

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

FESTO



Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Merkmale

Auf einen Blick



DIN

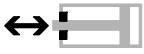


- Normbasierte Zylinder nach ISO 15552 (entspricht den zurückgezogenen Normen ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NF E 49 003.1 und UNI 10290)

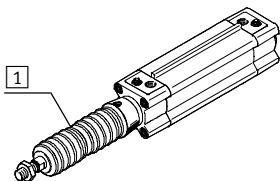
- Clean Design bedeutet glatte Oberflächen ohne Nuten und Kanten, so dass sich Schmutz nur schwer ablagern kann
- Aus Hygienegründen sollten die Gewinde an den Zylinderdeckeln mit passenden Verschlusschrauben verschlossen werden (als Zubehör erhältlich → 22)
- Resistent gegen handelsübliche Reinigungsmittel
- Erhöhter Korrosionsschutz

- Zwei Dämpfungsarten wählbar:
 - PPS-Dämpfung: pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend
 - PPV-Dämpfung: pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar

- Die Varianten können aus einem Produktbaukasten individuell zusammengestellt werden
- Hohe Flexibilität aufgrund der Variantenvielfalt
- Umfangreiches Befestigungszubehör für nahezu jede Einbausituation
- Berührungslose Positions-erkennung mit Näherungsschaltern

Varianten		
Symbol	Merkmale	Beschreibung
	A3 Trockenschlauf	Reinigungsprozesse entfetten die Kolbenstange. Eine spezielle Kolbenstangendichtung ermöglicht bei fettfreiem Betrieb, gegenüber der Standarddichtung, eine höhere Lebensdauer.
	T durchgehende Kolbenstange	Für beidseitiges Arbeiten, gleiche Kräfte im Vor- und Rückhub, zum Anbringen externer Anschläge.
	L Kolbenstangengewindeverlängerung	–
	F Innengewinde an der Kolbenstange	–
	E Kolbenstangenverlängerung	–
	T1 Warmfeste Dichtungen	Temperaturbeständigkeit bis max. 120 °C. Aufgrund der verwendeten Dichtungen und des Fettes ist diese Variante nicht für den direkten Kontakt mit Lebensmitteln geeignet.
	T3 Tieftemperatur	Temperaturbeständigkeit bis max. –40 °C

Höhere Lebensdauer durch Faltenbalgbausatz DADB



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

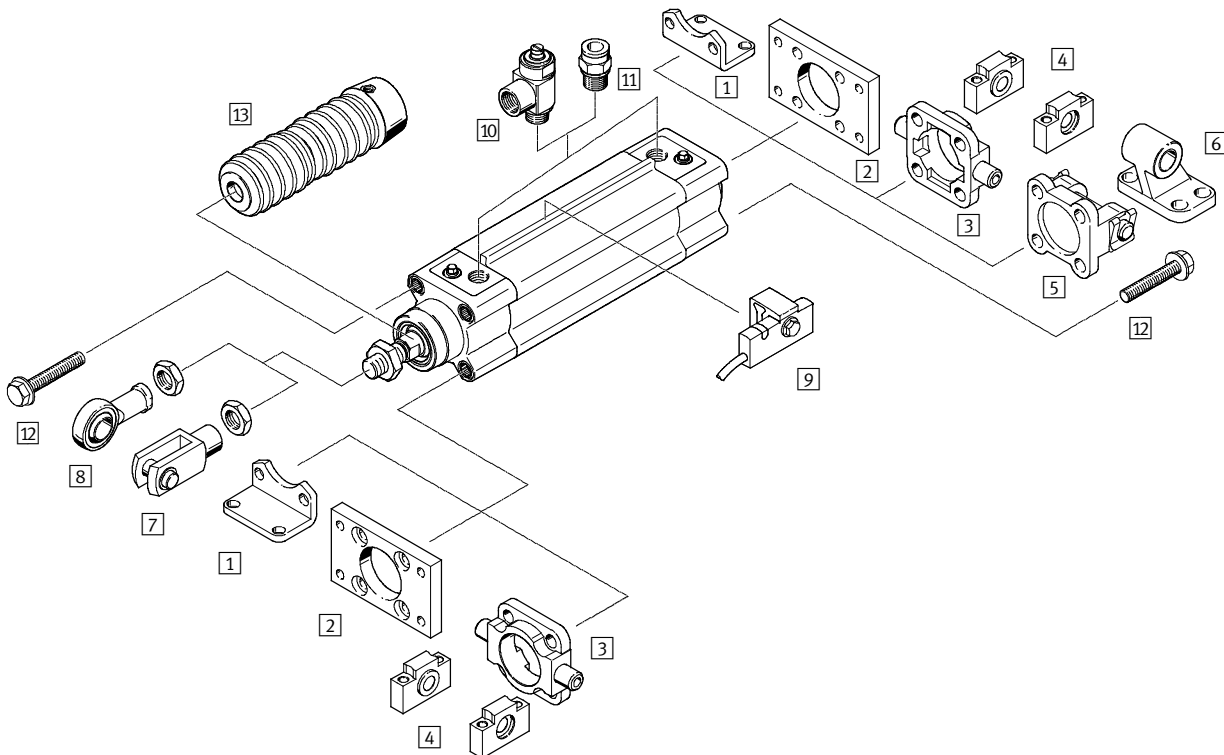
stange, Dichtung und Lager vor unterschiedlichsten Medien, wie zum Beispiel:

- Staub
- Späne
- Öl
- Fett
- Benzin

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Peripherieübersicht

FESTO



Befestigungselemente und Zubehör		
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Fußbefestigung CRHNC	für Lager- und Abschlusdeckel 13
2	Flanschbefestigung CRFNG	– für Lager- oder Abschlusdeckel – am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar 13
3	Schwenkzapfen CRZNG	– für Lager- oder Abschlusdeckel in Verbindung mit Lagerstücken CRLNZG – am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB einsetzbar 14
4	Lagerstück CRLNZG	für Schwenkbefestigung CRZNG 14
5	Schwenkflansch SNCB- ... -R3	für Abschlusdeckel 15
6	Lagerbock CRLNG	für Schwenkflansch SNCB- ... -R3 15
7	Gabelkopf CRSG	lässt eine Schwenkbewegung des Zylinders in einer Ebene zu 22
8	Gelenkkopf CRSGS	mit sphärischer Lagerung 22
9	Näherungsschalter SMT-C1	zur Abfrage der Kolbenstangenposition 20
10	Drossel-Rückschlagventil CRGRLA	zur Geschwindigkeitsregulierung 21
11	Steckverschraubung QS-F/QSL-F/CRQS/CRQSL	zum Anschluss von außenkalibrierten Druckluftschläuchen 20
12	Verschlusschraube DAMD	zum Abdecken der nicht verwendeten Befestigungsgewinde 22
13	Faltenbalgbausatz DADB	– schützt den Zylinder (Kolbenstange, Dichtung und Lager) vor unterschiedlichsten Medien und beugt somit vorzeitigem Verschleiß vor – der Bausatz kann nur in Verbindung mit einer Kolbenstangenverlängerung (Merkmal: E) eingesetzt werden 16

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Typenschlüssel

FESTO

		DSBF	-	C	-	32	-	300	-		-		-	PPV		A	-	N3
Typ																		
Normzylinder, Clean Design																		
Ausführung																		
C	reinigungsfreundliches Design																	
Kolben-Ø [mm]																		
Hub [mm]																		
Kolbenstangenart																		
-	einseitig																	
T	beidseitig																	
Kolbenstangengewindeart																		
-	Außengewinde																	
F	Innengewinde																	
Dämpfung																		
PPV	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar																	
PPS	pneumatische Dämpfung, beidseitig selbst- einstellend																	
Positionserkennung																		
A	für Näherungsschalter																	
Norm																		
N3	basierend auf ISO 15552																	

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Typenschlüssel

		T1	-		-	E	-		-	R
Temperaturbereich										
-	Standard									
T1	warmfest									
T3	Tieftemperatur									
Abstreifervariante										
-	keine									
A3	für Trockenlauf geeignet									
Kolbenstangenverlängerung										
... E	1 ... 500 mm									
Kolbenstangengewindeverlängerung										
... L	1 ... 70 mm									
Sensormontage										
R	Befestigungsschiene für Sensoren									

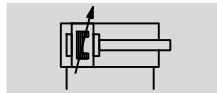
Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Datenblatt

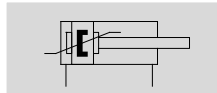
FESTO

Funktion

PPV



PPS



- Normbasierte Zylinder nach ISO 15552 (entspricht den zurückgezogenen Normen ISO 6431, DIN ISO 6431, VDMA 24 562, NFE 49 003.1 und UNI 10290)



DIN



Ø - Durchmesser
32 ... 100 mm

 www.festo.com

l - Hublänge
1 ... 2 800 mm

 - Reparaturservice
Kolben-Ø 100 mm

Allgemeine Technische Daten							
Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	
Pneumatischer Anschluss	G1⁄8	G1⁄4	G1⁄4	G3⁄8	G3⁄8	G1⁄2	
Kolbenstangengewinde	M10x1,25	M12x1,25	M16x1,5	M16x1,5	M20x1,5	M20x1,5	
Konstruktiver Aufbau	Kolben						
	Kolbenstange						
	Profilrohr						
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Dämpfung							
PPV	pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar						
PPS	pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend						
Dämpfungslänge	[mm]	20	20	22	22	32	32
Hub							
	[mm]	1 ... 2 800					
...E	[mm]	1 ... 2 000					
...L	[mm]	1 ... 2 000					
Min. Hub bei Positionserkennung	[mm]	18	17	13	10	10	10
Positionserkennung	für Näherungsschalter						
Befestigungsart	mit Innengewinde						
	mit Zubehör						
Einbaulage	beliebig						

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Betriebsdruck						
	[bar]	0,6 ... 12				
T3	[bar]	1 ... 12				
A3	[bar]	1,5 ... 12		1 ... 12	0,6 ... 12	
Umgebungstemperatur ¹⁾						
	[°C]	-20 ... +80				
T1	[°C]	0 ... +120				
T3	[°C]	-40 ... +80				
Lebensmittelunbedenklichkeit	gemäß Herstellererklärung (➔Support Portal)					
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	3					

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Datenblatt

Kräfte [N] und Aufprallenergie [J]						
Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	483	754	1 178	1 870	3 016	4 712
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	415	633	990	1 682	2 721	4 418
Max. Aufprallenergie in den Endlagen						
	0,4	0,7	1,0	1,3	1,8	2,5
T1	0,2	0,35	0,5	0,65	0,9	1,25
T3	0,2	0,35	0,5	0,65	0,9	1,25

Zulässige Aufprallgeschwindigkeit:
$$v_{zul.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{zul.}}{m_{Eigen} + m_{Last}}}$$

$v_{zul.}$ zul. Aufprallgeschwindigkeit

$E_{zul.}$ max. Aufprallenergie

m_{Eigen} bewegte Masse (Antrieb)

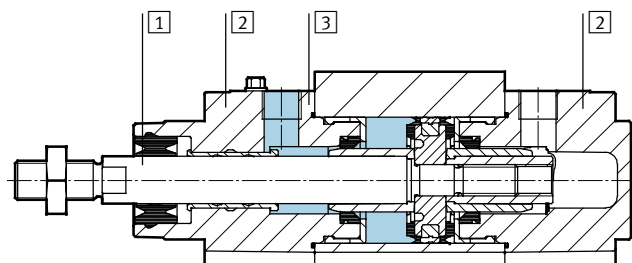
m_{Last} bewegte Nutzlast

Maximal zulässige Masse:
$$m_{Last} = \frac{2 \times E_{zul.}}{v^2} - m_{Eigen}$$

Gewichte [g]						
Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Produktgewicht bei 0 mm Hub	472	778	1 241	1 803	3 131	4 551
Gewichtszuschlag pro 10 mm Hub	28	40	58	65	95	106
Bewegte Masse bei 0 mm Hub	108	204	363	460	800	1 045
Massenzuschlag pro 10 mm Hub	9	16	25	25	39	39

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Normzylinder	Grundtyp, Varianten	A3, T1
1 Kolbenstange	hochlegierter Stahl, rostfrei	
2 Deckel	Aluminium-Druckguss, beschichtet	
3 Profilrohr	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	
– Dichtungen	Polyurethan	
	Fluorkautschuk	
	Polyethylen	
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform	
	LABS-frei	LABS-haltige Stoffe enthalten

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

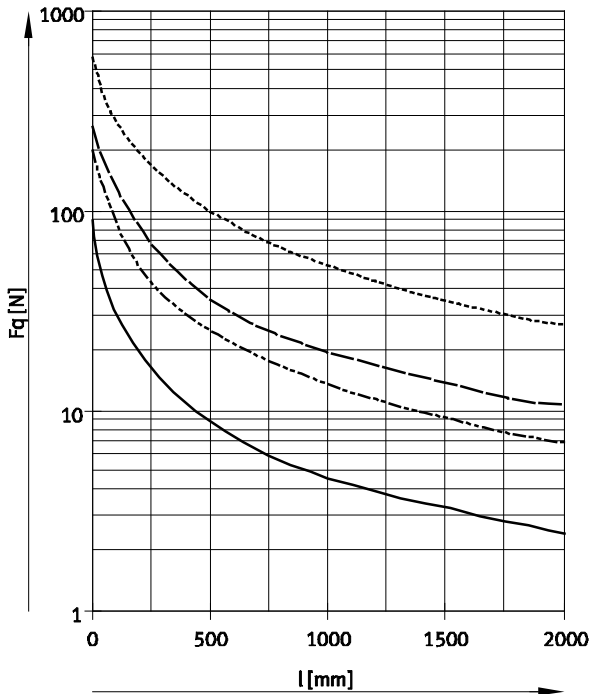
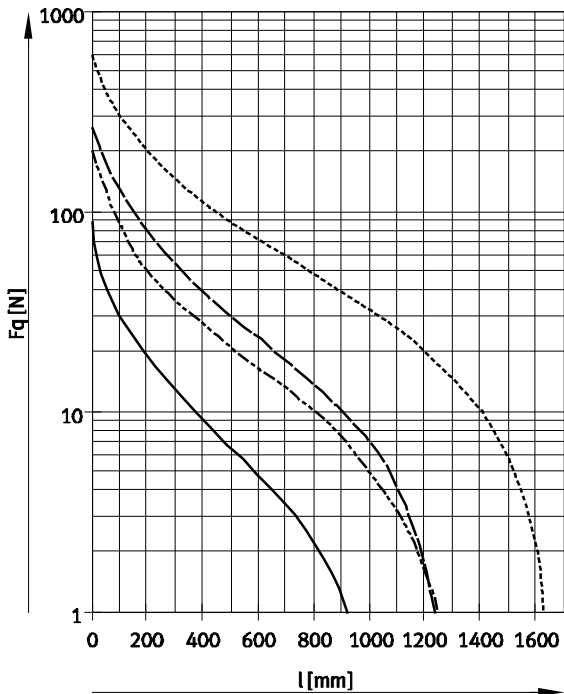
FESTO

Datenblatt

Max. Querkraft F_q in Abhängigkeit von der Hublänge l

Horizontaler Einbau

Vertikaler Einbau



——— Ø 32 - · - · - Ø 50, 63
 - - - - - Ø 40 · · · · · Ø 80, 100

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

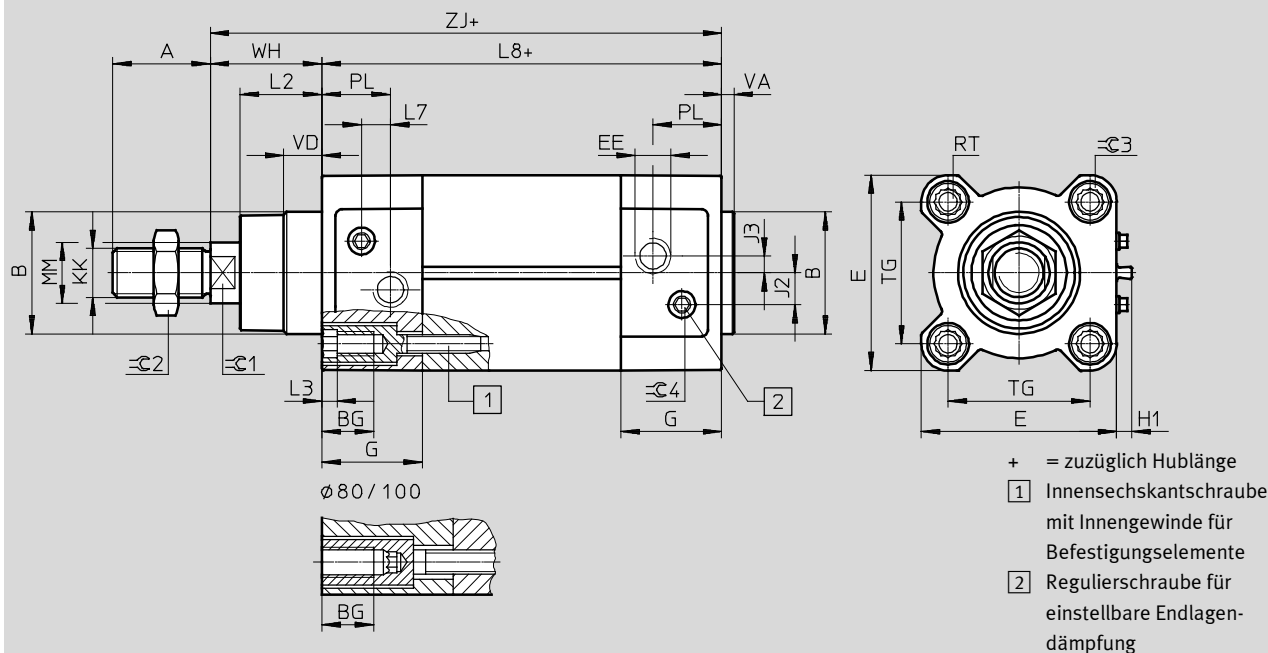
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Grundtyp und A3 – Trockenlauf



Ø	A	B	BG	E	EE	G	H1	J2	J3
[mm]	-0,5	Ø d11	min.	+0,5		-0,2	±0,2	±0,1	±0,1
32	22	30	16	45	G $\frac{1}{8}$	28	5	5,7	5,25
40	24	35	16	54	G $\frac{1}{4}$	33	5	8	4
50	32	40	16	64	G $\frac{1}{4}$	33	5	10,4	5,5
63	32	45	16	75	G $\frac{3}{8}$	40,5	5	12,75	6,25
80	40	45	17	93	G $\frac{3}{8}$	43	5	12,5	8
100	40	55	17	110	G $\frac{1}{2}$	48	5	13,5	10

Ø	KK	L2	L3	L7	L8	MM	PL	RT	TG
[mm]		-0,2			±0,4	Ø	±0,1		±0,3
32	M10x1,25	18	max. 5	6,5	94	12	19,5	M6	32,5
40	M12x1,25	21,3	max. 5	7,5	105	16	22,5	M6	38
50	M16x1,5	26,8	max. 5	9,5	106	20	22,5	M8	46,5
63	M16x1,5	27	max. 5	9	121	20	27,5	M8	56,5
80	M20x1,5	34,2	–	11	128	25	30	M10	72
100	M20x1,5	38	–	7,5	138	25	31,5	M10	89

Ø	VA	VD	WH	ZJ	1	2	3	4
[mm]	-0,2	+0,5	+2,2	+1,8				
32	4	10	26	119,1	10	16	6	4
40	4	10,5	28,7	133,9	13	18	6	4
50	4	11,5	35,6	141,8	17	24	8	4
63	4	15	35,9	157,1	17	24	8	4
80	4	15,7	45,4	173,6	22	30	6	4
100	4	19,2	49,3	187,5	22	30	6	5

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

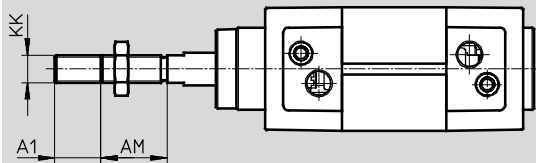
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Varianten

Download CAD-Daten → www.festo.com

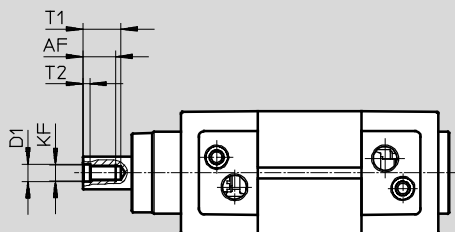
L – Kolbenstangengewindeverlängerung



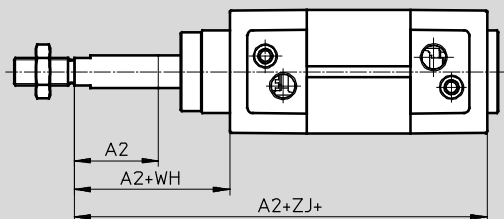
 Hinweis

In Kombination mit der Variante T erfolgt die Kolbenstangengewindeverlängerung beidseitig.

F – Kolbenstange mit Innengewinde



E – Kolbenstangenverlängerung

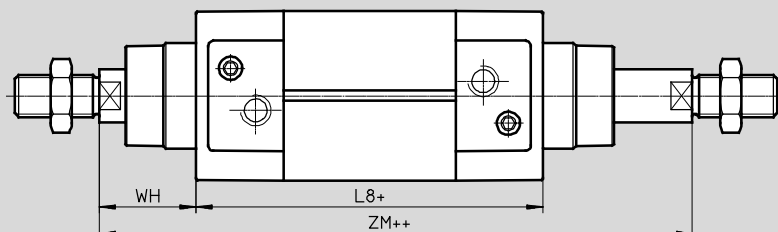


 Hinweis

In Kombination mit der Variante T erfolgt die Kolbenstangenverlängerung einseitig.

+ = zuzüglich Hublänge

T – Kolbenstangenart, durchgehende Kolbenstange



+ = zuzüglich Hublänge

++ = zuzüglich 2x Hublänge

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Datenblatt

Ø [mm]	A1 max.	A2 max.	AM	AF	D1	KF
32	35	500	22	12	6,4	M6
40			24	12	8,4	M8
50	70		32	16	10,5	M10
63			32	16	10,5	M10
80			40	20	13	M12
100			40	20	13	M12

Ø [mm]	KK	L8 ±0,4	T1	T2	WH +2,2	ZJ +1,8	ZM +1
32	M10x1,25	94	16	2,6	26	119,1	146,1
40	M12x1,25	105	16	3,3	28,7	133,9	164,8
50	M16x1,5	106	21	4,7	35,6	141,8	179,8
63	M16x1,5	121	21	4,7	35,9	157,1	195,4
80	M20x1,5	128	26,5	6,1	45,4	173,6	221
100	M20x1,5	138	26,5	6,1	49,3	187,5	238,8

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle											
Baugröße	32	40	50	63	80	100	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code		
M	Baukasten-Nr.	570077	570078	570079	570080	570081	570082				
	Funktion	Normzylinder Clean Design								DSBF	DSBF
	Ausführung Produkt	Reinigungsfreundliches Design								-C	-C
	Kolbendurchmesser [mm]	32	40	50	63	80	100			-...	
	Hub [mm]	1 ... 2800								-...	
O	Kolbenstangenart	Einseitig									
		Durchgehende Kolbenstange								-T	
	Kolbenstangengewindeart	Außengewinde									
		Innengewinde						1		F	
M	Dämpfung	Pneumatische Dämpfung, beidseitig einstellbar								-PPV	
		Pneumatische Dämpfung, beidseitig selbsteinstellend						2	-PPS		
	Positionserkennung	Für Näherungsschalter							A	A	
	Norm	Basierend auf ISO15552							-N3	-N3	
O	Temperaturbereich	Standard -20 ... +80 °C									
		Warmfest 0 ... +120 °C						3	T1		
		Tieftemperatur -40 ... +80 °C						3	T3		
	Abstreifervariante	Keine									
		Für Trockenlauf							A3		
	Kolbenstangen- verlängerung [mm]	1 ... 500						4	-...E		
	Kolbenstangen- gewindeverlängerung [mm]	1 ... 35		1 ... 70				4	-...L		
M	Sensormontage	Befestigungsschiene für Sensoren							-R	-R	

- 1 F** Nicht mit Kolbenstangengewindeverlängerung ...L
2 PPS Nicht mit Temperaturbereich T1, T3
3 T1, T3 Nicht mit Abstreifervariante A3
4 ...E, ...L Nur bis Hub 2000 mm



Hinweis

Bei Zylindern mit Positionserkennung ist ein Mindesthub, zur sicheren Abfrage, notwendig.

→ 6

Übertrag Bestellcode

DSBF - **C** - - - - - **A** - **N3** - - - **-R**

Normzylinder DSBF-C, ISO 1552, Clean Design

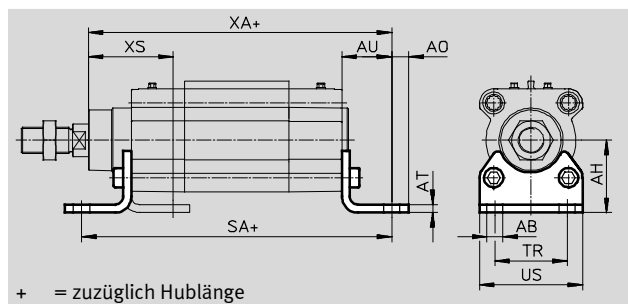
Zubehör

Fußbefestigung CRHNC

Werkstoff:

Stahl, hochlegiert

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben													
für Ø	AB Ø	AH	AO	AT	AU	SA	TR	US	XA	XS	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ
[mm]													
32	7	32	6,5	4	24	142	32	45	143,1	46	4	135	176937 CRHNC-32
40	10	36	9	4	28	161	36	54	161,9	52,7	4	180	176938 CRHNC-40
50	10	45	9,5	5	32	170	45	64	173,8	62,6	4	325	176939 CRHNC-50
63	10	50	12,5	5	32	185	50	75	189,1	62,9	4	405	176940 CRHNC-63
80	12	63	15	6	41	210	63	93	214,6	80,4	4	820	176941 CRHNC-80
100	14,5	71	17,5	6	41	220	75	110	228,5	84,3	4	1 000	176942 CRHNC-100

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

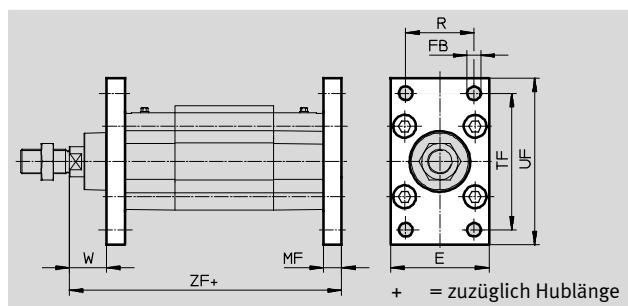
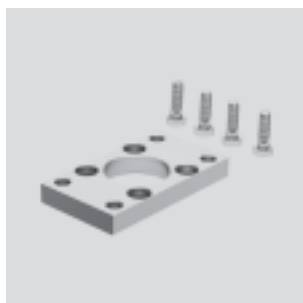
Flanschbefestigung CRFNG

Werkstoff:

Stahl, hochlegiert

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB möglich.



Abmessungen und Bestellangaben												
für Ø	E	FB Ø	MF	R	TF	UF	W	ZF	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]										[g]		
32	45	7	10	32	64	80	16	129,1	4	225	161846	CRFNG-32
40	54	9	10	36	72	90	18,7	143,9	4	300	161847	CRFNG-40
50	64	9	12	45	90	110	23,6	153,8	4	540	161848	CRFNG-50
63	75	9	12	50	100	120	23,9	169,1	4	680	161849	CRFNG-63
80	93	12	16	63	126	150	29,4	189,6	4	1 500	161850	CRFNG-80
100	110	14	16	75	150	175	33,3	203,5	4	2 100	161851	CRFNG-100

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör

FESTO

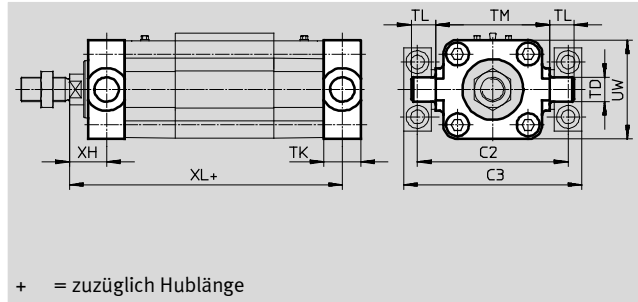
Schwenkzapfen CRZNG

Werkstoff:

Stahl, hochlegiert

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei

Am Lagerdeckel nicht in Kombination mit Faltenbalgbausatz DADB möglich.



Abmessungen und Bestellangaben												
für Ø	C2	C3	TD	TK	TL	TM	UW	XH	XL	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr. Typ
[mm]			Ø e9								[g]	
32	71	86	12	16	12	50	50	18	127,1	4	150	161852 CRZNG-32
40	87	105	16	20	16	63	55	18,7	143,9	4	285	161853 CRZNG-40
50	99	117	16	24	16	75	65	23,6	153,8	4	473	161854 CRZNG-50
63	116	136	20	24	20	90	75	23,9	169,1	4	687	161855 CRZNG-63
80	136	156	20	28	20	110	100	31,4	187,6	4	1 296	161856 CRZNG-80
100	164	189	25	38	25	132	120	30,3	206,5	4	2 254	161857 CRZNG-100

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070

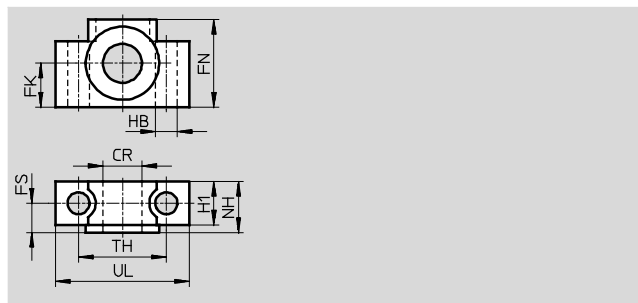
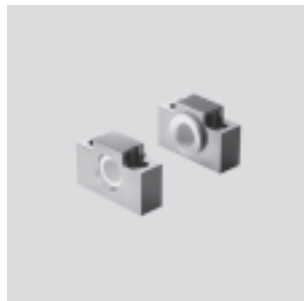
Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

Lagerstücke CRLNZG

Werkstoff:

Stahl, hochlegiert

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben												
für Ø	CR	FK	FN	FS	H1	HB	NH	TH	UL	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr. Typ
[mm]	Ø D11	Ø ±0,1				Ø H13		±0,2			[g]	
32	12	15	30	10,5	15	6,6	18	32	46	4	205	161874 CRLNZG-32
40, 50	16	18	36	12	18	9	21	36	55	4	323	161875 CRLNZG-40/50
63, 80	20	20	40	13	20	11	23	42	65	4	435	161876 CRLNZG-63/80
100	25	25	50	16	24,5	14	28,5	50	75	4	739	161877 CRLNZG-100/125

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör

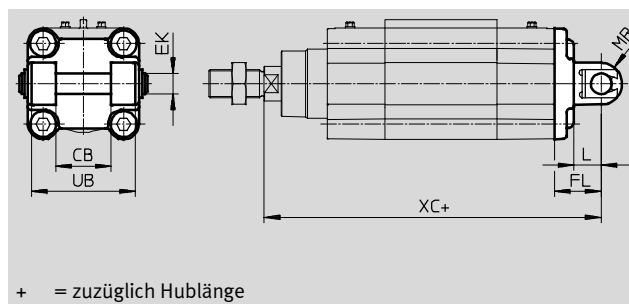
Schwenkflansch SNCB- ... R3

Werkstoff:

Aluminium-Druckguss mit

Schutzüberzug

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben											
für Ø	CB	EK Ø	FL	L	MR	UB	XC	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ
[mm]	H14	e8	±0,2			h14			[g]		
32	26	10	22	13	8,5	45	141,1	3	100	176944	SNCB-32-R3
40	28	12	25	16	12	52	158,9	3	151	176945	SNCB-40-R3
50	32	12	27	16	12	60	168,8	3	228	176946	SNCB-50-R3
63	40	16	32	21	16	70	189,1	3	371	176947	SNCB-63-R3
80	50	16	36	22	16	90	209,6	3	632	176948	SNCB-80-R3
100	60	20	41	27	20	110	228,5	3	986	176949	SNCB-100-R3

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

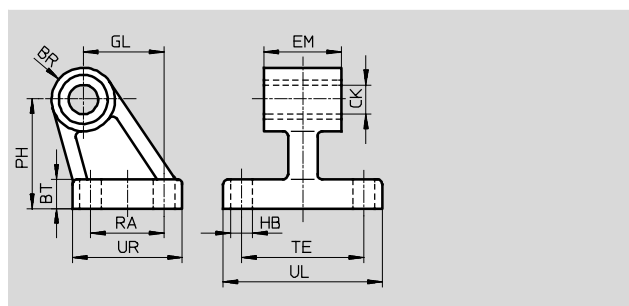
Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche

Lagerbock CRLNG

Werkstoff:

Stahl, hochlegiert

Kupfer-, PTFE- und silikonfrei



Abmessungen und Bestellangaben														
für Ø	BR	BT	CK Ø	EM	GL	HB Ø	PH	RA	TE	UL	UR	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr. Typ
[mm]			D11	-0,4		H13							[g]	
32	10	8	10	25,8	21	6,6	32	18	38	51	31	4	120	161840 CRLNG-32
40	11	10	12	27,8	24	6,6	36	22	41	54	35	4	160	161841 CRLNG-40
50	12	12	12	31,8	33	9	45	30	50	65	45	4	280	161842 CRLNG-50
63	15	12	16	39,8	37	9	50	35	52	67	50	4	375	161843 CRLNG-63
80	15	14	16	49,8	47	11	63	40	66	86	60	4	580	161844 CRLNG-80
100	19	15	20	59,8	55	11	71	50	76	96	70	4	935	161845 CRLNG-100

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör

FESTO

Faltenbalgbausatz DADB



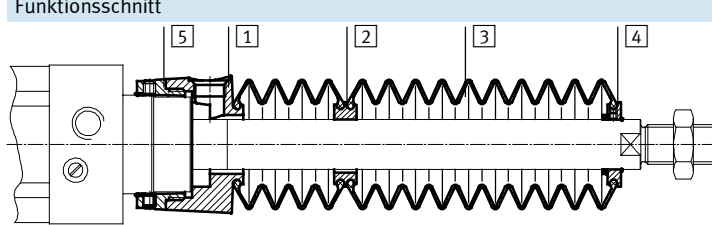
Allgemeine Technische Daten						
Typ DADB-V6-	32	40	50	63	80	100
Max. Hubbereich des Zylinders ¹⁾ [mm]	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500	10 ... 500
Befestigungsart	mit Gewindestift					
Einbaulage	beliebig					
Medienbeständigkeit	Staub, Späne, Öl, Fett, Benzin (→ Internet: Medienbeständigkeit)					
Umgebungstemperatur ²⁾ [°C]	-10 ... +80					
Schutzart	IP54					
Korrosionsbeständigkeit KBK ³⁾	3					

1) In Verbindung mit dem Faltenbalgbausatz DADB

2) Einsatzbereich der Näherungsschalter und des Zylinders beachten

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche.

Werkstoffe	
Funktionsschnitt	
	Faltenbalg
	1 Anbindung Polyamid
	2 Zwischenstück Polyamid
	3 Faltenbalg Nitrilkautschuk
	4 Endstück Polyamid
	5 Einschraubstück Polyamid
	- O-Ring Nitrilkautschuk
Werkstoff-Hinweis	
Kupfer- und PTFE-frei	
RoHS-konform	

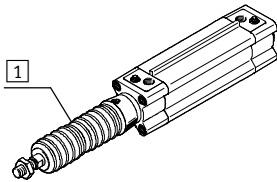
Gewichte [g]						
Typ DADB-V6- Hub [mm]	32	40	50	63	80	100
10 ... 50	29	42	71	69	99	124
51 ... 125	41	56	91	89	127	152
126 ... 175	52	68	105	103	140	165
176 ... 250	66	85	129	127	193	218
251 ... 300	79	100	147	145	231	255
301 ... 350	92	115	166	164	268	293
351 ... 375	92	115	167	165	259	284
376 ... 425	104	129	185	183	296	321
426 ... 475	117	144	204	202	334	359
476 ... 500	117	144	205	203	324	349

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör

FESTO

Verfahrgeschwindigkeit v in Abhängigkeit von der Schlauchlänge l

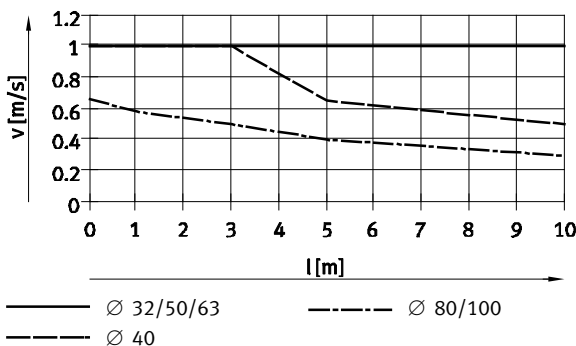


Der Faltenbalgbausatz ist ein leakage-freies System. Um das Ansaugen von unerwünschten Medien zu vermeiden, ist die Zu- bzw. Abluft des Bausatzes über eine Atmungsbohrung

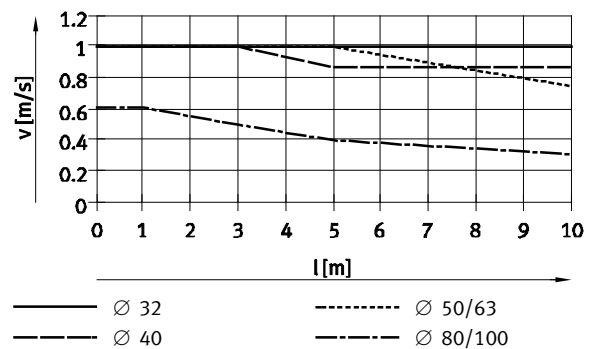
im Anbindungsteil **1** gefasst. Der durch die Verfahrbewegung entstehende Druck im Faltenbalgbausatz ist maßgeblich durch die Verfahrgeschwindigkeit und die Länge des Schlauches definiert.

Aus dem Diagramm kann die empfohlene Schlauchlänge bezogen auf die Verfahrgeschwindigkeit des Antriebs abgelesen werden.

Vorlauf



Rücklauf



Hinweis

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

Schlauchgröße und Steckverschraubung für Atmungsbohrung

Ø [mm]	Schlauch-Außen-Ø [mm]	Steckverschraubung
		Teile-Nr. Typ
32, 40	8	186109 QS-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		533929 QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8-I
		533880 QS-F-G $\frac{1}{8}$ -8H
50, 63, 80, 100	12	186350 QS-G $\frac{1}{4}$ -12
		533848 QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12
		533884 QS-F-G $\frac{1}{4}$ -12H

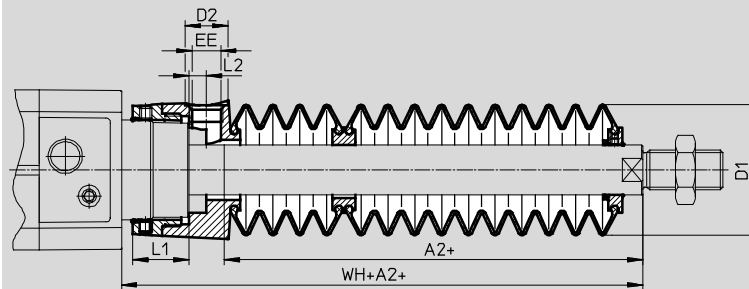
Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



+ = zuzüglich Hublänge

Ø Hub [mm]	32							40						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	29	38	14	G ¹ / ₈	12,9	5,4	55	28	46	14	G ¹ / ₈	16,3	5,4	56,7
51 ... 125	47						73	43						71,7
126 ... 175	61						87	56						84,7
176 ... 250	80						106	72						100,7
251 ... 300	96						122	86						114,7
301 ... 350	112						138	100						128,7
351 ... 375	114						140	101						129,7
376 ... 425	130						156	115						143,7
426 ... 475	145						171	130						158,7
476 ... 500	147						173	131						159,7

Ø Hub [mm]	50							63						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	28	57	17	G ¹ / ₄	22,35	7	63,6	28	57	17	G ¹ / ₄	22,4	7	63,9
51 ... 125	46						81,6	46						81,9
126 ... 175	56						91,6	56						91,9
176 ... 250	73						108,6	73						108,9
251 ... 300	86						121,6	86						121,9
301 ... 350	97						132,6	97						132,9
351 ... 375	105						140,6	105						140,9
376 ... 425	116						151,6	116						151,9
426 ... 475	126						161,6	126						161,9
476 ... 500	134						169,6	134						169,9

Ø Hub [mm]	80							100						
	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2	A2 ¹⁾	D1 max.	D2	EE	L1	L2	WH+A2
10 ... 50	25	93	17	G ¹ / ₄	28	4	70,4	25	93	17	G ¹ / ₄	28	4	74,3
51 ... 125	37						82,4	37						86,3
126 ... 175	49						94,4	49						98,3
176 ... 250	62						107,4	62						111,3
251 ... 300	74						119,4	74						123,3
301 ... 350	86						131,4	86						135,3
351 ... 375	87						132,4	87						136,3
376 ... 425	98						143,4	98						147,3
426 ... 475	110						155,4	110						159,3
476 ... 500	111						156,4	111						160,3

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

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör

Bestellangaben – Faltenbalgbausatz

Für den Einsatz eines Faltenbalgbausatzes ist eine verlängerte Kolbenstange (Bestellcode E)
→ 12 unbedingt erforderlich.

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

Bestellbeispiel:

Ausgewählter Normzylinder:

DSBF-C-32-320-PPV-A-N3-...E-R

Das Maß für den entsprechenden E-Wert (siehe Tabelle):

112 mm

Vollständige Typenbezeichnung für Normzylinder:

DSBF-C-32-320-PPV-A-N3-112E-R

Der dazugehörige Faltenbalgbausatz:

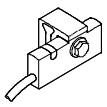
DADB-V6-32-S301-350

Zylinderangaben			Faltenbalgbausatz	
Ø	Hub	Maß für E	Teile-Nr.	Typ
[mm]	[mm]	[mm]		
32	10 ... 50	29	553271	DADB-V6-32-S10-50
	51 ... 125	47	553273	DADB-V6-32-S51-125
	126 ... 175	61	553275	DADB-V6-32-S126-175
	176 ... 250	80	553277	DADB-V6-32-S176-250
	251 ... 300	96	553279	DADB-V6-32-S251-300
	301 ... 350	112	553281	DADB-V6-32-S301-350
	351 ... 375	114	553283	DADB-V6-32-S351-375
	376 ... 425	130	553285	DADB-V6-32-S376-425
	426 ... 475	145	553287	DADB-V6-32-S426-475
	476 ... 500	147	553289	DADB-V6-32-S476-500
50	10 ... 50	28	553311	DADB-V6-50-S10-50
	51 ... 125	46	553313	DADB-V6-50-S51-125
	126 ... 175	56	553315	DADB-V6-50-S126-175
	176 ... 250	73	553317	DADB-V6-50-S176-250
	251 ... 300	86	553319	DADB-V6-50-S251-300
	301 ... 350	97	553321	DADB-V6-50-S301-350
	351 ... 375	105	553323	DADB-V6-50-S351-375
	376 ... 425	116	553325	DADB-V6-50-S376-425
	426 ... 475	126	553327	DADB-V6-50-S426-475
	476 ... 500	134	553329	DADB-V6-50-S476-500
63	10 ... 50	28	553331	DADB-V6-63-S10-50
	51 ... 125	46	553333	DADB-V6-63-S51-125
	126 ... 175	56	553335	DADB-V6-63-S126-175
	176 ... 250	73	553337	DADB-V6-63-S176-250
	251 ... 300	86	553339	DADB-V6-63-S251-300
	301 ... 350	97	553341	DADB-V6-63-S301-350
	351 ... 375	105	553343	DADB-V6-63-S351-375
	376 ... 425	116	553345	DADB-V6-63-S376-425
	426 ... 475	126	553347	DADB-V6-63-S426-475
	476 ... 500	134	553349	DADB-V6-63-S476-500
80	10 ... 50	25	553351	DADB-V6-80-S10-50
	51 ... 125	37	553353	DADB-V6-80-S51-125
	126 ... 175	49	553355	DADB-V6-80-S126-175
	176 ... 250	62	553357	DADB-V6-80-S176-250
	251 ... 300	74	553359	DADB-V6-80-S251-300
	301 ... 350	86	553361	DADB-V6-80-S301-350
	351 ... 375	87	553363	DADB-V6-80-S351-375
	376 ... 425	98	553365	DADB-V6-80-S376-425
	426 ... 475	110	553367	DADB-V6-80-S426-475
	476 ... 500	111	553369	DADB-V6-80-S476-500
100	10 ... 50	25	553371	DADB-V6-100-S10-50
	51 ... 125	37	553373	DADB-V6-100-S51-125
	126 ... 175	49	553375	DADB-V6-100-S126-175
	176 ... 250	62	553377	DADB-V6-100-S176-250
	251 ... 300	74	553379	DADB-V6-100-S251-300
	301 ... 350	86	553381	DADB-V6-100-S301-350
	351 ... 375	87	553383	DADB-V6-100-S351-375
	376 ... 425	98	553385	DADB-V6-100-S376-425
	426 ... 475	110	553387	DADB-V6-100-S426-475
	476 ... 500	111	553389	DADB-V6-100-S476-500

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	wird auf der Befestigungs- schiene montiert	PNP	Kabel, 3-adrig	5,0	571339	SMT-C1-PS-24V-K-5,0-OE	
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	571342	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M8D	
			Stecker M12x1, 3-polig	0,3	571341	SMT-C1-PS-24V-K-0,3-M12	

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	

Bestellangaben – Steckverschraubungen				Datenblätter → Internet: quick star						
	Anschluss		Werkstoff	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ³⁾			
	Gewinde	Schlauch-Außen-Ø								
Mit Außensechskant										
	G ¹ / ₈	4	Messing, vernickelt und verchromt	8	193408	QS-F-G ¹ / ₈ -4 ¹⁾	10			
		6		12	193409	QS-F-G ¹ / ₈ -6 ¹⁾				
		8		14	193410	QS-F-G ¹ / ₈ -8 ¹⁾				
	G ¹ / ₄	6		16	193411	QS-F-G ¹ / ₄ -6 ¹⁾				
		8		16	193412	QS-F-G ¹ / ₄ -8 ¹⁾				
		10		22	193413	QS-F-G ¹ / ₄ -10 ¹⁾				
	G ³ / ₈	8		20	193414	QS-F-G ³ / ₈ -8 ¹⁾				
		10		30	193415	QS-F-G ³ / ₈ -10 ¹⁾				
		12		38	193487	QS-F-G ³ / ₈ -12 ¹⁾				
	G ¹ / ₂	10		42	193416	QS-F-G ¹ / ₂ -10 ¹⁾				
		12		46	193417	QS-F-G ¹ / ₂ -12 ¹⁾				
		R ¹ / ₈		6	Edelstahl	9,9		162862	CRQS- ¹ / ₈ -6 ²⁾	1
				8		13		162863	CRQS- ¹ / ₈ -8 ²⁾	
		R ¹ / ₄		8		18		162864	CRQS- ¹ / ₄ -8 ²⁾	
10			22	162865		CRQS- ¹ / ₄ -10 ²⁾				
R ³ / ₈		10	29	162866		CRQS- ³ / ₈ -10 ²⁾				
		12	38	162867		CRQS- ³ / ₈ -12 ²⁾				
R ¹ / ₂		12	55	162868		CRQS- ¹ / ₂ -12 ²⁾				
		16	59	162869		CRQS- ¹ / ₂ -16 ²⁾				
Mit Innensechskant										
	G ¹ / ₈	4	Messing, vernickelt und verchromt	8,6	533927	QS-F-G ¹ / ₈ -4-I ¹⁾	10			
		6		13,4	533928	QS-F-G ¹ / ₈ -6-I ¹⁾				
		8		13,1	533929	QS-F-G ¹ / ₈ -8-I ¹⁾				
	G ¹ / ₄	8		14,6	533930	QS-F-G ¹ / ₄ -8-I ¹⁾				
		10		21	533931	QS-F-G ¹ / ₄ -10-I ¹⁾				
	G ³ / ₈	12		34,3	533932	QS-F-G ³ / ₈ -12-I ¹⁾				

- 1) Mit Dichting
2) Mit PTFE-Schicht
3) Packungseinheit in Stück

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör

Bestellangaben – L-Steckverschraubungen				Datenblätter → Internet: quick star			
	Anschluss		Werkstoff	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ	PE ³⁾
	Gewinde	Schlauch-Außen-Ø					
Mit Außensechskant							
	G1/8	4	Messing, vernickelt und verchromt	17,6	193418	QSL-F-G1/8-4 ¹⁾	10
		6		16	193419	QSL-F-G1/8-6 ¹⁾	
		8		20	193420	QSL-F-G1/8-8 ¹⁾	
	G1/4	6		24,5	193421	QSL-F-G1/4-6 ¹⁾	
		8		24	193422	QSL-F-G1/4-8 ¹⁾	
		10		34,6	193423	QSL-F-G1/4-10 ¹⁾	
	G3/8	8		34,2	193424	QSL-F-G3/8-8 ¹⁾	
		10		36,6	193425	QSL-F-G3/8-10 ¹⁾	
	G1/2	10		66	193426	QSL-F-G1/2-10 ¹⁾	
		12		70	193427	QSL-F-G1/2-12 ¹⁾	
	R1/8	6	Edelstahl	20	162872	CRQSL-1/8-6 ²⁾	1
		8		27	162873	CRQSL-1/8-8 ²⁾	
	R1/4	8		31	162874	CRQSL-1/4-8 ²⁾	
		10		46	162875	CRQSL-1/4-10 ²⁾	
	R3/8	10		52	162876	CRQSL-3/8-10 ²⁾	
		12		69	162877	CRQSL-3/8-12 ²⁾	
	R1/2	12		89	162878	CRQSL-1/2-12 ²⁾	
		16		105	162879	CRQSL-1/2-16 ²⁾	

- 1) Mit Dichtring
2) Mit PTFE-Schicht
3) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Kunststoffschläuche, außenkalibriert			Datenblätter → Internet: schlauch	
			Typ	
	Hohe Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit		PLN	
	Hochtemperatur und chemikalienresistenter Pneumatikschlauch		PFAN	
	Für den Lebensmittelbereich zugelassen und hydrolysebeständig		PUN-H	

Bestellangaben – Drossel-Rückschlagventile					Datenblätter → Internet: crgla	
	Anschluss		Werkstoff	Gewicht [g]	Teile-Nr.	Typ
	Gewinde	für Steckverschraubung				
	G $\frac{1}{8}$	CRQS/CRQSL/CRQST, Quick Star	Edelstahlguss elektro- poliert	44	161404	CRGRLA-$\frac{1}{8}$-B
	G $\frac{1}{4}$			83	161405	CRGRLA-$\frac{1}{4}$-B
	G $\frac{3}{8}$			150	161406	CRGRLA-$\frac{3}{8}$-B
	G $\frac{1}{2}$			315	161407	CRGRLA-$\frac{1}{2}$-B

Normzylinder DSBF-C, ISO 15552, Clean Design

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Verschlusschrauben, korrosionsbeständig						
	für Ø	Werkstoff	KBK ¹⁾	Gewicht [g]	Teile-Nr. Typ	PE ²⁾
	32, 40	Stahl, hochlegiert	3	7	1355016 DAMD-PS-M6-12-R1	4
	50, 63		3	14	650121 DAMD-PS-M8-16-R1	
	80, 100		3	23	1355026 DAMD-PS-M10-16-R1	

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 3 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit starker Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Lösungsmittel und Reiniger, mit vorrangig funktioneller Anforderung an die Oberfläche
- 2) Packungseinheit in Stück

Bestellangaben – Kolbenstangenaufsätze, korrosions- und säurebeständig				Datenblätter → Internet: crsg		
	für Ø	Teile-Nr.	Typ		für Ø	Teile-Nr. Typ
Gelenkkopf CRSGS				Gabelkopf CRSG		
	32	195582	CRSGS-M10x1,25		32	13569 CRSG-M10x1,25
	40	195583	CRSGS-M12x1,25		40	13570 CRSG-M12x1,25
	50, 63	195584	CRSGS-M16x1,5		50, 63	13571 CRSG-M16x1,5
	80, 100	195585	CRSGS-M20x1,5		80, 100	13572 CRSG-M20x1,5