Rundzylinder DSNU-S

★	Festo Kernprogramm Löst 80 % Ihrer Automatisierungsaufgaben	Das Festo Kernprogramm ist eine Vorauswahl der wichtigsten Funktionen und Produkte – Teil unseres gesamten Produktportfolios.
Weltweit:	Schnell verfügbar, auch langfristig	Im Kernprogramm finden Sie das beste Preis-Leistungs-Verhältnis für Ihre Automatisierung.
Gewohnt gut:	Immer in Festo Qualität	
Schnell zum Ziel:	Einfache Auswahl	

Schauen Sie nach dem Stern!

Merkmale

Auf einen Blick

DSNU-S-8 ... 16

- Zylinderrohr aus Edelstahl
- Kurzer Abschlussdeckel aus Aluminium-Knetlegierung
- Platzoptimiert

DSNU-S-20 ... 25

- Zylinderrohr aus Edelstahl
- Abschlussdeckel aus Aluminium-Knetlegierung mit kurzem Gewinde
- Platzoptimiert

Platzsparende Montage

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

Dämpfungsarten

	Dämpfung P	Dämpfung PPS
Funktionsweise	• Der Antrieb ist mit einer kunststoffelastischen Endlagendämpfung ausgerüstet	• Der Antrieb ist mit einer selbsteinstellenden Endlagendämpfung ausgerüstet
Anwendung	• Kleine Massen • Niedrige Geschwindigkeiten • Kleine Aufprallenergien	• Kleine bis mittlere Massen • Kleine bis mittlere Geschwindigkeiten • Mittleren Aufprallenergien
Vorteile	• Keine Einstellung notwendig • Zeitsparend	• Keine Einstellung notwendig • Zeitsparend • Leistungsfähig

Für die Herstellung von Li-Ionen Batterien

DSNU-S-...-F1A

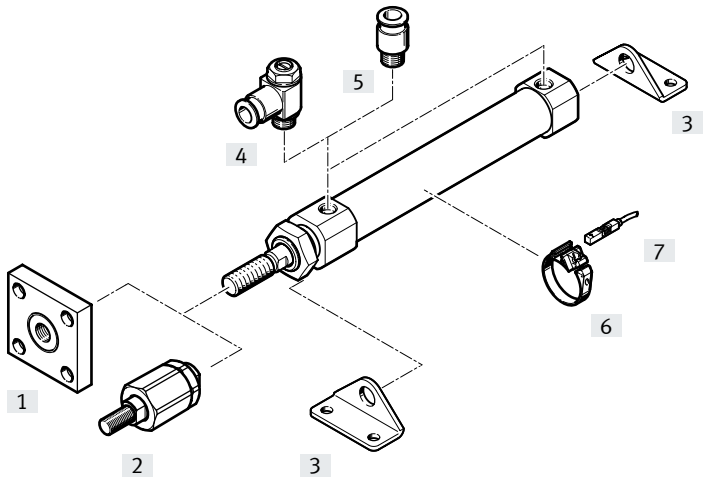
Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien (Cu‹=1%, Zn‹=1%, Ni‹=1%).
Metalle mit Kupfer, Zink oder Nickel als Hauptbestandteil sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausnahmen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen.

Zubehör

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

Peripherieübersicht

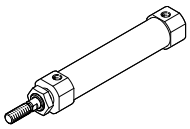
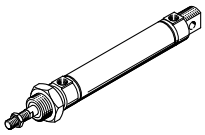
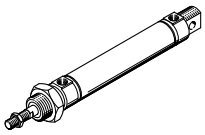
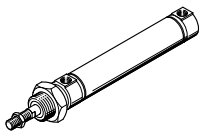
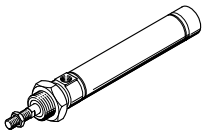
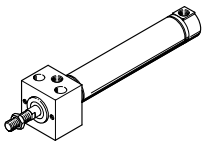
DSNU-S...



Befestigungselemente und Zubehör

		Kolben-ø	Beschreibung	→ Seite/ Internet
[1]	Kupplungsstück KSG	12 ... 25	für den Ausgleich von Radialabweichungen	21
[2]	Flexo-Kupplung FK	8 ... 25	für den Ausgleich von Radial- und Winkelabweichungen	21
[3]	Fußbefestigung HBN-S	8 ... 25	für Lager- oder Abschlussdeckel	20
[4]	Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ	8 ... 25	zur Geschwindigkeitsregulierung	23
[5]	Steckverschraubung QS	8 ... 25	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	qs
[6]	Befestigungsbausatz SMBR-8	12 ... 25	für Näherungsschalter SME/SMT-8	22
[7]	Näherungsschalter SME/SMT-8	8 ... 25	zur Positionsabfrage	22

Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Kolben-Ø [mm]	Hub[1] [mm]	Variabler Hub[1)2)] [mm]	Kolbenstange					
					durchgehend S2	verlängert K8	Außengewinde verlängert K2	Außengewinde verkürzt K6	Außengewinde Sondergewinde K5	Innengewinde K3
Doppeltwirkend	**DSNU-S-... – platzoptimiert**									
		8	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100	1 ... 100	–	–	–	–	–	–
		12	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 150	1 ... 150						
		16	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 150, 200	1 ... 200						
		20								
		25								
	DSNU-... – Zylinderrohr aus Edelstahl									
		8, 10	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 125, 150, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500	1 ... 100	■	■	■	■	■ ab ø 25	■ ab ø 20
		12, 16		1 ... 200						
		20		1 ... 320						
		25		1 ... 500						
		32, 40, 50, 63	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320	1 ... 500						
	DSNU-Q-... – Verdrehgesichert									
		12, 16	–	5 ... 160	■	■	■	■	■ ab ø 25	■ ab ø 20
		20	–	5 ... 200						
		25	–	5 ... 250						
		32	–	5 ... 300						
		40, 50	–	5 ... 400						
		63	–	5 ... 500						
	DSNU-MQ-... – Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel									
		8, 10	–	1 ... 100	–	■	■	■	■	■
		12, 16	–	1 ... 200						
		20	–	1 ... 320						
		25	–	1 ... 500						
		32, 40, 50, 63	–	1 ... 500						
	DSNU-MA-... – Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel									
		8, 10	–	1 ... 100	–	■	■	■	■	■
		12, 16	–	1 ... 200						
		20	–	1 ... 320						
		25	–	1 ... 500						
		32, 40, 50 63	–	1 ... 500						
	DSNU-MH-... – Direktbefestigung									
		8, 10	–	1 ... 100	■	■	■	■	■	■
		12, 16	–	1 ... 200						
		20	–	1 ... 320						
		25	–	1 ... 500						
		32, 40, 50 63	–	1 ... 500						

1) Die Zylinder DSNU-S sind auf Anfrage auch mit längeren Hüben verfügbar

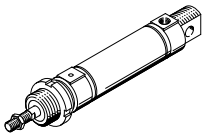
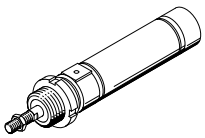
2) Bei Zylindern mit Positionserkennung ist ein Mindesthub von 10 mm zur sicheren Abfrage notwendig

Lieferübersicht

Kolben-Ø	Dämpfung			Positions-erkennung	Feststell-einheit	Warm-feste Dich-tung	Slow speed (Kons-tantlauf)	Low Fric-tion (Leicht-lauf)	Korrosi-onsschutz	Staub-schutz (Abstrei-fer)	Metall-abstreifer	für die Her-stellung von Li-Ionen Batterien	→ Seite/ Internet
	fest	einstell-bar	selbst-einstel-lend										
	P	PPV[3]	PPS	A	KP	S6	S10	S11	R3	R8	A6	F1A	
DSNU-S-... – platzoptimiert													
8 ... 25	■	–	■ ab Ø 16	■	–	–	–	–	–	–	–	■	8
DSNU-... – Zylinderrohr aus Edelstahl													
8 ... 63	■	■ ab Ø 16	■ ab Ø 16	■	■	■	■ ab Ø 12	■ ab Ø 12	■ ab Ø 12	■ ab Ø 32	■ ab Ø 32	■ bis Ø 40	dsnu
DSNU-Q-... – Verdrehgesichert													
12 ... 63	■ Ø 12 und ab Ø 32	■ ab Ø 16	–	■	■	■ ab Ø 32	–	–	■ ab Ø 16	–	–	–	dsnu
DSNU-MQ-... – Druckluftanschluss quer													
8 ... 63	■	■ ab Ø 16	■ ab Ø 16	■	■	■	–	–	■	■ ab Ø 32	■ ab Ø 32	■ bis Ø 40	dsnu
DSNU-MA-... – Druckluftanschluss axial													
8 ... 63	■ ab Ø 32	–	–	■	■	■	–	–	■	–	■	■ bis Ø 40	dsnu
DSNU-MH-... – Direktbefestigung													
8 ... 63	■	■ ab Ø 32	–	■	–	■	–	–	■	–	–	–	dsnu

3) Im Produktbaukasten ab Ø 12 mm

Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Variabler Hub[1)] [mm]	Dämpfung fest P	Positions-erkennung A
Einfach-wirkend	**ESNU-... – mit Positionserkennung**					
		8 ... 63	10, 25, 50	1 ... 50	■	■
	ESNU-MA-... – Druckluftanschluss axial					
		8 ... 63	–	1 ... 50	■	■

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

Lieferübersicht

Kolben-Ø	Kolbenstange					→ Seite/ Internet
	verlängert	Außengewinde			Innengewinde	
		verlängert	verkürzt	Sondergewinde		
	K8	K2	K6	K5	K3	
ESNU-... – mit Positionserkennung						
8 ... 63	■	■	■	■	■	esnu
ESNU-MA-... – Druckluftanschluss axial						
8 ... 63	■	■	■	■	■	esnu

Typenschlüssel

DSNU-S-...

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	

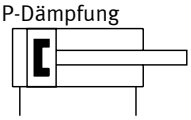
005	Dämpfung	
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig	
PPS	Pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend	

006	Positionserkennung	
A	Für Näherungsschalter	

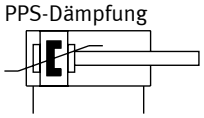
007	Besondere Werkstoffeigenschaften	
F1A	Empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien (Cu<=1%, Zn<=1%, Ni<=1%)	

Datenblatt

P-Dämpfung



PPS-Dämpfung



- Ø - Durchmesser
  8 ... 25 mm

- | - Hublänge
  1 ... 200 mm

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

1) Bei Zylindern mit Positionserkennung ist ein Mindesthub von 10 mm zur sicheren Abfrage notwendig.
2) Auf Anfrage auch mit längeren Hüben verfügbar.

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Kolben-ø		8	12	16	20	25
Betriebsmedium		Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium		geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)				
Betriebsdruck						
	[MPa]	0,15 ... 1	0,15 ... 1	0,08 ... 1	0,08 ... 1	0,06 ... 1
	[bar]	1,5 ... 10	1,5 ... 10	0,8 ... 10	0,8 ... 10	0,6 ... 10
Umgebungstemperatur[1)]	[°C]	–20 ... +80				
Korrosionsbeständigkeit KBK[2)]		2				

1) Einsatzbereich der Nähreungsschalter beachten.
2) 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 industrieüblichen Atmosphäre stehen.

Datenblatt

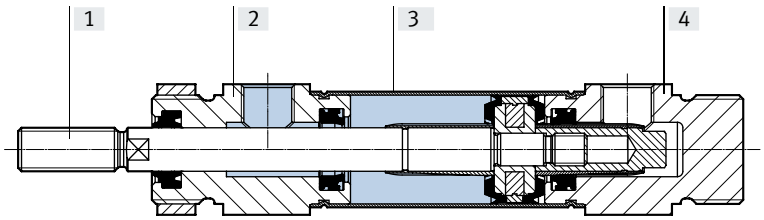
Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]					
Kolben-ø	8	12	16	20	25
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	30,2	67,9	120,6	188,5	294,5
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	22,6	50,9	103,7	158,3	247,4
Aufprallenergie in den Endlagen[1)]	0,03	0,07	0,15	0,20	0,30

1) Bei einer Umgebungstemperatur von 80 °C verringern sich die Werte um ca. 50%
Zum Schutz vor Überlast wird eine gedrosselte Druckluft empfohlen.

Gewichte [g]					
Kolben-ø	8	12	16	20	25
Produktgewicht bei 0 mm Hub					
[P]	20,1	35,9	49	126,1	180
[PPS]	–	–	57,7	123,5	173,2
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	2,4	4	4,6	7,2	11
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	6,3	16,17	18,52	37,44	63,93
Bewegte Masse pro 10 mm Hub	1	2	2	4	6

Werkstoffe

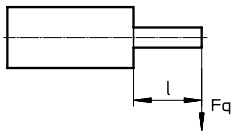
Funktionsschnitt

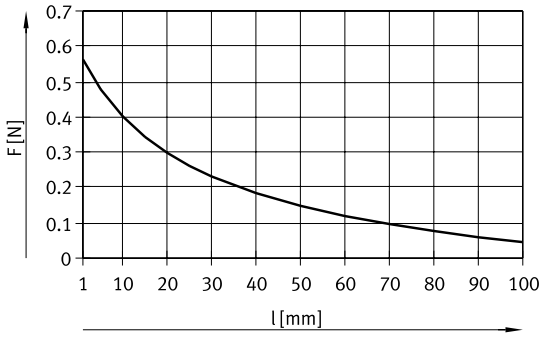


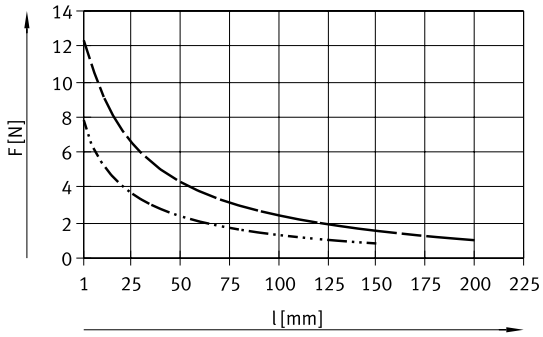
Rundzylinder		8 ... 25
[1]	Kolbenstange	hochlegierter Stahl rostfrei
[2]	Lagerdeckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
[3]	Zylinderrohr	hochlegierter Stahl rostfrei
[4]	Abschlussdeckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
–	Dichtungen	TPE-U(PU)
–	Werkstoff-Hinweis	
	DSNU-S-...	RoHs konform
	DSNU-S-...-F1A	Metalle mit Kupfer, Zink oder Nickel als Hauptbestandteil sind ausgeschlossen von der Verwendung. Ausnahmen sind Nickel in Stählen, chemisch vernickelte Oberflächen, Leiterplatten, Leitungen, elektrische Steckverbinder und Spulen.

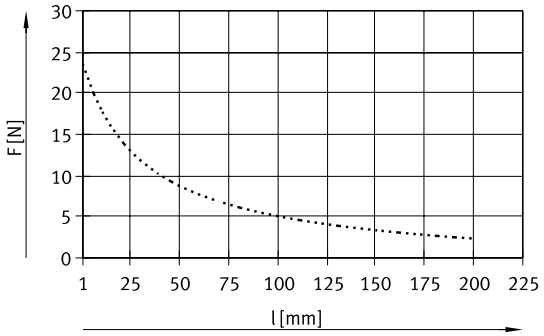
Datenblatt

Max. Querkraft Fq in Abhängigkeit von Auskragung l







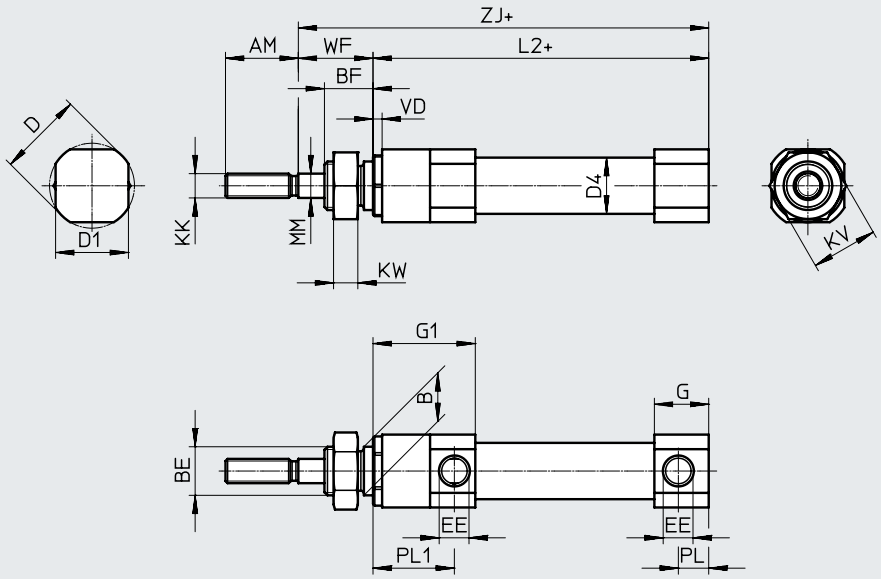


DSNU-S-8
DSNU-S-12/16
DSNU-S-20
DSNU-S-25

Datenblatt

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-S-8



\+ = zuzüglich Hublänge

Datenblatt

ø [mm]	AM	B h8	BE	BF	D ø	D1 ø	D4 ø
8	12	8	M8x1	8	14	12	9,3

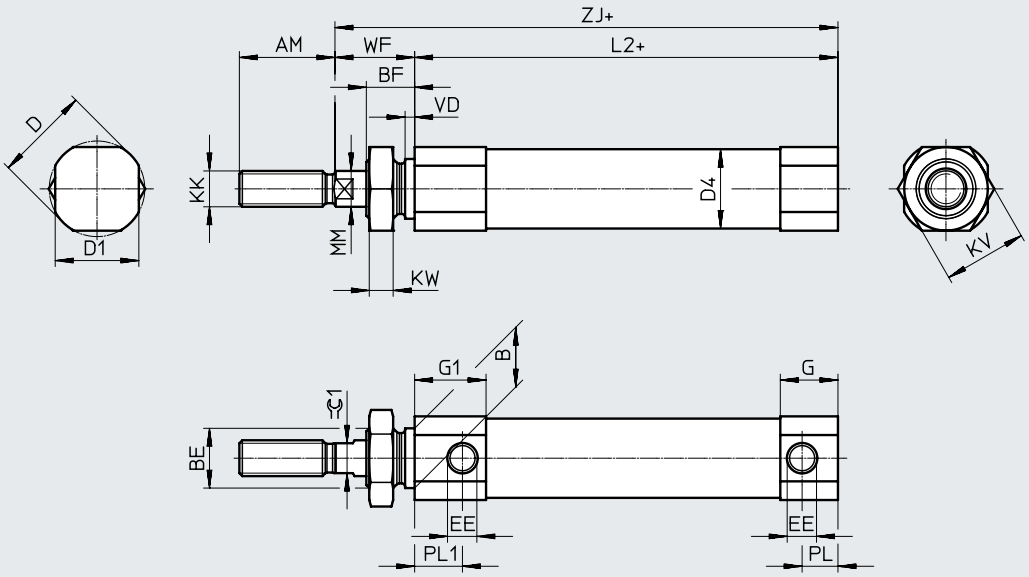
ø [mm]	EE	G	G1	KK	KV	KW	L2+
8	M5	9	16,9	M4	11	4	45,4

ø [mm]	MM ø	PL	PL1	VD	WF ±0,7	ZJ ±1
8	4	5	13,4	1,5	11,9	57,7

Datenblatt

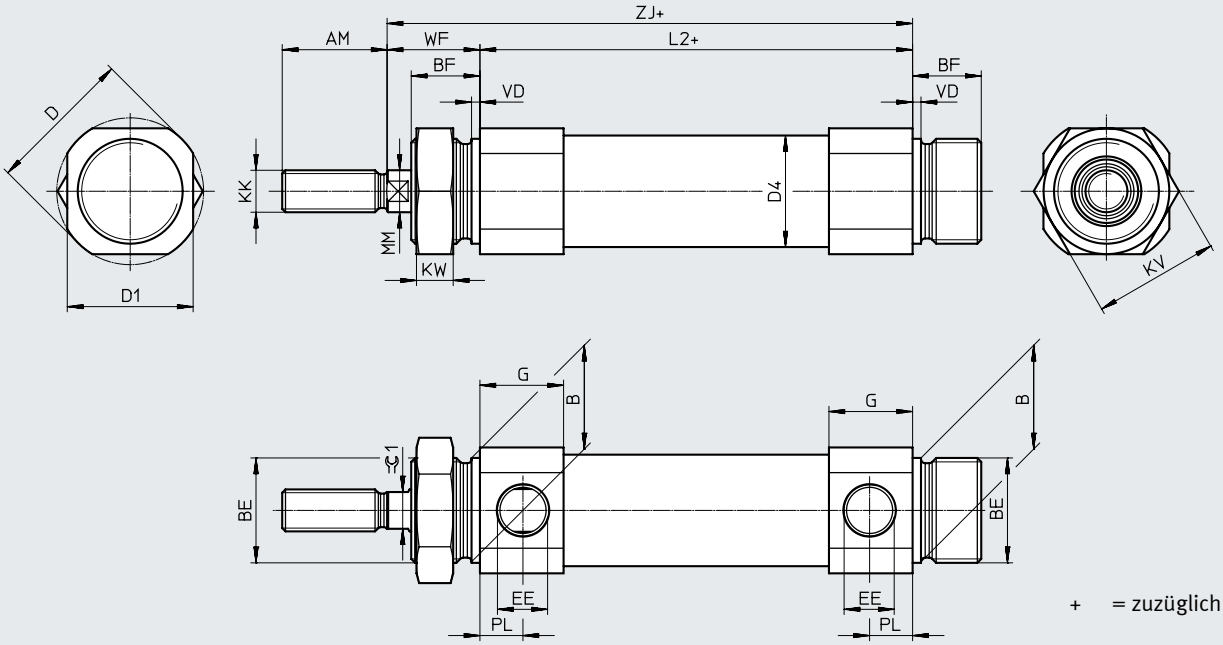
Abmessungen Download CAD-Daten ➔ www.festo.com

DSNU-S-12 ... 16



\+ = zuzüglich Hublänge

DSNU-S-20 ... 25



\+ = zuzüglich Hublänge

Datenblatt

ø [mm]	AM	B h8	BE	BF	D ø	D1 ø	D4 ø	EE
12	16	10	M10x1	8	16	14	13,3	M5
16					20	18	17,3	
20	20	20	M20x1,5	13	28	24	21,3	G1/8
25	22				30	27	26,5	

ø	G		G1	KK	KV	KW	L2+	
[mm]	DSNU-...-P	DSNU-...-PPS					DSNU-...-P	DSNU-...-PPS
12	9,7	–	12	M6	14	4	46	–
16	11,2	9,7	11,2				45,5	57
20	16	16	–	M8	24	7	57,6	57,6
25	16,8	16,8	–	M10x1,25			60,3	60,3

ø [mm]	MM ø	PL	PL1	VD	WF	ZJ ±1		=⌀1
						DSNU-...-P	DSNU-...-PPS	
12	6	6	8	1,5	13 ±0,7	59,3	–	5
16			7,5		12,9 ±0,75	58,8	70,3	
20	8	8,2	–	1,5	17,3 ±0,75	75,3	75,3	7
25	10	8,3			19,6 ±0,75	80,3	80,3	9

Datenblatt

★ Kernprogramm

Bestellangaben

Kolben-ø	Hub	P – elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig A – mit Positionserkennung		PPS – pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend A – mit Positionserkennung	
[mm]	[mm]	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
8	10	**5205897**	**DSNU-S-8-10-P-A**	–	
	15	**5205898**	**DSNU-S-8-15-P-A**		
	20	**5205899**	**DSNU-S-8-20-P-A**		
	25	**5205900**	**DSNU-S-8-25-P-A**		
	30	**5205902**	**DSNU-S-8-30-P-A**		
	40	**5205903**	**DSNU-S-8-40-P-A**		
	50	**5205904**	**DSNU-S-8-50-P-A**		
	60	**5205905**	**DSNU-S-8-60-P-A**		
	80	**5205906**	**DSNU-S-8-80-P-A**		
	100	**5205907**	**DSNU-S-8-100-P-A**		
12	10	★ **5211896**	**DSNU-S-12-10-P-A**	–	
	15	★ **5211897**	**DSNU-S-12-15-P-A**		
	20	★ **5211898**	**DSNU-S-12-20-P-A**		
	25	★ **5211899**	**DSNU-S-12-25-P-A**		
	30	★ **5211900**	**DSNU-S-12-30-P-A**		
	40	★ **5211901**	**DSNU-S-12-40-P-A**		
	50	★ **5211903**	**DSNU-S-12-50-P-A**		
	60	★ **5211904**	**DSNU-S-12-60-P-A**		
	80	★ **5211905**	**DSNU-S-12-80-P-A**		
	100	★ **5211906**	**DSNU-S-12-100-P-A**		
	125	★ **5211908**	**DSNU-S-12-125-P-A**		
	150	★ **5211909**	**DSNU-S-12-150-P-A**		
16	10	★ **5216087**	**DSNU-S-16-10-P-A**	–	
	15	★ **5216088**	**DSNU-S-16-15-P-A**		
	20	★ **5216089**	**DSNU-S-16-20-P-A**		
	25	★ **5216090**	**DSNU-S-16-25-P-A**	★ **5217238**	**DSNU-S-16-25-PPS-A**
	30	★ **5216091**	**DSNU-S-16-30-P-A**	★ **5217239**	**DSNU-S-16-30-PPS-A**
	40	★ **5216093**	**DSNU-S-16-40-P-A**	★ **5217240**	**DSNU-S-16-40-PPS-A**
	50	★ **5216094**	**DSNU-S-16-50-P-A**	★ **5217241**	**DSNU-S-16-50-PPS-A**
	60	★ **5216095**	**DSNU-S-16-60-P-A**	★ **5217242**	**DSNU-S-16-60-PPS-A**
	80	★ **5216096**	**DSNU-S-16-80-P-A**	★ **5217243**	**DSNU-S-16-80-PPS-A**
	100	★ **5216098**	**DSNU-S-16-100-P-A**	★ **5217244**	**DSNU-S-16-100-PPS-A**
	125	★ **5216099**	**DSNU-S-16-125-P-A**	★ **5217245**	**DSNU-S-16-125-PPS-A**
	150	★ **5216100**	**DSNU-S-16-150-P-A**	★ **5217246**	**DSNU-S-16-150-PPS-A**
	200	★ **5216101**	**DSNU-S-16-200-P-A**	★ **5217248**	**DSNU-S-16-200-PPS-A**
20	10	★ **5224633**	**DSNU-S-20-10-P-A**	–	
	15	★ **5224634**	**DSNU-S-20-15-P-A**		
	20	★ **5224635**	**DSNU-S-20-20-P-A**		
	25	★ **5224636**	**DSNU-S-20-25-P-A**	★ **5225836**	**DSNU-S-20-25-PPS-A**
	30	★ **5224637**	**DSNU-S-20-30-P-A**	★ **5225837**	**DSNU-S-20-30-PPS-A**
	40	★ **5224639**	**DSNU-S-20-40-P-A**	★ **5225838**	**DSNU-S-20-40-PPS-A**
	50	★ **5224641**	**DSNU-S-20-50-P-A**	★ **5225839**	**DSNU-S-20-50-PPS-A**
	60	★ **5224642**	**DSNU-S-20-60-P-A**	★ **5225840**	**DSNU-S-20-60-PPS-A**
	80	★ **5224643**	**DSNU-S-20-80-P-A**	★ **5225841**	**DSNU-S-20-80-PPS-A**
	100	★ **5224644**	**DSNU-S-20-100-P-A**	★ **5225842**	**DSNU-S-20-100-PPS-A**
	125	★ **5224645**	**DSNU-S-20-125-P-A**	★ **5225843**	**DSNU-S-20-125-PPS-A**
	150	★ **5224646**	**DSNU-S-20-150-P-A**	★ **5225844**	**DSNU-S-20-150-PPS-A**
	200	★ **5224647**	**DSNU-S-20-200-P-A**	★ **5225846**	**DSNU-S-20-200-PPS-A**

Datenblatt

★ Kernprogramm

Bestellangaben

Kolben-ø	Hub	P – elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig A – mit Positionserkennung		PPS – pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend A – mit Positionserkennung	
[mm]	[mm]	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
25	10	★ **5228227**	**DSNU-S-25-10-P-A**	–	
	15	★ **5228228**	**DSNU-S-25-15-P-A**		
	20	★ **5228229**	**DSNU-S-25-20-P-A**		
	25	★ **5228230**	**DSNU-S-25-25-P-A**	★ **5228452**	**DSNU-S-25-25-PPS-A**
	30	★ **5228231**	**DSNU-S-25-30-P-A**	★ **5228453**	**DSNU-S-25-30-PPS-A**
	40	★ **5228232**	**DSNU-S-25-40-P-A**	★ **5228454**	**DSNU-S-25-40-PPS-A**
	50	★ **5228233**	**DSNU-S-25-50-P-A**	★ **5228455**	**DSNU-S-25-50-PPS-A**
	60	★ **5228234**	**DSNU-S-25-60-P-A**	★ **5228456**	**DSNU-S-25-60-PPS-A**
	80	★ **5228235**	**DSNU-S-25-80-P-A**	★ **5228457**	**DSNU-S-25-80-PPS-A**
	100	★ **5228236**	**DSNU-S-25-100-P-A**	★ **5228458**	**DSNU-S-25-100-PPS-A**
	125	★ **5228237**	**DSNU-S-25-125-P-A**	★ **5228459**	**DSNU-S-25-125-PPS-A**
	150	★ **5228238**	**DSNU-S-25-150-P-A**	★ **5228460**	**DSNU-S-25-150-PPS-A**
	200	★ **5228239**	**DSNU-S-25-200-P-A**	★ **5228461**	**DSNU-S-25-200-PPS-A**

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle

Baugröße	8	12	16	20	25	Bedingungen	Code		Eintrag Code
Baukasten-Nr.	**8112002**	**8112003**	**8112004**	**8112005**	**8112006**				
Funktion	doppeltwirkender Rundzylinder						**DSNU**		DSNU
Bauart	platzoptimiert						**-S**		-S
Kolben-ø [mm]	8	12	16	20	25		**-...**		
Hub[1] [mm]	10 ... 100	10 ...150	10 ...200	10 ...200	10 ...200		**-...**		
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig						**-P**		
	–		pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend				**-PPS**		
Positionserkennung	für Näherungsschalter						**-A**		-A

1) Auf Anfrage auch mit längeren Hüben verfügbar

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle

Baugröße	8	12	16	20	25	Bedingungen	Code		Eintrag Code
Baukasten-Nr.	**8148785**	**8148786**	**8148787**	**8148788**	**8148789**				
Funktion	doppeltwirkender Rundzylinder						**DSNU**		DSNU
Bauart	platzoptimiert						**-S**		-S
Kolben-ø [mm]	8	12	16	20	25		**-...**		
Hub[1] [mm]	10 ... 100	10 ...150	10 ...200	10 ...200	10 ...200		**-...**		
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig						**-P**		
	–		pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend				**-PPS**		
Positionserkennung	für Näherungsschalter						**-A**		-A
Besondere Werkstoffeigenschaften	keine								
	empfohlen für Produktionsanlagen zur Herstellung von Li-Ionen Batterien						**-F1A**		

1) Auf Anfrage auch mit längeren Hüben verfügbar

Zubehör

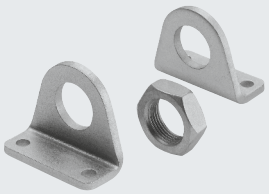
Fußbefestigung HBN-S

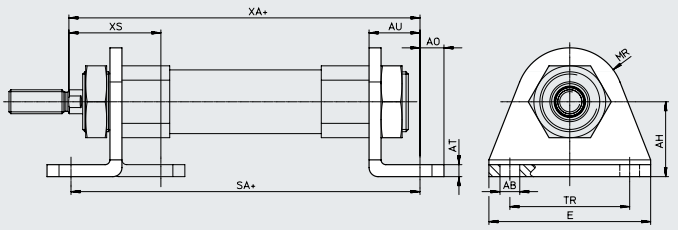
Lieferumfang:
HBN-S-...x1-...: 1 Fuß
HBN-S-...x2-...: 2 Füße und
1 Mutter

Werkstoff:

HBN-S:
Befestigung: Stahl, verzinkt
Mutter: Stahl, verzinkt

Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform





\+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben

für Ø [mm]	AB Ø	AH	AO	AT	AU ±0,2	E	MR
8	4,5	10	5	2	11	35	7
12	5,5	15	6	3	14	42	10
16	5,5	15	6	3	14	42	10
20	6,6	25	8	4	17	54	18
25	6,6	25	8	4	17	54	18

für Ø [mm]	SA		TR ±0,1	XA		XS
		DSNU-PPS			DSNU-PPS	
8	67,4	–	25	68,7	–	21,3
12	74	–	32	73,3	–	24,3
16	73,5	85	32	72,8	84,3	24,3
20	91,6	91,6	40	92,3	92,3	30,7
25	94,3	94,3	40	97,3	97,3	33

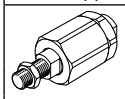
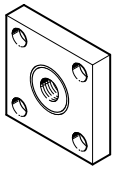
für Ø [mm]	Grundtyp KBK[1)]	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
8, 10	1	12	★ **5407712**	**HBN-S-8x1**
12, 16	1	30	★ **5407772**	**HBN-S-12/16x1**
20, 25	1	77	★ **5407787**	**HBN-S-20/25x1**
	1	165	★ **5407847**	**HBN-S-20/25x2**

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Zubehör

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze

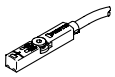
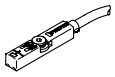
Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz

Benennung	für ø	Teile-Nr.	Typ
Flexo-Kupplung FK			
	8	**6528**	**FK-M4**
	12	**2061**	**FK-M6**
	16		
	20	**2062**	**FK-M8**
	25	**6140**	**FK-M10x1,25**
Kupplungsstück KSG			
	12	**–**	
	16		
	20		
	25	**32963**	**KSG-M10x1,25**

Zubehör

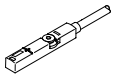
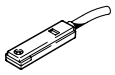
Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv

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**
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	★ **574334**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D**
			Stecker M12x1, 3-polig	0,3	★ **574337**	**SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12**
		NPN	Kabel, 3-adrig	2,5	★ **574338**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE**
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	★ **574339**	**SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D**
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**

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetisch Reed

Datenblätter → Internet: sme

	Befestigungsart	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Schließer						
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontaktbehaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	★ **543862**	**SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE**
				5,0	★ **543863**	**SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE**
			Kabel, 2-adrig	2,5	★ **543872**	**SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE**
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	★ **543861**	**SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D**
Öffner						
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontaktbehaftet	Kabel, 3-adrig	7,5	**160251**	**SME-8-O-K-LED-24**

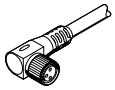
Bestellangaben – Befestigungsbausätze für Näherungsschalter SME/SMT-8

Datenblätter → Internet: smbr

Benennung	für ø	Teile-Nr.	Typ
Befestigungsbausatz SMBR-8			
	8	**175091**	**SMBR-8-8**
	12	★ **175093**	**SMBR-8-12**
	16	★ **175094**	**SMBR-8-16**
	20	★ **175095**	**SMBR-8-20**
	25	★ **175096**	**SMBR-8-25**

Bestellangaben – Verbindungsleitungen

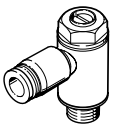
Datenblätter → Internet: nebu

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

Zubehör

Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile

Datenblätter → Internet: grl

	Anschluss Gewinde	für Schlauch-Außen-ø	Werkstoff	Teile-Nr.	Typ
für Abluft					
	M5	3	Metall-Ausführung	★ **193137**	**GRLA-M5-QS-3-D**
		4		★ **193138**	**GRLA-M5-QS-4-D**
		6		★ **193139**	**GRLA-M5-QS-6-D**
	G1/8	3		★ **193142**	**GRLA-1/8-QS-3-D**
		4		★ **193143**	**GRLA-1/8-QS-4-D**
		6		★ **193144**	**GRLA-1/8-QS-6-D**
		8		★ **193145**	**GRLA-1/8-QS-8-D**
für Zuluft					
	M5	3	Metall-Ausführung	★ **193153**	**GRLZ-M5-QS-3-D**
		4		★ **193154**	**GRLZ-M5-QS-4-D**
		6		★ **193155**	**GRLZ-M5-QS-6-D**
	G1/8	3		★ **193156**	**GRLZ-1/8-QS-3-D**
		4		★ **193157**	**GRLZ-1/8-QS-4-D**
		6		★ **193158**	**GRLZ-1/8-QS-6-D**
		8		★ **193159**	**GRLZ-1/8-QS-8-D**