

Rundzylinder DSNU-S

FESTO



Merkmale

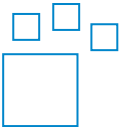
Auf einen Blick

Link [dsnu-s](#)

- Platzoptimiert, ideal für enge Bauräume
- Kolbenstange mit Außen- und Innengewinde
- Schnelle und einfache Installation
- Geringes Gewicht
- Zylinderrohr aus Edelstahl
- Abschlussdeckel aus Aluminium-Knetlegierung

Bestellangaben - Baukasten

Link [dsnu-s](#)



Konfigurierbares Produkt

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

Diagramme

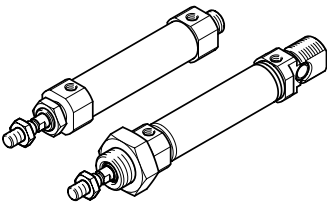
Link [dsnu-s](#)



Die in diesem Dokument abgebildeten Diagramme stehen auch Online zur Verfügung. Dort besteht die Möglichkeit, präzise Werte anzuzeigen.

Ausführung Produkt

[S] Platzoptimiert



DSNU-S im Vergleich zu DSNU:

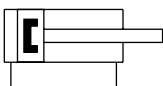
- Gesamtbreite bis zu 40% reduziert
- Gesamtlänge bis zu 3,5 cm kürzer

Dämpfung

Die Endlagendämpfung hat folgende Funktionen:

- Abbau der kinetischen Energie in den Endlagen
- Vermeidung von Vibrationen
- Verringerung der Geräuscentwicklung

[P] Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig

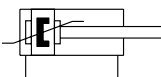


Der Antrieb ist mit einer kunststoffelastischen Endlagendämpfung ausgestattet.

Vorteile:

- Keine Einstellung notwendig
- Zeitsparend

[PPS] Pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend



Der Antrieb ist mit einer pneumatischen Endlagendämpfung ausgestattet, die sich selbstständig an die bewegte Masse und Geschwindigkeit anpasst und vom Bediener nicht entsprechend eingestellt werden muss.

Vorteile:

- Zeitsparend
- Leistungsfähig

Merkmale

Positionserkennung

[A] Für Näherungsschalter

Mit Hilfe von Näherungsschaltern ermöglicht die Positionserkennung die Abfrage von beliebigen Positionen.

Besondere Werkstoffeigenschaften

[F1A] Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien, F1A

Produkt:

- Metalle mit mehr als 1% Massenanteil Kupfer, Zink oder Nickel sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausgenommen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen

Zubehör:

- Informationen, welche Zubehörteile für die Herstellung von Li-Ionen Batterien geeignet sind, erfahren Sie bei Ihrem Ansprechpartner von Festo

Zylinderdeckel

[MX] Befestigungsgewinde, Abschlussdeckel



- Kurzer Abschlussdeckel mit Befestigungsgewinde
- Zylinderrohr aus Edelstahl
- Lagerdeckel mit Flanschgewinde

[MP] Schwenkbefestigung, Abschlussdeckel



- Kurzer Abschlussdeckel mit Schwenkbefestigung
- Zylinderrohr aus Edelstahl
- Lagerdeckel mit Flanschgewinde

[MQ] Druckluftanschluss quer, Abschlussdeckel



- Kurzer Abschlussdeckel mit Druckluftanschluss quer
- Zylinderrohr aus Edelstahl
- Lagerdeckel mit Flanschgewinde

[MA] Druckluftanschluss axial, Abschlussdeckel



- Kurzer Abschlussdeckel mit Druckluftanschluss axial
- Zylinderrohr aus Edelstahl
- Lagerdeckel mit Flanschgewinde

Kolbenstangengewinde-Verlängerung [mm]

[K2] 1 ... 35 mm



Das Kolbenstangen-Außengewinde kann verlängert werden:

- Ø 8: 1 ... 15 mm
- Ø 12, 16: 1 ... 20 mm
- Ø 20: 1 ... 25 mm
- Ø 25: 1 ... 35 mm

Merkmale

K6 - Verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde [mm]

[K6] 1 ... 8 mm



Das Kolbenstangen-Außengewinde kann verkürzt werden:

- Ø 8, 12, 16: 1 ... 4 mm
- Ø 20, 25: 1 .. 8 mm

Kolbenstangengewindeart

[L] Außengewinde



[K3] Mit Innengewinde



Kolbenstangenverlängerung [mm]

[...K8] 1 ... 150 mm



Die Kolbenstange kann einseitig verlängert werden:

- Ø 8: 1 ... 50 mm
- Ø 12, 16: 1 ... 100 mm
- Ø 20: 1 ... 110 mm
- Ø 25: 1 ... 150 mm

Typenschlüssel

001	Baureihe	
DSNU	Rundzylinder, doppeltwirkend	
002	Ausführung Produkt	
S	Platzoptimiert	
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	
MX	Befestigungsgewinde, Abschlussdeckel	
MP	Schwenkbefestigung, 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	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten					
Kolben-Ø	8 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Hub ¹⁾	10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm	10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm, 150 mm	10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 60 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm		
Pneumatischer Anschluss	M5			G1/8	
Kolbenstangengewinde ²⁾	M4	M6		M8	M10x1,25
Konstruktiver Aufbau	Kolben Kolbenstange Zylinderrohr				
Funktionsweise	doppeltwirkend				
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig		elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig selbsteinstellende pneumatische Endlagendämpfung		
Dämpfungslänge	–		12 mm	15 mm	17 mm
Positionserkennung	für Näherungsschalter				
Befestigungsart	mit Zubehör				
Einbaulage	beliebig				

1) Bei Zylindern mit Positionserkennung ist ein Mindesthub von 10 mm zur sicheren Abfrage notwendig.

Auf Anfrage auch mit längeren Hüten verfügbar.

2) Außengewinde / Innengewinde:

Ø 8: M4 / M2,5

Ø 12: M6 / M3

Ø 16: M6 / M3

Ø 20: M8 / M4

Ø 25: M10x1,25 / M6

Betriebs- und Umweltbedingungen					
Kolben-Ø	8 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	Geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)				
Betriebsdruck	0,15 ... 1 MPa		0,08 ... 1 MPa		0,06 ... 1 MPa
Betriebsdruck	1,5 ... 10 bar		0,8 ... 10 bar		0,6 ... 10 bar
Betriebsdruck	21,75 ... 145 psi		11,6 ... 145 psi		8,7 ... 145 psi
Umgebungstemperatur ¹⁾	-20 ... 80°C				
Korrosionsbeständigkeits- klasse KBK ²⁾	0 - keine Korrosionsbeanspruchung 2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung				

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten.

2) DSNU-S-...: KBK2

DSNU-S-...-F1A: KBK0

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

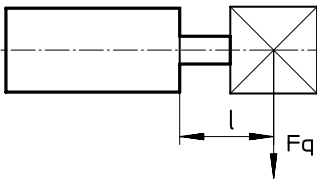
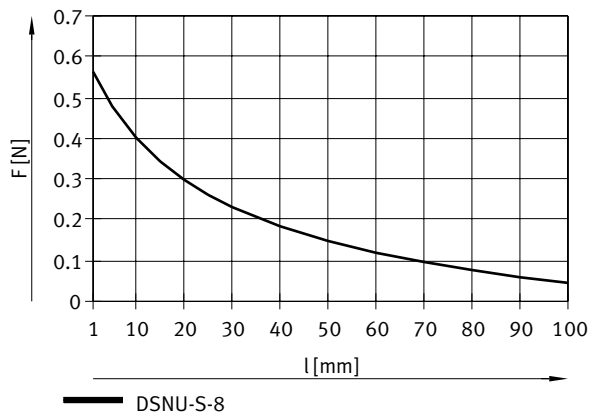
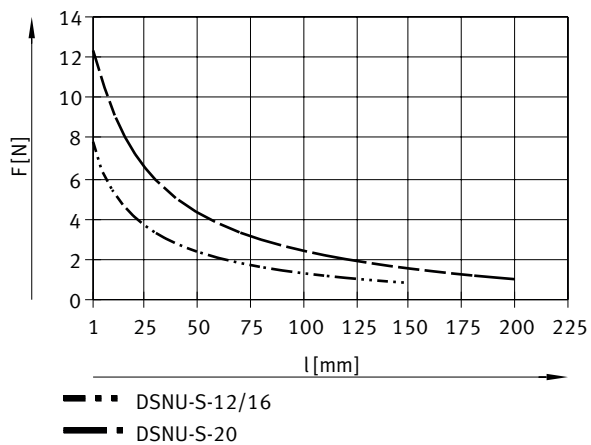
Gewichte					
Kolben-Ø	8 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Grundgewicht bei 0 mm Hub	20 g	35,9 g	48,9 g	126 g	180,2 g
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	2,4 g	4,2 g	4,8 g	7,2 g	11 g
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	6,3 g	16,2 g	18,3 g	37,3 g	63,6 g
Zuschlag bewegte Masse pro 10 mm Hub	1 g	2 g		4 g	6 g

Kräfte und Aufprallenergie					
Kolben-Ø	8 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm
Theoretische Kraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), Vorlauf	30,2 N	67,9 N	120,6 N	188,5 N	294,5 N
Theoretische Kraft bei 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), Rücklauf	22,6 N	50,9 N	103,7 N	158,3 N	247,4 N

Datenblatt

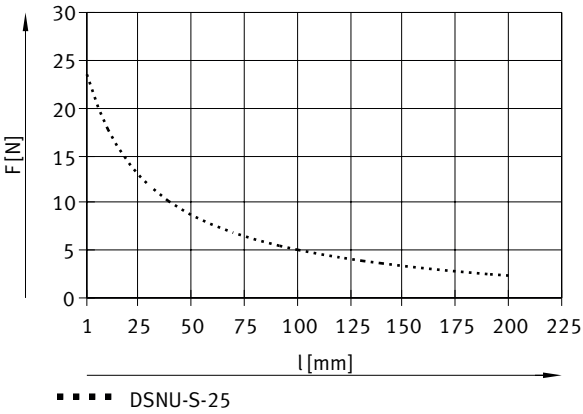
Werkstoffe

Werkstoff Deckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
Werkstoff Kolbenstange	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Zylinderrohr	hochlegierter Stahl rostfrei
Werkstoff Dichtungen	TPE-U(PU)
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L
Reinraumklasse	Klasse 5 nach ISO 14644-1
Eignung zur Produktion von Li-Ionen Batterien	Geeignet für Batterieproduktion mit reduzierten Cu/Zn/Ni Werten (F1a)

Max. Querkraft F_q in Abhängigkeit von Auskrägung l Max. Querkraft F_q in Abhängigkeit von Auskrägung l – DSNU-S-8Max. Querkraft F_q in Abhängigkeit von Auskrägung l – DSNU-S-12 ... 20

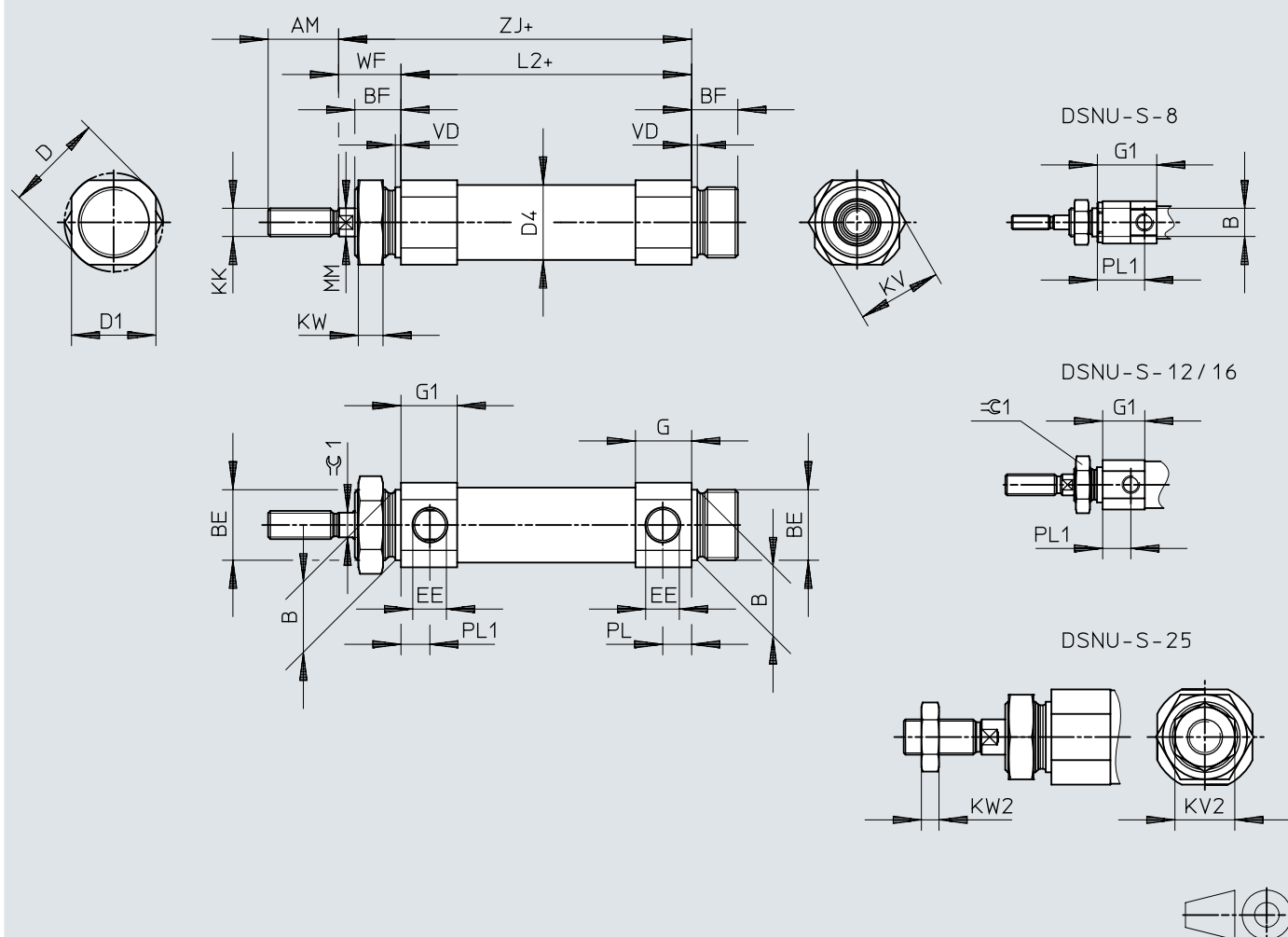
Datenblatt

Max. Querkraft F_q in Abhängigkeit von Auskragung l – DSNU-S-25



Abmessungen

Abmessungen – DSNU-S-...-MX – Befestigungsgewinde, kurzer Abschlussdeckel

Download CAD-Daten www.festo.com

Abmessungen

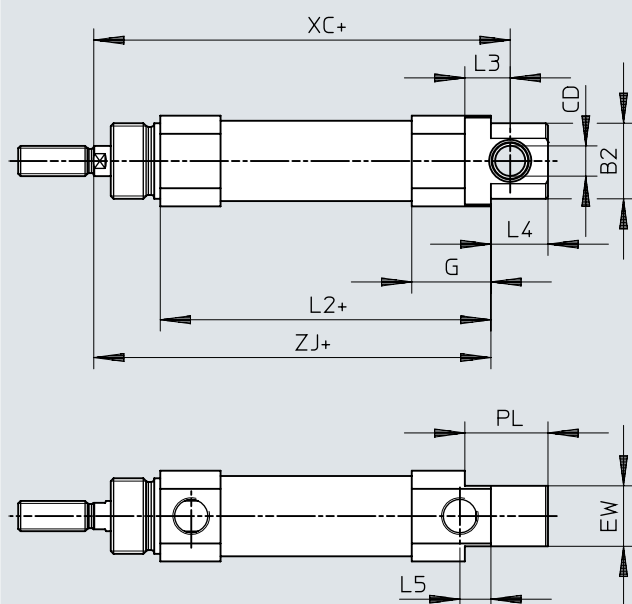
	AM	B h8	BE	BF	D Ø	D1 Ø	D4 Ø	EE	G		G1
									[-P]	[-PPS]	
DSNU-S-8-...-MX	12	8	M8x1	8	14	12	9,3	M5	9	-	16,9
DSNU-S-12-...-MX	16	10	M10x1		16	14	13,3		9,7		12
DSNU-S-16-...-MX					20	18	17,3		11,2	9,7	11,2
DSNU-S-20-...-MX	20	20	M20x1,5	13	28	24	21,3	G1/8	16	-	16
DSNU-S-25-...-MX	22				30	27	26,5		16,8		16,8

	KK	KV	KV2	KW	KW2	L2		MM ø	PL	PL1	VD	
						[-P]	[-PPS]					
DSNU-S-8-...-MX	M4	11	-	4	-	45,6	-	4	5	13,4	1,5	
DSNU-S-12-...-MX	M6	14				46,1		6	6	8		
DSNU-S-16-...-MX						45,7	57,2		6	7,5		
DSNU-S-20-...-MX	M8	24		7		5	57,8	-	8	8,2		-
DSNU-S-25-...-MX	M10x1,25						17		60,8	10		8,3

	WF	Z)		≈G1
		[-P]	[-PPS]	
DSNU-S-8-...-MX	11,9 ±0,7	57,5 ±1	-	-
DSNU-S-12-...-MX	13 ±0,7	59,1 ±1		5
DSNU-S-16-...-MX	12,9 ±0,75	58,6 ±1	70,1 ±0,1	
DSNU-S-20-...-MX	17,3 ±0,75	75,1 ±1	-	7
DSNU-S-25-...-MX	19,6 ±0,75	80,4 ±1		9

Abmessungen

Abmessungen – DSNU-S-...-MP – Schwenkbefestigung, kurzer Abschlussdeckel

Download CAD-Daten www.festo.com

[1] += zuzüglich Hublänge

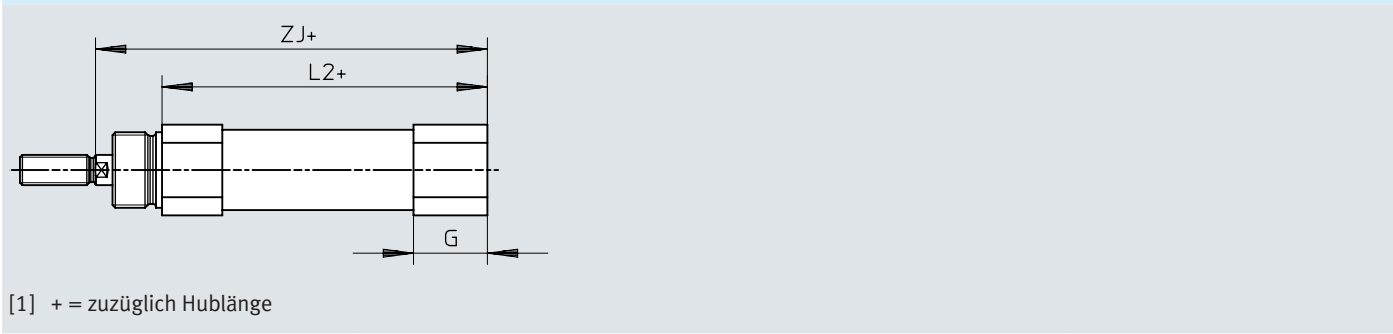
	B2 ø	CD ø	EW	G		L2	
				[-P]	[-PPS]	[-P]	[-PPS]
DSNU-S-8-...-MP	10	4	8	9	–	45,6	–
DSNU-S-12-...-MP				9,7		46,1	
DSNU-S-16-...-MP	14,5	6	12	11,2	9,7	45,7	57,2
DSNU-S-20-...-MP	20	8	16	21	–	62,8	–
DSNU-S-25-...-MP				21,8		65,8	

	L3	L4	L5	PL	XC		ZJ	
					[-P]	[-PPS]	[-P]	[-PPS]
DSNU-S-8-...-MP	6,3	8	11,5	5	60,3	–	57,5 ±1	–
DSNU-S-12-...-MP		11	12,5	6	63,9		59,1 ±1	
DSNU-S-16-...-MP	9	10	16,5		61,1	72,6	58,6 ±1	70,1 ±0,1
DSNU-S-20-...-MP	12	15,1	22	8,2	85,2	–	80,1 ±1	–
DSNU-S-25-...-MP		16,1		8,3	91,5		85,4 ±1	

Abmessungen

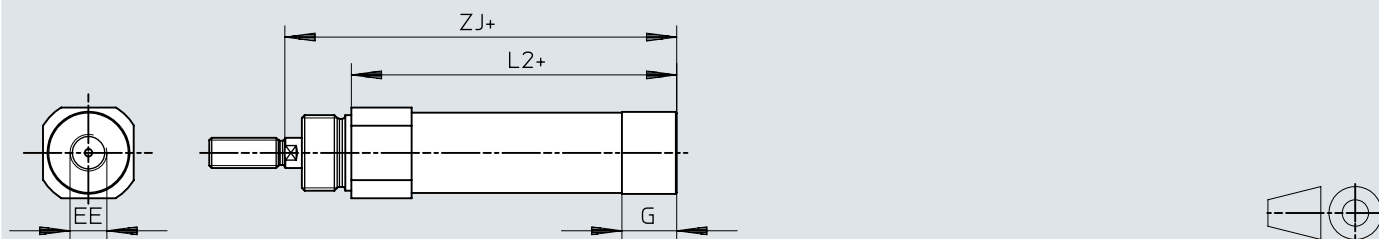
Abmessungen – DSNU-S-...-MQ – Druckluftanschluss quer, kurzer
Abschlussdeckel

Download CAD-Daten www.festo.com



	G		L2		ZJ	
	[-P]	[-PPS]	[-P]	[-PPS]	[-P]	[-PPS]
DSNU-S-8-...-MQ	9	–	45,6	–	57,5 ±1	–
DSNU-S-12-...-MQ	9,7		46,1		59,1 ±1	
DSNU-S-16-...-MQ	11,2	9,7	45,7	57,2	58,6 ±1	70,1 ±0,1
DSNU-S-20-...-MQ	19,6	–	61,4	–	78,7 ±1	–
DSNU-S-25-...-MQ	22,4		66,4		88 ±1	

Abmessungen

Abmessungen – DSNU-S-...-MA – Druckluftanschluss axial, kurzer
AbschlussdeckelDownload CAD-Daten www.festo.com

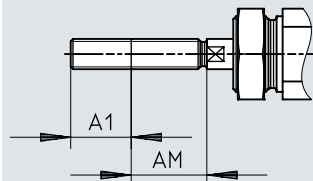
[1] + = zuzüglich Hublänge

	EE	G	L2	ZJ
				±1
DSNU-S-8-...-MA	M5	7,6	47,7	59,6
DSNU-S-12-...-MA		7,7	47,2	60,2
DSNU-S-16-...-MA			48,7	61,6
DSNU-S-20-...-MA	G1/8	14,5	61,4	78,7
DSNU-S-25-...-MA		14	63,4	83

Abmessungen

Abmessungen – DSNU-S-...-K2 – Verlängertes Kolbenstangen-
Außengewinde

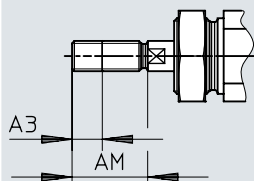
Download CAD-Daten www.festo.com



[1] + = zuzüglich Hublänge

	A1	AM
	max.	
DSNU-S-8-...-K2	15	12
DSNU-S-12-...-K2	20	16
DSNU-S-16-...-K2		
DSNU-S-20-...-K2	25	20
DSNU-S-25-...-K2	35	22

Abmessungen

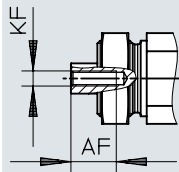
Abmessungen – DSNU-S-...-K6 – Verkürztes Kolbenstangen-Außen-
gewindeDownload CAD-Daten www.festo.com

[1] + = zuzüglich Hublänge

	A3	AM
	max.	
DSNU-S-8-...-K6	4	12
DSNU-S-12-...-K6		16
DSNU-S-16-...-K6		20
DSNU-S-20-...-K6	8	22
DSNU-S-25-...-K6		

Abmessungen

Abmessungen – DSNU-S-...-K3 – Innengewinde an der Kolbenstange Download CAD-Daten www.festo.com

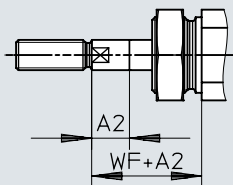


[1] + = zuzüglich Hublänge

	AF	KF
DSNU-S-8-...-K3	5	M2,5
DSNU-S-12-...-K3	6	M3
DSNU-S-16-...-K3		M4
DSNU-S-20-...-K3	12	M6
DSNU-S-25-...-K3		

Abmessungen

Abmessungen – DSNU-S-...-K8 – Verlängerte Kolbenstange

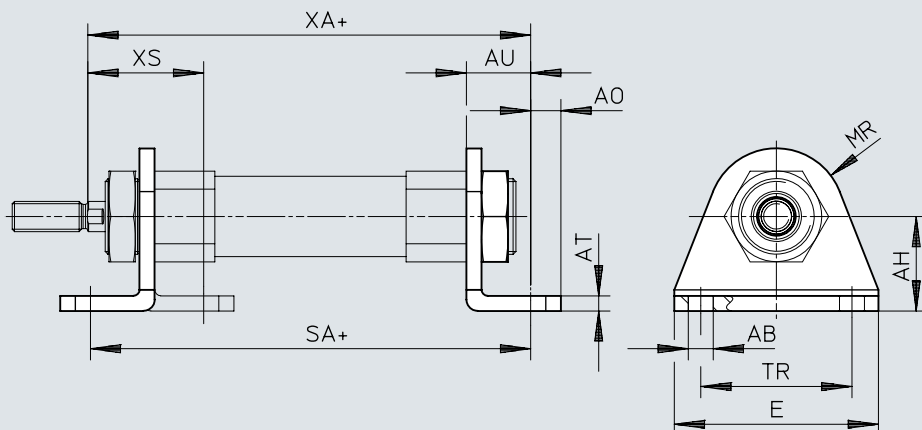
Download CAD-Daten www.festo.com

[1] + = zuzüglich Hublänge

	A2	WF
	max.	
DSNU-S-8-...-K8	50	11,9 ±0,7
DSNU-S-12-...-K8	100	13 ±0,7
DSNU-S-16-...-K8		12,9 ±0,75
DSNU-S-20-...-K8	110	17,3 ±0,75
DSNU-S-25-...-K8	150	19,6 ±0,75

Abmessungen

Abmessungen – Fußbefestigung HBN-S

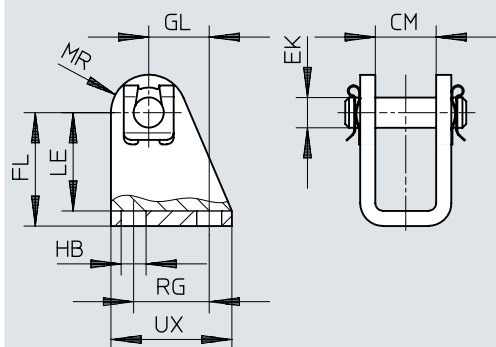
Download CAD-Daten www.festo.com

[1] += zuzüglich Hublänge

	AB ø	AH	AO	AT	AU ±0,2	E	MR	SA		TR ±0,1	XA		XS
									DSNU-PPS			DSNU-PPS	
HBN-S-8	4,5	10	5	2	11	35	7	67,4	–	25	68,7	–	21,3
HBN-S-12	5,5	15	6	3	14	42	10	74	–	32	73,3	–	24,3
HBN-S-16	5,5	15	6	3	14	42	10	73,5	85	32	72,8	84,3	24,3
HBN-S-20	6,6	25	8	4	17	54	18	91,6	91,6	40	92,3	92,3	30,7
HBN-S-25	6,6	25	8	4	17	54	18	94,3	94,3	40	97,3	97,3	33

Abmessungen

Abmessungen – Lagerbock LBN

Download CAD-Daten www.festo.com

	CM	EK Ø	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX
LBN-8	8,1	4	24 +0,3/-0,2	13,8	4,5	21,5	5	12,5	20
LBN-12, 16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25
LBN-20, 25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32

1) Welches Zubehörteil zu welchem Kolben-Ø des Produkts passt, erfahren Sie im Kapitel Zubehör.

Bestellangaben

DSNU-S-8 ... 16 mit Dämpfung P					
	Kolben-Ø	Hub	Zylinderdeckel	Teile-Nr.	Typ
	8 mm	10 mm	Druckluftanschluss quer, Abschlussdeckel	5205897	DSNU-S-8-10-P-A-MQ
		15 mm		5205898	DSNU-S-8-15-P-A-MQ
		20 mm		5205899	DSNU-S-8-20-P-A-MQ
		25 mm		5205900	DSNU-S-8-25-P-A-MQ
		30 mm		5205902	DSNU-S-8-30-P-A-MQ
		40 mm		5205903	DSNU-S-8-40-P-A-MQ
		50 mm		5205904	DSNU-S-8-50-P-A-MQ
		60 mm		5205905	DSNU-S-8-60-P-A-MQ
		80 mm		5205906	DSNU-S-8-80-P-A-MQ
		100 mm		5205907	DSNU-S-8-100-P-A-MQ
	12 mm	10 mm		5211896	DSNU-S-12-10-P-A-MQ
		15 mm		5211897	DSNU-S-12-15-P-A-MQ
		20 mm		5211898	DSNU-S-12-20-P-A-MQ
		25 mm		5211899	DSNU-S-12-25-P-A-MQ
		30 mm		5211900	DSNU-S-12-30-P-A-MQ
		40 mm		5211901	DSNU-S-12-40-P-A-MQ
		50 mm		5211903	DSNU-S-12-50-P-A-MQ
		60 mm		5211904	DSNU-S-12-60-P-A-MQ
		80 mm		5211905	DSNU-S-12-80-P-A-MQ
		100 mm		5211906	DSNU-S-12-100-P-A-MQ
		125 mm		5211908	DSNU-S-12-125-P-A-MQ
		150 mm		5211909	DSNU-S-12-150-P-A-MQ
	16 mm	10 mm		5216087	DSNU-S-16-10-P-A-MQ
		15 mm		5216088	DSNU-S-16-15-P-A-MQ
		20 mm		5216089	DSNU-S-16-20-P-A-MQ
		25 mm		5216090	DSNU-S-16-25-P-A-MQ
		30 mm		5216091	DSNU-S-16-30-P-A-MQ
		40 mm		5216093	DSNU-S-16-40-P-A-MQ
		50 mm		5216094	DSNU-S-16-50-P-A-MQ
		60 mm		5216095	DSNU-S-16-60-P-A-MQ
		80 mm		5216096	DSNU-S-16-80-P-A-MQ
		100 mm		5216098	DSNU-S-16-100-P-A-MQ
		125 mm		5216099	DSNU-S-16-125-P-A-MQ
		150 mm		5216100	DSNU-S-16-150-P-A-MQ
		200 mm		5216101	DSNU-S-16-200-P-A-MQ

DSNU-S-20 ... 25 mit Dämpfung P					
	Kolben-Ø	Hub	Zylinderdeckel	Teile-Nr.	Typ
	20 mm	10 mm	Befestigungsgewinde, Abschlussdeckel	5224633	DSNU-S-20-10-P-A-MX
		15 mm		5224634	DSNU-S-20-15-P-A-MX
		20 mm		5224635	DSNU-S-20-20-P-A-MX
		25 mm		5224636	DSNU-S-20-25-P-A-MX
		30 mm		5224637	DSNU-S-20-30-P-A-MX
		40 mm		5224639	DSNU-S-20-40-P-A-MX
		50 mm		5224641	DSNU-S-20-50-P-A-MX
		60 mm		5224642	DSNU-S-20-60-P-A-MX
		80 mm		5224643	DSNU-S-20-80-P-A-MX
		100 mm		5224644	DSNU-S-20-100-P-A-MX
		125 mm		5224645	DSNU-S-20-125-P-A-MX
		150 mm		5224646	DSNU-S-20-150-P-A-MX
		200 mm		5224647	DSNU-S-20-200-P-A-MX
	25 mm	10 mm		5228227	DSNU-S-25-10-P-A-MX
		15 mm		5228228	DSNU-S-25-15-P-A-MX
		20 mm		5228229	DSNU-S-25-20-P-A-MX
		25 mm		5228230	DSNU-S-25-25-P-A-MX

Bestellangaben

DSNU-S-20 ... 25 mit Dämpfung P					
	Kolben-Ø	Hub	Zylinderdeckel	Teile-Nr.	Typ
	25 mm	30 mm	Befestigungsgewinde, Abschlussdeckel	5228231	DSNU-S-25-30-P-A-MX
		40 mm		5228232	DSNU-S-25-40-P-A-MX
		50 mm		5228233	DSNU-S-25-50-P-A-MX
		60 mm		5228234	DSNU-S-25-60-P-A-MX
		80 mm		5228235	DSNU-S-25-80-P-A-MX
		100 mm		5228236	DSNU-S-25-100-P-A-MX
		125 mm		5228237	DSNU-S-25-125-P-A-MX
		150 mm		5228238	DSNU-S-25-150-P-A-MX
		200 mm		5228239	DSNU-S-25-200-P-A-MX

DSNU-S-16 mit Dämpfung PPS					
	Kolben-Ø	Hub	Zylinderdeckel	Teile-Nr.	Typ
	16 mm	25 mm	Druckluftanschluss quer, Abschlussdeckel	5217238	DSNU-S-16-25-PPS-A-MQ
		30 mm		5217239	DSNU-S-16-30-PPS-A-MQ
		40 mm		5217240	DSNU-S-16-40-PPS-A-MQ
		50 mm		5217241	DSNU-S-16-50-PPS-A-MQ
		60 mm		5217242	DSNU-S-16-60-PPS-A-MQ
		80 mm		5217243	DSNU-S-16-80-PPS-A-MQ
		100 mm		5217244	DSNU-S-16-100-PPS-A-MQ
		125 mm		5217245	DSNU-S-16-125-PPS-A-MQ
		150 mm		5217246	DSNU-S-16-150-PPS-A-MQ
		200 mm		5217248	DSNU-S-16-200-PPS-A-MQ

DSNU-S-20 ... 25 mit Dämpfung PPS					
	Kolben-Ø	Hub	Zylinderdeckel	Teile-Nr.	Typ
	20 mm	25 mm	Befestigungsgewinde, Abschlussdeckel	5225836	DSNU-S-20-25-PPS-A-MX
		30 mm		5225837	DSNU-S-20-30-PPS-A-MX
		40 mm		5225838	DSNU-S-20-40-PPS-A-MX
		50 mm		5225839	DSNU-S-20-50-PPS-A-MX
		60 mm		5225840	DSNU-S-20-60-PPS-A-MX
		80 mm		5225841	DSNU-S-20-80-PPS-A-MX
		100 mm		5225842	DSNU-S-20-100-PPS-A-MX
		125 mm		5225843	DSNU-S-20-125-PPS-A-MX
		150 mm		5225844	DSNU-S-20-150-PPS-A-MX
		200 mm		5225846	DSNU-S-20-200-PPS-A-MX
	25 mm	25 mm		5228452	DSNU-S-25-25-PPS-A-MX
		30 mm		5228453	DSNU-S-25-30-PPS-A-MX
		40 mm		5228454	DSNU-S-25-40-PPS-A-MX
		50 mm		5228455	DSNU-S-25-50-PPS-A-MX
		60 mm		5228456	DSNU-S-25-60-PPS-A-MX
		80 mm		5228457	DSNU-S-25-80-PPS-A-MX
		100 mm		5228458	DSNU-S-25-100-PPS-A-MX
		125 mm		5228459	DSNU-S-25-125-PPS-A-MX
		150 mm		5228460	DSNU-S-25-150-PPS-A-MX
		200 mm		5228461	DSNU-S-25-200-PPS-A-MX

Produktbaukasten				Link dsnu-s	
	Kolben-Ø	Hub ¹⁾	Teile-Nr.	Typ	
	8 mm	1 ... 100 mm	8112002	DSNU-S-8- -	
	12 mm	1 ... 150 mm	8112003	DSNU-S-12- -	
	16 mm	1 ... 200 mm	8112004	DSNU-S-16- -	
	20 mm		8112005	DSNU-S-20- -	
	25 mm		8112006	DSNU-S-25- -	

1) Auf Anfrage auch mit längeren Hübten verfügbar.

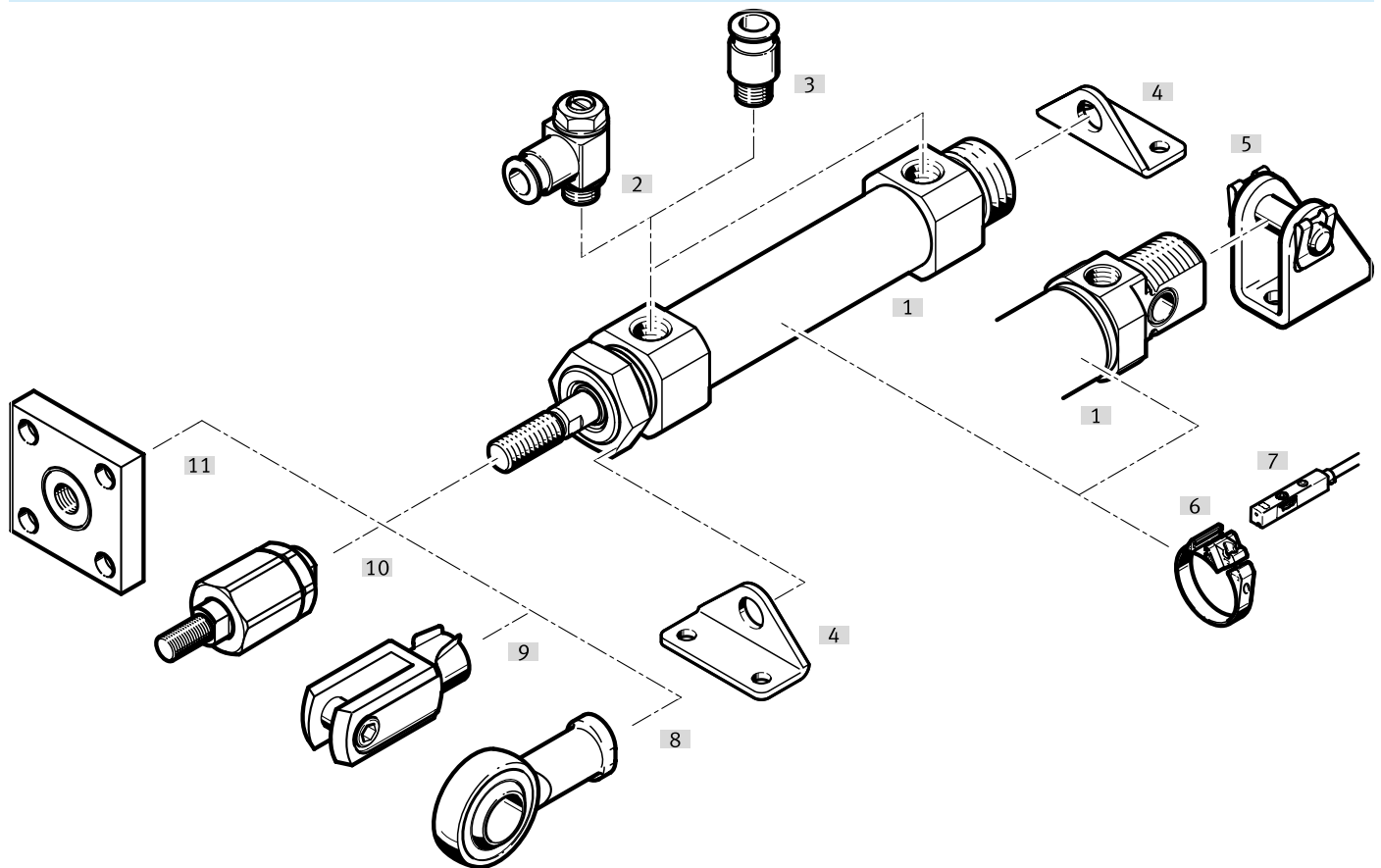
Bestellangaben

Produktbaukasten – für die Herstellung von Li-Ionen Batterien				Link dsnu-s
	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.

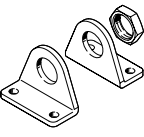
Peripherieübersicht

Peripherieübersicht

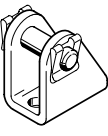


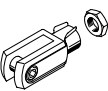
Zubehör			→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung		
[1] Rundzylinder DSNU-S	Rundzylinder, platzoptimiert		dsnu-s
[2] Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ	Zur Geschwindigkeitsregulierung		27
[3] Steckverschraubung QS	Zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen		qs
[4] Fußbefestigung HBN-S	Für Lager- oder Abschlussdeckel		24
[5] Lagerbock LBN	Für Lagerdeckel		24
[6] Befestigungsbausatz SMBR	Für Näherungsschalter und Positionstransmitter		27
[7] Näherungsschalter SMT/SDBT	Integrierbar im Zylinderprofil		25
[7] Positionstransmitter SDAS/SDAT/SMAT	- Erfasst kontinuierlich die Position des Kolbens - Verfügt über einen Analogausgang		27
[8] Gelenkkopf SGS	Mit sphärischer Lagerung		24
[9] Gabelkopf SG	Lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu		24
[10] Flexo-Kupplung FK/DARP	Für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen		24
[11] Kupplungsstück KSG	Für den Ausgleich von Radialabweichungen		25

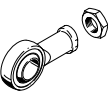
Zubehör

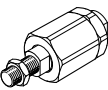
Fußbefestigung HBN-S					
	Baugröße	Werkstoff Befestigung ¹⁾	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	8	Stahl verzinkt	12 g	5407712	HBN-S-8X1
			26 g	8185945	HBN-S-8X2
		Stahl, chemisch vernickelt	12 g	8148809	HBN-S-8X1-F1A
	12, 16	Stahl verzinkt	30 g	5407772	HBN-S-12/16X1
			63 g	8185946	HBN-S-12/16X2
		Stahl, chemisch vernickelt	30 g	8148808	HBN-S-12/16X1-F1A
	20, 25	Stahl verzinkt	77 g	5407787	HBN-S-20/25X1
			165 g	5407847	HBN-S-20/25X2
		Stahl, chemisch vernickelt	77 g	8148811	HBN-S-20/25X1-F1A
			166 g	8148810	HBN-S-20/25X2-F1A

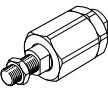
1) HBN-S-...-F1A: Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien. Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/bat

Lagerbock LBN					
	Beschreibung	Werkstoff Befestigung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Ø 8/12	Stahl, verzinkt	20 g	6057	LBN-8/10
	für Ø 16		40 g	6058	LBN-12/16
	für Ø 20/25		84 g	6059	LBN-20/25

Gabelkopf SG					
	Beschreibung	Werkstoff Gabel	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Ø 8	Stahl, verzinkt	8 g	6532	SG-M4
	für Ø 12, 16		22 g	3110	SG-M6
	für Ø 20		53 g	3111	SG-M8
	für Ø 25		103 g	6144	SG-M10X1,25

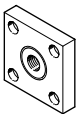
Gelenkkopf SGS					
	Beschreibung	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Ø 8	Stahl verzinkt	21 g	9253	SGS-M4
	für Ø 12, 16		30 g	9254	SGS-M6
	für Ø 20		54 g	9255	SGS-M8
	für Ø 25		88 g	9261	SGS-M10X1,25

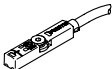
Flexo-Kupplung FK					
	Beschreibung	Werkstoff Gehäuse	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Ø 8	Stahl verzinkt	17 g	6528	FK-M4
	für Ø 12, 16		24 g	2061	FK-M6
	für Ø 20		56 g	2062	FK-M8
	für Ø 25		236 g	6140	FK-M10X1,25

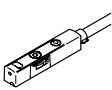
Flexo-Kupplung DARF					
	Beschreibung	Werkstoff Gehäuse ¹⁾	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Ø 8	hochlegierter Stahl rostfrei	17 g	8170110	DARF-M4-F
	für Ø 12, 16		25 g	8170115	DARF-M6-F
	für Ø 20		58 g	8170116	DARF-M8-F
	für Ø 25		236 g	8170119	DARF-M10P-F

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

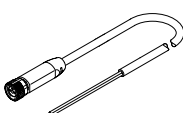
Zubehör

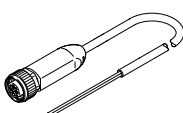
Kupplungsstück KSG					
	Beschreibung	Werkstoff Befestigung	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	für Ø 25	Stahl, verzinkt	229 g	32963	KSG-M10X1,25

Näherungsschalter SMT-8M für T-Nut, magnetoresistiv						Link smt
	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	festgeschraubt, von oben in Nut einsetzbar	3-Draht NPN Schließer	Offenes Ende	2,5 m	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
		3-Draht PNP Schließer	Offenes Ende	2,5 m	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
		2-Draht PNP Schließer	Offenes Ende	5 m	8165237	SMT-8M-A-ZS-24V-E-5,0-OE

Näherungsschalter SDBT-MSX für T-Nut, magnetisch Hall						Link sdbt
	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	Elektrischer Anschluss	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	PNP/NPN umschaltbar	Öffner/Schließer umschaltbar	Offenes Ende	2,5 m	8059121	SDBT-MSX-1L-PU-E-2.5-N-LE
					8059124	SDBT-MSX-1L-NU-E-2.5-N-LE
			Stecker M8, A-codiert	0,3 m	8059123	SDBT-MSX-1L-NU-E-0.3-N-M8
					8059120	SDBT-MSX-1L-PU-E-0.3-N-M8

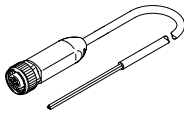
Befestigungsbausätze SMBR für Näherungsschalter				
	Baugröße	Werkstoff Profil	Teile-Nr.	Typ
	8	Aluminium-Knetlegierung	175091	SMBR-8-8
	12		175093	SMBR-8-12
	16		175094	SMBR-8-16
	20		175095	SMBR-8-20
	25		175096	SMBR-8-25

Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M8						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	3	2,5 m	8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3

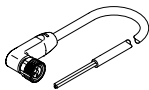
Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M12						
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	2,5 m	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3

Zubehör

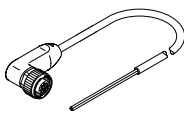
Verbindungsleitungen NEBA, gerade, Anschluss M12

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	5 m	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt, Anschluss M8

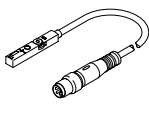
	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	3	2,5 m	8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3

Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt, Anschluss M12

	Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anschlusstechnik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	offenes Ende	3	2,5 m	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3

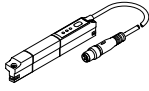
Positionstransmitter SDAS für T-Nut, Stecker M8, A-codiert

Link [sdas](#)

	Beschreibung	Erfassungsbe- reich	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	Betriebsmodi: Zwei einstellbare Schaltausgänge; IO-Link	52 mm	4	0,3 m	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8

Positionstransmitter SDAT für T-Nut, Stecker M8, A-codiert

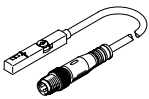
Link [sdatt](#)

	Erfassungsbe- reich	Analogaus- gang	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	0 ... 50.000 mm	4 - 20 mA	4	0,3 m	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

Zubehör

Positionstransmitter SMAT-8M für T-Nut, Stecker M8, A-codiert

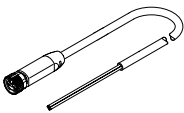
Link [smat](#)

	Erfassungsbe- reich	Analogaus- gang	Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	52 mm	0 - 10 V	4	0,3 m	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

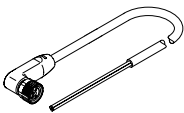
Befestigungsbausätze SMBR für Positionstransmitter

	Baugröße	Werkstoff Profil	Teile-Nr.	Typ
	8	Aluminium-Knetlegierung	175091	SMBR-8-8
	12		175093	SMBR-8-12
	16		175094	SMBR-8-16
	20		175095	SMBR-8-20
	25		175096	SMBR-8-25

Verbindungsleitungen NEBA, gerade

	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss- technik	Elektrischer Anschluss 2, Anschluss- technik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	4	2,5 m	8078227	NEBA-M8G4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078228	NEBA-M8G4-U-5-N-LE4

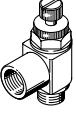
Verbindungsleitungen NEBA, gewinkelt

	Elektrischer Anschluss 1, Anschluss- technik	Elektrischer Anschluss 2, Anschluss- technik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/ Adern	Kabellänge	Teile-Nr.	Typ
	M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	offenes Ende	4	2,5 m	8078233	NEBA-M8W4-U-2.5-N-LE4
				5 m	8078234	NEBA-M8W4-U-5-N-LE4

Drossel-Rückschlagventile GRLA – für Abluft

	Beschreibung	Pneumatischer An- schluss 1	Pneumatischer An- schluss 2	Teile-Nr.	Typ
	für Ø 8...16	Steckanschluss 3 mm	M5	193137	GRLA-M5-QS-3-D
		Steckanschluss 4 mm		193138	GRLA-M5-QS-4-D
		Steckanschluss 6 mm		193139	GRLA-M5-QS-6-D
	für Ø 20...25	Steckanschluss 3 mm	G1/8	193142	GRLA-1/8-QS-3-D
		Steckanschluss 4 mm		193143	GRLA-1/8-QS-4-D
		Steckanschluss 6 mm		193144	GRLA-1/8-QS-6-D
		Steckanschluss 8 mm		193145	GRLA-1/8-QS-8-D

Zubehör

Drossel-Rückschlagventile GRLZ – für Zuluft					
	Beschreibung	Pneumatischer Anschluss 1	Pneumatischer Anschluss 2	Teile-Nr.	Typ
	für Ø 8...16	Steckanschluss 3 mm	M5	193153	GRLZ-M5-QS-3-D
		Steckanschluss 4 mm		193154	GRLZ-M5-QS-4-D
		Steckanschluss 6 mm		193155	GRLZ-M5-QS-6-D
	für Ø 20...25	Steckanschluss 3 mm	G1/8	193156	GRLZ-1/8-QS-3-D
		Steckanschluss 4 mm		193157	GRLZ-1/8-QS-4-D
		Steckanschluss 6 mm		193158	GRLZ-1/8-QS-6-D
		Steckanschluss 8 mm		193159	GRLZ-1/8-QS-8-D