

Rundzylinder DSNU

FESTO



Festo Kernprogramm
Deckt 80% ihrer Automatisierungsaufgaben ab

Weltweit:

Immer lagerhaltig

Stark:

Festo Qualität zum attraktiven Preis

Einfach:

Erleichterte Beschaffung und Lagerhaltung

★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
Weltweit in 13 Service Centern auf Lager
Mehr als 2200 Produkte

★ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk
Weltweit in 4 Service Centern für Sie montiert
Bis zu 6×10^{12} Varianten pro Produktfamilie

Schauen Sie
nach dem
Stern!

Merkmale

Auf einen Blick

DSNU-8 ... 63

- Kolbenstange aus Edelstahl
- Hohe Laufleistung und lange Lebensdauer
- Kolbenstange mit Außen- und Innengewinde

DSNU-8 ... 25



- Umfangreiches Zubehör erlaubt die Lösung nahezu aller Einbausituationen

- Entspricht in den Grundaufführungen ISO 6432, Varianten basieren auf diesen Normen

Variantenvielfalt

DSNU	DSNU-...-MA	DSNU-...-MQ	DSNU-...-MH
<ul style="list-style-type: none"> • Kolben-\varnothing 8 ... 63 mm • Zylinderrohr aus Edelstahl • Lager- und Abschlussdeckel aus Aluminium-Knetlegierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kolben-\varnothing 8 ... 63 mm • Zylinderrohr aus Edelstahl • Lagerdeckel mit Flanschgewinde • Kurzer Abschlussdeckel mit Druckluftanschluss axial 	<ul style="list-style-type: none"> • Kolben-\varnothing 8 ... 63 mm • Zylinderrohr aus Edelstahl • Lagerdeckel mit Flanschgewinde • Kurzer Abschlussdeckel mit Druckluftanschluss quer 	<ul style="list-style-type: none"> • Kolben-\varnothing 8 ... 63 mm • Zylinderrohr aus Edelstahl • Direktbefestigung am Lagerdeckel • Kurzer Abschlussdeckel mit Druckluftanschluss quer



DSNU-...-KP

- Kolben- \varnothing 8 ... 63 mm
- Zylinderrohr aus Edelstahl
- Mit Feststelleinheit



DSNU-...-Q

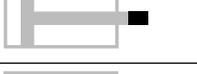
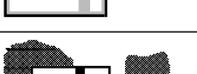
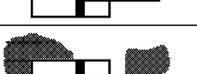
- Kolben- \varnothing 12 ... 63 mm
- Zylinderrohr aus Edelstahl
- Mit quadratischer Kolbenstange



Dämpfungsarten

	Dämpfung P	Dämpfung PPS	Dämpfung PPV
Funktionsweise	<ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb ist mit einer kunststoffelastischen Endlagendämpfung ausgerüstet 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb ist mit einer selbst-einstellenden Endlagendämpfung ausgerüstet 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Antrieb ist mit einer einstellbaren Endlagendämpfung ausgerüstet
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine Massen • Niedrige Geschwindigkeiten • Kleine Aufprallenergien 	<ul style="list-style-type: none"> • Kleine bis mittlere Massen • Kleine bis mittlere Geschwindigkeiten • Mittleren Aufprallenergien 	<ul style="list-style-type: none"> • Mittlere bis große Massen • Hohe Geschwindigkeiten • Große Aufprallenergien
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Einstellung notwendig • Zeitsparend 	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Einstellung notwendig • Zeitsparend • Leistungsfähig 	<ul style="list-style-type: none"> • Sehr leistungsfähig

Merkmale

Weitere Varianten		
Symbol	Merkmale	Beschreibung
	S2 Durchgehende Kolbenstange	Für beidseitiges Arbeiten, gleiche Kräfte im Vor- und Rückhub, zum Anbringen externer Anschläge
	S6 Warmfeste Dichtungen	Temperaturbeständigkeit bis max. 120 °C
	S10 Konstantlauf bei niedrigen Kolbengeschwindigkeiten	Für sehr langsame und konstante (slow speed) und stick-slip-freie Bewegungen geeignet. Mit sehr niedrigem Losbrechdruck im Vergleich zum Standard (low friction).
	S11 Leichtlauf	Vor allem für langsame Bewegungen geeignet mit erheblich reduzierter Systemreibung. Mit sehr niedrigem Losbrechdruck im Vergleich zum Standard.
	K2 Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde	–
	K3 Innengewinde an der Kolbenstange	–
	K5 Sondergewinde an der Kolbenstange	Metrisches Regelgewinde nach ISO
	K6 Verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde	–
	K8 Verlängerte Kolbenstange	–
	R3 Hoher Korrosionsschutz	Alle Zylinder-Außenflächen erfüllen die Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm 940070. Die Kolbenstange ist aus korrosions- und säurebeständigem Stahl
	R8 Staubschutz durch Abstreifer (32 ... 63 mm)	Der Zylinder ist mit einer hartverchromten Kolbenstange und einem Hartabstreifer ausgestattet, der gegen trockene, staubige Medien schützt
	A6 Metallabstreifer (32 ... 63 mm)	Der Zylinder ist mit einer hartverchromten Kolbenstange und einem Metallabstreifer ausgestattet, der auf der Kolbenstange haftende, harte Partikel (z. B. Schweißspritzer) abstreift. Zum Beispiel beim Einsatz in Schweißanlagen

Höhere Lebensdauer durch Faltenbalgbausatz DADB



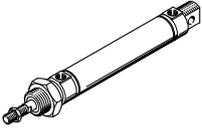
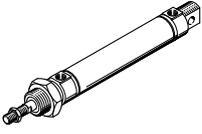
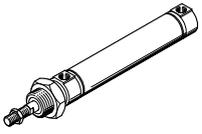
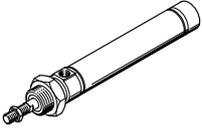
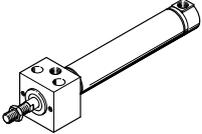
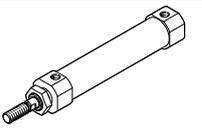
Durch den Faltenbalg werden Kolbenstange, Dichtung und Lager vor dem Einwirken unterschiedlichster Medien geschützt, was sich positiv auf dessen Lebensdauer auswirkt.

Der Faltenbalgbausatz ist ein leakage-freies System. Um das Ansaugen von unerwünschten Medien zu vermeiden, ist die Zu- bzw. Abluft des Bausatzes über eine Druckausgleichsöffnung im Anbindungsteil [1] gefasst.

Der Bausatz schützt die Kolbenstange, Dichtung und Lager vor unterschiedlichsten Medien, wie zum Beispiel:

- Staub
- Späne
- Öl
- Fett
- Benzin

Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	Variabler Hub ¹⁾ [mm]	Kolbenstange						
					durchge- hend S2	verlän- gert K8	Außengewinde			Innen- gewinde K3	
							verlän- gert K2	verkürzt K6	Sonder- gewinde K5		
Doppelt- wirkend	DSNU-... – Zylinderrohr aus Edelstahl										
		8, 10	10, 15, 20, 25,	1 ... 100							
		12, 16	30, 35, 40, 50,	1 ... 200							
		20	60, 70, 80, 100,	1 ... 320							
		25	125, 150, 160,	1 ... 500	■	■	■	■	■	■	■
		32, 40, 50, 63	200, 250, 300, 320, 400, 500	1 ... 500						ab Ø 25	ab Ø 20
	25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320										
DSNU-Q-... – Verdrehgesichert	DSNU-Q-... – Verdrehgesichert										
		12, 16	–	5 ... 160							
		20	–	5 ... 200							
		25	–	5 ... 250	■	■	■	■	■	■	■
		32	–	5 ... 300							
		40, 50	–	5 ... 400						ab Ø 25	ab Ø 20
63		–	5 ... 500								
DSNU-MQ-... – Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel	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	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	DSNU-MH-... – Direktbefestigung										
		8, 10	–	1 ... 100							
		12, 16	–	1 ... 200							
		20	–	1 ... 320	■	■	■	■	■	■	■
		25	–	1 ... 500							
		32, 40, 50 63	–	1 ... 500							
DSNU-S-... – platzoptimiert	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									

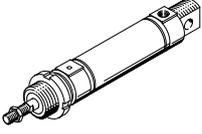
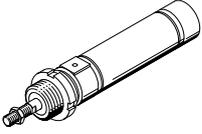
1) Bei Zylindern mit Positionserkennung ist ein Mindesthub von 10 mm zur sicheren Abfrage notwendig

Lieferübersicht

Kolben-Ø	Dämpfung			Positionserkennung	Feststell-einheit	Warmfes-te Dich-tung	Slow speed (Kons-tantlauf)	Low Friction (Leicht-lauf)	Korrosions-schutz	Staub-schutz (Abstrei-fer)	Metallab-streifer	→ Seite/ Internet
	fest	einstellbar	selbstein-stellend									
	P	PPV ²⁾	PPS	A	KP	S6	S10	S11	R3	R8	A6	
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	11
DSNU-Q-... – Verdrehgesichert												
12 ... 63	■ Ø 12 und ab Ø 32	■ ab Ø 16	–	■	■	■ ab Ø 32	–	–	■ ab Ø 16	–	–	46
DSNU-MQ-... – Druckluftanschluss quer												
8 ... 63	■	■ ab Ø 16	■ ab Ø 16	■	■	■	–	–	■	■ ab Ø 32	■ ab Ø 32	11
DSNU-MA-... – Druckluftanschluss axial												
8 ... 63	■ ab Ø 32	–	–	■	■	■	–	–	■	–	■	11
DSNU-MH-... – Direktbefestigung												
8 ... 63	■	■ ab Ø 32	–	■	–	■	–	–	■	–	–	11
DSNU-S-... – platzoptimiert												
8 ... 25	■	–	■ ab Ø 16	■	–	–	–	–	–	–	–	dsnu-s

2) Im Produktbaukasten ab Ø 12 mm

Lieferübersicht

Funktion	Ausführung	Kolben- \varnothing	Hub	Variabler Hub ¹⁾	Dämpfung fest	Positionserkennung
		[mm]	[mm]	[mm]	P	A
Einfachwirkend	ESNU-... – mit Positionserkennung					
		8 ... 63	10, 25, 50	1 ... 50	■	■
Einfachwirkend	ESNU-MA-... – Druckluftanschluss axial					
		8 ... 63	–	1 ... 50	■	■

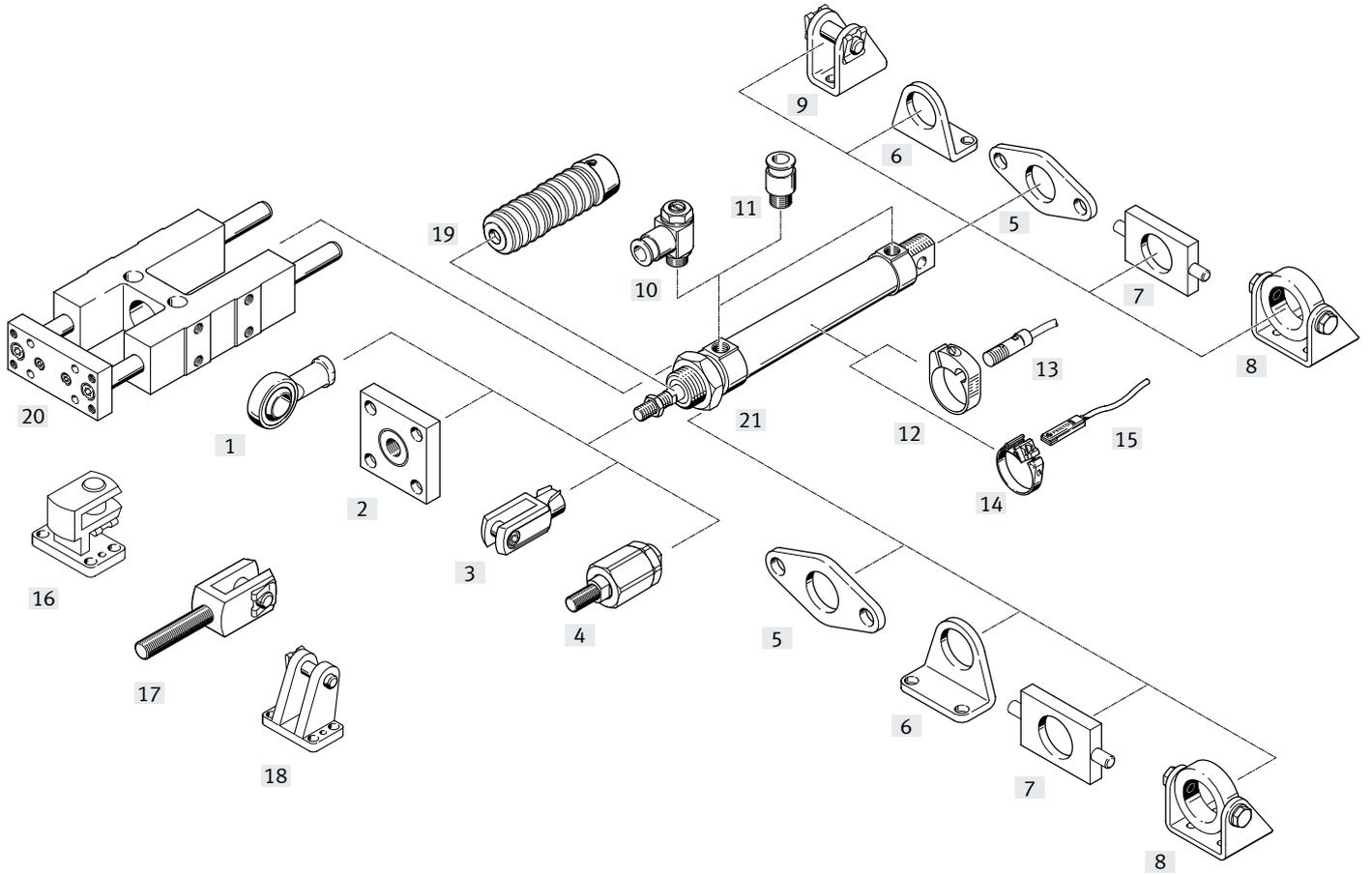
1) Bei Zylindern mit Positionserkennung ist ein Mindesthub von 10 mm zur sicheren Abfrage notwendig

Lieferübersicht

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

Peripherieübersicht

DSNU-...



Peripherieübersicht

Befestigungselemente und Zubehör		Kolben-ø	DSNU					DSNU-Q	→ Seite/ Internet
			MA	MQ	MH	KP			
[1]	Gelenkkopf SGS/CRSGS	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[2]	Kupplungsstück KSG/KSZ	12 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[3]	Gabelkopf SG/CRSG	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[4]	Flexo-Kupplung FK/CRFK	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[5]	Flanschbefestigung FBN/CRFBN/CRFV	8 ... 63	■	■	■	–	■	■	56
[6]	Fußbefestigung HBN/CRHBN/CRH	8 ... 63	■	■	■	–	■	■	54
[7]	Schwenkbefestigung ¹⁾ WBN	8 ... 63	■	■	■	–	■	■	58
[8]	Schwenkbefestigung ¹⁾ SBN	20 ... 63	■	■	■	–	■ ø 20 ... 50	■	58
[9]	Lagerbock LBN/CRLBN	8 ... 63	■	–	–	–	■	■	59
[10]	Drossel-Rückschlagventil GRLA/GRLZ	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	70
[11]	Steckverschraubung QS	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	qs
[12]	Befestigungsbausatz SMBR/CRSMBR	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	68
[13]	Näherungsschalter SMEO/SMTO/CRSMEO-4	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	68
[14]	Befestigungsbausatz SMBR-8	12 ... 63	■	■	■	■	■	■	69
[15]	Näherungsschalter SME/SMT-8	8 ... 63	■	■	■	■	■	■	69
[16]	Lagerbock quer LQG	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	59
[17]	Gabelkopf SGA	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	60
[18]	Lagerbock LBG	32 ... 63	■	■	■	■	■	■	59
[19]	Faltenbalgbausatz ²⁾ DADB	12 ... 63	■	■	■	–	–	–	62
[20]	Führungseinheit FEN	8 ... 25	■	■	■	–	–	–	61
[21]	Sechskantmutter MSK	16 ... 25	■	■	■	■	■	■	60

 **Hinweis**

- 1) Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar.
- 2) 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

Typenschlüssel

DSNU-...

001	Baureihe	
DSNU	Rundzylinder, doppeltwirkend	

002	Kolbendurchmesser	
8	8	
10	10	
12	12	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	
40	40	
50	50	
63	63	

003	Hub	
...	1 ... 500	

004	Dämpfung	
P	Elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig	
PPV	Pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar	
PPS	Pneumatische Dämpfung, beidseitig selbststellend	

005	Positionserkennung	
	Ohne	
A	Für Näherungsschalter	

006	Zylinderdeckel	
	Standard	
MA	Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel	
MH	Direktmontage, Lagerdeckel	
MQ	Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel	

007	Verdrehsicherung	
Q	Quadratische Kolbenstange	
	Ohne	

008	Kolbenstangenart	
	Einseitig	
S2	Durchgehende Kolbenstange	

009	Kolbenstangengewinde-Verlängerung	
	Ohne	
...K2	1 ... 70 mm	

010	K6 - Verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde	
	Ohne	
K6	1 ... 10 mm	

011	Kolbenstangengewindeart	
	Außengewinde	
K3	Innengewinde	

012	Sondergewinde	
„M10“K5	M10	
„M12“K5	M12	
„M16“K5	M16	

013	Kolbenstangenverlängerung	
	Ohne	
...K8	1 ... 500 mm	

014	Feststelleinheit	
	Ohne	
KP	Angebaut	

015	Temperaturbereich	
	Standard	
S6	Warmfeste Dichtungen max. 120 °C	

016	Konstantlauf	
	Standard	
S10	Konstante langsame Bewegung	

017	Laufeigenschaften	
	Standard	
S11	Reibungsarm	

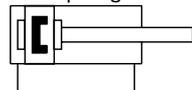
018	Korrosionsschutz	
	Standard	
R3	Hoher Korrosionsschutz	

019	Abstreifervariante	
	Standard	
R8	Staubschutz	
A6	Metallabstreifer	

020	Zulassung EU	
	Keine	
EX4	II 2GD	

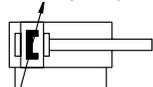
Datenblatt

P-Dämpfung



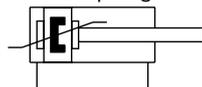
- \varnothing - Durchmesser
8 ... 25 mm
ISO 6432

PPV-Dämpfung



- \varnothing - Durchmesser
32 ... 63 mm

PPS-Dämpfung



- | - Hublänge
1 ... 500 mm,
Längere Hübe auf Anfrage



Allgemeine Technische Daten

Kolben- \varnothing	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Entspricht Norm	ISO 6432						-			
Pneumatischer Anschluss	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Kolbenstangengewinde	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Hub ¹⁾ [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500			
Konstruktiver Aufbau	Kolben / Kolbenstange / Zylinderrohr									
Dämpfung										
DSNU-...-P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig									
DSNU-...-PPV	-		Dämpfung beidseitig einstellbar							
DSNU-...-PPS	-		Dämpfung beidseitig selbsteinstellend							
Dämpfungslänge										
DSNU-...-PPV [mm]	-		9	12	15	17	14	18	20	21
DSNU-...-PPS [mm]	-		12	15	17	14	18	20	21	
Positionserkennung	für Näherungsschalter									
Befestigungsart	Direktbefestigung (nur Variante MH)									
	mit Zubehör									
Einbaulage	beliebig									

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

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen											
Kolben-Ø	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]										
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)										
Betriebsdruck											
DSNU-... [bar]	1,5 ... 10 ¹⁾			1 ... 10							
DSNU-...-S10 [bar]	–		0,5 ... 10	0,3 ... 10			0,2 ... 10				
DSNU-...-S11 [bar]	–		0,45 ... 10	0,3 ... 10			0,2 ... 10				
DSNU-...-A6 [bar]	–						2 ... 10				
Umgebungstemperatur²⁾											
DSNU-... [°C]	–20 ... +80										
DSNU-...-S6 [°C]	0 ... +120										
DSNU-...-S10 [°C]	+5 ... +80										
DSNU-...-S11 [°C]	+5 ... +80										
DSNU-...-R3 [°C]	–20 ... +80										
DSNU-...-S6-A6 [°C]	–									0 ... +120	
Korrosionsbeständigkeit KBK³⁾											
DSNU-...	2										
DSNU-...-R3	3										
Maritime Klassifizierung⁴⁾											
DSNU-...-P	siehe Zertifikat						–				
DSNU-...-PPV	siehe Zertifikat						–				

1) Bei DSNU-12- ... -PPV (pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar): 2 ... 10 bar

2) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

3) 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.

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

4) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

ATEX¹⁾	
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	Ex h IIC T4 Gb
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	Ex h IIIC T120°C Db
Ex-Umgebungstemperatur	–20°C ≤ Ta ≤ +60°C
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

1) ATEX-Zulassung des Zubehörs beachten.

Gewichte [g]										
Kolben-Ø	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Produktgewicht bei 0 mm Hub	34,6	37,3	75	89,9	186,8	238	370,5	661	1087	1445
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11	15,5	24	40	44
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	7,5	8,5	18,5	23	44	71	121	230	413	459
Bewegte Masse pro 10 mm Hub	1	1	2	2	4	6	9	16	25	25

Datenblatt

Geschwindigkeiten [mm/s]		16	20	25	32	40	50	63	
Kolben- \varnothing									
Geschwindigkeit bei stick-slip-freiem Lauf, waagrecht, ohne Last, bei 6 bar	S10	10 ... 100			8 ... 100			5 ... 100	
Minimalgeschwindigkeit, ausfahrend	S11	2,7	5,3	<1 ¹⁾					
Minimalgeschwindigkeit, einfahrend	S11	3,2	4,7	<1 ¹⁾					

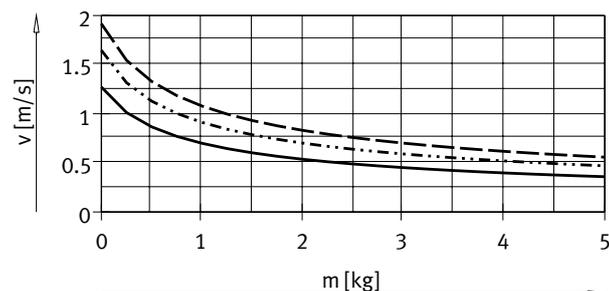
1) Messungen unter 1 mm/s wurden nicht durchgeführt

Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]		8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Kolben- \varnothing											
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf		30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf		23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682
Aufprallenergie in den Endlagen für P-Dämpfung ¹⁾		0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1,00	1,30

1) Bei einer Umgebungstemperatur von 80 °C verringern sich die Werte um ca. 50%

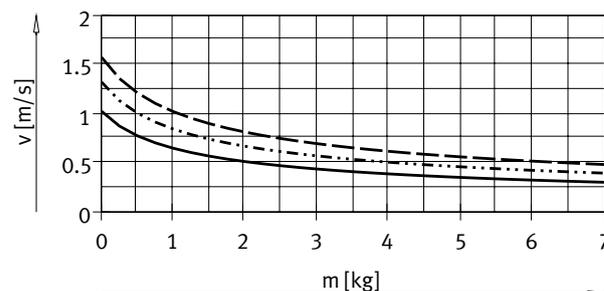
Mittlere Kolbengeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Nutzlast m in Verbindung mit Dämpfung PPS

Kolben- \varnothing 16



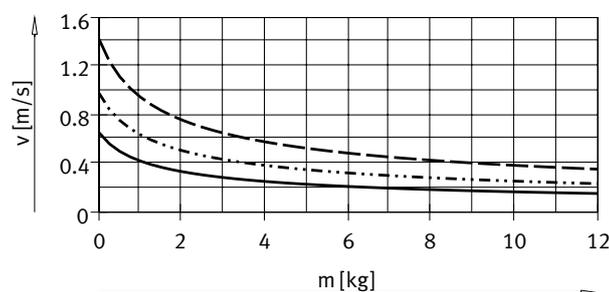
— DSNU-16-50
 DSNU-16-100
 - - - DSNU-16-200

Kolben- \varnothing 20



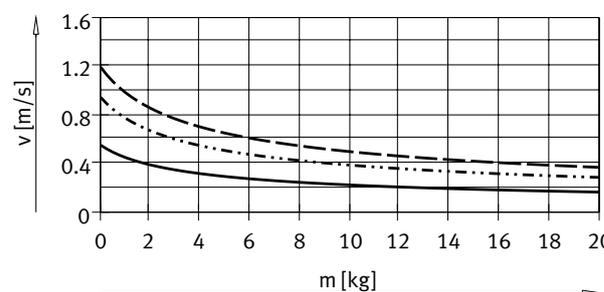
— DSNU-20-50
 DSNU-20-100
 - - - DSNU-20-200

Kolben- \varnothing 25



— DSNU-25-50
 DSNU-25-100
 - - - DSNU-25-200

Kolben- \varnothing 32

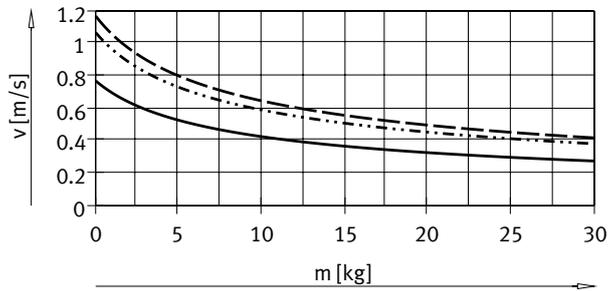


— DSNU-32-50
 DSNU-32-100
 - - - DSNU-32-200

Datenblatt

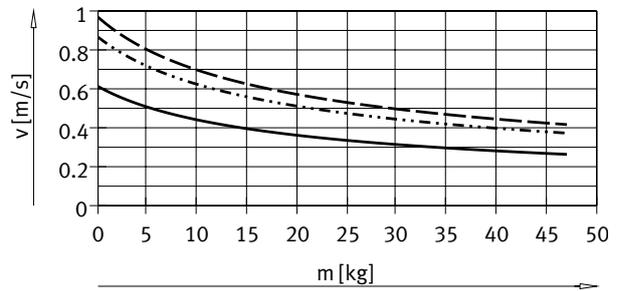
Mittlere Kolbengeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Nutzlast m in Verbindung mit Dämpfung PPS

Kolben- \varnothing 40



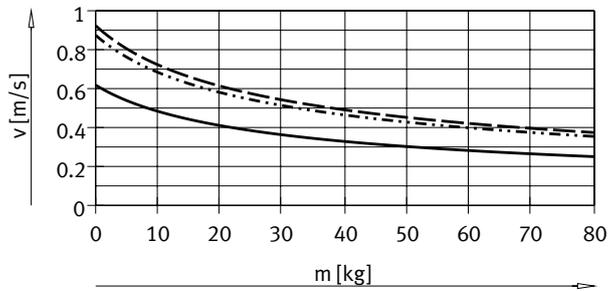
- DSNU-40-50
- DSNU-40-100
- - - DSNU-40-200

Kolben- \varnothing 50



- DSNU-50-50
- DSNU-50-100
- - - DSNU-50-200

Kolben- \varnothing 63



- DSNU-63-50
- DSNU-63-100
- - - DSNU-63-200

Hinweis:

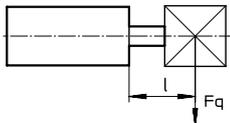
Auslegungssoftware für
P-Dämpfung
PPV-Dämpfung
→ https://www.festo.com/eap/en_gb/PneumaticSizing/

Mittlere Kolbengeschwindigkeit
= Hub/Bewegungszeit

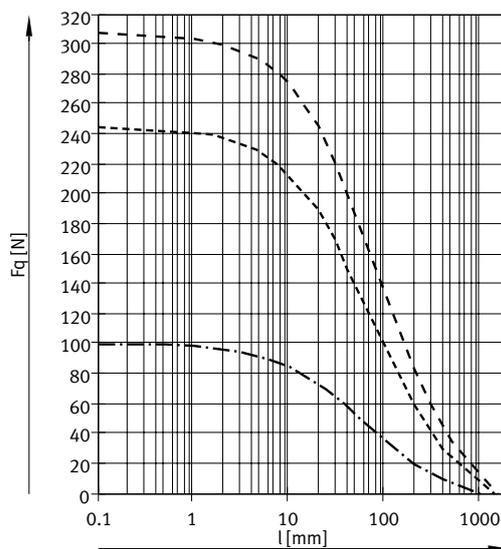
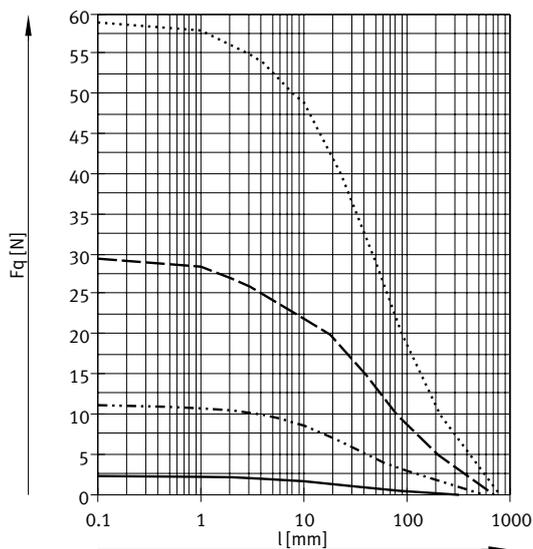
Weitere Diagramme zur
PPS-Dämpfung
→ www.festo.com

Datenblatt

Max. Querkraft F_q in Abhängigkeit von der Auskrägung l



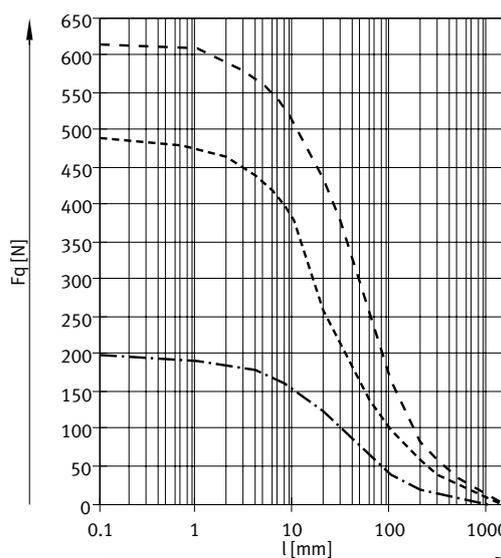
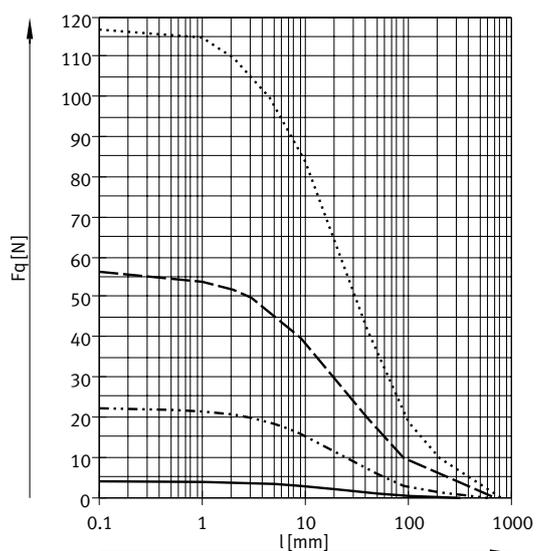
DSNU...



- DSNU-8/10
- · - · - DSNU-12/16
- - - DSNU-20
- · · · · DSNU-25

- · - · - DSNU-32
- - - DSNU-40
- - - DSNU-50/63

DSNU-...-S2 – Durchgehende Kolbenstange



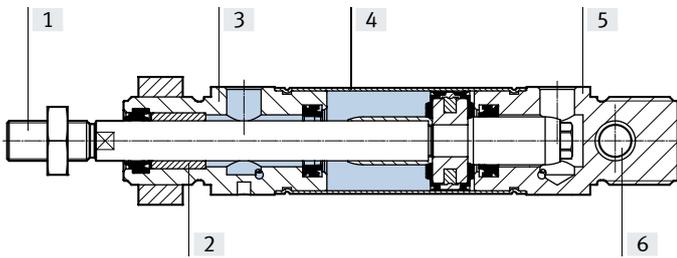
- DSNU-8/10
- · - · - DSNU-12/16
- - - DSNU-20
- · · · · DSNU-25

- · - · - DSNU-32
- - - DSNU-40
- - - DSNU-50/63

Datenblatt

Werkstoffe

Funktionsschnitt



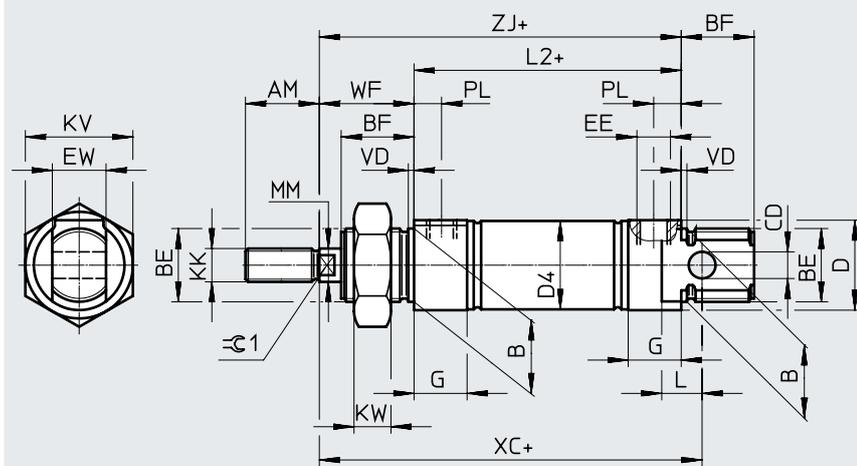
Rundzylinder	8 ... 25	32 ... 63
[1] Kolbenstange		
DSNU-...	Stahl, hochlegiert	
DSNU-...-R3	hochlegierter Stahl, rostfrei	
DSNU-...-A6	-	hartverchromter Vergütungsstahl
[2] Kolbenstangenlager	Sinterbronze	
[3] Lagerdeckel	Aluminium-Knetlegierung, farblos eloxiert	
[4] Zylinderrohr	hochlegierter Stahl, rostfrei	
[5] Abschlussdeckel	Aluminium-Knetlegierung, farblos eloxiert	
- Dichtungen		
DSNU-...	TPE-U(PU), NBR	
DSNU-...-S6	FPM	
DSNU-...-S10	FPM	FPM, TPE-U(PU)
DSNU-...-S11	FPM	FPM, TPE-U(PU)
DSNU-...-R3	TPE-U (PUR) Mediendichtung (modifiziert für Hydrolyse- und Reinigungsbeständigkeit)	
Kolbenstangenabstreifer		
DSNU-...-A6	-	CuZn
Werkstoff-Hinweis		
DSNU-...	RoHS konform	
DSNU-...-S10/11	LABS-haltige Stoffe enthalten	
[6] Schwenklager	Polymer	

Datenblatt

Abmessungen

DSNU-8 ... 25

Download CAD-Daten → www.festo.com



Hinweis
 Kolbenstangenmutter ist bei $\varnothing 8 \dots 20$ nicht im Lieferumfang enthalten.
 + = zuzüglich Hublänge

\varnothing [mm]	AM	B \varnothing h9	BE	BF	CD \varnothing H9	D \varnothing	D4 \varnothing	EE	EW	G	KK	KV
8	12	12	M12x1,25	12	4	15	9,3	M5	8	10	M4	19
10							11,3					
12	16	16	M16x1,5	17	6	20	13,3	G1/8	16	16	M6	24
16							17,3					
20	20	22	M22x1,5	20	8	27	21,3	16	16	16	M8	32
25	22			22								

\varnothing [mm]	KW	L	L2	MM \varnothing	PL	VD	WF	XC ± 1	ZJ	$\approx G1$
8	6	6	46	4	6	2	16	64	62	-
10			50				75			
12	8	9	56	6	8,2	22	82	95	92	5
16			68				82			
20	11	12	68	8	8,2	24	95	104	92	7
25			69,5				10			

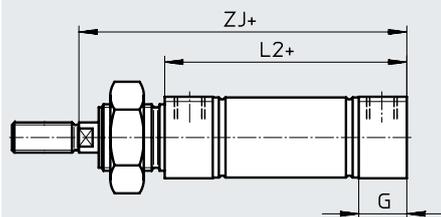
Datenblatt

Abmessungen

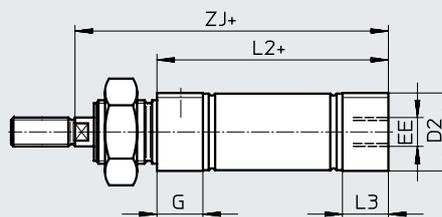
Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-8 ... 25

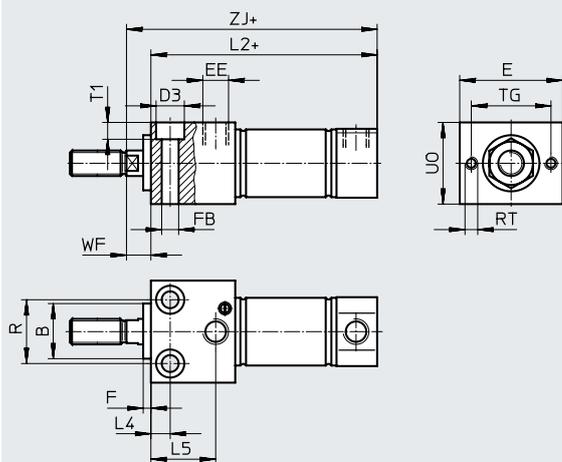
MQ – Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel



MA – Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel



MH – Mit Direktbefestigung



+ = zuzüglich Hublänge

ø [mm]	B ø h9	D2 ø	D3 ø	E	EE	F	FB ø	G	L2		
									DSNU-...		
									-MQ	-MA	-MH
8	12	10,5	6	24	M5	3	3,4	10	46	43,6	53,5
10		12,5							43,1	53,8	
12	16	14,5	8	30	G1/8	4,5	16	50	47,7	62	
16		17,5						56	53,7	67,5	
20	22	21,7	10	40	G1/8	5,5	16	68	66,5	81,5	
25		26,7						11	6,6	69,5	68,5

ø [mm]	L3	L4	L5	R	RT	TG	T1	UO	WF	ZJ		
										DSNU-...		
										-MQ	-MA	-MH
8	7,6	5	14	12	M3	18	3,4	16	8	62	59,6	61,5
10	7,1										59,1	61,8
12	7,7	6	18,1	16	M4	23	4,5	22	10	72	69,7	72
16											78	75,7
20	14,5	7,5	22,4	22	M5	31	5,5	28	11	92	90,5	91,5
25	14		25,2								25	6,6

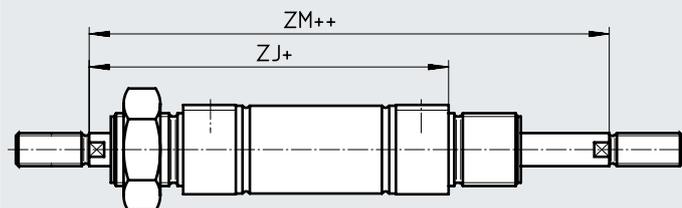
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-8 ... 25

S2 – Durchgehende Kolbenstange



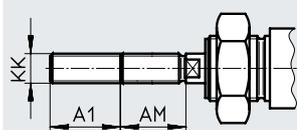
Hinweis

Die Gewindeausführungen an beiden Kolbenstangenenden sind gleich. In Kombination mit Variante Q ist die linke Kolbenstangenseite quadratisch, die rechte Kolbenstangenseite rund.

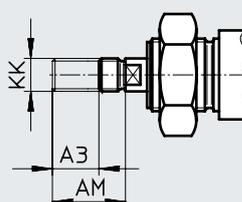
+ = zuzüglich Hublänge

++ = zuzüglich 2x Hublänge

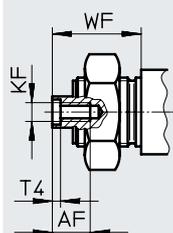
K2 – Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde



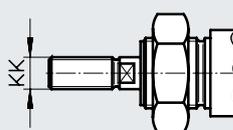
K6 – Verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde



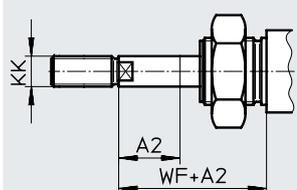
K3 – Innengewinde an der Kolbenstange



K5 – Sondergewinde an der Kolbenstange



K8 – Verlängerte Kolbenstange



Hinweis

Wird die Variante K8 in Verbindung mit S2 gewünscht, so erfolgt die Kolbenstangenverlängerung nur an einer Seite.

ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF	ZJ			ZM
							Grundge- winde	Sonderge- winde ¹⁾			DSNU-...			
											-MQ	-MA	-MH	
8	15	50	4	–	12	–	M4	–	16	62	59,6	61,5	78,4	
10				–		–		–			59,1	61,8		
12	20	100		–	16	–	M6	–	22	72	69,7	72	94	
16				–		–		–			78	75,7		77,8
20	25	110	8	12	20	M4	M8	–	2	24	92	90,5	91,5	116
25	35	150			22	M6	M10x1,25	M10	2,6	28	97,5	96,5	97,2	125,5

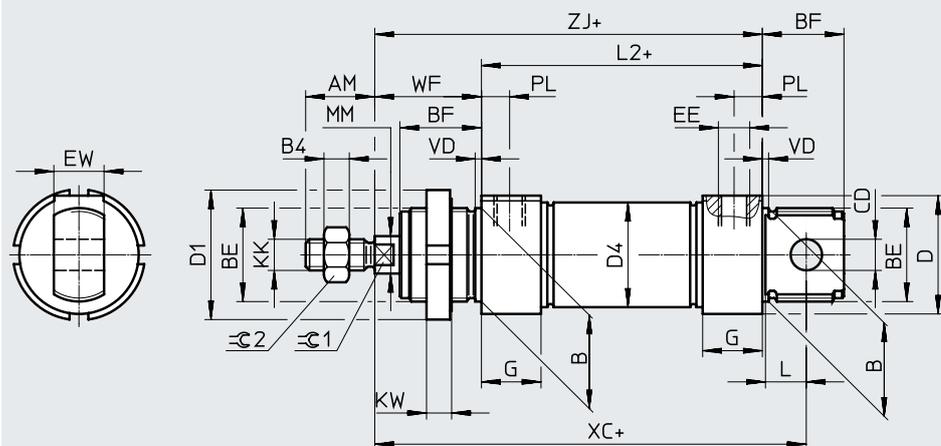
1) Die Sondergewinde sind nur als Außengewinde lieferbar. Der Lieferumfang beinhaltet keine Sechskantmutter für das Kolbenstangengewinde

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-32 ... 63



+ = zuzüglich Hublänge

∅ [mm]	AM	B ∅ h9	B4	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D4 ∅	EE	EW	G
32	22	30	5	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	G1/8	16	19
40	24	38	6	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	G1/4	18	25
50	32	45	8	M45x1,5	33	16	57	60	52,4		21	28
63							70		65,4	G3/8		

∅ [mm]	KK	KW	L	L2	MM ∅	PL	VD	WF	XC ±1	ZJ	⊖C1	⊖C2
32	M10x1,25	8	13	69,5	12	9	2	34	117,5	103,5	10	16
40	M12x1,25	10	15	84,6	16	12	3	39	139,6	123,6	13	18
50	M16x1,5		16	86,2	20	44		147,2	130,2	17	24	
63				94,2		13		45	156,2	139,2		

Datenblatt

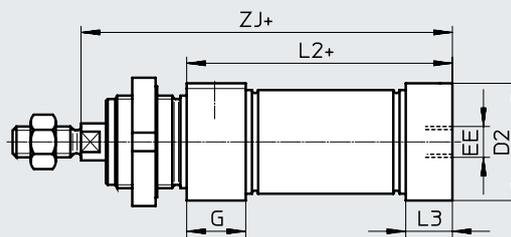
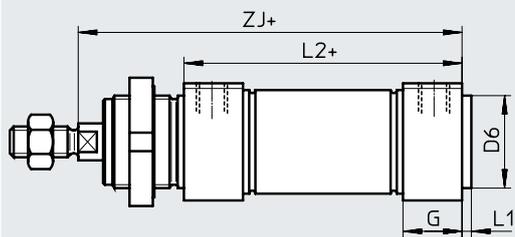
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

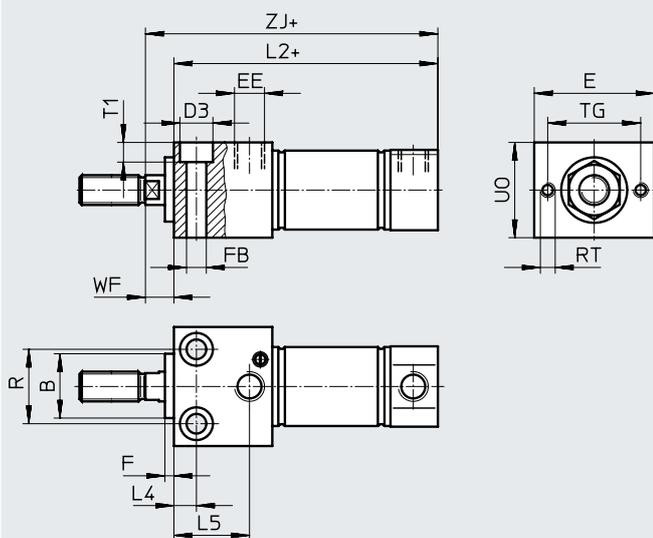
DSNU-32 ... 63

MQ – Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel

MA – Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel



MH – Mit Direktbefestigung



[1] Zentrierbohrungen
(2 Zentrierhülsen im Liefer-
umfang enthalten)
+ = zuzüglich Hublänge

∅ [mm]	B ∅ h9	B2	E	EE	G	F	FB ∅	D2 ∅	D3	D5 ∅	D6 ∅	L1	L2				
													DSNU-...				
													-MQ	-MA	-MH		
32	30	1	48	G1/8	19	4	6,6	34	11	9	30	3	69,5	65,5	85,5		
40	38		54	G1/4			9	42	14				12	38	84,6	77,6	104,6
50	45		64					53						45	86,2	86,2	109,2
63		2	72	G3/8	28		11	66	18	15			94,2	94,2	117,2		

∅ [mm]	L3	L4	L5	R	RT	T0	T1	T2	TG	U0	WF	ZJ		
												DSNU-...		
												-MQ	-MA	-MH
32	15	12	25	30	M5	19	6,6	2,1	38	40	12	103,5	99,5	97,5
40	18		32	38		24	9	2,6	42	48		123,6	116,5	116,6
50	25		35	42		M6	32			50		58	130,2	130,2
63	28		36	44	M8	36	11	3,1	52	72		139,2	139,2	132,2

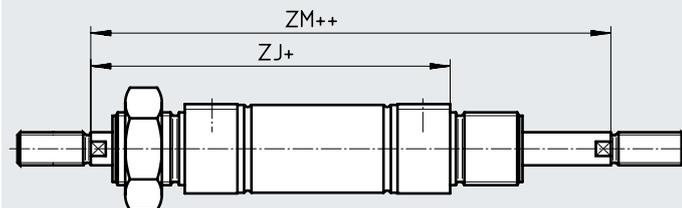
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-32 ... 63

S2 – Durchgehende Kolbenstange



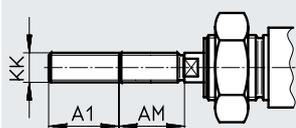
Hinweis

Die Gewindeausführungen an beiden Kolbenstangenenden sind gleich. In Kombination mit Variante Q ist die linke Kolbenstangenseite quadratisch, die rechte Kolbenstangenseite rund.

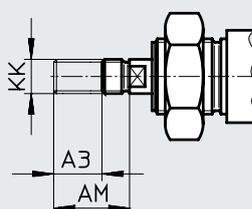
+ = zuzüglich Hublänge

++ = zuzüglich 2x Hublänge

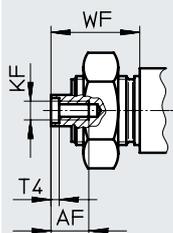
K2 – Verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde



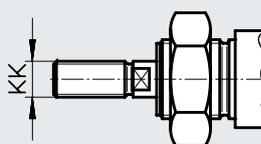
K6 – Verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde



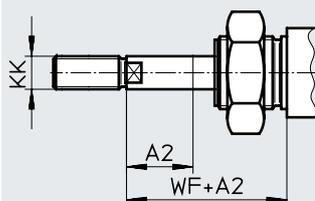
K3 – Innengewinde an der Kolbenstange



K5 – Sondergewinde an der Kolbenstange



K8 – Verlängerte Kolbenstange



Hinweis

Wird die Variante K8 in Verbindung mit S2 gewünscht, so erfolgt die Kolbenstangenverlängerung nur an einer Seite.

ø [mm]	A1 max.	A2 max.	A3 max.	AF	AM	KF	KK		T4	WF	ZJ			ZM
							Grundge- winde	Sonderge- winde ¹⁾			DSNU-...			
											-MQ	-MA	-MH	
32	35	500	8	12	22	M6	M10x1,25	M10	2,6	34	103,5	99,5	97,5	137,5
40							M12x1,25	M12			3,3	39	123,6	111,6
50	70		10	16	32	M10	M16x1,5	M16	4,7	44	130,2	130,2	124,2	174,2
63										45	139,2	139,2	132,2	184,2

1) Die Sondergewinde sind nur als Außengewinde lieferbar. Der Lieferumfang beinhaltet keine Sechskantmutter für das Kolbenstangengewinde

Datenblatt

★ Kernprogramm

Bestellangaben				PPV – pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar A – mit Positionserkennung		PPS – pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend A – mit Positionserkennung		
Kolben-ø	Hub	P – elastische Dämpfungsringe/ platten beidseitig A – mit Positionserkennung	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]							
12	10	★ 19189	DSNU-12-10-P-A					
	15	★ 1908255	DSNU-12-15-P-A					
	20	★ 1908256	DSNU-12-20-P-A					
	25	★ 19190	DSNU-12-25-P-A					
	30	★ 1908257	DSNU-12-30-P-A					
	40	★ 19191	DSNU-12-40-P-A					
	50	★ 19192	DSNU-12-50-P-A					
	60	★ 1908258	DSNU-12-60-P-A					
	80	★ 19193	DSNU-12-80-P-A					
	100	★ 19194	DSNU-12-100-P-A					
	125	★ 19195	DSNU-12-125-P-A					
	160	★ 19196	DSNU-12-160-P-A					
	200	★ 19197	DSNU-12-200-P-A					
16	10	★ 19198	DSNU-16-10-P-A	★ 1908266	DSNU-16-10-PPV-A	★ 1908274	DSNU-16-10-PPS-A	
	15	★ 1908259	DSNU-16-15-P-A	★ 1908267	DSNU-16-15-PPV-A	★ 1908275	DSNU-16-15-PPS-A	
	20	★ 1908260	DSNU-16-20-P-A	★ 1908268	DSNU-16-20-PPV-A	★ 1908276	DSNU-16-20-PPS-A	
	25	★ 19199	DSNU-16-25-P-A	★ 33973	DSNU-16-25-PPV-A	★ 559263	DSNU-16-25-PPS-A	
	30	★ 1908261	DSNU-16-30-P-A	★ 1908269	DSNU-16-30-PPV-A	★ 1908277	DSNU-16-30-PPS-A	
	35	★ 1908262	DSNU-16-35-P-A	★ 1908270	DSNU-16-35-PPV-A	★ 1908278	DSNU-16-35-PPS-A	
	40	★ 19200	DSNU-16-40-P-A	★ 19229	DSNU-16-40-PPV-A	★ 559264	DSNU-16-40-PPS-A	
	50	★ 19201	DSNU-16-50-P-A	★ 19230	DSNU-16-50-PPV-A	★ 559265	DSNU-16-50-PPS-A	
	60	★ 1908263	DSNU-16-60-P-A	★ 1908271	DSNU-16-60-PPV-A	★ 1908279	DSNU-16-60-PPS-A	
	70	★ 1908264	DSNU-16-70-P-A	★ 1908272	DSNU-16-70-PPV-A	★ 1908280	DSNU-16-70-PPS-A	
	80	★ 19202	DSNU-16-80-P-A	★ 19231	DSNU-16-80-PPV-A	★ 559266	DSNU-16-80-PPS-A	
	100	★ 19203	DSNU-16-100-P-A	★ 19232	DSNU-16-100-PPV-A	★ 559267	DSNU-16-100-PPS-A	
	125	★ 19204	DSNU-16-125-P-A	★ 19233	DSNU-16-125-PPV-A	★ 559268	DSNU-16-125-PPS-A	
	150	★ 1908265	DSNU-16-150-P-A	★ 1908273	DSNU-16-150-PPV-A	★ 1908281	DSNU-16-150-PPS-A	
	160	★ 19205	DSNU-16-160-P-A	★ 19234	DSNU-16-160-PPV-A	★ 559269	DSNU-16-160-PPS-A	
	200	★ 19206	DSNU-16-200-P-A	★ 19235	DSNU-16-200-PPV-A	★ 559270	DSNU-16-200-PPS-A	

Festo Kernprogramm



In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Datenblatt

★ Kernprogramm

Bestellangaben				PPV – pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar		PPS – pneumatische Dämpfung beidseitig selbsteinstellend	
Kolben-ø	Hub	P – elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig	A – mit Positionserkennung	A – mit Positionserkennung	A – mit Positionserkennung	A – mit Positionserkennung	A – mit Positionserkennung
[mm]	[mm]	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
20	10	★ 19207	DSNU-20-10-P-A	★ 1908289	DSNU-20-10-PPV-A	★ 1908297	DSNU-20-10-PPS-A
	15	★ 1908282	DSNU-20-15-P-A	★ 1908290	DSNU-20-15-PPV-A	★ 1908298	DSNU-20-15-PPS-A
	20	★ 1908283	DSNU-20-20-P-A	★ 1908291	DSNU-20-20-PPV-A	★ 1908299	DSNU-20-20-PPS-A
	25	★ 19208	DSNU-20-25-P-A	★ 33974	DSNU-20-25-PPV-A	★ 559271	DSNU-20-25-PPS-A
	30	★ 1908284	DSNU-20-30-P-A	★ 1908292	DSNU-20-30-PPV-A	★ 1908300	DSNU-20-30-PPS-A
	35	★ 1908285	DSNU-20-35-P-A	★ 1908293	DSNU-20-35-PPV-A	★ 1908301	DSNU-20-35-PPS-A
	40	★ 19209	DSNU-20-40-P-A	★ 19236	DSNU-20-40-PPV-A	★ 559272	DSNU-20-40-PPS-A
	50	★ 19210	DSNU-20-50-P-A	★ 19237	DSNU-20-50-PPV-A	★ 559273	DSNU-20-50-PPS-A
	60	★ 1908286	DSNU-20-60-P-A	★ 1908294	DSNU-20-60-PPV-A	★ 1908302	DSNU-20-60-PPS-A
	70	★ 1908287	DSNU-20-70-P-A	★ 1908295	DSNU-20-70-PPV-A	★ 1908303	DSNU-20-70-PPS-A
	80	★ 19211	DSNU-20-80-P-A	★ 19238	DSNU-20-80-PPV-A	★ 559274	DSNU-20-80-PPS-A
	100	★ 19212	DSNU-20-100-P-A	★ 19239	DSNU-20-100-PPV-A	★ 559275	DSNU-20-100-PPS-A
	125	★ 19213	DSNU-20-125-P-A	★ 19240	DSNU-20-125-PPV-A	★ 559276	DSNU-20-125-PPS-A
	150	★ 1908288	DSNU-20-150-P-A	★ 1908296	DSNU-20-150-PPV-A	★ 1908304	DSNU-20-150-PPS-A
	160	★ 19214	DSNU-20-160-P-A	★ 19241	DSNU-20-160-PPV-A	★ 559277	DSNU-20-160-PPS-A
	200	★ 19215	DSNU-20-200-P-A	★ 19242	DSNU-20-200-PPV-A	★ 559278	DSNU-20-200-PPS-A
	250	★ 19216	DSNU-20-250-P-A	★ 19243	DSNU-20-250-PPV-A	★ 559279	DSNU-20-250-PPS-A
	300	★ 19217	DSNU-20-300-P-A	★ 19244	DSNU-20-300-PPV-A	★ 559280	DSNU-20-300-PPS-A
320	★ 34718	DSNU-20-320-P-A	★ 34720	DSNU-20-320-PPV-A	★ 559281	DSNU-20-320-PPS-A	
25	10	★ 19218	DSNU-25-10-P-A	★ 1908312	DSNU-25-10-PPV-A	★ 1908320	DSNU-25-10-PPS-A
	15	★ 1908305	DSNU-25-15-P-A	★ 1908313	DSNU-25-15-PPV-A	★ 1908321	DSNU-25-15-PPS-A
	20	★ 1908306	DSNU-25-20-P-A	★ 1908314	DSNU-25-20-PPV-A	★ 1908322	DSNU-25-20-PPS-A
	25	★ 19219	DSNU-25-25-P-A	★ 33975	DSNU-25-25-PPV-A	★ 559282	DSNU-25-25-PPS-A
	30	★ 1908307	DSNU-25-30-P-A	★ 1908315	DSNU-25-30-PPV-A	★ 1908323	DSNU-25-30-PPS-A
	35	★ 1908308	DSNU-25-35-P-A	★ 1908316	DSNU-25-35-PPV-A	★ 1908324	DSNU-25-35-PPS-A
	40	★ 19220	DSNU-25-40-P-A	★ 19245	DSNU-25-40-PPV-A	★ 559283	DSNU-25-40-PPS-A
	50	★ 19221	DSNU-25-50-P-A	★ 19246	DSNU-25-50-PPV-A	★ 559284	DSNU-25-50-PPS-A
	60	★ 1908309	DSNU-25-60-P-A	★ 1908317	DSNU-25-60-PPV-A	★ 1908325	DSNU-25-60-PPS-A
	70	★ 1908310	DSNU-25-70-P-A	★ 1908318	DSNU-25-70-PPV-A	★ 1908326	DSNU-25-70-PPS-A
	80	★ 19222	DSNU-25-80-P-A	★ 19247	DSNU-25-80-PPV-A	★ 559285	DSNU-25-80-PPS-A
	100	★ 19223	DSNU-25-100-P-A	★ 19248	DSNU-25-100-PPV-A	★ 559286	DSNU-25-100-PPS-A
	125	★ 19224	DSNU-25-125-P-A	★ 19249	DSNU-25-125-PPV-A	★ 559287	DSNU-25-125-PPS-A
	150	★ 1908311	DSNU-25-150-P-A	★ 1908319	DSNU-25-150-PPV-A	★ 1908327	DSNU-25-150-PPS-A
	160	★ 19225	DSNU-25-160-P-A	★ 19250	DSNU-25-160-PPV-A	★ 559288	DSNU-25-160-PPS-A
	200	★ 19226	DSNU-25-200-P-A	★ 19251	DSNU-25-200-PPV-A	★ 559289	DSNU-25-200-PPS-A
	250	★ 19227	DSNU-25-250-P-A	★ 19252	DSNU-25-250-PPV-A	★ 559290	DSNU-25-250-PPS-A
	300	★ 19228	DSNU-25-300-P-A	★ 19253	DSNU-25-300-PPV-A	★ 559291	DSNU-25-300-PPS-A
320	★ 34719	DSNU-25-320-P-A	★ 34721	DSNU-25-320-PPV-A	★ 559292	DSNU-25-320-PPS-A	

Festo Kernprogramm



In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Datenblatt

Bestellangaben							
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	P – elastische Dämpfungsringe/- platten beidseitig A – mit Positionserkennung		PPV – pneumatische Dämpfung beid- seitig einstellbar A – mit Positionserkennung		PPS – pneumatische Dämpfung beid- seitig selbsteinstellend A – mit Positionserkennung	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
8	10	19177	DSNU-8-10-P-A	-		-	
	15	1908247	DSNU-8-15-P-A				
	20	1908248	DSNU-8-20-P-A				
	25	19178	DSNU-8-25-P-A				
	30	1908249	DSNU-8-30-P-A				
	40	19179	DSNU-8-40-P-A				
	50	19180	DSNU-8-50-P-A				
	60	1908250	DSNU-8-60-P-A				
	80	19181	DSNU-8-80-P-A				
	100	19182	DSNU-8-100-P-A				
10	10	19183	DSNU-10-10-P-A	-		-	
	15	1908251	DSNU-10-15-P-A				
	20	1908252	DSNU-10-20-P-A				
	25	19184	DSNU-10-25-P-A				
	30	1908253	DSNU-10-30-P-A				
	40	19185	DSNU-10-40-P-A				
	50	19186	DSNU-10-50-P-A				
	60	1908254	DSNU-10-60-P-A				
	80	19187	DSNU-10-80-P-A				
	100	19188	DSNU-10-100-P-A				
25	400	35191	DSNU-25-400-P-A	35193	DSNU-25-400-PPV-A	559293	DSNU-25-400-PPS-A
	500	35192	DSNU-25-500-P-A	35194	DSNU-25-500-PPV-A	559294	DSNU-25-500-PPS-A
32	25	195980	DSNU-32-25-P-A	196020	DSNU-32-25-PPV-A	559295	DSNU-32-25-PPS-A
	40	195981	DSNU-32-40-P-A	196021	DSNU-32-40-PPV-A	559296	DSNU-32-40-PPS-A
	50	195982	DSNU-32-50-P-A	196022	DSNU-32-50-PPV-A	559297	DSNU-32-50-PPS-A
	80	195983	DSNU-32-80-P-A	196023	DSNU-32-80-PPV-A	559298	DSNU-32-80-PPS-A
	100	195984	DSNU-32-100-P-A	196024	DSNU-32-100-PPV-A	559299	DSNU-32-100-PPS-A
	125	195985	DSNU-32-125-P-A	196025	DSNU-32-125-PPV-A	559300	DSNU-32-125-PPS-A
	160	195986	DSNU-32-160-P-A	196026	DSNU-32-160-PPV-A	559301	DSNU-32-160-PPS-A
	200	195987	DSNU-32-200-P-A	196027	DSNU-32-200-PPV-A	559302	DSNU-32-200-PPS-A
	250	195988	DSNU-32-250-P-A	196028	DSNU-32-250-PPV-A	559303	DSNU-32-250-PPS-A
	320	195989	DSNU-32-320-P-A	196029	DSNU-32-320-PPV-A	559304	DSNU-32-320-PPS-A

Datenblatt

Bestellangaben							
Kolben-Ø [mm]	Hub [mm]	P – elastische Dämpfungsringe/ platten beidseitig A – mit Positionserkennung		PPV – pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar A – mit Positionserkennung		PPS – pneumatische Dämpfung beid- seitig selbsteinstellend A – mit Positionserkennung	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
40	25	195990	DSNU-40-25-P-A	196030	DSNU-40-25-PPV-A	559305	DSNU-40-25-PPS-A
	40	195991	DSNU-40-40-P-A	196031	DSNU-40-40-PPV-A	559306	DSNU-40-40-PPS-A
	50	195992	DSNU-40-50-P-A	196032	DSNU-40-50-PPV-A	559307	DSNU-40-50-PPS-A
	80	195993	DSNU-40-80-P-A	196033	DSNU-40-80-PPV-A	559308	DSNU-40-80-PPS-A
	100	195994	DSNU-40-100-P-A	196034	DSNU-40-100-PPV-A	559309	DSNU-40-100-PPS-A
	125	195995	DSNU-40-125-P-A	196035	DSNU-40-125-PPV-A	559310	DSNU-40-125-PPS-A
	160	195996	DSNU-40-160-P-A	196036	DSNU-40-160-PPV-A	559311	DSNU-40-160-PPS-A
	200	195997	DSNU-40-200-P-A	196037	DSNU-40-200-PPV-A	559312	DSNU-40-200-PPS-A
	250	195998	DSNU-40-250-P-A	196038	DSNU-40-250-PPV-A	559313	DSNU-40-250-PPS-A
320	195999	DSNU-40-320-P-A	196039	DSNU-40-320-PPV-A	559314	DSNU-40-320-PPS-A	
50	25	196000	DSNU-50-25-P-A	196040	DSNU-50-25-PPV-A	559315	DSNU-50-25-PPS-A
	40	196001	DSNU-50-40-P-A	196041	DSNU-50-40-PPV-A	559316	DSNU-50-40-PPS-A
	50	196002	DSNU-50-50-P-A	196042	DSNU-50-50-PPV-A	559317	DSNU-50-50-PPS-A
	80	196003	DSNU-50-80-P-A	196043	DSNU-50-80-PPV-A	559318	DSNU-50-80-PPS-A
	100	196004	DSNU-50-100-P-A	196044	DSNU-50-100-PPV-A	559319	DSNU-50-100-PPS-A
	125	196005	DSNU-50-125-P-A	196045	DSNU-50-125-PPV-A	559320	DSNU-50-125-PPS-A
	160	196006	DSNU-50-160-P-A	196046	DSNU-50-160-PPV-A	559321	DSNU-50-160-PPS-A
	200	196007	DSNU-50-200-P-A	196047	DSNU-50-200-PPV-A	559322	DSNU-50-200-PPS-A
	250	196008	DSNU-50-250-P-A	196048	DSNU-50-250-PPV-A	559323	DSNU-50-250-PPS-A
320	196009	DSNU-50-320-P-A	196049	DSNU-50-320-PPV-A	559324	DSNU-50-320-PPS-A	
63	25	196010	DSNU-63-25-P-A	196050	DSNU-63-25-PPV-A	559325	DSNU-63-25-PPS-A
	40	196011	DSNU-63-40-P-A	196051	DSNU-63-40-PPV-A	559326	DSNU-63-40-PPS-A
	50	196012	DSNU-63-50-P-A	196052	DSNU-63-50-PPV-A	559327	DSNU-63-50-PPS-A
	80	196013	DSNU-63-80-P-A	196053	DSNU-63-80-PPV-A	559328	DSNU-63-80-PPS-A
	100	196014	DSNU-63-100-P-A	196054	DSNU-63-100-PPV-A	559329	DSNU-63-100-PPS-A
	125	196015	DSNU-63-125-P-A	196055	DSNU-63-125-PPV-A	559330	DSNU-63-125-PPS-A
	160	196016	DSNU-63-160-P-A	196056	DSNU-63-160-PPV-A	559331	DSNU-63-160-PPS-A
	200	196017	DSNU-63-200-P-A	196057	DSNU-63-200-PPV-A	559332	DSNU-63-200-PPS-A
	250	196018	DSNU-63-250-P-A	196058	DSNU-63-250-PPV-A	559333	DSNU-63-250-PPS-A
320	196019	DSNU-63-320-P-A	196059	DSNU-63-320-PPV-A	559334	DSNU-63-320-PPS-A	

Datenblatt

Bestellangaben					
Kolben- \emptyset	Hub	P – elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig A – mit Positionserkennung		PPV – pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar A – mit Positionserkennung	
[mm]	[mm]	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Variabler Hub				Variabler Hub	
8	10 ... 100	14326	DSNU-8-...-P-A	-	
10	10 ... 100	14325	DSNU-10-...-P-A		
12	10 ... 200	14324	DSNU-12-...-P-A		
16	10 ... 200	14323	DSNU-16-...-P-A	14320	DSNU-16-...-PPV-A
20	10 ... 320	14328	DSNU-20-...-P-A	14321	DSNU-20-...-PPV-A
25	10 ... 500	14327	DSNU-25-...-P-A	14322	DSNU-25-...-PPV-A

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle										
Baugröße	8	10	12	16	20	25	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Baukasten-Nr.	193986	193987	193988	193989	193990	193991				
Funktion	Rundzylinder, doppeltwirkend, basierend auf ISO 6432								DSNU	DSNU
Kolben-ø [mm]	8	10	12	16	20	25		★ -...		
Hub [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	[1]	★ -...		
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig								★ -P	
	-	-	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar				[2]	★ -PPV		
	-	-	-	pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend				[3]	★ -PPS	
Positionserkennung	für Näherungsschalter							[4]	★ -A	
Zylinderdeckel	Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel							[5]	★ -MQ	
	Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel							[5]	-MA	
	mit Befestigungsflansch vorn (Direktmontage), Lagerdeckel							[6]	-MH	
Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange							[7]	★ -S2	

- [1] -... Längere Hübe auf Anfrage
- [2] PPV Nicht mit MA. In Kombination mit S6, S10, S11 nicht mit Kolben-ø 12 mm
- [3] PPS Nicht mit MA, MH, S6, S10, S11 und nicht mit Kombination MQ-R3
- [4] A Mindesthub: 10 mm
- [5] MQ, MA Nicht mit S2, S10, S11
- [6] MH Nicht mit Kombination S6-R3. Nicht mit S10, S11
- [7] S2 Nicht mit S10, S11

 **Hinweis**

Der Faltenbalgbausatz DADB darf nicht in Verbindung mit der Variante MH eingesetzt werden. Bei der Kombination von Faltenbalgbausatz DADB mit der Variante S10 oder S11 verändern sich die Laufeigenschaften geringfügig



Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		8	10	12	16	20	25	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Außengewinde verlängert		verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde									
	[mm]	1 ... 15		1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35	[8]	-...K2		
Außengewinde verkürzt		verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde									
	[mm]	1 ... 4				1 ... 8	1 ... 10	[9]	-...K6		
Innengewinde		Kolbenstange mit Innengewinde									
		-	-	-	-	(M4)	(M6)	[10]	☆ -K3		
Sondergewinde		Sondergewinde an der Kolbenstange									
		-	-	-	-	-	M10		-“...”K5		
Kolbenstange verlängert einseitig		verlängerte Kolbenstange einseitig									
	[mm]	1 ... 50		1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150		☆ ...K8		
Temperaturbeständigkeit		warmfeste Dichtungen max. 120 °C						[11]	☆ -S6		
Konstantlauf		-	-	Slow speed (Konstantlauf bei niedrigen Kol- bengeschwindigkeiten)				[12]	-S10		
Leichtlauf		-	-	Low Friction (Leichtlauf)				[13]	-S11		
Korrosionsschutz		-	-	hoher Korrosionsschutz					☆ -R3		
Zulassung EU		II 2GD						[14]	-EX4		

- [8] K2 Nicht mit K3, K6
 [9] K6 Nicht mit K3
 [10] K3 Nicht mit K5
 [11] S6 Nicht mit S10, S11
 [12] S10 Nicht mit S11, R3
 [13] S11 Nicht mit R3
 [14] EX4 Nicht mit S6

Festo Kernprogramm



In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle							
Baugröße	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	193992	193993	193994	193995			
Funktion	doppeltwirkender Rundzylinder					DSNU	DSNU
Kolben-Ø [mm]	32	40	50	63		★ -...	
Hub [mm]	1 ... 500				[1]	★ -...	
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig					★ -P	
	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar				[2]	★ -PPV	
	pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend				[3]	★ -PPS	
Positionserkennung	für Näherungsschalter				[4]	★ -A	
Zylinderdeckel	Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel				[5]	★ -MQ	
	Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel				[6]	-MA	
	Befestigungsflansch vorn (Direktmontage), Lagerdeckel				[7]	-MH	
Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange				[8]	★ -S2	

- [1] -... Längere Hübe auf Anfrage
- [2] PPV Nicht mit MA
- [3] PPS Nicht mit MA, MH, S6, S10, S11, Kombination MQ-R3 und R8
- [4] A Mindesthub: 10 mm
- [5] MQ Nicht mit S2, S10, S11
- [6] MA Nicht mit S2, S10, S11, R8
- [7] MH Nicht mit Kombination S6-R3. Nicht mit S10, S11, R8
- [8] S2 Nicht mit S10, S11

 **Hinweis**

Der Faltenbalgbausatz DADB darf nicht in Verbindung mit der Variante MH eingesetzt werden. Bei der Kombination von Faltenbalgbausatz DADB mit der Variante S10 oder S11 verändern sich die Laufeigenschaften geringfügig



Bestellangaben – Produktbaukasten

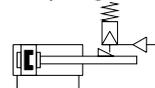
Bestelltabelle		32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Außengewinde verlängert		verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde						
	[mm]	1 ... 35		1 ... 70		[9]	-...K2	
Außengewinde verkürzt		verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde						
	[mm]	1 ... 8		1 ... 10		[10]	-...K6	
Innengewinde		Kolbenstange mit Innengewinde						
		(M6)	(M8)	(M10)	[11]	☆ -K3		
Sondergewinde		Sondergewinde an der Kolbenstange						
		M10	M12	M16		-“...”K5		
Kolbenstange verlängert einseitig		verlängerte Kolbenstange einseitig						
	[mm]	1 ... 500				☆ ...K8		
Temperaturbeständigkeit		warmfeste Dichtungen max. 120 °C			[12]	☆ -S6		
Konstantlauf		Slow speed (Konstantlauf bei niedrigen Kolbengeschwindigkeiten)			[13]	-S10		
Laufeigenschaft		Low Friction (Leichtlauf)			[14]	-S11		
Korrosionsschutz		hoher Korrosionsschutz			[15]	☆ -R3		
Abstreifer		Staubschutz				-R8		
		Metallabstreifer			[16]	-A6		
Zulassung EU		II 2GD			[17]	-EX4		

- [9] K2 Nicht mit K3, K6
 [10] K6 Nicht mit K3
 [11] K3 Nicht mit K5
 [12] S6 Nicht mit S10, S1
 [13] S10 Nicht mit S11, R3, R8
 [14] S11 Nicht mit R3, R8
 [15] R3 Nicht mit R8
 [16] A6 Nicht mit S10, S11, MH, P, PPS, S6, R3, EX4
 [17] EX4 Nicht mit S6, S10, S11



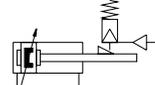
Datenblatt

P-Dämpfung



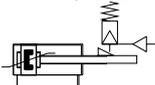
- - Durchmesser
8 ... 25 mm
ISO 6432

PPV-Dämpfung



- - Durchmesser
32 ... 63 mm

PPS-Dämpfung



- - Hublänge
1 ... 500 mm



Hinweis

Beim Einsatz in sicherheitsrelevanten Applikationen sind zusätzliche Maßnahmen notwendig, in Europa z. B. die Beachtung der unter der EG-Maschinenrichtlinie gelisteten Normen.

Ohne zusätzliche Maßnahmen, entsprechend gesetzlich vorgegebener Mindestanforderungen, ist das Produkt nicht als sicherheitsrelevantes Teil von Steuerungen geeignet.

Allgemeine Technische Daten											
Kolben-ø	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	
Basierend nach Norm	ISO 6432						-				
Pneumatischer Anschluss	M5	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	
Kolbenstangengewinde	M4	M4	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	
Hub ¹⁾ [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320		1 ... 500				
Konstruktiver Aufbau	Kolben / Kolbenstange / Zylinderrohr										
Dämpfung											
DSNU...-P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig										
DSNU...-PPV	-		Dämpfung beidseitig einstellbar								
DSNU...-PPS	-		Dämpfung beidseitig selbsteinstellend								
Dämpfungslänge											
DSNU...-PPV [mm]	-		9	12	15	17	14	18	20	21	
DSNU...-PPS [mm]	-		12	15	17	14	18	20	21		
Positionserkennung	für Näherungsschalter										
Befestigungsart											
mit Durchgangsbohrung											
mit Zubehör											
Einbaulage											
beliebig											
Haltekraft Feststelleinheit [N]	80	80	180	180	350	350	600	1000	1400	2000	
Axiales Spiel bei Belastung [mm]	0,2		0,3			0,5			0,8		
Pneumatischer Anschluss Feststelleinheit	M5							G1/8			

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

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)
Betriebsdruck [bar]	3 ... 10
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +80
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	
DSNU-...	2
DSNU...-R3	3

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter 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 industriellen Atmosphäre stehen.

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]										
Kolben-Ø	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	30	47	68	121	189	295	483	753	1178	1870
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	23	40	51	104	158	247	415	633	990	1682
Aufprallenergie in den Endlagen für P-Dämpfung ¹⁾	0,03	0,05	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1	1,3

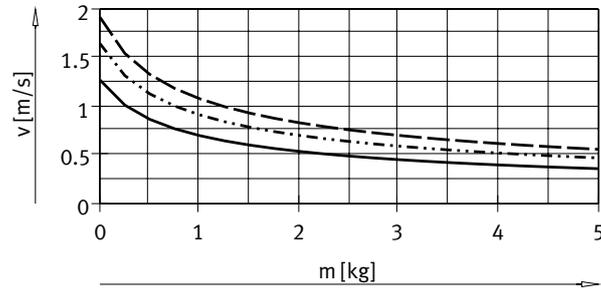
1) Bei einer Umgebungstemperatur von 80 °C verringern sich die Werte um ca. 50%

Gewichte [g]										
Kolben-Ø	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Produktgewicht bei 0 mm Hub	97,6	100,3	193	207,9	393,8	456	711,5	1287	2059	2556
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	2,4	2,7	4	4,6	7,2	11	15,5	24	40	44
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	7,5	8,5	18,5	23	44	71	121	230	413	459
Bewegte Masse pro 10 mm Hub	1	1	2	2	4	6	9	16	25	25

Datenblatt

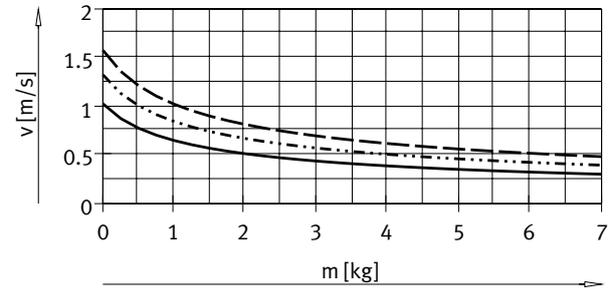
Mittlere Kolbengeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Nutzlast m in Verbindung mit Dämpfung PPS

Kolben-Ø 16



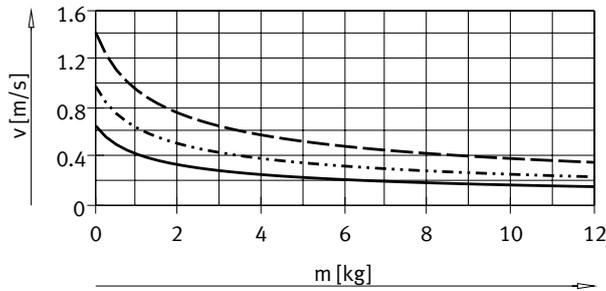
- DSNU-16-50
- DSNU-16-100
- - - DSNU-16-200

Kolben-Ø 20



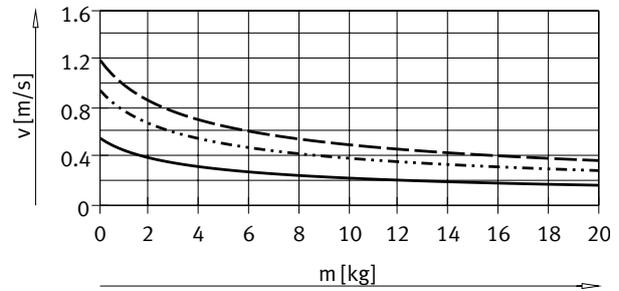
- DSNU-20-50
- DSNU-20-100
- - - DSNU-20-200

Kolben-Ø 25



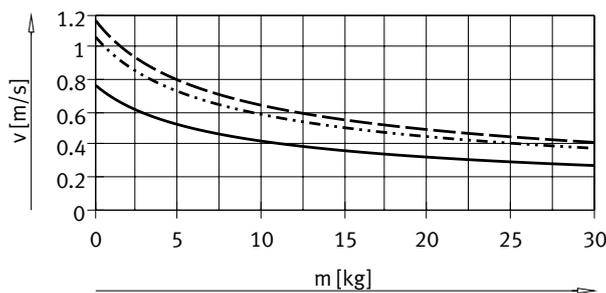
- DSNU-25-50
- DSNU-25-100
- - - DSNU-25-200

Kolben-Ø 32



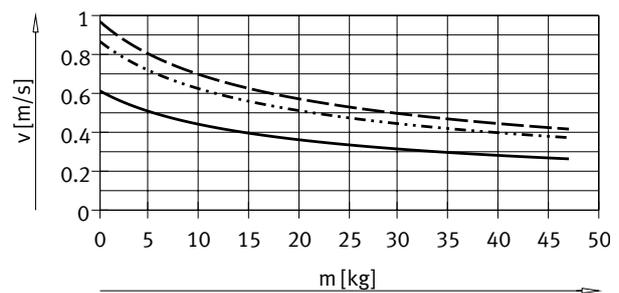
- DSNU-32-50
- DSNU-32-100
- - - DSNU-32-200

Kolben-Ø 40



- DSNU-40-50
- DSNU-40-100
- - - DSNU-40-200

Kolben-Ø 50



- DSNU-50-50
- DSNU-50-100
- - - DSNU-50-200

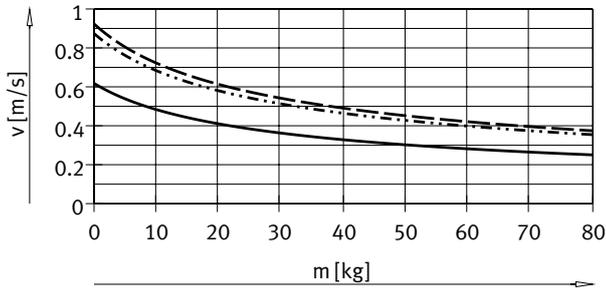
Datenblatt

Mittlere Kolbengeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Nutzlast m in Verbindung mit Dämpfung PPS

Kolben- \varnothing 63

Hinweis:

Mittlere Kolbengeschwindigkeit
= Hub / Bewegungszeit

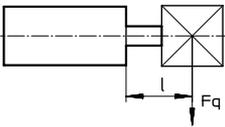


Auslegungssoftware für
P-Dämpfung
PPV-Dämpfung
→ https://www.festo.com/eap/en_gb/PneumaticSizing/

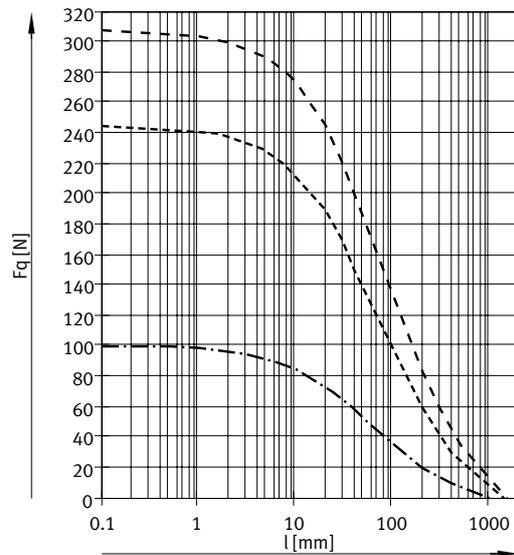
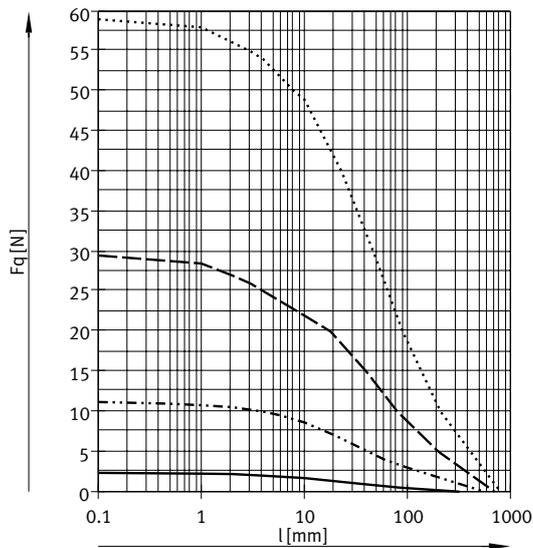
Weitere Diagramme zur
PPS-Dämpfung
→ www.festo.com

- DSNU-63-50
- · - · - DSNU-63-100
- - - DSNU-63-200

Max. Querkraft F_q in Abhängigkeit von der Auskrägung l



DSNU-...

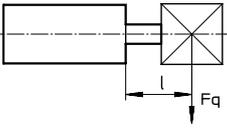


- DSNU-8/10
- · - · - DSNU-12/16
- - - DSNU-20
- DSNU-25

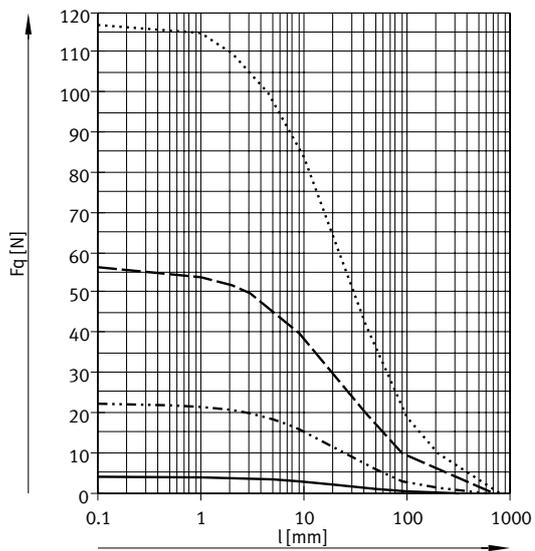
- · - · - DSNU-32
- - - DSNU-40
- - - DSNU-50/63

Datenblatt

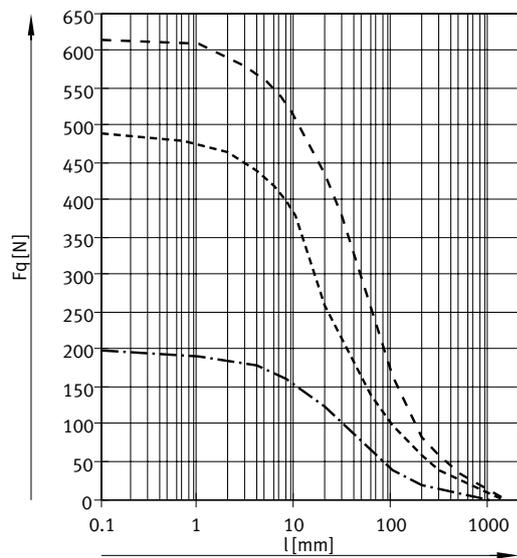
Max. Querkraft F_q in Abhängigkeit von der Auskrägung l



DSNU-...-S2 – Durchgehende Kolbenstange



- DSNU-8/10
- - - - - DSNU-12/16
- - - - - DSNU-20
- DSNU-25

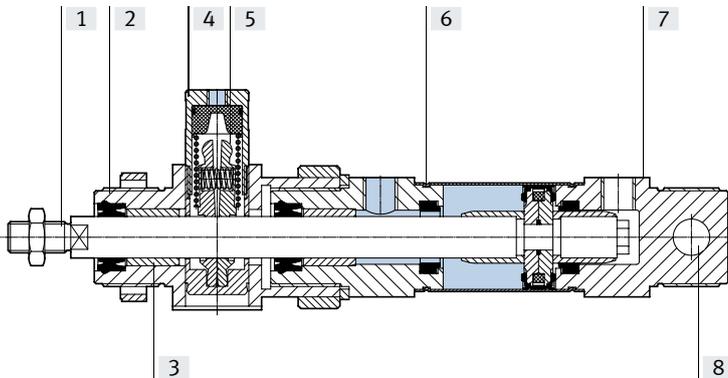


- · - · - DSNU-32
- - - - - DSNU-40
- - - - - DSNU-50/63

Datenblatt

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Rundzylinder

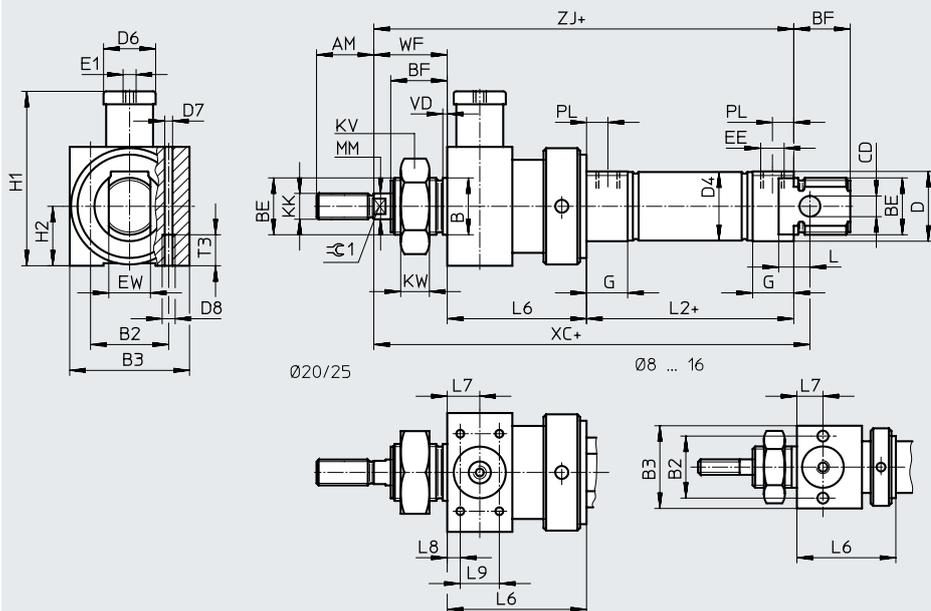
[1]	Kolbenstange	
	DSNU-...	Stahl, hochlegiert
	DSNU-...-R3	hochlegierter Stahl, rostfrei
[2]	Lagerdeckel	Aluminium, eloxiert
[3]	Kolbenstangenlager	Sinterbronze
[4]	Gehäuse, Feststelleinheit	Aluminium-Knetlegierung
[5]	Klemmbacken	Messing
[6]	Zylinderrohr	hochlegierter Stahl, rostfrei
[7]	Abschlussdeckel	Aluminium, eloxiert
-	Kolben, Feststelleinheit	POM
-	Feder	Federstahl
-	Dichtungen	TPE-U(PU), NBR
	Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
[8]	Schwenklager	Polymer

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-8 ... 25



Hinweis
 Kolbenstangenmutter ist bei
 Ø 8 ... 20 nicht im Lieferumfang
 enthalten.
 + = zuzüglich Hublänge

Ø [mm]	AM	B Ø h9	B2	B3	BE	BF	CD Ø H9	D Ø	D4 Ø	D6 Ø	D7 Ø	D8
8	12	12	19,5	27	M12x1,25	12	4	15	9,3	12	4,2	M5
10									11,3			
12	16	16	24	32	M16x1,5	17	6	20	13,3	16		
16									17,3			
20	20	22	27	36	M22x1,5	20	8	27	21,3	20		
25						22			26,5			

Ø [mm]	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KV	KW	MM Ø	L	L2
8	M5	M5	8	10	34,5	13,5	M4	19	6	4	6	46
10			12		41	16	M6					
12												56
16												68
20		G1/8	16	16	62,5	18	M8	32	11	8	12	68
25							M10x1,25					10

Ø [mm]	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC ±1	⊖C1
8	29 ±0,65	8	-	-	11	6	2	16	93	-
10			-	-						-
12	38 ±0,75	10	-	-				22	113	5
16			-	-		120				
20	47 ±0,75	13	4,5	20		8,2		24	142	7
25					48 ±0,75				28	152

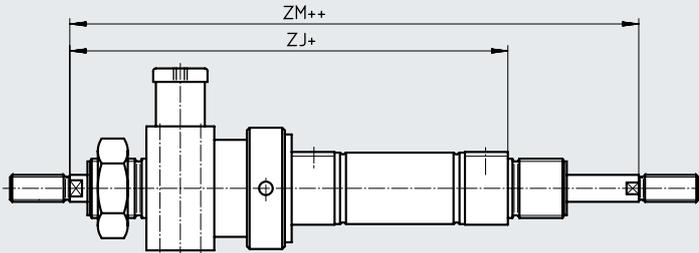
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-8 ... 25

S2 – Durchgehende Kolbenstange



+ = zuzüglich Hublänge
++ = zuzüglich 2x Hublänge

Hinweis

Die Gewindeausführungen an beiden Kolbenstangenenden sind gleich. Die Feststelleinheit wird nur an einer Seite montiert.

In Kombination mit Variante Q (→ Seite 46) ist die rechte Kolbenstange quadratisch, die linke Kolbenstange rund. Die Feststelleinheit wird an der linken, runden Kolbenstange montiert.

In Kombination mit Variante K8 erfolgt die Kolbenstangenverlängerung nur an der rechten Kolbenstange. Die Feststelleinheit wird an der linken, nicht verlängerten Kolbenstange montiert.

In Kombination mit Variante K8 und Q erfolgt die Kolbenstangenverlängerung nur an der rechten, quadratischen Kolbenstange.

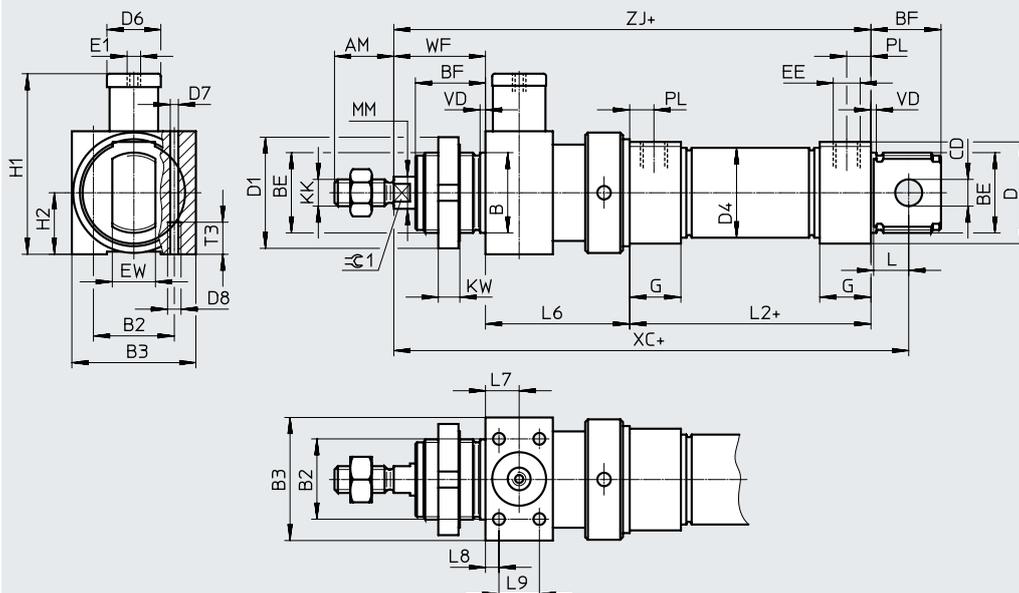
∅	ZJ	ZM
[mm]		
8	91	107
10		
12	110	132
16	116	138
20	139	163
25	145,5	173,5

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-8 ... 25



+ = zuzüglich Hublänge

∅ [mm]	AM	B ∅ h9	B2	B3	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D4 ∅	D6	D7
32	22	30	30	46	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	20	4,4
40	24	38	36	56	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	24	6,8
50	32	45	50	65	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	30	8,5
63			54	72	M45x1,5			70				

∅ [mm]	D8	E1	EE	EW	G	H1	H2	KK	KW	MM ∅	L	L2
32	M5	M5	G1/8	16	19	67,5	23	M10x1,25	8	12	13	69,5
40	M8	G1/8	G1/4	18	25	89	28	M12x1,25	10	16	15	84,6
50	M10	G1/8		21		107,5	32,5					
63		G1/8	G3/8	28	121,5	36	94,2					

∅ [mm]	L6	L7	L8	L9	T3	PL	VD	WF	XC ±1	∅C1
	±0,75									
32	55	12,5	5	15	12	9	2	34,5	173	10
40	69	17	7	20	18	12	3	40,5	210,1	13
50	78	20		26	20			45,5	226,7	17
63	86	24	8	32	21	13	46,5	243,7		

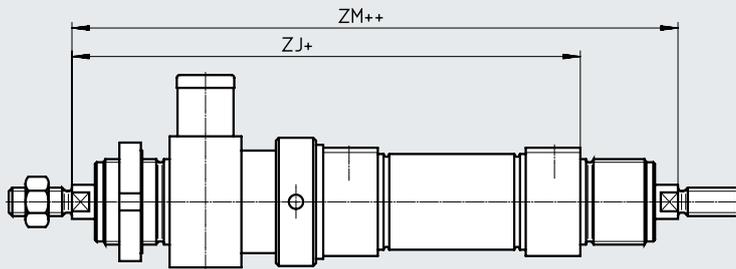
Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-32 ... 63

S2 – Durchgehende Kolbenstange



+ = zuzüglich Hublänge
++ = zuzüglich 2x Hublänge

Hinweis

Die Gewindeausführungen an beiden Kolbenstangenenden sind gleich. Die Feststelleinheit wird nur an einer Seite montiert.

In Kombination mit Variante Q (→ Seite 46) ist die rechte Kolbenstange quadratisch, die linke Kolbenstange rund. Die Feststelleinheit wird an der linken, runden Kolbenstange montiert.

In Kombination mit Variante K8 erfolgt die Kolbenstangenverlängerung nur an der rechten Kolbenstange. Die Feststelleinheit wird an der linken, nicht verlängerten Kolbenstange montiert.

In Kombination mit Variante K8 und Q erfolgt die Kolbenstangenverlängerung nur an der rechten, quadratischen Kolbenstange.

∅	ZJ	ZM
[mm]		
32	159	191
40	194,1	230,1
50	209,7	250,7
63	226,7	268,7

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle										
Baugröße	8	10	12	16	20	25	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Baukasten-Nr.	193986	193987	193988	193989	193990	193991				
Funktion	Rundzylinder, doppeltwirkend, basierend auf ISO 6432								DSNU	DSNU
Kolben-Ø [mm]	8	10	12	16	20	25		-...		
Hub [mm]	1 ... 100		1 ... 200		1 ... 320	1 ... 500	[1]	-...		
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig								-P	
	-	-	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar				[2]	-PPV		
	-	-	-	pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend			[3]	-PPS		
Positionserkennung	für Näherungsschalter						[4]	-A		
Zylinderdeckel	Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel						[5]	-MQ		
	Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel						[5]	-MA		
Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange							-S2		

- [1] -... Längere Hübe auf Anfrage
- [2] PPV Nicht mit MA
- [3] PPS Nicht mit MA, MH und nicht mit Kombination MQ-R3
- [4] A Mindesthub: 10 mm
- [5] MQ, MA Nicht mit S2

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle										
Baugröße	8	10	12	16	20	25	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code	
Außengewinde verlängert	verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde									
	[mm]	1 ... 15	1 ... 20	1 ... 25	1 ... 35	[6]		-...K2		
Außengewinde verkürzt	verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde									
	[mm]	1 ... 4		1 ... 8	1 ... 10	[7]		-...K6		
Innengewinde	Kolbenstange mit Innengewinde									
	-	-	-	-	(M4)	(M6)	[8]	-K3		
Sondergewinde	Sondergewinde an der Kolbenstange									
	-	-	-	-	-	M10		-“...”K5		
Kolbenstange verlängert einseitig	verlängerte Kolbenstange einseitig									
	[mm]	1 ... 50	1 ... 100	1 ... 110	1 ... 150			...K8		
Feststelleinheit	angebaut							-KP	-KP	

[6] K2 Nicht mit K3, K6

[7] K6 Nicht mit K3

[8] K3 Nicht mit K5

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle							
Baugröße	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	193992	193993	193994	193995			
Funktion	doppeltwirkender Rundzylinder					DSNU	DSNU
Kolben-Ø [mm]	32	40	50	63		-...	
Hub [mm]	1 ... 500				[1]	-...	
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig					-P	
	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar				[2]	-PPV	
	pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend				[3]	-PPS	
Positionserkennung	für Näherungsschalter				[4]	-A	
Zylinderdeckel	Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel				[5]	-MQ	
	Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel				[5]	-MA	
Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange					-S2	

- [1] -... Längere Hübe auf Anfrage
- [2] PPV Nicht mit MA
- [3] PPS Nicht mit MA, MH und nicht mit Kombination MQ-R3
- [4] A Mindesthub: 10 mm
- [5] MQ, MA Nicht mit S2

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Außengewinde verlängert		verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde						
	[mm]	1 ... 35		1 ... 70		[6]	-...K2	
Außengewinde verkürzt		verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde						
	[mm]	1 ... 8		1 ... 10		[7]	-...K6	
Innengewinde		Kolbenstange mit Innengewinde						
		(M6)	(M8)	(M10)		[8]	-K3	
Sondergewinde		Sondergewinde an der Kolbenstange						
		M10	M12	M16			-“...”K5	
Kolbenstange verlängert einseitig		verlängerte Kolbenstange einseitig						
	[mm]	1 ... 500					...K8	
Feststelleinheit		angebaut					-KP	-KP

[6] K2 Nicht mit K3, K6

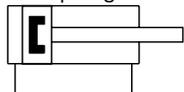
[7] K6 Nicht mit K3

[8] K3 Nicht mit K5

Rundzylinder DSNU-Q, verdrehgesichert

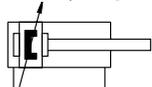
Datenblatt

P-Dämpfung



- Durchmesser
12 ... 25 mm
ISO 6432

PPV-Dämpfung



- Durchmesser
32 ... 63 mm
- Hublänge
5 ... 500 mm



Allgemeine Technische Daten								
Kolben- \varnothing	12	16	20	25	32	40	50	63
Basierend nach Norm	ISO 6432				–			
Pneumatischer Anschluss	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8
Kolbenstangengewinde	M6	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5
Hub ¹⁾ [mm]	5 ... 160		5 ... 200	5 ... 250	5 ... 300	5 ... 400		5 ... 500
Konstruktiver Aufbau	Kolben verdrehgesichert mit quadratischer Kolbenstange							
Max. Drehmoment an der Kolbenstange [Nm]	0,10	0,10	0,20	0,45	0,8	1,1	1,5	1,5
Dämpfung								
DSNU-...-P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig		–			elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig		
DSNU-...-PPV	–		pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar					
Dämpfungslänge (PPV) [mm]	–	12	15	17	14	18	20	21
Positionserkennung	für Näherungsschalter							
Befestigungsart	mit Zubehör							
Einbaulage	beliebig							

- 1) Bei Zylindern mit Positionserkennung ist ein Mindesthub von 10 mm zur sicheren Abfrage notwendig.
Längere Hübe auf Anfrage

Betriebs- und Umweltbedingungen								
	12	16	20	25	32	40	50	63
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)							
Betriebsdruck [bar]	1,5 ... 10 ¹⁾		1 ... 10					
Umgebungstemperatur ²⁾								
DSNU-... [°C]	–20 ... +80							
DSNU-Q-...-S6 [°C]	–				0 ... +120			
Korrosionsbeständigkeit KBK ³⁾								
DSNU-... 2								
DSNU-Q-...-R3 3								
Maritime Klassifizierung ⁴⁾	siehe Zertifikat				–			

- 1) Bei DSNU-12-...-Q-PPV (pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar): 2 ... 10 bar
- 2) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten
- 3) 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.
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070
Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.
- 4) Weitere Informationen www.festo.com/sp → Zertifikate.

Datenblatt

ATEX ¹⁾	
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T4
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c 120°C
Ex-Umgebungstemperatur	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

1) ATEX-Zulassung des Zubehörs beachten.

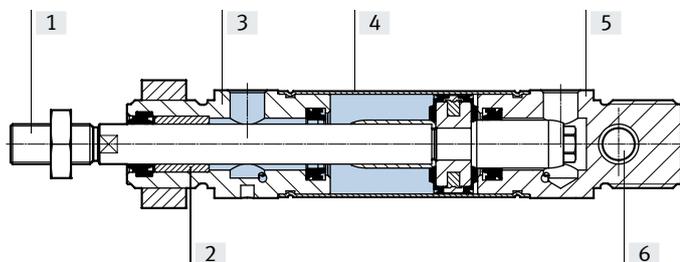
Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]	12	16	20	25	32	40	50	63
Kolben-ø								
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	68	121	189	295	483	753	1178	1870
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	51	104	158	247	415	633	990	1682
Aufprallenergie in den Endlagen für P-Dämpfung ¹⁾	0,07	0,15	0,20	0,30	0,40	0,70	1	1,3

1) Bei einer Umgebungstemperatur von 80 °C verringern sich die Werte um ca. 50%

Gewichte [g]	12	16	20	25	32	40	50	63
Kolben-ø								
Produktgewicht bei 0 mm Hub	80	110	215	275	370,5	661	1087	1445
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	4,1	4,7	7,1	10,9	15,5	24	40	44
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	18,5	23	44	71	121	230	413	459
Bewegte Masse pro 10 mm Hub	2	2	4	6	9	16	25	25

Werkstoffe

Funktionsschnitt



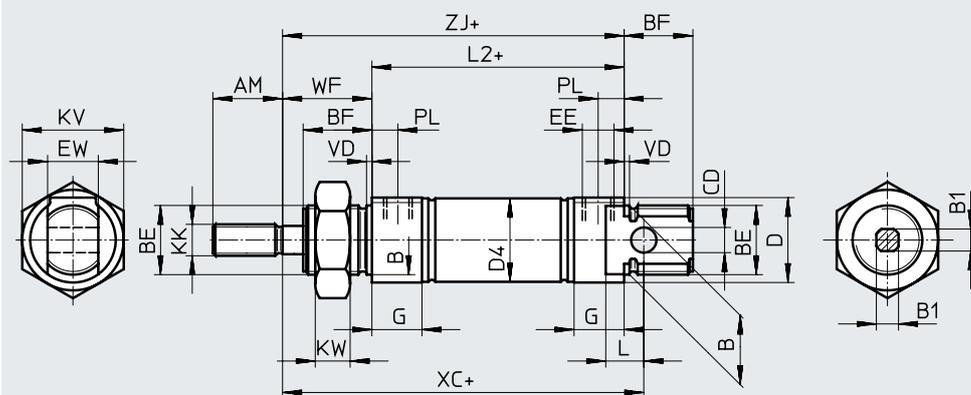
Rundzylinder	
[1] Kolbenstange	
DSNU-...	Stahl, hochlegiert
DSNU-...-R3	hochlegierter Stahl, rostfrei
[2] Kolbenstangenlager	Sinterbronze
[3] Lagerdeckel	Aluminium, eloxiert
[4] Zylinderrohr	hochlegierter Stahl, rostfrei
[5] Abschlussdeckel	Aluminium, eloxiert
- Dichtungen	TPE-U(PU), NBR
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
[6] Schwenklager	Polymer

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

DSNU-12 ... 25

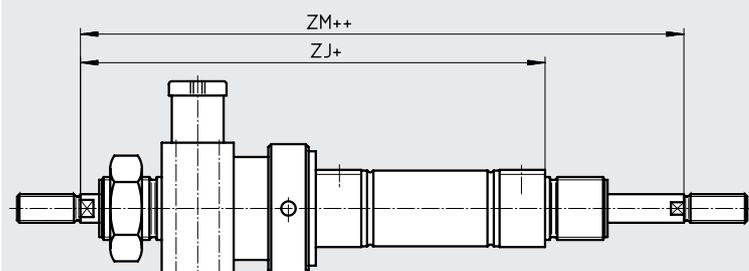


- - **Hinweis**
 Kolbenstangenmutter ist bei \varnothing 12 ... 20 nicht im Lieferumfang enthalten.
 + = zuzüglich Hublänge

\varnothing [mm]	AM	B \varnothing h9	B1 j	BE	BF	CD \varnothing H9	D \varnothing	D4 \varnothing	EE	EW
12	16	16	5,5	M16x1,5	17	6	20	13,3	M5	12
16								17,3		
20	20	22	7	M22x1,5	20	8	27	21,3	G1/8	16
25	22		9		22					

\varnothing [mm]	G	KK	KV	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC ± 1	ZJ
12	10	M6	24	8	9	50	6	2	22	75	72
16						56				82	78
20	16	M8	32	11	12	68	8,2		24	95	92
25		M10x1,25									

S2 – Durchgehende Kolbenstange



- - **Hinweis**
 Die Gewindeausführungen an beiden Kolbenstangenenden sind gleich. Die Feststelleinheit wird nur an einer Seite montiert. In Kombination mit Variante Q ist die rechte Kolbenstange quadratisch, die linke Kolbenstange rund. Die Feststelleinheit wird an der linken, runden Kolbenstange montiert.
 + = zuzüglich Hublänge
 ++ = zuzüglich 2x Hublänge

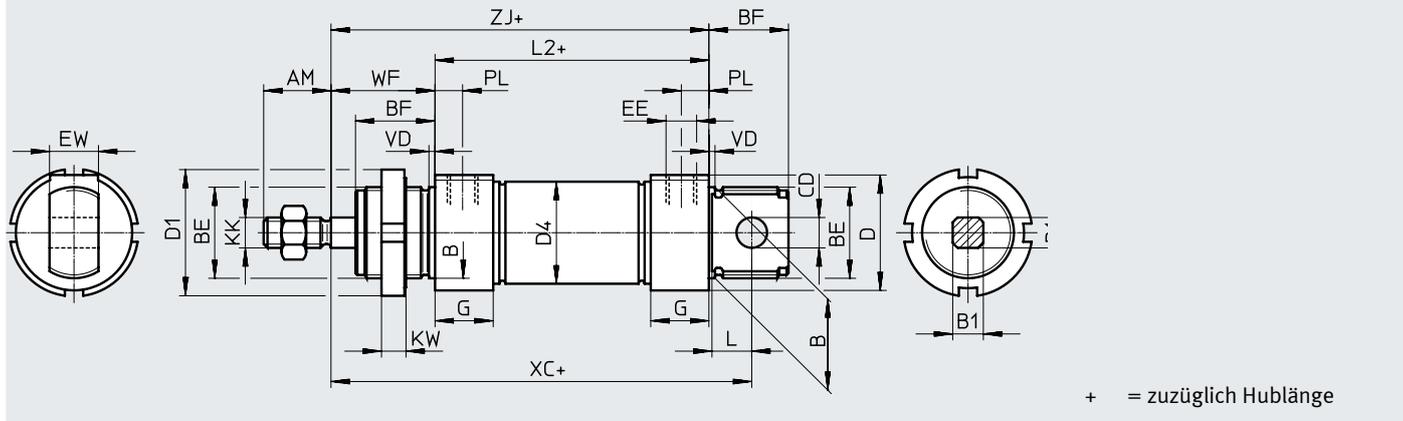
\varnothing [mm]	ZJ	ZM
12	110	132
16	116	138
20	139	163
25	145,5	173,5

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

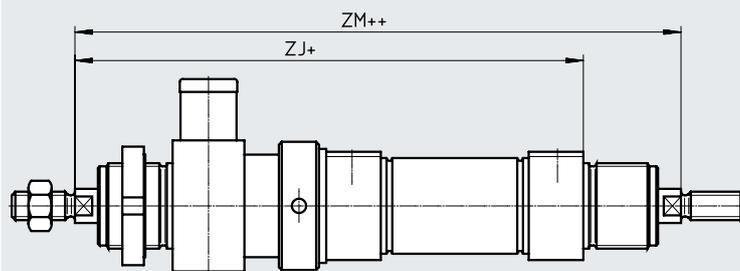
DSNU-32 ... 63



∅	AM	B ∅ h9	B1 j	BE	BF	CD ∅ E10	D ∅	D1 ∅	D4 ∅	EE	EW
32	22	30	10	M30x1,5	26	10	38	42	33,6	G1/8	16
40	24	38	12	M38x1,5	30	12	46	50	41,6	G1/4	18
50	32	45	16	M45x1,5	33	16	57	60	52,4	G1/4	21
63	32	45	16	M45x1,5	33	16	70	60	65,4	G3/8	21

∅	G	KK	KW	L	L2	PL	VD	WF	XC	ZJ
									±1	
32	19	M10x1,25	8	13	69,5	9	2	34	117,5	103,5
40	25	M12x1,25	10	15	84,6	12	3	39	139,6	123,6
50	25	M16x1,5	10	16	86,2	12	3	44	147,2	130,2
63	28	M16x1,5	10	16	94,2	13	3	45	156,2	139,2

S2 – Durchgehende Kolbenstange



Hinweis

Die Gewindeausführungen an beiden Kolbenstangenenden sind gleich. Die Feststelleinheit wird nur an einer Seite montiert. In Kombination mit Variante Q ist die rechte Kolbenstange quadratisch, die linke Kolbenstange rund. Die Feststelleinheit wird an der linken, runden Kolbenstange montiert.

+ = zuzüglich Hublänge
++ = zuzüglich 2x Hublänge

∅	ZJ	ZM
32	159	191
40	194,1	230,1
50	209,7	250,7
63	226,7	268,7

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle							
Baugröße	12	16	20	25	Bedingungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	193988	193989	193990	193991			
Funktion	Rundzylinder, doppeltwirkend, basierend auf ISO 6432					DSNU	DSNU
Kolben-ø [mm]	12	16	20	25		☆ -...	
Hub [mm]	5 ... 160		5 ... 200	5 ... 250	[1]	☆ -...	
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig		-	-	-		☆ -P
	-		pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar		[2]		☆ -PPV
Positionserkennung	für Näherungsschalter				[3]	☆ -A	
Zylinderdeckel	Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel				[4]	☆ -MQ	
	Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel	-	-	-	[4]	-MA	
	-	mit Befestigungsflansch vorn (Direktmontage), Lagerdeckel			[5]	-MH	
Verdrehsicherung	quadratische Kolbenstange					☆ -Q	-Q
Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange					☆ -S2	

- [1] -... Längere Hübe auf Anfrage
- [2] PPV Nicht mit MA
- [3] A Mindesthub: 10 mm
- [4] MQ, MA Nicht mit S2
- [5] MH Nicht mit Kombination Q-R3

 **Hinweis**
 Der Faltenbalgbausatz DADB darf nicht in Verbindung mit der Variante Q eingesetzt werden.

Festo Kernprogramm ★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
☆ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		12	16	20	25	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Außengewinde verlängert		verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde						
	[mm]	1 ... 20		1 ... 25	1 ... 35	[6]	-...K2	
Außengewinde verkürzt		verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde						
	[mm]	1 ... 4		1 ... 8	1 ... 10	[7]	-...K6	
Innengewinde		Kolbenstange mit Innengewinde						
		-	-	(M4)	(M6)	[8]	★ -K3	
Sondergewinde		Sondergewinde an der Kolbenstange						
		-	-	-	M10		-“...”K5	
Kolbenstange verlängert einseitig		verlängerte Kolbenstange einseitig						
	[mm]	1 ... 100		1 ... 110	1 ... 150		★ ...K8	
Feststelleinheit		angebaut				[9]	-KP	
Korrosionsschutz		-	hoher Korrosionsschutz				★ -R3	
Zulassung EU		II 2GD				[10]	-EX4	

- [6] K2 Nicht mit K3, K6
 [7] K6 Nicht mit K3
 [8] K3 Nicht mit K5
 [9] KP Nur mit S2. Nicht mit R3
 [10] EX4 Nicht mit KP



Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle							
Baugröße	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	193992	193993	193994	193995			
Funktion	doppeltwirkender Rundzylinder					DSNU	DSNU
Kolben-Ø [mm]	32	40	50	63		☆ -...	
Hub [mm]	5 ... 300	5 ... 400		5 ... 500	[1]	☆ -...	
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig					☆ -P	
	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar				[2]	☆ -PPV	
Positionserkennung	für Näherungsschalter				[3]	☆ -A	
Zylinderdeckel	Druckluftanschluss quer, kurzer Abschlussdeckel				[4]	☆ -MQ	
	Druckluftanschluss axial, kurzer Abschlussdeckel				[4]	-MA	
	Befestigungsflansch vorn (Direktmontage), Lagerdeckel				[5]	-MH	
Verdrehsicherung	quadratische Kolbenstange					☆ -Q	-Q
Kolbenstangenart	durchgehende Kolbenstange					☆ -S2	

- [1] -... Längere Hübe auf Anfrage
 [2] PPV Nicht mit MA
 [3] A Mindesthub: 10 mm
 [4] MQ, MA Nicht mit S2
 [5] MH Nicht mit Kombinationen: Q-R3, S6-R3. Nicht mit KP

 **Hinweis**

Der Faltenbalgbausatz DADB darf nicht in Verbindung mit der Variante Q eingesetzt werden.



Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle		32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Außengewinde verlängert		verlängertes Kolbenstangen-Außengewinde						
	[mm]	1 ... 35		1 ... 70		[6]	-...K2	
Außengewinde verkürzt		verkürztes Kolbenstangen-Außengewinde						
	[mm]	1 ... 8		1 ... 10		[7]	-...K6	
Innengewinde		Kolbenstange mit Innengewinde						
		(M6)	(M8)	(M10)		[8]	★ -K3	
Sondergewinde		Sondergewinde an der Kolbenstange						
		M10	M12	M16			-“...”K5	
Kolbenstange verlängert einseitig		verlängerte Kolbenstange einseitig						
	[mm]	1 ... 500					★ ...K8	
Feststelleinheit		angebaut				[9]	-KP	
Temperaturbeständigkeit		warmfeste Dichtungen max. 120 °C					★ -S6	
Korrosionsschutz		hoher Korrosionsschutz					★ -R3	
Zulassung EU		II 2GD				[10]	-EX4	

- [6] K2 Nicht mit K3, K6
- [7] K6 Nicht mit K
- [8] K3 Nicht mit K5
- [9] KP Nur mit S2. Nicht mit S6, R3
- [10] EX4 Nicht mit KP, S6

Festo Kernprogramm



In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Zubehör

Fußbefestigung HBN/CRHBN

Lieferumfang:

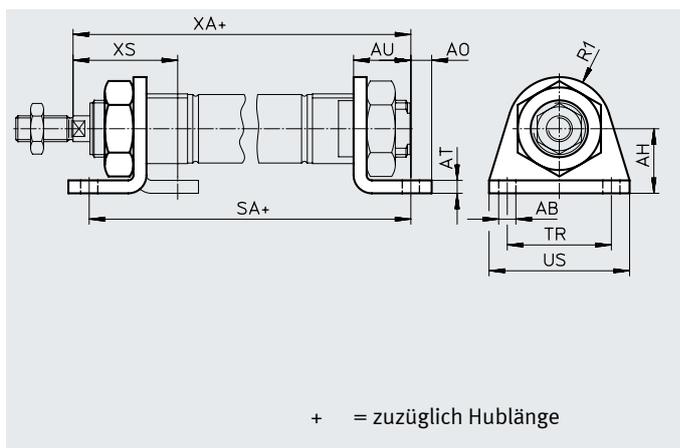
HBN/CRHBN-...x1: 1 Fuß
HBN/CRHBN-...x2: 2 Füße und
1 Mutter

Werkstoff:

HBN: Stahl, verzinkt
CRHBN: hochlegierter Stahl, rost-
frei

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben

für \varnothing [mm]	AB \varnothing	AH	AO	AT	AU	R1	SA		TR	US	XA		XS	
								DSNU-KP				DSNU-KP		DSNU-KP
8, 10	4,5	16	5	3	11	10	68	97	25	35	73	102	24	-
12	5,5	20	6	4	14	13	78	116	32	42	86	124	32	-
16	5,5	20	6	4	14	13	84	122	32	42	92	130	32	-
20	6,6	25	8	5	17	20	102	149	40	54	109	156	36	-
25	6,6	25	8	5	17	20	103,5	151,5	40	54	114,5	162,5	40	-

für \varnothing [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
8, 10	1	22	5123	HBN-8/10x1	-	-	-	
	1	54	5124	HBN-8/10x2	-	-	-	
12, 16	1	43	★ 5125	HBN-12/16x1	4	43	161866	CRHBN-12/16x1
	1	107	★ 5126	HBN-12/16x2	4	107	162999	CRHBN-12/16x2
20, 25	1	95	★ 5127	HBN-20/25x1	4	94	161867	CRHBN-20/25x1
	1	237	★ 5128	HBN-20/25x2	4	236	162998	CRHBN-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).

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.



Zubehör

Fußbefestigung HBN/CRH

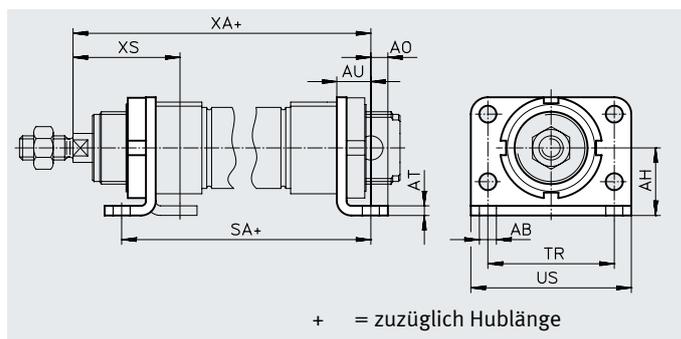
Werkstoff:

HBN: Stahl, verzinkt

CRH: hochlegierter Stahl, rostfrei

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben

für \varnothing [mm]	AB \varnothing	AH	AO	AT	AU	SA		TR	US	XA		XS	
							DSNU-KP				DSNU-KP		
32	7	28	7	4	14	97,5	151	52	66	117,5	171	44	-
40	9	33	10	5	20	124,6	192,1	60	80	138,6	206,1	49	-
50	9	40	10	6	20	126,2	202,7	70	90	150,2	226,7	58	-
63	9	45	10	6	20	134,2	218,7	76	96	159,2	243,7	59	-

für \varnothing [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	1	353	195851	HBN-32x2	4	353	162951	CRH-32
40	1	611	195852	HBN-40x2	4	611	162952	CRH-40
50	1	916	195853	HBN-50x2	4	916	162953	CRH-50
63	1	1066	195854	HBN-63x2	4	1066	162954	CRH-63

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).

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Zubehör

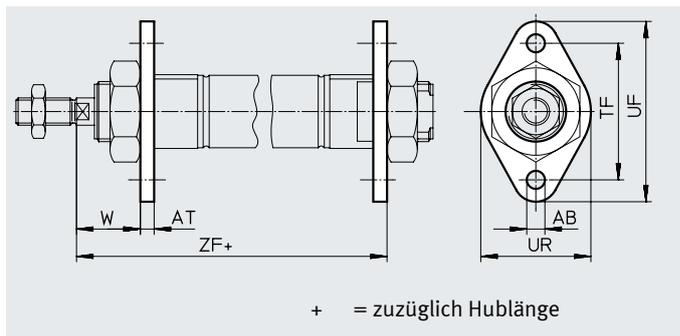
Flanschbefestigung FBN/CRFBN

Werkstoff:

FBN: Stahl, verzinkt

CRFBN: hochlegierter Stahl, rostfrei

Kupfer- und PTFE-frei



Abmessungen und Bestellangaben								
für \varnothing	AB \varnothing	AT	TF	UF	UR	W	ZF	
[mm]								DSNU-KP
8, 10	4,5	3	30	40	25	13	65	94
12	5,5	4	40	53	30	18	76	114
16	5,5	4	40	53	30	18	82	120
20	6,6	5	50	66	40	19	97	144
25	6,6	5	50	66	40	23	102,5	150,5

für \varnothing [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
8, 10	1	12	5129	FBN-8/10	–	–	–	–
12, 16	1	26	5130	FBN-12/16	4	26	161864	CRFBN-12/16
20, 25	1	52	5131	FBN-20/25	4	52	161865	CRFBN-20/25

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).

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Zubehör

Flanschbefestigung FBN/CRFV

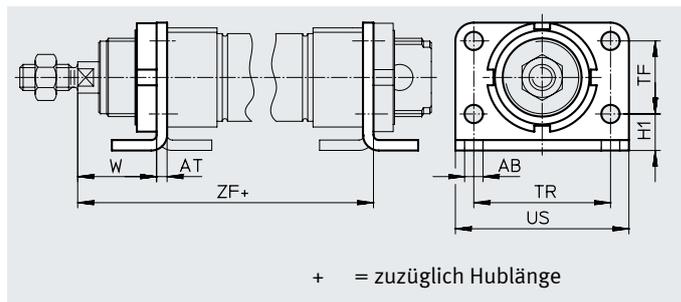
Werkstoff:

FBN: Stahl, verzinkt

CRFV: hochlegierter Stahl, rostfrei

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben

für \varnothing [mm]	AB \varnothing	AT	H1	TF	TR	US	W	ZF	
									DSNU-KP
32	7	4	14	28	52	66	30	107,5	161
40	9	5	18	30	60	80	29	123,6	191,1
50	9	6	20	40	70	90	38	136,2	212,6
63	9	6	20	50	76	96	39	145,2	229,7

für \varnothing [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
32	1	103	195855	FBN-32	4	103	161858	CRFV-32
40	1	191	195856	FBN-40	4	191	161859	CRFV-40
50	1	292	195857	FBN-50	4	292	161860	CRFV-50
63	1	367	195858	FBN-63	4	367	161861	CRFV-63

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).

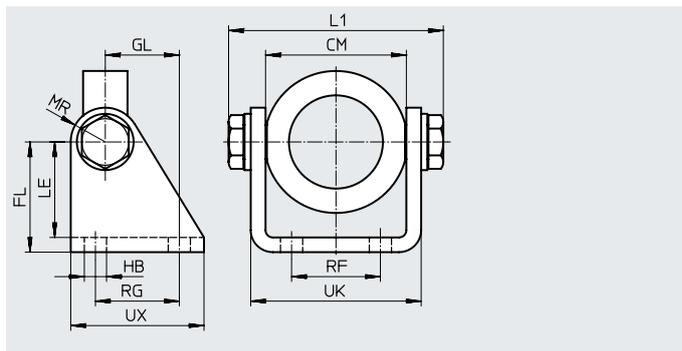
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Zubehör

Schwenkbefestigung SBN

Werkstoff:
 Befestigungsring: Aluminium-
 Knetlegierung eloxiert
 Lager: Bronze
 Schrauben: Stahl verzinkt
 Winkel: Stahl
 Am Lagerdeckel nicht in Kombina-
 tion mit Faltenbalgbausatz DADB
 einsetzbar.

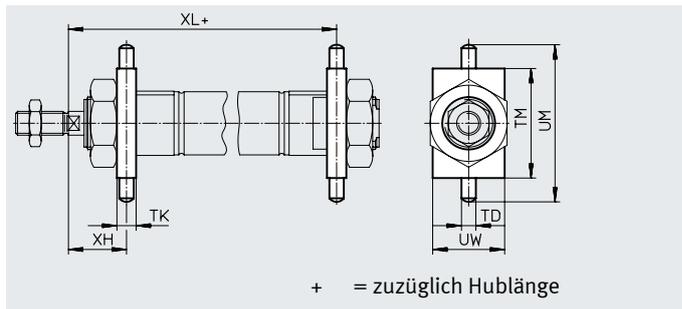


Abmessungen und Bestellangaben															
für \varnothing	CM	FL	GL	HB	L1	LE	MR	RF	RG	UK	UX	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]					max.								[g]		
20/25	38,1 \pm 0,4	35	20	7	60,2	31	12	20	24	46,1	40	1	238	539927	SBN-20/25
32	46,1 \pm 0,2	40	27	9	72,2	35	13	28	30	56,1	50	1	361	539924	SBN-32
40	57,1 \pm 0,2	45	30	9	88,2	39	14	36	34	69,1	54	1	593	539925	SBN-40
50/63	70,1 \pm 0,4	50	34	9	102,2	44	16	42	35	82,1	65	1	894	539926	SBN-50/63

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).

Schwenkbefestigung WBN

Werkstoff:
 Stahl, verzinkt
 Kupfer- und PTFE-frei
 RoHS konform
 Am Lagerdeckel nicht in Kombina-
 tion mit Faltenbalgbausatz DADB
 einsetzbar.



+ = zuzüglich Hublänge

Abmessungen und Bestellangaben												
für \varnothing	TD	TK	TM	UM	UW	XH	XL		KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	\varnothing -0,01/ -0,05							DSNU-KP		[g]		
8, 10	4	6	26	38	20	13	65	94	1	20	8608	WBN-8/10
12	6	8	38	58	25	18	76	114	1	51	8609	WBN-12/16
16	6	8	38	58	25	18	82	120	1	51	8609	WBN-12/16
20	6	8	46	66	30	20	96	143	1	67	8610	WBN-20/25
25	6	8	46	66	30	24	101,5	149,5	1	67	8610	WBN-20/25
32	8	12	50	76	40	28	109,5	163	1	131	195863	WBN-32
40	10	15	60	92	50	31,5	126,1	193,6	1	238	195864	WBN-40
50	12	20	80	116	65	34	140,2	216,7	1	596	195865	WBN-50/63
63	12	20	80	116	65	35	149,2	233,7	1	596	195865	WBN-50/63

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

Lagerbock LBN/CRLBN

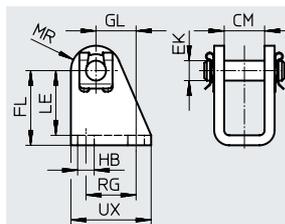
Werkstoff:

LBN: Stahl, verzinkt

CRLBN: hochlegierter Stahl, rostfrei

Kupfer- und PTFE-frei

RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben

für \varnothing [mm]	CM	EK \varnothing	FL	GL	HB	LE	MR	RG	UX
8, 10	8,1	4	24 +0,3/-0,2	13,8	4,5	21,5	5	12,5	20
12, 16	12,1	6	27 +0,3/-0,2	13	5,5	24	7	15	25
20, 25	16,1	8	30 +0,4/-0,2	16	6,6	26	10	20	32
32	16,1	10	35 +0,4/-0,2	18,5	6,6	31	11	24	35
40	18,1	12	40 +0,4/-0,2	24,5	9	35	13	30	45
50, 63	21,1	16	45 +0,5/-0,2	28	9	39	14	34	50

für \varnothing [mm]	Grundtyp				Hoher Korrosionsschutz			
	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
8, 10	1	20	6057	LBN-8/10	–	–	–	
12, 16	1	40	★ 6058	LBN-12/16	4	39	161862	CRLBN-12/16
20, 25	1	84	★ 6059	LBN-20/25	4	82	161863	CRLBN-20/25
32	1	110	195860	LBN-32	4	106	195866	CRLBN-32
40	1	191	195861	LBN-40	4	185	195867	CRLBN-40
50, 63	1	300	195862	LBN-50/63	4	283	195868	CRLBN-50/63

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).

Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070

Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Festo Kernprogramm

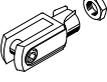
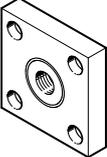


In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

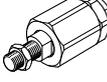
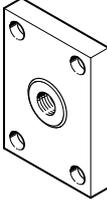
In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Zubehör

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze

Benennung	für ø	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf SGS			
	8	9253	SGS-M4
	10		
	12	★ 9254	SGS-M6
	16		
	20	★ 9255	SGS-M8
	25	★ 9261	SGS-M10x1,25
	32		
	40	★ 9262	SGS-M12x1,25
	50	★ 9263	SGS-M16x1,5
	63		
Gabelkopf SG			
	8	6532	SG-M4
	10		
	12	★ 3110	SG-M6
	16		
	20	★ 3111	SG-M8
	25	★ 6144	SG-M10x1,25
	32		
	40	★ 6145	SG-M12x1,25
	50	★ 6146	SG-M16x1,5
	63		
Kupplungsstück KSG			
	12	-	
	16		
	20		
	25	32963	KSG-M10x1,25
	32		
	40	32964	KSG-M12x1,25
	50	32965	KSG-M16x1,5
	63		
Sechskantmutter MSK			
	16	189007	MSK-M16X1,5
	20	★ 189009	MSK-M22X1,5
	25		

Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz

Benennung	für ø	Teile-Nr.	Typ
Gabelkopf SGA			
	8	-	
	10		
	12		
	16		
	20		
	25		
	32	32954	SGA-M10x1,25
	40	10767	SGA-M12x1,25
	50	10768	SGA-M16x1,5
	63		
Flexo-Kupplung FK			
	8	6528	FK-M4
	10		
	12	★ 2061	FK-M6
	16		
	20	★ 2062	FK-M8
	25	★ 6140	FK-M10x1,25
	32		
	40	★ 6141	FK-M12x1,25
	50	★ 6142	FK-M16x1,5
	63		
Kupplungsstück KSZ			
	12	36123	KSZ-M6
	16		
	20	36124	KSZ-M8
	25	36125	KSZ-M10x1,25
	32		
	40	36126	KSZ-M12x1,25
	50	36127	KSZ-M16x1,5
	63		

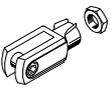


Zubehör

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze korrosionsbeständig

Benennung	für \varnothing	Teile-Nr.	Typ
Gelenkkopf CRSGS			
	12	195580	CRSGS-M6
	16		
	20	195581	CRSGS-M8
	25	195582	CRSGS-M10x1,25
	32		
	40	195583	CRSGS-M12x1,25
	50	195584	CRSGS-M16x1,5
	63		
Flexo-Kupplung CRFK			
	25	2305778	CRFK-M10x1,25
	32		
	40	2305779	CRFK-M12x1,25
	50	2490673	CRFK-M16x1,5
	63		

Datenblätter → Internet: kolbenstangenaufsatz

Benennung	für \varnothing	Teile-Nr.	Typ
Gabelkopf CRSG			
	12	13567	CRSG-M6
	16		
	20	13568	CRSG-M8
	25	13569	CRSG-M10x1,25
	32		
	40	13570	CRSG-M12x1,25
	50	13571	CRSG-M16x1,5
	63		

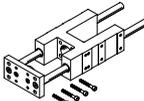
Bestellangaben – Befestigungselemente

Benennung	für \varnothing	Teile-Nr.	Typ
Lagerbock LBG			
	32	31761	LBG-32
	40	31762	LBG-40
	50	31763	LBG-50
	63	31764	LBG-63

Datenblätter → Internet: lagerbock

Benennung	für \varnothing	Teile-Nr.	Typ
Lagerbock quer LQG			
	32	31768	LQG-32
	40	31769	LQG-40
	50	31770	LQG-50
	63	31771	LQG-63

Bestellangaben – Führungseinheiten

	für \varnothing	Hub [mm]	mit Kugelumlauführung		mit Gleitführung	
			Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
	8, 10	1 ... 100	35197	FEN-8/10-...-KF	35196	FEN-8/10-...-GF
	12, 16	1 ... 200	33481	FEN-12/16-...-KF	19168	FEN-12/16-...-GF
	20	2 ... 250	33482	FEN-20-...-KF	19169	FEN-20-...-GF
	25	2 ... 250	33483	FEN-25-...-KF	19170	FEN-25-...-GF

Datenblätter → Internet: feng

Zubehör

Faltenbalgbausatz DADB



Allgemeine Technische Daten									
Typ DADB-S1-		12	16	20	25	32	40	50	63
Max. Hubbereich des Zylinders ¹⁾									
DSNU	[mm]	10 ... 200	10 ... 200	10 ... 320	10 ... 500				
Befestigungsart		mit Gewindestift							
Einbaulage		beliebig							
Medienbeständigkeit		Staub, Späne, Öl, Fett, Benzin (→ Internet: Medienbeständigkeit)							
Umgebungstemperatur ²⁾	[°C]	-10 ... +80							
Korrosionsbeständigkeit KBK ³⁾		3							

1) In Verbindung mit dem Faltenbalgbausatz DADB

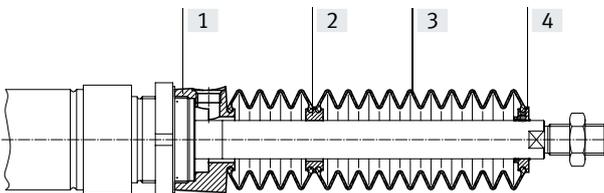
2) Einsatzbereich der Näherungsschalter und des Zylinders beachten

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 3 nach Festo Norm FN 940070

Starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter gemäßigten korrosiven Bedingungen. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Faltenbalg		
[1]	Anbindung	Polyamid
[2]	Zwischenstück	Polyamid
[3]	Faltenbalg	NBR
[4]	Endstück	Polyamid
-	O-Ring	NBR
	Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei
		RoHS konform

Zubehör

Gewichte [g]				
Typ DADB-S1- Hub [mm]	12	16	20	25
10 ... 50	7	7	20	19
51 ... 100	9	9	32	31
101 ... 150	13	13	45	44
151 ... 200	16	16	58	57
201 ... 250	–	–	73	72
251 ... 300	–	–	85	84
301 ... 350	–	–	100	98
351 ... 400	–	–	–	109
401 ... 450	–	–	–	124
451 ... 500	–	–	–	136

Typ DADB-S1- Hub [mm]	32	40	50	63
			50	63
10 ... 50	29	34	55	55
51 ... 125	41	49	75	75
126 ... 175	51	60	89	89
176 ... 250	66	78	113	113
251 ... 300	79	93	131	131
301 ... 350	92	108	149	149
351 ... 375	92	108	151	151
376 ... 425	104	122	169	169
426 ... 475	117	137	187	187
476 ... 500	117	137	189	189

Zubehör

Verfahrgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Schlauchlänge l

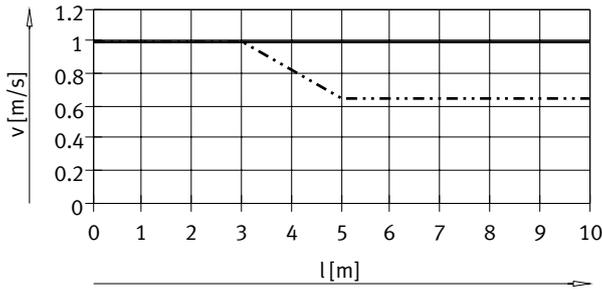


Der Faltenbalgbausatz ist ein leakage-freies System.

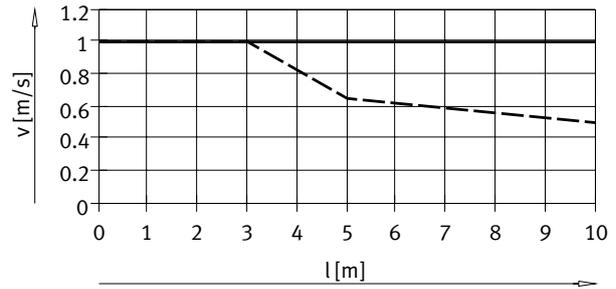
Um das Ansaugen von unerwünschten Medien zu vermeiden, ist die Zu- bzw. Abluft des Bausatzes über eine Druckausgleichsöffnung im Anbindungsteil gefasst.

Der durch die Verfahrbewegung entstehende Druck im Faltenbalgbausatz ist maßgeblich durch die Verfahrgeschwindigkeit und die Länge des Schlauches definiert. Aus dem Diagramm kann die empfohlene Schlauchlänge bezogen auf die Verfahrgeschwindigkeit des Antriebs abgelesen werden.

Vorlauf

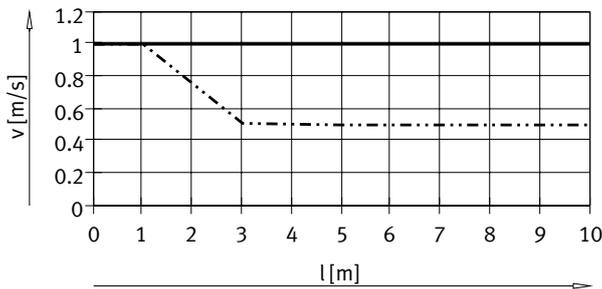


— DSNU-12/16
- - - DSNU-20/25

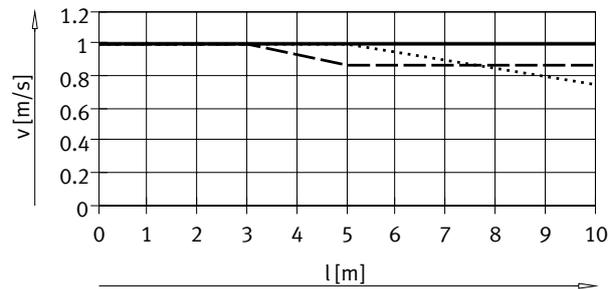


— DSNU-32/50/63
- - - DSNU-40

Rücklauf



— DSNU-12/16
- - - DSNU-20/25



— DSNU-32
- - - DSNU-40
- - - DSNU-50/63

Hinweis
Für die Druckausgleichsöffnung müssen die nebenstehenden Steckverschraubungen verwendet werden. Alternativ können Schalldämpfer eingesetzt werden. Dadurch reduziert sich die Verfahrgeschwindigkeit geringfügig.

Schlauchgröße und Steckverschraubung für Druckausgleichsöffnung

Ø [mm]	Schlauch-Außen-Ø [mm]	Steckverschraubung	
		Teile-Nr.	Typ
12, 16, 20, 25	6	★ 153317	QSM-M5-6-I
		578371	NPQH-DK-M5-Q6-P10
		578335	NPQH-D-M5-Q6-P10
		578359	NPQH-D-M5-S6-P10
32, 40	8	★ 186109	QS-G1/8-8-I
		578376	NPQH-DK-G18-Q8-P10
		578362	NPQH-D-G18-S8-P10
50, 63	12	★ 186350	QS-G1/4-12
		578344	NPQH-D-G14-Q12-P10
		578366	NPQH-D-G14-S12-P10

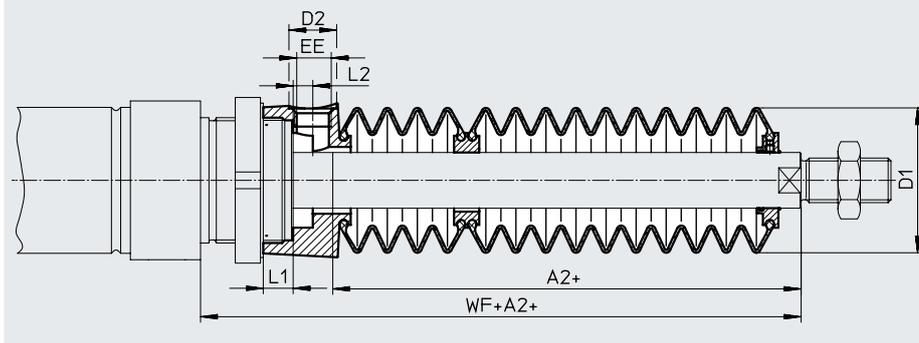
Festo Kernprogramm

- ★ In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk
- ☆ In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Zubehör

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



∅ Hub [mm]	12/16							20						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	23	22	8,5	M5	5	3,2	45	22	29	8,5	M5	4,2	2,7	46
51 ... 100	34						56	34						58
101 ... 150	48						70	47						71
151 ... 200	59						81	60						84
201 ... 250	-						-	75						99
251 ... 300	-						-	86						110
301 ... 350	-						-	101						125
351 ... 400	-						-	-						-
401 ... 450	-						-	-						-
451 ... 500	-						-	-						-

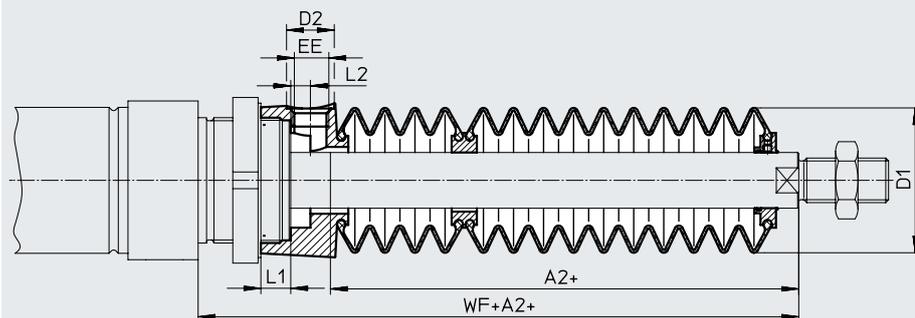
∅ Hub [mm]	25						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	22	29	8,5	M5	4,2	2,7	50
51 ... 100	34						62
101 ... 150	47						75
151 ... 200	60						88
201 ... 250	75						103
251 ... 300	86						114
301 ... 350	101						129
351 ... 400	112						140
401 ... 450	127						155
451 ... 500	138						166

1) Das Maß entspricht dem K8-Wert (verlängerte Kolbenstange) des Antriebs

Zubehör

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



∅ Hub [mm]	32							40						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	30	38	14	G1/8	12,9	5,4	64	29	46	14	G1/8	8,1	5,4	68
51 ... 125	48						82	44						83
126 ... 175	63						97	57						96
176 ... 250	82						116	73						112
251 ... 300	97						131	87						126
301 ... 350	113						147	101						140
351 ... 375	115						149	102						141
376 ... 425	131						165	116						155
426 ... 475	147						181	131						170
476 ... 500	149						183	132						171

∅ Hub [mm]	50/63						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WF+A2
10 ... 50	30	57	17	G1/4	10,65	7	74/75
51 ... 125	48						92/93
126 ... 175	58						102/103
176 ... 250	77						121/122
251 ... 300	88						132/133
301 ... 350	99						143/144
351 ... 375	106						150/151
376 ... 425	117						161/162
426 ... 475	128						172/173
476 ... 500	135						179/180

1) Das Maß entspricht dem K8-Wert (verlängerte Kolbenstange) des Antriebs

Zubehör

Bestellangaben – Faltenbalgbausatz

Für den Einsatz eines Faltenbalgbausatzes ist eine verlängerte Kolbenstange (Bestellcode K8) → Bestellangaben – Produktbaukasten unbedingt erforderlich.

Das erforderliche Maß für K8 in Abhängigkeit von Kolben- \varnothing und Hub des Zylinders sowie der dazugehörige Faltenbalgbausatz ist in folgender Tabelle angegeben:

Bestellbeispiel:

Ausgewählter Rundzylinder:

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...

Das Maß für den entsprechenden K8-Wert (siehe Tabelle): 101 mm

Vollständige Typenbezeichnung für Rundzylinder:

DSNU-25-320-PPV-A-MQ-...-101K8

Der dazugehörige Faltenbalgbausatz:

DADB-S1-25-S301-350

Zylinderangaben			Faltenbalgbausatz	
\varnothing	Hub	Maß für K8	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]	[mm]		
12	10 ... 50	23	553391	DADB-S1-12-S10-50
	51 ... 100	34	553393	DADB-S1-12-S51-100
	101 ... 150	48	553395	DADB-S1-12-S101-150
	151 ... 200	59	553397	DADB-S1-12-S151-200
20	10 ... 50	22	553407	DADB-S1-20-S10-50
	51 ... 100	34	553409	DADB-S1-20-S51-100
	101 ... 150	47	553411	DADB-S1-20-S101-150
	151 ... 200	60	553413	DADB-S1-20-S151-200
	201 ... 250	75	553415	DADB-S1-20-S201-250
	251 ... 300	86	553417	DADB-S1-20-S251-300
	301 ... 320	101	553419	DADB-S1-20-S301-350
32	10 ... 50	30	553441	DADB-S1-32-S10-50
	51 ... 125	48	553443	DADB-S1-32-S51-125
	126 ... 175	63	553445	DADB-S1-32-S126-175
	176 ... 250	82	553447	DADB-S1-32-S176-250
	251 ... 300	97	553449	DADB-S1-32-S251-300
	301 ... 350	113	553451	DADB-S1-32-S301-350
	351 ... 375	115	553453	DADB-S1-32-S351-375
	376 ... 425	131	553455	DADB-S1-32-S376-425
	426 ... 475	147	553457	DADB-S1-32-S426-475
476 ... 500	149	553459	DADB-S1-32-S476-500	
50	10 ... 50	30	553481	DADB-S1-50-S10-50
	51 ... 125	48	553483	DADB-S1-50-S51-125
	126 ... 175	58	553485	DADB-S1-50-S126-175
	176 ... 250	77	553487	DADB-S1-50-S176-250
	251 ... 300	88	553489	DADB-S1-50-S251-300
	301 ... 350	99	553491	DADB-S1-50-S301-350
	351 ... 375	106	553493	DADB-S1-50-S351-375
	376 ... 425	117	553495	DADB-S1-50-S376-425
	426 ... 475	128	553497	DADB-S1-50-S426-475
476 ... 500	135	553499	DADB-S1-50-S476-500	

Zylinderangaben			Faltenbalgbausatz	
\varnothing	Hub	Maß für K8	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]	[mm]		
16	10 ... 50	23	553399	DADB-S1-16-S10-50
	51 ... 100	34	553401	DADB-S1-16-S51-100
	101 ... 150	48	553403	DADB-S1-16-S101-150
	151 ... 200	59	553405	DADB-S1-16-S151-200
25	10 ... 50	22	553421	DADB-S1-25-S10-50
	51 ... 100	34	553423	DADB-S1-25-S51-100
	101 ... 150	47	553425	DADB-S1-25-S101-150
	151 ... 200	60	553427	DADB-S1-25-S151-200
	201 ... 250	75	553429	DADB-S1-25-S201-250
	251 ... 300	86	553431	DADB-S1-25-S251-300
	301 ... 350	101	553433	DADB-S1-25-S301-350
	351 ... 400	112	553435	DADB-S1-25-S351-400
	401 ... 450	127	553437	DADB-S1-25-S401-450
451 ... 500	138	553439	DADB-S1-25-S451-500	
40	10 ... 50	29	553461	DADB-S1-40-S10-50
	51 ... 125	44	553463	DADB-S1-40-S51-125
	126 ... 175	57	553465	DADB-S1-40-S126-175
	176 ... 250	73	553467	DADB-S1-40-S176-250
	251 ... 300	87	553469	DADB-S1-40-S251-300
	301 ... 350	101	553471	DADB-S1-40-S301-350
	351 ... 375	102	553473	DADB-S1-40-S351-375
	376 ... 425	116	553475	DADB-S1-40-S376-425
	426 ... 475	131	553477	DADB-S1-40-S426-475
476 ... 500	132	553479	DADB-S1-40-S476-500	
63	10 ... 50	30	553501	DADB-S1-63-S10-50
	51 ... 125	48	553503	DADB-S1-63-S51-125
	126 ... 175	58	553505	DADB-S1-63-S126-175
	176 ... 250	77	553507	DADB-S1-63-S176-250
	251 ... 300	88	553509	DADB-S1-63-S251-300
	301 ... 350	99	553511	DADB-S1-63-S301-350
	351 ... 375	106	553513	DADB-S1-63-S351-375
	376 ... 425	117	553515	DADB-S1-63-S376-425
	426 ... 475	128	553517	DADB-S1-63-S426-475
476 ... 500	135	553519	DADB-S1-63-S476-500	

Zubehör

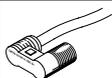
Bestellangaben – Näherungsschalter, Rundform, magneto-resistiv¹⁾

Datenblätter → Internet: smto

Montage	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss		Kabellänge [m]	Abgangsrichtung Anschluss	Teile-Nr.	Typ	
		Kabel	Stecker M8					
	mit Zubehör	PNP	3-adrig	–	2,5	längs	152836	SMTO-4U-PS-K-LED-24
			–	3-polig	–	längs	152742	SMTO-4U-PS-S-LED-24
	NPN	3-adrig	–	2,5	längs	152837	SMTO-4U-NS-K-LED-24	
		–	3-polig	–	längs	152743	SMTO-4U-NS-S-LED-24	

Bestellangaben – Näherungsschalter, Rundform, magnetisch Reed¹⁾

Datenblätter → Internet: smeo

Montage	Elektrischer Anschluss		Kabellänge [m]	Abgangsrichtung Anschluss	Teile-Nr.	Typ	
	Kabel	Stecker M8					
	mit Zubehör	3-adrig	–	2,5	längs	36198	SMEO-4U-K-LED-24
			5	längs	175401	SMEO-4U-K5-LED-24	
		–	3-polig	–	längs	151526	SMEO-4U-S-LED-24-B

Bestellangaben – Näherungsschalter, Rundform, magnetisch Reed, korrosionsbeständig¹⁾

Datenblätter → Internet: crsmeo

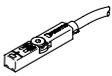
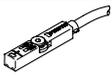
Montage	Elektrischer Anschluss		Kabellänge [m]	Abgangsrichtung Anschluss	Teile-Nr.	Typ	
	Kabel	Stecker M8					
	mit Zubehör	3-adrig	–	2,5	längs	161775	CRSMEO-4-K-LED-24

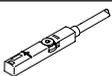
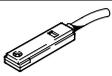
Bestellangaben – Befestigungsbausätze für Näherungsschalter SMEO/SMTO/CRSMEO¹⁾

Datenblätter → Internet: smbr

Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ	Benennung	für Ø	Teile-Nr.	Typ
Befestigungsbausatz SMBR				Befestigungsbausatz CRSMBR korrosionsbeständig			
	8	19272	SMBR-8		8	–	–
	10	19273	SMBR-10		10	–	–
	12	19274	SMBR-12		12	164581	CRSMBR-12
	16	19275	SMBR-16		16	164582	CRSMBR-16
	20	19276	SMBR-20		20	164583	CRSMBR-20
	25	19277	SMBR-25		25	164584	CRSMBR-25
				32	163888	CRSMBR-32	
				40	163889	CRSMBR-40	
				50	163890	CRSMBR-50	
				63	163891	CRSMBR-63	

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	
			Stecker M8x1, 3-polig	Kabel, 2-adrig	2,5	★ 543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
				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
	10			175092	SMBR-8-10
	12			★ 175093	SMBR-8-12
	16			★ 175094	SMBR-8-16
	20			★ 175095	SMBR-8-20
	25			★ 175096	SMBR-8-25
	32			175097	SMBR-8-32
	40			175098	SMBR-8-40
	50			175099	SMBR-8-50
63			175100	SMBR-8-63	

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

Festo Kernprogramm



In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk

Zubehör

Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile				Datenblätter → Internet: grl	
	Anschluss	für Schlauch-Außen-Ø	Werkstoff	Teile-Nr.	Typ
	Gewinde				
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
		10		★ 193146	GRLA-1/4-QS-6-D
	G1/4	6		★ 193147	GRLA-1/4-QS-8-D
		8		★ 193148	GRLA-1/4-QS-10-D
		10		★ 193149	GRLA-3/8-QS-6-D
	G3/8	6		★ 193150	GRLA-3/8-QS-8-D
		8		★ 193151	GRLA-3/8-QS-10-D
		10			
	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

Festo Kernprogramm



In der Regel versandbereit in 24 h ab Werk

In der Regel versandbereit in 5 Tagen ab Werk