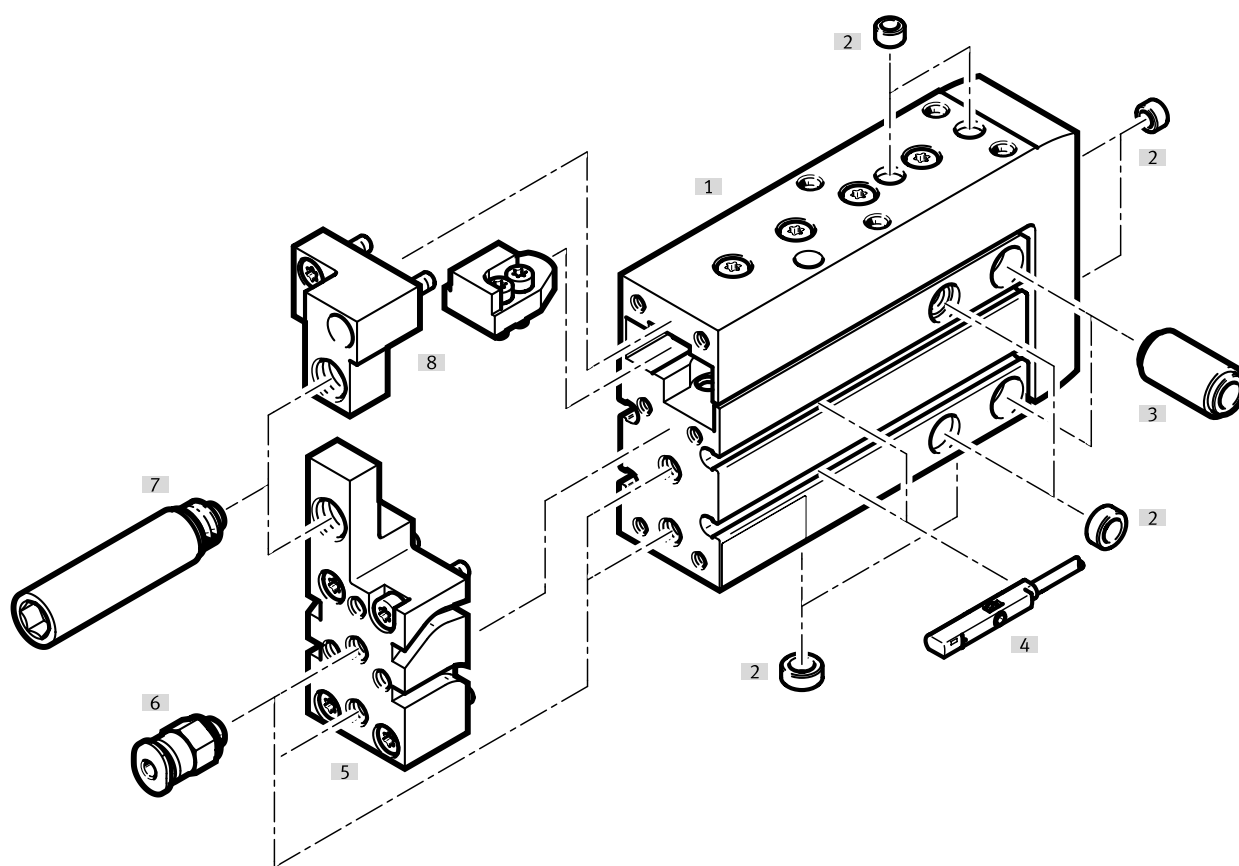
005	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

Bestellangaben

Bau- größe	Hub	Dämpfung	Teile-Nr.	Typ
6	5 mm	Elastomerdämpfung, beidseitig, Hub nicht einstellbar	8164050	DGSS-6-5-E1A
	10 mm		8164051	DGSS-6-10-E1A
	15 mm		8164052	DGSS-6-15-E1A
	20 mm		8164053	DGSS-6-20-E1A
	25 mm		8164054	DGSS-6-25-E1A
	30 mm		8164055	DGSS-6-30-E1A
	40 mm		8164056	DGSS-6-40-E1A
	50 mm		8164057	DGSS-6-50-E1A
	60 mm		8164058	DGSS-6-60-E1A
10	5 mm		8164059	DGSS-10-5-E1A
	10 mm		8164060	DGSS-10-10-E1A
	15 mm		8164061	DGSS-10-15-E1A
	20 mm		8164062	DGSS-10-20-E1A
	25 mm		8164063	DGSS-10-25-E1A
	30 mm		8164064	DGSS-10-30-E1A
	40 mm		8164065	DGSS-10-40-E1A
	50 mm		8164066	DGSS-10-50-E1A
	60 mm		8164067	DGSS-10-60-E1A

Bau- größe	Hub	Dämpfung	Teile-Nr.	Typ
16	5 mm	Elastomerdämpfung, beidseitig, Hub nicht einstellbar	8164068	DGSS-16-5-E1A
	10 mm		8164069	DGSS-16-10-E1A
	15 mm		8164070	DGSS-16-15-E1A
	20 mm		8164071	DGSS-16-20-E1A
	25 mm		8164072	DGSS-16-25-E1A
	30 mm		8164073	DGSS-16-30-E1A
	40 mm		8164074	DGSS-16-40-E1A
	50 mm		8164075	DGSS-16-50-E1A
	60 mm		8164076	DGSS-16-60-E1A
20	5 mm		8164077	DGSS-20-5-E1A
	10 mm		8164078	DGSS-20-10-E1A
	15 mm		8164079	DGSS-20-15-E1A
	20 mm		8164080	DGSS-20-20-E1A
	25 mm		8164081	DGSS-20-25-E1A
	30 mm		8164082	DGSS-20-30-E1A
	40 mm		8164083	DGSS-20-40-E1A
	50 mm		8164084	DGSS-20-50-E1A
	60 mm		8164085	DGSS-20-60-E1A

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Mini-Schlitten DGSS	Kompakte Ausführung	56
[2] Zentrierhülse ZBH	- Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen - Zentrierhülsen sind nicht im Lieferumfang des Mini-Schlittens enthalten	dgss
[3] Zentrierhülse ABAZ	Zur Montage von mehreren Mini-Schlitten nebeneinander	58
[4] Näherungsschalter SMT-10M	- Für Rundnut - Zur Positionserkennung	58
[4] Näherungsschalter SMT-10G	- Für Rundnut - Zur Positionserkennung	58
[5] Anschlagbausatz DADP-...-R	- Zur Montage von Stoßdämpfern - Zur Dämpfung der ausgefahrenen und eingefahrenen Endlage - Anschlagbausatz DADP-...-F im Lieferumfang enthalten	58
[6] Steckverschraubung QSM	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	dgss
[6] Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	dgss
[7] Stoßdämpfer DYEFG8-...-Y1	- Dämpfung -P - Zur Dämpfung der Endlagen - Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig ohne metallischen Festanschlag - Gewindehülse im Lieferumfang enthalten	dgss
[7] Stoßdämpfer DYEFG8-S-...-Y1	- Dämpfung -E - Zur Dämpfung der Endlagen - Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig ohne metallischen Festanschlag - Bauart kurz - Gewindehülse im Lieferumfang enthalten	dgss
[7] Stoßdämpfer DYSSG8-...-Y1F	- Dämpfung -Y12 - Zur Dämpfung der Endlagen - Selbsteinstellend, hydraulisch - Gewindehülse im Lieferumfang enthalten	58
[7] Stoßdämpfer DYEFG8-...-Y1F	- Dämpfung -P1 - Zur Dämpfung der Endlagen - Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig mit metallischem Festanschlag - Gewindehülse im Lieferumfang enthalten	dgss
[8] Anschlagbausatz DADP-...-F	- Zur Montage von Stoßdämpfern - Zur Dämpfung der ausgefahrenen Endlage	58

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Näherungsschalter SMT-10M für Rundnut, magnetoresistiv Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE
	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
	551382	SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE

Näherungsschalter SMT-10G für Rundnut, magnetoresistiv Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
geklemmt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
geklemmt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
geklemmt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
geklemmt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Verbindungsleitungen NEBA, gerade		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Anschlagbausatz DADP-...-F		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
6	8173536	DADP-SP-G9-6-F
10	8173537	DADP-SP-G9-10-F
16	8173538	DADP-SP-G9-16-F
20	8173539	DADP-SP-G9-20-F

Anschlagbausatz DADP-...-R		
Baugröße ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
6	8173532	DADP-SP-G9-6-R
10	8173533	DADP-SP-G9-10-R
16	8173534	DADP-SP-G9-16-R
20	8173535	DADP-SP-G9-20-R

1) Lieferumfang: Anschlagbausätze DADP-...-R und DADP-...-F

Stoßdämpfer DYSS-G8-...-Y1F (Dämpfung -Y12)		
Beschreibung ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 6	8119980	DYSS-G8-2-4-Y1F-F1A
für Baugröße 10	8119982	DYSS-G8-4-4-Y1F-F1A-G2
für Baugröße 16	8119983	DYSS-G8-5-5-Y1F-F1A
für Baugröße 20	8119984	DYSS-G8-7-5-Y1F-F1A

1) Lieferumfang: 1 Dämpfer und 1 Gewindehülse

DYSS-...-F1A: Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien. Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/bat

Zentrierhülse ABAZ		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 6	8183326	ABAZ-G9-HD-6
für Baugröße 10, 16	8183327	ABAZ-G9-HD-10
für Baugröße 20	8183328	ABAZ-G9-HD-20



- Kraftvoller Doppelkolbenantrieb
- Kürzester Mini-Schlitten am Markt
- Präzise Kugelumlauführung
- Flexible Adaptionenmöglichkeiten
- Ausführung mit spiegelverkehrt angeordneten Druckluftanschlüssen und Sensornuten für die platzsparende Montage über den Konfigurator bestellbar
- Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes

Typenschlüssel

001	Baureihe
DGST	Schlittenantrieb

002	Baugröße [mm]
6	6
8	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25

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

004	Ausführung
	Standard
L	Spiegelverkehrt

005	Dämpfung
E	Elastomerdämpfung, kurz, beidseitig
E1	Elastomerdämpfung, beidseitig, Hub nicht einstellbar
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
P1	Elastomerdämpfung, beidseitig einstellbar, mit Festanschlag
Y12	Stoßdämpfer selbsteinstellend, linear beidseitig, extern

006	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

007	Besondere Werkstoffeigenschaften
	Keine
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

008	Schmierung
	Standard
H1	Lebensmittelzugelassene Schmierung

Bestellangaben



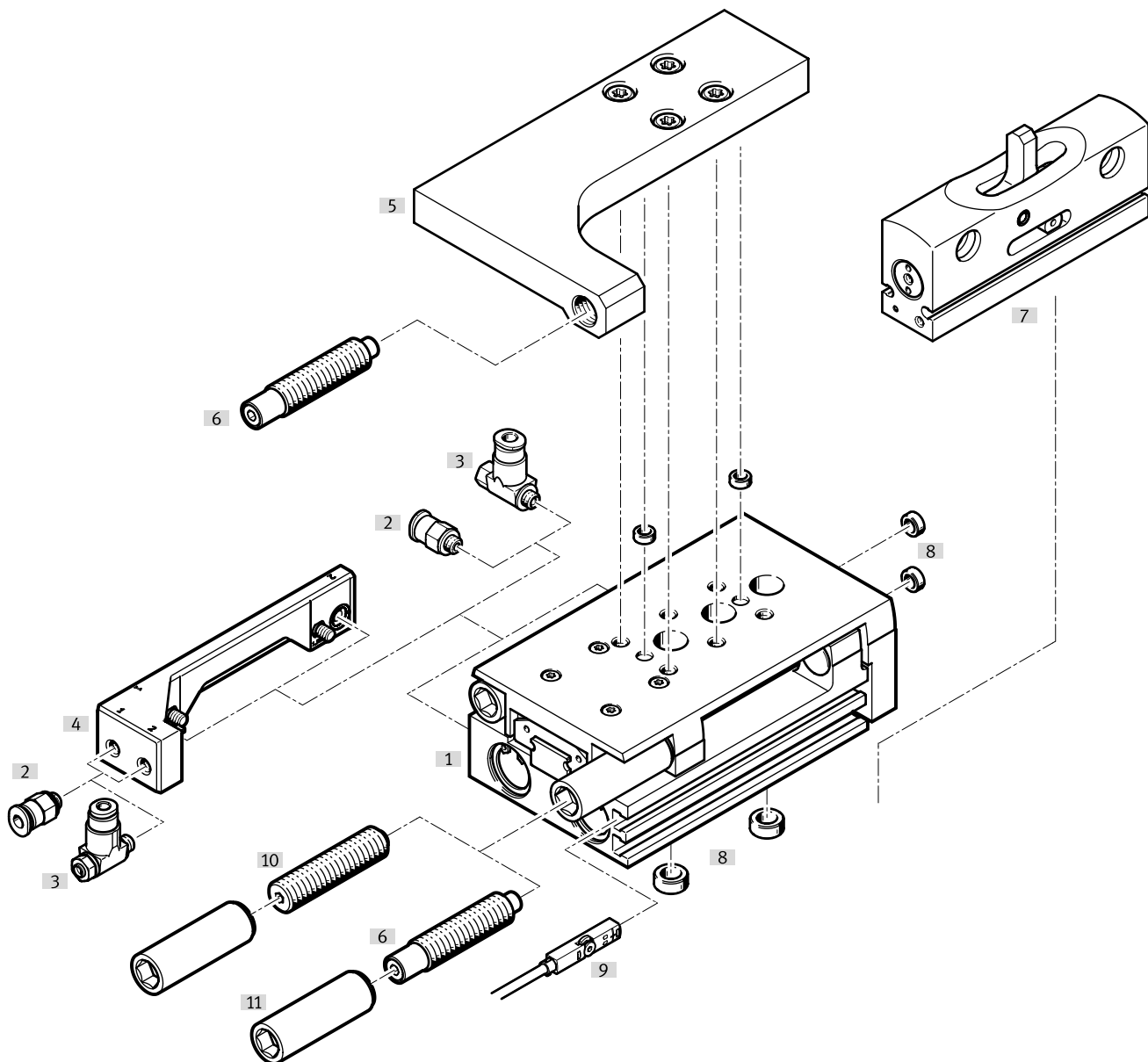
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Produktbaukasten			
Baugröße [mm]	Hub	Teile-Nr.	Typ
6 mm	10 ... 50 mm	8073891	DGST-6- -
8 mm	10 ... 80 mm	8073892	DGST-8- -
10 mm	10 ... 100 mm	8073893	DGST-10- -
12 mm		8073894	DGST-12- -
16 mm	10 ... 150 mm	8073895	DGST-16- -
20 mm	10 ... 200 mm	8073896	DGST-20- -
25 mm		8073897	DGST-25- -

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Mini-Schlitten DGST-F1A	Kompakte Ausführung	59
[2] Steckverschraubung QSM	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	dgst
[3] Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	dgst
[4] Anschlussbausatz DADG-AK-G8	Zum axialen Anschluss von Druckluftschläuchen	dgst
[5] Stoßdämpferhalter DADP	• Befestigung für den Stoßdämpfer • Zur Positionierung und Dämpfung der Zwischenposition	dgst
[6] Dämpfung Y12	Stoßdämpfer selbsteinstellend, linear beidseitig, extern	dgst
[7] Zwischenpositionsmodul DADM	Mit Anschlaghebel für die Zwischenposition	dgst
[8] Zentrierhülse ZBH	• Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen • Zentrierhülsen sind nicht im Lieferumfang des Mini-Schlittens enthalten	61
[9] Positionstransmitter SMAT-8M/SDAT	• Analoge Positionsrückmeldung möglich • Analogausgang wählbar: 0 ... 10 V, 0 ... 20 mA	61
[9] Näherungsschalter SMT-10/-8	Zur Positionserkennung. In Sensornut integrierbar, dadurch kein Überstand	61
[10] Dämpfung P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig	dgst
[10] Dämpfung P1	Elastomerdämpfung, beidseitig einstellbar, mit Festanschlag	dgst
[10] Dämpfung E	Elastomerdämpfung, kurz, beidseitig	dgst
[11] Gewindehülse	Zum Fixieren der Dämpfungselemente	dgst

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Zentrierhülse ZBH – für Stoßdämpferhalter DADP		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 12, 16	8146543	ZBH-5-B
für Baugröße 20, 25	8137185	ZBH-12-B

Stoßdämpfer – für DGST-....Y12		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 6	8119980	DYSS-G8-2-4-Y1F-F1A
für Baugröße 8	8119981	DYSS-G8-3-4-Y1F-F1A-G2
für Baugröße 10	8119982	DYSS-G8-4-4-Y1F-F1A-G2
für Baugröße 12	8119983	DYSS-G8-5-5-Y1F-F1A
für Baugröße 16	8119984	DYSS-G8-7-5-Y1F-F1A
für Baugröße 20	8132349	DYSS-G8-8-8-Y1F-F1A
für Baugröße 25	8132350	DYSS-G8-10-10-Y1F-F1A

Zentrierhülse ZBH – für Schlitten		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 6, 8, 10, 12, 16	8146543	ZBH-5-B
für Baugröße 20, 25	8137185	ZBH-12-B

Zentrierhülse/Zentrierstift ZBH/ZBS – für Jochplatte		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 8, 10	8146543	ZBH-5-B
für Baugröße 12, 16	8146544	ZBH-7-B
für Baugröße 20, 25	8137185	ZBH-12-B

Zentrierhülse ZBH – für Grundantrieb		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 6, 8	8119593	ZBH-5-M4
für Baugröße 16	8137184	ZBH-9-B
für Baugröße 20, 25	8137185	ZBH-12-B
für Baugröße 25, 32	8146544	ZBH-7-B

Näherungsschalter SMT-10 für Rundnut, magnetoresistiv – für Baugröße 6 ... 12 Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551378	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-Q-OE

Näherungsschalter SMT-10 für Rundnut, magnetoresistiv – für Baugröße 6 ... 12 Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551380	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-Q-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

Näherungsschalter SMT-8 für T-Nut, magnetoresistiv – für Baugröße 16 ... 25 Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

Positionstransmitter SDAT für T-Nut, Stecker M8, A-codiert – für Baugröße 16 ... 25 Link sdat		
Erfassungsbereich	Teile-Nr.	Typ
0 ... 50.000 mm	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 80.000 mm	1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 100.000 mm	1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 125.000 mm	1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8
0 ... 160.000 mm	1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8

Positionstransmitter SDAS für T-Nut, Stecker M8, A-codiert Link sdas		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Betriebsmodi: Zwei einstellbare Schaltausgänge; IO-Link	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8
Betriebsmodi: Zwei einstellbare Schaltausgänge; IO-Link	8063975	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE

Führungszylinder > Antriebe mit Führungsstangen > Führungszylinder DFM, doppeltwirkend



- Antrieb und Führung in einem Gehäuse
- Hohe Moment- und Querkraftaufnahme
- Gleit- oder Kugelumlauführung
- Vielfältige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten
- Breites Variantenangebot für individuellen Einsatz

Typenschlüssel

001	Baureihe
DFM	Führungszylinder, doppeltwirkend
002	Kolbendurchmesser [mm]
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50
63	63
003	Hub [mm]
...	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200
004	Generation
	Standard
005	Dämpfung
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig
006	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

007	Führung
GF	Gleitführung
KF	Kugelumlauführung
008	Temperaturbereich [°C]
	Standard
009	Feinjustage ausgefahren
	Ohne
010	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
011	Feinjustage eingefahren
	Ohne
012	Nutabdeckung Sensornut
	Ohne
013	Näherungsschalter, Kabel 2,5 m
	Ohne
014	Näherungsschalter, kontaktlos, Kabel 2,5 m
	Ohne

Bestellangaben

DFM mit Gleitführung GF und Variante F1A (Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien)			
Kolben-Ø	Hub	Teile-Nr.	Typ
12 mm	10 mm	8118623	DFM-12-10-P-A-GF-F1A
	20 mm	8118624	DFM-12-20-P-A-GF-F1A
	25 mm	8118625	DFM-12-25-P-A-GF-F1A
	30 mm	8118626	DFM-12-30-P-A-GF-F1A
	40 mm	8118627	DFM-12-40-P-A-GF-F1A
	50 mm	8118628	DFM-12-50-P-A-GF-F1A
	80 mm	8118629	DFM-12-80-P-A-GF-F1A
	100 mm	8118630	DFM-12-100-P-A-GF-F1A
16 mm	10 mm	8118822	DFM-16-10-P-A-GF-F1A
	20 mm	8118823	DFM-16-20-P-A-GF-F1A
	25 mm	8118824	DFM-16-25-P-A-GF-F1A
	30 mm	8118825	DFM-16-30-P-A-GF-F1A
	40 mm	8118826	DFM-16-40-P-A-GF-F1A
	50 mm	8118827	DFM-16-50-P-A-GF-F1A
	80 mm	8118828	DFM-16-80-P-A-GF-F1A
	100 mm	8118829	DFM-16-100-P-A-GF-F1A

Bestellangaben

DFM mit Gleitführung GF und Variante F1A (Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien)			
Kolben-Ø	Hub	Teile-Nr.	Typ
20 mm	20 mm	8118843	DFM-20-20-P-A-GF-F1A
	25 mm	8118844	DFM-20-25-P-A-GF-F1A
	30 mm	8118845	DFM-20-30-P-A-GF-F1A
	40 mm	8118846	DFM-20-40-P-A-GF-F1A
	50 mm	8118847	DFM-20-50-P-A-GF-F1A
	80 mm	8118848	DFM-20-80-P-A-GF-F1A
	100 mm	8118849	DFM-20-100-P-A-GF-F1A
25 mm	20 mm	8118862	DFM-25-20-P-A-GF-F1A
	25 mm	8118863	DFM-25-25-P-A-GF-F1A
	30 mm	8118864	DFM-25-30-P-A-GF-F1A
	40 mm	8118865	DFM-25-40-P-A-GF-F1A
	50 mm	8118866	DFM-25-50-P-A-GF-F1A
	80 mm	8118867	DFM-25-80-P-A-GF-F1A
	100 mm	8118868	DFM-25-100-P-A-GF-F1A
32 mm	20 mm	8118881	DFM-32-20-P-A-GF-F1A
	25 mm	8118882	DFM-32-25-P-A-GF-F1A
	30 mm	8118883	DFM-32-30-P-A-GF-F1A
	40 mm	8118884	DFM-32-40-P-A-GF-F1A
	50 mm	8118885	DFM-32-50-P-A-GF-F1A
	80 mm	8118886	DFM-32-80-P-A-GF-F1A
	100 mm	8118887	DFM-32-100-P-A-GF-F1A
	125 mm	8118888	DFM-32-125-P-A-GF-F1A
	160 mm	8118889	DFM-32-160-P-A-GF-F1A
40 mm	200 mm	8118890	DFM-32-200-P-A-GF-F1A
	25 mm	8118907	DFM-40-25-P-A-GF-F1A
	50 mm	8118908	DFM-40-50-P-A-GF-F1A
	80 mm	8118909	DFM-40-80-P-A-GF-F1A
	100 mm	8118910	DFM-40-100-P-A-GF-F1A
	125 mm	8118911	DFM-40-125-P-A-GF-F1A
	160 mm	8118912	DFM-40-160-P-A-GF-F1A
50 mm	200 mm	8118913	DFM-40-200-P-A-GF-F1A
	25 mm	8118927	DFM-50-25-P-A-GF-F1A
	50 mm	8118928	DFM-50-50-P-A-GF-F1A
	80 mm	8118929	DFM-50-80-P-A-GF-F1A
	100 mm	8118930	DFM-50-100-P-A-GF-F1A
	125 mm	8118931	DFM-50-125-P-A-GF-F1A
	160 mm	8118932	DFM-50-160-P-A-GF-F1A
63 mm	200 mm	8118933	DFM-50-200-P-A-GF-F1A
	25 mm	8118947	DFM-63-25-P-A-GF-F1A
	50 mm	8118948	DFM-63-50-P-A-GF-F1A
	80 mm	8118949	DFM-63-80-P-A-GF-F1A
	100 mm	8118950	DFM-63-100-P-A-GF-F1A
	125 mm	8118951	DFM-63-125-P-A-GF-F1A
	160 mm	8118952	DFM-63-160-P-A-GF-F1A
	200 mm	8118953	DFM-63-200-P-A-GF-F1A

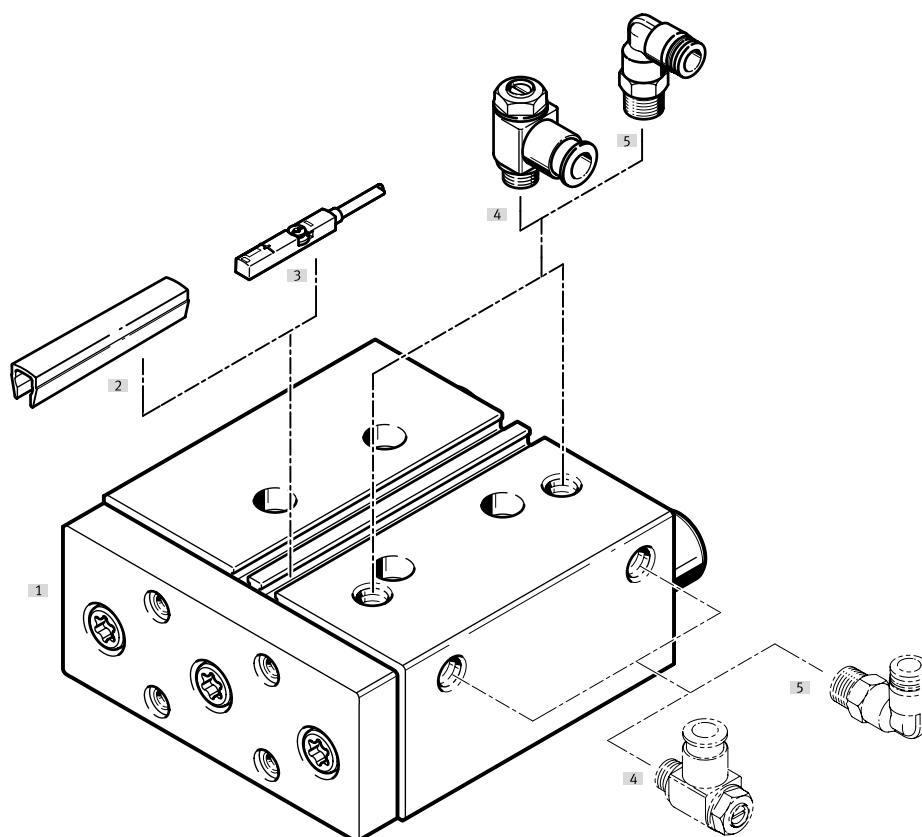
Führungszylinder > Antriebe mit Führungsstangen >
Führungszylinder DFM, doppeltwirkend

Bestellangaben

DFM mit Kugelumlauführung KF und Variante F1A (Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien)

Kolben-Ø	Hub	Teile-Nr.	Typ
12 mm	10 mm	8118631	DFM-12-10-P-A-KF-F1A
	20 mm	8118632	DFM-12-20-P-A-KF-F1A
	25 mm	8118633	DFM-12-25-P-A-KF-F1A
	30 mm	8118634	DFM-12-30-P-A-KF-F1A
	40 mm	8118635	DFM-12-40-P-A-KF-F1A
	50 mm	8118636	DFM-12-50-P-A-KF-F1A
	80 mm	8118637	DFM-12-80-P-A-KF-F1A
	100 mm	8118638	DFM-12-100-P-A-KF-F1A
16 mm	10 mm	8118830	DFM-16-10-P-A-KF-F1A
	20 mm	8118831	DFM-16-20-P-A-KF-F1A
	25 mm	8118832	DFM-16-25-P-A-KF-F1A
	30 mm	8118833	DFM-16-30-P-A-KF-F1A
	40 mm	8118834	DFM-16-40-P-A-KF-F1A
	50 mm	8118835	DFM-16-50-P-A-KF-F1A
	80 mm	8118836	DFM-16-80-P-A-KF-F1A
	100 mm	8118837	DFM-16-100-P-A-KF-F1A
20 mm	20 mm	8118850	DFM-20-20-P-A-KF-F1A
	25 mm	8118851	DFM-20-25-P-A-KF-F1A
	30 mm	8118852	DFM-20-30-P-A-KF-F1A
	40 mm	8118853	DFM-20-40-P-A-KF-F1A
	50 mm	8118854	DFM-20-50-P-A-KF-F1A
	80 mm	8118855	DFM-20-80-P-A-KF-F1A
	100 mm	8118856	DFM-20-100-P-A-KF-F1A
25 mm	20 mm	8118869	DFM-25-20-P-A-KF-F1A
	25 mm	8118870	DFM-25-25-P-A-KF-F1A
	30 mm	8118871	DFM-25-30-P-A-KF-F1A
	40 mm	8118872	DFM-25-40-P-A-KF-F1A
	50 mm	8118873	DFM-25-50-P-A-KF-F1A
	80 mm	8118874	DFM-25-80-P-A-KF-F1A
	100 mm	8118875	DFM-25-100-P-A-KF-F1A
32 mm	20 mm	8118891	DFM-32-20-P-A-KF-F1A
	25 mm	8118892	DFM-32-25-P-A-KF-F1A
	30 mm	8118893	DFM-32-30-P-A-KF-F1A
	40 mm	8118894	DFM-32-40-P-A-KF-F1A
	50 mm	8118895	DFM-32-50-P-A-KF-F1A
	80 mm	8118896	DFM-32-80-P-A-KF-F1A
	100 mm	8118897	DFM-32-100-P-A-KF-F1A
	125 mm	8118898	DFM-32-125-P-A-KF-F1A
	160 mm	8118899	DFM-32-160-P-A-KF-F1A
40 mm	200 mm	8118900	DFM-32-200-P-A-KF-F1A
	25 mm	8118914	DFM-40-25-P-A-KF-F1A
	50 mm	8118915	DFM-40-50-P-A-KF-F1A
	80 mm	8118916	DFM-40-80-P-A-KF-F1A
	100 mm	8118917	DFM-40-100-P-A-KF-F1A
	125 mm	8118918	DFM-40-125-P-A-KF-F1A
	160 mm	8118919	DFM-40-160-P-A-KF-F1A
	200 mm	8118920	DFM-40-200-P-A-KF-F1A
50 mm	25 mm	8118934	DFM-50-25-P-A-KF-F1A
	50 mm	8118935	DFM-50-50-P-A-KF-F1A
	80 mm	8118936	DFM-50-80-P-A-KF-F1A
	100 mm	8118937	DFM-50-100-P-A-KF-F1A
	125 mm	8118938	DFM-50-125-P-A-KF-F1A
	160 mm	8118939	DFM-50-160-P-A-KF-F1A
	200 mm	8118940	DFM-50-200-P-A-KF-F1A
63 mm	25 mm	8118954	DFM-63-25-P-A-KF-F1A
	50 mm	8118955	DFM-63-50-P-A-KF-F1A
	80 mm	8118956	DFM-63-80-P-A-KF-F1A
	100 mm	8118957	DFM-63-100-P-A-KF-F1A
	125 mm	8118958	DFM-63-125-P-A-KF-F1A
	160 mm	8118959	DFM-63-160-P-A-KF-F1A
	200 mm	8118960	DFM-63-200-P-A-KF-F1A

Peripherieübersicht – DFM-12 ... 100



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1]	Führungszylinder DFM-F1A	Führungszylinder, Grundaussführung	62
[2]	Nutabdeckung ABP-5-S	Zum Schutz der Sensor kabel und der Sensornuten vor Verschmutzung	dfm
[3]	Näherungsschalter SME-/SMT-8	Integrierbar im Profilrohr	66
[4]	Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	dfm
[5]	Steckverschraubung QSM/QS	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs
[6]	Zentrierhülsen ZBH	4 bzw. 6 Stück im Lieferumfang enthalten	66
[7]	Adapterbausatz DHAA	Für Kombination DFM mit DGC/EGC	dfm

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Führungszylinder > Antriebe mit Führungsstangen >
Führungszylinder DFM, doppeltwirkend

Zubehör

Zentrierhülse ZBH		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Gehäuse Ø 20 ... 25, zur Befestigung am Gehäuse und an der Jochplatte	8146544	ZBH-7-B
für Jochplatte Ø 100, für Gehäuse Ø 100, zur Befestigung am Gehäuse und an der Jochplatte	191409	ZBH-15
für Jochplatte Ø 12 ... 16, für Gehäuse Ø 12 ... 16, zur Befestigung am Gehäuse und an der Jochplatte	8146543	ZBH-5-B
für Jochplatte Ø 20 ... 40, für Gehäuse Ø 12 ... 25, zur Befestigung am Gehäuse und an der Jochplatte	8137184	ZBH-9-B
für Jochplatte Ø 50 ... 80, für Gehäuse Ø 50 ... 80, zur Befestigung am Gehäuse und an der Jochplatte	8137185	ZBH-12-B

DFM-6 ... 10 – Näherungsschalter SMT-10G für Rundnut, magnetoresistiv Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
geklemt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
geklemt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
geklemt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
geklemt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

DFM-12-B – Näherungsschalter SMT-10M für Rundnut, magnetoresistiv Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

DFM-12 ... 100 – Näherungsschalter SMT-8M für T-Nut, magnetoresistiv Link smt		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12



- Hydraulischer Stoßdämpfer mit weggesteuerter Drosselfunktion
- Schnell ansteigender Dämpfungskraftverlauf
- Kurzer Dämpferhub
- Für schwingungsarmen Betrieb geeignet

Typenschlüssel

001	Baureihe
DYSS	Stoßdämpfer
002	Zuordnung
	Ohne
G8	Ausführung G8
003	Baugröße
2	2 mm
3	3 mm
4	4 mm
5	5 mm
7	7 mm
8	8 mm
10	10 mm
004	Hub [mm]
4	4
5	5
8	8
10	10
005	Geometrische Eigenschaften
Y1	Innensechskant
006	Anschlag
F	Mit Festanschlag
007	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

Bestellangaben

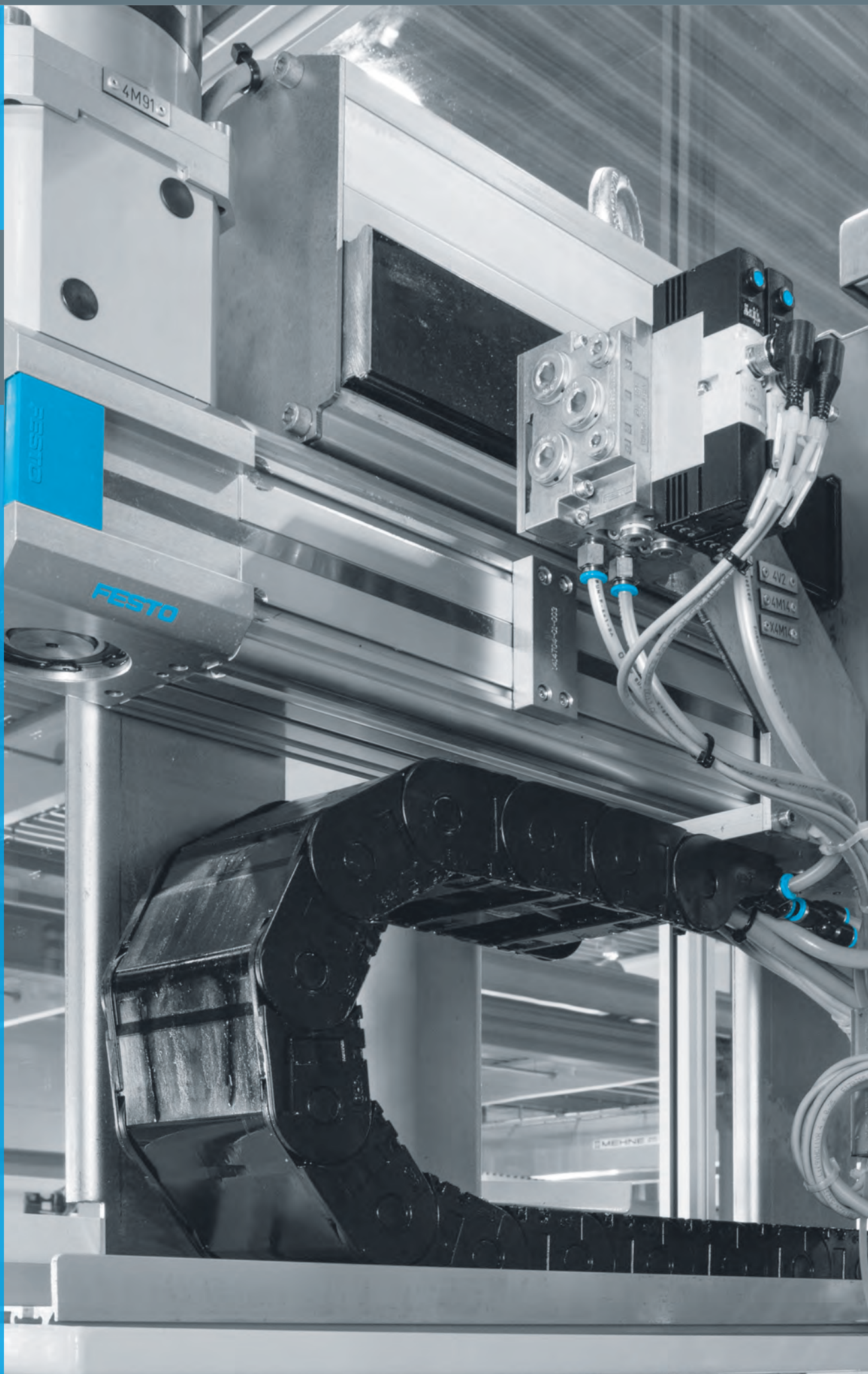
DYSS-...-Y1F-F1A-... – für die Herstellung von Li-Ionen Batterien					
Baugröße	Hub	Dämpfung	Zuordnung	Teile-Nr.	Typ
2	4 mm	selbsteinstellend	Ohne	8119993	DYSS-2-4-Y1F-F1A
3				8179966	DYSS-3-4-Y1F-F1A-G2
4				8119994	DYSS-4-4-Y1F-F1A-G2
5	5 mm			8179967	DYSS-5-5-Y1F-F1A
7				8179968	DYSS-7-5-Y1F-F1A
8	8 mm			8179969	DYSS-8-8-Y1F-F1A
10	10 mm			8179970	DYSS-10-10-Y1F-F1A

DYSS-G8-...-Y1F-F1A-... – für die Herstellung von Li-Ionen Batterien, für DGSS/DGST					
Baugröße	Hub	Dämpfung	Zuordnung ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
2	4 mm	selbsteinstellend	Ausführung G8	8119980	DYSS-G8-2-4-Y1F-F1A
3				8119981	DYSS-G8-3-4-Y1F-F1A-G2
4				8119982	DYSS-G8-4-4-Y1F-F1A-G2
5	5 mm			8119983	DYSS-G8-5-5-Y1F-F1A
7				8119984	DYSS-G8-7-5-Y1F-F1A
8	8 mm			8132349	DYSS-G8-8-8-Y1F-F1A
10	10 mm			8132350	DYSS-G8-10-10-Y1F-F1A

1) Ausführung G8 = Für Mini-Schlitten DGSS/DGST

02

Elektrische Antriebe



Highlights



Elektrozylindereinheiten mit
Spindelantrieb

EPCC

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

→ 99

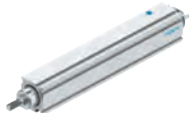
Inhalt

Produktübersicht	72
Zahnriemenachsen ELGD-TB-KF, mit Kugelumlaufführung	77
Zahnriemenachsen ELGD-TB-KF-WD, mit Kugelumlaufführung, breite Ausführung	81
Spindelachsen ELGD-BS-KF, mit Kugelumlaufführung	85
Spindelachsen ELGD-BS-KF-WD, mit Kugelumlaufführung, breite Ausführung	89
Zahnriemenachsen ELGC-TB-KF, mit Kugelumlaufführung	92
Spindelachsen ELGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung	95
Spindelachsen ELGT-BS	98
Elektrozylinder EPCC	103
Elektrozylinder ESBF	108
Mini-Schlitten EGSC-BS-KF	112
Führungsachsen ELFD-KF	115
Führungsachsen ELFC-KF	119

Linearachsen

	 Zahnriemenachsen ELGD-TB-KF	 Zahnriemenachsen, breite Ausführung ELGD-TB-KF-WD	 Spindelachsen ELGD-BS-KF	 Spindelachsen, breite Ausführung ELGD-BS-KF-WD
Baugröße	60, 80	100	60, 80	100
Max. Vorschubkraft F_x	350 ... 800 N	240 N	1550 ... 2650 N	1100 N
Wiederholgenauigkeit	±0,04 mm	±0,04 mm	+/-0.01 mm	+/-0.01 mm
Arbeitshub	50 ... 8500 mm	50 ... 8500 mm	50 ... 2000 mm	50 ... 1000 mm
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	- Für Anwendungen, bei denen es auf hohe Dynamik und kurze Positionierzeiten ankommt - Für lange Hübe - Hohe Steifigkeit und Führungsbelastbarkeit für mehr Last auf dem gleichen Bauraum	- Reduzierte Profilhöhen bieten geringere Einbaumaße für Handlingsysteme und Anwendungen, bei denen nicht so hohe Vorschubkräfte benötigt werden - Für Anwendungen, bei denen es auf hohe Dynamik und kurze Positionierzeiten ankommt - Für lange Hübe 30 % leichter, Steifigkeit und Führungsbelastbarkeit dennoch ähnlich der Achse in Standard-Ausführung	- Für Anwendungen, bei denen es auf Präzision ankommt - Hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer - Für große Lasten - Hohe Steifigkeit und Führungsbelastbarkeit für mehr Last auf dem gleichen Bauraum	- Reduzierte Profilhöhen bieten geringere Einbaumaße für Handlingsysteme und Anwendungen, bei denen nicht so hohe Vorschubkräfte benötigt werden - Für Anwendungen, bei denen es auf Präzision ankommt - Hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer - Für große Lasten 30 % leichter, Steifigkeit und Führungsbelastbarkeit dennoch ähnlich der Achse in Standard-Ausführung
online: →	73	77	81	85

Elektrische Zylinder und Schlitten

	 Elektrozylinder EPCC-BS	 Elektrozylinder ESBF	 Mini-Schlitten EGSC-BS-KF
Baugröße	25, 32, 45, 60	32, 40, 50, 63, 80, 100	25, 32, 45, 60
Max. Vorschubkraft F_x	75 ... 1000 N	600 ... 17000 N	20 ... 250 N
Wiederholgenauigkeit	+/-0.02 mm	+/-0.01 mm, +/-0.015 mm, +/-0.05 mm	+/-0.015 mm
Hub	25 ... 500 mm	30 ... 1500 mm	25 ... 200 mm
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	- Kostengünstig: bestes Preis-Leistungs-Verhältnis - Flexibel: vielfältige Montageoptionen für den Motor - Dynamisch: geringere innere Reibung - Verdrehgesicherte, gleitgeführte Kolbenstange bis 500 mm Hub - Gewichtsoptimiertes Design – ideal für Handlingsysteme - Einzigartig: „One-size-down“-Montagesystem für beste Raumnutzung in Kombination mit Zahnriemen-/Spindelachse ELGC - Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien	- Mit Kugelgewindetrieb (Baugröße 32 ... 100) oder Gleitgewindetrieb (Baugröße 32 ... 50) erhältlich - Kugelgewindetrieb: Mit drei Spindelsteigungen ist das optimale Kraft-Geschwindigkeitsverhältnis wählbar - Optional: Hoher Korrosionsschutz, Schutzart IP65, für den Lebensmittelbereich geeignet (siehe www.festo.com/certificates/ESBF), Kolbenstangenverlängerung - Motoranbindung axial oder parallel 68 lagerhaltige Typen mit kurzer Lieferzeit und Produktbaukasten für individuelle Ausprägungen - Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien	- Präzise Führung und Kugelgewindetrieb - Kompakte Abmessungen - Flexible Motoranbindung - Die Zahnriemenachsen, Spindelachsen ELGC und Mini-Schlitten EGSC bilden einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung - Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: →	99	104	108

Produktübersicht

Zubehör für elektrische Antriebe >

Linearführungen

	 Führungsachsen ELFD	 Führungsachsen ELFC
Baugröße	60, 80	32, 45, 60, 80
Hub	50 ... 8500 mm	100 ... 2000 mm
Führung	Kugelumlauführung	Kugelumlauführung
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	- Für Spindel-/Zahnriemenachsen mit Kugelumlauführung ELGD-BS-KF/ELGD-TB-KF (Antriebsachsen) - Antriebslose Linearführungseinheit mit Führung und frei beweglichem Schlitten - Zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachs-anwendungen - Erhöhte Torsionssteifigkeit - Reduzierte Schwingungen bei dynamischen Belastungen	- Antriebslose Linearführungseinheit mit Führung und frei beweglichem Schlitten - Erhöhte Torsionssteifigkeit - Reduzierte Schwingungen bei dynamischen Belastungen
online: →	111	115

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 ELGD-TB-KF, mit Kugelumlauführung



- Für Anwendungen, bei denen es auf hohe Dynamik und kurze Positionierzeiten ankommt
- Für lange Hübe
- Hohe Steifigkeit und Führungsbelastbarkeit für mehr Last auf dem gleichen Bauraum

Typenschlüssel

001	Baureihe
ELGD	Portalachse
002	Antriebsart
TB	Zahnriemen
003	Führung
KF	Kugelumlauführung
004	Baugröße
60	60
80	80
005	Hub [mm]
200	200
300	300
500	500
600	600
800	800
1000	1000
1200	1200
1500	1500
1800	1800
2000	2000
...	50 ... 2850

006	Hubreserve
0H	Ohne
...H	0 ... 999 mm
007	Schlittenausführung
	Standard
L	Schlitten, lang
008	Zusatzschlitten
	Ohne
ZL	1 Schlitten links
ZR	1 Schlitten rechts
009	Schmierung
	Standard
GN	Schmiernippel
010	Zahnriemenwerkstoff
PU1	PU unbeschichtet, FDA konform
PU2	PU beschichtet

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

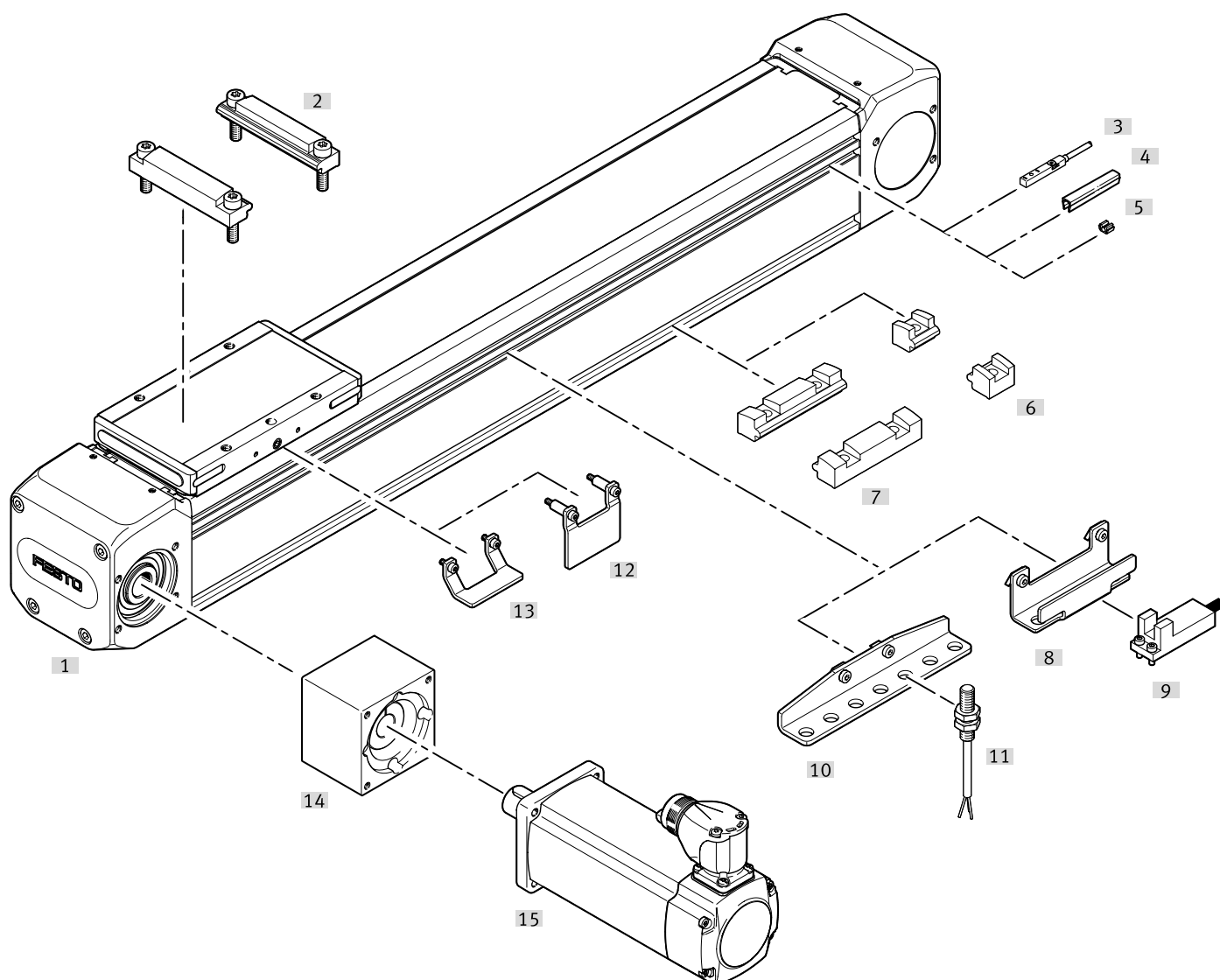
→ www.festo.com/catalogue/...

Bestellangaben - Produktbaukasten		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
60	8176884	ELGD-TB-KF-60 -
80	8176885	ELGD-TB-KF-80 -

Zahnriemenachsen ELGD-TB-KF, mit Kugelumlaufführung

Bestellangaben			
Baugröße	Arbeitshub	Teile-Nr.	Typ
60	200 mm	8192344	ELGD-TB-KF-60-200-0H-PU2
	300 mm	8192345	ELGD-TB-KF-60-300-0H-PU2
	500 mm	8192346	ELGD-TB-KF-60-500-0H-PU2
	600 mm	8192347	ELGD-TB-KF-60-600-0H-PU2
	800 mm	8192348	ELGD-TB-KF-60-800-0H-PU2
	1.000 mm	8192349	ELGD-TB-KF-60-1000-0H-PU2
60	1.200 mm	8192350	ELGD-TB-KF-60-1200-0H-PU2
	1.500 mm	8192351	ELGD-TB-KF-60-1500-0H-PU2
	1.800 mm	8192352	ELGD-TB-KF-60-1800-0H-PU2
	2.000 mm	8192353	ELGD-TB-KF-60-2000-0H-PU2
80	200 mm	8192354	ELGD-TB-KF-80-200-0H-PU2
	300 mm	8192355	ELGD-TB-KF-80-300-0H-PU2
	500 mm	8192356	ELGD-TB-KF-80-500-0H-PU2
	600 mm	8192357	ELGD-TB-KF-80-600-0H-PU2
	800 mm	8192358	ELGD-TB-KF-80-800-0H-PU2
	1.000 mm	8192359	ELGD-TB-KF-80-1000-0H-PU2
	1.200 mm	8192360	ELGD-TB-KF-80-1200-0H-PU2
	1.500 mm	8192361	ELGD-TB-KF-80-1500-0H-PU2
	1.800 mm	8192362	ELGD-TB-KF-80-1800-0H-PU2
2.000 mm	8192363	ELGD-TB-KF-80-2000-0H-PU2	

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Zahnriemenachse ELGD-TB	Elektrischer Antrieb	73
[2] Profilbefestigung EAHF-E24-...-D	Zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte	76
[3] Näherungsschalter, T-Nut SIES-8M	Induktiver Näherungsschalter, für T-Nut	76
[4] Nutabdeckung ABP-S	Zum Schutz vor Verschmutzung	elgd-tb
[5] Clip SMBK	Zur Befestigung des Näherungsschalterkabels in der Nut	elgd-tb
[6] Profilbefestigung EAHF-E24-...-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgd-tb
[7] Profilbefestigung EAHF-E24-...	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgd-tb
[8] Sensorhalter EAPM-E24-SHO	Zur Befestigung von Fremdsensoren an der Achse	elgd-tb
[9] Sensor OMRON	Fremdsensor OMRON, Serie EE-SX674	–
[10] Sensorhalter EAPM-E24-SHE	Zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) an der Achse	elgd-tb
[11] Näherungsschalter, M8 SIEN-M8	Induktiver Näherungsschalter, runde Bauform	elgd-tb
[12] Schaltfahne EAPM-E24-SLS	Zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIES-8M oder für optische Sensoren (Omron) mit Sensorhalter EAPM-E24-SHO	elgd-tb
[13] Schaltfahne EAPM-E24-SLE	Zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) und Sensorhalter EAPM-E24-SHE	elgd-tb
[14] Axialbausatz EAMM	Für axialen Motoranbau	eamm-a
[15] Motor EMMT-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[15] Motor EMME-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emme-as

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Linearachsen >

Zahnriemenachsen ELGD-TB-KF, mit Kugelumlaufführung

Zubehör

Profilbefestigung EAHF-E24-....-P-D		
Werkstoff Platte	Teile-Nr.	Typ
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	8197131	EAHF-E24-60-P-D5
	8197129	EAHF-E24-60-P-D4
	8197130	EAHF-E24-60-P-D6

Näherungsschalter SIES für T-Nut, induktiv		Link sies-8m
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
NPN	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
PNP	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
PNP	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Zahnriemenachsen ELGD-TB-KF-WD, mit Kugelumlauführung, breite Ausführung



- Reduzierte Profilhöhen bieten geringere Einbaumaße für Handlingsysteme und Anwendungen, bei denen nicht so hohe Vorschubkräfte benötigt werden
- Für Anwendungen, bei denen es auf hohe Dynamik und kurze Positionierzeiten ankommt
- Für lange Hübe
- 30 % leichter, Steifigkeit und Führungsbelastbarkeit dennoch ähnlich der Achse in Standard-Ausführung

Typenschlüssel

001	Baureihe
ELGD	Portalachse
002	Antriebsart
TB	Zahnriemen
003	Führung
KF	Kugelumlauführung
004	Bauart
WD	Breit
005	Baugröße
100	100
006	Hub [mm]
200	200
300	300
500	500
600	600
800	800
1000	1000
1200	1200
1500	1500
1800	1800
2000	2000
...	50 ... 2800

007	Hubreserve
0H	Ohne
...H	0 ... 999 mm
008	Schlittenausführung
L	Schlitten, lang
009	Zusatzschlitten
	Ohne
ZL	1 Schlitten links
ZR	1 Schlitten rechts
010	Schmierung
	Standard
GN	Schmiernippel
011	Zahnriemenwerkstoff
PU1	PU unbeschichtet, FDA konform
PU2	PU beschichtet

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

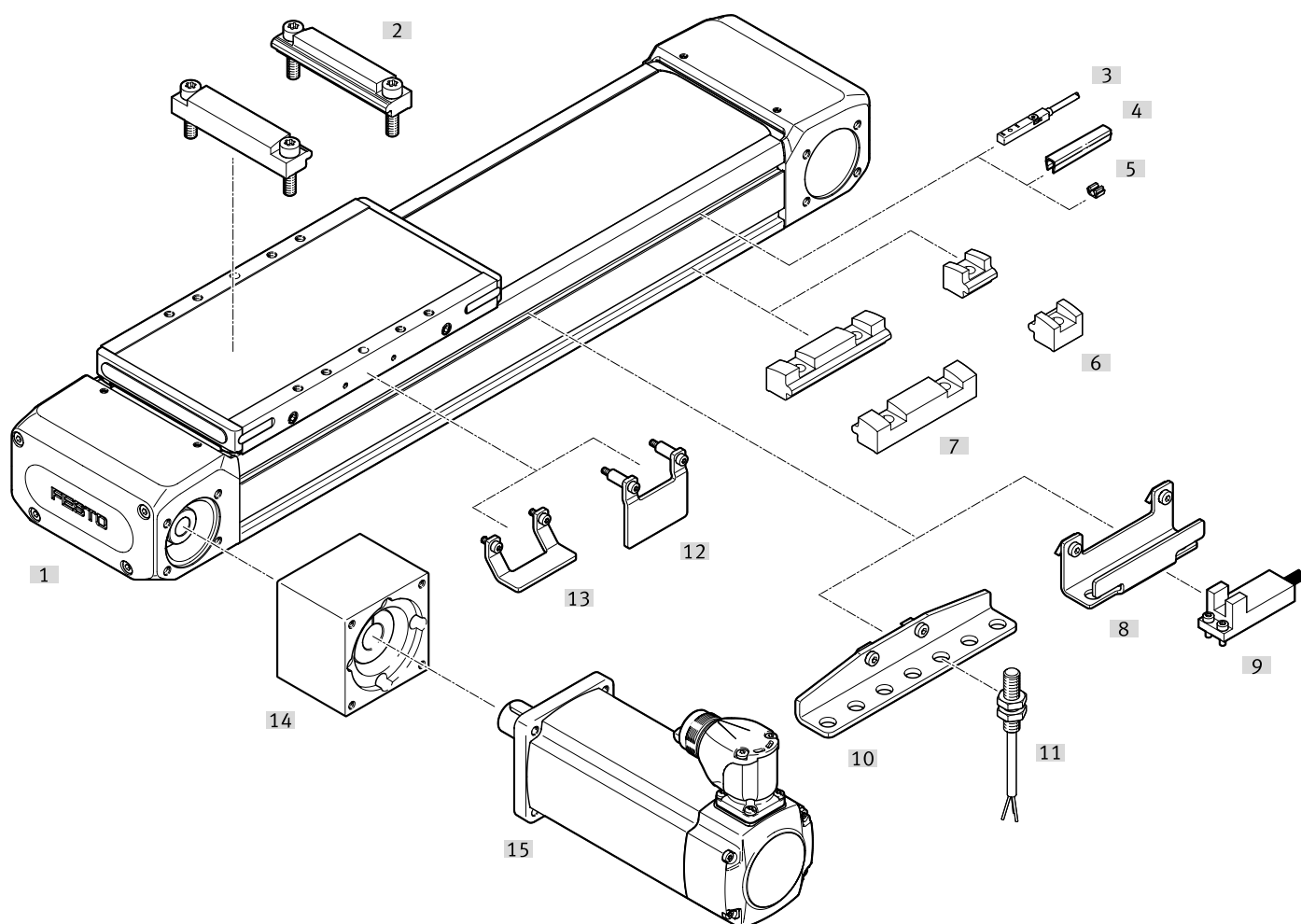
→ www.festo.com/catalogue/...

Bestellangaben - Produktbaukasten		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
100	8176888	ELGD-TB-KF-WD-100 - -

Zahnriemenachsen ELGD-TB-KF-WD, mit Kugelumlauführung, breite Ausführung

Bestellangaben			
Baugröße	Arbeitshub	Teile-Nr.	Typ
100	200 mm	8192374	ELGD-TB-KF-WD-100-200-0H-L-PU2
	300 mm	8192375	ELGD-TB-KF-WD-100-300-0H-L-PU2
	500 mm	8192376	ELGD-TB-KF-WD-100-500-0H-L-PU2
	600 mm	8192377	ELGD-TB-KF-WD-100-600-0H-L-PU2
100	800 mm	8192378	ELGD-TB-KF-WD-100-800-0H-L-PU2
	1.000 mm	8192379	ELGD-TB-KF-WD-100-1000-0H-L-PU2
	1.200 mm	8192380	ELGD-TB-KF-WD-100-1200-0H-L-PU2
	1.500 mm	8192381	ELGD-TB-KF-WD-100-1500-0H-L-PU2
	1.800 mm	8192382	ELGD-TB-KF-WD-100-1800-0H-L-PU2
	2.000 mm	8192383	ELGD-TB-KF-WD-100-2000-0H-L-PU2

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Zahnriemenachse ELGD-TB-KF-WD	Elektrischer Antrieb	77
[2] Profilbefestigung EAHF-E24-...-D	Zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte	elgd-tb
[3] Näherungsschalter, T-Nut SIES-8M	Induktiver Näherungsschalter, für T-Nut	80
[4] Nutabdeckung ABP-S	Zum Schutz vor Verschmutzung	elgd-tb
[5] Clip SMBK	Zur Befestigung des Näherungsschalterkabels in der Nut	elgd-tb
[6] Profilbefestigung EAHF-E24-...-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgd-tb
[7] Profilbefestigung EAHF-E24-...-D	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgd-tb
[8] Sensorhalter EAPM-E24-SHO	Zur Befestigung von Fremdsensoren an der Achse	elgd-tb
[9] Sensor OMRON	Fremdsensor OMRON, Serie EE-SX674	–
[10] Sensorhalter EAPM-E24-SHE	Zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) an der Achse	elgd-tb
[11] Näherungsschalter, M8 SIEN-M8	Induktiver Näherungsschalter, runde Bauform	elgd-tb
[12] Schaltfahne EAPM-E24-SLS	Zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIES-8M oder für optische Sensoren (Omron) mit Sensorhalter EAPM-E24-SHO	elgd-tb
[13] Schaltfahne EAPM-E24-SLE	Zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) und Sensorhalter EAPM-E24-SHE	elgd-tb
[14] Axialbausatz EAMM	Für axialen Motoranbau	eamm-a
[15] Motor EMMT-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[15] Motor EMME-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emme-as

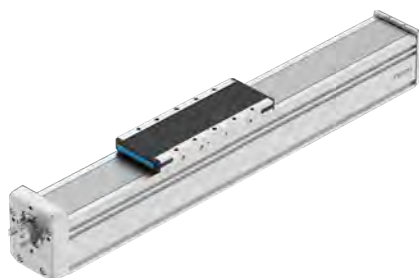
* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Linearachsen >
Zahnriemenachsen ELGD-TB-KF-WD, mit Kugelumlaufführung, breite Ausführung

Zubehör

Näherungsschalter SIES für T-Nut, induktiv		Link sies-8m
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
PNP	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Spindelachsen ELGD-BS-KF, mit Kugelumlaufführung



- Für Anwendungen, bei denen es auf Präzision ankommt
- Hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Für große Lasten
- Hohe Steifigkeit und Führungsbelastbarkeit für mehr Last auf dem gleichen Bauraum

Typenschlüssel

001	Baureihe
ELGD	Portalachse
002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb
003	Führung
KF	Kugelumlaufführung
004	Baugröße
60	60
80	80
005	Hub [mm]
100	100
200	200
300	300
400	400
500	500
600	600
800	800
1000	1000
...	50 ... 2000

006	Hubreserve
0H	Ohne
...H	0 ... 999 mm
007	Spindelsteigung
5P	5 mm
10P	10 mm
20P	20 mm
008	Schlittenausführung
	Standard
L	Schlitten, lang
009	Zusatzschlitten
	Ohne
ZR	1 Schlitten rechts
010	Schmierung
	Standard
GN	Schmiernippel

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

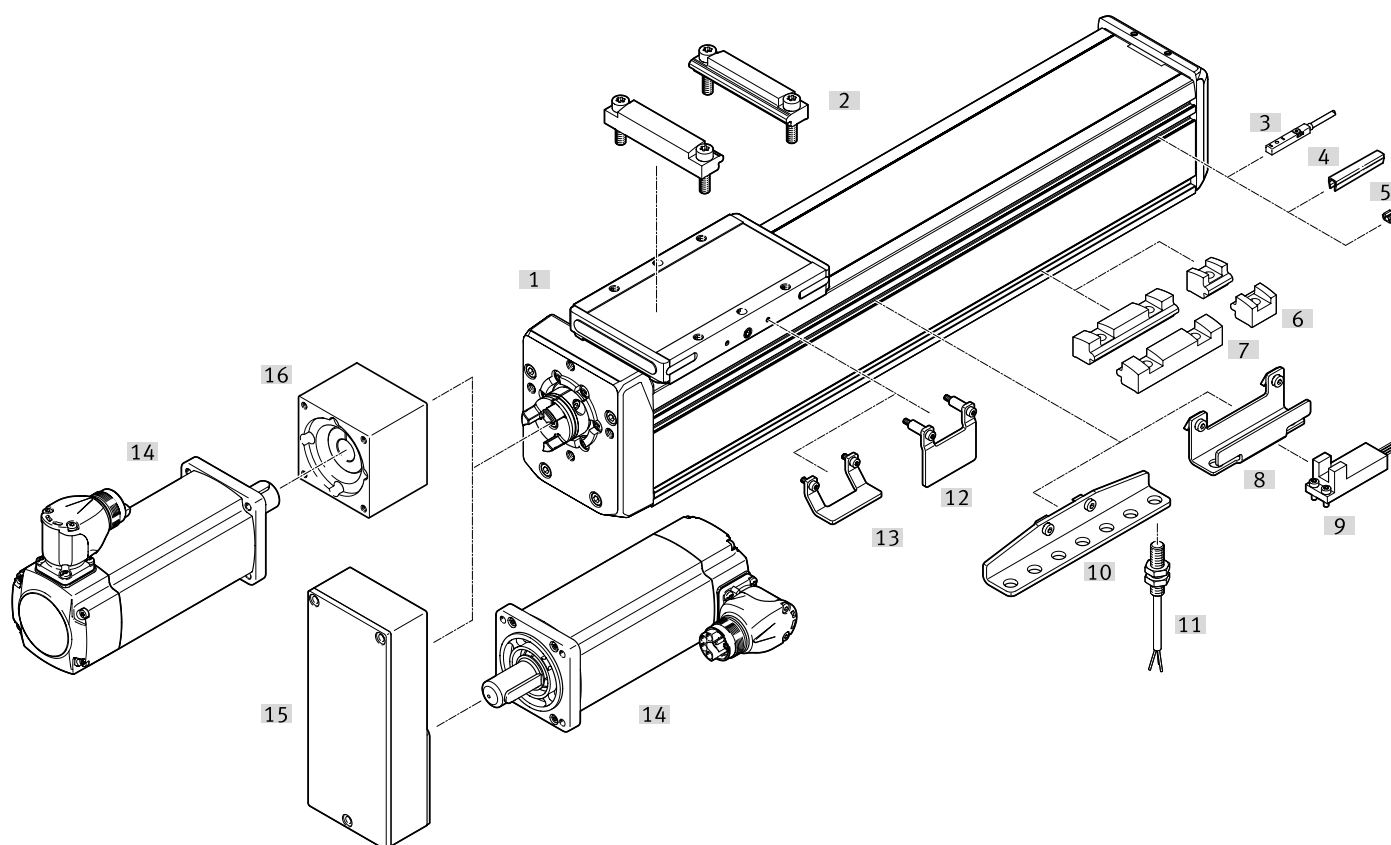
Bestellangaben - Produktbaukasten		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
60	8176874	ELGD-BS-KF-60- -
80	8176875	ELGD-BS-KF-80- -

Linearachsen >

Spindelachsen ELGD-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Bestellangaben				
Baugröße	Spindelsteigung	Arbeitshub	Teile-Nr.	Typ
60	5 mm/U	100 mm	8192253	ELGD-BS-KF-60-100-0H-5P
		200 mm	8192254	ELGD-BS-KF-60-200-0H-5P
		300 mm	8192255	ELGD-BS-KF-60-300-0H-5P
		400 mm	8192256	ELGD-BS-KF-60-400-0H-5P
		500 mm	8192257	ELGD-BS-KF-60-500-0H-5P
		600 mm	8192258	ELGD-BS-KF-60-600-0H-5P
		800 mm	8192259	ELGD-BS-KF-60-800-0H-5P
	10 mm/U	100 mm	8192260	ELGD-BS-KF-60-100-0H-10P
60	10 mm/U	200 mm	8192261	ELGD-BS-KF-60-200-0H-10P
		300 mm	8192262	ELGD-BS-KF-60-300-0H-10P
		400 mm	8192263	ELGD-BS-KF-60-400-0H-10P
		500 mm	8192264	ELGD-BS-KF-60-500-0H-10P
		600 mm	8192265	ELGD-BS-KF-60-600-0H-10P
		800 mm	8192266	ELGD-BS-KF-60-800-0H-10P
80	5 mm/U	100 mm	8192267	ELGD-BS-KF-80-100-0H-5P
		200 mm	8192268	ELGD-BS-KF-80-200-0H-5P
		300 mm	8192269	ELGD-BS-KF-80-300-0H-5P
		400 mm	8192270	ELGD-BS-KF-80-400-0H-5P
		500 mm	8192271	ELGD-BS-KF-80-500-0H-5P
		600 mm	8192272	ELGD-BS-KF-80-600-0H-5P
		800 mm	8192273	ELGD-BS-KF-80-800-0H-5P
		1.000 mm	8192274	ELGD-BS-KF-80-1000-0H-5P
	10 mm/U	100 mm	8192275	ELGD-BS-KF-80-100-0H-10P
		200 mm	8192276	ELGD-BS-KF-80-200-0H-10P
		300 mm	8192277	ELGD-BS-KF-80-300-0H-10P
		400 mm	8192278	ELGD-BS-KF-80-400-0H-10P
		500 mm	8192279	ELGD-BS-KF-80-500-0H-10P
		600 mm	8192280	ELGD-BS-KF-80-600-0H-10P
		800 mm	8192281	ELGD-BS-KF-80-800-0H-10P
		1.000 mm	8192282	ELGD-BS-KF-80-1000-0H-10P
	20 mm/U	100 mm	8192283	ELGD-BS-KF-80-100-0H-20P
		200 mm	8192284	ELGD-BS-KF-80-200-0H-20P
		300 mm	8192285	ELGD-BS-KF-80-300-0H-20P
		400 mm	8192286	ELGD-BS-KF-80-400-0H-20P
		500 mm	8192287	ELGD-BS-KF-80-500-0H-20P
		600 mm	8192288	ELGD-BS-KF-80-600-0H-20P
		800 mm	8192289	ELGD-BS-KF-80-800-0H-20P
		1.000 mm	8192290	ELGD-BS-KF-80-1000-0H-20P

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Spindelachse ELGD-BS	Elektrischer Antrieb	81
[2] Profilbefestigung EAHF-E24-...-D	Zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte	84
[3] Näherungsschalter, T-Nut SIES-8M	Induktiver Näherungsschalter, für T-Nut	84
[4] Nutabdeckung ABP-S	Zum Schutz vor Verschmutzung	elgd-bs
[5] Clip SMBK	Zur Befestigung des Näherungsschalterkabels in der Nut	elgd-bs
[6] Profilbefestigung EAHF-E24-...-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgd-bs
[7] Profilbefestigung EAHF-E24-...	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgd-bs
[8] Sensorhalter EAPM-E24-SHO	Zur Befestigung von Fremdsensoren an der Achse	elgd-bs
[9] Sensor OMRON	Fremdsensor OMRON, Serie EE-SX674	–
[10] Sensorhalter EAPM-E24-SHE	Zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) an der Achse	elgd-bs
[11] Näherungsschalter, M8 SIEN-M8	Induktiver Näherungsschalter, runde Bauform	elgd-bs
[12] Schaltfahne EAPM-E24-SLS	Zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIES-8M oder für optische Sensoren (Omron) mit Sensorhalter EAPM-E24-SHO	elgd-bs
[13] Schaltfahne EAPM-E24-SLE	Zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) und Sensorhalter EAPM-E24-SHE	elgd-bs
[14] Axialbausatz EAMM	Für axialen Motoranbau	eamm-a
[15] Parallelbausatz EAMM	Für parallelen Motoranbau	eamm-u
[16] Motor EMMT-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[16] Motor EMME-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emme-as

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Linearachsen >

Spindelachsen ELGD-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Zubehör

Profilbefestigung EAHF-E24-....-P-D			Näherungsschalter SIES für T-Nut, induktiv			Link sies-8m
Werkstoff Platte	Teile-Nr.	Typ	Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ	
Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	8197131	EAHF-E24-60-P-D5	NPN	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE	
	8197129	EAHF-E24-60-P-D4	NPN	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE	
	8197130	EAHF-E24-60-P-D6	PNP	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE	
			PNP	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE	

Spindelachsen ELGD-BS-KF-WD, mit Kugelumlauführung, breite Ausführung



- Reduzierte Profilhöhen bieten geringere Einbaumaße für Handlingsysteme und Anwendungen, bei denen nicht so hohe Vorschubkräfte benötigt werden
- Für Anwendungen, bei denen es auf Präzision ankommt
- Hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer
- Für große Lasten
- 30 % leichter, Steifigkeit und Führungsbelastbarkeit dennoch ähnlich der Achse in Standard-Ausführung

Typenschlüssel

001	Baureihe
ELGD	Portalachse
002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb
003	Führung
KF	Kugelumlauführung
004	Bauart
WD	Breit
005	Baugröße
100	100
006	Hub [mm]
100	100
200	200
300	300
400	400
500	500
600	600
800	800
...	50 ... 1000

007	Hubreserve
0H	Ohne
...H	0 ... 999 mm
008	Spindelsteigung
10P	10 mm
009	Schlittenausführung
L	Schlitten, lang
010	Zusatzschlitten
	Ohne
ZR	1 Schlitten rechts
011	Schmierung
	Standard
GN	Schmiernippel

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

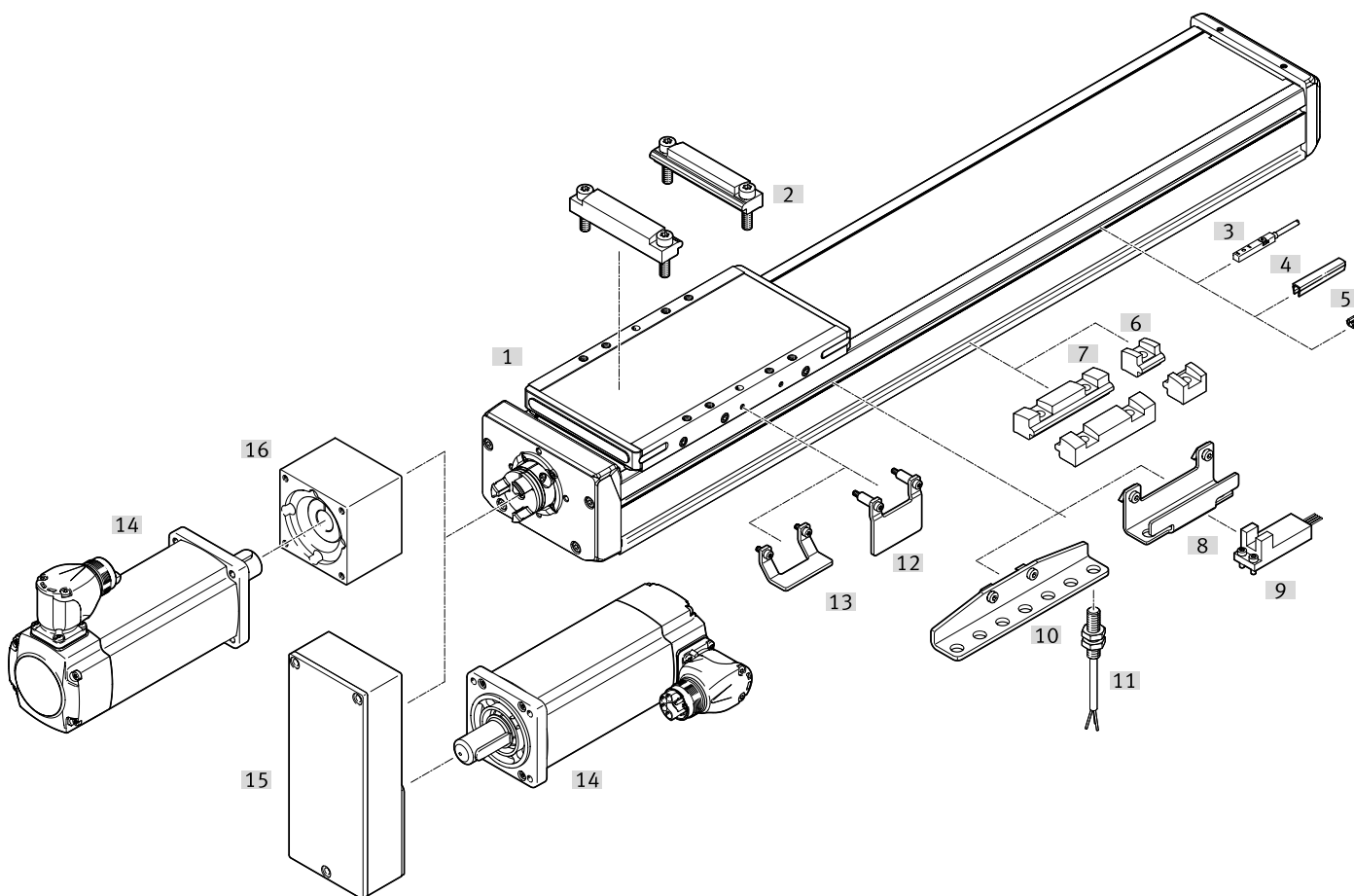
Bestellangaben - Produktbaukasten		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
100	8176878	ELGD-BS-KF-WD-100- -

Bestellangaben				
Baugröße	Spindelsteigung	Arbeitshub	Teile-Nr.	Typ
100	10 mm/U	100 mm	8192320	ELGD-BS-KF-WD-100-100-0H-10P-L
		200 mm	8192321	ELGD-BS-KF-WD-100-200-0H-10P-L
		300 mm	8192322	ELGD-BS-KF-WD-100-300-0H-10P-L
		400 mm	8192323	ELGD-BS-KF-WD-100-400-0H-10P-L
		500 mm	8192324	ELGD-BS-KF-WD-100-500-0H-10P-L
		600 mm	8192325	ELGD-BS-KF-WD-100-600-0H-10P-L
		800 mm	8192326	ELGD-BS-KF-WD-100-800-0H-10P-L
100	10 mm/U	1.000 mm	8192327	ELGD-BS-KF-WD-100-1000-0H-10P-L

Linearachsen >

Spindelachsen ELGD-BS-KF-WD, mit Kugelumlauführung, breite Ausführung

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Spindelachse ELGD-BS	Elektrischer Antrieb	85
[2] Profilbefestigung EAHF-E24-...-D	Zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte	elgd-bs
[3] Näherungsschalter, T-Nut SIES-8M	Induktiver Näherungsschalter, für T-Nut	80
[4] Nutabdeckung ABP-S	Zum Schutz vor Verschmutzung	elgd-bs
[5] Clip SMBK	Zur Befestigung des Näherungsschalterkabels in der Nut	elgd-bs
[6] Profilbefestigung EAHF-E24-...-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgd-bs
[7] Profilbefestigung EAHF-E24-...	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgd-bs
[8] Sensorhalter EAPM-E24-SHO	Zur Befestigung von Fremdsensoren an der Achse	elgd-bs
[9] Sensor OMRON	Fremdsensor OMRON, Serie EE-SX674	–
[10] Sensorhalter EAPM-E24-SHE	Zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) an der Achse	elgd-bs
[11] Näherungsschalter, M8 SIEN-M8	Induktiver Näherungsschalter, runde Bauform	elgd-bs
[12] Schaltfahne EAPM-E24-SLS	Zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIES-8M oder für optische Sensoren (Omron) mit Sensorhalter EAPM-E24-SHO	elgd-bs
[13] Schaltfahne EAPM-E24-SLE	Zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) und Sensorhalter EAPM-E24-SHE	elgd-bs
[14] Axialbausatz EAMM	Für axialen Motoranbau	eamm-a
[15] Parallelbausatz EAMM	Für parallelen Motoranbau	eamm-u
[16] Motor EMMT-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[16] Motor EMME-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emme-as

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Näherungsschalter SIES für T-Nut, induktiv		Link sies-8m
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
PNP	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Linearachsen >

Zahnriemenachsen ELGC-TB-KF, mit Kugelumlaufführung



- 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

Typenschlüssel

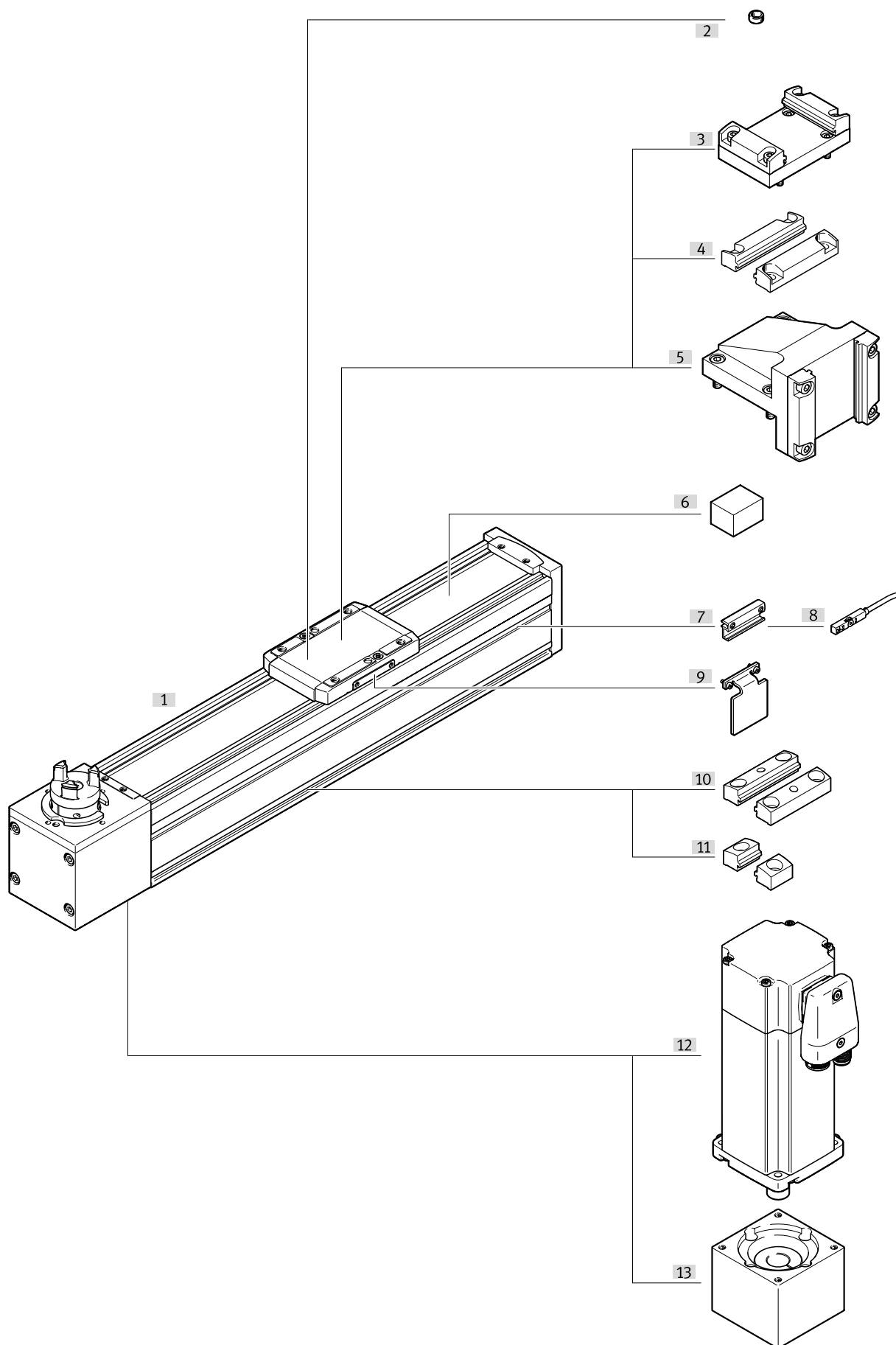
001	Baureihe
ELGC	Portalachse
002	Antriebsart
TB	Zahnriemen
003	Führung
KF	Kugelumlaufführung
004	Baugröße
45	45
60	60
80	80

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

Bestellangaben

mit Kugelumlaufführung			
Baugröße	Arbeitshub	Teile-Nr.	Typ
45	200 mm	8062768	ELGC-TB-KF-45-200
	300 mm	8062769	ELGC-TB-KF-45-300
	500 mm	8062770	ELGC-TB-KF-45-500
	600 mm	8062771	ELGC-TB-KF-45-600
	800 mm	8062772	ELGC-TB-KF-45-800
	1.000 mm	8062773	ELGC-TB-KF-45-1000
	1.200 mm	8062774	ELGC-TB-KF-45-1200
	1.500 mm	8062775	ELGC-TB-KF-45-1500
60	200 mm	8062776	ELGC-TB-KF-60-200
	300 mm	8062777	ELGC-TB-KF-60-300
	500 mm	8062778	ELGC-TB-KF-60-500
	600 mm	8062779	ELGC-TB-KF-60-600
	800 mm	8062780	ELGC-TB-KF-60-800
	1.000 mm	8062781	ELGC-TB-KF-60-1000
	1.200 mm	8062782	ELGC-TB-KF-60-1200
	1.500 mm	8062783	ELGC-TB-KF-60-1500
	1.800 mm	8062784	ELGC-TB-KF-60-1800
	2.000 mm	8062785	ELGC-TB-KF-60-2000
80	200 mm	8062786	ELGC-TB-KF-80-200
	300 mm	8062787	ELGC-TB-KF-80-300
	500 mm	8062788	ELGC-TB-KF-80-500
	600 mm	8062789	ELGC-TB-KF-80-600
	800 mm	8062790	ELGC-TB-KF-80-800
	1.000 mm	8062791	ELGC-TB-KF-80-1000
	1.200 mm	8062792	ELGC-TB-KF-80-1200
	1.500 mm	8062793	ELGC-TB-KF-80-1500
	1.800 mm	8062794	ELGC-TB-KF-80-1800
	2.000 mm	8062795	ELGC-TB-KF-80-2000

Peripherieübersicht



Linearachsen >

Zahnriemenachsen ELGC-TB-KF, mit Kugelumlaufführung

Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Zahnriemenachse ELGC-TB-KF	Elektrischer Antrieb	88
[2] Zentrierhülse ZBH	Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	elgc-tb
[2] Zentrierstift ZBS	Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	elgc-tb
[3] Adapterbausatz EHAA-D-L2	• Zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte • Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher oder nächst kleinerer Baugröße • Bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt	elgc-tb
[4] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D	• Zur Achs-/Achsmontage ohne Adapterplatte • Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse	90
[5] Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP	Zur Montage von Vertikalachsen (Aufbauachsen) nächst kleinerer Baugröße auf Grundachsen mit Einbaulage „Schlitten oben“	elgc-tb
[6] Spannelement EADT-S-L5	Werkzeug zum Nachspannen des Abdeckbandes	elgc-tb
[7] Sensorhalter EAPM-L2-SH	Zur Befestigung der Näherungsschalter an der Achse. Die Näherungsschalter können nur mit dem Sensorhalter befestigt werden	elgc-tb
[8] Näherungsschalter SIES-8M	Induktive Näherungsschalter, für T-Nut	90
[8] Näherungsschalter SMT-8M	Magnetische Näherungsschalter, für T-Nut	90
[9] Schaltfahne EAPM-L2-...-SLS	Zur Abfrage der Schlittenposition in Verbindung mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M	90
[10] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil. Durch die Bohrung in der Mitte kann die Profilbefestigung auf der Montagefläche fixiert werden	elgc-tb
[11] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgc-tb
[12] Motor EMME-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emme-as
[12] Motor EMMT-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[12] Motor EMMS-ST	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emms-st
[13] Axialbausatz EAMM-A	Für axialen Motoranbau	eamm-a

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...		
Beschreibung ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 45/32	4759748	EAHF-L2-25-P-D2
für Baugröße 60/45	4759739	EAHF-L2-45-P-D3
für Baugröße 80/60	4759726	EAHF-L2-45-P-D4

1) Grundachse/Aufbauachse

Schaltfahne EAPM-L2-SLS		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 45	8067260	EAPM-L2-45-SLS
für Baugröße 60	8067261	EAPM-L2-60-SLS
für Baugröße 80	8067262	EAPM-L2-80-SLS

Näherungsschalter SIES für T-Nut, induktiv		
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
NPN	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
PNP	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
PNP	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Näherungsschalter SMT für T-Nut, magnetoresistiv		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

Verbindungsleitung NEBA, gerade		Link neba
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA, gewinkelt		Link neba
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Spindelachsen ELGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung



- Führung und Kugelgewindetrieb innenliegend
- Platzsparende Positionsabfrage
- Flexible Motoranbindung
- Die Zahnriemenachsen, Spindelachsen ELGC und Mini-Schlitten EGSC bilden einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung

Typenschlüssel

001	Baureihe
ELGC	Portalachse
002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb
003	Führung
KF	Kugelumlaufführung
004	Baugröße
32	32
45	45
60	60
80	80

005	Hub [mm]
100	100
200	200
300	300
400	400
500	500
600	600
800	800
1000	1000
006	Spindelsteigung
8P	8 mm
10P	10 mm
12P	12 mm
16P	16 mm

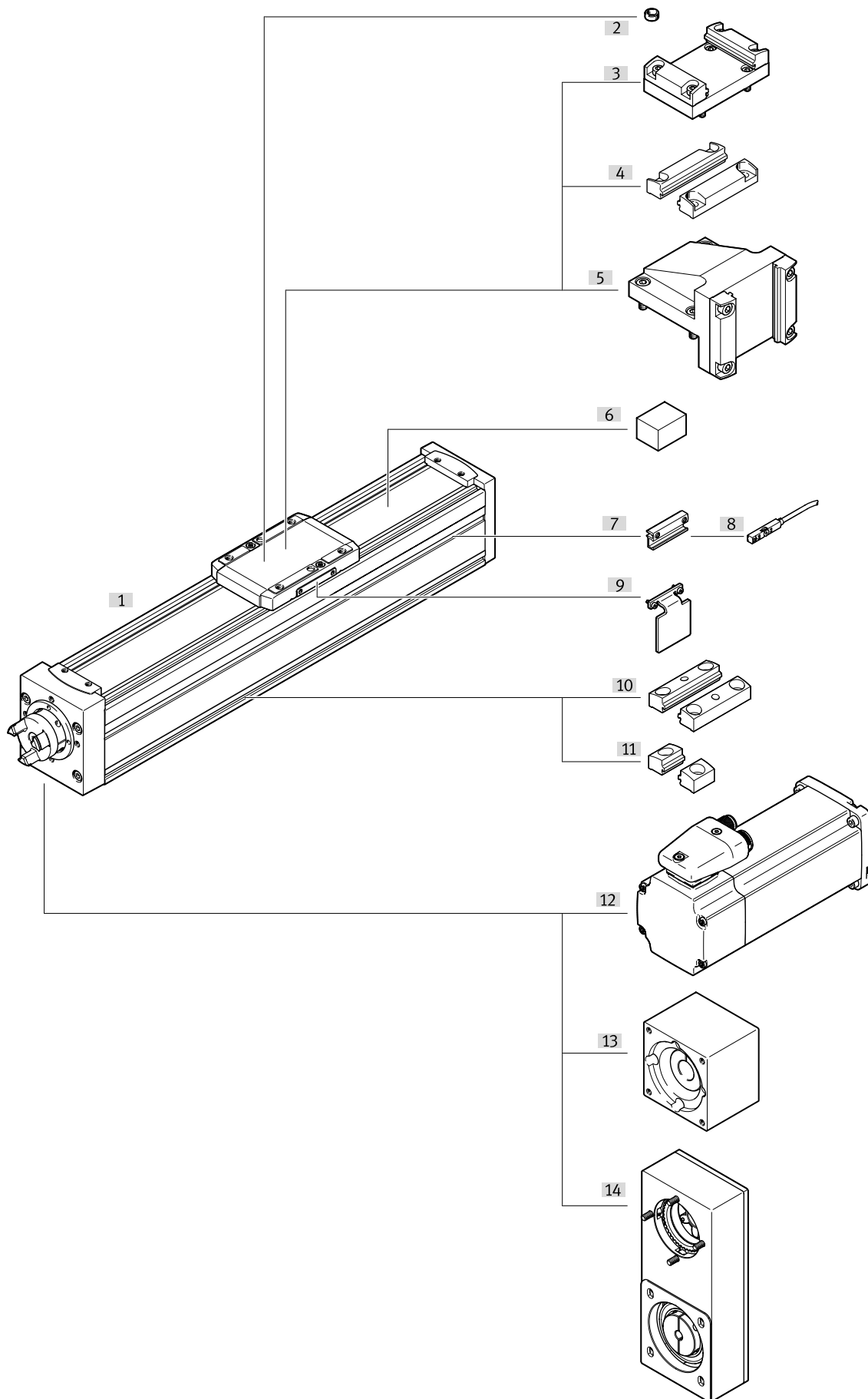
Bestellangaben

mit Kugelumlaufführung				
Baugröße	Spindelsteigung	Arbeitshub	Teile-Nr.	Typ
32	8 mm/U	100 mm	8061477	ELGC-BS-KF-32-100-8P
		200 mm	8061478	ELGC-BS-KF-32-200-8P
		300 mm	8061479	ELGC-BS-KF-32-300-8P
		400 mm	8061480	ELGC-BS-KF-32-400-8P
		500 mm	8061481	ELGC-BS-KF-32-500-8P
		600 mm	8061482	ELGC-BS-KF-32-600-8P
		800 mm	8061483	ELGC-BS-KF-32-800-8P
45	10 mm/U	100 mm	8061484	ELGC-BS-KF-45-100-10P
		200 mm	8061485	ELGC-BS-KF-45-200-10P
		300 mm	8061486	ELGC-BS-KF-45-300-10P
		400 mm	8061487	ELGC-BS-KF-45-400-10P
		500 mm	8061488	ELGC-BS-KF-45-500-10P
		600 mm	8061489	ELGC-BS-KF-45-600-10P
		800 mm	8061490	ELGC-BS-KF-45-800-10P
60	12 mm/U	100 mm	8061491	ELGC-BS-KF-60-100-12P
		200 mm	8061492	ELGC-BS-KF-60-200-12P
		300 mm	8061493	ELGC-BS-KF-60-300-12P
		400 mm	8061494	ELGC-BS-KF-60-400-12P
		500 mm	8061495	ELGC-BS-KF-60-500-12P
		600 mm	8061496	ELGC-BS-KF-60-600-12P
		800 mm	8061497	ELGC-BS-KF-60-800-12P
80	16 mm/U	100 mm	8061498	ELGC-BS-KF-80-100-16P
		200 mm	8061499	ELGC-BS-KF-80-200-16P
		300 mm	8061500	ELGC-BS-KF-80-300-16P
		400 mm	8061501	ELGC-BS-KF-80-400-16P
		500 mm	8061502	ELGC-BS-KF-80-500-16P
		600 mm	8061503	ELGC-BS-KF-80-600-16P
		800 mm	8061504	ELGC-BS-KF-80-800-16P
		1.000 mm	8061505	ELGC-BS-KF-80-1000-16P

Linearachsen >

Spindelachsen ELGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Peripherieübersicht



Spindelachsen ELGC-BS-KF, mit Kugelumlaufführung

Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Spindelachse ELGC-BS-KF	Elektrischer Antrieb	91
[2] Zentrierstift ZBS	Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	elgc-bs
[2] Zentrierhülse ZBH	Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten	elgc-bs
[3] Adapterbausatz EHAA-D-L2	- Zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte - Montagemöglichkeit: Grundachse mit Aufbauachse gleicher oder nächst kleinerer Baugröße - Bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt	elgc-bs
[4] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D	- Zur Achs-/Achsmontage ohne Adapterplatte - Montagemöglichkeit: Grundachse mit nächst kleinerer Aufbauachse	93
[5] Winkelbausatz EHAA-D-L2-...-AP	Zur Montage von Vertikalachsen (Aufbauachsen) nächst kleinerer Baugröße auf Grundachsen mit Einbaulage „Schlitten oben“	elgc-bs
[6] Spannelement EADT-S-L5	Werkzeug zum Nachspannen des Abdeckbandes	elgc-bs
[7] Sensorhalter EAPM-L2-SH	Zur Befestigung der Näherungsschalter an der Achse. Die Näherungsschalter können nur mit dem Sensorhalter befestigt werden	elgc-bs
[8] Näherungsschalter SIES-8	Induktive Näherungsschalter, für T-Nut 27	93
[8] Näherungsschalter SMT-8	Magnetische Näherungsschalter, für T-Nut	93
[9] Schaltfahne EAPM-L2-...-SLS	Zur Abfrage der Schlittenposition in Verbindung mit induktiven Näherungsschaltern SIES	93
[10] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil. Durch die Bohrung in der Mitte kann die Profilbefestigung auf der Montagefläche fixiert werden	93
[11] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	93
[12] Motor EMME-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emme-as
[12] Motor EMMS-ST	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emms-st
[12] Motor EMMT-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[13] Axialbausatz EAMM-A	Für axialen Motoranbau	eamm-a
[14] Parallelbausatz EAMM-U	Für parallelen Motoranbau	eamm-u

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32	5183153	EAHF-L2-25-P-S
für Baugröße 45, 60, 80	5184133	EAHF-L2-45-P-S

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32	4835684	EAHF-L2-25-P
für Baugröße 45, 60, 80	4835728	EAHF-L2-45-P

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...		
Beschreibung ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32/25	4759753	EAHF-L2-25-P-D1
für Baugröße 45/32	4759748	EAHF-L2-25-P-D2
für Baugröße 60/45	4759739	EAHF-L2-45-P-D3
für Baugröße 80/60	4759726	EAHF-L2-45-P-D4

1) Grundachse/Aufbauachse

Schaltfahne EAPM-L2-SLS		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32	8067259	EAPM-L2-32-SLS
für Baugröße 45	8067260	EAPM-L2-45-SLS
für Baugröße 60	8067261	EAPM-L2-60-SLS
für Baugröße 80	8067262	EAPM-L2-80-SLS

Näherungsschalter SIES für T-Nut, induktiv		
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
NPN	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
PNP	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
PNP	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Näherungsschalter SMT für T-Nut, magnetoresistiv		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

Verbindungsleitung NEBA, gerade		Link neba
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Spindelachsen ELGT-BS



- Hohe Belastbarkeit und Steifigkeit durch doppeltwirkende Führung
- Kompakte Bauform
- Mit Kugelgewindetrieb
- Optimales Verhältnis von Bauraum zu Arbeitsraum durch optimierte Achskonstruktion
- Einfache Integration von Motoren mit Anbausätzen
- Für den Einsatz in der Elektronik- und Automobilindustrie optimiert

Typenschlüssel

001	Baureihe
ELGT	Portalachse

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

003	Baugröße
90	90
120	120
160	160

004	Hub [mm]
50	50
100	100
150	150
200	200
250	250
300	300
350	350
400	400
450	450
500	500
550	550
600	600
650	650
700	700
750	750
800	800
900	900
1000	1000
1100	1100
1200	1200
1300	1300
1400	1400

005	Spindelsteigung
10P	10 mm
20P	20 mm

006	Zusatzschlitten
	Ohne
ZL	1 Schlitten links
ZR	1 Schlitten rechts

007	Antireflexionsbeschichtung
	Ohne
AR	Außenflächen

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

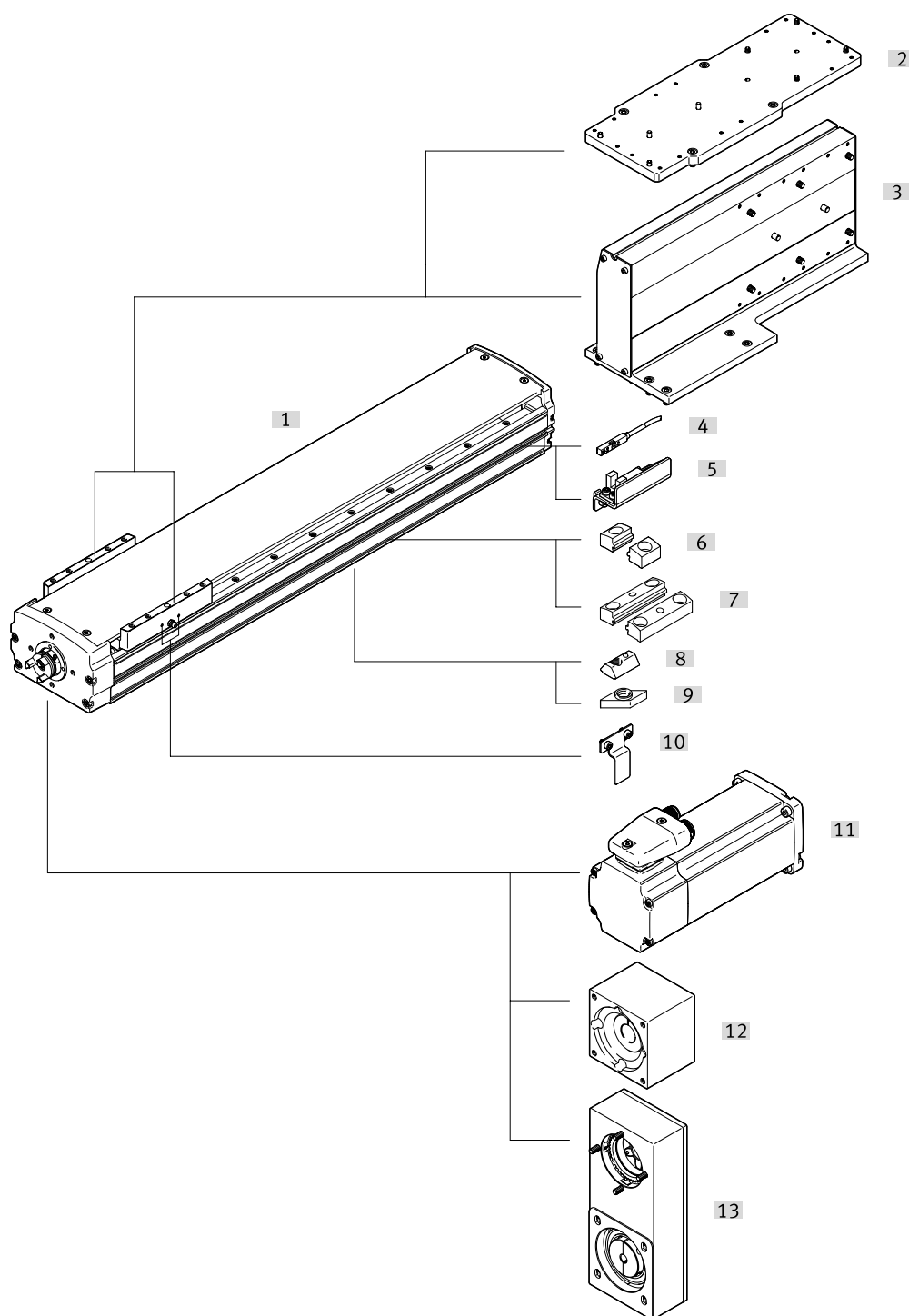
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Bestellangaben – Produktbaukasten		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
90	8121224	ELGT-BS-90- -
120	8121225	ELGT-BS-120- -
160	8121226	ELGT-BS-160- -

Bestellangaben				
Baugröße	Spindelsteigung	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ
90	10 mm/U	50 mm	8124410	ELGT-BS-90-50-10P
		100 mm	8124401	ELGT-BS-90-100-10P
		150 mm	8124402	ELGT-BS-90-150-10P
		200 mm	8124403	ELGT-BS-90-200-10P
		250 mm	8124404	ELGT-BS-90-250-10P
		300 mm	8124405	ELGT-BS-90-300-10P
		350 mm	8124406	ELGT-BS-90-350-10P
		400 mm	8124407	ELGT-BS-90-400-10P
		450 mm	8124408	ELGT-BS-90-450-10P
		500 mm	8124409	ELGT-BS-90-500-10P
		550 mm	8124411	ELGT-BS-90-550-10P
		600 mm	8124412	ELGT-BS-90-600-10P
		650 mm	8124413	ELGT-BS-90-650-10P
		700 mm	8124414	ELGT-BS-90-700-10P
		750 mm	8124415	ELGT-BS-90-750-10P
		800 mm	8124416	ELGT-BS-90-800-10P
		900 mm	8124417	ELGT-BS-90-900-10P
		1.000 mm	8124400	ELGT-BS-90-1000-10P
	20 mm/U	50 mm	8124418	ELGT-BS-90-50-20P
		100 mm	8124419	ELGT-BS-90-100-20P
		150 mm	8124420	ELGT-BS-90-150-20P
		200 mm	8124421	ELGT-BS-90-200-20P
		250 mm	8124422	ELGT-BS-90-250-20P
		300 mm	8124423	ELGT-BS-90-300-20P
		350 mm	8124424	ELGT-BS-90-350-20P
		400 mm	8124425	ELGT-BS-90-400-20P
		450 mm	8124426	ELGT-BS-90-450-20P
		500 mm	8124427	ELGT-BS-90-500-20P
		550 mm	8124428	ELGT-BS-90-550-20P
		600 mm	8124429	ELGT-BS-90-600-20P
		650 mm	8124430	ELGT-BS-90-650-20P
		700 mm	8124431	ELGT-BS-90-700-20P
		750 mm	8124432	ELGT-BS-90-750-20P
		800 mm	8124433	ELGT-BS-90-800-20P
		900 mm	8124434	ELGT-BS-90-900-20P
		1.000 mm	8124435	ELGT-BS-90-1000-20P

Peripherieübersicht



Linearachsen >

Spindelachsen ELGT-BS

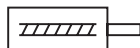
Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Spindelachse ELGT-BS		94
[2] Adapterbausatz EHAM-MA-L9-...	- Zur Achs-/Achsmontage - Bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt. (Download CAD-Daten → www.festo.com)	elgt-bs
[2] Adapterbausatz EHAM-MA-L9-...S	- Zur Achs-/Achsmontage - Bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt. (Download CAD-Daten → www.festo.com)	elgt-bs
[2] Adapterbausatz EHAM-MA-L9-...L2-...	- Zur Achs-/Achsmontage - Bei Motormontage mit Parallelbausätzen können sich Störkonturen ergeben. In diesem Fall wird die Adapterplatte zum Höhenausgleich benötigt. (Download CAD-Daten → www.festo.com)	elgt-bs
[3] Winkelbausatz EHAM-AK-L9-...-MR	Zur Achs-/Achsmontage	elgt-bs
[3] Winkelbausatz EHAM-AK-L9-...-ML	Zur Achs-/Achsmontage	elgt-bs
[4] Näherungsschalter SIES-8M	Induktive Näherungsschalter, für T-Nut	98
[4] Näherungsschalter SME-8M	Magnetische Näherungsschalter, für T-Nut	elgt-bs
[4] Näherungsschalter SMT-8M	Magnetische Näherungsschalter, für T-Nut	98
[5] Sensorhalter EAPM-L9-SHE	Zur Befestigung von Fremdsensoren an der Achse	elgt-bs
[5] Schaltfahne EAPM-L9-...-SLE	Zur Befestigung von Fremdsensoren an der Achse	elgt-bs
[5] Schaltfahne EAPM-L9-...-SLS	Zur Befestigung von Fremdsensoren an der Achse	elgt-bs
[6] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgt-bs
[7] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	elgt-bs
[8] Nutenstein NST	Zur Befestigung von Anbauteilen	elgt-bs
[9] Nutenstein ABAN	Zur Befestigung von Anbauteilen	elgt-bs
[10] Schaltfahne EAPM-L9	Zur Abfrage der Schlittenposition in Verbindung mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M	elgt-bs
[11] Motor EMCA-EC, EMME-AS, EMMS-ST, EMMT-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren mit oder ohne Bremse	emca-ec , emme-as , emms-st , emmt-as
[12] Axialbausatz EAMM-A	Für axialen Motoranbau	eamm-a
[13] Parallelbausatz EAMM-U	Für parallelen Motoranbau	eamm-u

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Näherungsschalter für T-Nut, induktiv		
Schaltelementfunktion	Teile-Nr.	Typ
Öffner	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
Öffner	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
Schließer	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
Schließer	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv		
Schaltelementfunktion	Teile-Nr.	Typ
Öffner	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
Schließer	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
Schließer	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D



- Kostengünstig: bestes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Flexibel: vielfältige Montageoptionen für den Motor
- Dynamisch: geringere innere Reibung
- Verdrehgesicherte, gleitgeführte Kolbenstange bis 500 mm Hub
- Gewichtsoptimiertes Design – ideal für Handlingsysteme
- Einzigartig: „One-size-down“-Montagesystem für beste Raumausnutzung in Kombination mit Zahnriemen-/Spindelachse ELGC

Typenschlüssel

001	Baureihe
EPCC	Elektrozylinder EPCC

002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb

003	Baugröße
25	25
32	32
45	45
60	60

004	Hub [mm]
25	25
50	50
75	75
100	100
125	125
150	150
175	175
200	200
250	250
300	300
350	350
400	400
500	500

005	Spindelsteigung
2P	2 mm
3P	3 mm
5P	5 mm
6P	6 mm
8P	8 mm
10P	10 mm
12P	12 mm

006	Kolbenstangengewindeart
	Außengewinde
F	Innengewinde

007	Abstreifervariante
	Keine
A7	Schmutzabstreifer

008	Kolbenstangenverlängerung
	Ohne
...E	1 ... 100 mm

009	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

010	Führungseinheit
	Ohne
KF	Kugelumlaufführung mit zwei Führungsstangen

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

	Baugröße	Hub	Spindelsteigung	Teile-Nr.	Typ
	25	25 ... 200 mm	2 ... 6 mm/U	5428821	EPCC-BS-25-
	32		3 ... 8 mm/U	5428849	EPCC-BS-32-
	45	25 ... 300 mm	3 ... 10 mm/U	5428878	EPCC-BS-45-
	60	25 ... 500 mm	5 ... 12 mm/U	5428914	EPCC-BS-60-

Linearachsen >
Elektrozylinder EPCC

Bestellangaben

EPCC-BS-25				
	Hub	Spindelsteigung	Teile-Nr.	Typ
	25 mm	2 mm/U	5428805	EPCC-BS-25-25-2P-A
		6 mm/U	5428813	EPCC-BS-25-25-6P-A
	50 mm	2 mm/U	5428806	EPCC-BS-25-50-2P-A
		6 mm/U	5428814	EPCC-BS-25-50-6P-A
	75 mm	2 mm/U	5428807	EPCC-BS-25-75-2P-A
		6 mm/U	5428815	EPCC-BS-25-75-6P-A
	100 mm	2 mm/U	5428808	EPCC-BS-25-100-2P-A
		6 mm/U	5428816	EPCC-BS-25-100-6P-A
	125 mm	2 mm/U	5428809	EPCC-BS-25-125-2P-A
		6 mm/U	5428817	EPCC-BS-25-125-6P-A
	150 mm	2 mm/U	5428810	EPCC-BS-25-150-2P-A
		6 mm/U	5428818	EPCC-BS-25-150-6P-A
	175 mm	2 mm/U	5428811	EPCC-BS-25-175-2P-A
		6 mm/U	5428819	EPCC-BS-25-175-6P-A
	200 mm	2 mm/U	5428812	EPCC-BS-25-200-2P-A
		6 mm/U	5428820	EPCC-BS-25-200-6P-A

EPCC-BS-32				
	Hub	Spindelsteigung	Teile-Nr.	Typ
	25 mm	3 mm/U	5428833	EPCC-BS-32-25-3P-A
		8 mm/U	5428841	EPCC-BS-32-25-8P-A
	50 mm	3 mm/U	5428834	EPCC-BS-32-50-3P-A
		8 mm/U	5428842	EPCC-BS-32-50-8P-A
	75 mm	3 mm/U	5428835	EPCC-BS-32-75-3P-A
		8 mm/U	5428843	EPCC-BS-32-75-8P-A
	100 mm	3 mm/U	5428836	EPCC-BS-32-100-3P-A
		8 mm/U	5428844	EPCC-BS-32-100-8P-A
	125 mm	3 mm/U	5428837	EPCC-BS-32-125-3P-A
		8 mm/U	5428845	EPCC-BS-32-125-8P-A
	150 mm	3 mm/U	5428838	EPCC-BS-32-150-3P-A
		8 mm/U	5428846	EPCC-BS-32-150-8P-A
	175 mm	3 mm/U	5428839	EPCC-BS-32-175-3P-A
		8 mm/U	5428847	EPCC-BS-32-175-8P-A
	200 mm	3 mm/U	5428840	EPCC-BS-32-200-3P-A
		8 mm/U	5428848	EPCC-BS-32-200-8P-A

EPCC-BS-45				
	Hub	Spindelsteigung	Teile-Nr.	Typ
	25 mm	3 mm/U	5428858	EPCC-BS-45-25-3P-A
		10 mm/U	5428868	EPCC-BS-45-25-10P-A
	50 mm	3 mm/U	5428859	EPCC-BS-45-50-3P-A
		10 mm/U	5428869	EPCC-BS-45-50-10P-A
	75 mm	3 mm/U	5428860	EPCC-BS-45-75-3P-A
		10 mm/U	5428870	EPCC-BS-45-75-10P-A
	100 mm	3 mm/U	5428861	EPCC-BS-45-100-3P-A
		10 mm/U	5428871	EPCC-BS-45-100-10P-A
	125 mm	3 mm/U	5428862	EPCC-BS-45-125-3P-A
		10 mm/U	5428872	EPCC-BS-45-125-10P-A
	150 mm	3 mm/U	5428863	EPCC-BS-45-150-3P-A
		10 mm/U	5428873	EPCC-BS-45-150-10P-A
	175 mm	3 mm/U	5428864	EPCC-BS-45-175-3P-A
		10 mm/U	5428874	EPCC-BS-45-175-10P-A
	200 mm	3 mm/U	5428865	EPCC-BS-45-200-3P-A
		10 mm/U	5428875	EPCC-BS-45-200-10P-A

Bestellangaben

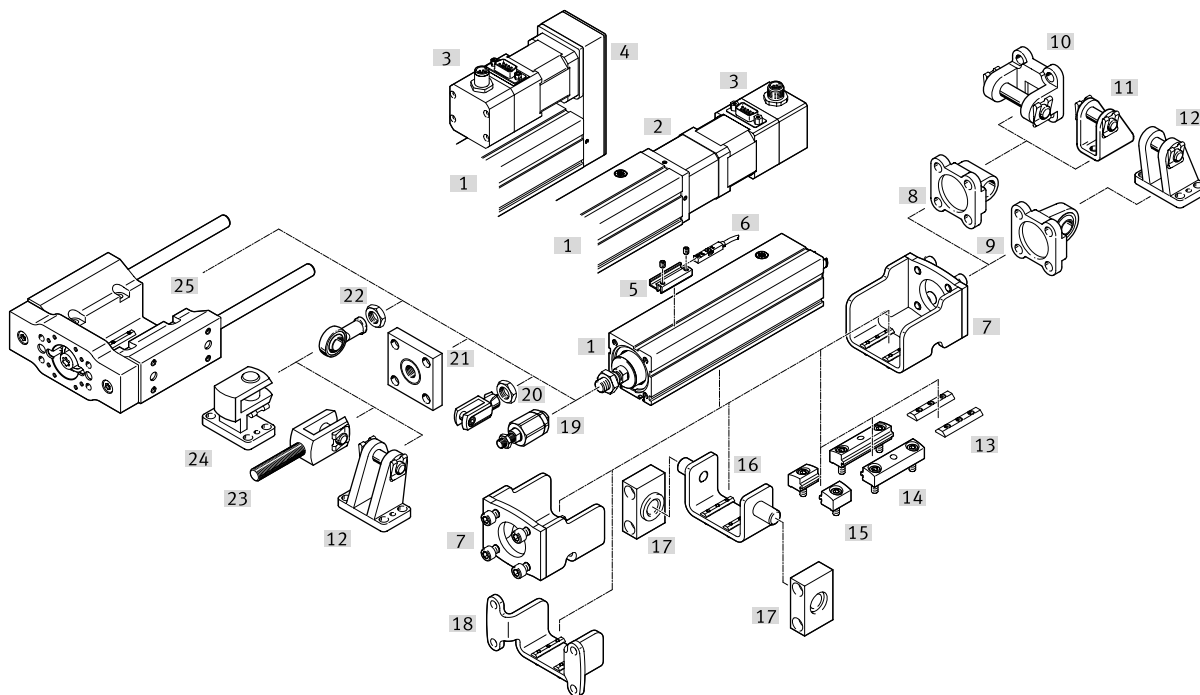
EPCC-BS-45				
	Hub	Spindelsteigung	Teile-Nr.	Typ
	250 mm	3 mm/U	5428866	EPCC-BS-45-250-3P-A
		10 mm/U	5428876	EPCC-BS-45-250-10P-A
	300 mm	3 mm/U	5428867	EPCC-BS-45-300-3P-A
		10 mm/U	5428877	EPCC-BS-45-300-10P-A

EPCC-BS-60				
	Hub	Spindelsteigung	Teile-Nr.	Typ
	25 mm	5 mm/U	5428888	EPCC-BS-60-25-5P-A
		12 mm/U	5428901	EPCC-BS-60-25-12P-A
	50 mm	5 mm/U	5428889	EPCC-BS-60-50-5P-A
		12 mm/U	5428902	EPCC-BS-60-50-12P-A
	75 mm	5 mm/U	5428890	EPCC-BS-60-75-5P-A
		12 mm/U	5428903	EPCC-BS-60-75-12P-A
	100 mm	5 mm/U	5428891	EPCC-BS-60-100-5P-A
		12 mm/U	5428904	EPCC-BS-60-100-12P-A
	125 mm	5 mm/U	5428892	EPCC-BS-60-125-5P-A
		12 mm/U	5428905	EPCC-BS-60-125-12P-A
	150 mm	5 mm/U	5428893	EPCC-BS-60-150-5P-A
		12 mm/U	5428906	EPCC-BS-60-150-12P-A
	175 mm	5 mm/U	5428894	EPCC-BS-60-175-5P-A
		12 mm/U	5428907	EPCC-BS-60-175-12P-A
	200 mm	5 mm/U	5428895	EPCC-BS-60-200-5P-A
		12 mm/U	5428908	EPCC-BS-60-200-12P-A
	250 mm	5 mm/U	5428896	EPCC-BS-60-250-5P-A
		12 mm/U	5428909	EPCC-BS-60-250-12P-A
	300 mm	5 mm/U	5428897	EPCC-BS-60-300-5P-A
		12 mm/U	5428910	EPCC-BS-60-300-12P-A
	350 mm	5 mm/U	5428898	EPCC-BS-60-350-5P-A
		12 mm/U	5428911	EPCC-BS-60-350-12P-A
	400 mm	5 mm/U	5428899	EPCC-BS-60-400-5P-A
		12 mm/U	5428912	EPCC-BS-60-400-12P-A
	500 mm	5 mm/U	5428900	EPCC-BS-60-500-5P-A
		12 mm/U	5428913	EPCC-BS-60-500-12P-A

Linearachsen >

Elektrozylinder EPCC

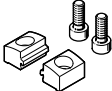
Peripherieübersicht

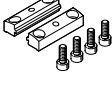


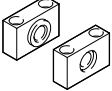
Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Elektrozyylinder EPCC	Elektrischer Antrieb	99
[2] Axialbausatz EAMM-A	Für axialen Motoranbau	eamm-a
[3] Motor EMMT-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[3] Motor EMME-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emme-as
[3] Motor EMMS-ST	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emms-st
[4] Parallelbausatz EAMM-U	Für parallelen Motoranbau	eamm-u
[5] Sensorhalter EAPM-L2	Zur Befestigung der Näherungsschalter an der Achse. Die Näherungsschalter können nur mit dem Sensorhalter befestigt werden	103
[6] Näherungsschalter SMT-8M	Magnetische Näherungsschalter, für T-Nut	103
[7] Adapterbausatz EAHA-P2	- Zur stirnseitigen Befestigung von Schwenkflansch und Schwenkzapfen - Hinten nur in Verbindung mit Parallelbausatz EAMM-U montierbar	epcc
[8] Schwenkflansch SNCL	Bei parallelem Motoranbau	epcc
[9] Schwenkflansch SNCS	Bei parallelem Motoranbau	epcc
[10] Schwenkflansch SNCB	Bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung	epcc
[11] Lagerbock LBN	Bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung	epcc
[12] Lagerbock LBG/LBG-...-R3	Bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung	epcc
[13] Nutenstein ABAN	Zur Befestigung des Elektrozyinders	epcc
[14] Profilbefestigung EAHF-L2-P	- Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil - Durch die Bohrung in der Mitte kann die Profilbefestigung auf der Montagefläche fixiert werden	103
[15] Profilbefestigung EAHF-L2-P-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	103
[16] Schwenkbefestigung EAHS-P2	Position innerhalb der Zylinderlänge frei wählbar	epcc
[17] Lagerstück LNZG	Für Zylinder mit Schwenkzapfenbefestigung	103
[18] Flanschbefestigung EAHH-P2	- Zur Befestigung des Elektrozyinders über das Profil - Position innerhalb der Zylinderlänge frei wählbar	epcc
[19] Flexo-Kupplung FK/CRFK	Für den Ausgleich von Radial- und Winklabweichungen	epcc
[20] Gabelkopf SG/CRSG	Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	epcc
[21] Kupplungsstück KSG	Für den Ausgleich von Radialabweichungen	epcc
[22] Gelenkkopf SGS/CRSGS	Mit sphärischer Lagerung	epcc
[23] Gabelkopf SGA	Für schwenkbare Zylinderbefestigung	epcc
[24] Querlagerbock LQG	Für Gelenkkopf SGS	epcc
[25] Führungseinheit EAGF	Zur Verdrehsicherung von Elektrozyindern bei hohen Momenten	epcc

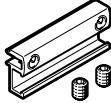
* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

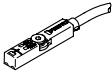
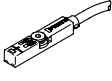
Zubehör

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S					
	Beschreibung	Werkstoff Platte	Werkstoff-Hinweis	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 25, 32	Aluminium-Knetle- gierung, eloxiert	RoHS konform	5183153	EAHF-L2-25-P-S
	für Baugröße 45, 60			5184133	EAHF-L2-45-P-S

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P					
	Beschreibung	Werkstoff Platte	Werkstoff-Hinweis	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 25, 32	Aluminium-Knetle- gierung, eloxiert	RoHS konform	4835684	EAHF-L2-25-P
	für Baugröße 45, 60			4835728	EAHF-L2-45-P

Lagerstück LNZZ					
	Beschreibung	Werkstoff Befesti- gung	Werkstoff-Hinweis	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 45	Aluminium-Knetle- gierung	RoHS konform	32959	LNZZ-32
	für Baugröße 60			32960	LNZZ-40/50

Sensorhalter EAPM-L2				
	Werkstoff Sensorhalter	Werkstoff-Hinweis	Teile-Nr.	Typ
	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	RoHS konform	4759852	EAPM-L2-SH

Näherungsschalter SMT für T-Nut, magnetoresistiv						
	Befestigungs- art	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	festge- schraubt, von oben in Nut einsetzbar	3-Draht NPN Öffner	Offenes Ende	2,5 m	8138000	SMT-8M-A-NO-24V-E-2,5-OE
		3-Draht NPN Schließer		2,5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
	festge- schraubt, von oben in Nut einsetzbar	3-Draht PNP Öffner	Offenes Ende	7,5 m	8138001	SMT-8M-A-NO-24V-E-7,5-OE
		3-Draht PNP Schließer		2,5 m	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
				2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE

Verbindungsleitung NEBA, gerade		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss- technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2- 104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N- LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2- 104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA, gewinkelt		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss- technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2- 104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N- LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2- 104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Elektrische Zylinder und Schlitten > Elektrozylinder ESBF



- Mit Kugelgewindetrieb (Baugröße 32 ... 100) oder Gleitgewindetrieb (Baugröße 32 ... 50) erhältlich
- Kugelgewindetrieb: Mit drei Spindelsteigungen ist das optimale Kraft-Geschwindigkeitsverhältnis wählbar
- Optional: Hoher Korrosionsschutz, Schutzart IP65, für den Lebensmittelbereich geeignet (siehe www.festo.com/certificates/ESBF), Kolbenstangenverlängerung
- Motoranbindung axial oder parallel
- 68 lagerhaltige Typen mit kurzer Lieferzeit und Produktbaukasten für individuelle Ausprägungen

Typenschlüssel

001	Baureihe
ESBF	Elektrozylinder, mit Spindelantrieb ESBF

002	Antriebsart
B5	Kugelgewindetrieb
LS	Gleitgewindetrieb

003	Baugröße
32	32
40	40
50	50
63	63
80	80
100	100

004	Hub [mm]
100	100
200	200
300	300
400	400
...	30 ... 1500

005	Spindelsteigung
2.5P	2,5 mm
3P	3 mm
4P	4 mm
5P	5 mm
10P	10 mm
15P	15 mm
16P	16 mm
20P	20 mm
25P	25 mm
32P	32 mm
40P	40 mm

006	Kolbenstangengewindeart
	Außengewinde
F	Innengewinde

007	Schutzart Elektrik
	Standard
S1	IP65

008	Korrosionsschutz
	Standard
R3	Hoher Korrosionsschutz

009	Besondere Werkstoffeigenschaften
	Keine
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

010	Zusatzeigenschaften
	Ohne
F1	Lebensmitteltauglich gemäß erweiterter Werkstoffinformation

011	Kolbenstangenverlängerung
...E	1 ... 500 mm

Bestellangaben

 Konfigurierbares Produkt

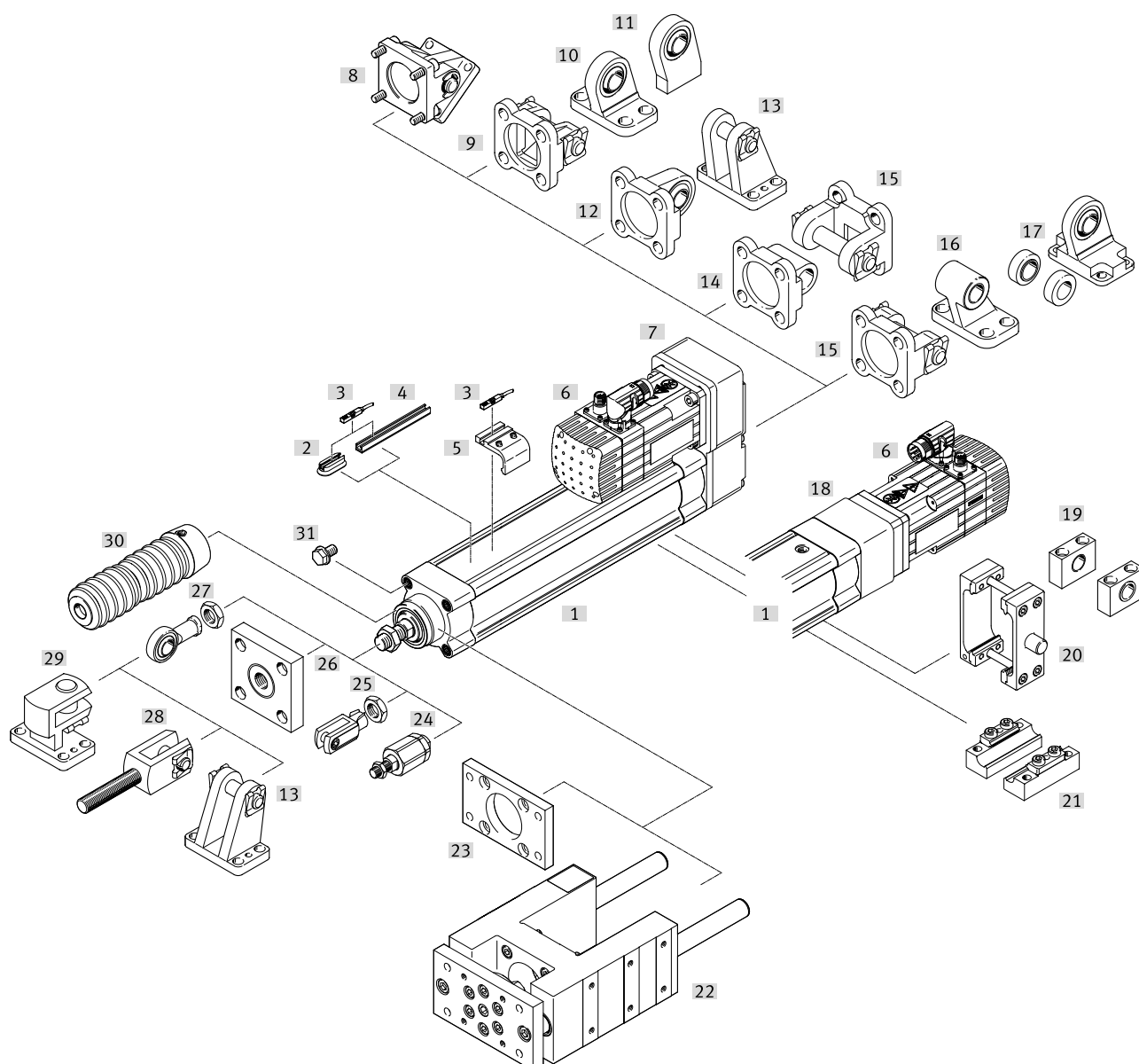
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Bestellangaben - Produktbaukasten

Baugröße	Spindelsteigung	Teile-Nr.	Typ
32	2,5 mm, 5 mm, 10 mm	8022569	ESBF-...-32 -
40	3 mm, 5 mm, 10 mm, 16 mm	8022585	ESBF-...-40 -
50	4 mm, 5 mm, 10 mm, 20 mm	8022601	ESBF-...-50 -
63	5 mm, 10 mm, 25 mm	574090	ESBF-...-63 -
80	5 mm, 15 mm, 32 mm	574091	ESBF-...-80 -
100	5 mm, 20 mm, 40 mm	574092	ESBF-...-100 -

Peripherieübersicht



Elektrische Zylinder und Schlitten >

Elektrozylinder ESBF

Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Elektrozylinder ESBF-F1A	- Mit Spindelantrieb - Hinweis: Die max. Belastbarkeit der Anbauteile muss größer sein als die max. auftretende Last. Dabei muss auch das Gewicht des Zylinders inkl. Motor berücksichtigt werden.	104
[2] Befestigungsbausatz CRSMB	Für Näherungsschalter mit T-Nut	esbf
[3] Näherungsschalter SMT-8	Zur Positionserkennung	107
[3] Näherungsschalter CRSMT-8	Zur Positionserkennung, korrosionsbeständig	esbf
[4] Sensorleiste SAMH	Für Näherungsschalter mit T-Nut	107
[5] Befestigungsbausatz SMB-8-FENG	Für Näherungsschalter mit T-Nut	esbf
[6] Motor EMMT-AS	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-as
[6] Motor EMMT-ST, EMMB-ST	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren und Bausätze Detaillierte Informationen: www.festo.com/catalogue/eamm Engineering Tool: www.festo.com/x/electric-motion-sizing	emmt-st emmb-st
[7] Parallelbausatz EAMM-U	Für parallelen Motoranbau	eamm-u
[8] Schwenkflansch DAMS-K-V1	Bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung	esbf
[9] Schwenkflansch SNC	Bei parallelem Motoranbau	esbf
[10] Lagerbock DAMC-V1	- Bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung - Für hohe Belastbarkeit	esbf
[10] Lagerbock LSNG	Bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung	esbf
[11] Lagerbock LNSG	Bei parallelem Motoranbau, anschweißbar, mit sphärischer Lagerung	esbf
[12] Schwenkflansch SNCS	Bei parallelem Motoranbau	esbf
[12] Schwenkflansch CRSNCS	Bei parallelem Motoranbau, hoher Korrosionsschutz	esbf
[12] Schwenkflansch SNCS-...-R3	Bei parallelem Motoranbau, hoher Korrosionsschutz	esbf
[12] Schwenkflansch DAMS-V1	- Bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung - Für hohe Belastbarkeit	esbf
[13] Lagerbock LBG	Bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung	esbf
[13] Lagerbock LBG-...-R3	Bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung, hoher Korrosionsschutz	esbf
[14] Schwenkflansch SNCL	Bei parallelem Motoranbau	esbf
[15] Schwenkflansch SNCB	Bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung	esbf
[15] Schwenkflansch SNCB-...-R3	Bei parallelem Motoranbau, für sphärische Lagerung, hoher Korrosionsschutz	esbf
[16] Lagerbock LNG	Bei parallelem Motoranbau	esbf
[16] Lagerbock CRLNG	Bei parallelem Motoranbau, hoher Korrosionsschutz	107
[17] Lagerbock LSN	Bei parallelem Motoranbau, mit sphärischer Lagerung	esbf
[18] Axialbausatz EAMM-A	Für axialen Motoranbau	eamm-a
[19] Lagerstück LNZG	Für Zylinder mit Schwenkzapfenbefestigung	107
[19] Lagerstück CRLNZG	Für Zylinder mit Schwenkzapfenbefestigung, hoher Korrosionsschutz	107
[20] Schwenkzapfen-Bausatz DAMT	Zur beliebigen Befestigung an dem Zylinder-Profilrohr. Bei parallelem Motoranbau im Bereich des Motors nicht montierbar	esbf
[21] Profilbefestigung EAHF-...-P	- Zur Befestigung des Elektrozylinders über das Profil - In Verbindung mit dem Parallelbausatz EAMM-U (im Bereich des Motors), bei einigen Kombinationen, nicht montierbar	esbf
[22] Führungseinheit EAGF	- Zur Verdrehsicherung: bei hohen Momenten - Nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz EADB einsetzbar	esbf
[23] Flanschbefestigung EAAH	- Am Lagerdeckel - Nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz EADB einsetzbar	esbf
[24] Flexo-Kupplung FK	Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	esbf
[24] Flexo-Kupplung CRFK	Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen, hoher Korrosionsschutz	esbf
[25] Gabelkopf SG	Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu	esbf
[25] Gabelkopf CRSG	Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu, hoher Korrosionsschutz	esbf
[26] Kupplungsstück KSZ	Für den Ausgleich von Radialabweichungen	esbf
[27] Gelenkkopf SGS	Mit sphärischer Lagerung	esbf
[27] Gelenkkopf CRSGS	Mit sphärischer Lagerung, hoher Korrosionsschutz	esbf
[27] Gelenkkopf DARE	- Mit sphärischer Lagerung - Für hohe Belastbarkeit	esbf
[28] Gabelkopf SGA	Für schwenkbare Zylinderbefestigung	esbf
[29] Querlagerbock LQG	Für Gelenkkopf SGS	esbf
[30] Faltenbalgbausatz EADB	- Schützt den Zylinder (Kolbenstange, Dichtung und Lager) vor unterschiedlichsten Medien und beugt somit vorzeitigem Verschleiß vor - Der Bausatz kann nur in Verbindung mit einer verlängerten Kolbenstange (...E) eingesetzt werden	esbf
[31] Verschlusschraube DAMD-PS	Zum Abdecken der nicht verwendeten Befestigungsgewinde	esbf

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Lagerstück LNZG		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32	32959	LNZG-32
für Baugröße 40/50	32960	LNZG-40/50
für Baugröße 63/80	32961	LNZG-63/80
für Baugröße 100	32962	LNZG-100/125

Lagerstück CRLNZG, korrosionsbeständig		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32	161874	CRLNZG-32
für Baugröße 40/50	161875	CRLNZG-40/50
für Baugröße 63/80	161876	CRLNZG-63/80
für Baugröße 100	161877	CRLNZG-100/125

Lagerbock CRLNG, korrosionsbeständig		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
32	161840	CRLNG-32
40	161841	CRLNG-40
50	161842	CRLNG-50
63	161843	CRLNG-63
80	161844	CRLNG-80
100	161845	CRLNG-100

Sensorleiste SAMH		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32 ... 100, die Sensorleiste wird auf den Zylinder geklebt, für Näherungsschalter SMT/CRSMT-8	1600093	SAMH-N8-SR-50
für Baugröße 32 ... 100, die Sensorleiste wird auf den Zylinder geklebt, für Näherungsschalter SMT/CRSMT-8	1600118	SAMH-N8-SR-100

Näherungsschalter SMT für T-Nut, magnetoresistiv		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

Verbindungsleitung NEBA, gerade		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA, gewinkelt		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Elektrische Zylinder und Schlitten > Mini-Schlitten EGSC-BS-KF



- Präzise Führung und Kugelgewindetrieb
- Kompakte Abmessungen
- Flexible Motoranbindung
- Die Zahnriemenachsen, Spindelachsen ELGC und Mini-Schlitten EGSC bilden einen skalierbaren Systembaukasten für kleinbauende Automatisierung

Typenschlüssel

001	Baureihe
EGSC	Mini-Schlitten
002	Antriebsart
BS	Kugelgewindetrieb
003	Führung
KF	Kugelumlaufführung
004	Baugröße
25	25
32	32
45	45
60	60

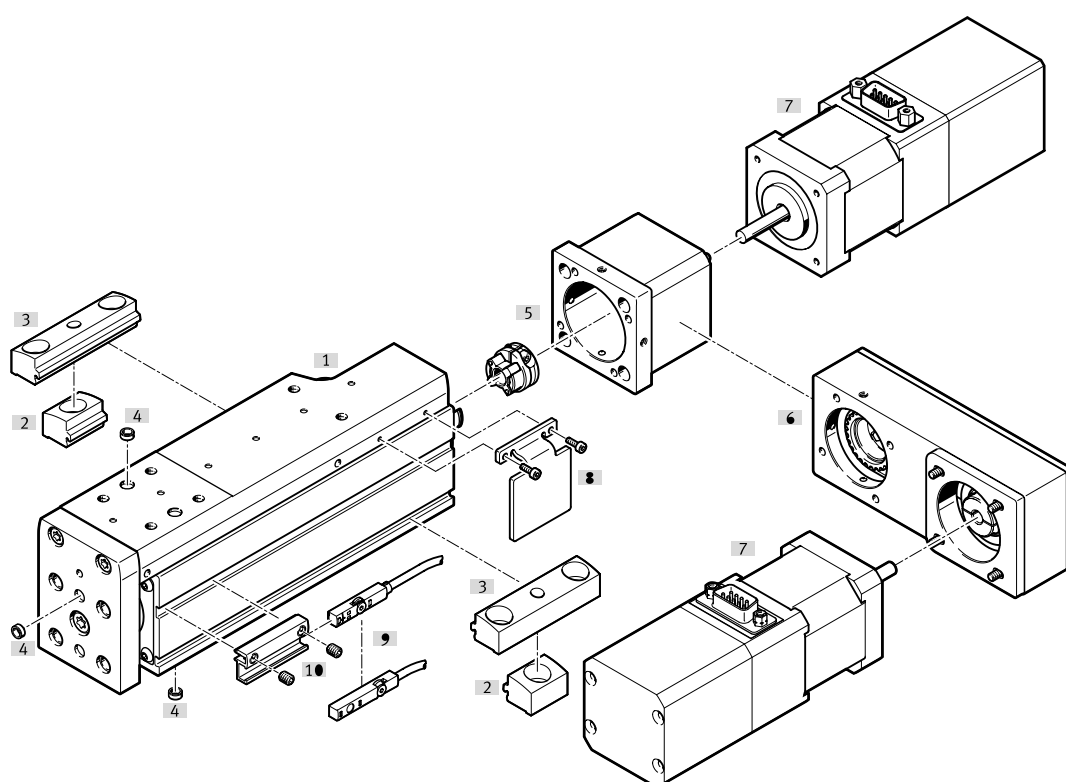
005	Hub [mm]
25	25
50	50
75	75
100	100
125	125
150	150
200	200
006	Spindelsteigung
2P	2 mm
3P	3 mm
5P	5 mm
6P	6 mm
8P	8 mm
10P	10 mm
12P	12 mm

Bestellangaben

mit Kugelumlaufführung				
Baugröße	Spindelsteigung	Arbeitshub	Teile-Nr.	Typ
25	2 mm/U	25 mm	8162069	EGSC-BS-KF-25-25-2P
		50 mm	8162070	EGSC-BS-KF-25-50-2P
		75 mm	8162071	EGSC-BS-KF-25-75-2P
	6 mm/U	25 mm	8048310	EGSC-BS-KF-25-25-6P
		50 mm	8048311	EGSC-BS-KF-25-50-6P
		75 mm	8061280	EGSC-BS-KF-25-75-6P
32	3 mm/U	25 mm	8162073	EGSC-BS-KF-32-25-3P
		50 mm	8162074	EGSC-BS-KF-32-50-3P
		75 mm	8162075	EGSC-BS-KF-32-75-3P
		100 mm	8162072	EGSC-BS-KF-32-100-3P
	8 mm/U	25 mm	8048306	EGSC-BS-KF-32-25-8P
		50 mm	8048307	EGSC-BS-KF-32-50-8P
		75 mm	8048308	EGSC-BS-KF-32-75-8P
		100 mm	4356032	EGSC-BS-KF-32-100-8P
45	3 mm/U	25 mm	8162079	EGSC-BS-KF-45-25-3P
		50 mm	8162080	EGSC-BS-KF-45-50-3P
		75 mm	8162081	EGSC-BS-KF-45-75-3P
		100 mm	8162076	EGSC-BS-KF-45-100-3P
		125 mm	8162077	EGSC-BS-KF-45-125-3P
		150 mm	8162078	EGSC-BS-KF-45-150-3P
	10 mm/U	25 mm	8048300	EGSC-BS-KF-45-25-10P
		50 mm	8048301	EGSC-BS-KF-45-50-10P
		75 mm	8048302	EGSC-BS-KF-45-75-10P
		100 mm	4022926	EGSC-BS-KF-45-100-10P
		125 mm	8048303	EGSC-BS-KF-45-125-10P
		150 mm	8048304	EGSC-BS-KF-45-150-10P

mit Kugelumlauführung				
Baugröße	Spindelsteigung	Arbeitshub	Teile-Nr.	Typ
60	5 mm/U	50 mm	8162086	EGSC-BS-KF-60-50-5P
		75 mm	8162087	EGSC-BS-KF-60-75-5P
		100 mm	8162082	EGSC-BS-KF-60-100-5P
		125 mm	8162083	EGSC-BS-KF-60-125-5P
		150 mm	8162084	EGSC-BS-KF-60-150-5P
		200 mm	8162085	EGSC-BS-KF-60-200-5P
	12 mm/U	50 mm	8048362	EGSC-BS-KF-60-50-12P
		75 mm	8048363	EGSC-BS-KF-60-75-12P
		100 mm	4356469	EGSC-BS-KF-60-100-12P
		125 mm	8048364	EGSC-BS-KF-60-125-12P
		150 mm	8048365	EGSC-BS-KF-60-150-12P
		200 mm	8048366	EGSC-BS-KF-60-200-12P

Peripherieübersicht



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1] Mini-Schlitten EGSC-BS	Elektrischer Antrieb	108	
[2] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	110	
[3] Profilbefestigung EAHF-L2-...-P	Zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil. Durch die Bohrung in der Mitte kann die Profilbefestigung auf der Montagefläche fixiert werden	110	
[4] Zentrierhülse ZBS	Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten		egsc
[4] Zentrierstift ZBH	Zur Zentrierung von Lasten und Anbauteilen am Schlitten		egsc
[5] Axialbausatz EAMM-A	Für axialen Motoranbau Detailliertere Informationen → www.festo.com/x/electric-motion-sizing		eamm-a
[6] Parallelbausatz EAMM-U	Für parallelen Motoranbau Detailliertere Informationen → www.festo.com/x/electric-motion-sizing		eamm-u
[7] Motor EMMS-ST	Speziell auf die Achse abgestimmte Motoren Detailliertere Informationen → www.festo.com/x/electric-motion-sizing		emms-st
[8] Schaltfahne EAPM-L2-...-SLS	Zur Abfrage der Schlittenposition in Verbindung mit induktiven Näherungsschaltern SIES-8M	110	
[9] Näherungsschalter SIES-8M	Induktive Näherungsschalter, für T-Nut	110	
[9] Näherungsschalter SMT-8M	Magnetische Näherungsschalter, für T-Nut	110	
[10] Sensorhalter EAPM-L2-SH	Zur Befestigung der Näherungsschalter an der Achse. Die Näherungsschalter können nur mit dem Sensorhalter befestigt werden		egsc

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

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

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

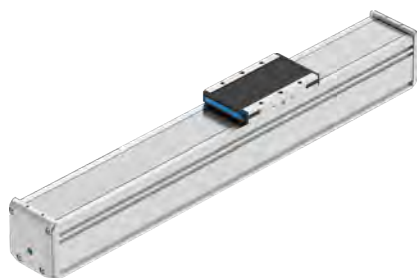
Schaltfahne EAPM-L2-SLS		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 25	8067258	EAPM-E19-25-SLS
für Baugröße 32	8067259	EAPM-L2-32-SLS
für Baugröße 45	8067260	EAPM-L2-45-SLS
für Baugröße 60	8067261	EAPM-L2-60-SLS

Näherungsschalter SIES für T-Nut, induktiv		
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
NPN	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
PNP	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
PNP	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Näherungsschalter SMT für T-Nut, magnetoresistiv		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

Verbindungsleitung NEBA, gerade		Link neba
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA, gewinkelt		Link neba
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3



- Für Spindel-/Zahnriemenachsen mit Kugelumlaufführung ELGD-BS-KF/ELGD-TB-KF (Antriebsachsen)
- Antriebslose Linearführungseinheit mit Führung und frei beweglichem Schlitten
- Zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachsananwendungen
- Erhöhte Torsionssteifigkeit
- Reduzierte Schwingungen bei dynamischen Belastungen

Typenschlüssel

001	Baureihe
ELFD	Führungsachse, ohne Antrieb
002	Führung
KF	Kugelumlaufführung
003	Baugröße
60	60
80	80
004	Hub [mm]
...	50 ... 2850
005	Hubreserve
OH	Ohne
...H	0 ... 999 mm

006	Schlittenausführung
	Standard
L	Schlitten, lang
007	Zusatzschlitten
	Ohne
ZL	1 Schlitten links
ZR	1 Schlitten rechts
008	Schmierung
	Standard
GN	Schmiernippel

Bestellangaben



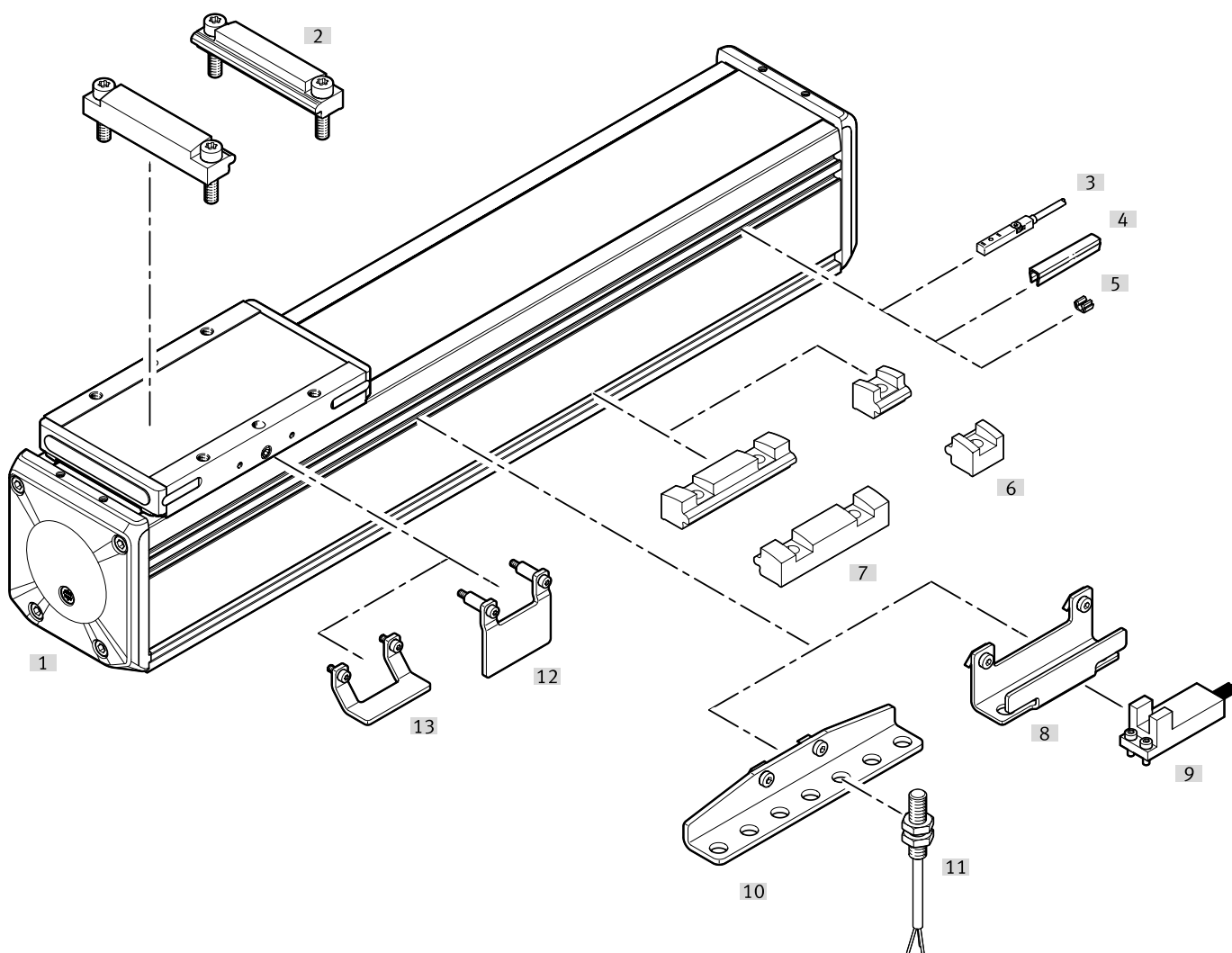
Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Bestellangaben – Produktbaukasten					Weitere Informationen → elfd
	Baugröße	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ	
	60	50 ... 2850	8182487	ELFD-KF-60-...	
	80	50 ... 2850	8182488	ELFD-KF-80-...	

Peripherieübersicht

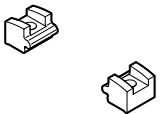


Zubehör			
Typ	Beschreibung	→ Link*	
[1] Führungsachse ELFD	Führungsachse	111	
[2] Profilbefestigung EAHF-E24-...-D...	zur Achs-/Achsmontage mit Adapterplatte	113	
[3] Näherungsschalter, T-Nut SIES-8M	induktiver Näherungsschalter, für T-Nut	114	
[4] Nutabdeckung ABP-S	zum Schutz vor Verschmutzung	elfd	
[5] Clip SMBK	zur Befestigung des Näherungsschalterkabels in der Nut	elfd	
[6] Profilbefestigung EAHF-E24-...-S	zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	113	
[7] Profilbefestigung EAHF-E24-...	zur Befestigung der Achse, seitlich am Profil	113	
[8] Sensorhalter EAPM-E24-SHO	zur Befestigung von Fremdsensoren an der Achse	114	
[9] Sensor OMRON	Fremdsensor OMRON, Serie EE-SX674	–	
[10] Sensorhalter EAPM-E24-SHE	zur Befestigung der induktiven Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) an der Achse	114	
[11] Näherungsschalter, M8 SIEN-M8	induktiver Näherungsschalter, runde Bauform	elfd	
[12] Schaltfahne EAPM-E24-SLS	zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIES-8M oder für optische Sensoren (Omron) mit Sensorhalter EAPM-E24-SHO	113	
[13] Schaltfahne EAPM-E24-SLE	zur Abfrage der Schlittenposition mit induktivem Näherungsschalter SIEN-M8 (runde Bauform) und Sensorhalter EAPM-E24-SHE	113	

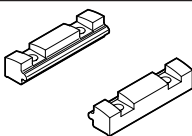
* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

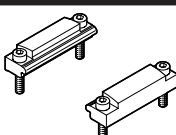
Profilbefestigung EAHF-E24-...-P-S

	Beschreibung	Werkstoff	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60, 80	Alu-Knetlegierung, eloxiert	18 g	8197128	EAHF-E24-60-P-S

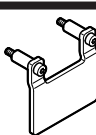
Profilbefestigung EAHF-E24-...-P

	Beschreibung	Werkstoff	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60, 80	Alu-Knetlegierung, eloxiert	71 g	8197132	EAHF-E24-60-P

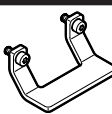
Profilbefestigung EAHF-E24-...-P-D...

	Beschreibung	Werkstoff	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	ELGD-60 auf ELGD-60	Alu-Knetlegierung, eloxiert	87 g	8197131	EAHF-E24-60-P-D5
	ELGD-60 auf ELGD-80		119 g	8197129	EAHF-E24-60-P-D4
	ELGD-80 auf ELGD-100		133 g	8197130	EAHF-E24-60-P-D6

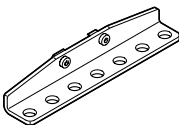
Schaltfahne EAPM-E24-...-SLS

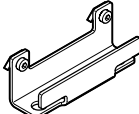
	Beschreibung	Werkstoff	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60, 80	Stahl	32 g	8197117	EAPM-E24-60-SLS

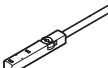
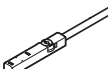
Schaltfahne EAPM-E24-...-SLE

	Beschreibung	Werkstoff	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60, 80	Stahl	20 g	8197116	EAPM-E24-60-SLE

Zubehör

Sensorhalter EAPM-E24-...-SHE					
	Beschreibung	Werkstoff	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60, 80	Stahl	103 g	8197123	EAPM-E24-60-SHE

Sensorhalter EAPM-E24-...-SHO					
	Beschreibung	Werkstoff	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße 60, 80	Stahl	67 g	8197121	EAPM-E24-60-SHO

Näherungsschalter SIES-8M für T-Nut, induktiv					Datenblätter → Internet: sies	
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
		NPN	Kabel, 3-adrig	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
Öffner						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	PNP	Kabel, 3-adrig	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
		NPN	Kabel, 3-adrig	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE



- Für Spindel-/Zahnriemenachsen mit Kugelumlaufführung ELGA-BS-KF/ELGA-TB-KF (Antriebsachsen)
- Antriebslose Linearführungseinheit mit Führung und frei beweglichem Schlitten
- Zur Abstützung von Kräften und Momenten in Mehrachsananwendungen
- Erhöhte Torsionssteifigkeit
- Reduzierte Schwingungen bei dynamischen Belastungen

Typenschlüssel

001	Baureihe	
ELFC	Führungsachse, ohne Antrieb	
002	Führung	
KF	Kugelumlaufführung	
003	Baugröße	
32	32	
45	45	
60	60	
80	80	

004	Hub [mm]	
100	100	
200	200	
300	300	
400	400	
500	500	
600	600	
800	800	
1000	1000	
1200	1200	
1500	1500	
1800	1800	
2000	2000	

Bestellangaben

Baugröße	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ
32	100	8062796	ELFC-KF-32-100
	200	8062797	ELFC-KF-32-200
	300	8062798	ELFC-KF-32-300
	400	8062799	ELFC-KF-32-400
	500	8062800	ELFC-KF-32-500
	600	8062801	ELFC-KF-32-600
	800	8062876	ELFC-KF-32-800
45	100	8062802	ELFC-KF-45-100
	200	8062803	ELFC-KF-45-200
	300	8062804	ELFC-KF-45-300
	400	8062805	ELFC-KF-45-400
	500	8062806	ELFC-KF-45-500
	600	8062807	ELFC-KF-45-600
	800	8062808	ELFC-KF-45-800
	1000	8062809	ELFC-KF-45-1000
	1200	8062810	ELFC-KF-45-1200
	1500	8062811	ELFC-KF-45-1500
60	100	8062812	ELFC-KF-60-100
	200	8062813	ELFC-KF-60-200
	300	8062814	ELFC-KF-60-300
	400	8062815	ELFC-KF-60-400
	500	8062816	ELFC-KF-60-500
	600	8062817	ELFC-KF-60-600
	800	8062818	ELFC-KF-60-800
	1000	8062819	ELFC-KF-60-1000
	1200	8062820	ELFC-KF-60-1200
	1500	8062821	ELFC-KF-60-1500
	1800	8062822	ELFC-KF-60-1800
	2000	8062823	ELFC-KF-60-2000

Baugröße	Hub [mm]	Teile-Nr.	Typ
80	100	8062824	ELFC-KF-80-100
	200	8062825	ELFC-KF-80-200
	300	8062826	ELFC-KF-80-300
	400	8062827	ELFC-KF-80-400
	500	8062828	ELFC-KF-80-500
	600	8062829	ELFC-KF-80-600
	800	8062830	ELFC-KF-80-800
	1000	8062831	ELFC-KF-80-1000
	1200	8062832	ELFC-KF-80-1200
	1500	8062833	ELFC-KF-80-1500
	1800	8062834	ELFC-KF-80-1800
	2000	8062835	ELFC-KF-80-2000

Zubehör

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-S		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32	5183153	EAHF-L2-25-P-S
für Baugröße 45, 60, 80	5184133	EAHF-L2-45-P-S

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32	4835684	EAHF-L2-25-P
für Baugröße 45, 60, 80	4835728	EAHF-L2-45-P

Profilbefestigung EAHF-L2-...-P-D...		
Beschreibung ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32/25	4759753	EAHF-L2-25-P-D1
für Baugröße 45/32	4759748	EAHF-L2-25-P-D2
für Baugröße 60/45	4759739	EAHF-L2-45-P-D3
für Baugröße 80/60	4759726	EAHF-L2-45-P-D4

1) Grundachse/Aufbauachse

Schaltfahne EAPM-L2-SLS		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
für Baugröße 32	8067259	EAPM-L2-32-SLS
für Baugröße 45	8067260	EAPM-L2-45-SLS
für Baugröße 60	8067261	EAPM-L2-60-SLS
für Baugröße 80	8067262	EAPM-L2-80-SLS

Näherungsschalter SIES für T-Nut, induktiv		
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE
NPN	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
PNP	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
PNP	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE

Näherungsschalter SMT für T-Nut, magnetoresistiv		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D

Verbindungsleitung NEBA, gerade Link 		
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA, gewinkelt Link 		
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

03

Greifer



Highlights



Parallelgreifer

HPPF

- + Optimal: Kompakte Bauform in flacher Ausführung
- + Langlebig: integrierte Führung und robuste Bauweise

→ 124



Parallelgreifer

DHPC

- + Belastbare und präzise Kugelführung
- + Vielfältige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten

→ 127

Inhalt

Produktübersicht	124
Parallelgreifer HEPP	126
Parallelgreifer HPPF	128
Parallelgreifer DHPC	131
Adaptiv-Greiffinger DHAS	138

Produktübersicht

Software-Tools

Produktfinder Greifer



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

Diese Tools finden Sie unter

- ➔ www.festo.com/x/gripper-parallel
- ➔ www.festo.com/x/gripper-3-point
- ➔ www.festo.com/x/gripper-angle
- ➔ www.festo.com/x/gripper-radial

Parallelgreifer

	 Parallelgreifer HEPP	 Parallelgreifer HPPF	 Parallelgreifer DHPC
Baugröße	28, 36, 42	8, 12, 16, 20	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40
Hub pro Greifbacken	15 ... 28 mm	4 ... 40 mm	2 ... 15 mm
Gesamtgreifkraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi) schließen		60.32 ... 377 N	7.8 ... 717.2 N
Max. Kraft am Greifbacken Fz statisch	680 ... 1100 N	58 ... 294 N	5 ... 245 N
Greifkraftsicherung		ohne	beim Öffnen, beim Schließen, ohne
Wiederholgenauigkeit Greifer	≤0.01 mm, ≤0.02 mm	≤0.02 mm, ≤0.03 mm, ≤0.06 mm	≤0.02 mm
Positionserkennung	Motorencoder	für Näherungsschalter	für Näherungsschalter
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Kraftvoll und flexibel • Dynamischer Motor für anpassungsfähiges Fahrverhalten • Einfache, variable Parametrierung • Kompakt durch integrierten Controller • Hochpräzise durch Kreuzrollenführung • Ansteuerung via PROFINET®, EtherNet/IP®, EtherCat® • Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes	• Optimal: Kompakte Bauform in flacher Ausführung • Langlebig: integrierte Führung und robuste Bauweise • Wirtschaftlich: bestes Preis-Leistungs-Verhältnis • Kombinierbar: in vielen Baugrößen und Hüben erhältlich • Nachhaltig: durch reduzierten Materialeinsatz und wartungsfrei über die gesamte Nutzungsdauer.	• Belastbare und präzise Kugelführung • Hohe Greifkraft bei geringem Bauvolumen • Max. Wiederholgenauigkeit • Wahlweise als doppelt- oder einfachwirkender Greifer einsetzbar • Einfachwirkende Variante mit Greifkraftsicherung öffnend (NO) oder schließend (NC) • Als Außen- und Innengreifer geeignet • Vielfältige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten • Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes
online: ➔	122	124	127

Zubehör für Greifer

	 Adaptiv-Greiffinger DHAS-GF
Baugröße	60, 80, 120
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Selbstanpassend an unterschiedliche Werkstückformen • Adaptive Greiffinger für sanftes und flexibles Greifen, mit dem aus der Fischeschwanzflosse abgeleiteten Fin Ray Effect® • Für Werkstückdurchmesser von 6 bis 120 mm
online: →	134

Parallelgreifer HEPP



- Kraftvoll und flexibel
- Dynamischer Motor für anpassungsfähiges Fahrverhalten
- Einfache, variable Parametrierung
- Kompakt durch integrierten Controller
- Hochpräzise durch Kreuzrollenführung
- Ansteuerung via PROFINET®, EtherNet/IP®, EtherCat®
- Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes

Typenschlüssel

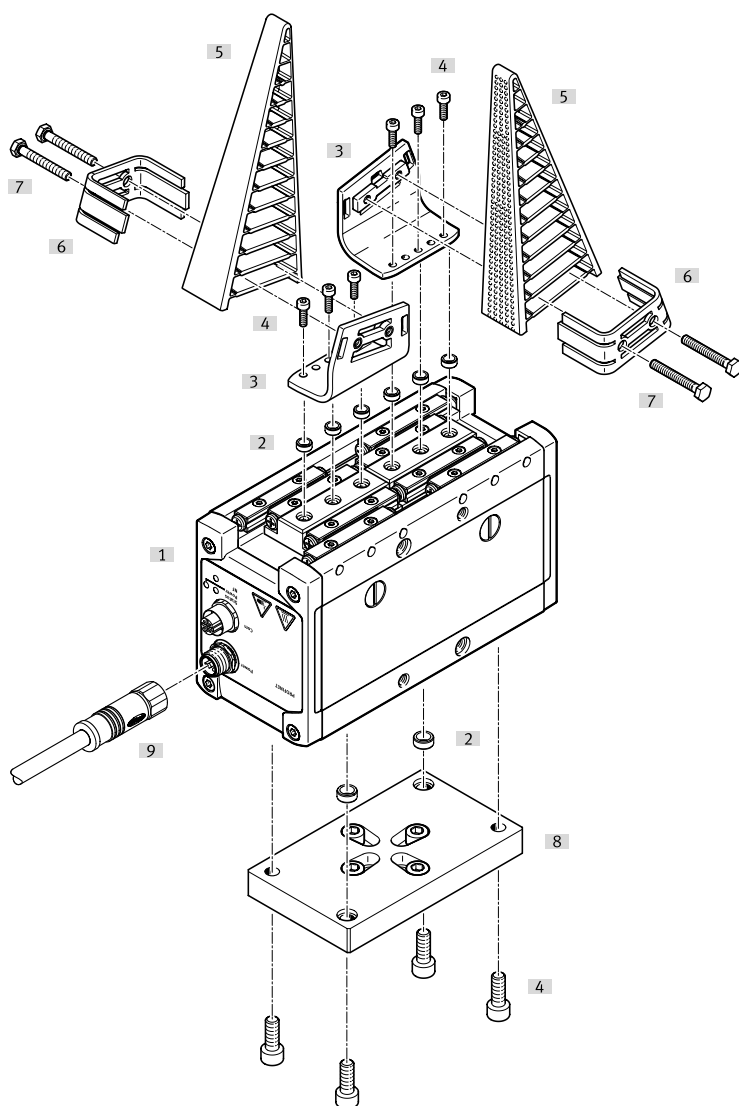
001	Baureihe
HEPP	Parallelgreifer HEPP
002	Baugröße [mm]
28	28
36	36
42	42
003	Gesamthub [mm]
30	30
45	45
56	56

004	Busprotokoll/Ansteuerung
EC	EtherCAT
EP	EtherNet/IP
PN	PROFINET
005	Bremse
	Ohne
B	Mit Bremse

Bestellangaben

Baugröße	Gesamthub	Feldbuskopplung	Teile-Nr.	Typ
28	30 mm	EtherCAT	8146668	HEPP-28-30-EC
			8146667	HEPP-28-30-EC-B
		EtherNet/IP	8146670	HEPP-28-30-EP
			8146669	HEPP-28-30-EP-B
		PROFINET	8117631	HEPP-28-30-PN
			8146666	HEPP-28-30-PN-B
36	45 mm	EtherCAT	8146662	HEPP-36-45-EC-B
			8146663	HEPP-36-45-EC
		EtherNet/IP	8146665	HEPP-36-45-EP
			8146664	HEPP-36-45-EP-B
		PROFINET	8117630	HEPP-36-45-PN
			8146661	HEPP-36-45-PN-B
42	56 mm	EtherCAT	8146657	HEPP-42-56-EC-B
			8146658	HEPP-42-56-EC
		EtherNet/IP	8146660	HEPP-42-56-EP
			8146659	HEPP-42-56-EP-B
		PROFINET	8146656	HEPP-42-56-PN-B
			8117629	HEPP-42-56-PN

Peripherieübersicht



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1] Parallelgreifer HEPP	elektrischer Parallelgreifer		122
[2] Befestigungswinkel DHAS-MA	Zur Befestigung des Greiffingers am Greifer		hepp
[3] Adaptiv-Greiffinger DHAS	Für sanftes und flexibles Greifen		hepp
[4] Befestigungsbausatz DHAS-ME	Zur Befestigung des Greiffingers am Greifer		123
[5] Adapterbausatz DHAA	Verbindungsplatte zwischen Greifer und Antrieb/Achse		hepp
[6] Verbindungsleitung NEBM	Zur Ansteuerung des Parallelgreifers		hepp

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Adaptiv-Greiffinger DHAS		
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

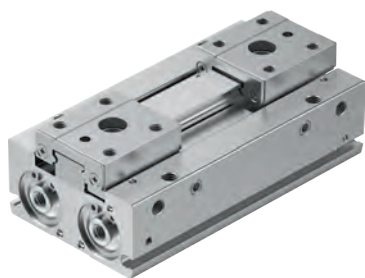
1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/bat

Zentrierhülse ZBH zur Zentrierung der Greibacken		
Werkstoff Hülse	Teile-Nr.	Typ
Stahl	8146544	ZBH-7-B

Zentrierhülse ZBH zur Zentrierung der Greibacken		
Werkstoff Hülse	Teile-Nr.	Typ
Stahl	8146543	ZBH-5-B

Zentrierhülse ZBH zur Zentrierung der Greifers		
Werkstoff Hülse	Teile-Nr.	Typ
Stahl	8146544	ZBH-7-B
Stahl	8137184	ZBH-9-B

Parallelgreifer HPPF



- Optimal: Kompakte Bauform in flacher Ausführung
- Langlebig: integrierte Führung und robuste Bauweise
- Wirtschaftlich: bestes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Kombinierbar: in vielen Baugrößen und Hüben erhältlich
- Nachhaltig: durch reduzierten Materialeinsatz und wartungsfrei über die gesamte Nutzungsdauer.

Typenschlüssel

001	Baureihe
HPPF	Parallelgreifer

002	Baugröße [mm]
8	8
12	12
16	16
20	20

003	Gesamthub [mm]
8	8
12	12
16	16
20	20
24	24
32	32
40	40
48	48
64	64
80	80

004	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

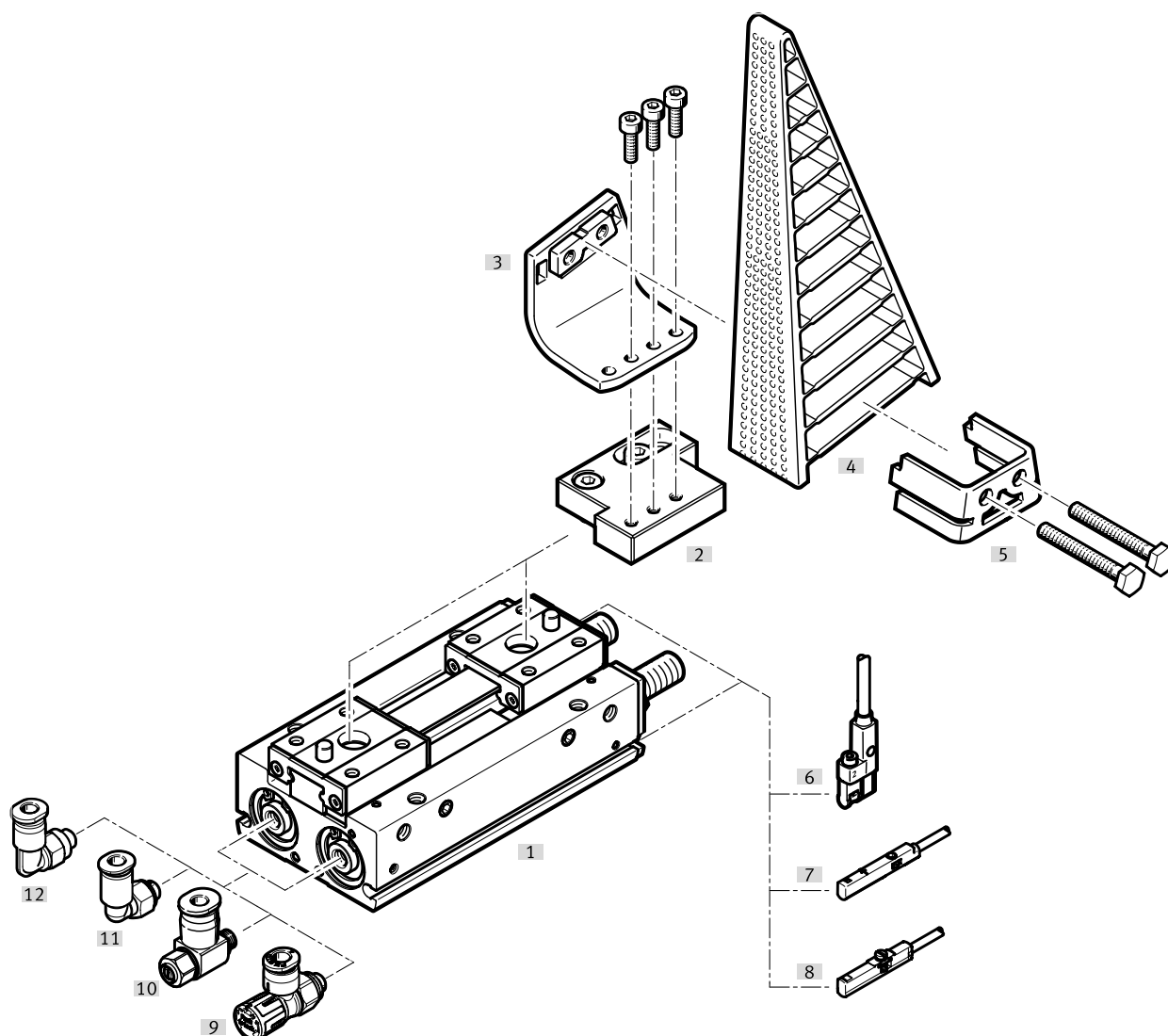
005	Hubvariante
	Ohne
S	Hub einstellbar

Bestellangaben

Parallelgreifer HPPF					
Baugröße	Gesamthub	Funktionsweise	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
8	8 mm	doppeltwirkend	68 g	8133724	HPPF-8-8-A
	16 mm		83 g	8133731	HPPF-8-16-A
	32 mm		122 g	8128415	HPPF-8-32-A
12	12 mm		157 g	8139790	HPPF-12-12-A
	24 mm		205 g	8139791	HPPF-12-24-A
	48 mm		305 g	8139792	HPPF-12-48-A
16	16 mm		366 g	8105829	HPPF-16-16-A
	32 mm		471 g	8143243	HPPF-16-32-A
	64 mm		691 g	8143246	HPPF-16-64-A
20	20 mm		690 g	8141226	HPPF-20-20-A
	40 mm		887 g	8143408	HPPF-20-40-A
	80 mm		1.326 g	8143409	HPPF-20-80-A

Parallelgreifer HPPF-...-S – Hub einstellbar					
Baugröße	Gesamthub	Funktionsweise	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
8	8 mm	doppeltwirkend	78 g	8134368	HPPF-8-8-A-S
	16 mm		95 g	8134375	HPPF-8-16-A-S
	32 mm		135 g	8134364	HPPF-8-32-A-S
12	12 mm		182 g	8141587	HPPF-12-12-A-S
	24 mm		233 g	8141588	HPPF-12-24-A-S
	48 mm		339 g	8141589	HPPF-12-48-A-S
16	16 mm		415 g	8143712	HPPF-16-16-A-S
	32 mm		524 g	8143713	HPPF-16-32-A-S
	64 mm		755 g	8143714	HPPF-16-64-A-S
20	20 mm	doppeltwirkend	783 g	8143425	HPPF-20-20-A-S
	40 mm		993 g	8143426	HPPF-20-40-A-S
	80 mm		1.458 g	8143427	HPPF-20-80-A-S

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Parallelgreifer HPPF	Doppeltwirkend; mit Kugelführung; optional mit einstellbarem Hub	124
[2] Zwischenplatte HAMF-PA	- Zur Montage der Befestigungswinkel DHAS-MA am Greifer - Verfügbar für Baugröße 16, 20	hppf
[3] Befestigungswinkel DHAS-MA	Zur Montage des Adaptiv-Greiffingers DHAS-GF an der Zwischenplatte HAMF-PA	hppf
[4] Adaptiv-Greiffinger DHAS-GF	- Für flexibles Greifen - Verfügbar in den Baugrößen 60, 80, 120 - Zur Befestigung der Greiffinger am Greifer werden zusätzlich die Befestigungselemente HAMF-PA, DHAS-MA und DHAS-ME benötigt	126
[5] Befestigungsbausatz DHAS-ME	Zur Befestigung des Adaptiv-Greiffingers DHAS-GF am Befestigungswinkel DHAS-MA	hppf
[6] Näherungsschalter SMT-10G	- Für Rundnut - Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	126
[7] Näherungsschalter SMT-10M	- Für Rundnut - Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	126
[8] Näherungsschalter SDBC-MSB	- Für Rundnut - Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	126
[9] Drossel-Rückschlagventil VFOE	Zur Geschwindigkeitsregulierung	hppf
[10] Drossel-Rückschlagventil GRLA	Zur Geschwindigkeitsregulierung	hppf
[11] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs
[12] Steckverschraubung NPQE	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	npqe

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Parallelgreifer HPPF

Zubehör

Adaptiv-Greiffinger DHAS-GF		
Beschreibung ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
für DHAS-MA-B6-60	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
für DHAS-MA-B6-80	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
für DHAS-MA-B6-120	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

1) Zur Befestigung der Greiffinger am Greifer werden zusätzlich die Befestigungselemente HAMF-PA, DHAS-MA und DHAS-ME benötigt.

Näherungsschalter SMT-10M für Rundnut, magnetoresistiv		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

Näherungsschalter SMT-10G für Rundnut, magnetoresistiv		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
geklemt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
geklemt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
geklemt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
geklemt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Näherungsschalter SDBC-MSB für Rundnut, magnetoresistiv		
Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
NPN	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE
PNP	8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE
kontaktlos 2-Draht	8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE

Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M8		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M12		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt, Anschluss M8		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt, Anschluss M12		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

Parallelgreifer DHPC



- Belastbare und präzise Kugelführung
- Hohe Greifkraft bei geringem Bauvolumen
- Max. Wiederholgenauigkeit
- Wahlweise als doppelt- oder einfachwirkender Greifer einsetzbar
- Einfachwirkende Variante mit Greifkraftsicherung öffnend (NO) oder schließend (NC)
- Als Außen- und Innengreifer geeignet
- Vielfältige Befestigungs- und Montagemöglichkeiten
- Nachhaltig in der Herstellung durch Reduzierung des Materialeinsatzes

Typenschlüssel

001	Baureihe
DHPC	Parallelgreifer
002	Greifereigenschaft
	Standard
L	Langer Hub
003	Baugröße [mm]
6	6
10	10
16	16
20	20
25	25
32	32
004	Positionserkennung
A	Für Näherungsschalter

005	Greifkraftsicherung
	Ohne
NC	Schließend
NO	Öffnend
006	Pneumatischer Anschluss
B	Unten
S	Seitlich
Z	Über Befestigungszapfen
007	Staubschutz
	Ohne
C	Staubschutzkappe
008	Befestigungsart Greiffinger
	Ohne
1	Befestigungsbohrungen seitlich
2	Flache Greiffinger

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

DHPC – Produktbaukasten

Baugröße	Greifkraftsicherung	Greifereigenschaft	Befestigungsart Greiffinger	Teile-Nr.	Typ
6	Ohne, Schließend, Öffnend	Standard	Ohne, Befestigungsbohrungen seitlich, Flache Greiffinger	8116728	DHPC-...-6-A-
10		Standard, Langer Hub		8116729	DHPC-...-10-A-

DHPC-...-B – Pneumatischer Anschluss unten

DHPC 6...10-B – Pneumatischer Anschluss unten					
Baugröße	Greifkraftsicherung	Greifereigenschaft	Befestigungsart Greiffinger	Teile-Nr.	Typ
6	Ohne	Standard	Ohne	8116738	DHPC-6-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116739	DHPC-6-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116740	DHPC-6-A-B-2
10			Ohne	8116756	DHPC-10-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116757	DHPC-10-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116758	DHPC-10-A-B-2

Parallelgreifer DHPC

Bestellangaben

DHPC-...-B – Pneumatischer Anschluss unten					
Baugröße	Greifkraftsicherung	Greifereigenschaft	Befestigungsart Greiffinger	Teile-Nr.	Typ
10	Ohne	Langer Hub	Ohne	8116774	DHPC-L-10-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116775	DHPC-L-10-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116776	DHPC-L-10-A-B-2
16		Standard	Ohne	8116788	DHPC-16-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116789	DHPC-16-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116790	DHPC-16-A-B-2
		Langer Hub	Ohne	8116806	DHPC-L-16-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116807	DHPC-L-16-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116808	DHPC-L-16-A-B-2
20		Standard	Ohne	8116820	DHPC-20-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116821	DHPC-20-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116822	DHPC-20-A-B-2
		Langer Hub	Ohne	8116838	DHPC-L-20-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116839	DHPC-L-20-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116840	DHPC-L-20-A-B-2
25		Standard	Ohne	8116852	DHPC-25-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116853	DHPC-25-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116854	DHPC-25-A-B-2
		Langer Hub	Ohne	8116870	DHPC-L-25-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116871	DHPC-L-25-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116872	DHPC-L-25-A-B-2
32		Standard	Ohne	8116884	DHPC-32-A-B
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116885	DHPC-32-A-B-1
			Flache Greiffinger	8116886	DHPC-32-A-B-2

DHPC-....-S – Pneumatischer Anschluss seitlich					
Baugröße	Greifkraftsicherung	Greifereigenschaft	Befestigungsart Greiffinger	Teile-Nr.	Typ
6	Ohne	Standard	Ohne	8116735	DHPC-6-A-S
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116736	DHPC-6-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116737	DHPC-6-A-S-2
	Schließend		Ohne	8116747	DHPC-6-A-NC-S
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116748	DHPC-6-A-NC-S-1
			Flache Greiffinger	8116749	DHPC-6-A-NC-S-2
	Öffnend		Ohne	8116741	DHPC-6-A-NO-S
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116742	DHPC-6-A-NO-S-1
			Flache Greiffinger	8116743	DHPC-6-A-NO-S-2
10	Ohne	Langer Hub	Ohne	8116753	DHPC-10-A-S
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116754	DHPC-10-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116755	DHPC-10-A-S-2
		Standard	Ohne	8116771	DHPC-L-10-A-S
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116772	DHPC-L-10-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116773	DHPC-L-10-A-S-2
	Schließend	Standard	Ohne	8116765	DHPC-10-A-NC-S
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116766	DHPC-10-A-NC-S-1
			Flache Greiffinger	8116767	DHPC-10-A-NC-S-2
		Langer Hub	Ohne	8116780	DHPC-L-10-A-NC-S

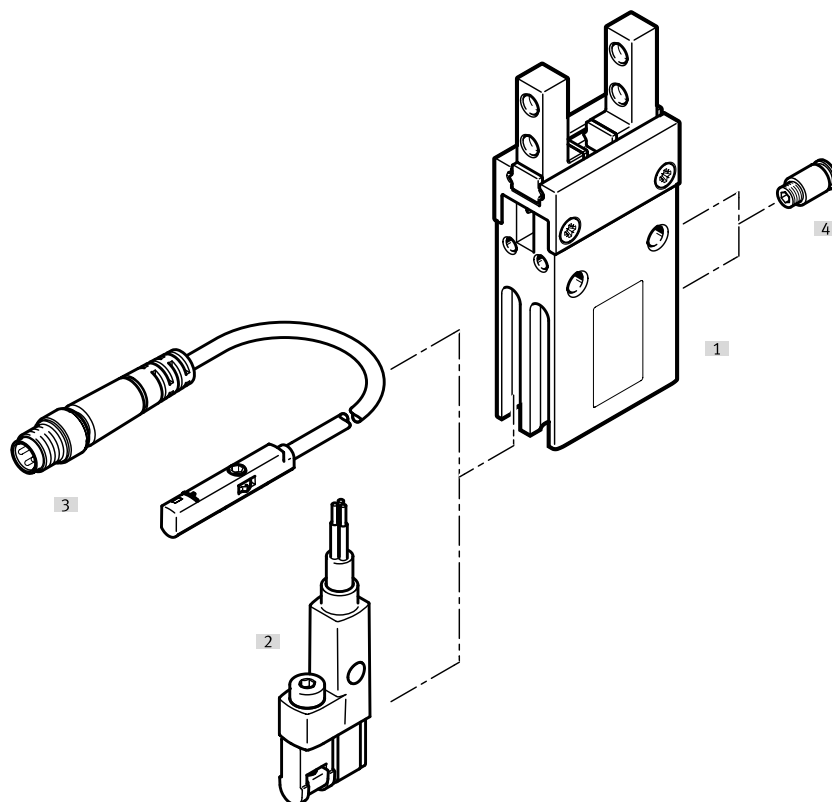
Bestellangaben

DHPC-....S – Pneumatischer Anschluss seitlich					
Baugröße	Greifkraftsicherung	Greifereigenschaft	Befestigungsart Greiffinger	Teile-Nr.	Typ
10	Schließend	Langer Hub	Befestigungsbohrungen seitlich	8116781	DHPC-L-10-A-NC-S-1
			Flache Greiffinger	8116782	DHPC-L-10-A-NC-S-2
	Öffnend	Standard	Ohne	8116759	DHPC-10-A-NO-S
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116760	DHPC-10-A-NO-S-1
			Flache Greiffinger	8116761	DHPC-10-A-NO-S-2
			Ohne	8116777	DHPC-L-10-A-NO-S
		Langer Hub	Befestigungsbohrungen seitlich	8116778	DHPC-L-10-A-NO-S-1
			Flache Greiffinger	8116779	DHPC-L-10-A-NO-S-2
			Ohne	8116785	DHPC-16-A-S
16	Ohne	Standard	Befestigungsbohrungen seitlich	8116786	DHPC-16-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116787	DHPC-16-A-S-2
			Ohne	8116803	DHPC-L-16-A-S
		Langer Hub	Befestigungsbohrungen seitlich	8116804	DHPC-L-16-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116805	DHPC-L-16-A-S-2
			Ohne	8116817	DHPC-20-A-S
		Standard	Befestigungsbohrungen seitlich	8116818	DHPC-20-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116819	DHPC-20-A-S-2
			Ohne	8116835	DHPC-L-20-A-S
20	Ohne	Standard	Befestigungsbohrungen seitlich	8116836	DHPC-L-20-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116837	DHPC-L-20-A-S-2
			Ohne	8116849	DHPC-25-A-S
		Langer Hub	Befestigungsbohrungen seitlich	8116850	DHPC-25-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116851	DHPC-25-A-S-2
			Ohne	8116867	DHPC-L-25-A-S
		Standard	Befestigungsbohrungen seitlich	8116868	DHPC-L-25-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116869	DHPC-L-25-A-S-2
			Ohne	8116881	DHPC-32-A-S
25	Ohne	Standard	Befestigungsbohrungen seitlich	8116882	DHPC-32-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116883	DHPC-32-A-S-2
			Ohne	8116881	DHPC-32-A-S
		Langer Hub	Befestigungsbohrungen seitlich	8116882	DHPC-32-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116883	DHPC-32-A-S-2
			Ohne	8116881	DHPC-32-A-S
		Standard	Befestigungsbohrungen seitlich	8116882	DHPC-32-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116883	DHPC-32-A-S-2
			Ohne	8116881	DHPC-32-A-S
32	Ohne	Standard	Befestigungsbohrungen seitlich	8116882	DHPC-32-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116883	DHPC-32-A-S-2
			Ohne	8116881	DHPC-32-A-S
		Langer Hub	Befestigungsbohrungen seitlich	8116882	DHPC-32-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116883	DHPC-32-A-S-2
			Ohne	8116881	DHPC-32-A-S
		Standard	Befestigungsbohrungen seitlich	8116882	DHPC-32-A-S-1
			Flache Greiffinger	8116883	DHPC-32-A-S-2
			Ohne	8116881	DHPC-32-A-S

DHPC-...-Z – Pneumatischer Anschluss über Befestigungszapfen					
Baugröße	Greifkraftsicherung	Greifereigenschaft	Befestigungsart Greiffinger	Teile-Nr.	Typ
6	Schließend	Standard	Ohne	8116750	DHPC-6-A-NC-Z
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116751	DHPC-6-A-NC-Z-1
			Flache Greiffinger	8116752	DHPC-6-A-NC-Z-2
	Öffnend		Ohne	8116744	DHPC-6-A-NO-Z
			Befestigungsbohrungen seitlich	8116745	DHPC-6-A-NO-Z-1
			Flache Greiffinger	8116746	DHPC-6-A-NO-Z-2
10	Schließend	Ohne	8116768	DHPC-10-A-NC-Z	
		Befestigungsbohrungen seitlich	8116769	DHPC-10-A-NC-Z-1	
		Flache Greiffinger	8116770	DHPC-10-A-NC-Z-2	
	Öffnend	Ohne	8116762	DHPC-10-A-NO-Z	
		Befestigungsbohrungen seitlich	8116763	DHPC-10-A-NO-Z-1	
		Flache Greiffinger	8116764	DHPC-10-A-NO-Z-2	

Parallelgreifer DHPC

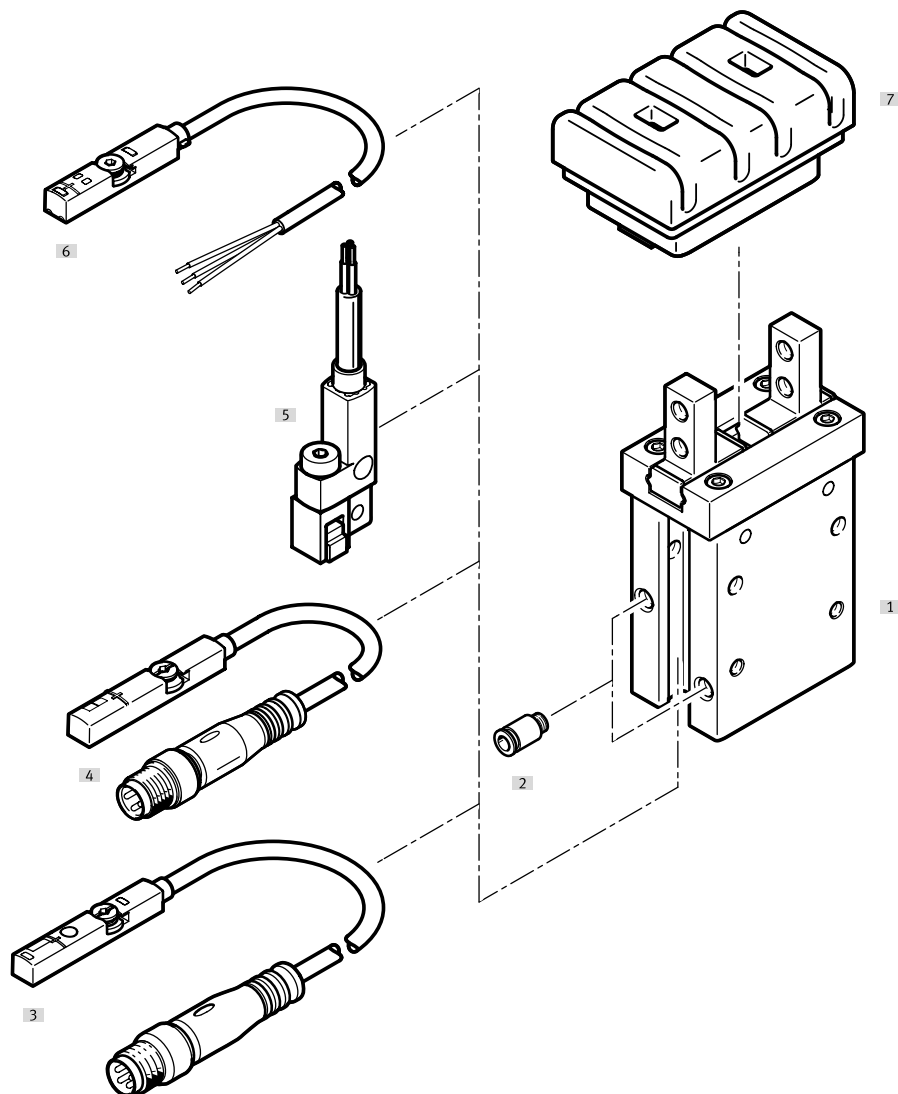
Peripherieübersicht Baugröße 6



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Parallelgreifer DHPC	Wahlweise als doppelt- oder einfachwirkender Greifer einsetzbar	127
[2] Näherungsschalter SMT-10G	Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	133
[3] Näherungsschalter SMT-10M	Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	133
[4] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs

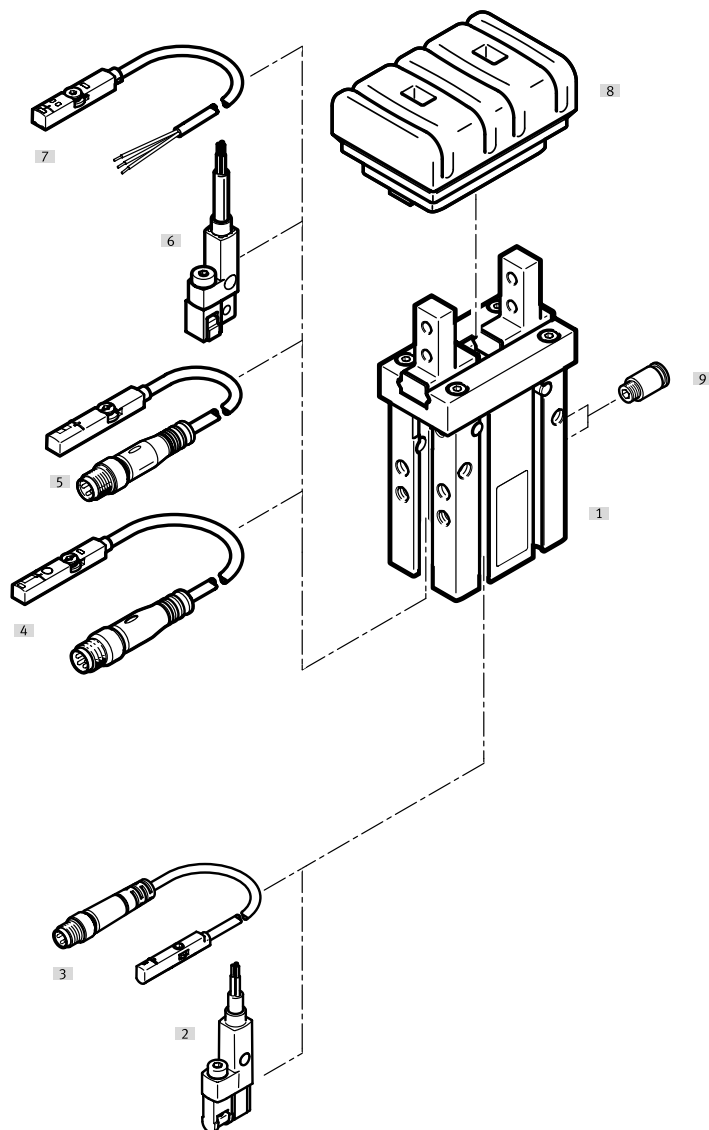
* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Peripherieübersicht Baugröße 10



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1]	Parallelgreifer DHPC	Wahlweise als doppelt- oder einfachwirkender Greifer einsetzbar	127
[2]	Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[3]	Positionstransmitter SDAS-MHS	Zur Abfrage der Kolbenposition an jeder beliebigen Stelle	dhpc
[4]	Positionstransmitter SMAT-8M	Zur Abfrage der Kolbenposition an jeder beliebigen Stelle	dhpc
[5]	Näherungsschalter SMT-8G	Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	133
[6]	Näherungsschalter SMT-8M	Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	133
[7]	Schutzkappe DHAS-DP	Zum Schutz des Greifers vor Eindringen von Staub	133

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien



Zubehör			→ Link*
	Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1]	Parallelgreifer DHPC	Wahlweise als doppelt- oder einfachwirkender Greifer einsetzbar	127
[2]	Näherungsschalter SMT-10G	Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	133
[3]	Näherungsschalter SMT-10M	Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	133
[4]	Positionstransmitter SDAS-MHS	Zur Abfrage der Kolbenposition an jeder beliebigen Stelle	133
[5]	Positionstransmitter SMAT-8M	Zur Abfrage der Kolbenposition an jeder beliebigen Stelle	dhpc
[6]	Näherungsschalter SMT-8G	Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	133
[7]	Näherungsschalter SMT-8M	Zur Abfrage der Kolbenposition in den Endlagen	133
[8]	Schutzkappe DHAS-DP	Zum Schutz des Greifers vor Eindringen von Staub	133
[9]	Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs

2025/08 – Änderungen vorbehalten

Zubehör

Schutzkappe DHAS-DP		
Baugröße [mm] ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
10 mm	8116784	DHAS-DP-B23-10-L-N
	8116783	DHAS-DP-B23-10-N
16 mm	8116815	DHAS-DP-B23-16-N
	8116816	DHAS-DP-B23-16-L-N
20 mm	8116847	DHAS-DP-B23-20-N
	8116848	DHAS-DP-B23-20-L-N
25 mm	8116879	DHAS-DP-B23-25-N
	8116880	DHAS-DP-B23-25-L-N

1) Die Schutzkappe kann nur an Greifern mit der Variante DHPG-...C montiert werden.

Näherungsschalter SMT-10M für Rundnut, magnetoresistiv – für Baugröße 6, 16 ... 40		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

Näherungsschalter SMT-10G für Rundnut, magnetoresistiv – für Baugröße 6, 16 ... 40		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
geklemt in Rundnut, längs in Nut einschiebbar	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE
	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

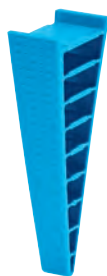
Näherungsschalter SMT-8M für T-Nut, magnetoresistiv – für Baugröße 10 ... 40		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12

Näherungsschalter SMT-8G für T-Nut, magnetoresistiv – für Baugröße 10 ... 40		
Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
geklemt in T-Nut, längs in Nut einschiebbar	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE
	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Positionstransmitter SDAS für T-Nut, Stecker M8, A-codiert – für Baugröße 10 ... 40		
Link sdas		
Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Betriebsmodi: Zwei einstellbare Schaltausgänge; IO-Link	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8
Betriebsmodi: Zwei einstellbare Schaltausgänge; IO-Link	8063975	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE

Zubehör für Greifer >

Adaptiv-Greiffinger DHAS



- Selbstanpassend an unterschiedliche Werkstückformen
- Adaptive Greiffinger für sanftes und flexibles Greifen, mit dem aus der Fischeschwanzflosse abgeleiteten Fin Ray Effect®
- Für Werkstückdurchmesser von 6 bis 120 mm

Typenschlüssel

001	Baureihe
DHAS	Greiffinger
002	Produktart
GF	Flossenbacke
003	Baugröße [mm]
60	60
80	80
120	120

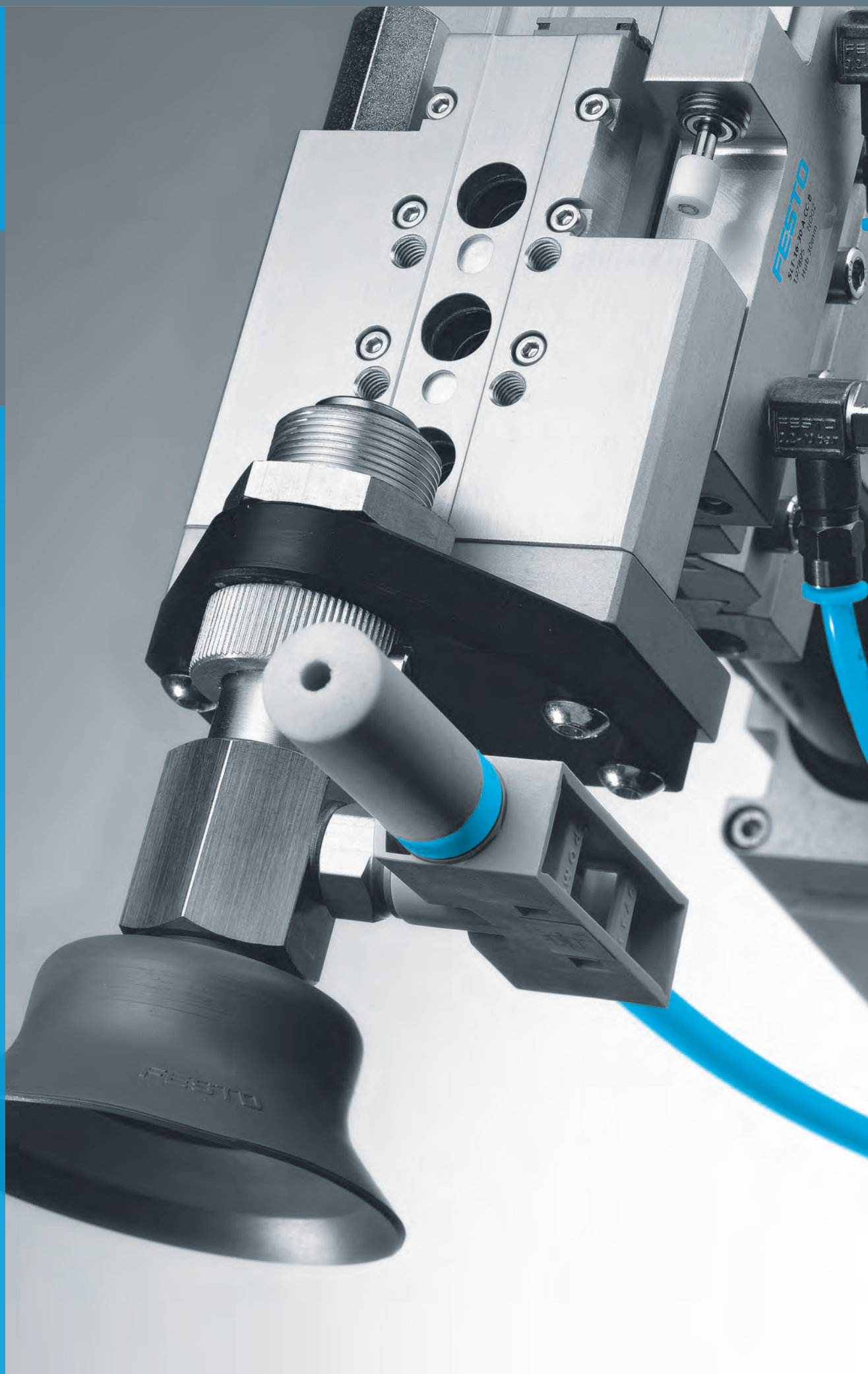
004	Werkstoff
U	Polyurethan
005	Farbe
BU	Blau

Bestellangaben

Adaptiv-Greiffinger DHAS		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
60	3998967	DHAS-GF-60-U-BU
80	3998964	DHAS-GF-80-U-BU
120	3998959	DHAS-GF-120-U-BU

04

Vakuumtechnik



Highlights

Inhalt



Vakuumsaugdüsen

VN

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

→ 143

Produktübersicht	142
Vakuumsaugdüsen OVPN	144
Vakuumsaugdüsen VN, pneumatisch	147
Vakuumsauger OGVN	149
Vakuumfilter VAF-PK	151

Software-Tools

Vakuum Auslegung



Welcher Saugnapf auf welche Oberfläche bei welcher Bewegung?
Nicht testen – berechnen!
Das Vakuumauswahl-Programm ermöglicht die richtige Auswahl von Saugern, Schläuchen und Venturidüsen. Zusätzlich berechnet es die Verteilung der Kräfte auf die einzelnen Sauger und die Evakuierungszeit.
Über dieses Software Tool lassen sich sogar lineare oder rotative Bewegungen unterscheiden.

Dieses Tool finden Sie unter
 ➔ www.festo.com/x/vacuum-sizing

Vakuumerzeuger



Vakuumsaugdüse
OVPN



Vakuumsaugdüsen, pneumatisch
VN

Nennweite Lavaldüse	1.4 ... 2.6 mm	0.45 ... 1.4 mm
Ejektorcharakteristik	hoher Saugvolumenstrom	hohes Vakuum, Standard
Integrierte Funktion	Schalldämpfer offen	Schalldämpfer offen
Max. Saugvolumenstrom gegen Atmosphäre	160 ... 960 l/min	6.2 ... 51.6 l/min
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Vakuumsaugdüse mit sehr hohem Saugvermögen ideal geeignet für poröse Werkstoffe • Düsentechnologie mit höchster Energieeffizienz • Hoher initialer Saugvolumenstrom • Reduzierter Schalldruckpegel durch integrierten, offenen Schalldämpfer • Flexibel einsetzbar für zentrale oder dezentrale Vakuumerzeugung • Sehr leicht • Nachhaltig im Betrieb durch optimierten Luftverbrauch	• Direkt im Arbeitsbereich einsetzbar • Lieferbar als gerade Form (Inline: Vakuumananschluss in Linie zum Druckluftanschluss) oder T-Form (Standard: Vakuumananschluss 90° zum Druckluftanschluss) • Kompakt und kostengünstig • Wartungsfreier Betrieb und reduzierter Schalldruckpegel durch integrierten, offenen Schalldämpfer • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: ➔	140	143

Vakuumsauger



**Vakuumsauger
OGVN**

Sauger-Durchmesser	20 ... 75 mm
Haltekraft bei Nennbetriebsdruck	14.5 ... 173 N
Werkstoffinformation Sauger	PUR
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• ideal für Werkstücke mit unebenen Oberflächen • einfaches, werkzeugloses Austauschen des Saugermaterials • aus verschleißfestem Polyurethan • einfache Montage auch bei geringem Einbauraum dank Innensechskant • Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: →	145

Zubehör für Vakuum >

Vakuumspezifisches Zubehör

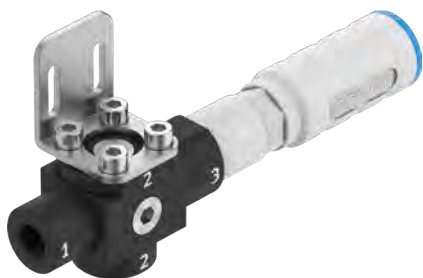


**Vakuumfilter
VAF**

Vakuumananschluss	
Pneumatischer Anschluss	PK-3 mit Überwurfmutter, PK-4 mit Überwurfmutter, PK-6 mit Überwurfmutter
Befestigungsart	Leitungseinbau
Filterfeinheit	50 µm
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Mit durchsichtigem Gehäuse oder durchsichtiger Schale, um den Verschmutzungsgrad zu erkennen
online: →	147

Vakuumerzeuger >

Vakuumsaugdüsen OVPN



- Vakuumsaugdüse mit sehr hohem Saugvermögen ideal geeignet für poröse Werkstoffe
- Düsenteknologie mit höchster Energieeffizienz
- Hoher initialer Saugvolumenstrom
- Reduzierter Schalldruckpegel durch integrierten, offenen Schalldämpfer
- Flexibel einsetzbar für zentrale oder dezentrale Vakuumerzeugung
- Sehr leicht
- Nachhaltig im Betrieb durch optimierten Luftverbrauch

Typenschlüssel

001	Baureihe	004	Größe Saugvolumenstrom
OVPN	Vakuumsaugdüse	2	2-stufig
		3	3-stufig
002	Vakuumerzeugung	005	Anschluss Zuluft
14	Lavalldüse 1,4 mm	PG14	G1/4
20	Lavalldüse 2,0 mm	006	Anschluss Vakuum
23	Lavalldüse 2,3 mm	G12	G1/2
26	Lavalldüse 2,6 mm	G34	G3/4
003	Vakuumentyp	007	Anschluss Entlüftung
L	Hoher Saugvolumenstrom	UA	Schalldämpfer offen UO

Bestellangaben

Bestellangaben OVPN-14					
Rastermaß	Konstruktiver Aufbau	Nennweite Lavalldüse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
33 mm	Vakuumsaugdüse 2-stufig	1,4 mm	205 g	8199142	OVPN-14-L2-PG14-G12-UA
	Vakuumsaugdüse 3-stufig		225 g	8199143	OVPN-14-L3-PG14-G12-UA

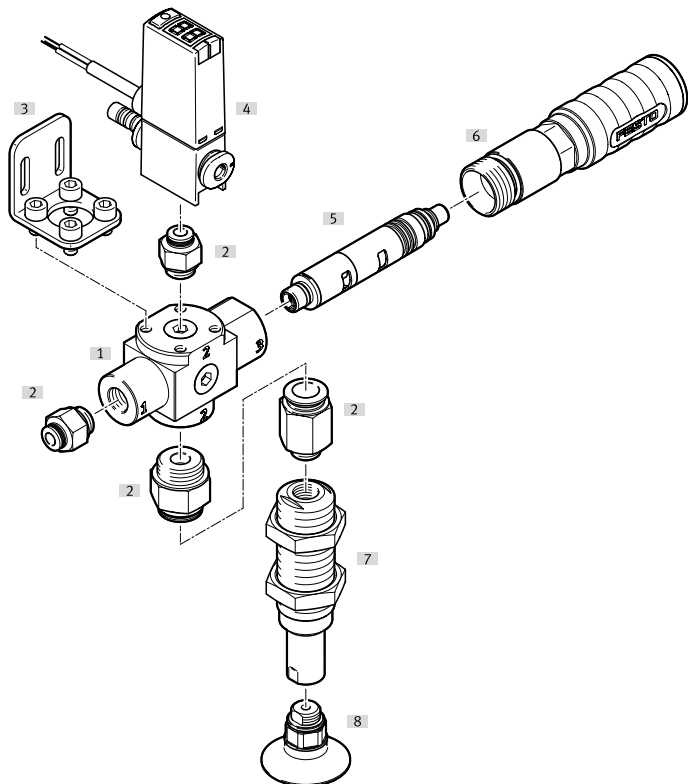
Bestellangaben OVPN-20					
Rastermaß	Konstruktiver Aufbau	Nennweite Lavalldüse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
29,4 mm	Vakuumsaugdüse 2-stufig	2 mm	470 g	8199144	OVPN-20-L2-PG14-G34-UA
	Vakuumsaugdüse 3-stufig		510 g	8199145	OVPN-20-L3-PG14-G34-UA

Bestellangaben OVPN-23					
Rastermaß	Konstruktiver Aufbau	Nennweite Lavalldüse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
60 mm	Vakuumsaugdüse 2-stufig	2,3 mm	880 g	8199146	OVPN-23-L2-PG14-G34-UA
	Vakuumsaugdüse 3-stufig		940 g	8199148	OVPN-23-L3-PG14-G34-UA

Bestellangaben OVPN-26					
Rastermaß	Konstruktiver Aufbau	Nennweite Lavalldüse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
60 mm	Vakuumsaugdüse 2-stufig	2,6 mm	915 g	8199149	OVPN-26-L2-PG14-G34-UA
	Vakuumsaugdüse 3-stufig		1.000 g	8199150	OVPN-26-L3-PG14-G34-UA

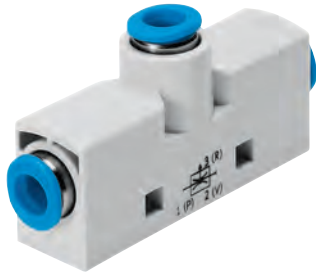
Peripherieübersicht

OVPN-14



Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Vakuumsaugdüse OVPN		140
[2] Steckverschraubung QS		qs
[3] Halter	Im Lieferumfang enthalten	ovpn
[4] Drucksensor SPAE	Ebenfalls einsetzbar: Drucktransmitter SPTE	spae
[5] Vakuumsaugdüsen-Patronen OASP	Im Lieferumfang enthalten	142
[6] Schalldämpfer offen (...-UA)	Im Lieferumfang enthalten	142
[7] Längenausgleich VAL		ovpn
[8] Vakuumsauger VAS(B)		vas

Vakuumsaugdüsen VN, pneumatisch



- 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

Typenschlüssel

001	Baureihe
VN	Vakuumsaugdüse
002	Nennweite Lavalldüse
05	0,45 mm
07	0,70 mm
10	0,95 mm
14	1,4 mm
003	Ejektorcharakteristik
H	Hohes Vakuum/Standard
004	Gehäusotyp
T3	T-Form, Rastermaß 14 mm
T4	T-Form, Rastermaß 18 mm (mit Schaltausgang PNP (P), Rastermaß 16 mm)
005	Druckluftanschluss
PQ2	Steckanschluss 6 mm

006	Vakuumanschluss
VQ2	Steckverschraubung QS-6
VQ3	Steckverschraubung QS-8
007	Schaltfunktion
	Ohne
008	Elektrischer Ausgang
	Ohne
009	Abluftanschluss
R01	Schalldämpfer UO
R02	Schalldämpfer UOM
010	Integrierte Funktion
	Ohne
011	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

Bestellangaben

Standard, hohes Vakuum H					
Rastermaß ¹⁾	Konstruktiver Aufbau	Nennweite Lavalldüse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ ¹⁾
14 mm	T-Form	0,45 mm	24 g	8187682	VN-05-H-T3-PQ2-VQ2-R01-F1A
		0,7 mm		8187683	VN-07-H-T3-PQ2-VQ2-R01-F1A
		0,95 mm		8187684	VN-10-H-T3-PQ2-VQ2-R01-F1A
18 mm		1,4 mm	36 g	8187685	VN-14-H-T4-PQ2-VQ3-R02-F1A

1) F1A: Produkte für Batterieproduktion



- ideal für Werkstücke mit unebenen Oberflächen
- einfaches, werkzeugloses Austauschen des Saugermaterials
- aus verschleißfestem Polyurethan
- einfache Montage auch bei geringem Einbauraum dank Innensechskant

Typenschlüssel

001	Baureihe
OGVN	Vakuumsauger
002	Saugergröße
20	20 mm Durchmesser
35	35 mm Durchmesser
52	52 mm Durchmesser
75	75 mm Durchmesser
003	Saugerform
A	Rund, Faltenbalg, 1,5-fach

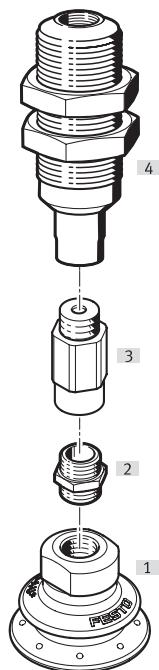
004	Werkstoff
U	Polyurethan
005	Vakuumananschluss
	Ohne
G14	G1/4
G18	G1/8
G38	G3/8
M5	M5
006	Gewindeart
	Außengewinde
F	Innengewinde

Bestellangaben

OGVN, rund, Faltenbalg 1,5-fach (Außengewinde)						
Vakuumananschluss	Saugerdurchmesser	Höhenausgleich Sauger	Saugervolumen	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
G1/8	20 mm	4,6 mm	1,04 cm ³	4,1 g	8204816	OGVN-20-A-U-G18
G1/4	35 mm	9,5 mm	4,4 cm ³	13 g	8204819	OGVN-35-A-U-G14
	52 mm	11,2 mm	13,3 cm ³	27,1 g	8204833	OGVN-52-A-U-G14
G3/8	35 mm	9,5 mm	4,4 cm ³	15,2 g	8204825	OGVN-35-A-U-G38
	52 mm	11,2 mm	13,3 cm ³	27,7 g	8204834	OGVN-52-A-U-G38
	75 mm	16 mm	42,8 cm ³	46 g	8204836	OGVN-75-A-U-G38

OGVN, rund, Faltenbalg 1,5-fach (Innengewinde)						
Vakuumananschluss	Saugerdurchmesser	Höhenausgleich Sauger	Saugervolumen	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Innengewinde	35 mm	9,5 mm	4,4 cm ³	11 g	8204818	OGVN-35-A-U-G18-F
G1/8	52 mm	11,2 mm	13,3 cm ³	27,3 g	8204832	OGVN-52-A-U-G18-F
Innengewinde M5	20 mm	4,6 mm	1,04 cm ³	3,7 g	8204815	OGVN-20-A-U-M5-F

OGVN, rund, Faltenbalg 1,5-fach (ohne Verschraubung)						
Saugerdurchmesser	Höhenausgleich Sauger	Saugervolumen	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ	
20 mm	4,6 mm	1,04 cm ³	1,1 g	8204817	OGVN-20-A-U	
35 mm	9,5 mm	4,4 cm ³	5,1 g	8204827	OGVN-35-A-U	
52 mm	11,2 mm	13,3 cm ³	15 g	8204835	OGVN-52-A-U	
75 mm	16 mm	42,8 cm ³	40 g	8204838	OGVN-75-A-U	



Doppelnippel NPFC-D					
	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	G1/8	G1/8	10 g	8133311	NPFC-D-2G18-M-F1A



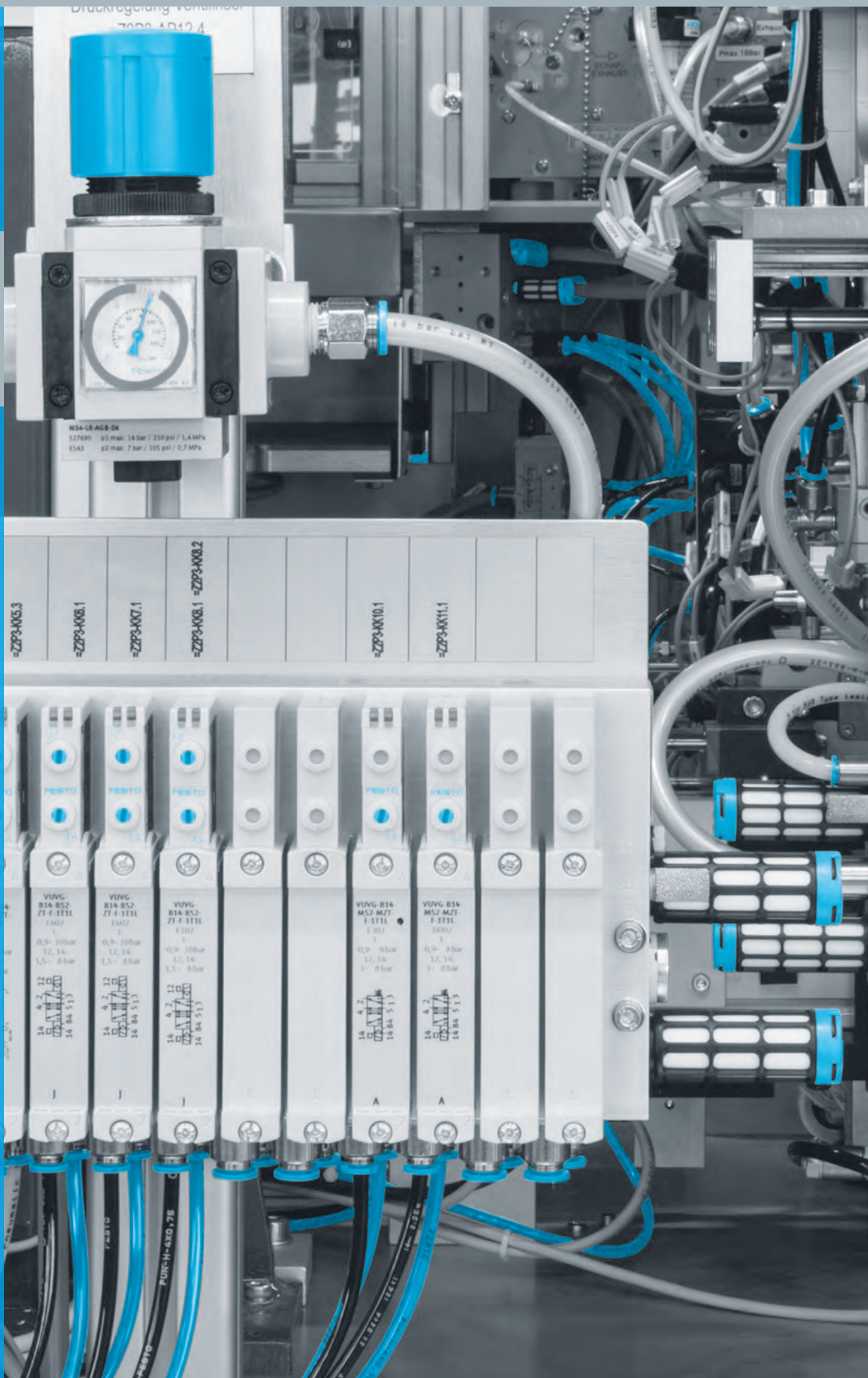
- Mit durchsichtigem Gehäuse oder durchsichtiger Schale, um den Verschmutzungsgrad zu erkennen

Bestellangaben

Bestellangaben – Vakuumfilter VAF-PK					
Pneumatischer Anschluss	Nennweite	Filterfeinheit	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
PK-3 mit Überwurfmutter	2 mm	50 µm	4 g	535883	VAF-PK-3
PK-4 mit Überwurfmutter	3 mm		6 g	15889	VAF-PK-4
PK-6 mit Überwurfmutter	4,6 mm		10 g	160239	VAF-PK-6

05

Ventile



Highlights



Magnetventile

VUVG-F1A

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

→ 154

Inhalt

Produktübersicht	154
Magnetventile VUVG-B-F1A, Plug-in	158
Magnetventile VUVG-L-F1A, für Einzelanschluss	162
Absperrventile VBOC	168
Drossel-Rückschlagventile VFOE	170
Drossel-Rückschlagventile CRGRLA, korrosionsbeständig	171
Proportional-Druckregelventile VPPE	172
Quetschventil VZQA	175

Sperrventile Pneumatik >

Absperrventile und Kugelhähne

		
	Absperrventile VBOC	
Ventilfunktion	2/2 geschlossen monostabil	
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2, G1/4, G1/8, G3/8	
Betriebsdruck [Mpa]	0.05 ... 1 MPa	
Betriebsdruck	0.5 ... 10 bar	
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III	
Beschreibung	• 2/2-Ventil zur direkten Montage auf dem Zylinder mit Schaltstellungsabfrage • Geeignet für Sicherheitsfunktionen nach DIN 13849 • Hohe Robustheit gegenüber Druckstößen aus dem Zylinder • Optional: Zusatzfunktionen vollintegriert • Pneumatisch gesteuert	
online: →	164	

Stromregelventile >

Drosselrückschlagventile

			
	Drossel-Rückschlagventile VFOE-L	Drossel-Rückschlagventile CRGRLA	
Ventilfunktion	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion, Zuluft-Drossel-Rückschlagfunktion	Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion, Drossel-Rückschlagfunktion, Zuluft-Drossel-Rückschlagfunktion	
Pneumatischer Anschluss 1	QS-10, QS-12, QS-4, QS-6, QS-8	Innen-Gewinde G1/4, für Stecknippel-Innen-Ø 4 mit Überwurfmutter, 6 mit Überwurfmutter, 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	
Normalnennndurchfluss in Drosselrichtung	85 ... 1200 l/min	0 ... 4320 l/min	
Einstellelement	Drehknopf mit Arretierung	Innensechskant, Rändelschraube, Schlitzschraube	
Reinraumklasse	Klasse 4 nach ISO 14644-1	Klasse 4 nach ISO 14644-1	
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	
ATEX-Bescheinigung	Bitte Hinweise in der Bescheinigung beachten!	für Zone 1, 2, 21, 22, Bitte Hinweise in der Bescheinigung beachten!	
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III	VDMA24364-B2-L, VDMA24364-B1/B2-L	
Beschreibung	• Preisgünstige Lösung für Standardanwendungen • Einfache und sichere Einstellung der Geschwindigkeit eines pneumatischen Zylinders • Einfachste Montage • Schnelle Inbetriebnahme • Kompakte Abmessungen	• 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	
online: →	166	167	

Produktübersicht

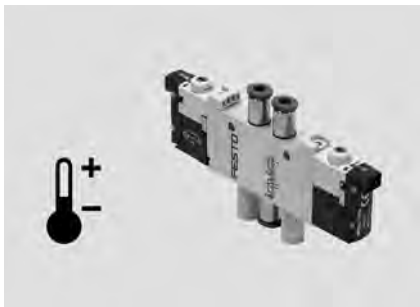
Proportionalventile >
Druckregelventile

	 Proportional-Druckregelventile VPPE
Ventilfunktion	3-Wege-Proportional-Druckregelventil
Pneumatischer Anschluss 1	G1/8
Druckregelbereich [MPa]	0.006 ... 1 MPa
Druckregelbereich	0.06 ... 10 bar
Betriebsdruck [Mpa]	
Betriebsdruck	
Normalnennndurchfluss	800 ... 1250 l/min
Reinraumklasse	Klasse 5 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L
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 • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: ➔	168

Prozessventile >
Quetschventile

	 Quetschventile VZQA
Konstruktiver Aufbau	Quetschventil pneumatisch betätigt
Betätigungsart	pneumatisch
Ventilfunktion	2/2 offen monostabil
Nennweite DN	6, 15, 25, 50
Anschluss Armatur	Clamp nach ASME-BPE Typ A, Clamp nach ASME-BPE Typ B, Clamp nach DIN 32676 Reihe A, 1/4 NPT, 1/2 NPT, 1 NPT, 2 NPT, G1, G1/2, G1/4, G2
Durchfluss Kv	0.7 ... 72 m3/h
Mediumsdruck [Mpa]	0 ... 0.4 MPa
Mediumsdruck	0 ... 4 bar
Mediumsdruck [psi]	0 ... 58 psi
Mediumstemperatur	-5 ... 150°C
Nenndruck Armatur PN	10
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Modularer Aufbau • Schneller und einfacher Austausch der Membrane • Nachhaltig dank verlängertem Lebenszyklus durch vereinfachte Reparaturfähigkeit • Für kritische abrasive und viskose Medien • Reinigungsfreundliches Design • Durchflussrichtung frei wählbar • Ausführungen mit Endlagenabfrage
online: ➔	171

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 Kabelführungen: 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:

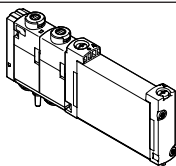
→ www.festo.com/contact

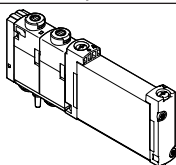


001	Typ
VUVG	Magnetventil
002	Wegeventilart
B	Anschlussplattenventil
003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber mit Dichtpatrone
004	Baugröße
10	Größe 10
14	Größe 14
005	Ventilfunktion
B52	5/2-Wegeventil, bistabil
M52	5/2-Wegeventil, monostabil
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet
P53U	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
T32C	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
T32H	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen
T32U	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen
006	Rückstellart für monostabile Ventile
–	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
Z	extern

008	Handhilfsbetätigung
T	tastend, mit Zubehör tastend
009	Pneumatischer Anschluss
F	Flansch/Anschlussplatte
010	Entlüftung
–	ohne Verschraubung
011	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC
012	Elektrischer Anschluss
T1	Plug-in
013	Signalzustandsanzeige
L	LED (integriert)
014	Elektrisches Zubehör Ventil
–	ohne
015	Ausführung
–	erweiterte Merkmale
016	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien

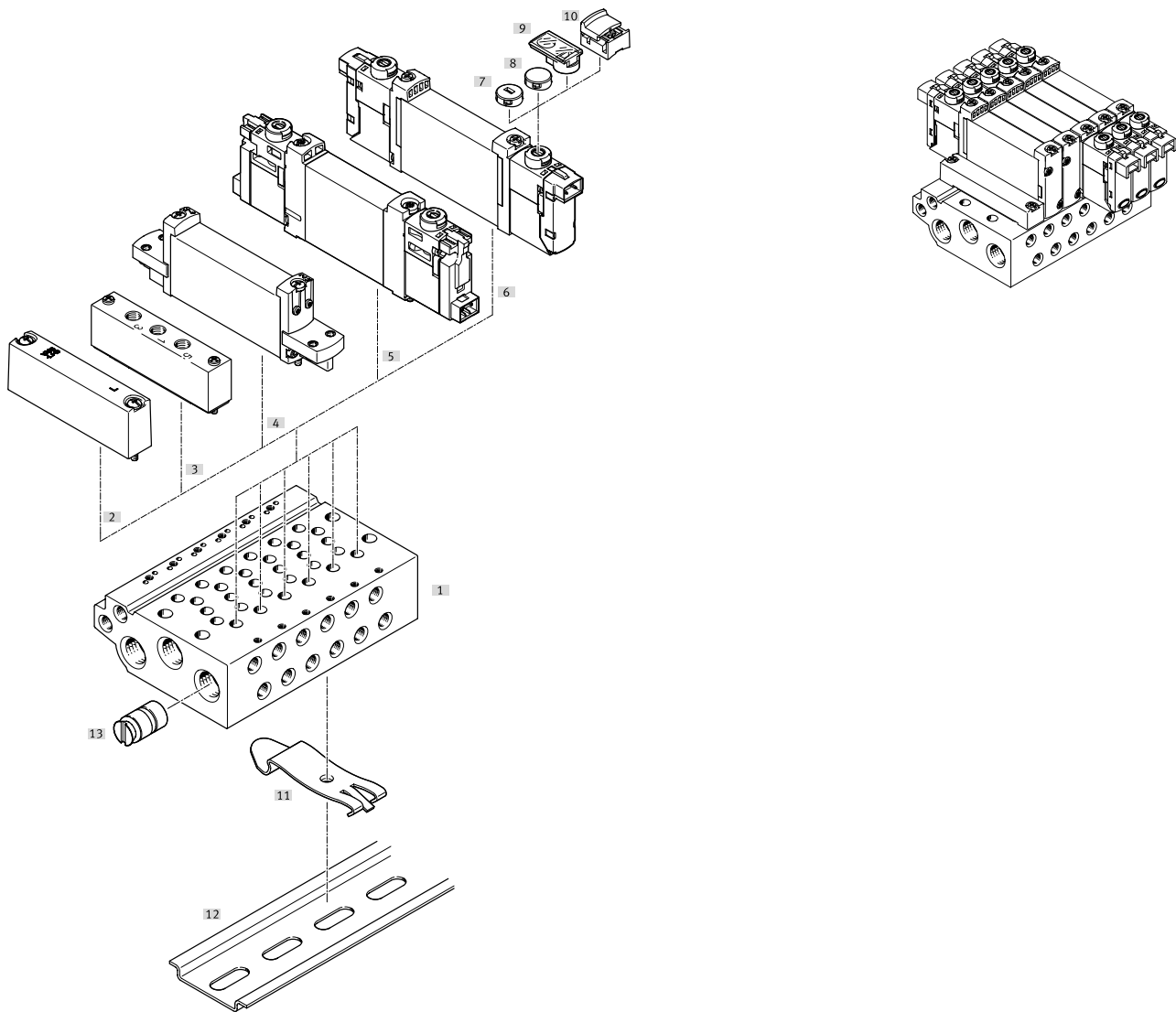
Bestellangaben

Baugröße 10			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Anschlussplattenventil, Handhilfsbetätigung, Flansch/Anschlussplatte			
	5/2-Wegeventil, bistabil		
	Steuerluftversorgung extern	8150398	VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L-F1A
	5/2-Wegeventil, monostabil		
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart mechanische Feder	8150460 VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L-F1A
		Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	8150397 VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L-F1A
	5/3-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen	8141521 VUVG-B10-P53C-ZT-F-1T1L-F1A
		Mittelstellung entlüftet	8141522 VUVG-B10-P53E-ZT-F-1T1L-F1A
		Mittelstellung belüftet	8141523 VUVG-B10-P53U-ZT-F-1T1L-F1A
	2x 3/2-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8150399 VUVG-B10-T32C-AZT-F-1T1L-F1A
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8141518 VUVG-B10-T32C-MZT-F-1T1L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8141517 VUVG-B10-T32H-AZT-F-1T1L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8141520 VUVG-B10-T32H-MZT-F-1T1L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8141516 VUVG-B10-T32U-AZT-F-1T1L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8141519 VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L-F1A

Baugröße 14			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Anschlussplattenventil, Handhilfsbetätigung, Flansch/Anschlussplatte			
	5/2-Wegeventil, bistabil		
	Steuerluftversorgung extern	8150401	VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L-F1A
	5/2-Wegeventil, monostabil		
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart mechanische Feder	8150461 VUVG-B14-M52-MZT-F-1T1L-F1A
		Rückstellart pneumatische Feder	8150400 VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L-F1A
	5/3-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen	8141532 VUVG-B14-P53C-ZT-F-1T1L-F1A
		Mittelstellung entlüftet	8141533 VUVG-B14-P53E-ZT-F-1T1L-F1A
		Mittelstellung belüftet	8141534 VUVG-B14-P53U-ZT-F-1T1L-F1A
	2x 3/2-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8150402 VUVG-B14-T32C-AZT-F-1T1L-F1A
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8141529 VUVG-B14-T32C-MZT-F-1T1L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8141528 VUVG-B14-T32H-AZT-F-1T1L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8141531 VUVG-B14-T32H-MZT-F-1T1L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8141527 VUVG-B14-T32U-AZT-F-1T1L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8141530 VUVG-B14-T32U-MZT-F-1T1L-F1A

Peripherieübersicht

Batteriemontage

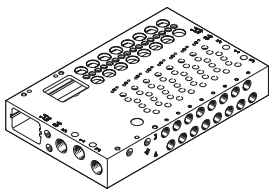


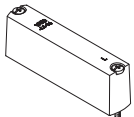
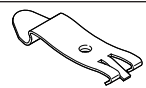
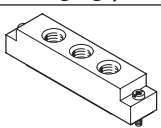
Batteriemontage und Zubehör

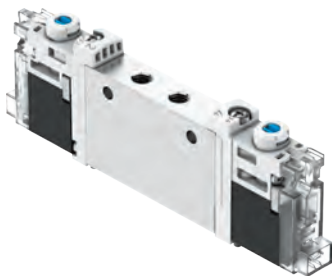
	Typ	Beschreibung	→ Link*
[1] Anschlussleiste	VABM-L1-...	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze	157
[2] Abdeckplatte	VABB-L1-...	zum Abdecken eines Leerplatzes	157
[3] Versorgungsplatte	VABF-L1-...	für Luftversorgung Kanal 1 und Kanal 3 und 5	157
[4] Magnetventil	VUVG-...-P1	Anschlussplattenventil 2x 3/2, 5/2- und 5/3	vuvg
[5] Magnetventil	VUVG-BK...	Anschlussplattenventil 2x 3/2, 5/2- und 5/3	vuvg
[6] Magnetventil	VUVG-B...-F1A	Anschlussplattenventil 2x 3/2, 5/2- und 5/3	155
[7] Abdeckkappe (tastend)	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung	vuvg
[8] Abdeckkappe (verdeckt)	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung	vuvg
[9] Bezeichnungsträger	ASLR-D	zur Beschriftung der Ventile, Abdeckung von Befestigungsschraube und der Handhilfsbetätigung	vuvg
[10] Abdeckkappe (rastend)	VAMC-L1-...	für Handhilfsbetätigung	vuvg
[11] Hutschienenbefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilbatterie auf Hutschiene	vuvg
[12] Hutschiene	NRH-35-2000	zum Aufstecken der Ventilbatterie	vuvg
[13] Trennelement	VABD- ...	zum Bilden von Druckzonen	157

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Beschreibung		Teile-Nr.	Typ	
Anschlussleiste für Anschlussplattenventil				
	Baugröße 10 mm			
	Anschluss 2, 4 vorne	4 Ventilplätze	573434	VABM-L1-10HW-G18-4-GR
		5 Ventilplätze	573435	VABM-L1-10HW-G18-5-GR
		6 Ventilplätze	573436	VABM-L1-10HW-G18-6-GR
		7 Ventilplätze	573437	VABM-L1-10HW-G18-7-GR
		8 Ventilplätze	573438	VABM-L1-10HW-G18-8-GR
		9 Ventilplätze	573439	VABM-L1-10HW-G18-9-GR
		10 Ventilplätze	573440	VABM-L1-10HW-G18-10-GR
		12 Ventilplätze	573441	VABM-L1-10HW-G18-12-GR
		16 Ventilplätze	573442	VABM-L1-10HW-G18-16-GR
		20 Ventilplätze	573443	VABM-L1-10HW-G18-20-GR
		24 Ventilplätze	573444	VABM-L1-10HW-G18-24-GR
		8 bistabile + 8 monostabile Ventile	573930	VABM-L1-10HW-G18-16-M-GR
		4 bistabile + 16 monostabile Ventile	573931	VABM-L1-10HW-G18-20-M-GR
		24 monostabile Ventile	573932	VABM-L1-10HW-G18-24-M-GR
	Baugröße 14 mm			
	Anschluss 2, 4 vorne	4 Ventilplätze	573500	VABM-L1-14W-G14-4-GR
		5 Ventilplätze	573501	VABM-L1-14W-G14-5-GR
		6 Ventilplätze	573502	VABM-L1-14W-G14-6-GR
		7 Ventilplätze	573503	VABM-L1-14W-G14-7-GR
		8 Ventilplätze	573504	VABM-L1-14W-G14-8-GR
		9 Ventilplätze	573505	VABM-L1-14W-G14-9-GR
		10 Ventilplätze	573506	VABM-L1-14W-G14-10-GR
		12 Ventilplätze	573507	VABM-L1-14W-G14-12-GR
		16 Ventilplätze	573508	VABM-L1-14W-G14-16-GR
		20 Ventilplätze	573509	VABM-L1-14W-G14-20-GR
		24 Ventilplätze	573510	VABM-L1-14W-G14-24-GR
8 bistabile + 8 monostabile Ventile		573936	VABM-L1-14W-G14-16-M-GR	
4 bistabile + 16 monostabile Ventile		573937	VABM-L1-14W-G14-20-M-GR	
24 monostabile Ventile		573938	VABM-L1-14W-G14-24-M-GR	

Beschreibung		Teile-Nr.	Typ	
Abdeckplatte Datenblätter → Internet: vabb				
	Baugröße 10	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung	8141537	VABB-L1-10-T-F1A
	Baugröße 14		8141538	VABB-L1-14-T-F1A
Trennelement Datenblätter → Internet: vabd				
	Baugröße 10	zum Bilden von Druckzonen	8145480	VABD-10-B-F1A
	Baugröße 14		8145481	VABD-12-B-F1A
Hutschienebefestigung Datenblätter → Internet: vame				
	Zur Befestigung folgende Schrauben verwenden: Baugröße 10: DIN 912: M4x30 Baugröße 14: DIN 912: M4x40		8142649	VAME-T-M4-F1A
Versorgungsplatte Datenblätter → Internet: vabf				
	Baugröße 10	für Ventilplatz auf Anschlussleiste, inkl. Schrauben und Dichtung	8141539	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1-F1A
	Baugröße 14		8141540	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1-F1A



- Kleinbauendes Universalventil
- Anschluss technik über elektrische Anschlussplatte (E-Box)
- Sehr durchflussstark bezogen auf seine Baugröße
- Muffenventile als Einzelventile oder Batterieventile einsetzbar

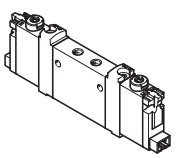
001	Typ
VUVG	Magnetventil
002	Wegeventilart
L	Muffenventil/Einzelventil
003	Konstruktionsprinzip
–	Kolbenschieber mit Dichtpatrone
K	Kolbenschieber mit Dichtring
004	Baugröße
10	Größe 10
14	Größe 14
18	Größe 18
005	Ventilfunktion
B52	5/2-Wegeventil, bistabil
M52	5/2-Wegeventil, monostabil
P53C	5/3-Wegeventil, Mittelstellung geschlossen
P53E	5/3-Wegeventil, Mittelstellung entlüftet
P53U	5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet
T32C	2x 3/2-Wegeventil, Ruhestellung geschlossen
T32H	2x3/2-Wegeventil, 1x Ruhestellung geschlossen, 1x Ruhestellung offen
T32U	2x3/2-Wegeventil, Ruhestellung offen
006	Rückstellart für monostabile Ventile
–	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

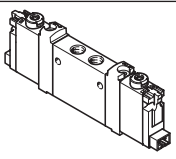
008	Handhilfsbetätigung
T	tastend, mit Zubehör rastend
009	Pneumatischer Anschluss
M5	Gewinde M5
M7	Gewinde M7
G18	Gewinde G1/8
G14	Gewinde G1/4
010	Entlüftung
–	ohne Verschraubung
011	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC
012	Elektrischer Anschluss
H2	Anschlussbild H, horizontaler Stecker
013	Signalzustandsanzeige
L	LED (integriert)
014	Elektrisches Zubehör Ventil
–	ohne
015	Ausführung
–	erweiterte Merkmale
016	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien

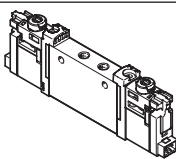
→ www.festo.com/catalogue/...

Elektrisch und pneumatisch betätigte Wegeventile >
Magnetventile VUVG-L-F1A, für Einzelanschluss

Bestellangaben

	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M5, für die Batteriefertigung			
	2x 3/2-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8173199 VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, monostabil		
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	8173200 VUVG-LK10-M52-AT-M5-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, bistabil		
	Steuerluftversorgung intern		8173201 VUVG-LK10-B52-T-M5-1H2L-F1A

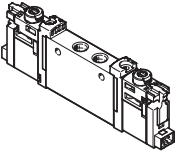
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M7, für die Batteriefertigung			
	2x 3/2-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8173202 VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, monostabil		
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	8173203 VUVG-LK10-M52-AT-M7-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, bistabil		
	Steuerluftversorgung intern		8173204 VUVG-LK10-B52-T-M7-1H2L-F1A

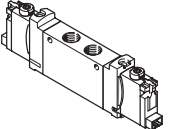
Bestellangaben			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
Muffenventil M5, für die Batteriefertigung			
	2x 3/2-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164322 VUVG-L10-T32C-MT-M5-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8164323 VUVG-L10-T32U-AT-M5-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8164324 VUVG-L10-T32U-MT-M5-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8164325 VUVG-L10-T32H-AT-M5-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164326 VUVG-L10-T32H-MT-M5-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8164331 VUVG-L10-T32C-AZT-M5-1H2L-F1A
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164332 VUVG-L10-T32C-MZT-M5-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8164333 VUVG-L10-T32U-AZT-M5-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8164334 VUVG-L10-T32U-MZT-M5-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8164335 VUVG-L10-T32H-AZT-M5-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164336 VUVG-L10-T32H-MZT-M5-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, monostabil		
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart mechanische Feder	8164327 VUVG-L10-M52-MT-M5-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	8164337 VUVG-L10-M52-RZT-M5-1H2L-F1A
		Rückstellart mechanische Feder	8164338 VUVG-L10-M52-MZT-M5-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, bistabil		
	Steuerluftversorgung extern		8164339 VUVG-L10-B52-ZT-M5-1H2L-F1A
	5/3-Wegeventil		
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen	8164328 VUVG-L10-P53C-T-M5-1H2L-F1A
		Mittelstellung entlüftet	8164329 VUVG-L10-P53E-T-M5-1H2L-F1A
		Mittelstellung belüftet	8164330 VUVG-L10-P53U-T-M5-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen	8164340 VUVG-L10-P53C-ZT-M5-1H2L-F1A
		Mittelstellung entlüftet	8164341 VUVG-L10-P53E-ZT-M5-1H2L-F1A
		Mittelstellung belüftet	8164342 VUVG-L10-P53U-ZT-M5-1H2L-F1A

Elektrisch und pneumatisch betätigte Wegeventile >

Magnetventile VUVG-L-F1A, für Einzelanschluss

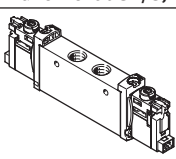
Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
	Muffenventil M7, für die Batteriefertigung			
	2x 3/2-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164343	VUVG-L10-T32C-MT-M7-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8164344	VUVG-L10-T32U-AT-M7-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8164345	VUVG-L10-T32U-MT-M7-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8154346	VUVG-L10-T32H-AT-M7-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164347	VUVG-L10-T32H-MT-M7-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8164352	VUVG-L10-T32C-AZT-M7-1H2L-F1A
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164353	VUVG-L10-T32C-MZT-M7-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8164354	VUVG-L10-T32U-AZT-M7-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8164355	VUVG-L10-T32U-MZT-M7-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8164356	VUVG-L10-T32H-AZT-M7-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164357	VUVG-L10-T32H-MZT-M7-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart mechanische Feder	8164348	VUVG-L10-M52-MT-M7-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	8164358	VUVG-L10-M52-RZT-M7-1H2L-F1A
		Rückstellart mechanische Feder	8164359	VUVG-L10-M52-MZT-M7-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		8164360	VUVG-L10-B52-ZT-M7-1H2L-F1A
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen	8164349	VUVG-L10-P53C-T-M7-1H2L-F1A
		Mittelstellung entlüftet	8164350	VUVG-L10-P53E-T-M7-1H2L-F1A
		Mittelstellung belüftet	8164351	VUVG-L10-P53U-T-M7-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen	8164361	VUVG-L10-P53C-ZT-M7-1H2L-F1A
		Mittelstellung entlüftet	8164362	VUVG-L10-P53E-ZT-M7-1H2L-F1A
		Mittelstellung belüftet	8164363	VUVG-L10-P53U-ZT-M7-1H2L-F1A

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
	Muffenventil G1/8, für die Batteriefertigung			
	2x 3/2-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8173205	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische Feder	8173206	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		8173207	VUVG-LK14-B52-T-G18-1H2L-F1A

Elektrisch und pneumatisch betätigte Wegeventile >
Magnetventile VUVG-L-F1A, für Einzelanschluss

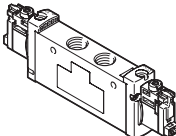
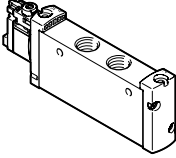
Bestellangaben

	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
	Muffenventil G1/8, für die Batteriefertigung			
	2x 3/2-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164552	VUVG-L14-T32C-MT-G18-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8164553	VUVG-L14-T32U-AT-G18-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8164554	VUVG-L14-T32U-MT-G18-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8164555	VUVG-L14-T32H-AT-G18-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164556	VUVG-L14-T32H-MT-G18-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8164561	VUVG-L14-T32C-AZT-G18-1H2L-F1A
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164562	VUVG-L14-T32C-MZT-G18-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8164563	VUVG-L14-T32U-AZT-G18-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart mechanische Feder	8164564	VUVG-L14-T32U-MZT-G18-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8164565	VUVG-L14-T32H-AZT-G18-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8164566	VUVG-L14-T32H-MZT-G18-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart mechanische Feder	8164557	VUVG-L14-M52-MT-G18-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische Feder	8164567	VUVG-L14-M52-AZT-G18-1H2L-F1A
		Rückstellart mechanische Feder	8164568	VUVG-L14-M52-MZT-G18-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung extern		8164569	VUVG-L14-B52-ZT-G18-1H2L-F1A
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen	8164558	VUVG-L14-P53C-T-G18-1H2L-F1A
		Mittelstellung entlüftet	8164559	VUVG-L14-P53E-T-G18-1H2L-F1A
		Mittelstellung belüftet	8164560	VUVG-L14-P53U-T-G18-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen	8164570	VUVG-L14-P53C-ZT-G18-1H2L-F1A
		Mittelstellung entlüftet	8164571	VUVG-L14-P53E-ZT-G18-1H2L-F1A
		Mittelstellung belüftet	8164572	VUVG-L14-P53U-ZT-G18-1H2L-F1A

Elektrisch und pneumatisch betätigte Wegeventile >

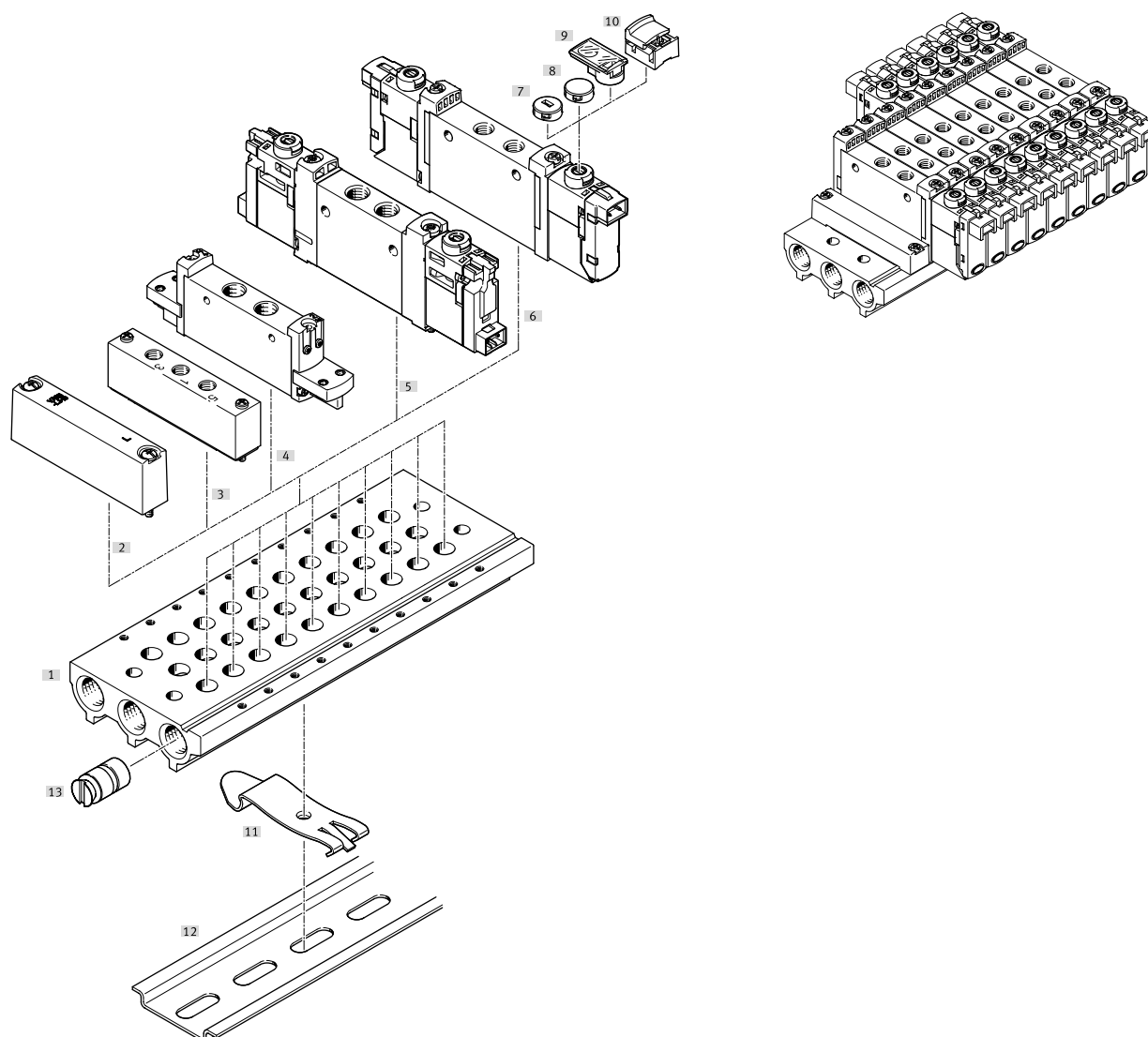
Magnetventile VUVG-L-F1A, für Einzelanschluss

Bestellangaben

Bestellangaben				
	Beschreibung		Teile-Nr.	Typ
Muffenventil G1/4, für die Batteriefertigung				
	2x 3/2-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8172829	VUVG-L18-T32C-AT-G14-1H2L-F1A
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8172830	VUVG-L18-T32C-MT-G14-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8172831	VUVG-L18-T32U-AT-G14-1H2L-F1A
		Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8172832	VUVG-L18-T32U-MT-G14-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart pneumatische Feder	8172833	VUVG-L18-T32H-AT-G14-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8172834	VUVG-L18-T32H-MT-G14-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8172841	VUVG-L18-T32C-MZT-G14-1H2L-F1A
		Ruhestellung offen, Rückstellart pneumatische Feder	8172842	VUVG-L18-T32U-MZT-G14-1H2L-F1A
		1x Ruhestellung offen, 1x Ruhestellung geschlossen, Rückstellart mechanische Feder	8172843	VUVG-L18-T32H-MZT-G14-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, monostabil			
	Steuerluftversorgung intern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	8172835	VUVG-L18-M52-RT-G14-1H2L-F1A
		Rückstellart mechanische Feder	8172836	VUVG-L18-M52-MT-G14-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern	Rückstellart pneumatische/mechanische Feder	8172844	VUVG-L18-M52-RZT-G14-1H2L-F1A
		Rückstellart mechanische Feder	8172845	VUVG-L18-M52-MZT-G14-1H2L-F1A
	5/2-Wegeventil, bistabil			
	Steuerluftversorgung intern		8172837	VUVG-L18-B52-T-G14-1H2L-F1A
	Steuerluftversorgung extern		8172846	VUVG-L18-B52-ZT-G14-1H2L-F1A
	5/3-Wegeventil			
	Steuerluftversorgung intern	Mittelstellung geschlossen	8172838	VUVG-L18-P53C-T-G14-1H2L-F1A
Mittelstellung entlüftet		8172839	VUVG-L18-P53E-T-G14-1H2L-F1A	
Mittelstellung belüftet		8172840	VUVG-L18-P53U-T-G14-1H2L-F1A	
Steuerluftversorgung extern	Mittelstellung geschlossen	8172847	VUVG-L18-P53C-ZT-G14-1H2L-F1A	
	Mittelstellung entlüftet	8172848	VUVG-L18-P53E-ZT-G14-1H2L-F1A	
	Mittelstellung belüftet	8172849	VUVG-L18-P53U-ZT-G14-1H2L-F1A	

Peripherieübersicht

Batteriemontage



Batteriemontage und Zubehör			
	Typ	Beschreibung	→ Link*
[1] Anschlussleiste	VABM-L1-...	für 2 bis 10, 12, 14 und 16 Ventilplätze	vuvg
[2] Abdeckplatte	VABB-L1-...	zum Abdecken eines Leerplatzes	vuvg
[3] Versorgungsplatte	VABF-L1-...	für Luftversorgung Kanal 1 und Kanal 3 und 5	vuvg
[4] Magnetventil	VUVG-...-P1	Muffenventil 2x 3/2-, 5/2- und 5/3	vuvg
[5] Magnetventil	VUVG-LK...-F1A	Muffenventil 2x 3/2-, 5/2- und 5/3	158
[6] Magnetventil	VUVG-L...-F1A	Muffenventil 2x 3/2-, 5/2- und 5/3	158
[7] Abdeckkappe (tastend)	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung	vuvg
[8] Abdeckkappe (verdeckt)	VMPA-HB...-B	für Handhilfsbetätigung	vuvg
[9] Bezeichnungsträger	ASLR-D	zur Beschriftung der Ventile, Abdeckung von Befestigungsschraube und der Handhilfsbetätigung	vuvg
[10] Abdeckkappe (rastend)	VAMC-L1-...	für Handhilfsbetätigung	vuvg
[11] Hutschienebefestigung	VAME-T-M4	2 Stück zum Aufstecken der Ventilbatterie auf Hutschiene	vuvg
[12] Hutschiene	NRH-35-2000	für Montage der Ventilbatterie	vuvg
[13] Trennelement	VABD-...	zum Bilden von Druckzonen	vuvg

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Sperrventile Pneumatik > Absperrventile und Kugelhähne >
Absperrventile VBOC



- 2/2-Ventil zur direkten Montage auf dem Zylinder mit Schaltstellungsabfrage
- Geeignet für Sicherheitsfunktionen nach DIN 13849
- Hohe Robustheit gegenüber Druckstößen aus dem Zylinder
- Optional: Zusatzfunktionen vollintegriert
- Pneumatisch gesteuert

Typenschlüssel

001	Baureihe	006	Schaltein-/Ausgang
VBOC	Absperrventil	P	PNP
002	Bauform	007	Elektrischer Anschluss
L	L-Form	M12	Stecker M12, A-codiert, nach EN 61076-2-101
003	Ventilfunktion	M8	Stecker M8, A-codiert, nach EN 61076-2-104
2	2/2-Wege	008	Pneumatischer Anschluss 1
004	Zusatzfunktion 1	E	Gleiche Größe wie Pneumatischer Anschluss 2
	Ohne	009	Pneumatischer Anschluss 2
E	Drossel-Rückschlagventil Abluft	G18	G1/8
005	Zusatzfunktion 2	G14	G1/4
	Ohne	G38	G3/8
S7	Entlüftungsfunktion manuell	G12	G1/2

Bestellangaben

Bestellangaben – Basisventil: Sperr-Ventil mit Diagnosefunktion (Schaltstellungsabfrage)					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
G1/8	G1/8	3	46,7 g	8177462	VBOC-L2-P-M8-G18-E
		4	53,7 g	8177451	VBOC-L2-P-M12-G18-E
G1/4	G1/4	3	87,1 g	8177464	VBOC-L2-P-M8-G14-E
		4	94,1 g	8177452	VBOC-L2-P-M12-G14-E
G3/8	G3/8	3	133,1 g	8177470	VBOC-L2-P-M8-G38-E
		4		8177453	VBOC-L2-P-M12-G38-E
G1/2	G1/2	3	238,5 g	8177468	VBOC-L2-P-M8-G12-E
		4	145,5 g	8177454	VBOC-L2-P-M12-G12-E

Bestellangaben – Basisventil mit manueller Entlüftungs-Funktion					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
G1/8	G1/8	3	57,1 g	8179237	VBOC-L2-S7-P-M8-G18-E
		4	64,1 g	8181754	VBOC-L2-S7-P-M12-G18-E
G1/4	G1/4	3	97 g	8180683	VBOC-L2-S7-P-M8-G14-E
		4		8180685	VBOC-L2-S7-P-M12-G14-E
G3/8	G3/8	3	147,2 g	8180903	VBOC-L2-S7-P-M8-G38-E
		4	154,2 g	8180904	VBOC-L2-S7-P-M12-G38-E
G1/2	G1/2	3	257,6 g	8181283	VBOC-L2-S7-P-M8-G12-E
		4	264,6 g	8181284	VBOC-L2-S7-P-M12-G12-E

Bestellangaben

Bestellangaben – Basisventil mit einstellbarer Drossel-Rückschlagfunktion (Abluft)					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
G1/8	G1/8	3		8177460	VBOC-L2-E-P-M8-G18-E
		4		8177447	VBOC-L2-E-P-M12-G18-E
G1/4	G1/4	3		8177463	VBOC-L2-E-P-M8-G14-E
		4		8177448	VBOC-L2-E-P-M12-G14-E
G3/8	G3/8	3	140,1 g	8177469	VBOC-L2-E-P-M8-G38-E
		4		8177449	VBOC-L2-E-P-M12-G38-E
G1/2	G1/2	3		8177467	VBOC-L2-E-P-M8-G12-E
		4		8177450	VBOC-L2-E-P-M12-G12-E

Bestellangaben – Basisventil mit einstellbarer Drossel-Rückschlagfunktion (Abluft) und manueller Entlüftungs-Funktion					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
G1/8	G1/8	3	104 g	8177459	VBOC-L2-E-S7-P-M8-G18-E
		4		8177443	VBOC-L2-E-S7-P-M12-G18-E
G1/4	G1/4	3		8177461	VBOC-L2-E-S7-P-M8-G14-E
		4		8177444	VBOC-L2-E-S7-P-M12-G14-E
G3/8	G3/8	3		8177466	VBOC-L2-E-S7-P-M8-G38-E
		4		8177445	VBOC-L2-E-S7-P-M12-G38-E
G1/2	G1/2	3		8177465	VBOC-L2-E-S7-P-M8-G12-E
		4		8177446	VBOC-L2-E-S7-P-M12-G12-E

Stromregelventile >

Drossel-Rückschlagventile VFOE



- Preisgünstige Lösung für Standardanwendungen
- Einfache und sichere Einstellung der Geschwindigkeit eines pneumatischen Zylinders
- Einfachste Montage
- Schnelle Inbetriebnahme
- Kompakte Abmessungen

Typenschlüssel

001	Baureihe
VFOE	Drossel-Rückschlagventil VFOE
002	Bauform
L	L-Form
003	Funktion
E	Drossel-Rückschlagventil Abluft
S	Drossel-Rückschlagventil Zuluft
004	Einstellelement
T	Drehknopf mit Arretierung
005	Pneumatischer Anschluss 2
M5	M5
R12	R1/2
R14	R1/4
R18	R1/8
R38	R3/8

006	Pneumatischer Anschluss 1
Q4	Steckanschluss 4 mm
Q6	Steckanschluss 6 mm
Q8	Steckanschluss 8 mm
Q10	Steckanschluss 10 mm
Q12	Steckanschluss 12 mm
007	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
008	Packungsmenge
	Standard

Bestellangaben

Bestellangaben Produkte für Batterieproduktion – Abluft-Drossel-Rückschlagfunktion					
Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Normalnenndurchfluss in Drosselrichtung	Normalnenndurchfluss in Rückschlagrichtung	Teile-Nr.	Typ
M5	QS-4	90 l/min	50 ... 90 l/min	8157642	VFOE-LE-T-M5-Q4-F1A
	QS-6	105 l/min	60 ... 105 l/min	8157641	VFOE-LE-T-M5-Q6-F1A
R1/8	QS-4	150 l/min	90 ... 150 l/min	8157640	VFOE-LE-T-R18-Q4-F1A
	QS-6	165 l/min	110 ... 200 l/min	8157639	VFOE-LE-T-R18-Q6-F1A
	QS-8	170 l/min	130 ... 200 l/min	8157638	VFOE-LE-T-R18-Q8-F1A
R1/4	QS-6	400 l/min	350 ... 450 l/min	8157637	VFOE-LE-T-R14-Q6-F1A
	QS-8	500 l/min	370 ... 500 l/min	8157636	VFOE-LE-T-R14-Q8-F1A
	QS-10			8157635	VFOE-LE-T-R14-Q10-F1A
R3/8	QS-8	720 l/min	600 ... 900 l/min	8157634	VFOE-LE-T-R38-Q8-F1A
	QS-10	750 l/min	700 ... 1000 l/min	8157633	VFOE-LE-T-R38-Q10-F1A

Bestellangaben Produkte für Batterieproduktion – Zuluft-Drossel-Rückschlagfunktion					
Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Normalnenndurchfluss in Drosselrichtung	Normalnenndurchfluss in Rückschlagrichtung	Teile-Nr.	Typ
M5	QS-4	85 l/min	50 ... 90 l/min	8157630	VFOE-LS-T-M5-Q4-F1A
	QS-6	100 l/min	60 ... 100 l/min	8157629	VFOE-LS-T-M5-Q6-F1A
R1/8	QS-4	165 l/min	90 ... 165 l/min	8157628	VFOE-LS-T-R18-Q4-F1A
	QS-6	170 l/min	110 ... 200 l/min	8157627	VFOE-LS-T-R18-Q6-F1A
	QS-8		130 ... 200 l/min	8157626	VFOE-LS-T-R18-Q8-F1A

Drossel-Rückschlagventile CRGRLA, korrosionsbeständig



- Funktionskombination aus Drosselrückschlagventil und entsperbarem Rückschlagventil
- Stromventil, einseitig drosselnd
- Polymer-, Metall- oder Edelstahlausführung
- Standard-, Mini-, Inline-Varianten, mit unterschiedlichen Durchflussbereichen
- Anschlüsse: Gewinde beidseitig, Steckanschluss beidseitig, Gewinde/Steckanschluss

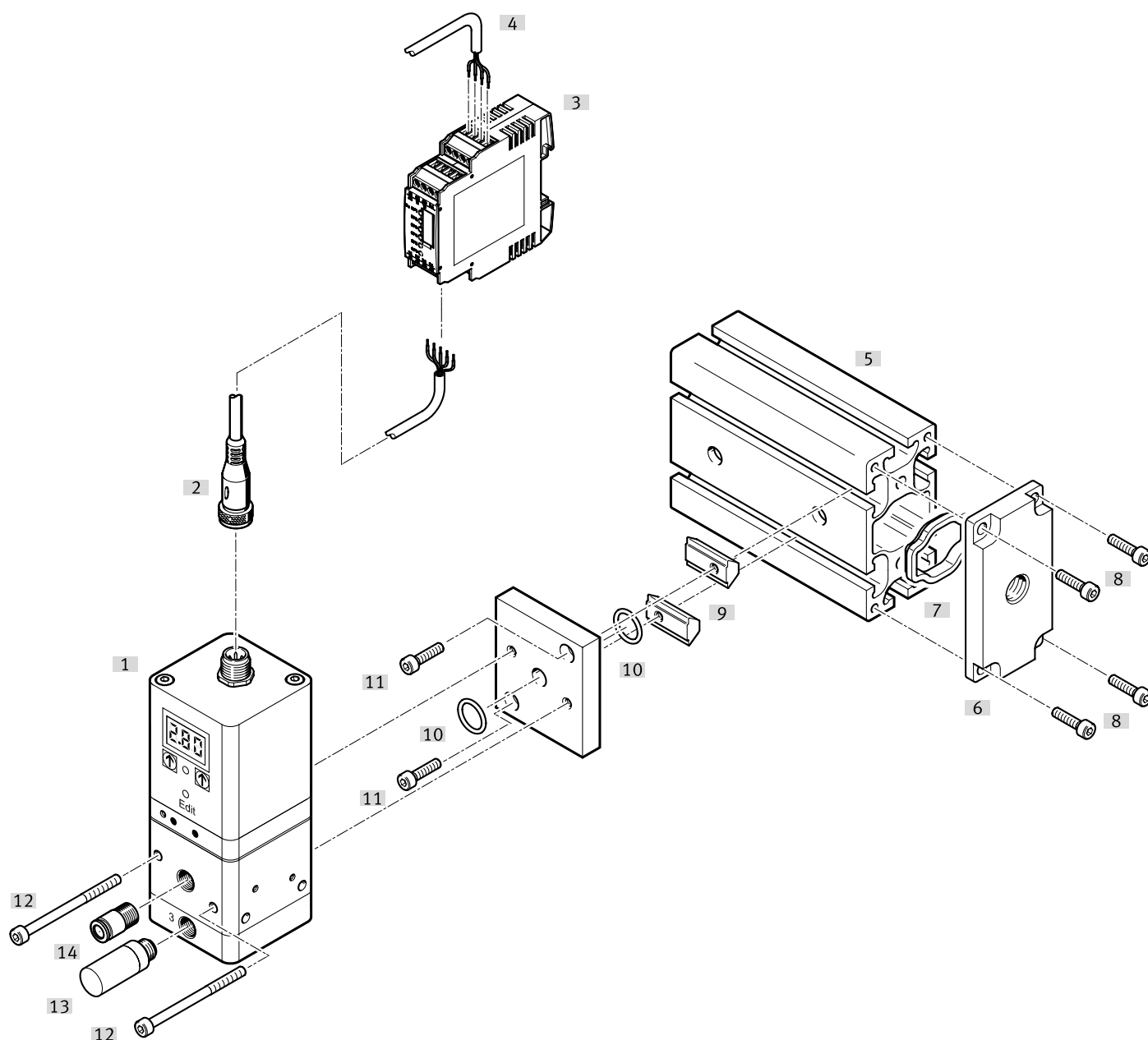
Typenschlüssel

001	Baureihe	003	Pneumatischer Anschluss 1
CRGRLA	Drossel-Rückschlagventil, korrosionsbeständig		Anschlussgröße wie Anschluss 1 bzw. 2
002	Pneumatischer Anschluss	004	Einstellelement
M5	Außengewinde M5		Standard
1/8	Außengewinde G1/8	005	Durchflusscharakteristik
1/4	Außengewinde G1/4		Ohne
3/8	Außengewinde G3/8	006	Generation
1/2	Außengewinde G1/2	B	Baureihe B

Bestellangaben

Bestellangaben CRGRLA – Innengewinde (Edelstahl)					
Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
M5	M5	3 - starke Korrosionsbeanspruchung	10,2 g	161403	CRGRLA-M5-B
G1/8	G1/8		37,8 g	161404	CRGRLA-1/8-B
G1/4	G1/4		71,6 g	161405	CRGRLA-1/4-B
G3/8	G3/8		126,9 g	161406	CRGRLA-3/8-B
G1/2	G1/2		262,3 g	161407	CRGRLA-1/2-B

Peripherieübersicht



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1]	Proportional-Druckregelventil	VPPE-F1A	168
[2]	Verbindungsleitung	mit Steckdose gerade zur Ansteuerung des VPPE	vppe
[3]	Sollwertmodul	zur Erzeugung von 6+1 analogen Spannungssignalen	vppe
[4]	Digitaler Eingang/Ausgang	zur Ansteuerung des Sollwertmoduls	vppe
[5]	Profilleiste	Standard-Profilleiste als zentrale Luftversorgung	vppe
[6]	Druckeinspeisplatte (Set)	zur Druckeinspeisung (bestehend aus Druckeinspeisplatte, Verschraubung und Dichtung)	vppe
[7]	Dichtung	–	vppe
[8]	Zylinderschraube M5x12	zur Verschraubung Druckeinspeisplatte mit Profileiste	vppe
[9]	Nutensteine	zur Klemmbefestigung auf Profileiste	vppe
[10]	O-Ring	zur Abdichtung	vppe
[11]	Zylinderschraube M5x12	zur Verschraubung Druckeinspeisplatte mit Profileiste	vppe
[12]	Zylinderschraube M4x16	zur Verschraubung der Montageplatte mit dem Nutenstein	vppe
[13]	Schalldämpfer	zur Montage in Entlüftungsanschlüssen	u
[14]	Steckverschraubung	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien



- Modularer Aufbau
- Schneller und einfacher Austausch der Membrane
- Für kritische abrasive und viskose Medien
- Reinigungsfreundliches Design
- Durchflussrichtung frei wählbar
- Ausführungen mit Endlagenabfrage

Typenschlüssel

001	Baureihe
VZQA	Quetschventil, pneumatisch betätigt
002	Ausführung Produkt
C	Reinigungsfreundliches Design
003	Ventilfunktion
M22U	2/2-Wegeventil, Ruhestellung offen
004	Nenndurchmesser DN [mm]
6	6
15	15
25	25
50	50
005	Armatur Anschlussart 1
G	G-Innengewinde
S1	Klemmstutzen nach ASME-BPE, Typ A
S5	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A
S12	Klemmstutzen nach ASME-BPE, Typ B
T	NPT-Innengewinde
006	Armatur Anschlussart 2
G	G-Innengewinde
S1	Klemmstutzen nach ASME-BPE, Typ A
S5	Klemmstutzen nach DIN 32676, Reihe A
S12	Klemmstutzen nach ASME-BPE, Typ B
T	NPT-Innengewinde

007	Werkstoff Gehäuse
AL	Aluminium
V2	Edelstahl (Chrom-Nickel austenitisch/1.4301, 1.4303, 1.4306 (AISI 304L))
V4	Edelstahl (Chrom-Nickel-Molybdän austenitisch/1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408)
008	Werkstoff Gehäusedeckel
AL	Aluminium
V4	Edelstahl (Chrom-Nickel-Molybdän austenitisch/1.4401, 1.4404 (AISI 316L), 1.4408)
POM	Polyoxymethylen
009	Werkstoff Absperrelement
E	EPDM
N	NBR
S1	Silikon
010	Druckbereich Medien
2	0 ... 2 bar
4	0 ... 4 bar
6	0 ... 6 bar
011	Abfrageart
	Ohne
012	Temperaturbereich
	Standard
013	Einsatz in potenziell explosiver Atmosphäre
	Nein
EXA	Bewertet für den Einsatz in explosiver Atmosphäre

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Bestellangaben – Produktbaukasten				
Ventilfunktion	Werkstoff Gehäusedeckel	Werkstoff Absperrelement	Teile-Nr.	Typ
2/2 offen monostabil	POM, hochlegierter Stahl rostfrei, Aluminium-Knetlegierung	EPDM, NBR, VMQ (Silikon)	2037881	VZQA-C-M22U-...

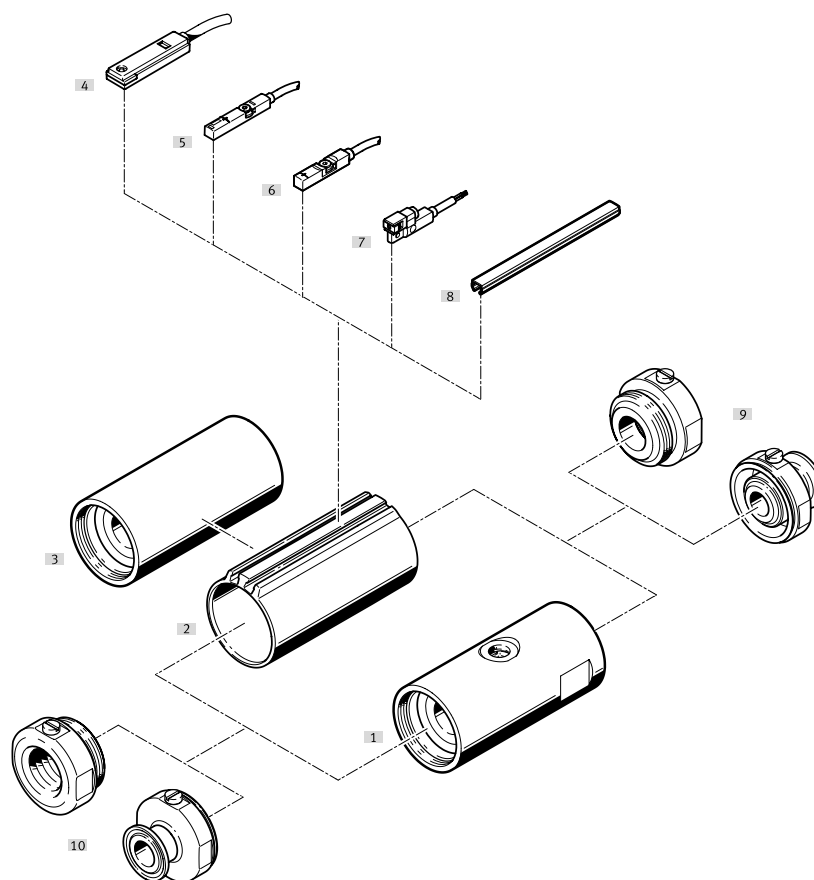
Pneumatisch und mechanisch betätigte Industriearmaturen und Medienventile >
 Quetschventil VZQA

Bestellangaben

Bestellangaben VZQA-C-M22U, Werkstoff Gehäuse Aluminium				
Nennweite DN	Anschluss Armatur	Werkstoff Absperrelement	Teile-Nr.	Typ
6	G1/4	NBR	2931679	VZQA-C-M22U-6-GG-ALV4N-4
15	G1/2		3022832	VZQA-C-M22U-15-GG-ALPOMN-4
			3022831	VZQA-C-M22U-15-GG-ALV4N-4
25	G1	EPDM	3968923	VZQA-C-M22U-25-GG-ALALE-4
50	Clamp nach DIN 32676 Reihe A		8161474	VZQA-C-M22U-50-S5S5-ALV4E-2
	G2		8161473	VZQA-C-M22U-50-GG-ALALE-2
			8161475	VZQA-C-M22U-50-GG-ALV4E-2
	2 NPT		8161477	VZQA-C-M22U-50-TT-ALALE-2
8161476			VZQA-C-M22U-50-TT-ALV4E-2	

Bestellangaben VZQA-C-M22U, Werkstoff Gehäuse Edelstahl				
Nennweite DN	Anschluss Armatur	Werkstoff Absperrelement	Teile-Nr.	Typ
6	Clamp nach ASME-BPE Typ A	VMQ (Silikon)	2931684	VZQA-C-M22U-6-S1S1-V4V4S1-4
6	Clamp nach DIN 32676 Reihe A	EPDM	2931681	VZQA-C-M22U-6-S5S5-V4V4E-4
		VMQ (Silikon)	2931682	VZQA-C-M22U-6-S5S5-V4V4S1-4
	G1/4	EPDM	2931678	VZQA-C-M22U-6-GG-V4V4E-4
			2931686	VZQA-C-M22U-6-GG-V4V4E-4-EXA
		VMQ (Silikon)	2931683	VZQA-C-M22U-6-GG-V4V4S1-4
	1/4 NPT		2931685	VZQA-C-M22U-6-TT-V4V4S1-4
15	Clamp nach ASME-BPE Typ A		3022837	VZQA-C-M22U-15-S1S1-V4V4S1-4
	Clamp nach DIN 32676 Reihe A	EPDM	3022833	VZQA-C-M22U-15-S5S5-V4V4E-4
		VMQ (Silikon)	3022834	VZQA-C-M22U-15-S5S5-V4V4S1-4
	G1/2	EPDM	3022829	VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4E-4
			3022839	VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4E-4-EXA
		NBR	3022830	VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4N-4
	VMQ (Silikon)	3022835	VZQA-C-M22U-15-GG-V4V4S1-4	
		3022838	VZQA-C-M22U-15-TT-V4V4S1-4	
	1/2 NPT		3968927	VZQA-C-M22U-25-S1S12-V4V4S1-4
	25	Clamp nach ASME-BPE Typ B		
Clamp nach DIN 32676 Reihe A		EPDM	3968924	VZQA-C-M22U-25-S5S5-V4V4E-4
		VMQ (Silikon)	3968925	VZQA-C-M22U-25-S5S5-V4V4S1-4
G1		EPDM	3968922	VZQA-C-M22U-25-GG-V4V4E-4
			3968929	VZQA-C-M22U-25-GG-V4V4E-4-EXA
		VMQ (Silikon)	3968926	VZQA-C-M22U-25-GG-V4V4S1-4
1 NPT			3968928	VZQA-C-M22U-25-TT-V4V4S1-4
50	G2	EPDM	8172745	VZQA-C-M22U-50-GG-V2V4E-2

Peripherieübersicht

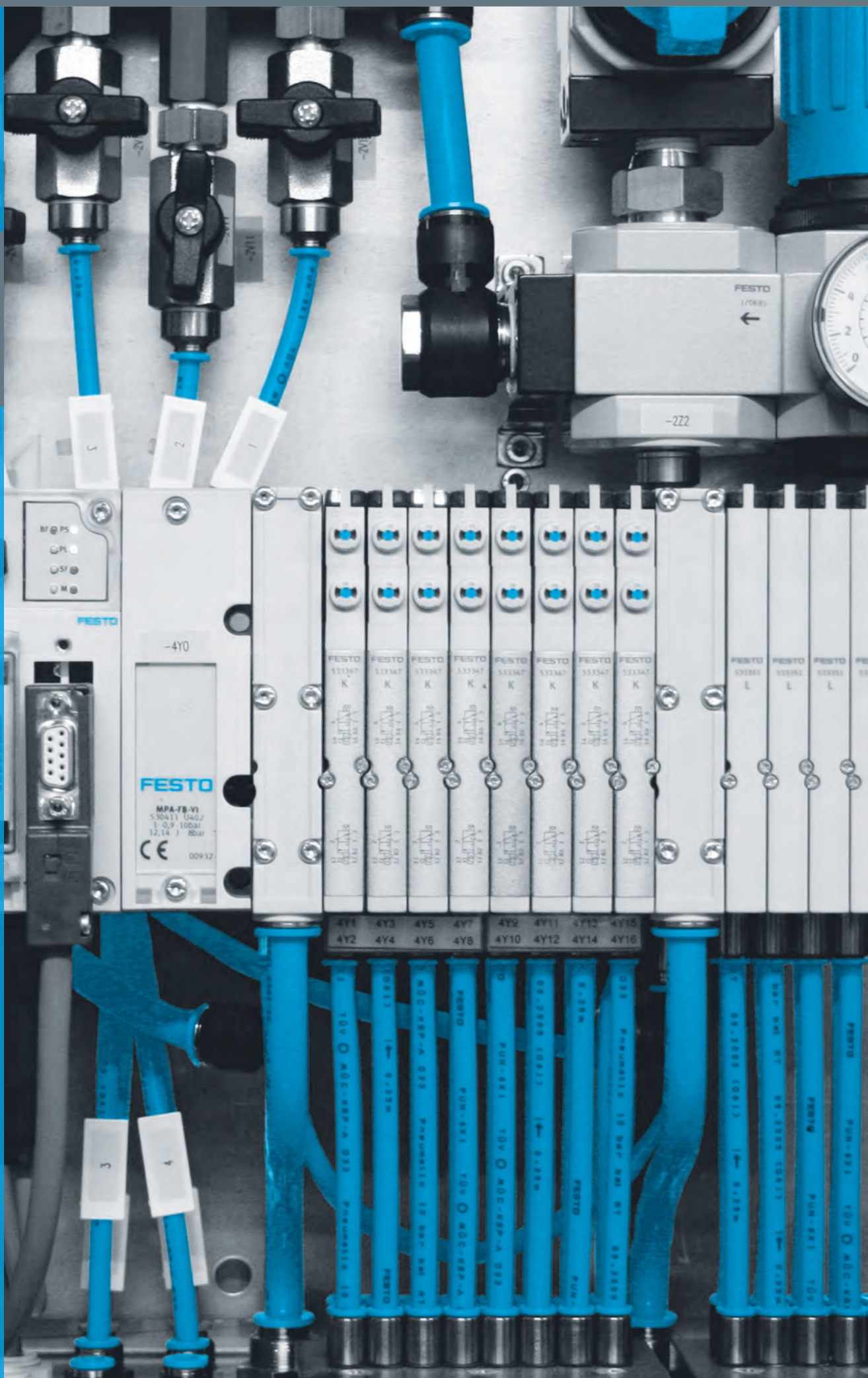


Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Grundkörper VZQA-C-M22U	Ruhestellung geöffnet	171
[2] Grundkörper VZQA-C-M22C	• Ruhestellung geschlossen • Variante „Werkstoff Gehäuse Aluminium“ (immer mit T-Nuten) • Integrierter Magnetring nur bei Auswahl „Abfrageart Endlagen“ vorhanden	vzqa
[3] Grundkörper VZQA-C-M22C	• Ruhestellung geschlossen • Variante „Werkstoff Gehäuse Edelstahl“	vzqa
[4] Näherungsschalter für T-Nut SME-8	Magnetisch Reed, längs in Nut einschiebbar	vzqa
[5] Näherungsschalter für T-Nut SME-8M	Magnetisch Reed, von oben in Nut einsetzbar	vzqa
[6] Näherungsschalter für T-Nut SMT-8M	Magnetoresistiv, von oben in Nut einsetzbar, nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie	174
[7] Näherungsschalter für T-Nut SMT-8G	Magnetoresistiv, längs in Nut einschiebbar	174
[8] Nutabdeckung ABP-5-S	Zum Schutz der Sensorkabel und Nuten vor Verschmutzung	vzqa
[9] Anschluss 2	Verschiedene Anschlüsse stehen zur Auswahl: • G-Innengewinde • NPT-Innengewinde • Klemmstutzen DIN 32676, Reihe A • Klemmstutzen ASME-BPE, Typ A • Klemmstutzen ASME-BPE, Typ B	vzqa
[10] Anschluss 1	Verschiedene Anschlüsse stehen zur Auswahl: • G-Innengewinde • NPT-Innengewinde • Klemmstutzen DIN 32676, Reihe A • Klemmstutzen ASME-BPE, Typ A • Klemmstutzen ASME-BPE, Typ B	vzqa

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

06

Ventilinseln



Highlights

Inhalt



Ventilinseln mit Multipol- oder Feldbusanschluss

VTUG-F1A

- + Energieeffizienter Einsatz durch Reversbetrieb und gezielte Druckreduzierung
- + Besonders attraktiv für den Schaltschrank

→ 180

Produktübersicht	182
Ventilinsel VTUG-F1A mit Multipol- oder Feldbusanschluss	184

[illegible]

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 bereitstehen.

Eine dynamische Grafik, die sich abhängig von der Konfiguration aufbaut, unterstützt Sie visuell bei der Auswahl der richtigen Produktmerkmale.

Den Konfigurator für Ihr Produkt finden Sie unter

1. www.festo.com/catalogue/ventilinsel
2. Wählen Sie Ihr gewünschtes Produkt
3. Klicken Sie auf die blaue Schaltfläche „Produkt konfigurieren“

Universelle Ventilinseln



Ventilinsel mit Multipol-, Feldbusanschluss VTUG-F1A

Ventilgröße	10 mm, 14 mm
Ventilfunktion	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. Normalnennndurchfluss	330 l/min bei 10 mm, 630 l/min bei 14 mm
Max. Anzahl der Ventilplätze	24
Max. Anzahl der Druckzonen	13
Elektrische Ansteuerung	AP-Schnittstelle, I-Port, IO-Link, Multipol
Ventilinselaufbau	Festraster
Reinraumklasse	Klasse 5 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III
Beschreibung	• Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien • Kostengünstiges Festraster • Einfachste Montage • Auswechselbare elektrische Ansteuerung • IO-Link-fähig • Aus der VG-Reihe • Energieeffizienter Einsatz durch Reversbetrieb und gezielte Druckreduzierung
online: ➔	180

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:

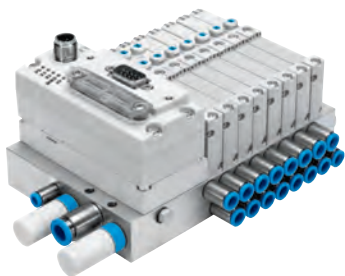
- Beschichtungen für besondere Umgebungsbedingungen
- Kundenspezifische Kabelführungen: Länge, Pinbelegung, konfektioniert mit Stecker
- Modifizierte Betätigungselemente
- Modifizierte Anschlussgewinde
- Modifizierte Ventilanschlussplatten

Viele weitere Varianten sind möglich.

Fragen Sie Ihren Vertriebsingenieur von Festo. Er hilft Ihnen gerne weiter:

→ www.festo.com/contact

Ventilinsel VTUG-F1A mit Multipol- oder Feldbusanschluss



- Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
- Kostengünstiges Festraster
- Einfachste Montage
- Auswechselbare elektrische Ansteuerung
- IO-Link-fähig
- Aus der VG-Reihe
- Energieeffizienter Einsatz durch Reversbetrieb und gezielte Druckreduzierung

Merkmale

Innovativ

- Festo-spezifische I-Port Schnittstelle für Busknoten (CTEU)
- IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master
- 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 Schaltschrankinbau

Betriebssicher

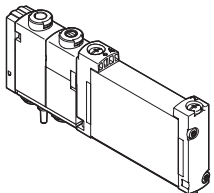
- Robuste und langlebige Komponenten aus Metall
 - Ventile
 - Anschlussleisten
- Schnelle Fehlersuche durch LED-Anzeige
- Handhilfsbetätigung: tastend, rastend oder verdeckt wählbar

Montagefreundlich

- Einfache Montage durch verriegelte Schrauben und Dichtung
- Anschluss Technik einfach wechselbar
- Schilderträger zur Beschriftung

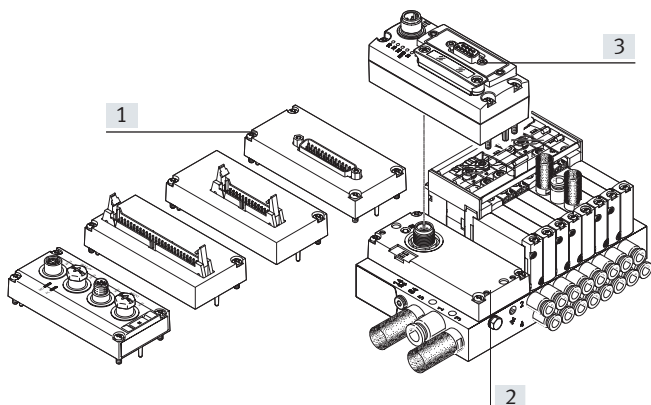
Anschlussplattenventile für Ventilinsel VTUG-F1A

VUVG-B...1T1, Anschlussplattenventil



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.

Übersicht Ventilinsel mit Multipol- und Feldbusanschluss



Variabler elektrischer Anschluss:

- [1] Flachbandkabel oder Sub-D
- [2] I-Port Schnittstelle
- [3] CTEU-Busknoten

Merkmale

Ausstattungsmöglichkeiten

Ventilfunktionen

- 2x 3/2-, 3/2-, 5/2-, 5/3-Wegeventile
- Reversible Kolbenschieberventile, bis zu 24 Ventilplätze
- IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master
- Variabler Multipolanschluss mittels Sub-D oder Flachbandkabel
- Festo-spezifische I-Port Schnittstelle für Busknoten (CTEU)

Elektrische Anschlussarten

VUVG-F1A Grundventile

Baugröße

- 10
- 14

Bauformen

- Anschlussplattenventil

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

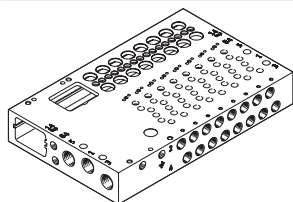
- monostabil
- pneumatische/mechanische Feder
- mechanische Feder
- pneumatische Feder
- bistabil, Impulsventil

5/3-Wegeventil

- Mittelstellung belüftet
- Mittelstellung entlüftet
- Mittelstellung geschlossen

Anschlussleiste

für Anschlussplattenventile



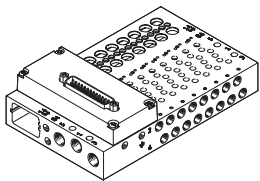
Die Anschlussplattenventile sind mit externer Steuerluft ausgeführt. Die Einstellung der Steuerluft erfolgt über die Anschlussleiste. Zum Einstellen der Steuerluft sind im Lieferumfang der Anschlussleiste ein kurzer und ein langer Blindstopfen enthalten.

- Für Anschlussplattenventile M5/M7 (Baugröße 10), G1/8 (Baugröße 14)
- Für 2x 3/2-, 3/2-, 5/2- und 5/3-Wegeventile
- 4 bis 24 Ventilplätze inklusive elektrischer Verkettung

Merkmale

Elektrischer Anschluss

Multipolanschluss



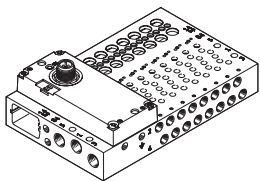
Der Signalfluss von der Steuerung zur Ventilinsel erfolgt über ein mehradriges vorkonfektioniertes oder selbstkonfektionierbares Kabel zum Multipolanschluss.

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



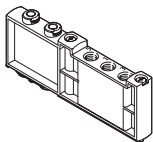
Festo-spezifische Schnittstelle als Basis für Busknoten (CTEU) oder im IO-Link Modus zum Direktanschluss an einen übergeordneten IO-Link Master.

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

Versorgungsplatte



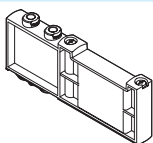
Für eine zusätzliche Luftversorgung (Zusatzeinspeisung) und Entlüftung über einen Ventilplatz (Anschlüsse für Kanal 1, 3 und 5).



Hinweis

Die Versorgungsplatte VABF-L1-14-P3A4-G18-T1 ist nur mit G-Verschraubungen verwendbar. R-Verschraubungen sind nicht zulässig.

Abdeckplatte für Leerplatz



Reserveplatzabdeckung

Trennelement für Druckzonen



Zum Bilden mehrerer Druckzonen bei einer Ventilinsel

Druckzonen bilden und Abluft trennen

Die Druckversorgung und Entlüftung erfolgt über die Anschlussleiste und über Versorgungsplatten.

Die Lage der Versorgungsplatten und Kanaltrennungen ist bei VTUG frei wählbar.

Eine Druckzone wird durch die Auftrennung der internen Versorgungskanäle durch Einsetzen eines Trennelementes erreicht.

Die Druckzonentrennung kann für folgende Kanäle eingesetzt werden:

- Kanal 1
- Kanal 3
- Kanal 5



Hinweis

- Bei hohen Abluftdrücken Trennelement verwenden
- Für jede Druckzone mindestens eine Versorgungsplatte/Einspeisung verwenden
- Keine Druckzonentrennung in Kanal 12/14 (Steuerluftversorgung) möglich

Bestellangaben



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.

8143237

Typ

VTUG-F1A

Die Ventilinseln werden nach Ihren Bestellvorgaben montiert und einzeln geprüft. Der Montage- und Installationsaufwand beschränkt sich somit auf ein Minimum.

Ventilinsel VTUG-F1A mit Multipol- oder Feldbusanschluss

07

Sensoren



Highlights



Näherungsschalter, für T-Nut

SMT-8M

- + Kurze Bauform
- + Varianten mit schleppketten- und robotertauglichen Leitungen

→ 192



Näherungsschalter, für T-Nut

SDBT-MSX

- + Einfache und schnelle Montage ohne Schaltungssuche
- + Ölbeständig, schweißfeldfest, schweißspritzerbeständig

→ 195



Drucksensoren

SPAN

- + Druck und Vakuum
- + 13 Druckmessbereiche
- + Alle gängigen Druckeinheiten

→ 217

Inhalt

Produktübersicht	190
Näherungsschalter SMT-8M, für T-Nut	196
Näherungsschalter SDBT-MSX, für T-Nut	199
Näherungsschalter SMT-8G, für T-Nut	202
Näherungsschalter SDBT-MSB, für T-Nut	204
Näherungsschalter SMT-10M, für Rundnut	205
Näherungsschalter SMT-10G, für Rundnut	207
Näherungsschalter SDBC-MSB, für Rundnut	209
Näherungsschalter SIES-8M, induktiv	210
Positions-Transmitter SDAC-MHS	211
Positions-Transmitter SDAT-MHS	212
Positions-Transmitter SDAS-MHS	214
Positions-Transmitter SMAT-8M	217
Positions-Transmitter SDAP-MHS	220
Drucksensoren SPAN	221
Drucksensoren SPAE	225
Drucktransmitter SPTE	227
Durchflusstransmitter SFTE	229
Durchflusssensoren SFAH	230

Produktübersicht

Software-Tools

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.

Dieses Tool finden Sie unter
www.festo.com/x/festo-design-tool

Zylinderschalter >

Zylinderschalter für T-Nut

				
	Näherungsschalter SMT-8M	Näherungsschalter SDBT-MSX	Näherungsschalter SMT-8G	Näherungsschalter SDBT-MSB
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Kabel, Kabel mit Stecker	Kabel, Kabel mit Stecker	Kabel, Kabel mit Stecker	Kabel, Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende
Betriebsspannungsbereich DC	5 ... 30 V	10 ... 30 V	10 ... 30 V	10 ... 30 V
Schaltelementfunktion	Öffner, Schließer	Öffner/Schließer umschaltbar	Schließer	Schließer
Schaltausgang	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht	PNP/NPN umschaltbar	NPN, PNP	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht
Reinraumklasse	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-Zone III
Beschreibung	- Messprinzip: Magnetoresistiv - Universell einsetzbar - Individuell konfigurierbar oder vorkonfektioniert - Von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil - LED-Schaltzustandsanzeige - LED-Funktionsreserveanzeige - Kabellänge 0.1 ... 30 m	- Messprinzip: Magnetisch Hall - Auto Teach-in: automatisches Einlernen des Schaltpunkts beim Anlagenstart - Programmierbar: PNP/NPN, NO/NC und Schaltfensterbreite zwischen 2 ... 15 mm - Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt - LED-Statusanzeigen - Kabellänge 0.3 ... 5 m	- Messprinzip: Magnetoresistiv - SMT-8G: Bauform ideal abgestimmt auf Greiferabfrage - Längs in Nut einschiebbar - LED-Schaltzustandsanzeige - Kabellänge 0.3, 2.5, 5 m	- Messprinzip: Magnetoresistiv - Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt - LED-Schaltzustandsanzeige - Kabellänge 0.3, 2 m
online: →	192	195	198	200

Zylinderschalter >

Rundnut Zylinderschalter

			
	Näherungssensor SMT-10M	Näherungssensor SMT-10G	Näherungssensor SDBC-MSB
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Kabel, Kabel mit Stecker	Kabel, Kabel mit Stecker	Kabel, Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende
Elektrischer Anschluss, Anzahl Pole/Adern	2, 3	3	2, 3
Betriebsspannungsbereich DC	5 ... 30 V	10 ... 30 V	10 ... 30 V
Schaltelementfunktion	Schließer	Schließer	Schließer
Schaltausgang	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht	NPN, PNP	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht
Reinraumklasse	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-Zone III
Beschreibung	• Messprinzip: Magnetoresistiv • Universell einsetzbar • Individuell konfigurierbar oder vorkonfektioniert • Von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil • LED-Schaltzustandsanzeige • Kabellänge 0,3, 2,5 m	• Messprinzip: Magnetoresistiv • SMT-10G: Bauform ideal abgestimmt auf Greiferabfrage • Längs in Nut einschiebbar • LED-Schaltzustandsanzeige • Kabellänge 0,3, 2,5 m	• Messprinzip: Magnetoresistiv • Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt • LED-Schaltzustandsanzeige • Kabellänge 0,3, 2 m
online: →	201	203	205

Induktive Sensoren

	
	Näherungsschalter SIES-8M
Baugröße	Nut 8
Schaltausgang	NPN, PNP
Schaltelementfunktion	Öffner, Schließer
Betriebsspannungsbereich DC	10 ... 30 V
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Speziell geeignet zur Positionserkennung bei elektrischen Achsen und Greifern mit T-Nut • Einbau bündig • Schaltzustandsanzeige mit 2 LEDs für bessere Sichtbarkeit unabhängig von der Anfahrtrichtung • Einziger induktiver Sensor für 8er Nut mit patentierter LED-Statusanzeige
online: →	206

Produktübersicht

Positionssensoren

			
	Positions-Transmitter SDAC-MHS	Positions-Transmitter SDAT-MHS	Positions-Transmitter SDAS-MHS
Bauform	für Rundnut	für T-Nut	für T-Nut
Erfassungsbereich	25000 ... 35000 µm	0 ... 160000 µm	≤52000 µm
Analogausgang	0 - 10 V	0 - 10 V, 4 - 20 mA	
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Kabel, Kabel mit Stecker	Kabel mit Stecker	Kabel, Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss, Anschlussstechnik	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende
Elektrischer Anschluss, belegte Pole/Adern	3, 4	4	4
Reinraumklasse	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-B2-L
Beschreibung	• Messprinzip: Magnetisch Hall • Erfassungsbereich bis zu 35 mm • IO-Link, 2 programmierbare Schaltausgänge • Analogausgang 0 ... 10 V • Sehr kleine Bauform und damit besonders geeignet für Greifer, Kompaktzylinder und alle Applikationen mit eingeschränktem Bauraum • LED-Statusanzeigen • Kabellänge 0.3, 2.5 m • Passend für Rundnut	• Messprinzip: Magnetisch Hall • Analogausgang 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA • Programmierbarer IO-Link/Schaltausgang • Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt • LED-Statusanzeigen • Kabellänge 0.3 m • Passend für T-Nut	• Messprinzip: Magnetisch Hall • IO-Link, 2 programmierbare Schaltausgänge • Von oben in Nut einsetzbar • Sehr kleine Bauform und damit besonders geeignet für Greifer, Kompaktzylinder und alle Applikationen mit eingeschränktem Bauraum • LED-Statusanzeigen • Kabellänge 0.3, 2.5 m • Passend für T-Nut
online: →	207	208	210

Positionssensoren

		
	Positions-Transmitter SMAT-8M	Positions-Transmitter SDAP-MHS
Bauform	für T-Nut	für T-Nut
Erfassungsbereich	≤52000 µm	0 ... 160000 µm
Analogausgang	0 - 10 V	4 - 20 mA
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Kabel, Kabel mit Stecker	Kabel mit Stecker
Elektrischer Anschluss, Anschlussstechnik	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104
Elektrischer Anschluss, belegte Pole/Adern	3, 4	4
Reinraumklasse	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-B2-L
Beschreibung	• Messprinzip: Magnetisch Hall • Analogausgang 0 ... 10 V • Sehr kleine Bauform und damit besonders geeignet für Greifer, Kompaktzylinder und alle Applikationen mit eingeschränktem Bauraum • Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt • LED-Statusanzeigen • Kabellänge 0.3 m • Passend für T-Nut	• Nur für die Verwendung mit Festo Motion Terminal VTEM • Analoges Sensor für VTEM-Eingangsmodul CTMM • Messprinzip: Magnetisch Hall • Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt • LED-Statusanzeigen • Kabellänge 0.3 m • Passend für T-Nut
online: →	213	216

Produktübersicht

Druck- und Vakuumsensoren

	 Drucksensoren SPAN, SPAN-B	 Drucksensoren SPAE	 Drucktransmitter SPTE
Druckmessbereich [MPa]	-0.1 ... 1.6 MPa	-0.1 ... 1 MPa	-0.1 ... 1 MPa
Druckmessbereich	-1 ... 16 bar	-1 ... 10 bar	-1 ... 10 bar
Druckmessbereich [psi]	-14.5 ... 232 psi	-14.5 ... 145 psi	-14.5 ... 145 psi
Schaltelementfunktion	Öffner/Schließer umschaltbar	Öffner, Schließer, umschaltbar	
Schaltausgang	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar, PNP/NPN umschaltbar	PNP/NPN umschaltbar	
Pneumatischer Anschluss	Außengewinde 1/8 NPT, Außengewinde G1/8, R1/8, Innen-Gewinde G1/8, M5, für Schlauch-Außen-Ø 4	Flansch, Cartridge 10, Steckhülse QS-4, QS-6, QS-3, QS-4	Flansch, Cartridge 10, Steckhülse QS-4, QS-6, QS-3, QS-4
Elektrischer Anschluss		3-adrig, Kabel, offenes Ende	3-adrig, Kabel, offenes Ende
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Stecker		
Anzeigeart	Leucht-LCD	LED-Anzeige, 2-stellig	
Reinraumklasse	Klasse 4 nach ISO 14644-1	Klasse 4 nach ISO 14644-1	Klasse 4 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-B2-L
Beschreibung	• 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 minimalem und maximalem Messwert • Alle eingegebenen Parameter können auf andere SPAE übertragen werden (Replizierfunktion) • Kommunikationsschnittstelle IO-Link	• Piezoresistiver Drucksensor • Messgröße: Relativdruck • Kabellänge 2.5 m • Kompakt: 8-fach-Wandhalter für Batteriemontage
online: →	217	221	223

Durchflusssensoren

		
	Durchflusstransmitter SFTE	Durchflusssensoren SFAH
Durchflussmessbereich	0 ... 10 l/min	0.002 ... 200 l/min
Betriebsmedium	Stickstoff, Druckluft ISO 8573-1:2010 [6:4:4]	Argon, Stickstoff, Druckluft ISO 8573-1:2010 [6:4:4]
Betriebsdruck	-0.9 ... 10 bar	-0.9 ... 10 bar
Pneumatischer Anschluss	Innen-Gewinde M5, für Steckanschluss-Außen-Ø 3, 4	Innen-Gewinde G1/4, G1/8, für Schlauch-Außen-Ø 4, 6, 8
Schaltausgang		2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar
Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Kabel, Kabel mit Stecker	Stecker
Elektrischer Anschluss, Anschlussstechnik	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende	Anschlussbild L1J, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104
Reinraumklasse	Klasse 4 nach ISO 14644-1	Klasse 4 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-B2-L
Beschreibung	• Kompakte Bauform • Universelle Durchflusserfassung • Einfache Installation • Sichere Pick and Place Anwendung kleinster Werkstücke	• Prozess-, Druckluftverbrauchs-, Formiergas-, pneumatische Objektüberwachung, Teilehandling von Kleinstteilen, Dichtheitsprüfung • Kompakte Bauform 20x58 mm • Übersichtliches 2-Zeilen-Display • Befestigung: Hutschiene montage, Wand- oder Flächenmontage, Fronttafelmontage • Serielle Kommunikation über IO-Link 1.1 integriert
online: →	225	226

Zylinderschalter für T-Nut > Näherungsschalter SMT-8M, für T-Nut



- Messprinzip: Magnetoresistiv
- Universell einsetzbar
- Individuell konfigurierbar oder vorkonfektioniert
- Von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil
- LED-Schaltzustandsanzeige
- LED-Funktionsreserveanzeige
- Kabellänge 0,1 ... 30 m

Typenschlüssel

001	Baureihe	007	Leitungseigenschaft
SMT	Näherungsschalter, magnetoresistiv	E	Schleppkettentauglich/Robotertauglich
002	Bauart	008	Leitungslänge [m]
8	Für T-Nut		0,1 ... 30 m
003	Sensorausführung	0,3	0,3 m
M	Von oben in Nut einsetzbar	2,5	2,5 m
004	Bauform	5,0	5 m
A	Kurz	7,5	7,5 m
005	Schaltausgang	009	Leistungsbezeichnung
NO	3-Draht NPN Öffner		Mit Schildträger
NS	3-Draht NPN Schließer	N	Ohne Schildträger
PO	3-Draht PNP Öffner	010	Anschlussstechnik
PS	3-Draht PNP Schließer	OE	Offenes Ende
ZS	2-Draht PNP Schließer	M8	M8, Schnappkragen
006	Bemessungsbetriebsspannung [V]	M8D	M8, drehbares Gewinde
24V	24 V DC	M12	M12, drehbares Gewinde

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

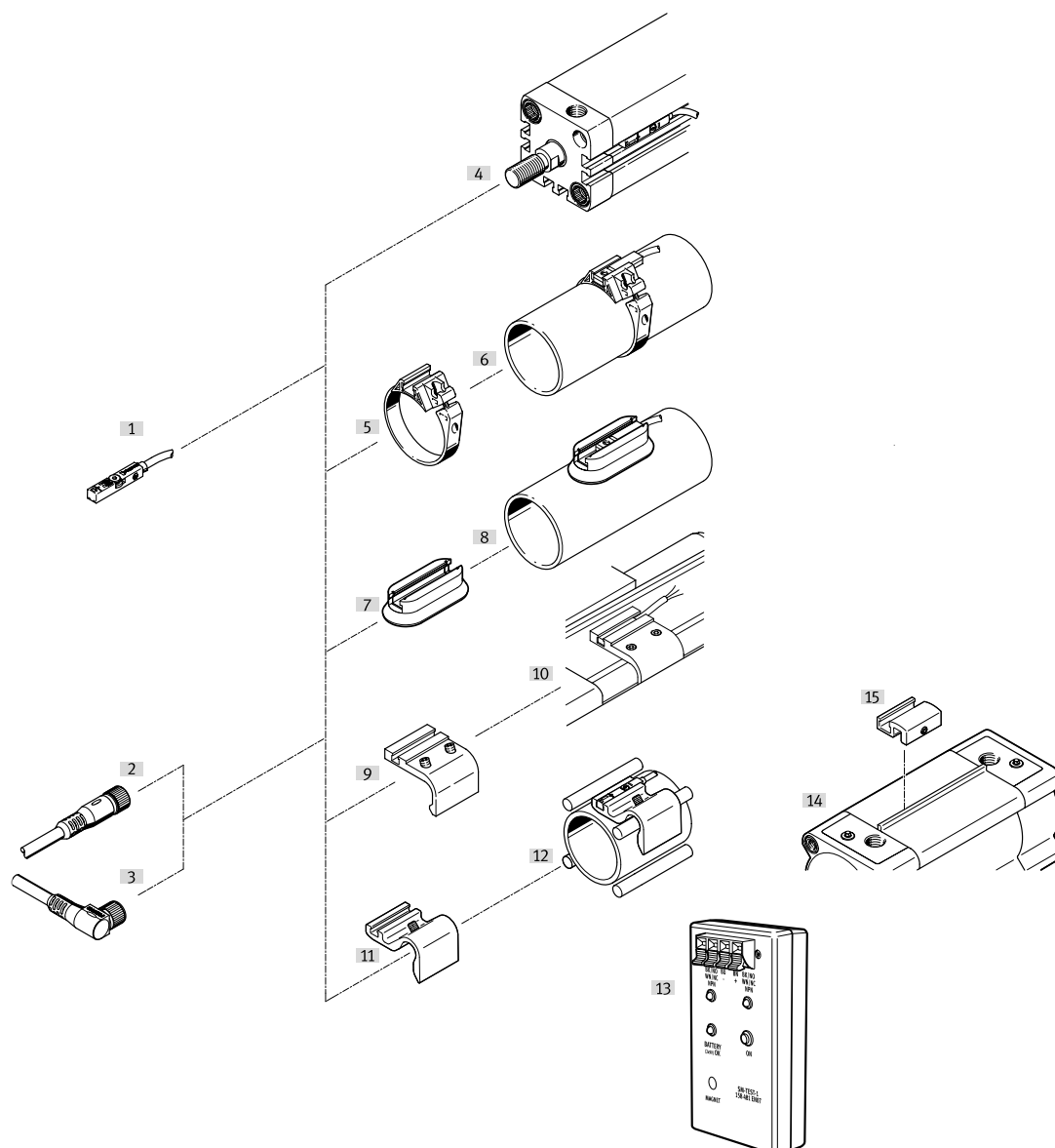
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Bestellangaben – Produktbaukasten				
Bauform	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	Teile-Nr.	Typ
für T-Nut	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht	Öffner, Schließer	574333	SMT-8M-A

Bestellangaben					
Schaltausgang	Schaltelementfunktion	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
NPN	Öffner	2,5 m	29,1 g	8138000	SMT-8M-A-NO-24V-E-2,5-OE
		7,5 m	85,1 g	8138001	SMT-8M-A-NO-24V-E-7,5-OE
	Schließer	0,3 m	8,9 g	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		2,5 m	29,1 g	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
PNP	Öffner	7,5 m	85,1 g	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE
	Schließer	0,3 m	8,9 g	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			15,9 g	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		2,5 m	29,1 g	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			5 m	57,1 g	574336
		kontaktlos 2-Draht			8165237

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Näherungsschalter SMT-8M-A	mit Kabel	192
[2] Verbindungsleitungen NEBA-M...G...	–	194
[3] Verbindungsleitungen NEBA-M...W...	–	194
[4] Antriebe mit T-Nut z. B. ADN	–	–
[5] Befestigungsbausatz SMBR	für Rundzylinder	smt-8m-a
[6] Rundzylinder z. B. DSNU	–	–
[7] Befestigungsbausatz CRSMB	für Rundzylinder, korrosionsgeschützt	smt-8m-a
[8] Rundzylinder z. B. CRDSNU	–	–
[9] Befestigungsbausatz SMB-8-FENG	–	smt-8m-a
[10] Normzylinder DSBC	–	dsbc
[11] Sensorhalter DASP-M4-...	–	smt-8m-a
[12] Antriebe mit Zug- oder Befestigungsstange z. B. DSBG	–	–
[13] Sensortester SM-TEST-1	Prüfen der Funktion von Näherungsschaltern mit Hilfe der eingebauten Spannungsquelle. Justieren von Näherungsschaltern auf dem Zylinder.	smt-8m-a
[14] Normzylinder DSBF	–	dsbf
[15] Befestigungsbausatz SMB-8-C	–	smt-8m-a

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zylinderschalter für T-Nut >

Näherungsschalter SMT-8M, für T-Nut

Zubehör

Verbindungsleitung NEBA, Dose M8x1, 3-polig gerade		
Anschluss technik links, Feldgeräte-seite	Teile-Nr.	Typ
Dose M8x1, A-codiert, EN61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
Dose M8x1, A-codiert, EN61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA, Dose M8x1, 3-polig gewinkelt		
Anschlusstechnik links, Feldgeräteseite	Teile-Nr.	Typ
Dose M8x1, A-codiert, EN61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
Dose M8x1, A-codiert, EN61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA, Dose M12x1, 5-polig gerade		
Anschluss technik links, Feldgerä te- seite	Teile-Nr.	Typ
Dose M12x1, A-codiert, EN 61076-2-101	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
Dose M12x1, A-codiert, EN 61076-2-101	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA, Dose M12x1, 5-polig gewinkelt		
Anschluss technik links, Feldgeräte-seite	Teile-Nr.	Typ
Dose M12x1, A-codiert, EN 61076-2-101	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3

Näherungsschalter SDBT-MSX, für T-Nut



- Messprinzip: Magnetisch Hall
- Auto Teach-in: automatisches Einlernen des Schaltpunkts beim Anlagenstart
- Programmierbar: PNP/NPN, NO/NC und Schaltfensterbreite zwischen 2 ... 15 mm
- Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt
- LED-Statusanzeigen
- Kabellänge 0,3 ... 5 m

Typenschlüssel

001	Baureihe
SDBT	Sensor, Position, Binär, Baureihe T
002	Sensorausführung
M	In Nut einlegbar
003	Sensorprinzip
S	Kontaktlos (Solid-state)
004	Zusatzeigenschaften
X	Auto teach-in und programmierbar
005	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC
006	Anzeige
L	LED

007	Schaltausgang digital
NU	3-Draht-Schließer, NPN
PU	3-Draht-Schließer, PNP
008	Leitungseigenschaft
E	Schleppkettentauglich/Robotertauglich
009	Leitungslänge [m]
0,3	0,3 m
2,5	2,5 m
5	5 m
010	Leitungsbezeichnung
N	Ohne Schildträger
011	Elektrischer Anschluss
LE	Offenes Ende
M8	Stecker M8, A-codiert
M12	Stecker M12, A-codiert

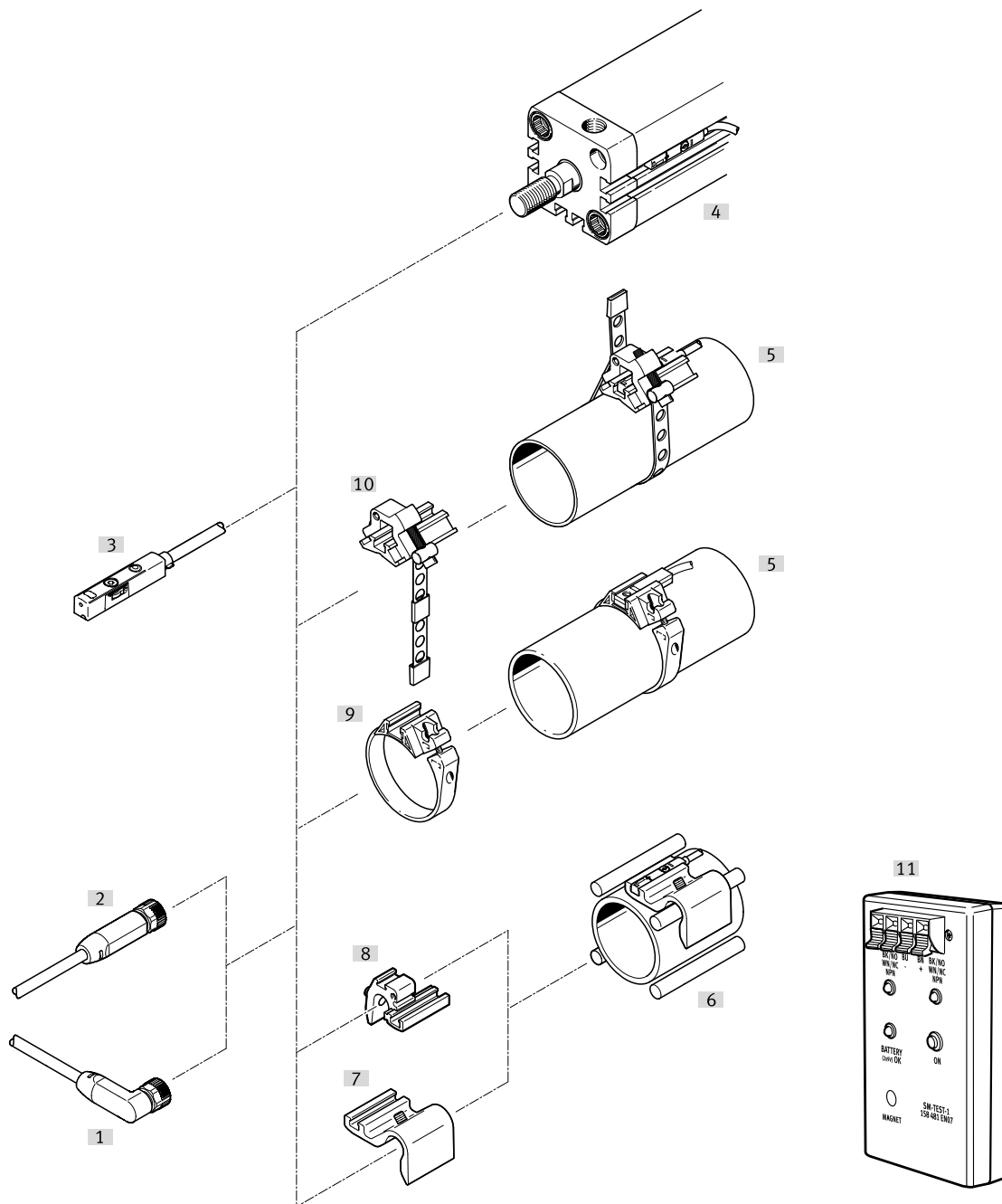
Bestellangaben

Näherungsschalter				
Schaltausgang	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
PNP/NPN umschaltbar	0,3 m	10 g	8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8
		12 g	8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8
	2,5 m	29 g	8222734	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M12
			8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
	5 m	56 g	8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE
			8059125	SDBT-MSX-1L-NU-E-5-N-LE
			8059122	SDBT-MSX-1L-PU-E-5-N-LE

Zylinderschalter für T-Nut >

Näherungsschalter SDBT-MSX, für T-Nut

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Näherungsschalter SDBT-MSX-...-	-	195
[2] Verbindungsleitungen NEBA-M...G...	Dose gerade	197
[3] Verbindungsleitungen NEBA-M...W...	Dose gewinkelt	197
[4] Antriebe mit T-Nut	-	–
[5] Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6	Warmfeste Ausführung	sdbt-msx
[6] Befestigungsbausatz SMBR	Für Rundzylinder	sdbt-msx
[7] Rundzylinder	Z. Bsp.: DSNU	–
[8] Sensorhalter SMBZ-8-...	-	sdbt-msx
[9] Sensorhalter DASP-M4-...	-	sdbt-msx
[10] Antriebe mit Zug- oder Befestigungsstange	Z. Bsp.: DSBG	–
[11] Sensortester SM-TEST-1	Prüfen der Funktion von Näherungsschaltern mit Hilfe der eingebauten Spannungsquelle. Justieren von Näherungsschaltern auf dem Zylinder.	sdbt-msx

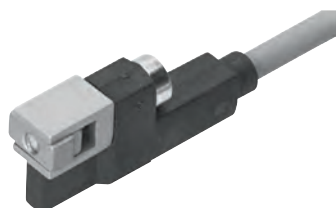
* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Verbindungsleitungen Dose M8x1, 3-polig, gerade Dose		
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Teile-Nr.	Typ
3	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
3	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
Verbindungsleitungen Dose M8x1, 3-polig, Winkeldose		
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Teile-Nr.	Typ
3	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
3	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
Verbindungsleitungen Dose M12x1, 5-polig, gerade Dose		
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Teile-Nr.	Typ
5	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
5	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

Zylinderschalter für T-Nut >

Näherungsschalter SMT-8G, für T-Nut



- Messprinzip: Magnetoresistiv
- SMT-8G: Bauform ideal abgestimmt auf Greiferabfrage
- Längs in Nut einschiebbar
- LED-Schaltzustandsanzeige
- Kabellänge 0,3, 2,5, 5 m

Typenschlüssel

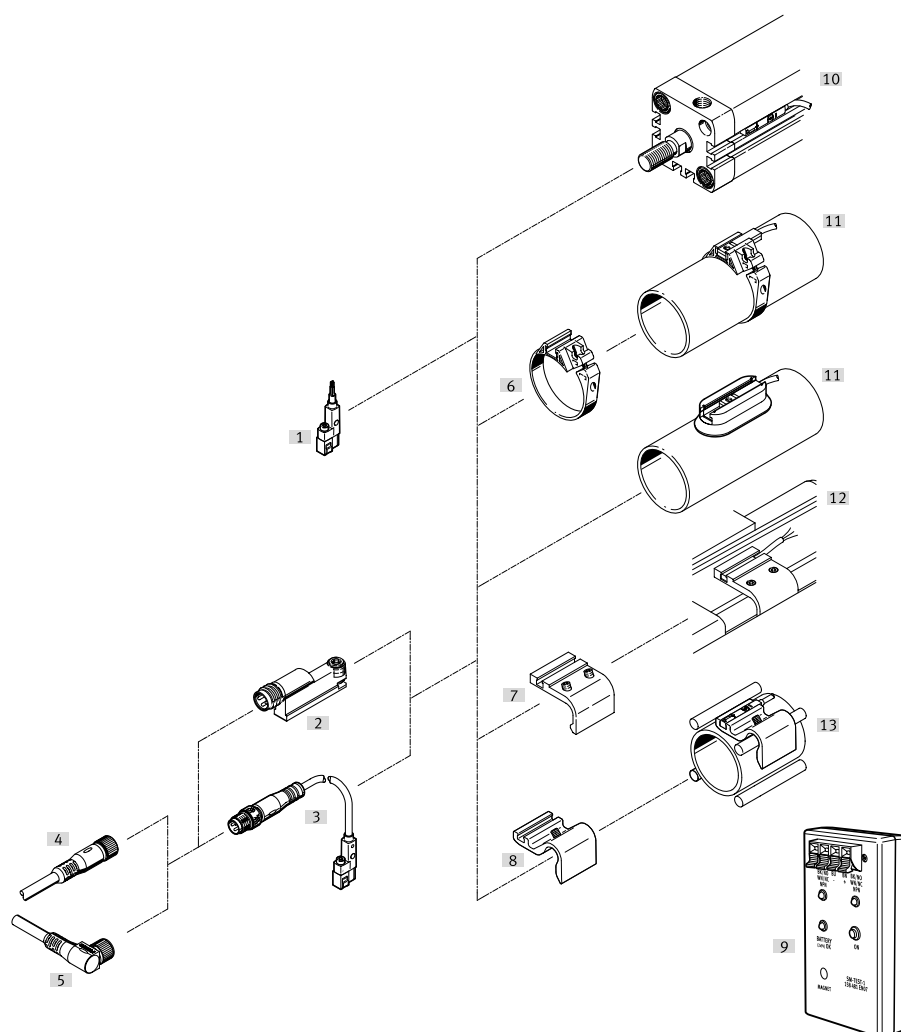
001	Baureihe
SMT	Näherungsschalter, magnetoresistiv
002	Bauart
8	Für T-Nut
003	Sensorausführung
G	Längs in Nut einschiebbar, optimiert für Greiferabfrage
004	Schaltausgang
NS	3-Draht NPN Schließer
PS	3-Draht PNP Schließer
005	Anzeige
	Ohne

006	Bemessungsbetriebsspannung [V]
24V	24 V DC
007	Leitungseigenschaft
E	Schleppkettentauglich/Robotertauglich
008	Leitungslänge [m]
0,3	0,3 m
2,5	2,5 m
009	Kabelabgang
Q	Quer
010	Elektrischer Anschluss
M8D	Kabel mit Stecker M8x1, 3-polig, drehbares Gewinde
OE	Offenes Ende

Bestellangaben

Bestellangaben SMT-8G				
Schaltausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
NPN	Kabel	2,5 m	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE
	Kabel mit Stecker	0,3 m	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
PNP	Kabel	2,5 m	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
	Kabel mit Stecker	0,3 m	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D

Peripherieübersicht



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1] SMT-8G-....-OE	mit Kabel		198
[2] SMT-8-SL-...	mit Stecker		smt-8-sl
[3] SMT-8G-....-M...	mit Kabel und Stecker		smt-8g
[4] Verbindungsleitung NEBA-M8	Dose gerade		199
[5] Verbindungsleitung NEBA-M8	Dose gewinkelt		199
[6] Befestigungsbausatz SMBR	für Rundzylinder		smt-8g
[7] Befestigungsbausatz SMB-8-FENG	–		smt-8g
[8] Sensorhalter DASP-M4-...	für DSBG-125 ... 320		smt-8g
[9] Sensortester SM-TEST-1	Prüfen der Funktion von Näherungsschaltern mit Hilfe der eingebauten Spannungsquelle. Justieren von Näherungsschaltern auf dem Zylinder.		smt-8g
[10] Antriebe mit T-Nut	z. B. ADN		–
[11] Rundzylinder	z. B. CRDSNU		–
[12] Normzylinder DSBC	–		–
[13] Antriebe mit Zug- oder Befestigungsstange	–		–

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Verbindungsleitung NEBA-M8		
Kabelaufbau	Teile-Nr.	Typ
3 x 0,25 mm ²	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
3 x 0,25 mm ²	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA-M8		
Kabelaufbau	Teile-Nr.	Typ
3 x 0,25 mm ²	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
3 x 0,25 mm ²	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Zylinderschalter für T-Nut >

Näherungsschalter SDBT-MSB, für T-Nut



- Messprinzip: Magnetoresistiv
- Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt
- LED-Schaltzustandsanzeige
- Kabellänge 2 m

Typenschlüssel

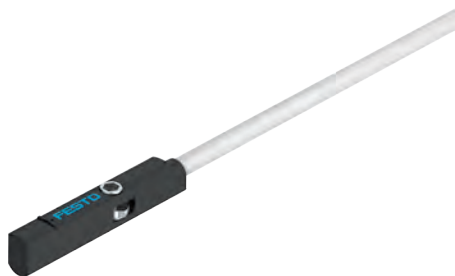
001	Baureihe
SDBT	Sensor, Position, Binär, Baureihe T
002	Sensorausführung
M	In Nut einlegbar
003	Sensorprinzip
S	Kontaktlos (Solid-state)
004	Zusatzeigenschaften
B	Basic
005	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC
006	Anzeige
L	LED

007	Schaltausgang digital	
NU	3-Draht-Schließer, NPN	
PU	3-Draht-Schließer, PNP	
ZU	2-Draht-Schließer	
008	Leitungseigenschaft	
K	Standard/Schleppkettentauglich	
009	Leitungslänge [m]	
2	2 m	
010	Leistungsbezeichnung	
	Mit Schildträger	
011	Elektrischer Anschluss	
LE	Offenes Ende	

Bestellangaben

	Schaltausgang	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	NPN	2 m	8150172	SDBT-MSB-1L-NU-K-2-LE
	PNP		8150171	SDBT-MSB-1L-PU-K-2-LE
	kontaktlos 2-Draht		8150173	SDBT-MSB-1L-ZU-K-2-LE

Näherungsschalter SMT-10M, für Rundnut



- Messprinzip: Magneto-resistiv
- Universell einsetzbar
- Individuell konfigurierbar oder vorkonfektioniert
- Von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil
- LED-Schaltzustandsanzeige
- Kabellänge 0,2 ... 30 m

Typenschlüssel

001	Baureihe
SMT	Näherungsschalter, magneto-resistiv
002	Bauart
10M	Für Rundnut, von oben in Nut einsetzbar
003	Schaltausgang
NS	3-Draht NPN Schließer
PS	3-Draht PNP Schließer
ZS	2-Draht PNP Schließer
004	Bemessungsbetriebsspannung [V]
24V	24 V DC
005	Leitungseigenschaft
E	Schleppkettentauglich/Robotertauglich
006	Leitungslänge [m]
	0,2 ... 30 m
0,3	0,3 m
2,5	2,5 m

007	Anzeige
L	LED
008	Kabelabgang
Q	Quer
L	Längs
009	Leitungsbezeichnung
	Mit Schildträger
N	Ohne Schildträger
010	Anschlusstechnik
OE	Offenes Ende
M8	M8, Schnappkragen
M8D	M8, drehbares Gewinde
M12	M12, drehbares Gewinde

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

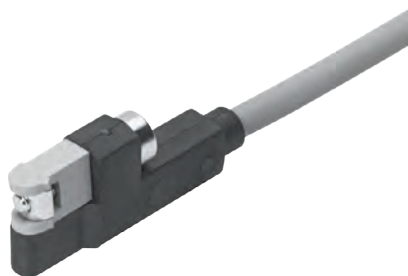
Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Produktbaukasten – Bestellangaben			
Bauform	Schaltausgang	Teile-Nr.	Typ
für Rundnut	NPN, PNP, kontaktlos 2-Draht	551372	SMT-10M

Bestellangaben				
Schaltausgang	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
NPN	0,3 m	6,7 g	551380	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-Q-M8D
			551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D
	2,5 m	16,8 g	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE
			551378	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-Q-OE
PNP	0,3 m	6,7 g	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
			551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D
	2,5 m	14 g	8152201	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M12
			551374	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE
			551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
kontaktlos 2-Draht		14,6 g	551383	SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-Q-OE
			551382	SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE

Näherungsschalter SMT-10G, für Rundnut



- Messprinzip: Magnetoresistiv
- SMT-10G: Bauform ideal abgestimmt auf Greiferabfrage
- Längs in Nut einschiebbar
- LED-Schaltzustandsanzeige
- Kabellänge 0,3 m, 2,5 m

Typenschlüssel

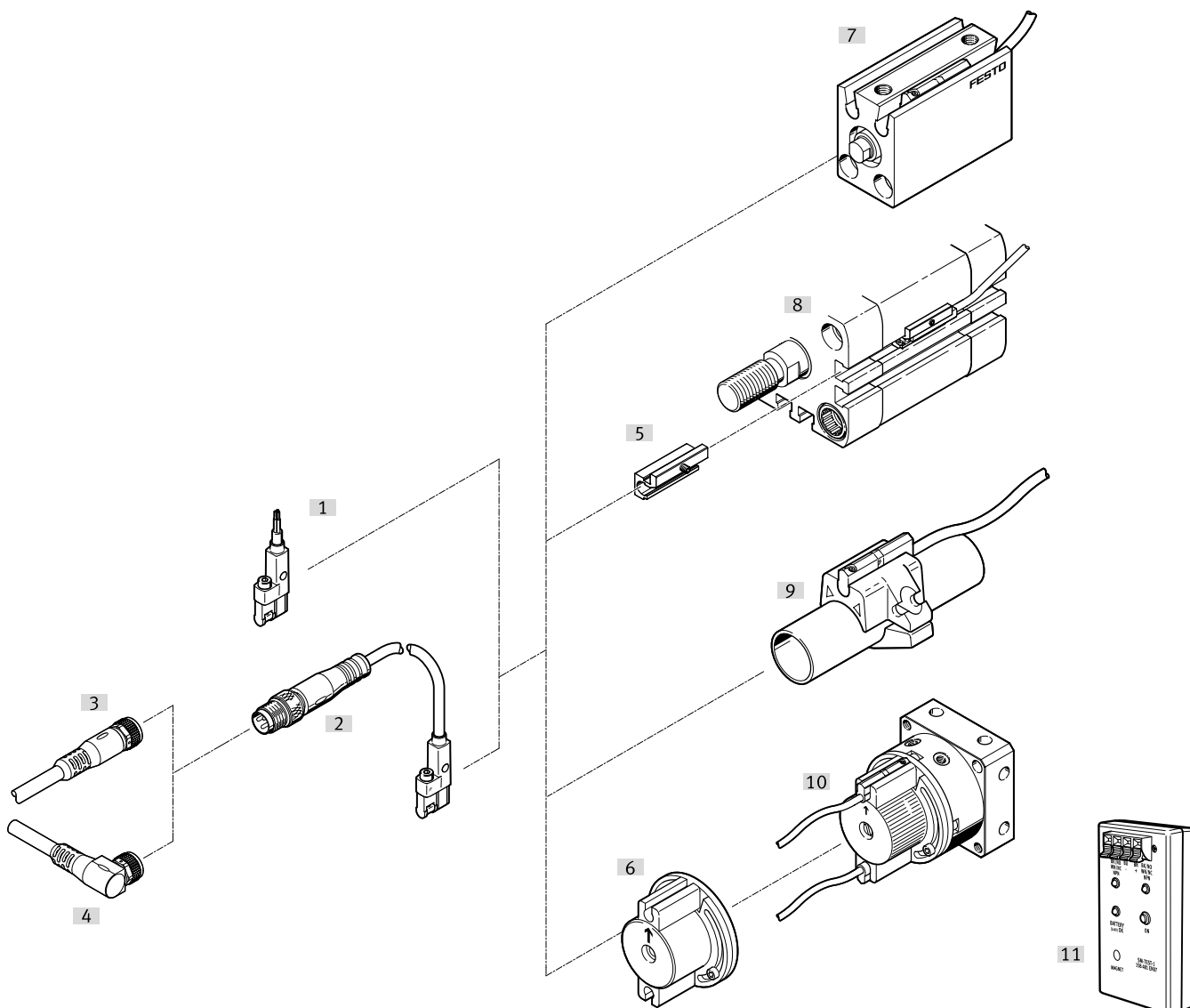
001	Baureihe
SMT	Näherungsschalter, magnetoresistiv
002	Bauart
10G	Für Rundnut, längs in Nut einschiebbar
003	Schaltausgang
NS	3-Draht NPN Schließer
PS	3-Draht PNP Schließer
004	Bemessungsbetriebsspannung [V]
24V	24 V DC

005	Leitungseigenschaft
E	Schleppkettentauglich/Robotertauglich
006	Leitungslänge [m]
0,3	0,3 m
2,5	2,5 m
007	Kabelabgang
Q	Quer
008	Elektrischer Anschluss
M8D	Kabel mit Stecker M8x1, 3-polig, drehbares Gewinde
OE	Offenes Ende

Bestellangaben

Schaltausgang	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss technik	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
NPN	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	3	0,3 m	8065029	SMT-10G-NS-24V-E-0,3Q-M8D
	offenes Ende		2,5 m	8065030	SMT-10G-NS-24V-E-2,5Q-OE
PNP	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		0,3 m	547863	SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
	offenes Ende		2,5 m	547862	SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE

Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör		→ Link*
Näherungsschalter		
[1]	SMT-10G-...-OE, mit Kabel	203
[2]	SMT-10G-...-M..., mit Kabel und Stecker	smt-10g
Verbindungsleitungen		
[3]	Verbindungsleitung NEBA-M...G...	204
[4]	Verbindungsleitung NEBA-M...W...	204
Befestigungsbausätze		
[5]	Befestigungsbausatz SMBN-10	smt-10g
[6]	Befestigungsbausatz WSM-...-SME-10	smt-10g

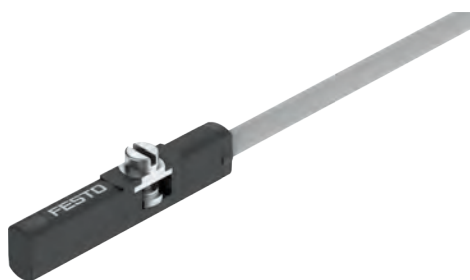
Befestigungselemente und Zubehör		→ Link*
Zubehör		
[11]	Sensortester SM-TEST-1	smt-10g
–	Positionierelement SMM-10	smt-10g
–	Clip SMBK-10	smt-10g
–	Bezeichnungsschild ASLR	smt-10g
–	Sicherungsclip NEAU	smt-10g
Antriebe		
[7]	Antriebe mit Rundnut	–
[8]	Antriebe mit T-Nut	–
[9]	Rundzylinder	–
[10]	Schwenkantrieb DSM	–

Zubehör

Verbindungsleitung NEBA-M8		
Kabelaufbau	Teile-Nr.	Typ
3 x 0,25 mm ²	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
3 x 0,25 mm ²	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3

Verbindungsleitung NEBA-M8		
Kabelaufbau	Teile-Nr.	Typ
3 x 0,25 mm ²	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
3 x 0,25 mm ²	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

Näherungsschalter SDBC-MSB, für Rundnut



- Messprinzip: Magnetoresistiv
- Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt
- LED-Schaltzustandsanzeige
- Kabellänge 2 m

Typenschlüssel

001	Baureihe
SDBC	Näherungssensor
002	Sensorausführung
M	In Nut einlegbar
003	Sensorprinzip
S	Kontaktlos (Solid-state)
004	Zusatzeigenschaften
B	Basic
005	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC
006	Anzeige
L	LED

007	Schaltausgang digital
NU	3-Draht-Schließer, NPN
PU	3-Draht-Schließer, PNP
ZU	2-Draht-Schließer
008	Leitungseigenschaft
K	Standard/Schleppkettentauglich
009	Leitungslänge [m]
2	2 m
010	Elektrischer Anschluss
LE	Offenes Ende

Bestellangaben

	Schaltausgang	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	NPN	2 m	8139724	SDBC-MSB-1L-NU-K-2-LE
	PNP		8139723	SDBC-MSB-1L-PU-K-2-LE
	kontaktlos 2-Draht		8139725	SDBC-MSB-1L-ZU-K-2-LE

Induktive Sensoren >

Näherungsschalter SIES-8M, induktiv



- Speziell geeignet zur Positions-erkennung bei elektrischen Achsen und Greifern mit T-Nut
- Einbau bündig
- Schaltzustandsanzeige mit 2 LEDs für bessere Sichtbarkeit unabhängig von der Anfahr-richtung
- Einziger induktiver Sensor für 8er Nut mit patentierter LED-Statusanzeige

Typenschlüssel

001	Baureihe
SIE	Näherungsschalter, induktiv
002	Bauart
S	Sonderbauform
003	Bauform
8M	Für T-Nut
004	Schaltein-/Ausgang
N	NPN
P	PNP

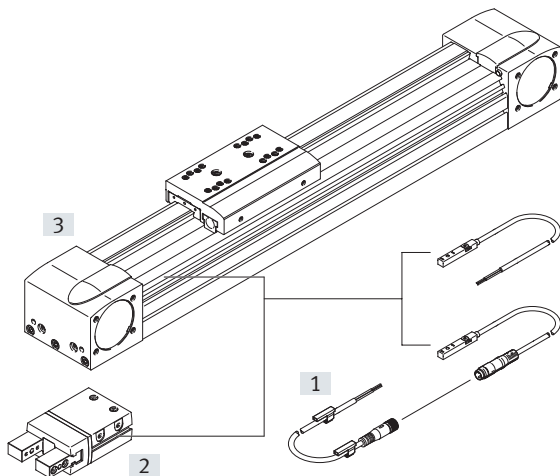
005	Schaltelementfunktion
O	Öffner
S	Schließer
006	Bemessungsbetriebsspannung [V]
24V	24 V DC
007	Leitungseigenschaft
K	Standard/Schleppkettentauglich
008	Leitungslänge [m]
7.5	7.5
009	Elektrischer Anschluss
OE	Offenes Ende

Bestellangaben

Bestellangaben							
Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schaltausgang	Schaltelement-funktion	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Kabel							
	1,5	bündig	PNP	Schließer	7,5	551386	SIES-8M-PS-24V-K-7,5-OE
				Öffner	7,5	551391	SIES-8M-PO-24V-K-7,5-OE
			NPN	Schließer	7,5	551396	SIES-8M-NS-24V-K-7,5-OE
				Öffner	7,5	551401	SIES-8M-NO-24V-K-7,5-OE

1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör		→ Link*
[1]	Verbindungsleitung NEBA-M8...3	204
[2]	Greifer mit T-Nut z. B. Parallelgreifer DHPS	greifer
[3]	Elektrische Achse EGC	egc

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Positions-Transmitter SDAC-MHS



- Messprinzip: Magnetisch Hall
- Erfassungsbereich bis zu 35 mm
- IO-Link, 2 programmierbare Schaltausgänge
- Analogausgang 0 ... 10 V
- Sehr kleine Bauform und damit besonders geeignet für Greifer, Kompaktzylinder und alle Applikationen mit eingeschränktem Bauraum
- LED-Statusanzeigen
- Kabellänge 0,3, 2,5 m
- Passend für Rundnut

Typenschlüssel

001	Baureihe
SDAC	Positionstransmitter
002	Sensorausführung
M	In Nut einlegbar
003	Sensorprinzip
HS	Hallsensor
004	Messbereich
M20	Typischerweise 25 mm
M30	Typischerweise 35 mm
005	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC
006	Anzeige
L	LED

007	Elektrischer Ausgang 1
PNLK	PNP/NPN/IO-Link
V	0 ... 10 V
008	Elektrischer Ausgang 2
	Ohne
PN	PNP oder NPN
009	Leitungslänge [m]
0.3	0,3 m
2.5	2,5 m
010	Anschlussabgang
	Axial
011	Elektrischer Anschluss
LE	Offenes Ende
M8	Stecker M8, A-codiert

Bestellangaben

Positionstransmitter, 0 bis 10V					
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Kabellänge	Analogausgang	Teile-Nr.	Typ
Kabel	offenes Ende	2,5 m	0 - 10 V	8128403	SDAC-MHS-M20-1L-V-E-2.5-LE
Kabel mit Stecker	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0,3 m		8128402	SDAC-MHS-M20-1L-V-E-0.3-M8

Positionstransmitter, IO-LINK					
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Kabellänge	Protokoll	Teile-Nr.	Typ
Kabel	offenes Ende	2,5 m	IO-Link	8128405	SDAC-MHS-M30-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE
Kabel mit Stecker	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0,3 m		8128404	SDAC-MHS-M30-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8



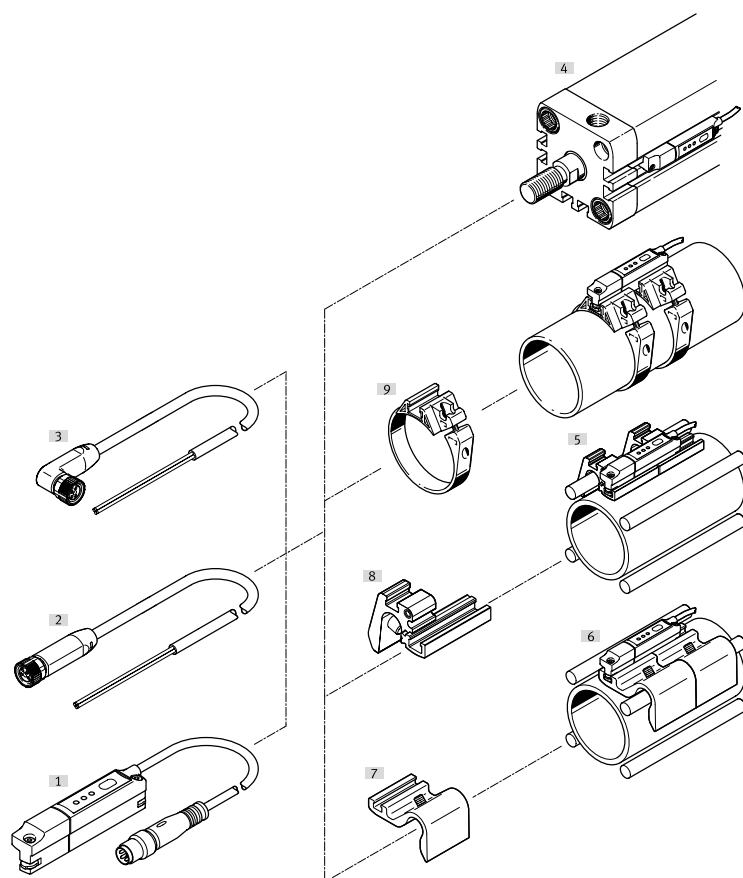
- Messprinzip: Magnetisch Hall
- Analogausgang 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA
- Programmierbarer IO-Link/
Schaltausgang
- Von oben in Nut einsetzbar,
festgeschraubt
- LED-Statusanzeigen
- Kabellänge 0.3 m
- Passend für T-Nut

001	Baureihe	
SDAT	Positionstransmitter, magnetisch	
002	Sensorausführung	
M	In Nut einlegbar	
003	Sensorprinzip	
HS	Hallsensor	
004	Messbereich	
M50	50 mm	
M80	80 mm	
M100	100 mm	
M125	125 mm	
M160	160 mm	

005	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	
006	Anzeige	
L	LED	
007	Schaltin-/Ausgang	
008	Leitungseigenschaft	
E	Energiekettentauglich/Robotertauglich	
009	Leitungslänge [m]	
0.3	0,3 m	
010	Elektrischer Anschluss	
M8	Stecker M8, A-codiert	

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	Kabel mit Stecker	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0,3 m	19 g	8115394	SDAT-MHS-M50-1L-SV-E-0.3-M8
					1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0.3-M8
			23 g	1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0.3-M8	
				8115395	SDAT-MHS-M80-1L-SV-E-0.3-M8	
			26 g	8115396	SDAT-MHS-M100-1L-SV-E-0.3-M8	
				1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0.3-M8	
			30 g	8115397	SDAT-MHS-M125-1L-SV-E-0.3-M8	
				1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0.3-M8	
35 g	8115398	SDAT-MHS-M160-1L-SV-E-0.3-M8				
	1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0.3-M8				

Peripherieübersicht



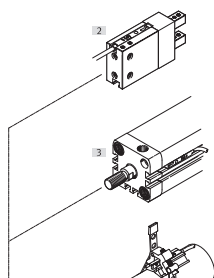
Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Link*
[1] Positionstransmitter SDAT-MHS	–	208
[2] Verbindungsleitung NEBA-M...G...		209
[3] Verbindungsleitung NEBA-M...W...		209
[4] Kurzhubzylinder ADVC, AEVC	–	advc
[4] Kompaktzylinder ADVU, AEVU	–	advu
[4] Flachzylinder DZF	–	dzf
[4] Linearantrieb DGC	–	dgc
[4] Führungszylinder DFM	–	dfm
[4] Normzylinder DNC	–	dnc
[4] Kompaktzylinder ADN	–	adn
[5] Normzylinder, Rundzylinder DSNU	–	dsnu
[5] Lineareinheit SLE	–	sle
[6] Normzylinder DSBG	–	dsbg
[7] Sensorhalter DASP-M4-...	–	sdat-mhs
[8] Befestigung SMBZ-8	–	sdat-mhs
[9] Befestigungsbausatz SMBR	Für Rundzylinder	sdat-mhs

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Verbindungsleitung NEBA-M8		
Kabelaufbau	Teile-Nr.	Typ
4 x 0,25 mm ²	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
4 x 0,25 mm ²	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
4 x 0,25 mm ²	8078295	NEBA-M8G4-U-2.5-N-M8G4
4 x 0,25 mm ²	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4
4 x 0,25 mm ²	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Positions-Transmitter SDAS-MHS



- Messprinzip: Magnetisch Hall
- IO-Link, 2 programmierbare Schaltausgänge
- Von oben in Nut einsetzbar
- Sehr kleine Bauform und damit besonders geeignet für Greifer, Kompaktzylinder und alle Applikationen mit eingeschränktem Bauraum
- LED-Statusanzeigen
- Kabellänge 0.3, 2.5 m
- Passend für T-Nut

Typenschlüssel

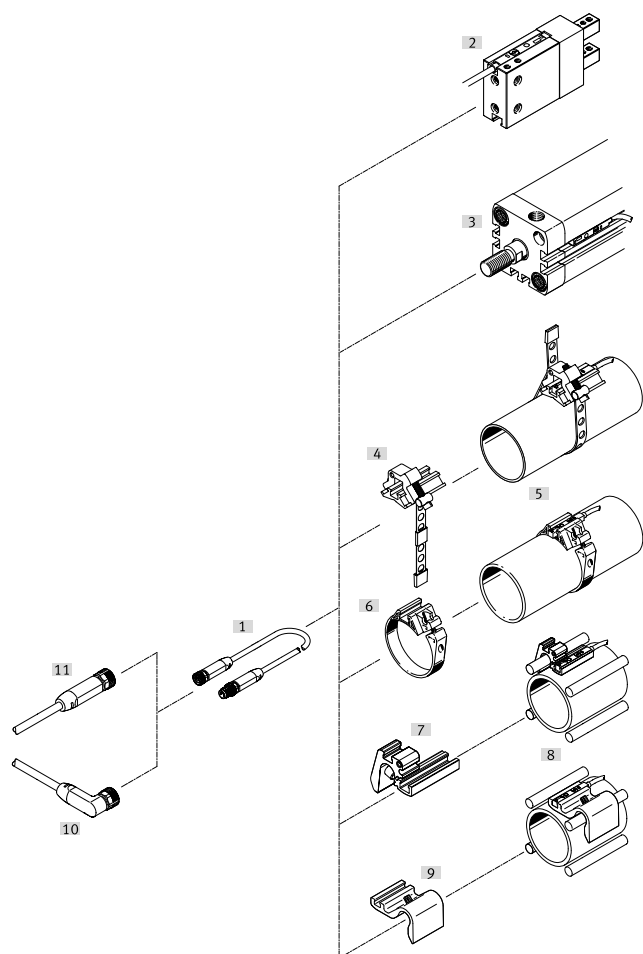
001	Baureihe
SDAS	Positionstransmitter/Zylinderschalter
002	Sensorausführung
M	In Nut einlegbar
003	Sensorprinzip
HS	Hallsensor
004	Messbereich
M40	Typischerweise bis 40 mm
005	Nennbetriebsspannung
1	24 V DC
006	Anzeige
L	LED

007	Elektrischer Ausgang 1	
PNLK	PNP/NPN/IO-Link	
008	Elektrischer Ausgang 2	
PN	PNP oder NPN	
009	Leitungseigenschaft	
E	Energiekettentauglich/Robotertauglich	
010	Leitungslänge [m]	
0.3	0.3	
2.5	2.5	
011	Elektrischer Anschluss	
LE	Offenes Ende	
M8	Stecker M8, A-codiert	

Bestellangaben

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss technik	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Teile-Nr.	Typ
	Kabel	offenes Ende	4	8063975	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE
	Kabel mit Stecker	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8

Peripherieübersicht



Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Link*
[1] Zylinderschalter SDAS-MHS	–	210
[2] Dreipunkgreifer HGDD	–	hgdd
[2] Parallelgreifer DHPS	–	dhps
[2] Parallelgreifer HGPD	–	hgpd
[2] Parallelgreifer HGPT	–	hgpt
[2] Winkelgreifer DHWS	–	dhws
[2] Radialgreifer DHRS	–	dhrrs
[2] Radialgreifer HGRT	–	hgrrt
[3] Normzylinder DSBC	–	dsbrc
[3] Normzylinder DNC	–	dnc
[3] Kompaktzylinder ADN	–	adn
[3] Kurzhubzylinder ADVC, AEVC	–	advrc
[3] Kompaktzylinder ADVU, AEVU	–	advru
[3] Flachzylinder DZF	–	dzf
[3] Linearantrieb DGC	–	dgc
[3] Linear-Schwenkspanner CLR	–	clr
[3] Führungszylinder DFM	–	dfm
[4] Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6, warmfest	Für Rundzylinder, warmfeste Ausführung	sdas-mhs
[5] Normzylinder, Rundzylinder DSNU	–	dsnu
[5] Lineareinheit SLE	–	sle
[6] Befestigungsbausatz SMBR	Für Rundzylinder	sdas-mhs
[7] Befestigung SMBZ-8	–	sdas-mhs
[8] Normzylinder DSBG	–	dsbg
[9] Sensorhalter DASP-M4-...	–	sdas-mhs
[10] Verbindungsleitung NEBA-M8W4	Winkeldose	212
[11] Verbindungsleitung NEBA-M8G4	Gerade Dose	212

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Positionssensoren >

Positions-Transmitter SDAS-MHS

Zubehör

Verbindungsleitungen NEBA-M8, Dose gerade		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

Verbindungsleitungen NEBA-M8, Dose gewinkelt		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Positions-Transmitter SMAT-8M



- Messprinzip: Magnetisch Hall
- Analogausgang 0 ... 10 V
- Sehr kleine Bauform und damit besonders geeignet für Greifer, Kompaktzylinder und alle Applikationen mit eingeschränktem Bauraum
- Von oben in Nut einsetzbar, festgeschraubt
- LED-Statusanzeigen
- Kabellänge 0,3 m
- Passend für T-Nut

Typenschlüssel

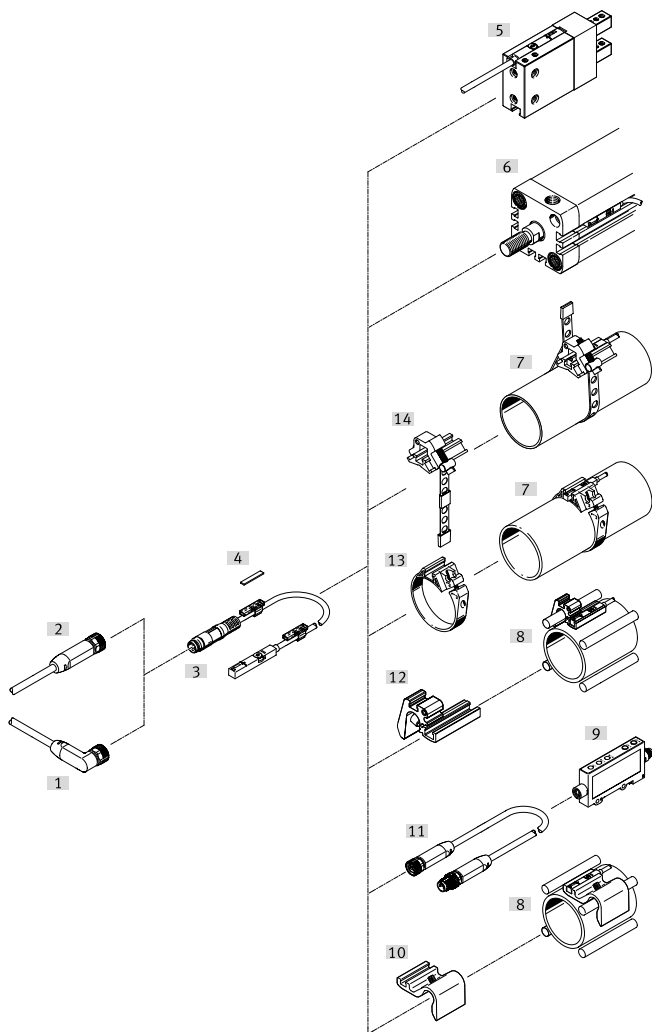
001	Baureihe
SMAT	Positionstransmitter, magnetisch
002	Bauart
8	Für T-Nut
003	Sensorausführung
M	Von oben in Nut einsetzbar
004	Analogausgang
U	0 ... 10 V

005	Leitungseigenschaft
E	Energiekettentauglich/Robotertauglich
006	Leitungslänge [m]
0,3	0,3 m
2,5	2,5 m
007	Elektrischer Anschluss
M8D	Stecker M8, 4-polig, drehbares Gewinde
OE	Offenes Ende

Bestellangaben

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Analogausgang	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0 - 10 V	0,3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D
	offenes Ende		2,5 m	8200152	SMAT-8M-U-E-2,5-OE

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1]	Verbindungsleitung NEBA-M8W4	gewinkelte Ausführung
[2]	Verbindungsleitung NEBA-M8G4	gerade Ausführung
[3]	Positionstransmitter SMAT-8M	–
[4]	Bezeichnungsschild ASLR	–
[5]	Dreipunktgreifer DHDs	–
[5]	Dreipunktgreifer HGDD	–
[5]	Parallelgreifer DHPS	–
[5]	Parallelgreifer HGPD	–
[5]	Parallelgreifer HGPT	–
[5]	Winkelgreifer DHWS	–
[5]	Radialgreifer DHRS	–
[5]	Radialgreifer HGRT	–
[6]	Normzylinder DSBC	–
[6]	Normzylinder DNC	–
[6]	Kompaktzylinder ADN	–
[6]	Kurzhubzylinder ADVC/AEVC	–
[6]	Kompaktzylinder ADVU/AEVU	–
[6]	Flachzylinder DZF	–
[6]	Linearantrieb DGC	–
[6]	Linear-Schwenkspanner CLR	–
[6]	Führungszylinder DFM	–
[7]	Normzylinder/Rundzylinder DSNU	–

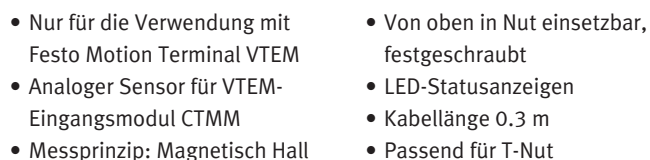
* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[7] Lineareinheit SLE	–	sle
[8] Normzylinder DSBG	–	dsbg
[9] Signalwandler SVE4	–	sve4
[10] Sensorhalter DASP-M4	für DSBG-125 ... 320	smat
[11] Verbindungsleitung NEBA-M8G4	–	215
[12] Befestigung SMBZ-8	–	smat
[13] Befestigungsbausatz SMBR	–	smat
[14] Befestigungsbausatz SMBR-8-8/100-S6, warmfest	warmfeste Ausführung	smat

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Verbindungsleitung NEBA-M8		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4



005	Nennbetriebsspannung	
1	24 V DC	
006	Anzeige	
L	LED	
007	Schaltin-/Ausgang	
008	Leitungseigenschaft	
E	Energiekettentauglich/Robotertauglich	
009	Leitungslänge [m]	
0.3	0.3	
010	Elektrischer Anschluss	
M8	Stecker M8, A-codiert	

Messbereich	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
50 mm	19 g	8050120	SDAP-MHS-M50-1L-A-E-0.3-M8
100 mm	26 g	8050121	SDAP-MHS-M100-1L-A-E-0.3-M8
160 mm	35 g	8050122	SDAP-MHS-M160-1L-A-E-0.3-M8



- 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

Typenschlüssel

001	Baureihe
SPAN	Drucksensor SPAN
002	Ausführung Produkt
	Standard
003	Druckmessbereich
B2	-1 ... 1 bar
B11	-1 ... 10 bar
P10	0 ... 10 bar
V1	0 ... -1 bar
004	Druckeingang
R	Relativdruck
005	Pneumatischer Anschluss
G18	G1/8
M5	M5
Q4	Steckanschluss 4 mm
R18	R1/8
006	Gewindeart
	Ohne
F	Innen
M	Außen
007	Gewindewerkstoff
	Standard
AL	Aluminium
PM	Polymer

008	Elektrischer Ausgang 1
PN	PNP/NPN
PNLK	PNP/NPN/IO-Link
009	Elektrischer Ausgang 2
	Ohne
PN	PNP oder NPN
PNVBA	PNP oder NPN oder 0 ... 10 V oder 1 ... 5 V oder 4 ... 20 mA
010	Elektrischer Anschluss
L1	Stecker Bauform L1
011	Montagezubehör
	Ohne
012	Elektrikadapter
	Ohne
013	Elektrisches Zubehör
	Ohne
2.55	Gerade Dose, Kabel 2,5 m
014	Schutzelemente
	Ohne
015	Zertifikat
	Ohne

Bestellangaben

Bestellangaben - SPAN Druckmessbereich -1 ... 0 bar						
Schaltausgang	Analogausgang	Protokoll	Pneumatischer Anschluss	Elektrisches Zubehör	Teile-Nr.	Typ
2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar			Außengewinde G1/8, Innengewinde M5	Ohne	8035546	SPAN-V1R-G18M-PN-PN-L1
			Außengewinde R1/8, Innengewinde M5		8035549	SPAN-V1R-R18M-PN-PN-L1
	0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V	IO-Link	Außengewinde G1/8, Innengewinde M5		8035535	SPAN-V1R-G18M-PNLK-PNVBA-L1
			Außengewinde R1/8, Innengewinde M5		8035538	SPAN-V1R-R18M-PNLK-PNVBA-L1

Druck- und Vakuumsensoren > Drucksensoren SPAN

Bestellangaben

Bestellangaben - SPAN-B Druckmessbereich -1 ... 0 bar						
Schaltausgang	Analogausgang	Protokoll	Pneumatischer Anschluss	Elektrisches Zubehör	Teile-Nr.	Typ
PNP/NPN umschaltbar			Innengewinde M5	Ohne	8114758	SPAN-B-V1R-M5FAL-PN-L1
				Gerade Dose, Kabel 2,5 m	8114773	SPAN-B-V1R-M5FAL-PN-L1+2.5S
			Innengewinde G1/8	Ohne	8114764	SPAN-B-V1R-G18FPM-PN-L1
				Gerade Dose, Kabel 2,5 m	8114779	SPAN-B-V1R-G18FPM-PN-L1+2.5S
			für Schlauch-Außen-Ø 4 mm	Ohne	8114761	SPAN-B-V1R-Q4-PN-L1
				Gerade Dose, Kabel 2,5 m	8114776	SPAN-B-V1R-Q4-PN-L1+2.5S

Bestellangaben - SPAN - Druckmessbereich –1 ... +1 bar						
Schaltausgang	Pneumatischer Anschluss	Elektrisches Zubehör	Analogausgang	Protokoll	Teile-Nr.	Typ
2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	Außengewinde G1/8, Innengewinde M5	Ohne			8035545	SPAN-B2R-G18M-PN-PN-L1
			0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V	IO-Link	8035534	SPAN-B2R-G18M-PNLK-PNVBA-L1
	Außengewinde R1/8, Innengewinde M5				8035548	SPAN-B2R-R18M-PN-PN-L1
			0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V	IO-Link	8035537	SPAN-B2R-R18M-PNLK-PNVBA-L1
	Innengewinde M5				8035551	SPAN-B2R-M5F-PN-PN-L1
			0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V	IO-Link	8035540	SPAN-B2R-M5F-PNLK-PNVBA-L1

Bestellangaben - SPAN-B - Druckmessbereich -1 ... +1 bar						
Schaltausgang	Pneumatischer Anschluss	Elektrisches Zubehör	Analogausgang	Protokoll	Teile-Nr.	Typ
PNP/NPN umschaltbar	Innengewinde M5	Ohne			8114757	SPAN-B-B2R-M5FAL-PN-L1
		Gerade Dose, Kabel 2,5 m			8114772	SPAN-B-B2R-M5FAL-PN-L1+2.5S
	Innengewinde G1/8	Ohne			8114763	SPAN-B-B2R-G18FPM-PN-L1
		Gerade Dose, Kabel 2,5 m			8114778	SPAN-B-B2R-G18FPM-PN-L1+2.5S
	für Schlauch-Außen-Ø 4 mm	Ohne			8114760	SPAN-B-B2R-Q4-PN-L1
		Gerade Dose, Kabel 2,5 m			8114775	SPAN-B-B2R-Q4-PN-L1+2.5S

Bestellangaben - SPAN - Druckmessbereich -1 ... +10 bar						
Schaltausgang	Pneumatischer Anschluss	Elektrisches Zubehör	Analogausgang	Protokoll	Teile-Nr.	Typ
2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	Außengewinde G1/8, Innengewinde M5	Ohne	0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V	IO-Link	609149	SPAN-B11R-G18M-PNLK-PNVBA-L1
					609554	SPAN-B11R-R18M-PNLK-PNVBA-L1
					610282	SPAN-B11R-M5F-PNLK-PNVBA-L1

Bestellangaben

Bestellangaben - SPAN-B - Druckmessbereich –1 ... +10 bar						
Schaltausgang	Pneumatischer Anschluss	Elektrisches Zubehör	Analogausgang	Protokoll	Teile-Nr.	Typ
2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	Außengewinde G1/8, Innengewinde M5	Ohne			8134892	SPAN-B11R-G18M-PN-PN-L1
	Außengewinde R1/8, Innengewinde M5				8134891	SPAN-B11R-R18M-PN-PN-L1
	Innengewinde M5				8134893	SPAN-B11R-M5F-PN-PN-L1
PNP/NPN umschaltbar	Innengewinde M5	Gerade Dose, Kabel 2,5 m			8114756	SPAN-B-B11R-M5FAL-PN-L1
					8114771	SPAN-B-B11R-M5FAL-PN-L1+2.5S
	Innengewinde G1/8	Ohne			8114762	SPAN-B-B11R-G18FPM-PN-L1
		Gerade Dose, Kabel 2,5 m			8114777	SPAN-B-B11R-G18FPM-PN-L1+2.5S
	für Schlauch-Außen-Ø 4 mm	Ohne				8114759
Gerade Dose, Kabel 2,5 m					8114774	SPAN-B-B11R-Q4-PN-L1+2.5S

Bestellangaben - SPAN - Druckmessbereich 0 ... +10 bar						
Schaltausgang	Pneumatischer Anschluss	Elektrisches Zubehör	Analogausgang	Protokoll	Teile-Nr.	Typ
2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar	Außengewinde G1/8, Innengewinde M5	Ohne			8035544	SPAN-P10R-G18M-PN-PN-L1
			0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V	IO-Link	8035533	SPAN-P10R-G18M-PNLK-PNVBA-L1
	Außengewinde R1/8, Innengewinde M5				8035547	SPAN-P10R-R18M-PN-PN-L1
			0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V	IO-Link	8035536	SPAN-P10R-R18M-PNLK-PNVBA-L1
	Innengewinde M5				8035550	SPAN-P10R-M5F-PN-PN-L1
			0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V	IO-Link	8035539	SPAN-P10R-M5F-PNLK-PNVBA-L1
	Innengewinde G1/8				8134896	SPAN-P10R-G18F-PN-PN-L1
			0 - 10 V, 4 - 20 mA, 1 - 5 V	IO-Link	8134897	SPAN-P10R-G18F-PNLK-PNVBA-L1



- Elektronischer Drucksensor mit piezoresistiver Druckmesszelle, integrierter Signalverarbeitung, numerischer prozentualer Druckanzeige, Bedientaste und einem Schaltausgang, PNP/NPN umschaltbar
- Anzeige von minimalem und maximalem Messwert
- Alle eingegebenen Parameter können auf andere SPAE übertragen werden (Replizierfunktion)
- Kommunikationsschnittstelle IO-Link

Typenschlüssel

001	Baureihe
SPAE	Drucksensor SPAE
002	Druckmessbereich
B2	-1 ... 1 bar
P10	0 ... 10 bar
V1	0 ... -1 bar
003	Druckeingang
R	Relativdruck

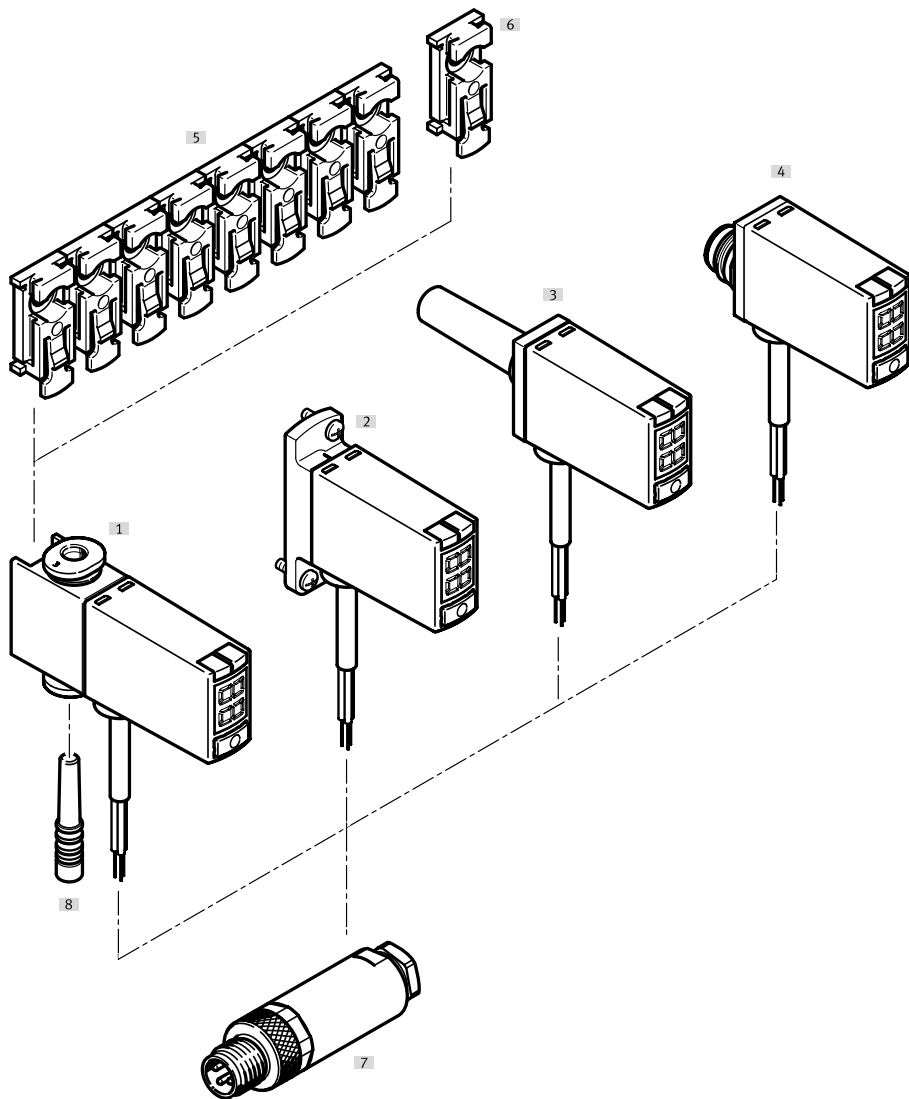
004	Pneumatischer Anschluss
PC10	Cartridge 10 mm
S4	Steckhülse 4 mm
S6	Steckhülse 6 mm
005	Elektrischer Ausgang 1
PNLK	PNP/NPN/IO-Link
006	Elektrischer Anschluss
2.5K	Kabel 2,5 m, offenes Ende

Bestellangaben

Bestellangaben - Steckhülse				
Druckmessbereich Anfangswert	Druckmessbereich Endwert	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
0 bar	-1 bar	Steckhülse QS-4	8001440	SPAE-V1R-S4-PNLK-2.5K
		Steckhülse QS-6	8001441	SPAE-V1R-S6-PNLK-2.5K
	10 bar	Steckhülse QS-4	8001445	SPAE-P10R-S4-PNLK-2.5K
		Steckhülse QS-6	8001446	SPAE-P10R-S6-PNLK-2.5K

Bestellangaben - Cartridge				
Druckmessbereich Anfangswert	Druckmessbereich Endwert	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
-1 bar	1 bar	Cartridge 10 mm	8025979	SPAE-B2R-PC10-PNLK-2.5K
0 bar	-1 bar		8025978	SPAE-V1R-PC10-PNLK-2.5K

Peripherieübersicht



Zubehör			→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1]	Drucksensor SPAE-...-Q...	mit Steckanschluss 3 mm, oder 4 mm	spae
[2]	Drucksensor SPAE-...-F...	mit Flansch-, Anschlussplatte	spae
[3]	Drucksensor SPAE-...-S...	mit Stechhülse 4 mm oder 6 mm	221
[4]	Drucksensor SPAE-...-PC10...	mit Cartridge 10 mm	221
[5]	Befestigungsclip SAMH-PE-MC-8	kann auf die gewünschte Anzahl von Steckplätzen gekürzt werden	spae
[6]	Befestigungsclip SAMH-PE-MC-1	–	spae
[7]	Stecker	–	spae
[8]	Blindstopfen	(bei SPAE-...-Q... im Lieferumfang enthalten)	qs

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien



- Piezoresistiver Drucksensor
- Messgröße: Relativdruck
- Kabellänge 2,5 m
- Kompakt: 8-fach-Wandhalter für Batteriemontage

Typenschlüssel

001	Baureihe
SPTE	Drucktransmitter SPTE
002	Druckmessbereich
B2	-1 ... 1 bar
P10	0 ... 10 bar
V1	0 ... -1 bar
003	Druckeingang
R	Relativdruck

004	Pneumatischer Anschluss
PC10	Cartridge 10 mm
S4	Steckhülse 4 mm
S6	Steckhülse 6 mm
005	Elektrischer Ausgang 1
B	1 ... 5 V
V	0 ... 10 V
006	Elektrischer Anschluss
2.5K	Kabel 2,5 m, offenes Ende

Bestellangaben

Bestellangaben - Steckhülse				
Druckmessbereich Anfangswert ¹⁾	Druckmessbereich Endwert	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
0 bar	-1 bar	Steckhülse QS-4	571474	SPTE-V1R-S4-V-2.5K
			571469	SPTE-V1R-S4-B-2.5K
		Steckhülse QS-6	571475	SPTE-V1R-S6-V-2.5K
			571470	SPTE-V1R-S6-B-2.5K
	10 bar	Steckhülse QS-4	571479	SPTE-P10R-S4-B-2.5K
		Steckhülse QS-6	571484	SPTE-P10R-S4-V-2.5K
			571480	SPTE-P10R-S6-B-2.5K
			571485	SPTE-P10R-S6-V-2.5K

¹⁾ Weitere Druckbereiche auf Anfrage (Losgröße 80 Stück)

Bestellangaben - Cartridge				
Druckmessbereich Anfangswert ¹⁾	Druckmessbereich Endwert	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
-1 bar	1 bar	Cartridge 10 mm	8025977	SPTE-B2R-PC10-B-2.5K
			8025976	SPTE-B2R-PC10-V-2.5K
0 bar	-1 bar		8025975	SPTE-V1R-PC10-B-2.5K
			8025974	SPTE-V1R-PC10-V-2.5K

¹⁾ Weitere Druckbereiche auf Anfrage (Losgröße 80 Stück)



- Kompakte Bauform
- Universelle Durchflusserfassung
- Einfache Installation
- Sichere Pick and Place Anwendung kleinster Werkstücke

Typenschlüssel

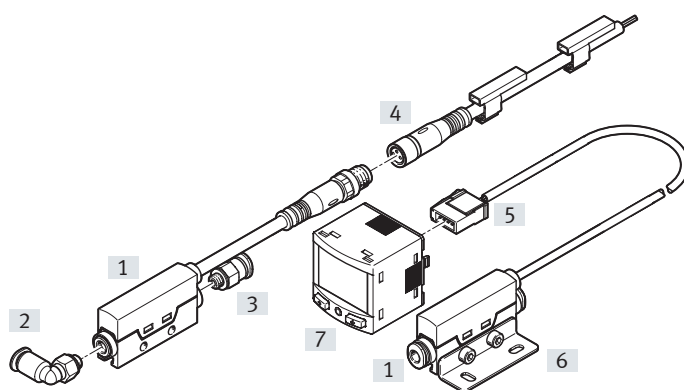
001	Baureihe
SFTE	Durchflusstransmitter
002	Durchflussmessbereich
1	Max. 1 l/min
5	Max. 5 l/min
10	Max. 10 l/min
003	Durchflusseingang
U	Unidirektional

004	Pneumatischer Anschluss
M5	M5
005	Gewindeart
F	Innengewinde
006	Elektrischer Ausgang 1
B	1 ... 5 V
007	Elektrischer Anschluss
2.5K	Kabel 2,5 m, offenes Ende

Bestellangaben

Ausführung	Durchflussmessbereich [l/min]	Anschlussart	Spannungsausgang [V]	Teile-Nr.	Typ
	0 ... 1	Innengewinde M5	1 ... 5	8058510	SFTE-1U-M5F-B-2.5K
	0 ... 5	Innengewinde M5		8058512	SFTE-5U-M5F-B-2.5K
	0 ... 10	Innengewinde M5		8058514	SFTE-10U-M5F-B-2.5K

Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör			→ Link*
[1]	SFTE Durchflusstransmitter	Durchflusstransmitter	225
[2]	QSML-M5-3 Steckverschraubung	Anschluss 90°	sfte
[3]	QSM-M5-6 Steckverschraubung	Anschluss gerade	sfte
[4]	NEBU-M8G3- ... Verbindungsleitung	M8x1, gerade Dose	sfte
[5]	NECU-S-ECG4-HX-Q3 Stecker	Viereckige Bauform, 4-polig, gerade, Schneidklemme	sfte
[6]	SAMH-FE-A Befestigungswinkel	Zur Wand- oder Flächenmontage (Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten)	225
[7]	SCDN- ... Signalwandler	Wandelt analoge Signale in digitale Schaltsignale oder IO-Link um	sfte

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Befestigungswinkel SAMH			
Beschreibung	KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
zur Wand- oder Flächenmontage	2	8058519	SAMH-FE-A

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

Durchflusssensoren >

Durchflusssensoren SFAH



- Prozess-, Druckluftverbrauchs-, Formiergas-, pneumatische Objektüberwachung, Teilehandlung 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

Typenschlüssel

001	Baureihe
SFAH	Durchflusssensor SFAH

002	Durchflussmessbereich
0.1	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
B	Bidirektional
U	Unidirektional

004	Pneumatischer Anschluss
G18	G1/8
G14	G1/4
Q4	Steckanschluss 4 mm
Q6	Steckanschluss 6 mm
Q8	Steckanschluss 8 mm

005	Gewindeart
	Ohne
F	Innen

006	Abgangsrichtung
S	Gerade
AR	Winklig, ausrichtbar

007	Elektrischer Ausgang 1
PNLK	PNP/NPN/IO-Link

008	Elektrischer Ausgang 2
PNVBA	PNP oder NPN oder 0 ... 10 V oder 1 ... 5 V oder 4 ... 20 mA

009	Elektrischer Anschluss
L1	Stecker Bauform L1
M8	Stecker M8, A-codiert

010	Montagezubehör
	Ohne
FP	Fronttafeleinbausatz
H	Hutschienenbefestigung
W	Wandbefestigung

011	Elektrisches Zubehör
	Ohne
2.5A	Winkeldose, Kabel 2,5 m
2.5S	Gerade Dose, Kabel 2,5 m
5A	Winkeldose, Kabel 5 m
5S	Gerade Dose, Kabel 5 m

012	Schutzelemente
	Ohne
G	Schutzhaube

013	Zertifikat
	Ohne
T	Prüfbericht

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

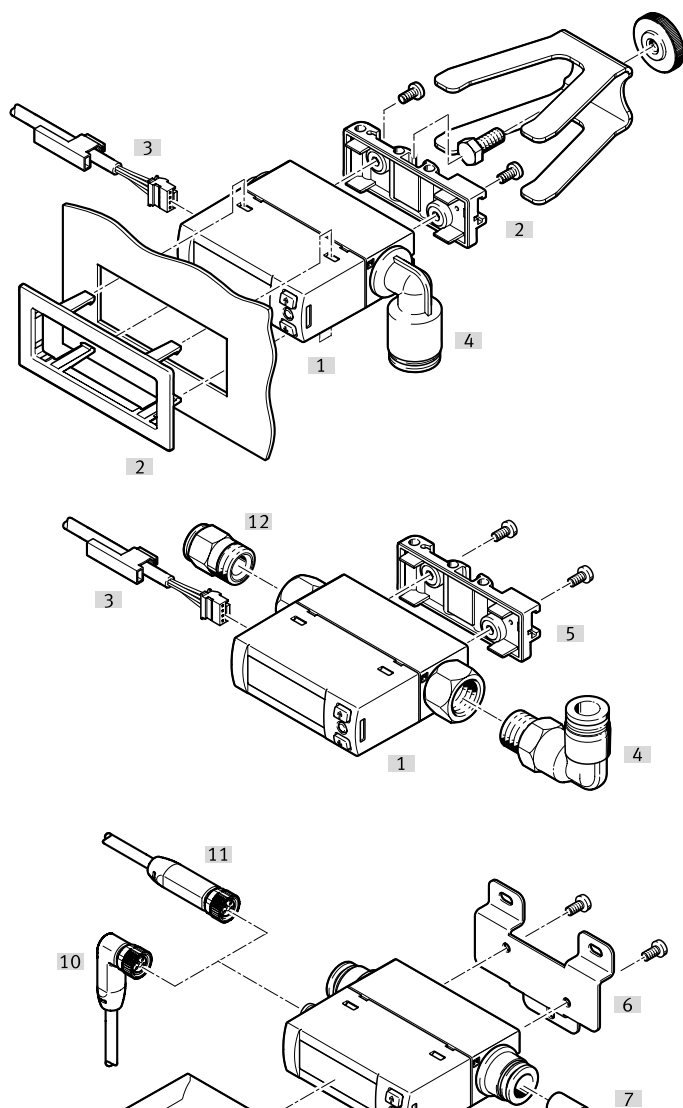
→ www.festo.com/catalogue/...

Bestellangaben - Produktbaukasten			
Durchflussmessbereich Endwert	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
0,1 ... 200 l/min	Innengewinde G1/8, Innengewinde G1/4, für Schlauch-Außen-Ø 4 mm, für Schlauch-Außen-Ø 6 mm, für Schlauch Außen-Ø 8 mm	8035300	SFAH-

Bestellangaben

Durchflussmessbereich Endwert	Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
0,1 l/min	Innengewinde G1/8	8159375	SFAH-0.1U-G18FS-PNLK-PNVBA-L1
100 l/min	Innengewinde G1/4	8158422	SFAH-100U-G14FS-PNLK-PNVBA-L1
200 l/min		609555	SFAH-200U-G14FS-PNLK-PNVBA-L1

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Durchflusssensor SFAH	–	226
[2] Fronttafeleinbausatz SAMH-FH-F	–	sfah
[3] Verbindungsleitung NEBS-L1G4-...	–	sfah
[4] Steckverschraubung QSL	–	sfah
[5] Hutschienenbefestigung SAMH-FH-H	–	sfah
[6] Wandbefestigung SAMH-FH-W	–	sfah
[7] Steckhülse QSH	–	qsh
[8] Drosselrückschlagventil GRO-QS-...	–	gro
[9] Schutzhaube SACC-FH-G-S3	nur in Verbindung mit elektrischem Anschluss M8	228
[10] Verbindungsleitung NEBA-M8W4-...	Dose gewinkelt	sfah
[11] Verbindungsleitung NEBA-M8G4-...	Dose gerade	sfah
[12] Steckverschraubung QS	–	sfah

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Schutzhaube SACC-FH-G-S3

Für Schutzart IP54, Schutz gegen allseitiges Spritzwasser nach ISO 20653 / DIN EN 60529 bei horizontaler Montage → www.festo.com/catalogue/sfah

08

Druckluftaufbereitung



Highlights



Filter-Regelventile, Baureihe MS-B

MS-LFR-B

- + Baugröße 4, 6
- + Durchfluss 140 ... 5300 l/min
- + Manometer mit bar, psi, MPa

→ 240



Druckregelventile, Baureihe MS-B

MS-LR-B

- + Baugröße 2, 4, 6
- + Durchfluss 170 ... 6000 l/min
- + Manometer mit bar, psi, MPa

→ 244

Inhalt

Produktübersicht	236
Wartungseinheiten MS4/MS6-EM1FR-B, Baureihe MS-B	242
Filter-Regelventile MS4/MS6-LFR-B, Baureihe MS-B	244
Filter MS2-LF-B, Baureihe MS-B	246
Druckregelventile MS2/MS4/MS6-LR-B, Baureihe MS-B	248
Präzisions-Druckregelventile LRP	250
Druckaufbauventile MS4/MS6-EDE-B, Baureihe MS-B	251
Einschaltventile MS4/MS6-EE, Baureihe MS-B	253
Einschaltventile MS4/MS6-EM1, Baureihe MS	255
Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS	258

Produktübersicht

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 unter → www.festo.com/x/air-consumption
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. Dieses Tool finden Sie unter → www.festo.com/x/service-unit-sizing

Wartungseinheiten Druckluft >

Baureihe MS-B

 Wartungseinheiten MS4-EM1FR, MS6-EM1FR	
Baugröße	4, 6
Druckanzeige	G1/8 vorbereitet, mit Manometer
Betriebsdruck [Mpa]	0.1 ... 1 MPa
Betriebsdruck	1 ... 10 bar
Normalnennndurchfluss	1500 ... 5300 l/min
Befestigungsart	wahlweise, Leitungseinbau, mit Befestigungswinkel, mit Zubehör
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L
Beschreibung	• Kombination aus Einschaltventil und Filterregelventil • Mit Kondensatablass manuell drehend oder vollautomatisch • Zur gefilterten und ungeölten Druckluftversorgung • Versorgungsdruck kann zu- oder abgeschaltet werde • Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar • Rastermaß 40, 62 mm (Baugröße 4, 6)
online: →	238

Filterregler >

Baureihe MS-B



Filter-Regelventile
MS4-LFR-B, MS6-LFR-B

Pneumatischer Anschluss 1	G1/2, G1/4, M5, QS-6
Normalnenndurchfluss	140 ... 5300 l/min
Druckregelbereich [MPa]	0.03 ... 0.7 MPa
Druckregelbereich	0.3 ... 7 bar
Filterfeinheit	5 µm, 40 µm
Betriebsdruck [Mpa]	0.1 ... 1 MPa
Betriebsdruck	1 ... 10 bar
Reinraumklasse	Klasse 7 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L
Beschreibung	• Preisattraktive, technisch fokussierte Basiskomponente • Leicht und robust durch moderne Polymerwerkstoffe • Kompatibel zur MS-Reihe für idealen Mix aus günstigen Basis- und funktional benötigten High-End-Funktionen • Stabiles Regelverhalten • Mit oder ohne Manometer • Drehknopf mit Arretierung • Mit integrierter Sekundärentlüftung und Primärentlüftung mit Rückstromverhalten • MS2: direktgesteuertes Membranregelventil • MS4, MS6: direktgesteuertes Kolbenregelventil • Rastermaß 25, 40, 62 mm (Baugöße 2, 4, 6)
online: →	240

Druckluftfilter >

Baureihe MS-B



Filter
MS2-LF-B

Pneumatischer Anschluss 1	M5, QS-6
Normalnenndurchfluss	225 ... 250 l/min
Betriebsdruck	1 ... 10 bar
Filterfeinheit	5 µm
Reinraumklasse	Klasse 7 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Sehr kompakte und extrem leichte Baureihe für den prozessnahen Einsatz direkt in der Maschine • Leicht und robust durch moderne Polymerwerkstoffe • Kompatibel zur MS-Reihe für idealen Mix aus günstigen Basis- und funktional benötigten High-End-Funktionen • Mit manuellem Kondensatablass, drehbar • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: →	242

Produktübersicht

Druckregler >

Baureihe MS-B



Druckregelventile
MS2-LR-B, MS4-LR-B, MS6-LR-B

Pneumatischer Anschluss 1	G1/2, G1/4, M5, QS-6
Normalnenndurchfluss	170 ... 6000 l/min
Druckregelbereich	0.3 ... 7 bar
Betriebsdruck [Mpa]	0.1 ... 1 MPa
Betriebsdruck	1 ... 10 bar
Reinraumklasse	Klasse 7 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L
Beschreibung	• Preisattraktive, technisch fokussierte Basiskomponente • Leicht und robust durch moderne Polymerwerkstoffe • Kompatibel zur MS-Reihe für idealen Mix aus günstigen Basis- und funktional benötigten High-End-Funktionen • Stabiles Regelverhalten • Mit oder ohne Manometer • Drehknopf mit Arretierung • Mit integrierter Sekundärentlüftung und Primärentlüftung mit Rückstromverhalten • MS2: direktgesteuertes Membranregelventil • MS4, MS6: direktgesteuertes Kolbenregelventil • Rastermaß 25, 40, 62 mm (Baugöße 2, 4, 6) • Nachhaltig im Betrieb durch Senkung des Druckniveaus
online: →	244

Druckregler >

Einzelgeräte



Präzisions-Druckregelventile
LRP

Pneumatischer Anschluss 1	für Anschlussplatte Ø 7 mm, G1/4, G1/8
Normalnenndurchfluss	240 ... 2300 l/min
Druckregelbereich	0.05 ... 10 bar
Betriebsdruck [Mpa]	0.1 ... 1.2 MPa
Betriebsdruck	1 ... 12 bar
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Abschießbare Ausführung • Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese und Primärdruck-Kompensation • Hohe Sekundärentlüftung • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: →	246

Einschalt- und Druckaufbauventile >

Baureihe MS-B

		
	Druckaufbauventile MS4-EDE-B, MS6-EDE-B	Einschaltventile MS4-EE-B, MS6-EE-B
Konstruktiver Aufbau	Sitzventil, elektrisch betätigt	Sitzventil, elektrisch betätigt
Pneumatischer Anschluss 1	G1/2, G1/4	G1/2, G1/4
Betriebsdruck [Mpa]	0.3 ... 0.7 MPa	0.3 ... 0.7 MPa
Betriebsdruck	3 ... 7 bar	3 ... 7 bar
Normalnennndurchfluss	2000 ... 5000 l/min	2000 ... 5000 l/min
Abluftfunktion	nicht drosselbar	
Elektrischer Anschluss	Form C, nach EN 175301-803	Form C, nach EN 175301-803
Reinraumklasse	Klasse 7 nach ISO 14644-1	Klasse 7 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L	VDMA24364-B1/B2-L
Beschreibung	• Sehr kompakte und extrem leichte Baureihe für den prozess-nahen Einsatz direkt in der Maschine • Elektrisch betätigtes 3/2-Wegeventil zum langsamen Belüften und zum Entlüften von pneumatischen Anlagen • Durchschaltdruck über Magnetventil exakt ansteuerbar • Einstellbare Durchschaltzeitverzögerung • Eingebaute Anschlüsse, in die der Druckluftschlauch direkt eingesteckt werden kann • Handhilfsbetätigung tastend und rastend • Versorgungsspannung 24 V DC • Mit Magnetspule, ohne Steckdose • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien • Rastermaß 40, 62 mm (Baugröße 4, 6)	• Sehr kompakte und extrem leichte Baureihe für den prozess-nahen Einsatz direkt in der Maschine • Elektrisch betätigtes 3/2-Wegeventil zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen • Gefasste Abluft über einen Gewindeanschluss mit Schalldämpfer möglich • Handhilfsbetätigung tastend und rastend • Versorgungsspannung 24 V DC • Mit Magnetspule, ohne Steckdose • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien • Rastermaß 40, 62 mm (Baugröße 4, 6)
online: →	247	249

Produktübersicht

Einschalt- und Druckaufbauventile >

Baureihe MS

 Einschaltventile MS4-EM1, MS6-EM1	
Pneumatischer Anschluss 1	Batterie-Modul, G1/2, G1/4, G1/8, G3/8
Normalnenndurchfluss	1200 ... 32000 l/min
Betriebsdruck	0 ... 20 bar
Betätigungsart	manuell
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L
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 • Varianten nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX) • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien • Rastermaß 40, 62, 90, 124 mm (Baugröße 4, 6, 9, 12)
online: →	251

Druckluftverteiler >

Baureihe MS

 Abzweigmodule MS4-FRM, MS6-FRM, MS9-FRM	
Pneumatischer Anschluss 1	G1/4, G1/2, G1/2, G1/4
Normalnenndurchfluss in Hauptdurchflussrichtung 1->2	4600 ... 14700 l/min
Betriebsdruck	0 ... 20 bar
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B1/B2-L
Beschreibung	• Optional mit integrierter Rückschlagfunktion und Druckschalter • Abgang nach oben und unten • Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar • Optional mit Drucksensor • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien • Rastermaß 40, 62, 90, 124 mm (Baugröße 4, 6, 9, 12)
online: →	254

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

Wartungseinheiten Druckluft > Baureihe MS-B >

Wartungseinheiten MS4/MS6-EM1FR-B, Baureihe MS-B



- Kombination aus Einschaltventil und Filterregelventil
- Mit Kondensatablass manuell drehend oder vollautomatisch
- Zur gefilterten und ungeölten Druckluftversorgung
- Versorgungsdruck kann zu- oder abgeschaltet werden
- Ausgangsdruck ist innerhalb des Druckregelbereichs stufenlos einstellbar
- Rastermaß 40, 62 mm (Baugröße 4, 6)

Typenschlüssel

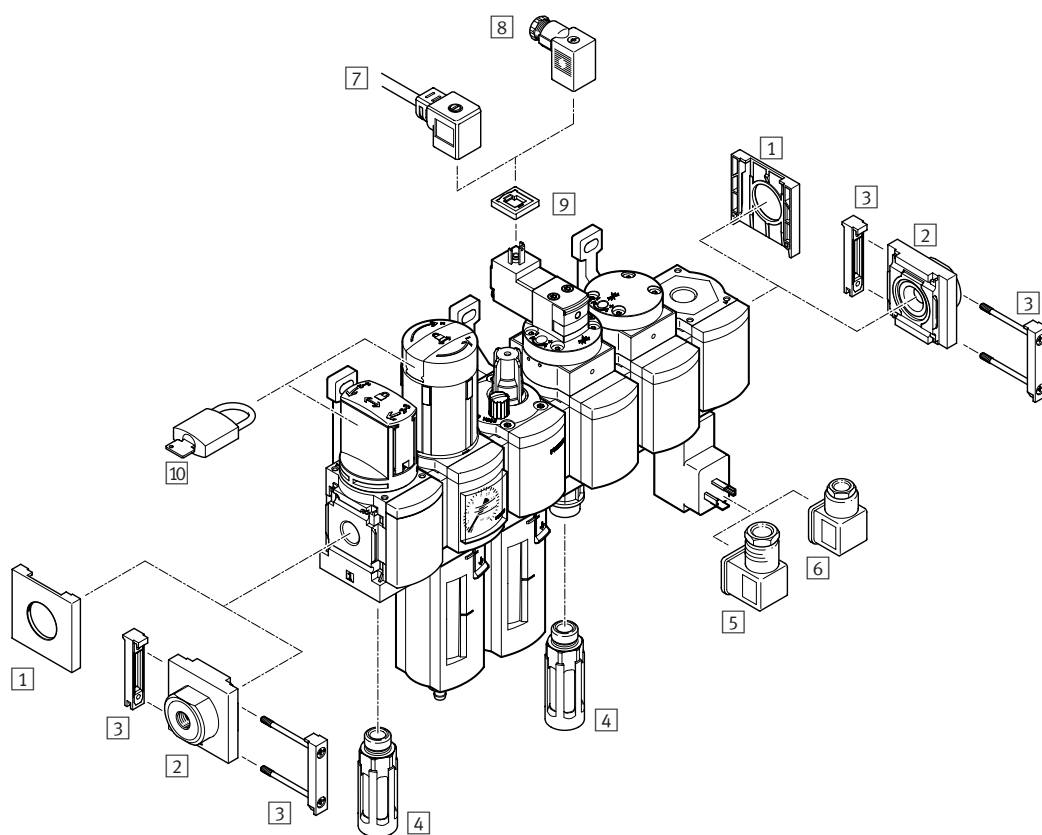
001	Baureihe
MS	MS-Reihe
002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm
003	Funktion
EM1FR	Einschaltventil, handbetätigt mit Filterregelventil
004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2
005	Druckregelbereich
D6	0,5 – 7 bar
006	Filterausführung
C	5 µm
E	40 µm

007	Schale
P	Kunststoffschale
008	Kondensatablass
M	Manuell
009	Manometer
A8	Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer
AG	Mit Manometer
010	Alternative Manometerskalierung
	Keine
BAR	Bar
MPA	MPa
011	Befestigungsart
WP	Befestigungswinkel Grundaussführung
012	Version
B	2. Generation

Bestellangaben

Bestellangaben – Produkte für Batterieproduktion				
Baugröße	Normalnennndurchfluss (normalisiert nach DIN 1343)	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
4	1.500 l/min	470 g	8176525	MS4-EM1FR-1/4-D6-C-P-M-A8-WP-F1A-B
			8176522	MS4-EM1FR-1/4-D6-C-P-M-AG-MPA-WP-F1A-B
			8176521	MS4-EM1FR-1/4-D6-C-P-M-AG-BAR-WP-F1A-B
	1.700 l/min		8176526	MS4-EM1FR-1/4-D6-E-P-M-A8-WP-F1A-B
			8176524	MS4-EM1FR-1/4-D6-E-P-M-AG-MPA-WP-F1A-B
			8176523	MS4-EM1FR-1/4-D6-E-P-M-AG-BAR-WP-F1A-B
6	4.750 l/min	1.250 g	8176531	MS6-EM1FR-1/2-D6-C-P-M-A8-WP-F1A-B
			8176527	MS6-EM1FR-1/2-D6-C-P-M-AG-BAR-WP-F1A-B
			8176528	MS6-EM1FR-1/2-D6-C-P-M-AG-MPA-WP-F1A-B
	5.300 l/min		8176530	MS6-EM1FR-1/2-D6-E-P-M-AG-MPA-WP-F1A-B
			8176529	MS6-EM1FR-1/2-D6-E-P-M-AG-BAR-WP-F1A-B
			8176532	MS6-EM1FR-1/2-D6-E-P-M-A8-WP-F1A-B

Peripherieübersicht



- 1 Abdeckkappe MS4/6-END
→ [ms4-end](#)
- 2 Anschlussplatte-SET
MS4/6-AG... → [ms4-ag](#)
- 3 Modulverbinder MS-MV
→ 239
- 4 Schalldämpfer U-B
→ [ms4-em1fr](#)
- 5 Winkeldose PEV-1/4-WD-LED
→ [ms4-em1fr](#)
- 6 Steckdose MSSD-C-4P
→ [ms4-em1fr](#)
- 7 Steckdosenleitung KMEB-3
→ [ms4-em1fr](#)
- 8 Steckdose MSSD-EB
→ [ms4-em1fr](#)
- 9 Leuchtdichtung MEB-LD
→ [ms4-em1fr](#)
- 10 Bügelschloss LRVS-D
→ [ms4-em1fr](#)

Befestigungswinkel
MS4/MS6-WP → 239,
MS4/MS6-WPB, MS4/MS6-WPM,
MS4/6-WPE → [ms4-wp](#)

blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

3 Modulverbinder MS-MV		
Baugröße	Typ	Teile-Nr.
4	MS4-MV1 -F1A	8176695
6	MS6-MV1 -F1A	8176697

Befestigungswinkel MS4/6-WP		
Baugröße	Typ	Teile-Nr.
zur Wandmontage		
4	MS4-WP -F1A	8176694
6	MS6-WP -F1A	8176698



- Preisattraktive, technisch fokussierte Basiskomponente

• Leicht und robust durch moderne Polymerwerkstoffe

• Kompatibel zur MS-Reihe für idealen Mix aus günstigen Basis- und funktional benötigten High-End-Funktionen

• Stabiles Regelverhalten

• Mit oder ohne Manometer

• Drehknopf mit Arretierung

• Mit integrierter Sekundärentlüftung und Primärentlüftung mit Rückstromverhalten

• MS4, MS6: direktgesteuertes Kolbenregelventil

• Rastermaß 40, 62 mm (Baugöße 4, 6)

Typenschlüssel

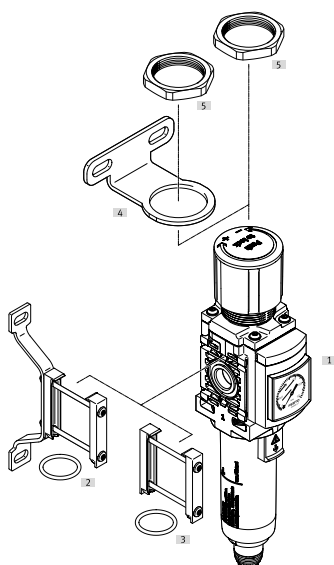
001	Baureihe
MS	MS-Reihe
002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm
003	Funktion
LFR	Filterregelventil
004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2
005	Druckregelbereich [bar]
D6	0,3 ... 7 bar
006	Filterausführung
C	5 µm
E	40 µm

007	Schalenausführung
P	Polymer
008	Kondensatablass
M	Manuell
009	Manometeralternativen
A8	Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer
AG	MS-Manometer
010	Alternative Manometerskalierung
	Keine
BAR	Bar
MPA	MPa
011	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
012	Version
B	2. Generation

Bestellangaben

Bestellangaben – Kondensatablass manuell drehend (Produkte für Batterieproduktion)						
Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Filterfeinheit	Druckanzeige	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
4	G1/4	5 µm	G1/8 vorbereitet	204 g	8175803	MS4-LFR-1/4-D6-C-P-M-A8-F1A-B
			mit Manometer	207 g	8175801	MS4-LFR-1/4-D6-C-P-M-AG-MPA-F1A-B
					8175802	MS4-LFR-1/4-D6-C-P-M-AG-BAR-F1A-B
		40 µm	G1/8 vorbereitet	204 g	8175800	MS4-LFR-1/4-D6-E-P-M-A8-F1A-B
			mit Manometer	207 g	8175799	MS4-LFR-1/4-D6-E-P-M-AG-BAR-F1A-B
					8175798	MS4-LFR-1/4-D6-E-P-M-AG-MPA-F1A-B
6	G1/2	5 µm	G1/8 vorbereitet	578 g	8175824	MS6-LFR-1/2-D6-C-P-M-A8-F1A-B
			mit Manometer	581 g	8175822	MS6-LFR-1/2-D6-C-P-M-AG-MPA-F1A-B
					8175823	MS6-LFR-1/2-D6-C-P-M-AG-BAR-F1A-B
		40 µm	G1/8 vorbereitet	578 g	8175821	MS6-LFR-1/2-D6-E-P-M-A8-F1A-B
			mit Manometer	581 g	8175819	MS6-LFR-1/2-D6-E-P-M-AG-MPA-F1A-B
					8175820	MS6-LFR-1/2-D6-E-P-M-AG-BAR-F1A-B

Peripherieübersicht Baugröße 4 und 6



Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Link*
[1] Filterregelventil MS4/6-LFR-...-F1A-B		240
[2] Wandbefestigungsbausatz MS...-WPE-B	Für Verbindung der Module zur Wandmontage	ms-lfr-b
[3] Modulverbinder MS...-MV1	Für Verbindung der Module	241
[4] Befestigungswinkel MS...-WR-B	Für Wandmontage, Rändelmutter im Lieferumfang enthalten	241
[5] Mutter MS...-WRS	Für Fronttafeleinbau	ms-lfr-b

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Befestigungswinkel MS...-WR-B		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
4	8176693	MS4-WR-F1A-B
6	8176696	MS6-WR-F1A-B

Modulverbinder MS...-MV1		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
4	8176695	MS4-MV1-F1A
6	8176697	MS6-MV1-F1A

Druckluftfilter > Baureihe MS-B >

Filter MS2-LF-B, Baureihe MS-B



- Sehr kompakte und extrem leichte Baureihe für den prozessnahen Einsatz direkt in der Maschine
 - Leicht und robust durch moderne Polymerwerkstoffe
- Kompatibel zur MS-Reihe für idealen Mix aus günstigen Basis- und funktional benötigten High-End-Funktionen
 - Mit manuellem Kondensatablass, drehbar

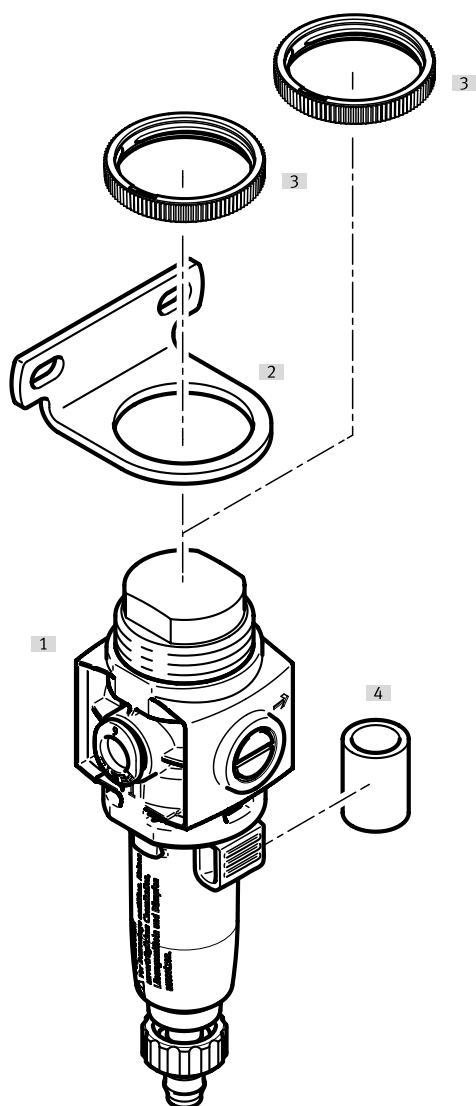
Typenschlüssel

001	Baureihe	005	Filterausführung
MS	MS-Reihe	C	5 µm
002	Baugröße	006	Kondensatablass
2	Rastermaß 25 mm	M	Manuell
003	Funktion	007	Besondere Werkstoffeigenschaften
LF	Filter	F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
004	Pneumatischer Anschluss	008	Version
M5	Innengewinde M5	B	2. Generation
QS6	Steckanschluss 6 mm		

Bestellangaben

Bestellangaben – Produkte für Batterieproduktion				
Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
2	M5	45,3 g	8181093	MS2-LF-M5-C-P-M-F1A-B
	QS-6	42,1 g	8181092	MS2-LF-QS6-C-P-M-F1A-B

Peripherieübersicht Baugröße 2



Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Link*
[1] Filter MS2-LF-...-F1A-B		242
[2] Befestigungswinkel MS2-WR-B	Für Wandmontage, Rändelmutter im Lieferumfang enthalten	243
[3] Mutter MS2-WRS	Für Fronttafeleinbau	ms2-lf-b
[4] Filterpatrone MS2-LFP...		ms2-lf-b

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Befestigungswinkel MS2-WR-B		
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
4 - besonders starke Korrosionsbeanspruchung	8167322	MS2-WR-F1A-B

1) Weitere Informationen → www.festo.com/x/topic/kbk

Druckregler > Baureihe MS-B >

Druckregelventile MS2/MS4/MS6-LR-B, Baureihe MS-B



- Preisattraktive, technisch fokussierte Basiskomponente
- Leicht und robust durch moderne Polymerwerkstoffe
- Kompatibel zur MS-Reihe für idealen Mix aus günstigen Basis- und funktional benötigten High-End-Funktionen
- Stabiles Regelverhalten
- Mit oder ohne Manometer
- Drehknopf mit Arretierung
- Mit integrierter Sekundärentlüftung und Primärentlüftung mit Rückstromverhalten
- MS2: direktgesteuertes Membranregelventil
- MS4, MS6: direktgesteuertes Kolbenregelventil
- Rastermaß 25, 40, 62 mm (Baugöße 2, 4, 6)
- Nachhaltig im Betrieb durch Senkung des Druckniveaus

Typenschlüssel

001	Baureihe
MS	MS-Reihe

002	Baugröße
2	Rastermaß 25 mm
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm

003	Funktion
LR	Druckregelventil

004	Pneumatischer Anschluss
M5	Innengewinde M5
QS6	Steckanschluss 6 mm
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2

005	Druckregelbereich [bar]
D6	0,3 ... 7 bar

006	Manometeralternativen
A8	Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer
AG	MS-Manometer
AR	Mit Manometer

007	Alternative Manometerskalierung
	Keine
BAR	Bar
MPA	MPa

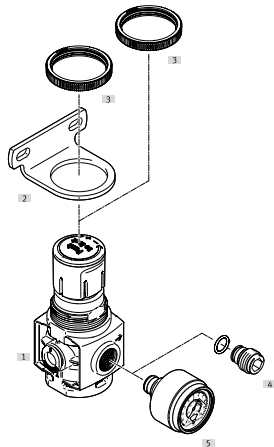
008	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

009	Version
B	2. Generation

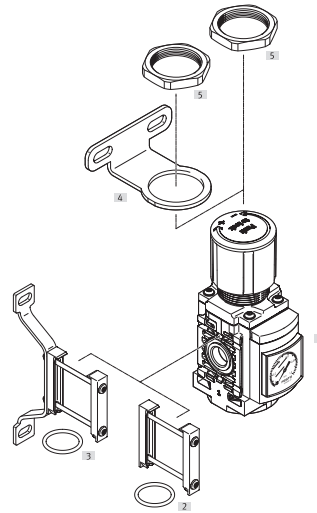
Bestellangaben

Bestellangaben – Produkte für Batterieproduktion						
Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Druckanzeige	Produktgewicht	Reinraumklasse	Teile-Nr.	Typ
2	M5	G1/8 vorbereitet	30,8 g	Klasse 4 nach ISO 14644-1	8167260	MS2-LR-M5-D6-A8-F1A-B
		mit Manometer	38,6 g		8167259	MS2-LR-M5-D6-AR-MPA-F1A-B
	QS-6	G1/8 vorbereitet	28,3 g		8167258	MS2-LR-M5-D6-AR-BAR-F1A-B
		mit Manometer	36,1 g		8167263	MS2-LR-QS6-D6-A8-F1A-B
					8167262	MS2-LR-QS6-D6-AR-MPA-F1A-B
					8167261	MS2-LR-QS6-D6-AR-BAR-F1A-B
4	G1/4	G1/8 vorbereitet	163 g	Klasse 7 nach ISO 14644-1	8175243	MS4-LR-1/4-D6-A8-F1A-B
		mit Manometer	165 g		8175241	MS4-LR-1/4-D6-AG-BAR-F1A-B
		6	G1/2		G1/8 vorbereitet	479 g
mit Manometer	482 g					
					8175354	MS6-LR-1/2-D6-AG-BAR-F1A-B
					8175353	MS6-LR-1/2-D6-AG-MPA-F1A-B

Peripherieübersicht – Baugröße 2



Peripherieübersicht – Baugröße 4 und 6



Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Link*
[1] Druckregelventil MS2-LR-...-F1A-B		244
[2] Befestigungswinkel MS2-WR-B	für Wandmontage, Rändelmutter im Lieferumfang enthalten	245
[3] Mutter MS2-WRS	für Fronttafeleinbau	ms-lr-b
[4] Verschlusschraube MS2-G18S		ms-lr-b
[5] Manometer PAGN		ms-lr-b

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Link*
[1] Druckregelventil MS4/6-LR-...-F1A-B		244
[2] Modulverbinder MS...-MV1	für Verbindung der Module	245
[3] Wandbefestigungsbausatz MS...-WPE-B	für Verbindung der Module zur Wandmontage	ms-lr-b
[4] Befestigungswinkel MS...-WR-B	für Wandmontage, Rändelmutter im Lieferumfang enthalten	245
[5] Mutter MS...-WRS	für Fronttafeleinbau	ms-lr-b

Zubehör

Befestigungswinkel MS...-WR-B		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
2	8167322	MS2-WR-F1A-B
4	8176693	MS4-WR-F1A-B
6	8176696	MS6-WR-F1A-B

Modulverbinder MS...-MV1		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
4	8176695	MS4-MV1-F1A
6	8176697	MS6-MV1-F1A

Druckregler > Einzelgeräte >

Präzisions-Druckregelventile LRP



- Abschließbare Ausführung
- Gute Regelcharakteristik mit kleiner Druck-Hysterese und Primärdruck-Kompensation
- Hohe Sekundärentlüftung

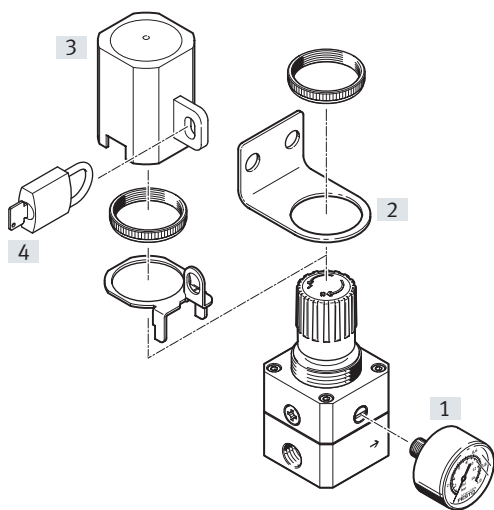
Typenschlüssel

001	Baureihe	004	Zulassung EU
LRP	Präzisions-Druckregelventil		Keine
002	Pneumatischer Anschluss	005	Besondere Werkstoffeigenschaften
1/4	Innengewinde G1/4	F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
003	Druckregelbereich		
0,7	Bis 0,7 bar		
2,5	Bis 2,5 bar		
10	Bis 10 bar		

Bestellangaben

Bestellangaben – LRP/LRPS (Baugröße 50)			
Pneumatischer Anschluss 1	Druckregelbereich	Teile-Nr.	Typ
G1/4	0,05 ... 0.7 bar	8196140	LRP-1/4-0.7-F1A
	0,05 ... 2.5 bar	8196141	LRP-1/4-2.5-F1A
	0,1 ... 10 bar	8196142	LRP-1/4-10-F1A

Peripherieübersicht



Befestigungselemente und Zubehör	→ Link*
[1] Präzisionsmanometer MAP	lrp
[2] Befestigungswinkel HR	246
[3] Reglersicherung mit Schließblech LRVS-LRP	lrp
[4] Bügelschloss LRVS-D	lrp

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Befestigungswinkel HR		
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
4 - besonders starke Korrosionsbeanspruchung	8175928	HR-1/4-P-F1A

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk



- Sehr kompakte und extrem leichte Baureihe für den prozessnahen Einsatz direkt in der Maschine
- Elektrisch betätigtes 3/2-Wegeventil zum langsamen Belüften und zum Entlüften von pneumatischen Anlagen
- Durchschaltedruck über Magnetventil exakt ansteuerbar
- Einstellbare Durchschaltzeitverzögerung
- Eingebaute Anschlüsse, in die der Druckluftschlauch direkt eingesteckt werden kann
- Handhilfsbetätigung tastend und rastend
- Versorgungsspannung 24 V DC
- Mit Magnetspule, ohne Steckdose
- Rastermaß 40, 62 mm (Baugröße 4, 6)

Typenschlüssel

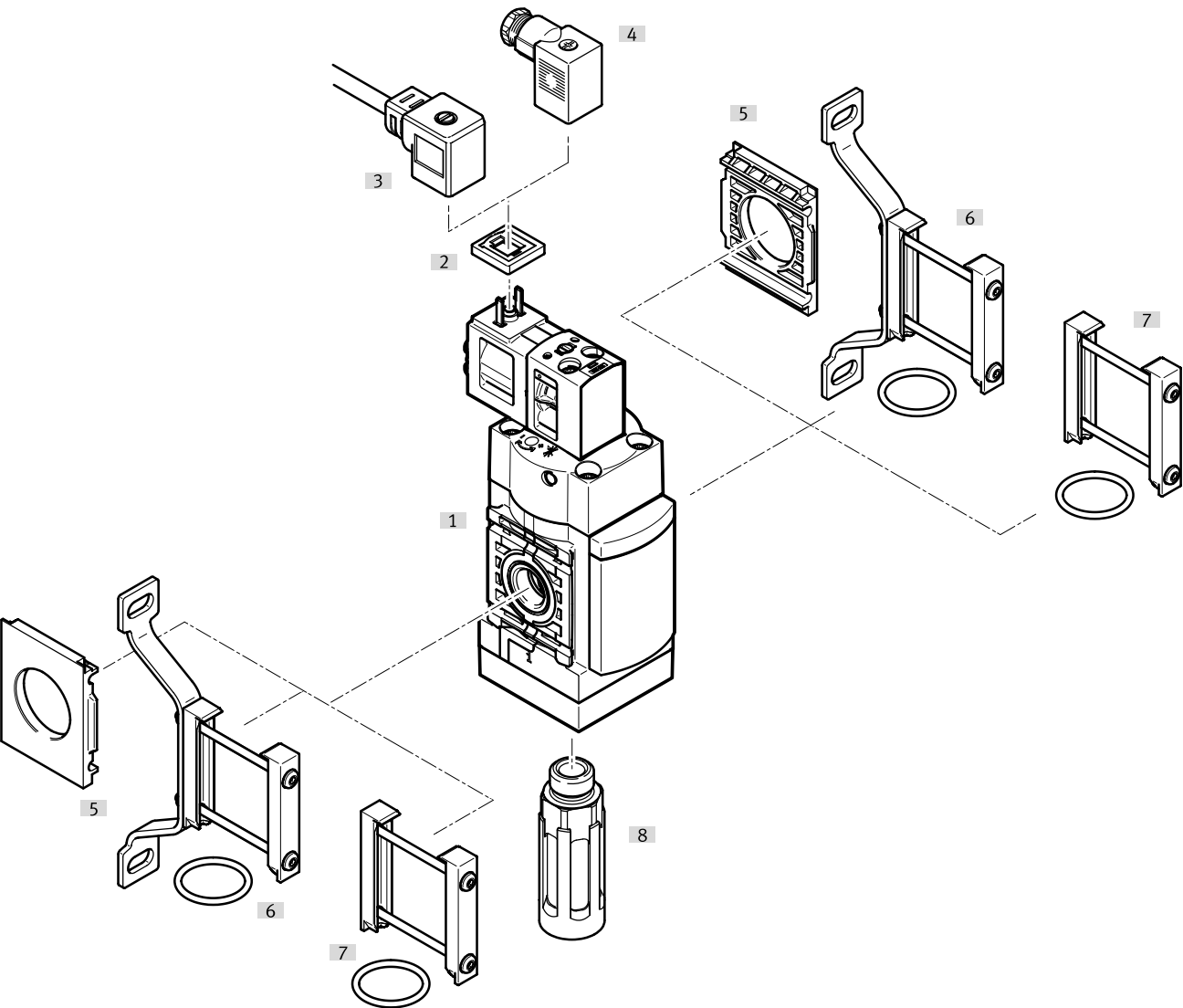
001	Baureihe
MS	MS-Reihe
002	Baugröße
6	Rastermaß 62 mm
003	Funktion
EDE	Druckaufbauventil, elektrisch betätigt
004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2

005	Versorgungsspannung
V24	24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301)
006	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
007	Version
B	2. Generation

Bestellangaben

Bestellangaben – Produkte für Batterieproduktion				
Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
4	G1/4	196 g	8176511	MS4-EDE-1/4-V24-F1A-B
6	G1/2	517 g	8176513	MS6-EDE-1/2-V24-F1A-B

Peripherieübersicht



Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Link*
[1] Einschaltventil MS4/6-EDE-F1A-B		247
[2] Leuchtdichtung MEB-LD		ms-ed-e-b
[3] Steckdosenleitung KMEB		ms-ed-e-b
[4] Steckdose MSSD-EB	Bei Einschaltventil MS...-V24P und MS...-V24...-EX2 ist die Steckdose im Lieferumfang enthalten.	ms-ed-e-b
[5] Befestigungsplatte MS...-AEND	Zur Montage wird Modulverbinder MS4/6-MV [2] oder Befestigungswinkel MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3] benötigt.	ms-ed-e-b
[6] Wandbefestigungsbausatz MS...-WPE-B	Ohne Abbildung	ms-ed-e-b
[7] Modulverbinder MS...-MV1		248
[8] Schalldämpfer U		ms-ed-e-b

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Modulverbinder MS...-MV1		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
4	8176695	MS4-MV1-F1A
6	8176697	MS6-MV1-F1A

Einschaltventile und Druckaufbauventile > Baureihe MS-B >
Einschaltventile MS4/MS6-EE, Baureihe MS-B

- Sehr kompakte und extrem leichte Baureihe für den prozessnahen Einsatz direkt in der Maschine
- Elektrisch betätigtes 3/2-Wegeventil zum Be- und Entlüften von pneumatischen Anlagen
- Gefasste Abluft über einen Gewindeanschluss mit Schalldämpfer möglich
- Handhilfsbetätigung tastend und rastend
- Versorgungsspannung 24 V DC
- Mit Magnetspule, ohne Steckdose
- Rastermaß 40, 62 mm (Baugröße 4, 6)

Typenschlüssel

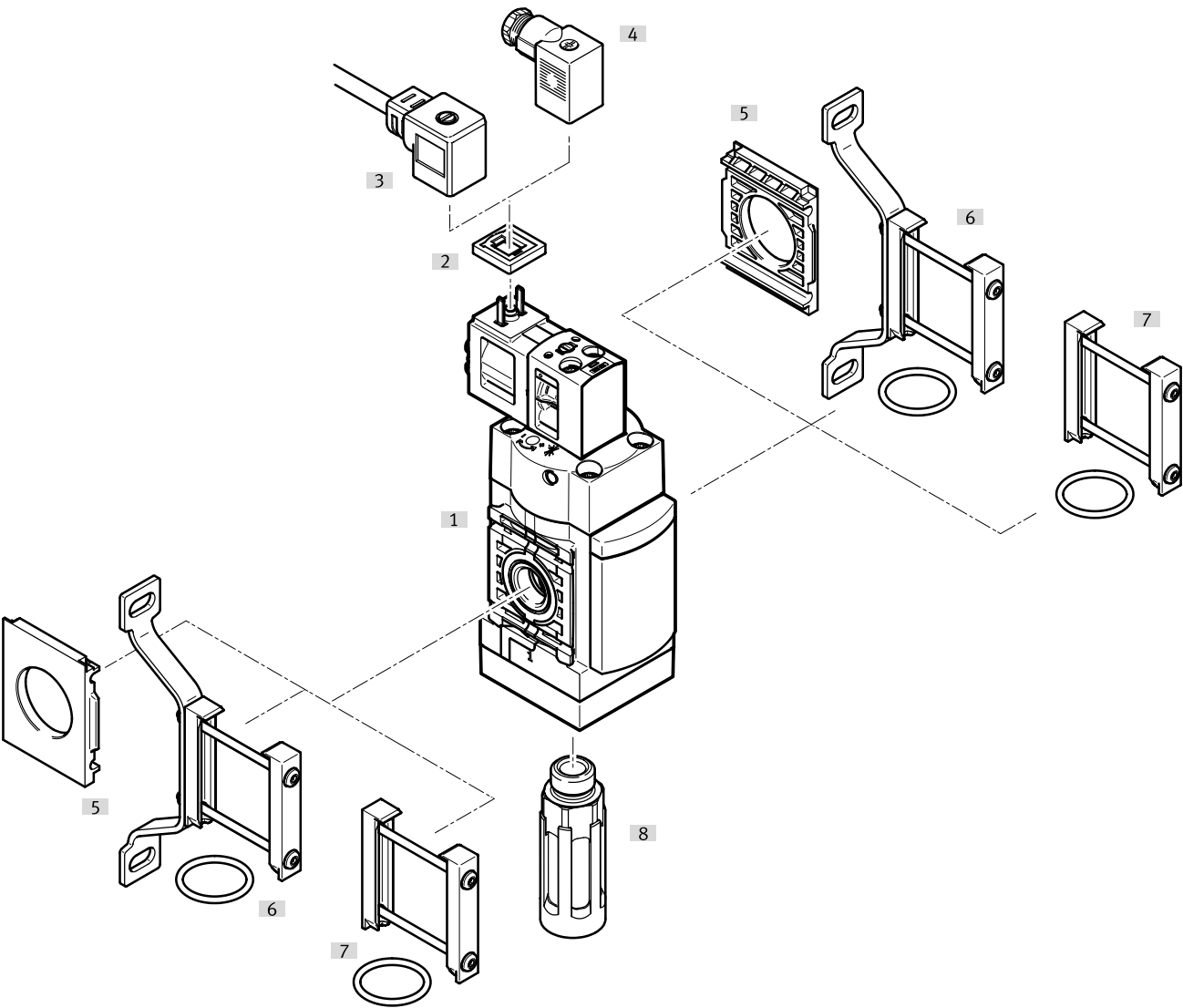
001	Baureihe
MS	MS-Reihe
002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm
003	Funktion
EE	Einschaltventil, elektrisch

004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2
005	Versorgungsspannung
V24	24 V DC (Anschlussbild nach EN 175301)
006	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A
007	Version
B	2. Generation

Bestellangaben

Bestellangaben – Produkte für Batterieproduktion				
Baugröße	Pneumatischer Anschluss 1	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
4	G1/4	194 g	8176512	MS4-EE-1/4-V24-F1A-B
6	G1/2	517 g	8176514	MS6-EE-1/2-V24-F1A-B

Peripherieübersicht



Typ/Bestellcode	Beschreibung	→ Link*
[1] Einschaltventil MS-EE-F1A-B		249
[2] Leuchtdichtung MEB-LD		ms-ee-b
[3] Steckdosenleitung KMEB		ms-ee-b
[4] Steckdose MSSD-EB	Bei Einschaltventil MS...-V24P und MS...-V24-...-EX2 ist die Steckdose im Lieferumfang enthalten.	ms-ee-b
[5] Befestigungsplatte MS...-AEND	Zur Montage wird Modulverbinder MS4/6-MV [2] oder Befestigungswinkel MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3] benötigt.	ms-ee-b
[6] Wandbefestigungsbausatz MS...-WPE-B	Ohne Abbildung	ms-ee-b
[7] Modulverbinder MS...-MV1		250
[8] Schalldämpfer U		ms-ee-b

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Modulverbinder MS...-MV1		
Baugröße	Teile-Nr.	Typ
4	8176695	MS4-MV1-F1A
6	8176697	MS6-MV1-F1A

Einschaltventile MS4/MS6-EM1, Baureihe MS



- 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

Typenschlüssel

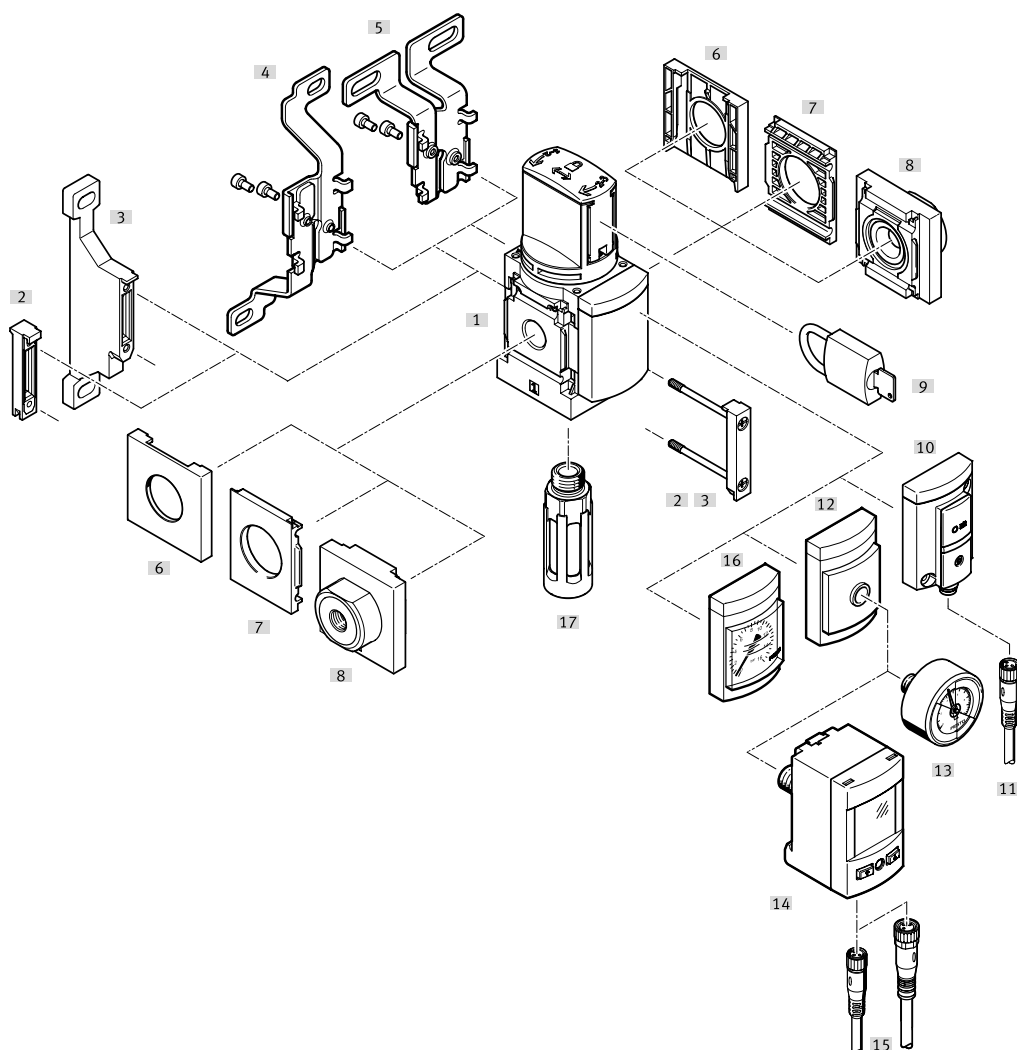
001	Baureihe
MS	MS-Reihe
002	Baugröße
4	Rastermaß 40 mm
6	Rastermaß 62 mm
003	Funktion
EM1	Einschaltventil, manuell
004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2
005	Schalldämpfer
	Ohne
006	Manometeralternativen
	Ohne

007	Alternative Manometerskalierung
	Keine
008	Befestigungsart
	Ohne Befestigungswinkel
009	Zulassung EU
	Keine
010	Zulassung UL
	Keine
011	Durchflussrichtung
	Durchflussrichtung von links nach rechts
012	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Durchflussrichtung	Schalldämpfer	Teile-Nr.	Typ
4	G1/4	Von links nach rechts	Ohne	8183561	MS4-EM1-1/4-F1A
6	G1/2			8183562	MS6-EM1-1/2-F1A

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Einschaltventil MS4-EM1-F1A		251
[2] Modulverbinder MS4-MV1		ms4-em1
[3] Befestigungswinkel MS4-WP	Bestellcode [WP]	ms4-em1
[3] Befestigungswinkel MS4-WPB	Ohne Abbildung	ms4-em1
[3] Befestigungswinkel MS4-WPE	Ohne Abbildung	ms4-em1
[3] Befestigungswinkel MS4-WPM	Bestellcode [WPM] (ohne Abbildung)	ms4-em1
[4] Befestigungswinkel MS4-WB	Bestellcode [WB]	ms4-em1
[5] Befestigungswinkel MS4-WBM	Bestellcode [WBM]	ms4-em1
[6] Abdeckkappe MS4-END		ms4-em1
[7] Befestigungsplatte MS4-AEND	Zur Montage wird Modulverbinder MS4/6-MV [2] oder Befestigungswinkel MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3] benötigt.	ms4-em1
[8] Anschlussplatte-SET MS4-AG...	Bestellcode [AG...]; zur Montage wird Modulverbinder MS4-MV1 [2] oder Befestigungswinkel MS4-WP, WPB, WPE, WPM [3] benötigt.	ms4-em1
[8] Anschlussplatte-SET MS4-AQ...	Bestellcode [AQ...]	ms4-em1
[9] Bügelschloss LRV5-D		ms4-em1
[10] Drucksensor mit Schaltanzeige SDE5	Bestellcode [AD7], [AD8], [AD9], [AD10]	sde5
[11] Verbindungsleitung NEBA-M8...-LE3		253
[12] Adapter für EN-Manometer 1/8, 1/4	Bestellcode [A8], [A4]	ms4-em1
[13] Manometer MA		ms4-em1
[14] Drucksensor SPAU-...-T		ms4-em1
[15] Verbindungsleitung NEBA-M8...-LE4, NEBA-M12...-LE4		253
[16] Manometer MS	Bestellcode [AG], [RG]	ms4-em1
[17] Schalldämpfer U		ms4-em1
[17] Schalldämpfer S	Bestellcode [S]	ms4-em1

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Verbindungsleitung NEBA-M8		
Elektrischer Anschluss 1, An- schlussstechnik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4

Verbindungsleitung NEBA-M12		
Elektrischer Anschluss 1, An- schlussstechnik	Teile-Nr.	Typ
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078239	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078240	NEBA-M12G5-U-5-N-LE4
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078248	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078249	NEBA-M12W5-U-5-N-LE4

Druckluftverteiler > Baureihe MS >

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS



- Optional mit integrierter Rückschlagfunktion und Druckschalter
- Abgang nach oben und unten
- Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar
- Optional mit Drucksensor

Typenschlüssel

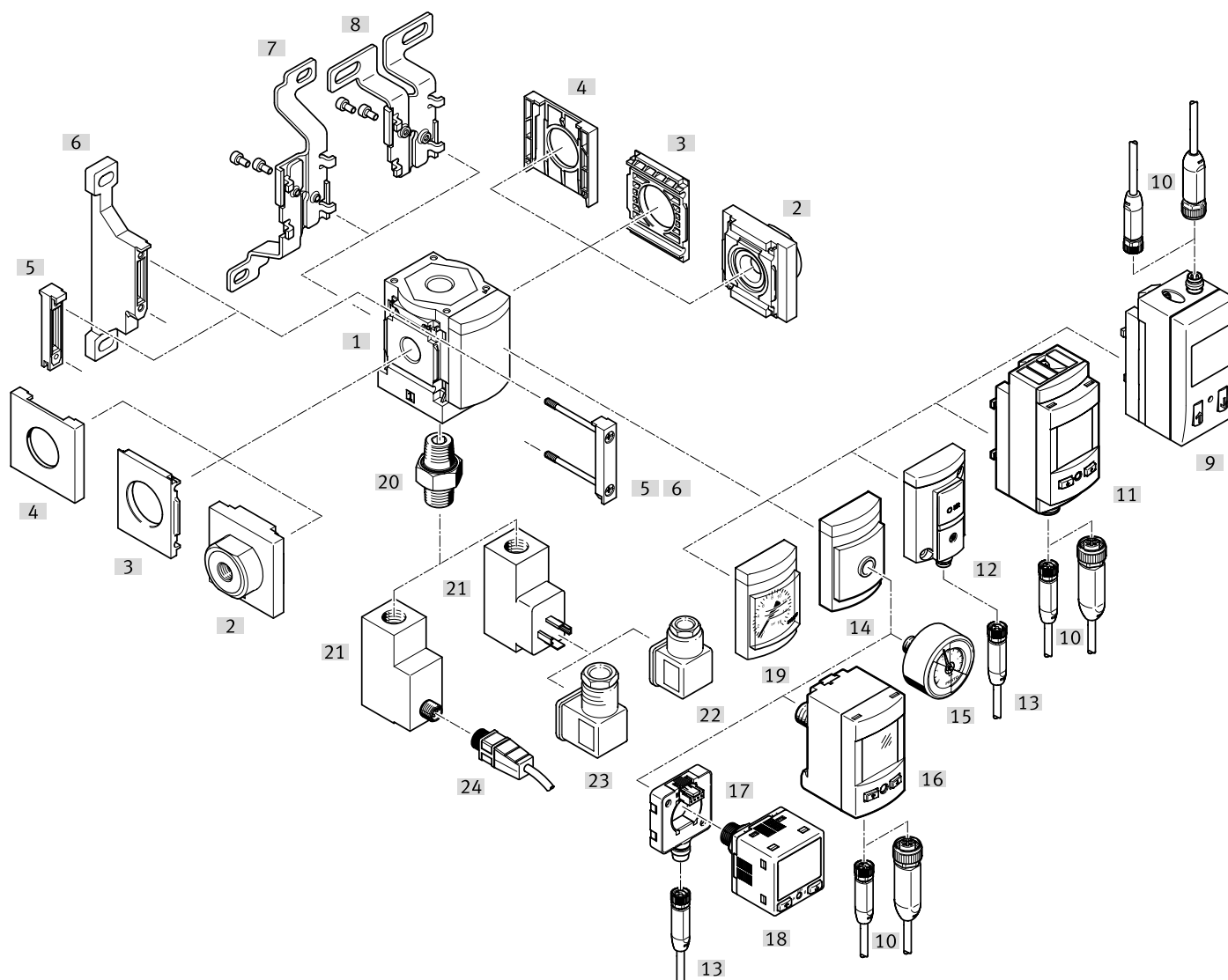
001	Baureihe
MS	MS-Reihe
002	Baugröße
4	Baugröße 4
6	Baugröße 6
003	Funktion
FRM	Abzweigmodul
004	Pneumatischer Anschluss
1/4	Innengewinde G1/4
1/2	Innengewinde G1/2
005	Zusatzfunktion
	Ohne
006	Manometeralternativen
A4	Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer
A8	Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer

007	Alternative Manometerskalierung
	Keine
008	Druckschalter
	Ohne
009	Befestigungsart
	Ohne Befestigungswinkel
010	Zulassung EU
	Keine
011	Zulassung UL
	Keine
012	Durchflussrichtung
	Durchflussrichtung von links nach rechts
013	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

Bestellangaben

Bestellangaben – Produkte für Batteriefertigung				
Pneumatischer Anschluss 1	Manometeralternativen	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
G1/4	Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer	165 g	8183570	MS4-FRM-1/4-A8-F1A
G1/2	Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer	458 g	8183566	MS6-FRM-1/2-A4-F1A
	Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer		8183567	MS6-FRM-1/2-A8-F1A

Peripherieübersicht



Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Abzweigmodul MS4-FRM		254
[2] Anschlussplatte-SET MS4-AG...	Bestellcode [AG...]; zur Montage wird Modulverbinder MS4-MV1 [5] oder Befestigungswinkel MS4-WP, WPB, WPE, WPM [6] benötigt.	ms4-frm
[3] Befestigungsplatte MS4-AEND	Bestellcode [AG...]; zur Montage wird Modulverbinder MS4-MV1 [5] oder Befestigungswinkel MS4-WP, WPB, WPE, WPM [6] benötigt.	ms4-frm
[4] Abdeckkappe MS4-END		ms4-frm
[5] Modulverbinder MS4-MV1	Im Lieferumfang enthalten	ms4-frm
[6] Befestigungswinkel MS4-WP	Bestellcode [WP]	ms4-frm
[6] Befestigungswinkel MS4-WPB	Ohne Abbildung	ms4-frm
[6] Befestigungswinkel MS4-WPE	Ohne Abbildung	ms4-frm
[6] Befestigungswinkel MS4-WPM	Bestellcode [WPM] (ohne Abbildung)	ms4-frm
[7] Befestigungswinkel MS4-WB	Bestellcode [WB]	ms4-frm
[8] Befestigungswinkel MS4-WBM	Bestellcode [WBM]	ms4-frm
[9] Drucksensor mit LCD-Anzeige SPAU	Bestellcode [AD11], [AD12]	spau
[10] Drucksensor mit Schaltanzeige SDE5	Bestellcode [AD7], [AD8], [AD9], [AD10]	sde5
[11] Adapter für EN-Manometer 1/8, 1/4	Bestellcode [A8], [A4]	ms4-frm
[12] Manometer MS	Bestellcode [AG], [RG]	ms4-frm

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Druckluftverteiler > Baureihe MS >

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

Zubehör		→ Link*
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[13]	Verbindungsleitung NEBA-M8...-LE4, NEBA-M12...-LE4	256
[14]	Elektrikadapter SASC	ms4-frm
[15]	Drucksensor SPAN	256
[16]	Drucksensor SPAU-...-T	ms4-frm
[17]	Manometer MA	ms4-frm
[18]	Verbindungsleitung NEBA-M8...-LE3	256
[19]	Doppelnippel ESK	Im Lieferumfang enthalten ms4-frm
[20]	Druckschalter PEV	Bestellcode [X], [Y], [M12] pev
[21]	Verbindungsleitung NEBA-M12...-LE4	256
[22]	Winkeldose PEV-1/4-WD-LED-...	ms4-frm
[23]	Steckdose MSSD-C-4P	ms4-frm

* blauer Typencode: Nicht empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Zubehör

Drucksensor SPAN		
Pneumatischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde G1/8, Innengewinde M5	8035544	SPAN-P10R-G18M-PN-PN-L1
	8035533	SPAN-P10R-G18M-PNLK-PNVBA-L1
Außengewinde R1/8, Innengewinde M5	8035547	SPAN-P10R-R18M-PN-PN-L1
	8035536	SPAN-P10R-R18M-PNLK-PNVBA-L1

Verbindungsleitung NEBA-M8		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Verbindungsleitung NEBA-M12		
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss-technik	Teile-Nr.	Typ
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078239	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078240	NEBA-M12G5-U-5-N-LE4
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078248	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078249	NEBA-M12W5-U-5-N-LE4
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

09

Elektrische Verbindungstechnik



Highlights

Inhalt



Verbindungsleitungen

NEBA

- + Geeignet für raue Umgebungen und Anwendungen in ständiger Bewegung oder Vibration
- + Für Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
- + Hohe Schutzart IP65, IP68, IP69k

→ 261

Produktübersicht	264
Verbindungsleitungen NEBA, universell	265

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.

- klicken Sie auf die blaue Schaltfläche „Produkt konfigurieren“

Verbindungsleitungen, universell



Verbindungsleitungen NEBA

Elektrischer Anschluss, Anschlussart	Dose, Kabel, Stecker
Elektrischer Anschluss, Kabelabgang	gerade, gerade, gewinkelt, gewinkelt
Elektrischer Anschluss, Bauform	rund
Elektrischer Anschluss, Anschlusstechnik	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende, Durchmesser 8 mm, A-codiert nach EN 61076-2-104
Elektrischer Anschluss, Anzahl Pole/Adern	3, 4, 5
Kabellänge	0.3 ... 30 m
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Leistungsstarke universell einsetzbare Verbindungsleitungen • Geeignet für raue Umgebungen und Anwendungen in ständiger Bewegung oder Vibration • Erfüllt die IEC 61010-1 und IEC 61010-2-202 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte • Hohe Schutzart IP65, IP68, IP69k • Beständig gegen Abrieb und adhäsionsarm • Schleppketten- und robotertaugliche Leitungen • Flammwidrig und selbstverlöschend • Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
online: →	261



- Leistungsstarke universell einsetzbare Verbindungsleitungen
- Geeignet für raue Umgebungen und Anwendungen in ständiger Bewegung oder Vibration
- Erfüllt die IEC 61010-1 und IEC 61010-2-202 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte
- Hohe Schutzart IP65, IP68, IP69k
- Beständig gegen Abrieb und adhäsionsarm
- Schleppketten- und robotertaugliche Leitungen
- Flammwidrig und selbstverlöschend
- Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien

Typenschlüssel

001	Baureihe
NEBA	Verbindungsleitung
002	Anschluss technik links, Feldgeräteseite
LE	Offenes Ende
M8	Dose M8x1, A-codiert, EN61076-2-104
M8C	Dose Durchmesser 8 mm mit Rastverriegelung, A-codiert, EN 61076-2-104
M12	Dose M12x1, A-codiert, EN 61076-2-101
003	Kabelabgang links
	Ohne
G	Gerade
W	Gewinkelt
004	Anzahl Pole/Adern links
3	3
4	4
5	5
005	Anzeige
	Ohne
N	LED Schaltzustand, NPN
P	LED Schaltzustand, PNP
006	Leitungseigenschaft
U	Schleppkettentauglich/Robotertauglich

007	Leitungslänge
...	0,3 m ... 30 m
0,5	0,5 m
1	1 m
1,5	1,5 m
2	2 m
2,5	2,5 m
5	5 m
10	10 m
20	20 m
008	Leitungsbezeichnung
N	Ohne Schildträger
009	Anschluss technik rechts, Steuerungsseite
LE	Offenes Ende
M8	Stecker M8x1 A-codiert, EN 61076-2-104
M12	Stecker M12x1 A-codiert, EN 61076-2-101
010	Kabelabgang rechts
	Ohne
G	Gerade
W	Gewinkelt
011	Anzahl Pole/Adern rechts
3	3
4	4
5	5

Bestellangaben



Konfigurierbares Produkt

Dieses Produkt und alle seine Produktoptionen können über den Konfigurator online bestellt werden:

→ www.festo.com/catalogue/...

Bestellangaben - Produktbaukasten					
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss technik	Leitungseigenschaft	Kabellänge	Elektrischer Anschluss 2, Anschluss technik	Teile-Nr.	Typ
M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende, Durchmesser 8 mm, A-codiert nach EN 61076-2-104	energiekettentauglich/robotertauglich, abrieb-resistent, adhäsions-arm, flammwidrig und selbstverlöschend	0,3 ... 30 m	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101, M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104, offenes Ende	8078221	NEBA-

Bestellangaben

Bestellangaben – Elektrischer Anschluss 1 offenes Ende						
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Elektrischer Anschluss 2, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
3	gerade	3	2,5 m	50 g	8078270	NEBA-LE3-U-2.5-N-M8G3
			5 m	96 g	8078271	NEBA-LE3-U-5-N-M8G3
4		4	2,5 m	67 g	8078272	NEBA-LE4-U-2.5-N-M8G4
			5 m	129 g	8078273	NEBA-LE4-U-5-N-M8G4
5		5	2,5 m	77 g	8078268	NEBA-LE5-U-2.5-N-M12G5
			5 m	144 g	8078269	NEBA-LE5-U-5-N-M12G5

Bestellangaben – Elektrischer Anschluss 1 Dose M8, 3-polig, mit Schaltzustandsanzeige						
Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschlussstechnik	Elektrischer Anschluss 1, Anzeige	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
gewinkelt	offenes Ende	Betriebszustandsanzeige LED grün, Schaltzustandsanzeige LED gelb für PNP-Schließer	2,5 m	50 g	8078260	NEBA-M8W3P-U-2.5-N-LE3
			5 m	96 g	8078261	NEBA-M8W3P-U-5-N-LE3
		Betriebszustandsanzeige LED grün, Schaltzustandsanzeige LED gelb für NPN-Schließer	2,5 m	50 g	8078262	NEBA-M8W3N-U-2.5-N-LE3
			5 m	96 g	8078263	NEBA-M8W3N-U-5-N-LE3

Bestellangaben – Elektrischer Anschluss 1 Dose M8, 3-polig, ohne Schaltzustandsanzeige						
Elektrischer Anschluss 1, Kabel-abgang	Elektrischer An-schluss 2, An-schlusstechnik	Elektrischer An-schluss 2, Kabel-abgang	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
gerade	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	gerade	0,5 m	23 g	8078278	NEBA-M8G3-U-0.5-N-M12G3
			1 m	33 g	8078279	NEBA-M8G3-U-1-N-M12G3
			2,5 m	60 g	8078280	NEBA-M8G3-U-2.5-N-M12G3
			5 m	107 g	8078281	NEBA-M8G3-U-5-N-M12G3
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		0,5 m	17 g	8078282	NEBA-M8G3-U-0.5-N-M8G3
			1 m	26 g	8078283	NEBA-M8G3-U-1-N-M8G3
			1,5 m	35 g	8078284	NEBA-M8G3-U-1.5-N-M8G3
			2 m	44 g	8078285	NEBA-M8G3-U-2-N-M8G3
			2,5 m	54 g	8078286	NEBA-M8G3-U-2.5-N-M8G3
			gerade	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	5 m	100 g
10 m	192 g	8078288			NEBA-M8G3-U-10-N-M8G3	
offenes Ende		1 m		22 g	8078222	NEBA-M8G3-U-1-N-LE3
		2,5 m		50 g	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
		5 m		96 g	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
		10 m		188 g	8078225	NEBA-M8G3-U-10-N-LE3
		20 m		373 g	8078226	NEBA-M8G3-U-20-N-LE3
		gewinkelt		M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	0,5 m	17 g
1 m	26 g				8078299	NEBA-M8W3-U-1-N-M8G3
2,5 m	54 g				8078300	NEBA-M8W3-U-2.5-N-M8G3
5 m	100 g		8078301		NEBA-M8W3-U-5-N-M8G3	
offenes Ende			2,5 m	50 g	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
			5 m	96 g	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3
			10 m	189 g	8078232	NEBA-M8W3-U-10-N-LE3

Bestellangaben

Bestellangaben – Elektrischer Anschluss 1 Dose M8, 3-polig, mit Rastverriegelung					
Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
gerade	offenes Ende	2,5 m	49 g	8078264	NEBA-M8CG3-U-2.5-N-LE3
		5 m	95 g	8078265	NEBA-M8CG3-U-5-N-LE3
gewinkelt		2,5 m	49 g	8078266	NEBA-M8CW3-U-2.5-N-LE3
		5 m	95 g	8078267	NEBA-M8CW3-U-5-N-LE3

Bestellangaben – Elektrischer Anschluss 1 Dose M8, 4-polig						
Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Kabelabgang	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
gerade	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	gerade	0,5 m	27 g	8078289	NEBA-M8G4-U-0.5-N-M12G4
			1 m	39 g	8078290	NEBA-M8G4-U-1-N-M12G4
			2,5 m	77 g	8078291	NEBA-M8G4-U-2.5-N-M12G4
			5 m	139 g	8078292	NEBA-M8G4-U-5-N-M12G4
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104		0,5 m	20 g	8078293	NEBA-M8G4-U-0.5-N-M8G4
			1 m	33 g	8078294	NEBA-M8G4-U-1-N-M8G4
			2,5 m	70 g	8078295	NEBA-M8G4-U-2.5-N-M8G4
			5 m	133 g	8078296	NEBA-M8G4-U-5-N-M8G4
	offenes Ende		2,5 m	66 g	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
			5 m	129 g	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4
			10 m	254 g	8078229	NEBA-M8G4-U-10-N-LE4
			gewinkelt	2,5 m	66 g	8078233
5 m	129 g			8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4	
10 m	254 g			8078235	NEBA-M8W4-U-10-N-LE4	

Bestellangaben – Elektrischer Anschluss 1 Dose M12, 5-polig, mit Schaltzustandsanzeige						
Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 1, Anzeige	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
gewinkelt	offenes Ende	Betriebszustandsanzeige LED grün, Schaltzustandsanzeige LED gelb für PNP-Schließer	2,5 m	56 g	8078256	NEBA-M12W5P-U-2.5-N-LE3
gewinkelt	offenes Ende	Betriebszustandsanzeige LED grün, Schaltzustandsanzeige LED gelb für PNP-Schließer	5 m	103 g	8078257	NEBA-M12W5P-U-5-N-LE3
			2,5 m	56 g	8078258	NEBA-M12W5N-U-2.5-N-LE3
		Betriebszustandsanzeige LED grün, Schaltzustandsanzeige LED gelb für NPN-Schließer	5 m	103 g	8078259	NEBA-M12W5N-U-5-N-LE3

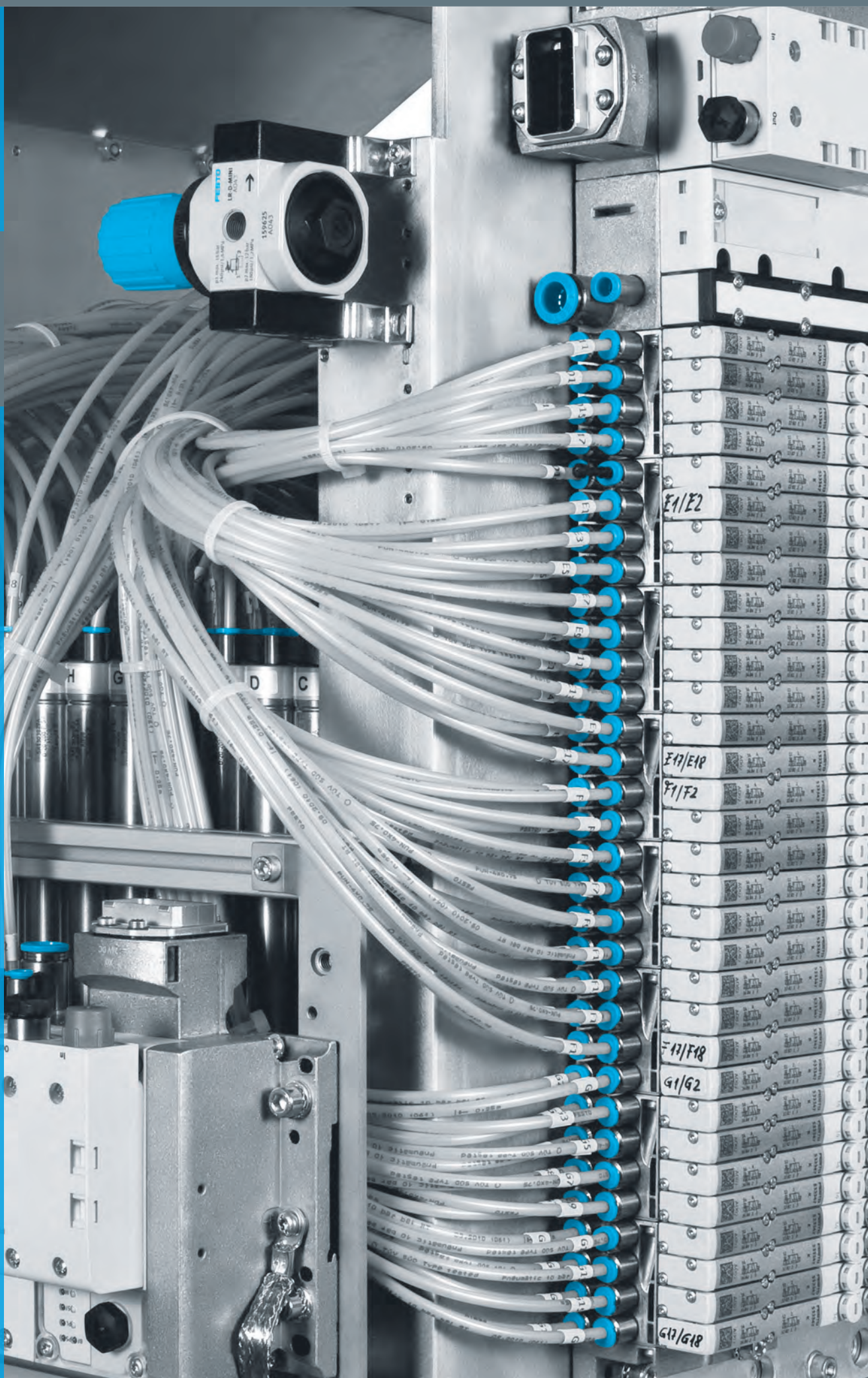
Verbindungsleitungen > Verbindungsleitungen, universell >
 Verbindungsleitungen NEBA, universell

Bestellangaben

Bestellangaben – Elektrischer Anschluss 1 Dose M12, 5-polig, ohne Schaltzustandsanzeige								
Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ	
gerade	M12x1 A-co- diert nach EN 61076-2-101	gerade	5	0,5 m	34 g	8078274	NEBA-M12G5-U-0.5-N-M12G5	
				1 m	47 g	8078275	NEBA-M12G5-U-1-N-M12G5	
				2,5 m	87 g	8078276	NEBA-M12G5-U-2.5-N-M12G5	
				5 m	153 g	8078277	NEBA-M12G5-U-5-N-M12G5	
	offenes Ende	3	2,5 m	55 g	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3		
			5 m	102 g	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3		
			10 m	194 g	8078238	NEBA-M12G5-U-10-N-LE3		
		4	2,5 m	72 g	8078239	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE4		
			5 m	134 g	8078240	NEBA-M12G5-U-5-N-LE4		
			10 m	259 g	8078241	NEBA-M12G5-U-10-N-LE4		
		5	2,5 m	85 g	8078242	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5		
			5 m	142 g	8078243	NEBA-M12G5-U-5-N-LE5		
			10 m	274 g	8078244	NEBA-M12G5-U-10-N-LE5		
		gewinkelt		3	2,5 m	56 g	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
					5 m	103 g	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3
					10 m	195 g	8078247	NEBA-M12W5-U-10-N-LE3
				4	2,5 m	73 g	8078248	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE4
					5 m	135 g	8078249	NEBA-M12W5-U-5-N-LE4
10 m	260 g				8078250	NEBA-M12W5-U-10-N-LE4		
5	2,5 m			76 g	8078251	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE5		
	5 m			143 g	8078252	NEBA-M12W5-U-5-N-LE5		
	10 m			275 g	8078253	NEBA-M12W5-U-10-N-LE5		

10

Pneumatische Verbindungstechnik



Highlights



Kunststoffschläuche
PUN-H

- + Variantenvielfalt
- + PUN-H: Hohe Mikroben- und Hydrolysebeständigkeit sowie lebensmittelecht
- + PUN-H-T: Transluzent schwarz, blau, grün, rot, gelb

→ 273

Inhalt

Produktübersicht	272
Kunststoffschläuche PUN-H, hydrolysebeständig	277
Kunststoffschläuche PUN-H, NPT, hydrolysebeständig	281
Steckverschraubungen NPQE-F1A	284
Verschlussschrauben NPQR	287
Verschraubungen NPCK	291
Blindstopfen B-...	292
Doppelnippel NPFC	293
Dichtringe OL	294

Produktübersicht

Software-Tools

Medienbeständigkeit Berechnung



Welcher Festo Schlauch ist beständig gegen Benzol? Können Elastomere den Kontakt mit Glykol aushalten? Welcher Edelstahl kann in Essigsäure eingesetzt werden?

Diese und viele andere Fragen zur Medienbeständigkeit werden hier beantwortet. Sie können nach chemischen Reaktionen von A bis Z suchen. Sie können die Medien entweder nach dem Namen oder der chemischen Formel filtern und/oder das betreffende Material auswählen.

Dieses Tool finden Sie unter
→ www.festo.com/x/media-resistance

Konfigurator für Schläuche



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.

Den Konfigurator für Ihr gewünschtes Produkt finden Sie unter
→ www.festo.com/catalogue/schlaeuche
• Wählen Sie Ihr gewünschtes Produkt
• Klicken Sie auf die blaue Schaltfläche „Produkt konfigurieren“

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.

Dieses Tool finden Sie unter
→ www.festo.com/x/festo-design-tool

Pneumatikschläuche

	 Kunststoffschläuche PUN-H, PUN-H-DUO	 Kunststoffschläuche PUN-H, NPT
Außen-Durchmesser	3 ... 16 mm	1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8"
Innen-Durchmesser	1.2 ... 11 mm	
Temperaturabhängiger Betriebsdruck [MPa]	-0.095 ... 1 MPa	
Temperaturabhängiger Betriebsdruck	-0.95 ... 10 bar	
Temperaturabhängiger Betriebsdruck [psi]	-13.775 ... 145 psi	-14.4 ... +145psi
Umgebungstemperatur	-35 ... 60°C	-31 ... +145 °F
Reinraumklasse	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L	VDMA24364-B2-L
Beschreibung	• Polyurethan • Hohe Beständigkeit gegen Mikroben und Hydrolyse • Schleppkettentauglich • Reinraumtaugliche Kombination mit Verschraubung NPKA • Ausführung auch als DUO-Kunststoffschlauch • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser. Wasser gemäß Herstellererklärung siehe www.festo.com/certificates/PUN_H	• Polyurethan • Hohe Beständigkeit gegen Mikroben und Hydrolyse • Schleppkettentauglich • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser
online: →	273	277

Produktübersicht

Pneumatische Verschraubungen >

Steckverschraubungen Pneumatik

		
	Steckverschraubungen/-verbindungen NPQE-F1A	Steckverschraubungen/-verbindungen NPQR
Pneumatischer Anschluss 1	Außengewinde G1/4, G1/8, M3, M5, M7, R1/4, R1/8, für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	Außengewinde G1/2, G1/4, G1/8, G3/8, M5, M7, für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm
Pneumatischer Anschluss 2	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 12 mm, 14 mm, 16 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm
Bauform	L-Form, T-Form, Y-Form, gerade Form	L-Form, Schott, T-Form, Verschlusschraube, Y-Form, gerade Form
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0.95 ... 8 bar	-0.95 ... 16 bar
Umgebungstemperatur	-5 ... 60°C	-20 ... 150°C
Reinraumklasse	Klasse 4 nach ISO 14644-1	Klasse 4 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III	VDMA24364-B2-L
Beschreibung	• Wirtschaftliche Steckverschraubungen für Pneumatikanwendungen • Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien • Konisches Gewinde nach JIS B0203 und kompatibel nach DIN EN 10226 mit Dichtmedien • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum • Gerade Form, L-Form, T-Form, Y-Form	• Sehr reinigungsfreundlich durch gekammerten O-Ring und reduzierte Schmutzkanten • Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis, ideal für Applikationen aus einer Hand • Höchste Korrosionsbeständigkeit (Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm 940 070) und Chemikalienresistenz • Hohe Temperaturbeständigkeit • Edelstahl • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, (Wasser) • Gerade Form, L-Form, T-Form, Y-Form, Schott-Steckverbindung
online: →	280	283

Pneumatische Verschraubungen >

Stecknippel-Verschraubungen

	
	Verschraubungen NPCK
Nennweite	2 ... 6.2 mm
Pneumatischer Anschluss 1	Außengewinde G1/4, G1/8, G3/8, M5
Pneumatischer Anschluss 2	für Schlauch-Außen-Ø 10 mm, 4 mm, 6 mm, 8 mm
Bauform	gerade Form
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0.95 ... 12 bar
Umgebungstemperatur	-20 ... 120°C
Reinraumklasse	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L, VDMA24364-Zone III
Beschreibung	• Edelstahl-Ausführung • Lebensmitteltauglichkeit siehe www.festo.com/certificates/NPCK • Erfüllt alle Clean-Design-Anforderungen • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser. Wasser gemäß Herstellererklärung siehe www.festo.com/certificates/NPCK • Gerade Form
online: →	287

Pneumatische Verschraubungen >

Gewindeverschraubungen

		
	Blindstopfen B	Gewindeverschraubungen NPFC
Pneumatischer Anschluss 1	Außengewinde G1, G1/2, G1/4, G1/8, G3/4, G3/8, M3, M5, M7	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
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
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)
Beschreibung	• Aluminium, Stahl rostfrei • Mit Dichtring • Varianten empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien	• Messing vernickelt • Muffe • Verlängerung • Doppelnippel • Reduziernippel • Betriebsmedien Druckluft, Vakuum • Gerade Form, L-Form, T-Form, X-Form, Y-Form
online: →	288	289

Produktübersicht

Zubehör für pneumatische Verbindungstechnik >

Dichtungsmaterial



**Dichttringe
OL**

Basierend auf Norm	ISO 16030
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0.095 MPa ... 3 MPa
Betriebsdruck kompletter Temperaturbereich	-0.95 bar ... 30 bar
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung
Reinraumklasse	Statisch installiertes Element, keine sinnvolle Bewertung möglich nach ISO 14644-1
Umgebungstemperatur	-40 °C ... 100 °C
Beschreibung	• Basierend auf Norm ISO 16030 • Dichtet bei Handanzug bei Raumtemperatur • Unverlierbar • Wiederverwendbar • Kompatibel zu den bestehenden Dichttringen O und OK
online: →	290

Pneumatikschläuche > Außenkalibrierte Pneumatikschläuche >
Kunststoffschläuche PUN-H, hydrolysebeständig

- Polyurethan
- Hohe Beständigkeit gegen Mikroben und Hydrolyse
- Schleppkettentauglich
- Reinraumtaugliche Kombination mit Verschraubung NPKA
- Ausführung auch als DUO-Kunststoffschlauch
- Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser, Wasser gemäß Herstellererklärung siehe www.festo.com/certificates/PUN_H

Typenschlüssel

001	Baureihe
PUN	Kunststoffschlauch, Polyurethan
002	Alternative Materialeigenschaft
H	Hydrolysebeständig
003	Rohr-/Schlauchaußendurchmesser x Wandstärke
3x0,5	3x0,5 mm
4x0,75	4x0,75 mm
6x1	6x1 mm
8x1,25	8x1,25 mm
10x1,5	10x1,5 mm
12x2	12x2 mm
14x2	14x2 mm
16x2,5	16x2,5 mm
004	Schlauchart
	Standard
DUO	Duo-Schlauch

005	Farbe
BL	Blau
BS	Blau/schwarz
GE	Gelb
GN	Grün
NT	Natur
RT	Rot
SI	Silber
SW	Schwarz
TBL	Transluzent blau
TGE	Transluzent gelb
TGN	Transluzent grün
TRT	Transluzent rot
TSW	Transluzent schwarz

006	Packungseinheit [m]
	Standard
25	25 m
100	100 m
200	200 m
300	300 m
400	400 m
500	500 m

Bestellangaben PUN-H

Bestellangaben PUN-H					
Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ
3 mm	Standard	0,004 kg/m	blau	197382	PUN-H-3X0,5-BL
			gelb	558298	PUN-H-3X0,5-GE
			grün	558291	PUN-H-3X0,5-GN
			natur	197375	PUN-H-3X0,5-NT
			rot	558284	PUN-H-3X0,5-RT
3 mm	Standard	0,004 kg/m	schwarz	197389	PUN-H-3X0,5-SW
			silber	558277	PUN-H-3X0,5-SI
			blau	558256	PUN-H-3X0,5-BL-500
			natur	558263	PUN-H-3X0,5-NT-500
			schwarz	558249	PUN-H-3X0,5-SW-500
	500 m		silber	558270	PUN-H-3X0,5-SI-500

1) Standard: 50 m

Pneumatikschläuche > Außenkalibrierte Pneumatikschläuche > Kunststoffschläuche PUN-H, hydrolysebeständig

Bestellangaben PUN-H

Bestellangaben PUN-H						
Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ	
4 mm	Standard	0,009 kg/m	blau	197383	PUN-H-4X0,75-BL	
			gelb	558299	PUN-H-4X0,75-GE	
			grün	558292	PUN-H-4X0,75-GN	
			natur	197376	PUN-H-4X0,75-NT	
			rot	558285	PUN-H-4X0,75-RT	
			schwarz	197390	PUN-H-4X0,75-SW	
			silber	558278	PUN-H-4X0,75-SI	
			transluzent blau	8048671	PUN-H-4X0,75-TBL	
			transluzent gelb	8048679	PUN-H-4X0,75-TGE	
			transluzent grün	8048677	PUN-H-4X0,75-TGN	
			transluzent rot	8048675	PUN-H-4X0,75-TRT	
			transluzent schwarz	8048673	PUN-H-4X0,75-TSW	
	25 m		blau	8205512	PUN-H-4X0,75-BL-25	
			rot	8204445	PUN-H-4X0,75-RT-25	
			schwarz	8205515	PUN-H-4X0,75-SW-25	
			transluzent blau	8205518	PUN-H-4X0,75-TBL-25	
	500 m		blau	558257	PUN-H-4X0,75-BL-500	
			natur	558264	PUN-H-4X0,75-NT-500	
			schwarz	558250	PUN-H-4X0,75-SW-500	
			silber	558271	PUN-H-4X0,75-SI-500	
			transluzent blau	8048672	PUN-H-4X0,75-TBL-500	
			transluzent gelb	8048680	PUN-H-4X0,75-TGE-500	
			transluzent grün	8048678	PUN-H-4X0,75-TGN-500	
			transluzent rot	8048676	PUN-H-4X0,75-TRT-500	
			transluzent schwarz	8048674	PUN-H-4X0,75-TSW-500	
6 mm		Standard	0,018 kg/m	blau	197384	PUN-H-6X1-BL
				gelb	558300	PUN-H-6X1-GE
				grün	558293	PUN-H-6X1-GN
	natur			197377	PUN-H-6X1-NT	
	rot			558286	PUN-H-6X1-RT	
	schwarz			197391	PUN-H-6X1-SW	
	silber			558279	PUN-H-6X1-SI	
	transluzent blau			8048681	PUN-H-6X1-TBL	
	transluzent gelb			8048689	PUN-H-6X1-TGE	
	transluzent grün			8048687	PUN-H-6X1-TGN	
	transluzent rot			8048685	PUN-H-6X1-TRT	
	transluzent schwarz			8048683	PUN-H-6X1-TSW	
	25 m	blau		8205513	PUN-H-6X1-BL-25	
		rot		8204446	PUN-H-6X1-RT-25	
		schwarz		8205516	PUN-H-6X1-SW-25	
		transluzent blau		8205519	PUN-H-6X1-TBL-25	
	500 m	blau		558258	PUN-H-6X1-BL-500	
		natur		558265	PUN-H-6X1-NT-500	
		schwarz		558251	PUN-H-6X1-SW-500	
		silber		558272	PUN-H-6X1-SI-500	
		transluzent blau		8048682	PUN-H-6X1-TBL-500	
		transluzent gelb		8048690	PUN-H-6X1-TGE-500	
		transluzent grün		8048688	PUN-H-6X1-TGN-500	
		transluzent rot		8048686	PUN-H-6X1-TRT-500	
		transluzent schwarz		8048684	PUN-H-6X1-TSW-500	

1) Standard: 50 m

Bestellangaben PUN-H

Bestellangaben PUN-H					
Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ
8 mm	Standard	0,029 kg/m	blau	197385	PUN-H-8X1,25-BL
			gelb	558301	PUN-H-8X1,25-GE
			grün	558294	PUN-H-8X1,25-GN
			natur	197378	PUN-H-8X1,25-NT
			rot	558287	PUN-H-8X1,25-RT
			schwarz	197392	PUN-H-8X1,25-SW
			silber	558280	PUN-H-8X1,25-SI
			transluzent blau	8048691	PUN-H-8X1,25-TBL
			transluzent gelb	8048699	PUN-H-8X1,25-TGE
			transluzent grün	8048697	PUN-H-8X1,25-TGN
			transluzent rot	8048695	PUN-H-8X1,25-TRT
			transluzent schwarz	8048693	PUN-H-8X1,25-TSW
	25 m		blau	8205514	PUN-H-8X1,25-BL-25
			rot	8204447	PUN-H-8X1,25-RT-25
			schwarz	8205517	PUN-H-8X1,25-SW-25
	400 m		transluzent blau	8205520	PUN-H-8X1,25-TBL-25
			blau	558259	PUN-H-8X1,25-BL-400
			natur	558266	PUN-H-8X1,25-NT-400
			schwarz	558252	PUN-H-8X1,25-SW-400
			silber	558273	PUN-H-8X1,25-SI-400
			transluzent blau	8048692	PUN-H-8X1,25-TBL-400
			transluzent gelb	8048700	PUN-H-8X1,25-TGE-400
			transluzent grün	8048698	PUN-H-8X1,25-TGN-400
			transluzent rot	8048696	PUN-H-8X1,25-TRT-400
			transluzent schwarz	8048694	PUN-H-8X1,25-TSW-400
10 mm	Standard	0,046 kg/m	blau	197386	PUN-H-10X1,5-BL
			gelb	558302	PUN-H-10X1,5-GE
			grün	558295	PUN-H-10X1,5-GN
			natur	197379	PUN-H-10X1,5-NT
			rot	558288	PUN-H-10X1,5-RT
			schwarz	197393	PUN-H-10X1,5-SW
			silber	558281	PUN-H-10X1,5-SI
			transluzent blau	8048701	PUN-H-10X1,5-TBL
			transluzent gelb	8048709	PUN-H-10X1,5-TGE
			transluzent grün	8048707	PUN-H-10X1,5-TGN
			transluzent rot	8048705	PUN-H-10X1,5-TRT
			transluzent schwarz	8048703	PUN-H-10X1,5-TSW
	25 m		blau	8204441	PUN-H-10X1,5-BL-25
			rot	8204448	PUN-H-10X1,5-RT-25
			schwarz	8204443	PUN-H-10X1,5-SW-25
	300 m		transluzent blau	8205521	PUN-H-10X1,5-TBL-25
			blau	558260	PUN-H-10X1,5-BL-300
			natur	558267	PUN-H-10X1,5-NT-300
			schwarz	558253	PUN-H-10X1,5-SW-300
			silber	558274	PUN-H-10X1,5-SI-300
			transluzent blau	8048702	PUN-H-10X1,5-TBL-300
			transluzent gelb	8048710	PUN-H-10X1,5-TGE-300
			transluzent grün	8048708	PUN-H-10X1,5-TGN-300
			transluzent rot	8048706	PUN-H-10X1,5-TRT-300
			transluzent schwarz	8048704	PUN-H-10X1,5-TSW-300

1) Standard: 50 m

Pneumatikschläuche > Außenkalibrierte Pneumatikschläuche > Kunststoffschläuche PUN-H, hydrolysebeständig

Bestellangaben PUN-H

Bestellangaben PUN-H					
Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ
12 mm	Standard	0,073 kg/m	blau	197387	PUN-H-12X2-BL
			gelb	558303	PUN-H-12X2-GE
			grün	558296	PUN-H-12X2-GN
			natur	197380	PUN-H-12X2-NT
			rot	558289	PUN-H-12X2-RT
			schwarz	197394	PUN-H-12X2-SW
			silber	558282	PUN-H-12X2-SI
			transluzent blau	8048711	PUN-H-12X2-TBL
			transluzent gelb	8048719	PUN-H-12X2-TGE
			transluzent grün	8048717	PUN-H-12X2-TGN
			transluzent rot	8048715	PUN-H-12X2-TRT
			transluzent schwarz	8048713	PUN-H-12X2-TSW
	25 m		blau	8204442	PUN-H-12X2-BL-25
			rot	8204449	PUN-H-12X2-RT-25
			schwarz	8204444	PUN-H-12X2-SW-25
	200 m		transluzent blau	8205522	PUN-H-12X2-TBL-25
			blau	558261	PUN-H-12X2-BL-200
			natur	558268	PUN-H-12X2-NT-200
			schwarz	558254	PUN-H-12X2-SW-200
			silber	558275	PUN-H-12X2-SI-200
			transluzent blau	8048712	PUN-H-12X2-TBL-200
			transluzent gelb	8048720	PUN-H-12X2-TGE-200
			transluzent grün	8048718	PUN-H-12X2-TGN-200
			transluzent rot	8048716	PUN-H-12X2-TRT-200
			transluzent schwarz	8048714	PUN-H-12X2-TSW-200
14 mm	Standard	0,091 kg/m	blau	570386	PUN-H-14X2-BL
			natur	570388	PUN-H-14X2-NT
			schwarz	570387	PUN-H-14X2-SW
16 mm	100 m	0,123 kg/m	blau	197388	PUN-H-16X2,5-BL
			gelb	558304	PUN-H-16X2,5-GE
			grün	558297	PUN-H-16X2,5-GN
			natur	197381	PUN-H-16X2,5-NT
			rot	558290	PUN-H-16X2,5-RT
			schwarz	197395	PUN-H-16X2,5-SW
			silber	558283	PUN-H-16X2,5-SI
			blau	558262	PUN-H-16X2,5-BL-100
			natur	558269	PUN-H-16X2,5-NT-100
			schwarz	558255	PUN-H-16X2,5-SW-100
			silber	558276	PUN-H-16X2,5-SI-100

1) Standard: 50 m

Bestellangaben PUN-H-DUO

Außen-Ø	Packungseinheit [m] ¹⁾	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ
4 mm	Standard	0,017 kg/m	blau/schwarz	197396	PUN-H-4X0,75-DUO
6 mm		0,037 kg/m		197397	PUN-H-6X1-DUO
8 mm		0,057 kg/m		197398	PUN-H-8X1,25-DUO
10 mm		0,093 kg/m		197399	PUN-H-10X1,5-DUO

1) Standard: 50 m



- Polyurethan
- Hohe Beständigkeit gegen Mikroben und Hydrolyse
- Schleppkettentauglich
- Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser

Typenschlüssel

001	Baureihe
PUN	Kunststoffschlauch, Polyurethan
002	Alternative Materialeigenschaft
H	Hydrolysebeständig
003	Rohr-/Schlauchaußendurchmesser
5/32	5/32"
1/8	1/8"
3/16	3/16"
1/4	1/4"
5/16	5/16"
1/2	1/2"
3/8	3/8"
5/8	5/8"
004	Schlauchart
	Standard

005	Farbe
BL	Blau
BR	Braun
NT	Natur
SW	Schwarz
GN	Grün
SI	Silber
GE	Gelb
RT	Rot
WS	Weiß
TBL	Transluzent blau
TGE	Transluzent gelb
TGN	Transluzent grün
TRT	Transluzent rot
TSW	Transluzent schwarz

006	Packungseinheit [m]
150	150 ft
500	500 ft
1000	1000 ft

004	Verpackung
CB	Faltschachtel
HA	Haspel

Bestellangaben PUN-H, NPT

Bestellangaben PUN-H					
Pneumatischer Anschluss	Packungseinheit [ft]	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ
für Steckanschluss-Außen-Ø 5/32"	150 ft	0,09 oz/ft	blau	567946	PUN-H-5/32-BL-150-CB
			braun	567994	PUN-H-5/32-BR-150-CB
			natur	567962	PUN-H-5/32-NT-150-CB
			schwarz	567954	PUN-H-5/32-SW-150-CB
für Steckanschluss-Außen-Ø 5/32"	500 ft	0,09 oz/ft	schwarz	568017	PUN-H-5/32-SW-500-HA
für Steckanschluss-Außen-Ø 1/8"	150 ft	0,06 oz/ft	blau	567945	PUN-H-1/8-BL-150-CB
			braun	567993	PUN-H-1/8-BR-150-CB
			grün	567977	PUN-H-1/8-GN-150-CB
			natur	567961	PUN-H-1/8-NT-150-CB
			schwarz	567953	PUN-H-1/8-SW-150-CB
			silber	567937	PUN-H-1/8-SI-150-CB
für Steckanschluss-Außen-Ø 3/16"		0,13 oz/ft	blau	567947	PUN-H-3/16-BL-150-CB
			gelb	567971	PUN-H-3/16-GE-150-CB
			grün	567979	PUN-H-3/16-GN-150-CB
			natur	567963	PUN-H-3/16-NT-150-CB
			schwarz	567955	PUN-H-3/16-SW-150-CB

Pneumatikschläuche > Außenkalibrierte Pneumatikschläuche > Kunststoffschläuche PUN-H, NPT, hydrolysebeständig

Bestellangaben PUN-H, NPT

Bestellangaben PUN-H					
Pneumatischer An- schluss	Packungseinheit [ft]	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ
für Steckanschluss-Au- ßen-Ø 1/4“		0,23 oz/ft	transluzent blau	8203970	PUN-H-1/4-TBL-150-CB
			transluzent gelb	8203974	PUN-H-1/4-TGE-150-CB
			transluzent grün	8203973	PUN-H-1/4-TGN-150-CB
			transluzent rot	8203972	PUN-H-1/4-TRT-150-CB
			transluzent schwarz	8203971	PUN-H-1/4-TSW-150-CB
	150 ft		blau	567948	PUN-H-1/4-BL-150-CB
			gelb	567972	PUN-H-1/4-GE-150-CB
			grün	567980	PUN-H-1/4-GN-150-CB
			natur	567964	PUN-H-1/4-NT-150-CB
			rot	567988	PUN-H-1/4-RT-150-CB
			schwarz	567956	PUN-H-1/4-SW-150-CB
			silber	567940	PUN-H-1/4-SI-150-CB
			weiß	568004	PUN-H-1/4-WS-150-CB
	500 ft		blau	568014	PUN-H-1/4-BL-500-HA
			natur	8003126	PUN-H-1/4-NT-500-HA
			schwarz	568018	PUN-H-1/4-SW-500-HA
			silber	568010	PUN-H-1/4-SI-500-HA
			1000 ft	blau	568021
	schwarz			568023	PUN-H-1/4-SW-1000-HA
	für Steckanschluss-Au- ßen-Ø 5/16“			150 ft	blau
braun		567997	PUN-H-5/16-BR-150-CB		
500 ft		natur	567965	PUN-H-5/16-NT-150-CB	
		schwarz	567957	PUN-H-5/16-SW-150-CB	
		natur	8003127	PUN-H-5/16-NT-500-HA	
		silber	568011	PUN-H-5/16-SI-500-HA	
		1000 ft	blau	568022	PUN-H-5/16-BL-1000-HA
schwarz	568024		PUN-H-5/16-SW-1000-HA		
für Steckanschluss-Au- ßen-Ø 3/8“			0,48 oz/ft	transluzent blau	8203975
		transluzent gelb		8203979	PUN-H-3/8-TGE-150-CB
		transluzent grün		8203978	PUN-H-3/8-TGN-150-CB
		transluzent rot		8203977	PUN-H-3/8-TRT-150-CB
		transluzent schwarz		8203976	PUN-H-3/8-TSW-150-CB
	150 ft	blau		567950	PUN-H-3/8-BL-150-CB
		braun		567998	PUN-H-3/8-BR-150-CB
		gelb		567974	PUN-H-3/8-GE-150-CB
		grün		567982	PUN-H-3/8-GN-150-CB
		natur		567966	PUN-H-3/8-NT-150-CB
		rot		567990	PUN-H-3/8-RT-150-CB
		schwarz		567958	PUN-H-3/8-SW-150-CB
		silber		567942	PUN-H-3/8-SI-150-CB
		weiß		568006	PUN-H-3/8-WS-150-CB
		500 ft		blau	568016
	natur			8003128	PUN-H-3/8-NT-500-HA
	schwarz			568020	PUN-H-3/8-SW-500-HA
	für Steckanschluss-Au- ßen-Ø 1/2“			0,88 oz/ft	transluzent blau
transluzent gelb			8203984		PUN-H-1/2-TGE-150-CB
transluzent grün			8203983		PUN-H-1/2-TGN-150-CB
transluzent rot			8203982		PUN-H-1/2-TRT-150-CB

Pneumatikschläuche > Außenkalibrierte Pneumatikschläuche >
Kunststoffschläuche PUN-H, NPT, hydrolysebeständig

Bestellangaben PUN-H					
Pneumatischer Anschluss	Packungseinheit [ft]	Produktgewicht nach Länge	Farbe	Teile-Nr.	Typ
für Steckanschluss-Außen-Ø 1/2"	150 ft	0,88 oz/ft	transluzent schwarz	8203981	PUN-H-1/2-TSW-150-CB
			blau	567951	PUN-H-1/2-BL-150-CB
			gelb	567975	PUN-H-1/2-GE-150-CB
			grün	567983	PUN-H-1/2-GN-150-CB
			natur	567967	PUN-H-1/2-NT-150-CB
			rot	567991	PUN-H-1/2-RT-150-CB
			schwarz	567959	PUN-H-1/2-SW-150-CB
			silber	567943	PUN-H-1/2-SI-150-CB
			weiß	568007	PUN-H-1/2-WS-150-CB
für Steckanschluss-Außen-Ø 5/8"		1,38 oz/ft	blau	567952	PUN-H-5/8-BL-150-CB
			braun	568000	PUN-H-5/8-BR-150-CB
			gelb	567976	PUN-H-5/8-GE-150-CB
			grün	567984	PUN-H-5/8-GN-150-CB
			rot	567992	PUN-H-5/8-RT-150-CB
			weiß	568008	PUN-H-5/8-WS-150-CB

Pneumatische Verschraubungen > Steckverschraubungen Pneumatik >
Steckverschraubungen NPQE-F1A



- Wirtschaftliche Steckverschraubungen für Pneumatikanwendungen
- Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien
- Konisches Gewinde nach JIS B0203 und kompatibel nach DIN EN 10226 mit Dichtmedien
- Betriebsmedien Druckluft, Vakuum
- Gerade Form, L-Form, T-Form, Y-Form

Typenschlüssel

001	Baureihe
NPQE	Steckverschraubung

002	Bauform
D	Gerade
L	L-Form
T	T-Form
Y	Y-Form

003	Montageart
	Standard
K	Innensechskant

004	Pneumatischer Anschluss 1
G14	G1/4
G18	G1/8
M3	M3
M5	M5
M7	M7
Q4	Steckanschluss 4 mm
Q6	Steckanschluss 6 mm
Q8	Steckanschluss 8 mm
Q10	Steckanschluss 10 mm
Q12	Steckanschluss 12 mm
R14	R1/4
R18	R1/8

005	Pneumatischer Anschluss 2
Q4	Steckanschluss 4 mm
Q6	Steckanschluss 6 mm
Q8	Steckanschluss 8 mm
Q10	Steckanschluss 10 mm
Q12	Steckanschluss 12 mm

006	Besondere Werkstoffeigenschaften
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

007	Packungsmenge [Stück]
P10	10

Bestellangaben – Steckverschraubung NPQE-DK					
Baugröße	Nennweite	Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Teile-Nr.	Typ
Mini	1,5 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	Außengewinde M3	8158773	NPQE-DK-M3-Q4-F1A-P10
	2,5 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	Außengewinde M5	8144595	NPQE-DK-M5-Q4-F1A-P10
				8144596	NPQE-DK-M5-Q6-F1A-P10
	3 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	Außengewinde M7	8144597	NPQE-DK-M7-Q4-F1A-P10
	4 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	Außengewinde G1/8	8144599	NPQE-DK-G18-Q4-F1A-P10
			Außengewinde M7	8144598	NPQE-DK-M7-Q6-F1A-P10
			Außengewinde G1/8	8144600	NPQE-DK-G18-Q6-F1A-P10
			Außengewinde G1/4	8144603	NPQE-DK-G14-Q6-F1A-P10
Standard	5 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	Außengewinde G1/8	8144601	NPQE-DK-G18-Q8-F1A-P10
		für Schlauch Außen-Ø 10 mm		8144602	NPQE-DK-G18-Q10-F1A-P10
	6 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	Außengewinde G1/4	8144604	NPQE-DK-G14-Q8-F1A-P10
	7 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm		8144605	NPQE-DK-G14-Q10-F1A-P10
		für Schlauch Außen-Ø 12 mm		8144606	NPQE-DK-G14-Q12-F1A-P10

Bestellangaben – Steckverbindung NPQE-D

Baugröße	Nennweite	Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Teile-Nr.	Typ
Mini	2,3 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	8158787	NPQE-D-Q4-E-F1A-P10
	4 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	8158788 8158789	NPQE-D-Q6-Q4-F1A-P10 NPQE-D-Q6-E-F1A-P10
Standard	5,3 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	8158790	NPQE-D-Q8-Q6-F1A-P10
	7,1 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	8158791	NPQE-D-Q8-E-F1A-P10
	9,3 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	8158792	NPQE-D-Q10-Q8-F1A-P10
	10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	8158793	NPQE-D-Q10-E-F1A-P10
		für Schlauch Außen-Ø 12 mm	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	8158794 8158795	NPQE-D-Q12-Q10-F1A-P10 NPQE-D-Q12-E-F1A-P10

Bestellangaben – L-Steckverschraubung NPQE-L

Baugröße	Nennweite	Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Teile-Nr.	Typ
Mini	1 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	Außengewinde M3	8158774	NPQE-L-M3-Q4-F1A-P10
	2,3 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	Außengewinde M5	8158775	NPQE-L-M5-Q4-F1A-P10
			Außengewinde M7	8158777	NPQE-L-M7-Q4-F1A-P10
			Außengewinde M5	8158776	NPQE-L-M5-Q6-F1A-P10
		für Schlauch Außen-Ø 6 mm	Außengewinde M7	8158778	NPQE-L-M7-Q6-F1A-P10
Standard	3,4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	Außengewinde R1/8	8158779	NPQE-L-R18-Q4-F1A-P10
	4 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm		8158780	NPQE-L-R18-Q6-F1A-P10
			Außengewinde R1/4	8158783	NPQE-L-R14-Q6-F1A-P10
	6 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	Außengewinde R1/8	8158781	NPQE-L-R18-Q8-F1A-P10
	6,5 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	Außengewinde R1/4	8158784	NPQE-L-R14-Q8-F1A-P10
	8,5 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	Außengewinde R1/8	8158782	NPQE-L-R18-Q10-F1A-P10
			Außengewinde R1/4	8158785 8158786	NPQE-L-R14-Q10-F1A-P10 NPQE-L-R14-Q12-F1A-P10

Bestellangaben – L-Steckverbindung NPQE-L

Baugröße	Nennweite	Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Teile-Nr.	Typ
Mini	2,3 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	8158796	NPQE-L-Q4-E-F1A-P10
	4 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	8158797	NPQE-L-Q6-E-F1A-P10
Standard	7,1 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	8158798	NPQE-L-Q8-E-F1A-P10
	9,3 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	8158799	NPQE-L-Q10-E-F1A-P10

Steckverschraubungen NPQE-F1A

Bestellangaben – T-Steckverbindung NPQE-T					
Baugröße	Nennweite	Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Teile-Nr.	Typ
Mini	2,3 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	8158800	NPQE-T-Q4-E-F1A-P10
Mini	4 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	8158801	NPQE-T-Q6-E-F1A-P10
Standard	7,1 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	8158802	NPQE-T-Q8-E-F1A-P10
	9,3 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	8158803	NPQE-T-Q10-E-F1A-P10

Bestellangaben – Y-Steckverbindung NPQE-Y					
Baugröße	Nennweite	Pneumatischer Anschluss 2	Pneumatischer Anschluss 1	Teile-Nr.	Typ
Mini	2,3 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	8158804	NPQE-Y-Q4-E-F1A-P10
	4 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	8158805	NPQE-Y-Q6-E-F1A-P10
Standard	8,2 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	8158806	NPQE-Y-Q8-E-F1A-P10
		für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	8158807	NPQE-Y-Q10-E-F1A-P10



- Sehr reinigungsfreundlich durch gekammerten O-Ring und reduzierte Schmutzkanten
- Optimales Preis-Leistungs-Verhältnis, ideal für Applikationen aus einer Hand
- Höchste Korrosionsbeständigkeit (Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm 940 070) und Chemikalienresistenz
- Hohe Temperaturbeständigkeit
- Edelstahl
- Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, (Wasser)
- Gerade Form, L-Form, T-Form, Y-Form, Schott-Steckverbindung

Typenschlüssel

001	Baureihe
NPQR	Steckverschraubung
002	Bauform
B	Verschlusschraube
D	Gerade
H	Schott
L	L-Form
T	T-Form
Y	Y-Form
003	Montageart
	Standard
K	Innensechskant

004	Pneumatischer Anschluss 1
G12	G1/2
G14	G1/4
G18	G1/8
G38	G3/8
M5	M5
M7	M7
Q4	Steckanschluss 4 mm
Q6	Steckanschluss 6 mm
Q8	Steckanschluss 8 mm
Q10	Steckanschluss 10 mm
Q12	Steckanschluss 12 mm
Q14	Steckanschluss 14 mm
Q16	Steckanschluss 16 mm

005	Pneumatischer Anschluss 2
	Ohne
E	Gleiche Größe wie Anschluss 1
Q4	Steckanschluss 4 mm
Q6	Steckanschluss 6 mm
Q8	Steckanschluss 8 mm
Q10	Steckanschluss 10 mm
Q12	Steckanschluss 12 mm
Q14	Steckanschluss 14 mm
Q16	Steckanschluss 16 mm

006	Packungsmenge [Stück]
	Standard

Steckverschraubung NPQR-DK					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde M5	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	2,1 mm	Innensechskant SW2	8085657	NPQR-DK-M5-Q4
	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	2,6 mm	Innensechskant SW2,5	8085659	NPQR-DK-M5-Q6
Außengewinde M7	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	4,2 mm	Innensechskant SW4	8085658	NPQR-DK-M7-Q4
	für Schlauch Außen-Ø 6 mm			8085660	NPQR-DK-M7-Q6
Außengewinde G1/8	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	2,6 mm	Innensechskant SW2,5	8085661	NPQR-DK-G18-Q4
	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	4,2 mm	Innensechskant SW4	8085662	NPQR-DK-G18-Q6
	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	5,3 mm	Innensechskant SW5	8085663	NPQR-DK-G18-Q8

Verschlussschrauben NPQR

Steckverschraubung NPQR-DK					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde G1/8	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	5,3 mm	Innensechskant SW5	8087695	NPQR-DK-G18-Q10
Außengewinde G1/4	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	4,2 mm	Innensechskant SW4	8085664	NPQR-DK-G14-Q6
	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	6,3 mm	Innensechskant SW6	8085665	NPQR-DK-G14-Q8
	für Schlauch Außen-Ø 10 mm			8085666	NPQR-DK-G14-Q10
Außengewinde G3/8	für Schlauch Außen-Ø 8 mm			8086953	NPQR-DK-G38-Q8
	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	7,3 mm	Innensechskant SW7	8085667	NPQR-DK-G38-Q10
	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	8,4 mm	Innensechskant SW8	8085668	NPQR-DK-G38-Q12
Außengewinde G1/2	für Schlauch Außen-Ø 14 mm	11,6 mm	Innensechskant SW10	8085670	NPQR-DK-G12-Q14
	für Schlauch Außen-Ø 16 mm	12,6 mm	Innensechskant SW12	8085671	NPQR-DK-G12-Q16

Steckverbindung NPQR-D					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
für Schlauch Außen-Ø 4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	3 mm	9,8 g	8085697	NPQR-D-Q4-E
für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	5 mm	15 g	8085698	NPQR-D-Q6-E
für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	7 mm	19,4 g	8085699	NPQR-D-Q8-E
für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	9 mm	32,4 g	8085700	NPQR-D-Q10-E
für Schlauch Außen-Ø 12 mm	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	11 mm	49,1 g	8085701	NPQR-D-Q12-E
für Schlauch Außen-Ø 14 mm	für Schlauch Außen-Ø 14 mm	13 mm	47,8 g	8085702	NPQR-D-Q14-E
für Schlauch Außen-Ø 16 mm	für Schlauch Außen-Ø 16 mm	15 mm	65,6 g	8085703	NPQR-D-Q16-E

Steckverbindung NPQR-D (reduzierend)					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	3 mm	12 g	8085704	NPQR-D-Q6-Q4
für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	5 mm	16,7 g	8085705	NPQR-D-Q8-Q6
für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	7 mm	25,1 g	8085706	NPQR-D-Q10-Q8
für Schlauch Außen-Ø 12 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	9 mm	39,6 g	8085707	NPQR-D-Q12-Q10
für Schlauch Außen-Ø 16 mm	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	11 mm	63,7 g	8085708	NPQR-D-Q16-Q12

Schott-Steckverbindung NPQR-H					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
für Schlauch Außen-Ø 4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	3 mm	24,3 g	8085729	NPQR-H-Q4-E
für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	5 mm	28,3 g	8085730	NPQR-H-Q6-E

Schott-Steckverbindung NPQR-H

Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	7 mm	37,1 g	8085731	NPQR-H-Q8-E
für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	9 mm	66,8 g	8085732	NPQR-H-Q10-E
für Schlauch Außen-Ø 12 mm	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	11 mm	88,1 g	8085733	NPQR-H-Q12-E
für Schlauch Außen-Ø 16 mm	für Schlauch Außen-Ø 16 mm	15 mm	153,6 g	8099104	NPQR-H-Q16-E

Verschlusschraube NPQR-BK

Pneumatischer Anschluss 1	Befestigungsart	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde M5		3,2 g	8104803	NPQR-BK-M5
Außengewinde M7	Innensechskant SW3	2,1 g	8085672	NPQR-BK-M7
Außengewinde G1/8	Innensechskant SW5	4 g	8085673	NPQR-BK-G18
Außengewinde G1/4	Innensechskant SW6	11 g	8085674	NPQR-BK-G14
Außengewinde G3/8	Innensechskant SW8	17 g	8085675	NPQR-BK-G38
Außengewinde G1/2	Innensechskant SW10	29 g	8085676	NPQR-BK-G12

L-Steckverschraubung NPQR-L

Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde M5	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	2 mm	Außensechskant SW8	8085679	NPQR-L-M5-Q4
	für Schlauch Außen-Ø 6 mm			8098626	NPQR-L-M5-Q6
Außengewinde G1/8	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	4 mm	Außensechskant SW13	8085680	NPQR-L-G18-Q4
	für Schlauch Außen-Ø 6 mm			8085681	NPQR-L-G18-Q6
	für Schlauch Außen-Ø 8 mm			8085682	NPQR-L-G18-Q8
Außengewinde G1/4	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	6 mm	Außensechskant SW15	8085683	NPQR-L-G14-Q6
	für Schlauch Außen-Ø 8 mm			8085684	NPQR-L-G14-Q8
	für Schlauch Außen-Ø 10 mm			8085685	NPQR-L-G14-Q10
Außengewinde G3/8	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	10 mm	Außensechskant SW20	8085686	NPQR-L-G38-Q10
	für Schlauch Außen-Ø 12 mm			8085687	NPQR-L-G38-Q12
Außengewinde G1/2	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	12 mm	Außensechskant SW25	8085688	NPQR-L-G12-Q12
	für Schlauch Außen-Ø 14 mm			8085689	NPQR-L-G12-Q14
	für Schlauch Außen-Ø 16 mm			8085690	NPQR-L-G12-Q16

L-Steckverbindung NPQR-L

Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
für Schlauch Außen-Ø 4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	3 mm	7,8 g	8085709	NPQR-L-Q4-E
für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	5 mm	14,9 g	8085710	NPQR-L-Q6-E
für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	7 mm	20,4 g	8085711	NPQR-L-Q8-E
für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	9 mm	29,9 g	8085712	NPQR-L-Q10-E
für Schlauch Außen-Ø 12 mm	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	11 mm	51,8 g	8085713	NPQR-L-Q12-E

Verschlusschrauben NPQR

L-Steckverbindung NPQR-L					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
für Schlauch Außen-Ø 14 mm	für Schlauch Außen-Ø 14 mm	14 mm	60,6 g	8085714	NPQR-L-Q14-E
für Schlauch Außen-Ø 16 mm	für Schlauch Außen-Ø 16 mm	16 mm	83,8 g	8085715	NPQR-L-Q16-E

T-Steckverschraubung NPQR-T					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Befestigungsart	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde M5	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	2 mm	Außensechskant SW8	8085691	NPQR-T-M5-Q4
	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	2,2 mm		8099103	NPQR-T-M5-Q6
Außengewinde G1/8	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	4 mm	Außensechskant SW13	8085692	NPQR-T-G18-Q6
	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	6 mm		8085693	NPQR-T-G18-Q8
Außengewinde G1/4	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	8 mm	Außensechskant SW15	8085694	NPQR-T-G14-Q8
	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	10 mm		8099100	NPQR-T-G14-Q10
Außengewinde G3/8	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	10 mm	Außensechskant SW20	8085695	NPQR-T-G38-Q10
	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	12 mm		8099101	NPQR-T-G38-Q12
Außengewinde G1/2	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	14 mm	Außensechskant SW25	8099102	NPQR-T-G12-Q12
	für Schlauch Außen-Ø 16 mm	16 mm		8085696	NPQR-T-G12-Q16

T-Steckverbindung NPQR-T					
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
für Schlauch Außen-Ø 4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	3 mm	10 g	8085716	NPQR-T-Q4-E
für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	5 mm	19,2 g	8085717	NPQR-T-Q6-E
für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	7 mm	26,1 g	8085718	NPQR-T-Q8-E
für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	9 mm	37,7 g	8085719	NPQR-T-Q10-E
für Schlauch Außen-Ø 12 mm	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	11 mm	66,7 g	8085720	NPQR-T-Q12-E
für Schlauch Außen-Ø 14 mm	für Schlauch Außen-Ø 14 mm	14 mm	85 g	8085721	NPQR-T-Q14-E
für Schlauch Außen-Ø 16 mm	für Schlauch Außen-Ø 16 mm	16 mm	114,7 g	8085722	NPQR-T-Q16-E

Y-Steckverbindung NPQR-Y				
Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
für Schlauch Außen-Ø 4 mm	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	18,2 g	8085723	NPQR-Y-Q4-E
für Schlauch Außen-Ø 6 mm	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	30,6 g	8085724	NPQR-Y-Q6-E
für Schlauch Außen-Ø 8 mm	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	37,8 g	8085725	NPQR-Y-Q8-E
für Schlauch Außen-Ø 10 mm	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	65,2 g	8085726	NPQR-Y-Q10-E
für Schlauch Außen-Ø 12 mm	für Schlauch Außen-Ø 12 mm	106,4 g	8085727	NPQR-Y-Q12-E
für Schlauch Außen-Ø 16 mm	für Schlauch Außen-Ø 16 mm	140,9 g	8085728	NPQR-Y-Q16-E



- Edelstahl-Ausführung
- Lebensmitteltauglichkeit siehe www.festo.com/certificates/NPCK
- Erfüllt alle Clean-Design-Anforderungen
- Betriebsmedien Druckluft, Vakuum, Wasser. Wasser gemäß Herstellererklärung siehe www.festo.com/certificates/NPCK
- Gerade Form

Typenschlüssel

001	Baureihe
NPCK	Verschraubung
002	Ausführung Produkt
C	Reinigungsfreundliches Design
003	Bauform
D	Gerade

004	Pneumatischer Anschluss 1
G14	G1/4
G18	G1/8
G38	G3/8
M5	M5
005	Pneumatischer Anschluss 2
K4	Klemmanschluss 4mm
K6	Klemmanschluss 6mm
K8	Klemmanschluss 8mm
K10	Klemmanschluss 10mm

Bestellangaben

Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Nennweite	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
Außengewinde M5	für Schlauch Außen-Ø 4 mm	2 mm	4,2 g	1857681	NPCK-C-D-M5-K4
Außengewinde G1/8	für Schlauch Außen-Ø 6 mm	2,9 mm	14,1 g	1366257	NPCK-C-D-G18-K6
	für Schlauch Außen-Ø 8 mm	4,9 mm	13,4 g	1490383	NPCK-C-D-G18-K8
Außengewinde G1/4	für Schlauch Außen-Ø 10 mm	6,1 mm	28,85 g	1691701	NPCK-C-D-G14-K8
		6,2 mm	32,9 g	1489336	NPCK-C-D-G14-K10
Außengewinde G3/8			51,15 g	1489614	NPCK-C-D-G38-K10

Doppelnippel NPFC



- Messing vernickelt
- Muffe
- Verlängerung
- Doppelnippel
- Reduziernippel
- Betriebsmedien Druckluft, Vakuum
- Gerade Form, L-Form, T-Form, X-Form, Y-Form

Typenschlüssel

001	Baureihe	005	Anzahl Anschlussart 2
NPFC	Fitting		Ohne
002	Bauart	006	Anschlussart 2
D	Doppelnippel, gerade		Ohne
003	Anzahl Anschlussart 1	007	Gewindeart
2	2 Anschlüsse	M	Außen
004	Anschlussart 1	008	Besondere Werkstoffeigenschaften
G18	G1/8	F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

Bestellangaben

Bestellangaben – Doppelnippel NPFC-D				
Pneumatischer Anschluss 1 ¹⁾	Pneumatischer Anschluss 2	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
G1/8	G1/8	10 g	8133311	NPFC-D-2G18-M-F1A

1) F1A: Produkte für Batterieproduktion

Zubehör für pneumatische Verbindungstechnik >

Dichtringe OL



- Basierend auf Norm ISO 16030
- Dichtet bei Handanzug bei Raumtemperatur
- Unverlierbar
- Wiederverwendbar
- Kompatibel zu den bestehenden Dichtringen O und O

Bestellangaben

Dichtring OL						
Pneumatischer Anschluss	Nenn-Anziehdrehmoment ¹⁾	Toleranz zum Nenn-Anziehdrehmoment	Gebindegröße	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
M5	2,5 Nm	± 20 %		0,06 g	34634	OL-M5
			500		534231	OL-M5-500
M6			0,05 g	161180	OL-M6	
G1/8	6 Nm			0,14 g	33840	OL-1/8
			500		534232	OL-1/8-500
G1/4	10 Nm			0,32 g	34635	OL-1/4
			200		534233	OL-1/4-200
G3/8	13 Nm			0,57 g	34636	OL-3/8
			200		534234	OL-3/8-200
G1/2	23 Nm	± 20 %		0,68 g	34637	OL-1/2
			100		534235	OL-1/2-100
G3/4				0,95 g	34638	OL-3/4

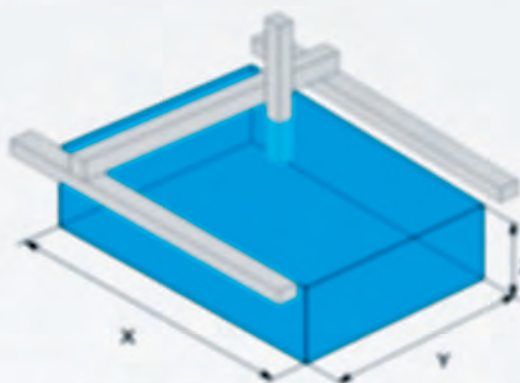
1) Toleranz zum Nenn-Anziehdrehmoment: ± 20%



Anhang

Axis definition

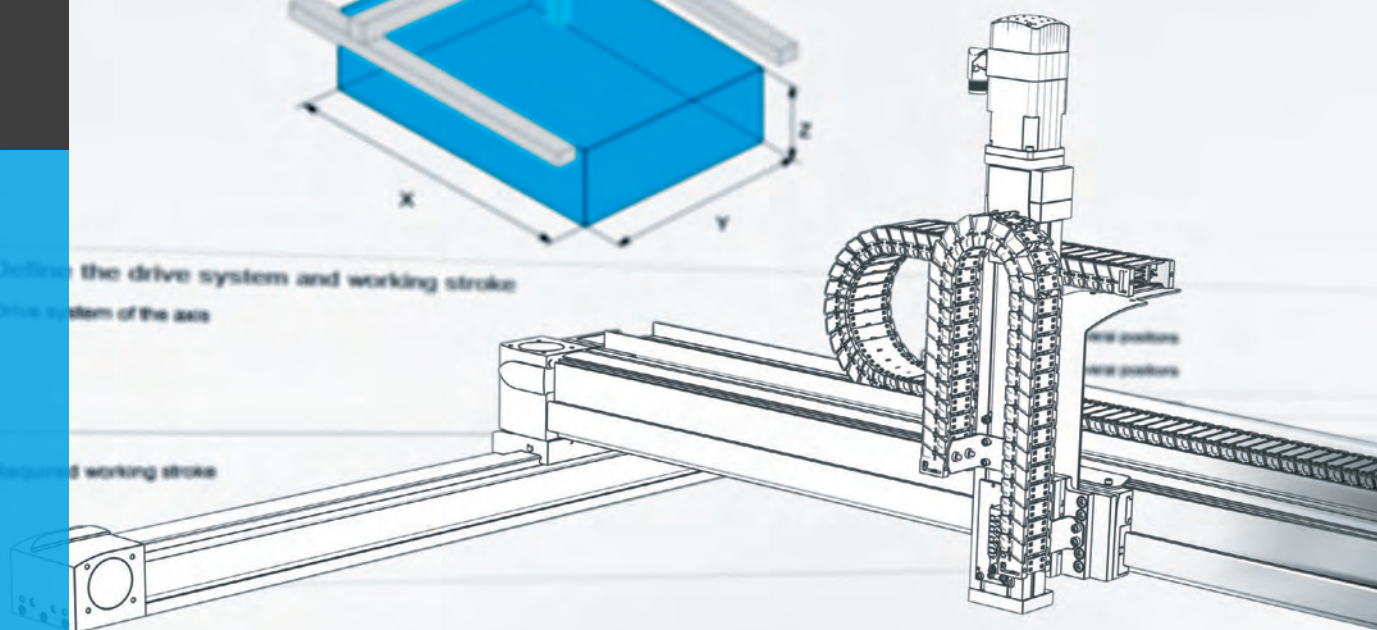
Find your handling solution in a few steps

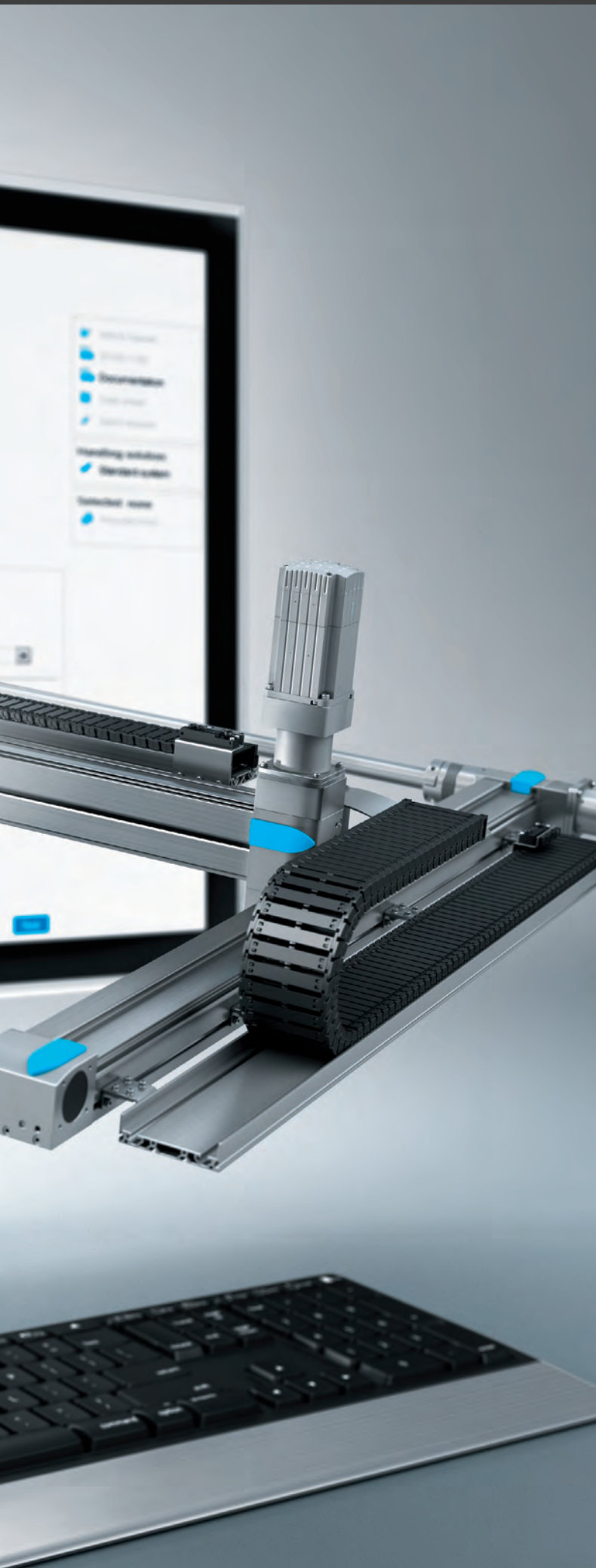


Define the drive system and working stroke

Drive system of the axis

Required working stroke





Inhalt

Energieeffizienz	298
Services und Support durch Festo	300
Trainingsangebot für die Industrie	301
Was ist beim Einsatz von Festo Produkten zu beachten?	302
Markenrechtliche Hinweise	303

Energieeffizienz

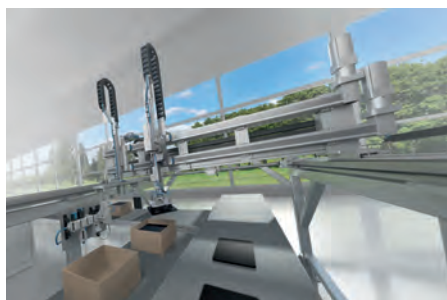
Nachhaltigkeit in der Automatisierung

Automatisierungslösungen ermöglichen Ihnen, schneller, flexibler und wirtschaftlicher zu produzieren – aber verbrauchen auch Energie. Sei es für die Erzeugung von Druckluft in der Pneumatik oder für das Betreiben elektrischer Komponenten. Für mehr Nachhaltigkeit in der Automatisierung unterstützen wir Sie in vier Kernbereichen: Unsere Produkte & Lösungen

haben die größte Wirkung auf Ihre Energiebilanz und den Schutz unseres Klimas. Unser Portfolio ist nachhaltig in der Herstellung, im Betrieb und am Ende einer langen Nutzungsphase. Beim Engineering energieeffizienter Anlagen unterstützen wir Sie durch digitale Tools. Mit unseren Services nutzen Sie Sparpotenziale in Ihrem Druckluftsystem und

unser Aus- und Weiterbildungsangebot vermittelt Ihren aktuellen und künftigen Fachkräften das Wissen für nachhaltiges Handeln. Verbessern Sie mit uns Ihre Energieeffizienz und Produktivität. Wir sind Ihr Partner auf dem Weg zur CO₂-neutralen Produktion.

Produkte für den nachhaltigen Betrieb



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 dynamischer elektrischer Automatisierungstechnik.

Engineering für mehr Energieeffizienz



Ihre Anwendungen arbeiten dann am effizientesten, wenn sie exakt auf Ihre individuellen Anforderungen zugeschnitten sind. Mit der Auswahl der passenden Technologie und optimal dimensionierten Komponenten schaffen Sie die Basis, um nachhaltig Energie zu sparen. Nutzen Sie dabei unsere zahlreichen Engineering Tools, die Ihnen das Leben leichter machen.

Mehr Energie sparen mit Festo Services



Hohe Energiepreise, steigender Kostendruck und zunehmendes Bewusstsein für den Klimaschutz machen Energieeffizienz sicher auch bei Ihnen zur unternehmerischen Kernaufgabe. Die Festo Energy Saving Services nach DIN EN ISO 11011 bieten Ihnen ein maßgeschneidertes Dienstleistungsprogramm, mit dem Sie Druckluft-Einsparpotenziale ermitteln und bestmöglich ausschöpfen können – ganzheitlich und nachhaltig.

Nachhaltigkeit in der Aus- und Weiterbildung



Energieeffizienz und Nachhaltigkeit beginnen in den Köpfen Ihrer Mitarbeiter. Festo Didactic ist weltweit führender Spezialist im Bereich der technischen Bildung. Wir vermitteln Fachkräften von heute und morgen das Bewusstsein und die nötigen Fähigkeiten, um bei ihrer Arbeit Einsparpotenziale zu entdecken und konsequent zu nutzen – von der Auslegung Ihrer Anlagen bis zum täglichen Betrieb.

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

So lässt sich Automatisierung effizienter gestalten



MSE6-C2M mit Druckabsenkung und Soft-Start beim Wiederaufahren

bis zu
20%

Energieeffizienzmodule der Reihe MSE6

Vermeiden Sie unnötigen Druckluftverbrauch. Manche Arbeitstakte erlauben es, die Energiezufuhr zeitweilig zu stoppen – bis hin zu null Energieverbrauch und null Leckage. Dazu überwachen die intelligenten Energieeffizienzmodule der MSE6 Reihe konstant den Druck-

luftverbrauch und sperren die Druckluft in produktionsfreien Zeiten nach definierter Wartezeit ab. MSE6-C2M und MSE6-D2M regeln zudem den Anlagendruck auf ein minimales Standby-Druckniveau.

→ www.festo.com/mse6



MSE6-E2M mit kompletter Druckabschaltung



MSE6-D2M als Erweiterung für einen zweiten Strang am MSE6-C2M oder einem CPX Terminal



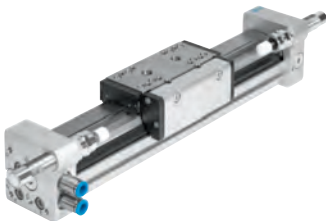
bis zu
20%

Durchflusssensor SFAM

Installieren Sie den Durchflusssensor SFAM stand-alone oder in Kombination mit einer Wartungseinheit der Reihe MS. So erhalten Sie sofort einen transparenten Eindruck über den

Druckluftverbrauch. Denn ein veränderter Durchflusswert ist oft ein Indikator dafür, dass sich Einsparpotenziale realisieren lassen.

→ www.festo.com/sfam



bis zu
10%

Pneumatischer Linearantrieb DGC

Das patentierte Dichtband im Dichtsystem des kolbenstangenlosen Antriebs spielt seine Vorteile besonderes bei langen Hübten aus.

Nahezu leckagefrei, reduziert es systematisch den Druckluftverbrauch.

→ www.festo.com/dgc



bis zu
60%

Vakuumsaugdüse OVEM

Das sichere Halten von Objekten mit Vakuum erfordert nicht zwingend einen konstanten Vakuumdruck. Insbesondere bei glatten Oberflächen kann man den dauerhaften Luftverbrauch durch eine Luftsparschaltung vermeiden.

Die intelligente Vakuumsaugdüse OVEM überwacht den Vakuumdruck, erzeugt Vakuum nur bei Bedarf und reduziert somit signifikant den Energieverbrauch.

→ www.festo.com/ovem

bis zu
20%



Die Prozentangaben zum Energieeinsparpotential basieren auf der Festo internen Berechnung einer Beispielapplikation. Details erläutern wir Ihnen gerne und ermitteln individuell auch Ihre spezifischen Kostenvorteile.

Die Einsparung entsteht nicht durch den Einsatz des Produktes selbst, sondern indem die Zustandserkennung und -überwachung im Hinblick auf Leckagen unterstützt wird.

Services und Support durch Festo

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



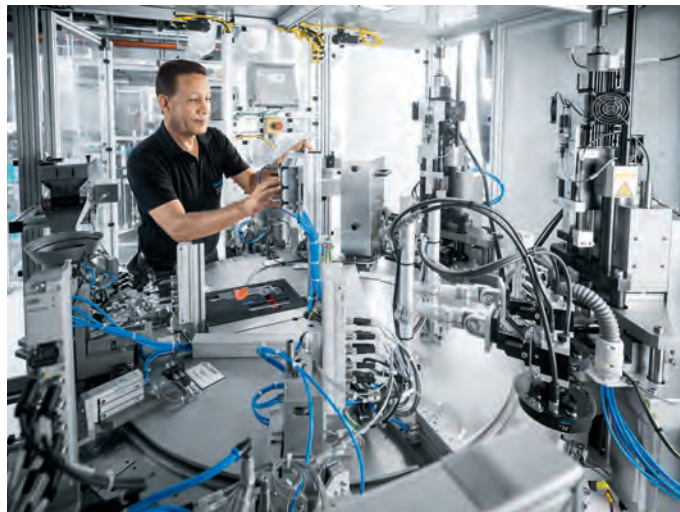
- Festo Online Shop
- 24-Stunden- Lieferservice
- Logistik-Optimierungsservice
- PrePack

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.

Trainingsangebot für die Industrie

Festo Didactic ist ein weltweit führender Lösungsanbieter für technische Aus- und Weiterbildung mit einer starken industriellen DNA. Mit einem hochmodernen didaktischen Ansatz gewährleisten wir die Beschäftigungsfähigkeit und Produktivität unserer Kunden. Unser Produkt- und Dienstleistungsportfolio bietet umfassende Bildungslösungen für zentrale Technologiefelder wie Fabrik- und Prozessautomatisierung.

Dabei integrieren wir technische Lehrinhalte mit Know-how und Schulungen aus anderen Fachbereichen wie Prozessoptimierung, Führung und Kommunikation, um Ihnen eine ganzheitliche Weiterbildungserfahrung zu bieten. Unsere erfahrenen Trainer vermitteln diese relevanten Inhalte, die auf die Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppen zugeschnitten sind.

Unser Angebot

Das Ziel ist eine maximale Wertschöpfung. Dies kann durch Schulungen in verschiedenen Themen und Formaten erreicht werden.



Technologie

Entwicklung technischer Kompetenzen: Kerntechnologien der Fabrik- und Prozessautomatisierung



Organisation

Kontinuierliche Verbesserungen vorantreiben: Strategische Planung und Prozessoptimierung entlang der Wertschöpfungskette



Menschen

Entwicklung von Verhalten und Einstellung: Teamarbeit, Kommunikationsfähigkeit und Führungsqualitäten



Innovationen

Entwicklung von Kompetenzen für morgen: Lernen, führen, bereit sein für die zukünftige Produktion im Kontext von Industrie 4.0



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
- Maschinensicherheit
- Batteriekreislaufwirtschaft



Qualitätsangebot

- Öffentliche Seminare
- Firmenspezifische Trainings
- Consulting
- Coaching
- Kompetenzprogramme
- Planspiele
- Lernbedarfsanalysen, Zertifizierungen, Blended Learning Konzepte

+++ NEU – Training Batteriekreislaufwirtschaft +++

Grundlagen der Batteriekreislaufwirtschaft (Dauer: 4 Stunden online)

Schwerpunkte:

- Einführung in die Batteriekreislaufwirtschaft
- Was bedeuten Buntmetallfreiheit, Reinraum, Trockenraum & Co.?
- Batteriezellproduktion energieeffizient gestalten
- Safety allgemein und speziell im Anwendungsfall der Batteriekreislaufwirtschaft
- End-of-Life einer Batteriezelle – Batterie-Recycling
- Qualifizierung der MitarbeiterInnen



Worauf warten Sie? Kontaktieren Sie uns:

Festo Didactic SE | Rechbergstraße 3 | 73770 Denkendorf | did@festo.com

→ www.festo-didactic.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 Normenverweisen, 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
Batterieherstellung

136138 (DE)
Änderungen vorbehalten
2025/08

www.festo.com