

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

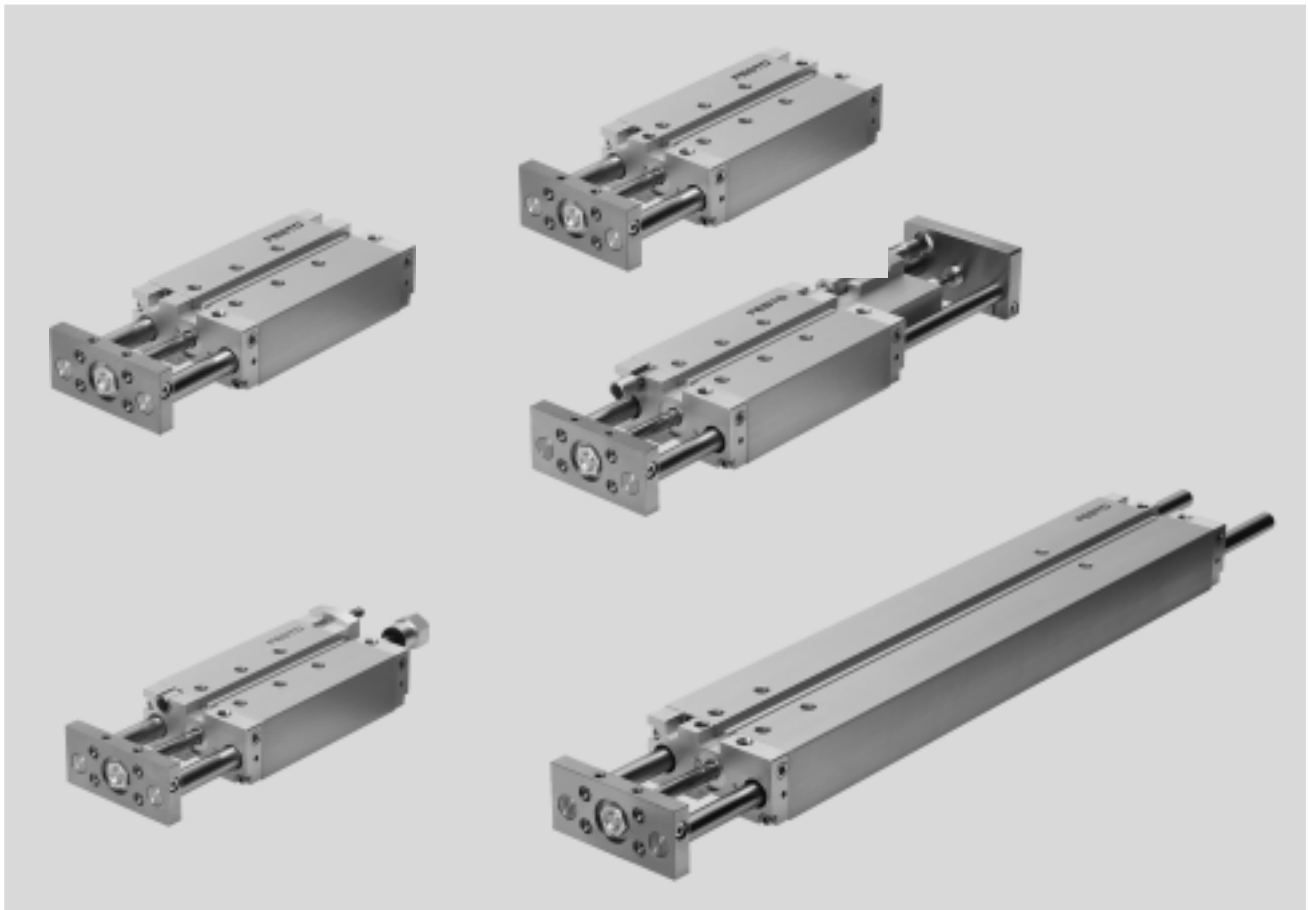
FESTO



Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Merkmale

FESTO



Antrieb und Führung in einem Gehäuse

- Minimierter Platzbedarf
- Minimale Montagezeit
- Variabler Druckluftanschluss
- Vielfältige Befestigungsmöglichkeiten

Robust und präzise

- Hohe Verdrehsicherheit
- Hohe Steifigkeit
- Wartungsfrei

Hohe Moment- und Querkraftaufnahme

- Mit Gleitführung: Sie bietet durch große Führungsstangen-Durchmesser und vier Gleitlagerbuchsen eine hohe Steifigkeit
- Mit Kugelumlauführung: Für Bewegung unter Momentenbelastung

Variantenvielfalt

- Mit warmfesten Dichtungen bis 120 °C
- Mit einstellbarer Endlage
- Mit Stoßdämpfern
- Mit Pneumatischer Endlagendämpfung
- Langhub-Ausführungen

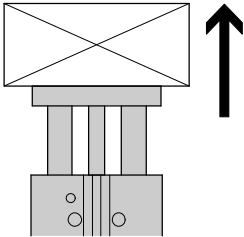
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Merkmale

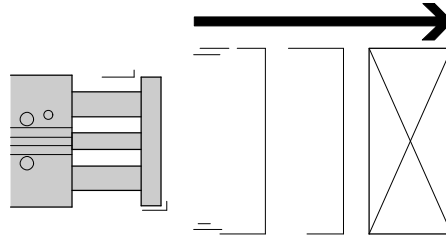
FESTO

Einsatz in der Fördertechnik

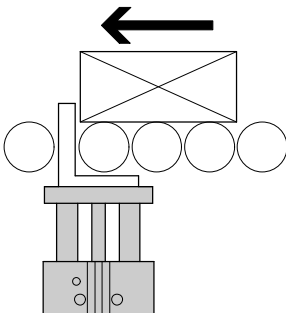
Heben



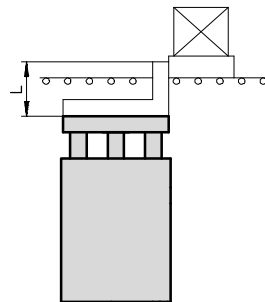
Stoßen



Stoppen



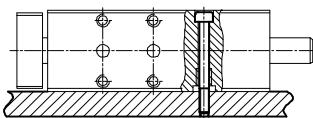
Stoppen mit Anschlagwinkel



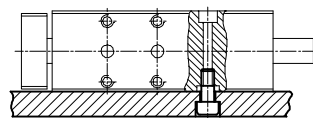
Ein Puffer am Werkstückträger wird empfohlen!

Befestigungsmöglichkeiten

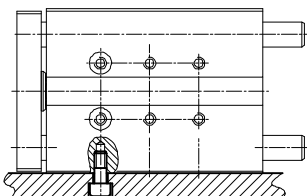
Flach von oben



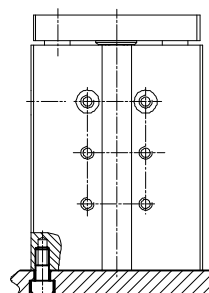
Flach von unten



Seitlich von unten



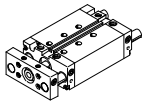
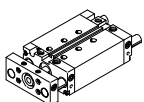
Stirnseitig



Führungszyylinder DFM-N-B, NPT

Lieferübersicht

FESTO

Funktion	Ausführung	Typ	Kolben-Ø	Hub	Variabler Hub
			[mm]	[mm]	[mm]
Doppelt-wirkend	DFM-N-B mit Kugelumlauführung				
		DFM-N-B Einseitige Kolbenstange	12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	10 ... 200
			20, 25, 32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400	20 ... 400
			40, 50, 63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400	25 ... 400
	DFM-N-B mit Gleitführung				
		DFM-N-B Einseitige Kolbenstange	12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	10 ... 200
			20, 25, 32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400	20 ... 400
			40, 50, 63	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400	25 ... 400

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Lieferübersicht

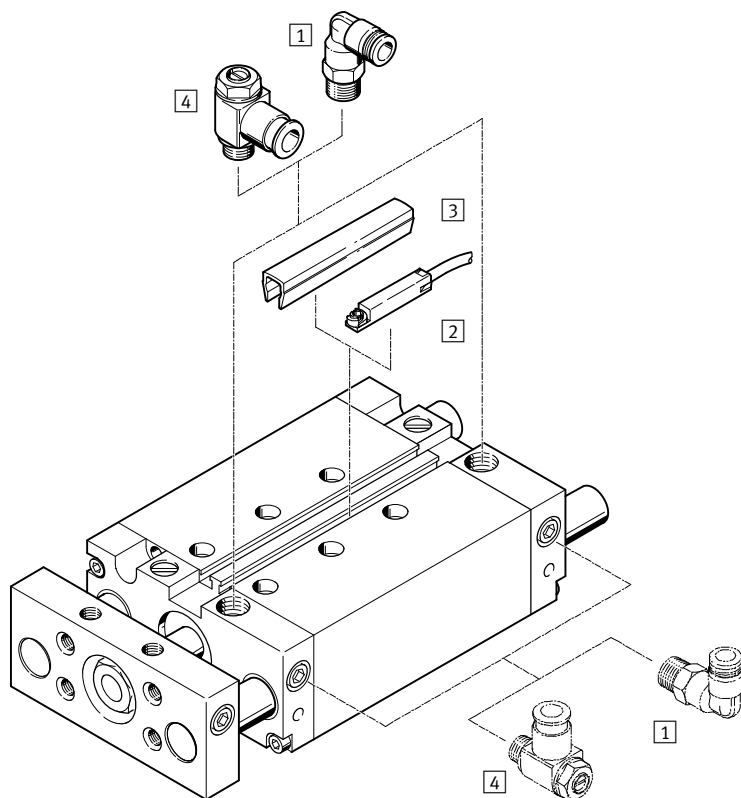


Typ	Positions- erkennung	Dämpfung			Warmfeste Dichtungen	Endlagenfeineinstellung		→ Seite/Internet
		nicht einstellbar	einstellbar für große Massen	selbstein- stellend End- lage justier- bar für große Massen		ausgefahrte Endlage	eingefah- rene End- lage	
	A	P	PPV	YSRW	S6	AJ	EJ	
DFM-N-B mit Kugelumlaufführung								
DFM-N-B Einseitige Kolbenstange	■	■	■ ab Ø 16	■ ab Ø 20	–	■	■ ab Ø 20	6
DFM-N-B mit Gleitführung								
DFM-N-B Einseitige Kolbenstange	■	■	■ ab Ø 16	–	■	■	■ ab Ø 20	6

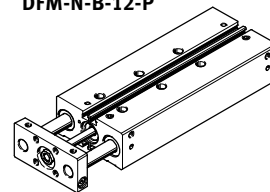
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Peripherieübersicht

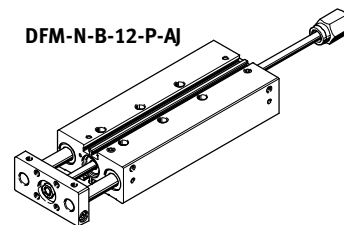
FESTO



DFM-N-B-12-P

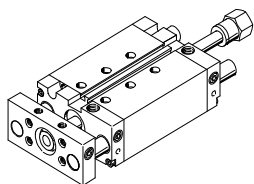


DFM-N-B-12-P-AJ

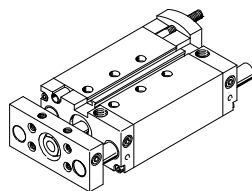


Varianten

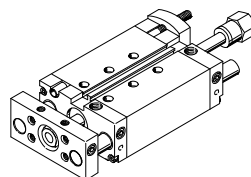
AJ



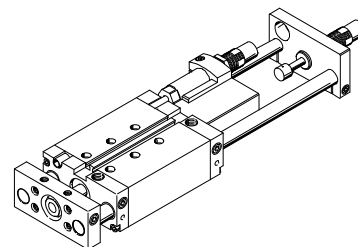
EJ



AJ + EJ



YSRW



Zubehör		Beschreibung	→ Seite/Internet
1	Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außertolerierten Druckluftschläuchen	qs
2	Näherungsschalter SME-/SMT-8	integrierbar im Profilrohr	41
3	Nutabdeckung ABP-5-S	zum Schutz der Sensorkabel und der Sensornuten vor Verschmutzung	40
4	Drossel-Rückschlagventil GRLA	zur Geschwindigkeitsregulierung	42
–	Zentrierhülsen ZBH	4 bzw. 6 Stück im Lieferumfang enthalten	40

- Hinweis
Näherungsschalter SM...O-8E
können beim DFM-N-B nicht
verwendet werden.

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

FESTO

Typenschlüssel

DFM – N – 50 – 80 – B – P – A – GF – S6 – AJ – ZUB – 10S – G

Typ

DFM	Führungszylinder
-----	------------------

Einheitensystem

N	Imperial
---	----------

Kolben-Ø [mm]

Hub [mm]

Generation

B	Reihe
---	-------

Dämpfung

P	elastische Dämpfungs- ringe/-platten beidseitig
PPV	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar
YSRW	beidseitig selbsteinstellend

Positionserkennung

A	für Näherungsschalter
---	-----------------------

Führung

GF	Gleitführung
KF	Kugelumlauführung

Variante

S6	Warmfeste Dichtungen bis maximal 120 °C
----	--

Feinjustage

AJ	ausgefahrte Endlage
EJ	eingefahrte Endlage

Zubehör

ZUB	lose beigelegt
-----	----------------

Nutabdeckung

...S	Sensornut
------	-----------

Näherungsschalter

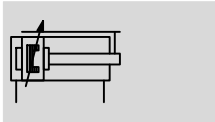
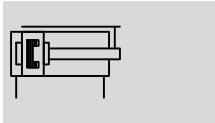
...G	mit Kabel 2,5 m
...I	kontaktlos mit Kabel 2,5 m

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Funktion

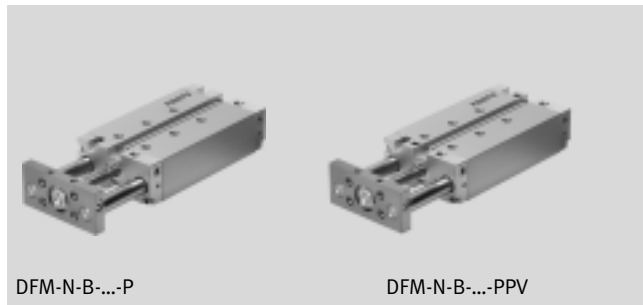


 www.festo.com

 Reparaturservice
Kolben-Ø 12 ... 63 mm

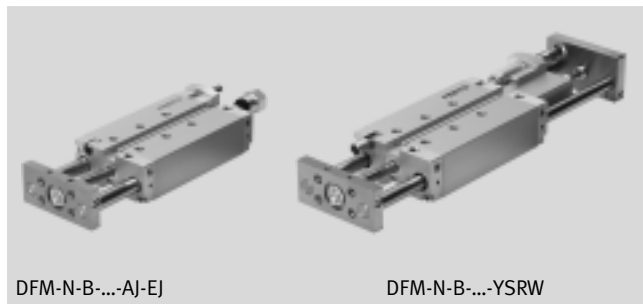
Ø - Durchmesser
12 ... 63 mm

l - Hublänge
10 ... 400 mm



DFM-N-B-...-P

DFM-N-B-...-PPV



DFM-N-B-...-AJ-EJ

DFM-N-B-...-YSRW

Allgemeine Technische Daten								
Kolben-Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Pneumatischer Anschluss	M5 passend für 10-32 UNF			1/8 NPT			1/4 NPT	
Konstruktiver Aufbau	Kolben							
	Kolbenstange							
	Führungsstangen mit Joch							
Dämpfung								
DFM-...-P	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig							
DFM-...-PPV	–	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar						
DFM-...-YSRW	–	–	beidseitig selbsteinstellend					
Dämpfungslänge								
DFM-...-PPV [mm]	–	12	15	15	16	17	19	19
Positionserkennung	für Näherungsschalter							
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung							
	mit Innengewinde							
Einbaulage	beliebig							
Verdrehsicherung/Führung	Führungsstange mit Joch/gleit- oder kugelumlaufgeführt							
Variante AJ, EJ und YSRW								
Einstellbereich [mm]	0 ... 10							
Variante EJ und YSRW								
Einstellbereich [mm]	–	–	0 ... 10					
Variante YSRW mit Stoßdämpfer								
Wiederholgenauigkeit [mm]	–	–	max. 0,05					

– || – Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Betriebs- und Umweltbedingungen								
Kolben-Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Betriebsdruck [bar]	2 ... 10			1,5 ... 10			1 ... 10	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)							
Umgebungstemperatur ¹⁾								
DFM-...-GF [°C]	-20 ... +80							
DFM-...-KF [°C]	-5 ... +60							
DFM-...-YSRW [°C]	0 ... +60							
DFM-...-S6 [°C]	0 ... +120							
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾								
DFM-...-GF	2							
DFM-...-S6	2							
ATEX	ausgewählte Typen → www.festo.com							

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.

Geschwindigkeiten [m/s]								
Kolben-Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Dämpfung P, Hub-Feineinstellung AJ und EJ								
Maximalgeschwindigkeit ausfahrend, einfahrend	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
Dämpfung P, Gleitführung GF in Verbindung mit S6								
Maximalgeschwindigkeit ausfahrend, einfahrend	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4
Dämpfung PPV, YSRW, PPV S6								
Maximalgeschwindigkeit ausfahrend, einfahrend	–	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1

Kräfte [N]								
Kolben-Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Dämpfung P, PPV, YSRW, Hub-Feineinstellung EJ								
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	68	121	188	295	482	754	1178	1870
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	51	90	141	247	415	686	1057	1750
Hub-Feineinstellung AJ und AJ+EJ								
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	51	90	141	247	415	686	1057	1750
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	51	90	141	247	415	686	1057	1750

Führungszyylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Aufprallenergien [J]								
Kolben-Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
Dämpfung P								
Max. Aufprallenergie in den Endlagen	0,09	0,15	0,2	0,35	0,40	0,7	1,0	1,3
Max. Aufprallenergie in den Endlagen S6	0,035	0,075	0,1	0,15	0,2	0,35	0,5	0,65
Dämpfung YSRW								
Max. Energieaufnahme pro Hub	–	–	4	8	12	35	35	70
Max. Energieaufnahme pro Stunde	–	–	21000	30000	41000	68000	68000	100000

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

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

$v_{zul.}$ zul. Aufprallgeschwindigkeit
 $E_{zul.}$ max. Aufprallenergie
 m_{Eigen} bewegte Masse (Antrieb)
 m_{Last} bewegte Nutzlast

 Hinweis
 Diese Angaben stellen die erreichbaren Maximalwerte dar. Dabei ist die maximal zulässige Aufprallenergie zu beachten.

Führungszylinder DFM-N-B, NPT



Datenblatt

DFM-N-B mit Gleitführung GF, Dämpfung P, PPV								
Hub [mm]	Kolben-Ø [mm]							
	12	16	20	25	32	40	50	63
Produktgewicht [g]								
10	385	621	–	–	–	–	–	–
20	432	680	1026	1474	2163	–	–	–
25	452	706	1068	1530	2238	2606	4290	5568
30	476	736	1109	1586	2337	–	–	–
40	523	795	1215	1726	2489	–	–	–
50	570	854	1298	1838	2640	3047	5019	6457
80	712	1033	1572	2218	3210	3663	5909	7503
100	803	1148	1733	2435	3502	3981	6376	8116
125	962	1352	2000	2800	4018	4534	7151	9050
160	1128	1560	2293	3193	4549	5118	8017	10137
200	1318	1797	2628	3642	5158	5786	9007	11379
250	–	–	3237	4430	6259	6962	10813	13509
320	–	–	3823	5215	7322	8129	12545	15682
400	–	–	4493	6113	8537	9462	14525	18165
Bewegte Masse [g]								
10	201	283	–	–	–	–	–	–
20	216	302	506	715	1147	–	–	–
25	223	312	520	734	1176	1305	2217	2640
30	230	322	534	753	1230	–	–	–
40	245	342	586	823	1289	–	–	–
50	260	362	615	861	1347	1476	2567	2990
80	304	423	724	1022	1644	1776	3002	3426
100	333	463	781	1098	1764	1893	3189	3613
125	420	579	917	1289	2059	2188	3586	4009
160	472	649	1016	1422	2264	2393	3913	4336
200	530	730	1129	1573	2499	2627	4286	4710
250	–	–	1489	2017	3164	3293	5351	5774
320	–	–	1688	2283	3574	3703	6005	6428
400	–	–	1914	2587	4042	4171	6752	7176

Führungszylinder DFM-N-B, NPT



Datenblatt

DFM-N-B mit Gleitführung GF, Dämpfung P, PPV, Variante S6								
Hub [mm]	Kolben-Ø [mm]							
	12	16	20	25	32	40	50	63
Produktgewicht [g]								
0	283	488	745	1080	1594	1847	3124	3992
10	328	548	–	–	–	–	–	–
20	376	607	907	1298	1889	–	–	–
25	395	633	949	1354	1964	2257	3735	4762
30	419	663	990	1410	2063	–	–	–
40	466	722	1096	1550	2215	–	–	–
50	514	781	1179	1662	2366	2698	4464	5651
80	656	959	1452	2042	2936	3314	5354	6696
100	747	1074	1614	2259	3228	3632	5821	7310
125	905	1279	1880	2624	3745	4186	6596	8244
160	1072	1486	2173	3017	4276	4770	7462	9331
200	1261	1724	2508	3466	4884	5437	8452	10573
250	–	–	3118	4254	5985	6613	10258	12703
320	–	–	3704	5039	7048	7780	11990	14876
400	–	–	4374	5937	8264	9114	19970	17359
Bewegte Masse [g]								
0	130	188	329	463	755	810	1428	1601
10	145	208	–	–	–	–	–	–
20	159	229	386	539	873	–	–	–
25	167	239	400	558	902	956	1662	1834
30	174	249	414	577	956	–	–	–
40	188	269	467	647	1015	–	–	–
50	203	289	495	685	1073	1127	2012	2184
80	247	349	604	847	1373	1427	2447	2620
100	276	389	661	922	1490	1544	2634	2806
125	364	506	797	1113	1785	1840	3031	3203
160	415	576	896	1246	1990	2045	3358	3530
200	474	657	1010	1397	2225	2279	3731	3904
250	–	–	1370	1842	2890	2944	4796	4968
320	–	–	1568	2107	3300	3354	5450	5622
400	–	–	1794	2411	3768	3823	6197	6370

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

DFM-N-B mit Kugelumlauführung KF, Dämpfung P, PPV								
Hub [mm]	Kolben-Ø [mm]							
	12	16	20	25	32	40	50	63
Produktgewicht [g]								
10	345	543	–	–	–	–	–	–
20	388	596	935	1395	1932	–	–	–
25	405	619	974	1447	1998	2366	3907	5185
30	427	647	1012	1499	2079	–	–	–
40	470	700	1105	1624	2213	–	–	–
50	513	754	1181	1729	2346	2753	4523	5961
80	641	916	1428	2074	2817	3270	5272	6865
100	723	1020	1577	2276	3073	3552	5682	7423
125	852	1190	1809	2599	3490	4006	6327	8226
160	1002	1378	2079	2966	3958	4526	7094	9214
200	1174	1593	2388	3384	4494	5121	7971	10343
250	–	–	2905	4073	5369	6072	9419	12115
320	–	–	3445	4805	6305	7112	10953	14091
400	–	–	4063	5642	7376	8301	12707	16347
Bewegte Masse [g]								
10	168	239	–	–	–	–	–	–
20	178	254	437	631	933	–	–	–
25	183	261	447	646	954	1082	1830	2254
30	188	268	458	661	990	–	–	–
40	198	283	498	716	1030	–	–	–
50	208	297	520	746	1071	1199	2067	2491
80	238	341	602	873	1271	1400	2361	2785
100	259	370	646	934	1352	1481	2492	2915
125	316	452	748	1083	1548	1677	2758	3182
160	352	503	824	1189	1690	1819	2986	3410
200	392	561	911	1310	1852	1981	3247	3671
250	–	–	1180	1656	2291	2420	3953	4377
320	–	–	1332	1868	2575	2703	4410	4833
400	–	–	1505	2111	2899	3027	4931	5355

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Zusätzliche Gewichte bei Hub-Feineinstellung AJ – GF, KF

Bei Verwendung der Hubfeineinstellung AJ ist zusätzlich zu der genannten Masse ab Seite 10 folgendes Gewicht zu berücksichtigen.

Produktgewicht [g] Hub-Feineinstellung AJ (Kolbenstange + Anschlag)								
Hub [mm]	Kolben-Ø [mm]							
	12	16	20	25	32	40	50	63
10	55,4	58,8	–	–	–	–	–	–
20	57,6	61	75,6	115,4	185,7	–	–	–
25	58,7	62,1	77,6	118,5	190,2	188,7	350,7	350,5
30	59,9	63,3	79,6	121,6	194,7	–	–	–
40	62,1	65,5	83,6	127,8	203,6	–	–	–
50	64,3	67,7	87,5	134	212,5	211	390,4	390,2
80	71	74,4	99,5	152,6	239,3	237,8	438	437,8
100	75,5	78,9	107,5	165	257,2	255,7	469,8	469,6
125	81,1	84,5	117,3	180,5	279,5	278	509,5	509,3
160	88,9	92,3	131,2	202,5	310,8	309,3	565,1	564,9
200	97,8	101,2	147,1	227	346,5	345	628,6	628,4
250	–	–	167	258,1	391,2	389,7	708,1	707,9
320	–	–	194,8	301,5	453,8	452,3	819,2	819
400	–	–	226,5	351,1	525,2	523,7	946,3	946,1

Bewegte Masse [g] Hub-Feineinstellung AJ (Kolbenstange + Anschlag)								
Hub [mm]	Kolben-Ø [mm]							
	12	16	20	25	32	40	50	63
10	51,5	52,3	–	–	–	–	–	–
20	53,7	54,5	76	116,6	185,9	–	–	–
25	54,8	55,6	78	119,7	190,4	190	351,7	351,7
30	56	56,8	80	122,8	194,9	–	–	–
40	58,2	59	84	129	203,8	–	–	–
50	60,4	61,2	87,9	135,2	212,7	212,7	391,4	391,4
80	67,1	67,9	99,9	153,8	239,5	239,5	439	439
100	71,6	72,4	107,8	166,2	257,4	257,4	470,8	470,8
125	77,2	78	117,7	181,7	279,7	279,7	510,5	510,5
160	85	85,8	131,6	203,4	311	311	566,1	566,1
200	93,9	94,7	147,5	228,2	346,7	346,7	629,6	629,6
250	–	–	167,4	259,3	391,4	391,4	709,1	709,1
320	–	–	195,2	302,7	454	454	820,2	820,2
400	–	–	226,9	352,3	525,4	525,4	947,3	947,3

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Zusätzliche Gewichte bei Hub-Feineinstellung EJ – GF, KF

Bei Verwendung der Hubfeineinstellung EJ ist zusätzlich zu der genannten Masse ab Seite 10 folgendes Gewicht zu berücksichtigen.

Produktgewicht [g] Hub-Feineinstellung EJ (Kolbenstange + Anschlag)						
Hub [mm]	Kolben-Ø [mm]					
	20	25	32	40	50	63
20	55,7	117,1	134,1	–	–	–
25	56,4	119,1	136,1	153,9	302,8	354
30	57,2	121	138	–	–	–
40	58,8	125	142	–	–	–
50	60,3	129	146	163,8	318,3	369,5
80	65	140,9	157,9	175,7	336,9	388,1
100	68,1	148,8	165,8	183,6	349,4	400,6
125	71,9	158,8	175,8	193,6	364,9	416,1
160	77,4	172,7	189,7	207,5	386,6	437,8
200	83,6	188,5	205,5	223,3	411,4	462,6
250	91,3	208,4	225,4	243,2	442,4	493,6
320	102,2	236,2	253,2	271	485,9	537,1
400	114,6	268	285	302,8	535,5	586,7

DFM-N-B mit Kugelumlauführung KF, Dämpfung YSRW						
Hub [mm]	Kolben-Ø [mm]					
	20	25	32	40	50	63
Produktgewicht [g]						
20	1684	2641	3717	–	–	–
25	1733	2707	3801	4995	7594	10816
30	1780	2773	3884	–	–	–
40	1874	2903	4053	–	–	–
50	1970	3035	4222	5455	8275	11657
80	2257	3429	4720	5999	9092	12629
100	2444	3687	5047	6352	9614	13298
125	2677	4008	5458	6801	10294	14137
160	3015	4473	6050	7446	11255	15319
200	3401	5004	6728	8183	12354	16670
250	3855	5641	7545	9074	13700	18340
320	4530	6569	8730	10363	15623	20704
400	5302	7631	10085	11837	17821	23405
Bewegte Masse [g]						
20	874	1323	1933	–	–	–
25	894	1350	1969	2386	3735	4996
30	914	1378	2005	–	–	–
40	953	1432	2077	–	–	–
50	993	1487	2149	2566	4021	5282
80	1111	1650	2365	2782	4365	5625
100	1190	1759	2509	2926	4594	5855
125	1289	1896	2690	3106	4880	6141
160	1427	2087	2942	3359	5281	6542
200	1585	2305	3230	3647	5739	7000
250	1782	2578	3590	4007	6312	7572
320	2059	2959	4095	4512	7114	8374
400	2375	3396	4671	5088	8030	9290

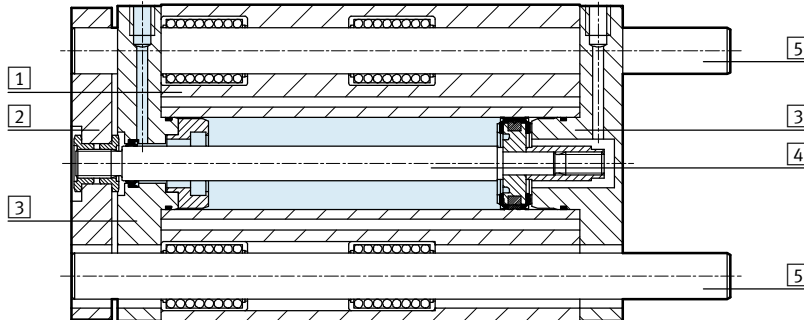
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Führungszylinder	Gleitführung GF	Kugelumlauführung KF	S6
1 Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2 Jochplatte	Vergütungsstahl	Vergütungsstahl	Aluminium-Knetlegierung
3 Lager- und Abschlusdeckel	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
4 Kolbenstange	Stahl, hochlegiert, rostfrei	Stahl, hochlegiert, rostfrei	Stahl, hochlegiert, rostfrei
5 Führungsstangen	Stahl, hochlegiert	Vergütungsstahl	Stahl, hochlegiert
– Statische Dichtungen	Nitrilkautschuk	Nitrilkautschuk	Fluorkautschuk
– Dynamische Dichtungen	Polyurethan	Polyurethan	Fluorkautschuk
Werkstoffhinweis	RoHS konform		

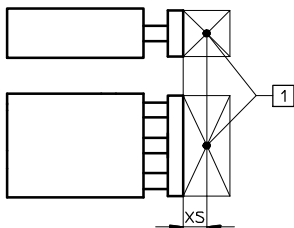
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Maximale Nutzlast F [N]

Gleitführung GF und Kugelumlauführung KF



1 Nutzlastschwerpunkt

Kolben-Ø	12	16	20	25	32	40	50	63
XS [mm]	25	50	50	50	50	50	50	50

Hub [mm]		Kolben-Ø							
		12	16	20	25	32	40	50	63
10	GF	53	95	–	–	–	–	–	–
	KF	47	75	–	–	–	–	–	–
20	GF	47	86	99	121	188	–	–	–
	KF	42	69	80	88	120	–	–	–
25	GF	45	83	96	116	180	180	257	257
	KF	40	66	77	86	118	118	182	182
30	GF	43	79	92	112	173	–	–	–
	KF	38	64	75	84	116	–	–	–
40	GF	39	73	110	123	161	–	–	–
	KF	35	58	91	100	112	–	–	–
50	GF	36	67	103	115	150	150	216	216
	KF	32	56	88	97	109	109	168	168
80	GF	28	55	86	96	166	166	234	234
	KF	26	51	80	89	134	134	201	201
100	GF	25	49	77	86	150	150	212	212
	KF	23	48	75	85	128	128	193	193
125	GF	23	37	71	86	168	168	229	229
	KF	20	30	65	80	144	144	211	211
160	GF	20	30	63	76	146	146	200	200
	KF	16	21	56	66	135	135	199	199
200	GF	15	25	55	67	127	127	174	174
	KF	13	17	47	56	126	126	188	188
250	GF	–	–	47	53	106	106	145	145
	KF	–	–	40	46	135	135	179	179
320	GF	–	–	41	45	91	91	124	124
	KF	–	–	34	38	125	125	158	158
400	GF	–	–	35	39	78	78	105	105
	KF	–	–	29	32	100	100	130	130

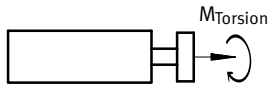
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Zulässige Momentenbelastung [Nm]

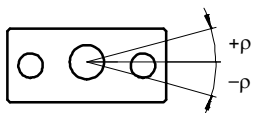
Gleitführung GF und Kugelumlauführung KF



Hub [mm]		Kolben-Ø							
		12	16	20	25	32	40	50	63
10	GF	1,09	2,19	–	–	–	–	–	–
	KF	0,96	1,73	–	–	–	–	–	–
20	GF	0,96	1,98	2,87	4,15	7,30	–	–	–
	KF	0,86	1,59	2,32	3,00	4,70	–	–	–
25	GF	0,92	1,91	2,78	3,95	7,00	7,90	14,15	15,90
	KF	0,82	1,52	2,23	2,92	4,60	5,20	10,00	11,30
30	GF	0,88	1,82	2,67	3,80	6,70	–	–	–
	KF	0,78	1,47	2,18	2,85	4,55	–	–	–
40	GF	0,80	1,68	3,19	4,20	6,20	–	–	–
	KF	0,72	1,33	2,64	3,40	4,40	–	–	–
50	GF	0,74	1,54	2,99	3,90	5,80	6,55	11,85	13,30
	KF	0,66	1,29	2,55	3,30	4,25	4,80	9,30	10,50
80	GF	0,57	1,27	2,49	3,25	6,40	7,25	12,85	14,45
	KF	0,53	1,17	2,32	3,02	5,25	5,90	11,00	12,50
100	GF	0,51	1,13	2,23	2,90	5,80	6,55	11,65	13,10
	KF	0,47	1,10	2,18	2,89	5,00	5,65	10,60	12,00
125	GF	0,47	0,85	2,06	2,90	6,50	7,35	12,55	14,10
	KF	0,41	0,69	1,89	2,70	5,60	6,35	11,60	13,20
160	GF	0,41	0,69	1,83	2,60	5,70	6,40	11,00	12,30
	KF	0,33	0,48	1,62	2,20	5,25	5,95	11,00	12,40
200	GF	0,31	0,58	1,60	2,30	5,00	5,55	9,60	10,70
	KF	0,27	0,39	1,36	1,90	4,90	5,55	10,30	11,70
250	GF	–	–	1,36	1,80	4,10	4,60	7,98	9,06
	KF	–	–	1,16	1,50	5,20	5,95	9,82	11,16
320	GF	–	–	1,19	1,50	3,50	4,00	6,82	7,75
	KF	–	–	0,99	1,30	4,80	5,50	8,67	9,85
400	GF	–	–	1,02	1,30	3,00	3,40	5,78	6,56
	KF	–	–	0,84	1,10	3,90	4,40	7,17	8,15

Verdrehspiel ρ

Gleitführung GF und Kugelumlauführung KF in eingefahrenem Zustand, unbelastet



Kolben Ø		12	16	20	25	32	40	50	63
Verdrehspiel [°]	GF	0,03	0,04	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
	KF	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

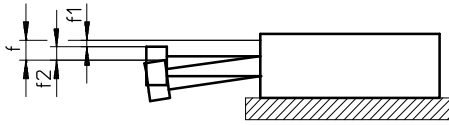
Datenblatt

FESTO

Auslenkung der Endplatte

Mittlere Auslenkung f_1 durch Lagerspiel in Abhängigkeit vom Hub l (ohne Last)

DFM-N-GF mit 2 Lager pro Führungsstange

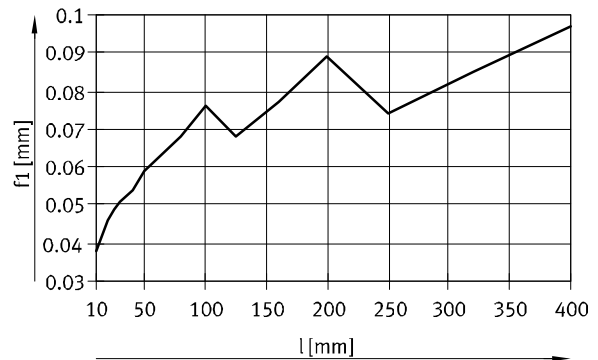


$f = f_1 + f_2$

f = gesamte Auslenkung der Endplatte

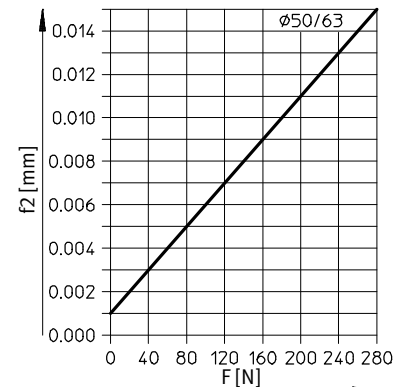
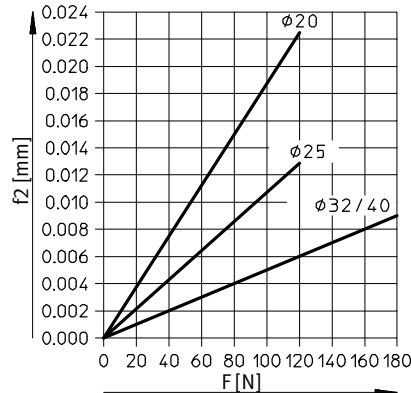
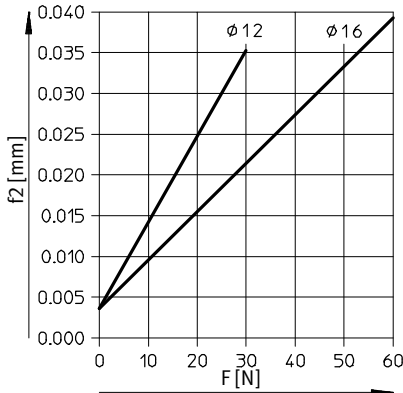
f_1 = Auslenkung durch mittleres Lagerspiel
(mit Fertigungstoleranz $\pm 0,01$ mm)

f_2 = Auslenkung durch Querlast

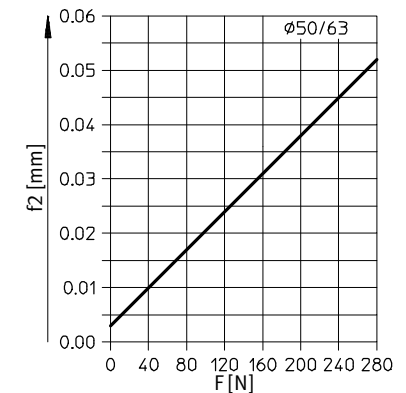
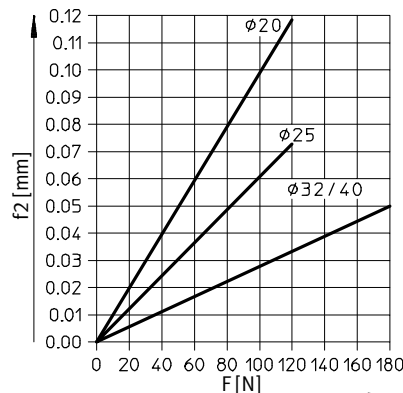
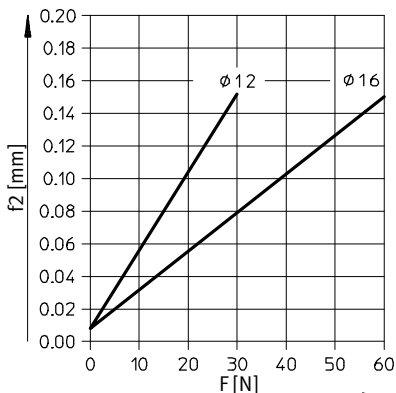


Auslenkung f_2 durch Querlast F in Abhängigkeit vom Hub bei Gleitführung GF

Hub 50 mm



Hub 100 mm



Führungszylinder DFM-N-B, NPT

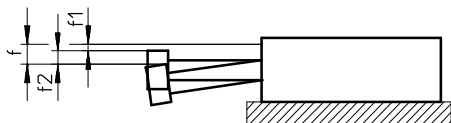
Datenblatt

FESTO

Auslenkung der Endplatte

Mittlere Auslenkung f_1 durch Lagerspiel in Abhängigkeit vom Hub l (ohne Last)

DFM-N-GF mit 2 Lager pro Führungsstange

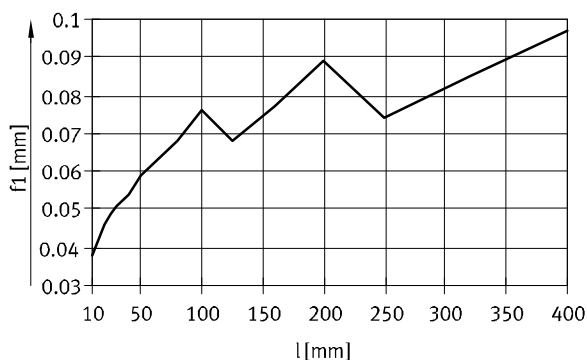


$$f = f_1 + f_2$$

f = gesamte Auslenkung der Kolbenstange

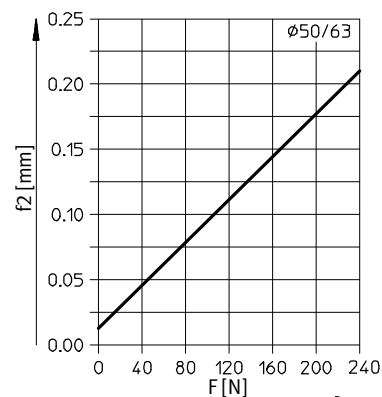
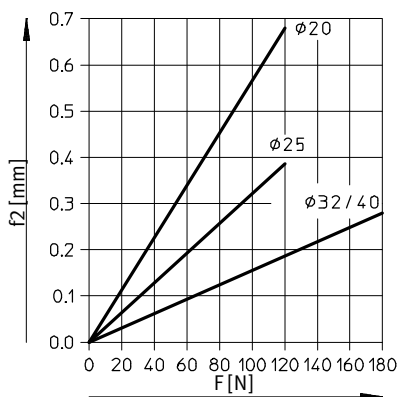
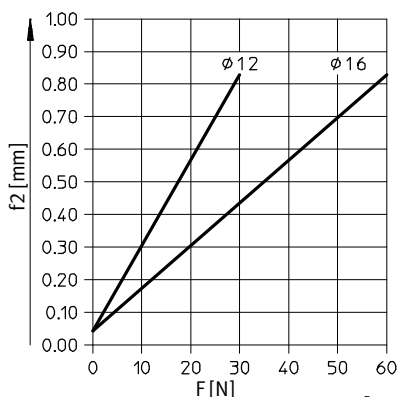
f_1 = Auslenkung durch Lagerspiel
(mit Fertigungstoleranz $\pm 0,01$ mm)

f_2 = Auslenkung durch Querkraft

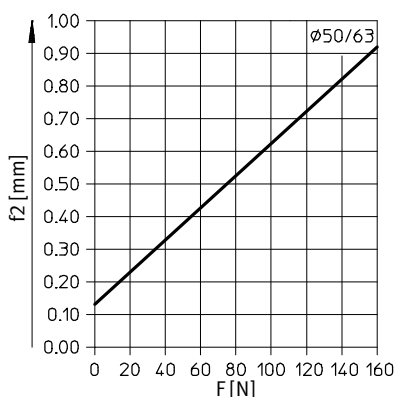
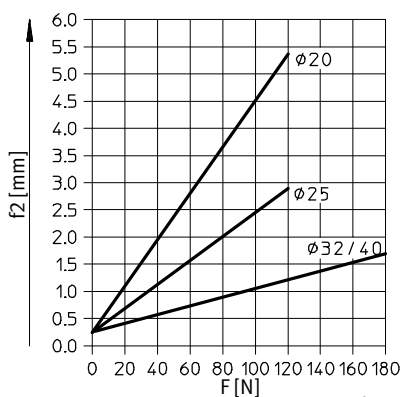


Auslenkung f_2 durch Querkraft F in Abhängigkeit vom Hub bei Gleitführung GF

Hub 200 mm



Hub 400 mm



Führungszylinder DFM-N-B, NPT

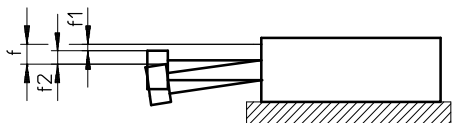
FESTO

Datenblatt

Auslenkung der Endplatte

Mittlere Auslenkung f_1 durch Lagerspiel in Abhängigkeit vom Hub l (ohne Last)

DFM-N-KF mit 2 Lager pro Führungsstange

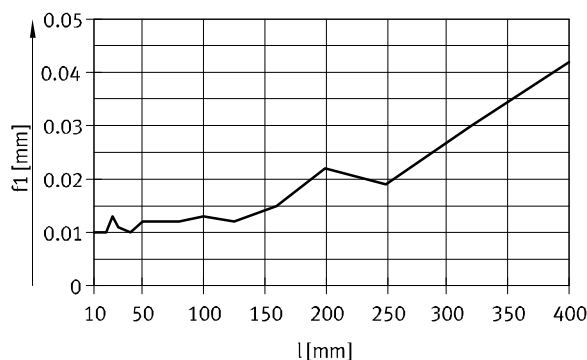


$f = f_1 + f_2$

f = gesamte Auslenkung der Endplatte

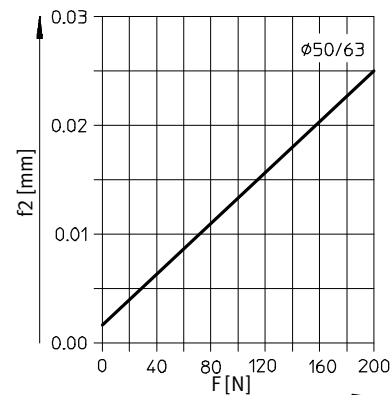
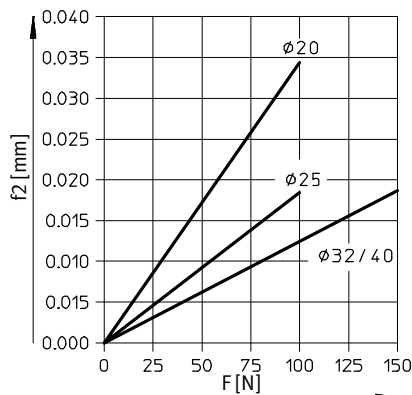
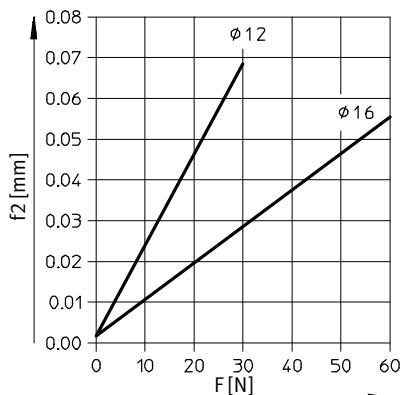
f_1 = Auslenkung durch mittleres Lagerspiel
(mit Fertigungstoleranz $\pm 0,01$ mm)

f_2 = Auslenkung durch Querkraft

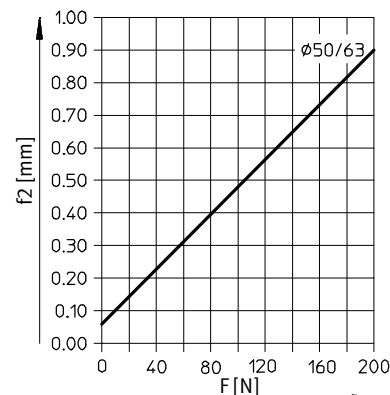
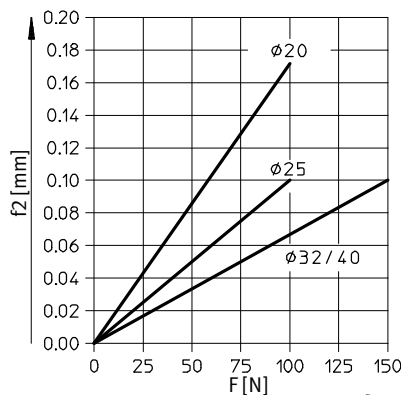
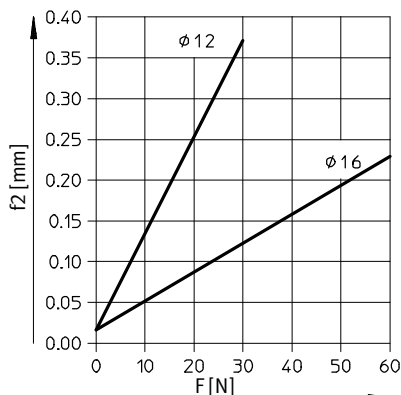


Auslenkung f_2 durch Querkraft F in Abhängigkeit vom Hub bei Kugelumlauführung KF

Hub 50 mm



Hub 100 mm



Führungszyylinder DFM-N-B, NPT

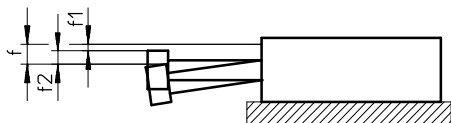
Datenblatt

FESTO

Auslenkung der Endplatte

Mittlere Auslenkung f_1 durch Lagerspiel in Abhängigkeit vom Hub l (ohne Last)

DFM-N-KF mit 2 Lager pro Führungsstange

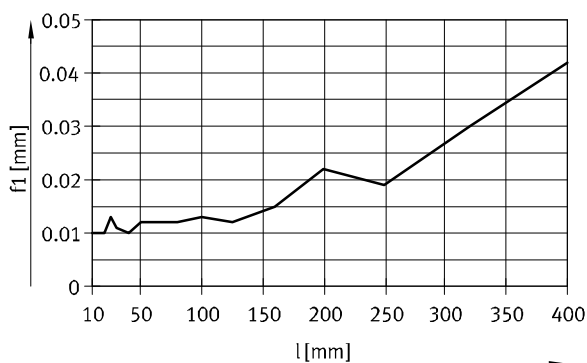


$$f = f_1 + f_2$$

f = gesamte Auslenkung der Endplatte

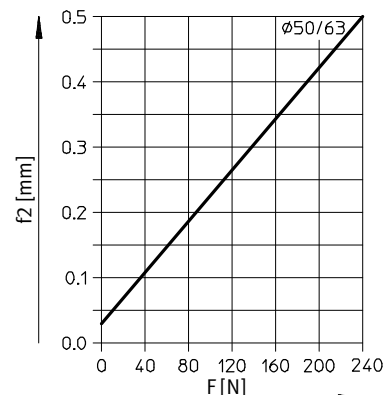
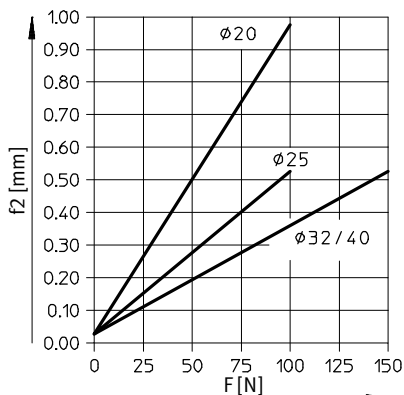
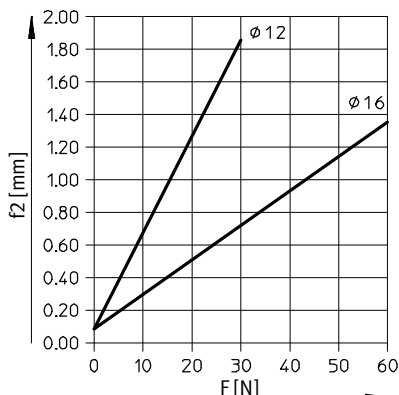
f_1 = Auslenkung durch mittleres Lagerspiel
(mit Fertigungstoleranz $\pm 0,01$ mm)

f_2 = Auslenkung durch Querlast

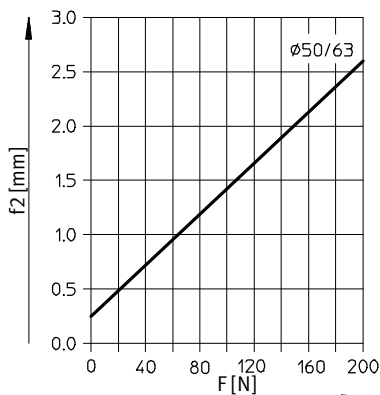
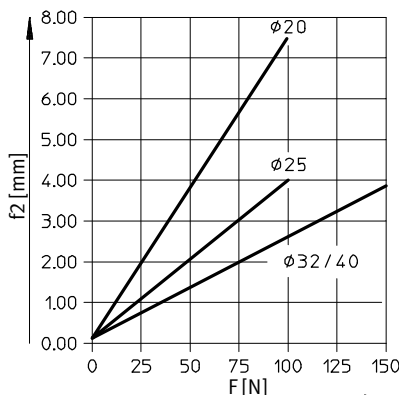


Auslenkung f_2 durch Querlast F in Abhängigkeit vom Hub bei Kugelumlaufführung KF

Hub 200 mm



Hub 400 mm

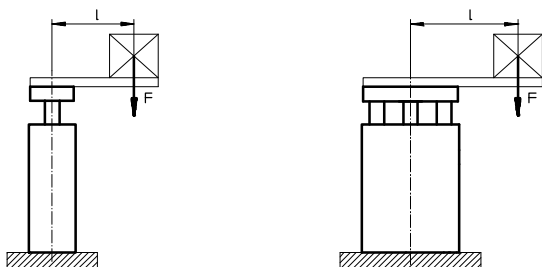


Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Einsatz als Hebezyylinder

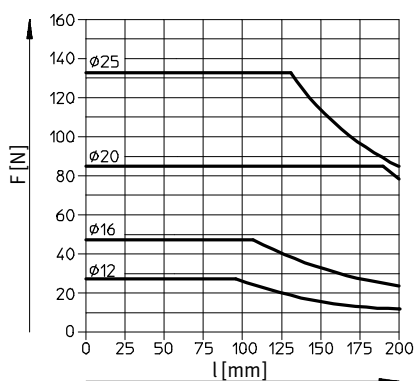


F = Längskraft [N]

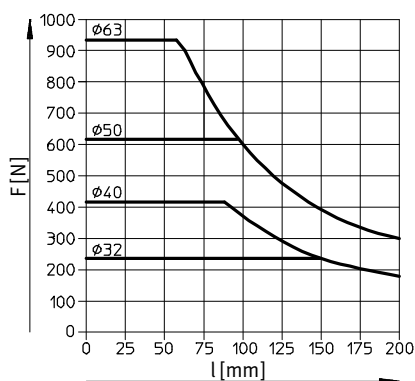
l = Hebelarm [mm]

Zulässige Belastung mit Gleitführung GF

Hub 40 ... 400 mm

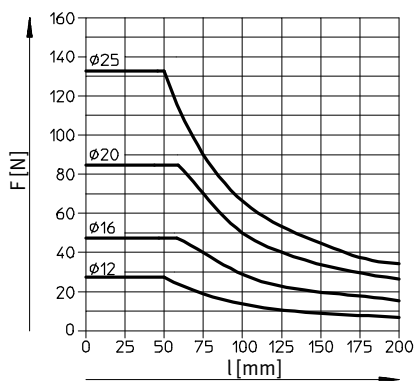


Hub 250 ... 400 mm

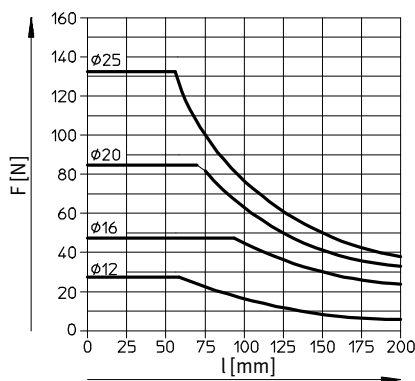


Zulässige Belastung mit Kugelumlaufführung KF

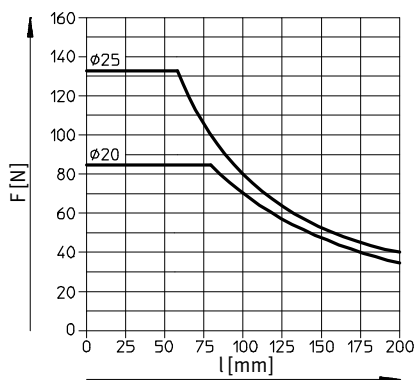
Hub 40 ... 100 mm



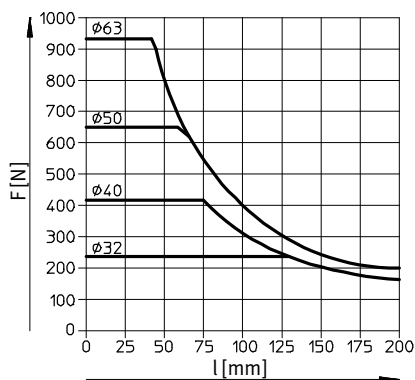
Hub 125 ... 200 mm



Hub 250 ... 400 mm



Hub 200 ... 400 mm



Führungszylinder DFM-N-B, NPT

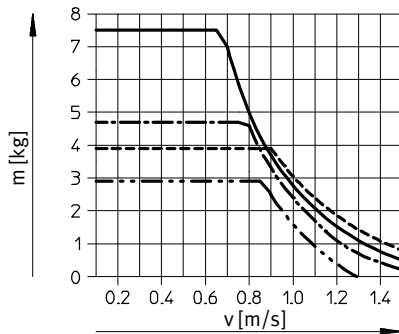
Datenblatt

FESTO

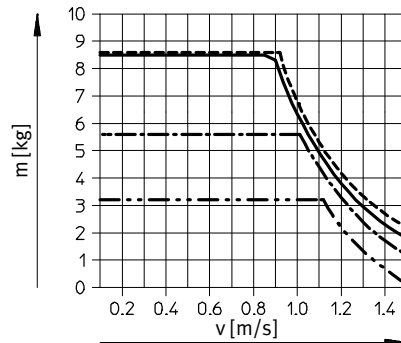
Zulässige Lastmasse m in Abhängigkeit der zulässigen Geschwindigkeit v

Horizontaler Betrieb, Dämpfung YSRW

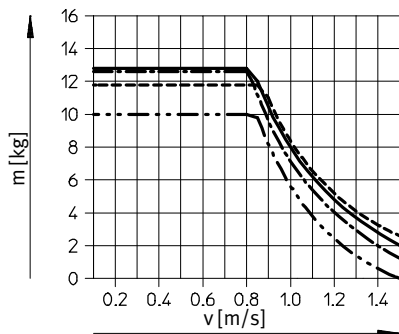
DFM-N-20-...-B-YSRW



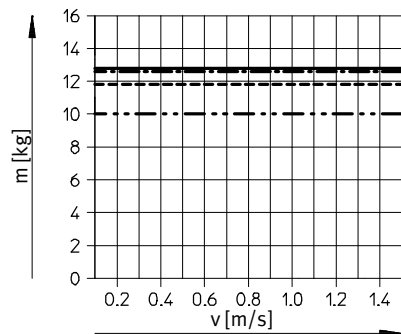
DFM-N-25-...-B-YSRW



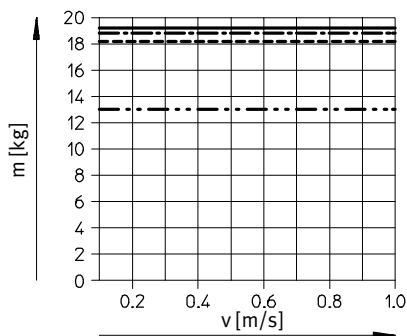
DFM-N-32-...-B-YSRW



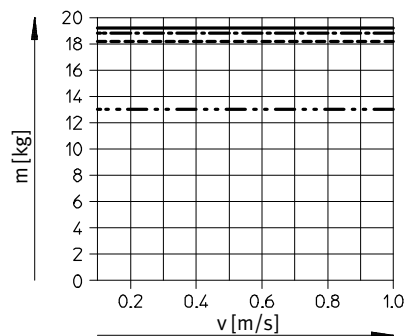
DFM-N-40-...-B-YSRW



DFM-N-50-...-B-YSRW



DFM-N-63-...-B-YSRW



----- Hub 25 mm
 ————— Hub 100 mm
 - · - · - · Hub 200 mm
 - - - - - Hub 400 mm

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

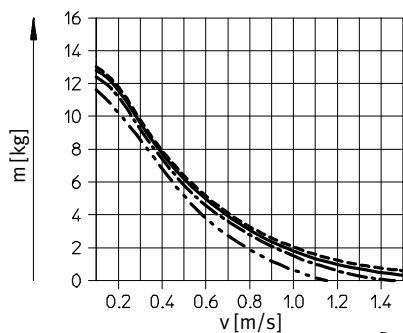
Datenblatt

FESTO

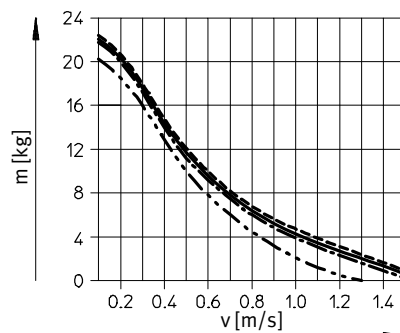
Zulässige Lastmasse m in Abhängigkeit der zulässigen Geschwindigkeit v

Vertikaler Betrieb, Dämpfung YSRW

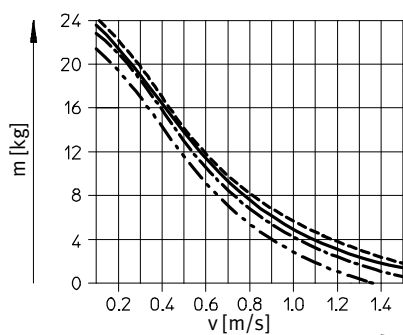
DFM-N-20-...-B-YSRW



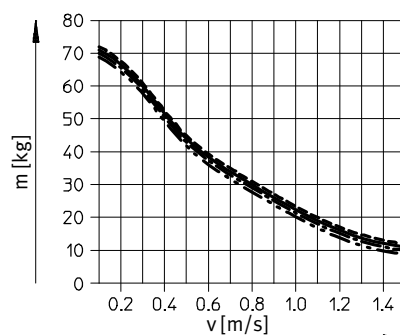
DFM-N-25-...-B-YSRW



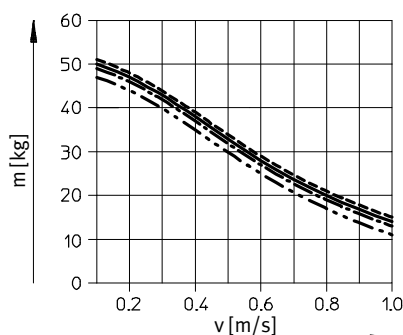
DFM-N-32-...-B-YSRW



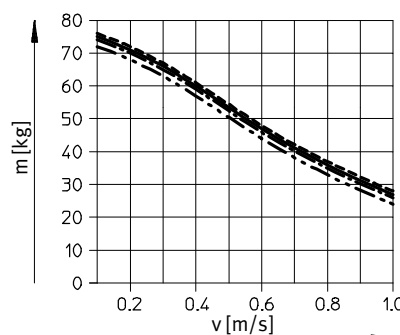
DFM-N-40-...-B-YSRW



DFM-N-50-...-B-YSRW



DFM-N-63-...-B-YSRW



- - - - - Hub 25 mm
 ——— Hub 100 mm
 Hub 200 mm
 - . - . - Hub 400 mm

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

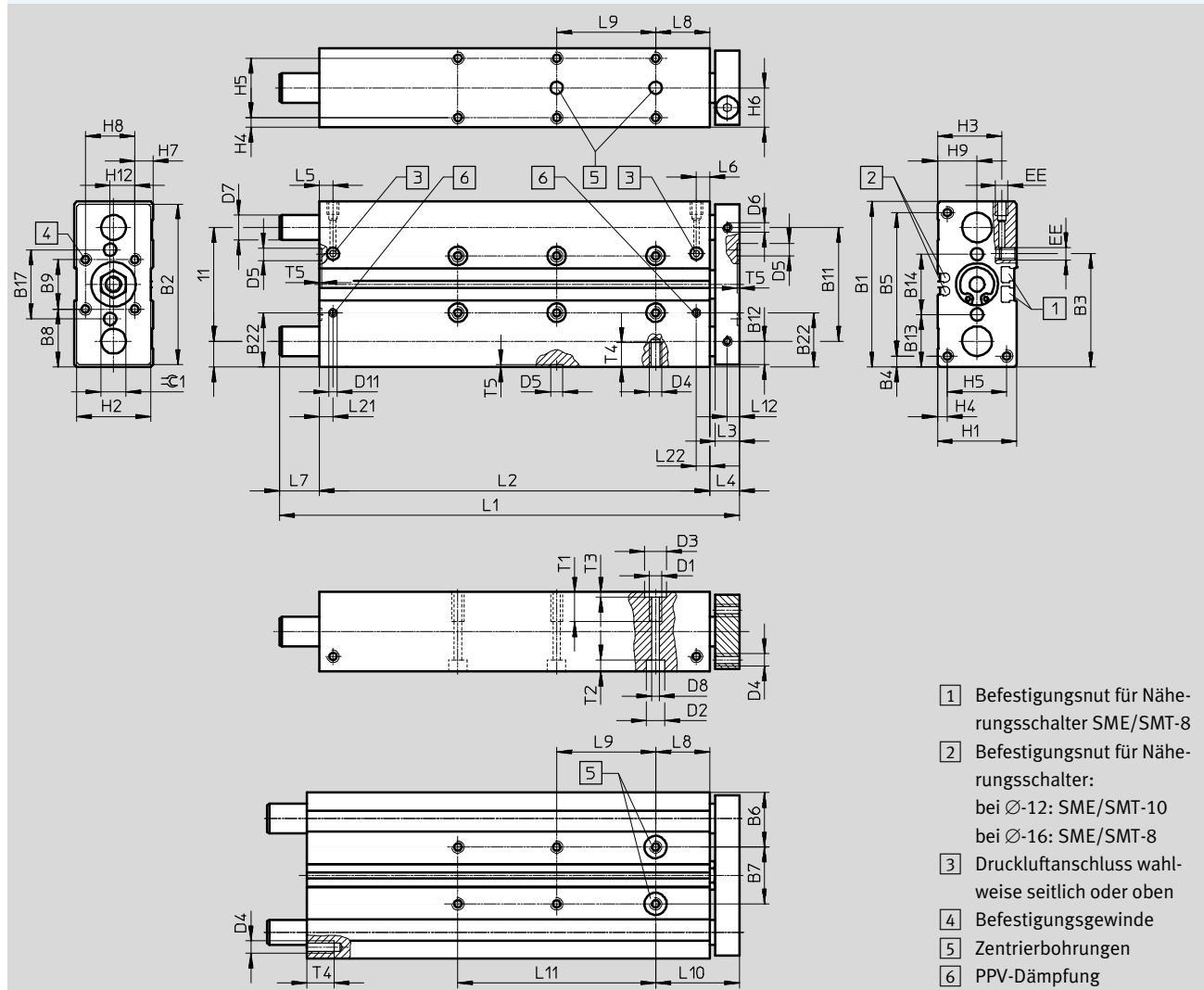
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Ø 12, 16 mm

Download CAD-Daten → www.festo.com



Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B17	B22	D1
[mm]							±0,02 ¹⁾							±0,02 ¹⁾			
12	60	58	44,2	4,5	51	20,5	19	20	20	9,5	41	8,5	19,5	21	25	–	M5
16	67	65	45	4,5	58	22	23	23,5	20	10,5	46	9,5	21,3	24,4	28	22,5	M5

Ø	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	D11	EE ²⁾	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
[mm]	Ø	Ø		Ø	Ø	GF	KF	Ø	Ø								
12	8	9	M4	5	M4	10 _{h8}	8 _{h6}	4,3	–	M5	28	26	24	4	20	14	4
16	7,5	9	M5	5	M4	12 _{h8}	10 _{h6}	4,3	3,3	M5	32	30	26,5	4	24	16	7,4

Ø	H8	H9	H12	L3	L4	L5	L6	L8	L10	L12	L21	L22	T1	T2	T3	T4	T5	≈C1
[mm]																		
12	20	14	10	10	13	14,8	11,2	21	34	5	–	–	10	9,4	2,1	8	1,2	10
16	20	16	10	10	12	9,8	9,3	22	34	5	9,8	9,3	12	4,6	2,1	10	1,2	10

1) Toleranz zwischen den Zentrierbohrungen

2) Passend für 10-32 UNF

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

FESTO

Datenblatt

Hub [mm]	Kolben Ø [mm]									
	12					16				
	L1	L2	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	L1	L2	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11
10	74	50	11	–	–	80	68	–	–	–
20	84	60	11	–	–	90	78	–	–	–
25	89	65	11	20	–	95	83	–	20	–
30	94	70	11	20	–	100	88	–	20	–
40	104	80	11	20	–	110	98	–	20	–
50	114	90	11	40	–	120	108	–	40	–
80	144	120	11	40	–	150	138	–	40	–
100	164	140	11	40	80	170	158	–	40	80
125	230	165	52	40	80	229	183	34	40	80
160	265	200	52	40	120	264	218	34	40	120
200	305	240	52	40	160	304	258	34	40	160

1) Toleranz zwischen den Zentrierbohrungen

 Hinweis

Wenn die Führungsstangen in der hinteren Endlage aus der Kontur des Gehäuses herausragen (→ Maß L7), muss die Montagefläche bei stirnseitiger

Montage entsprechend ausgespart werden, damit die Führungsstangen frei beweglich sind.

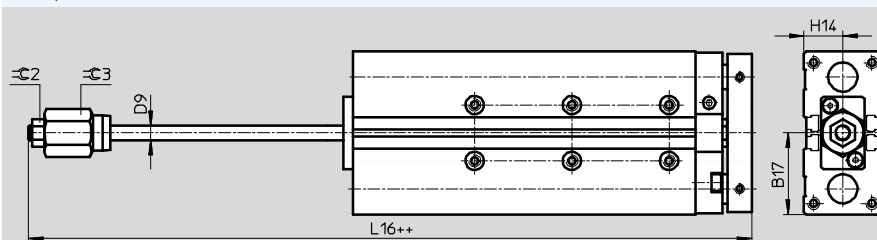
Bei variablem Hub entsprechen die Abmessungen L1, L2, L7, L9 und L11 dem nächst längeren Standardhub.

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

AJ – Hub-Feineinstellung ausgefahrene Endlage

Ø 12, 16 mm



++ = zuzüglich 2x Hublänge

Ø	B17	D9 Ø	H14	L16	⌀C2	⌀C3
[mm]						
12	30,5	6	14	90,6	10	17
16	33,5	6	16	107,9	10	17

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

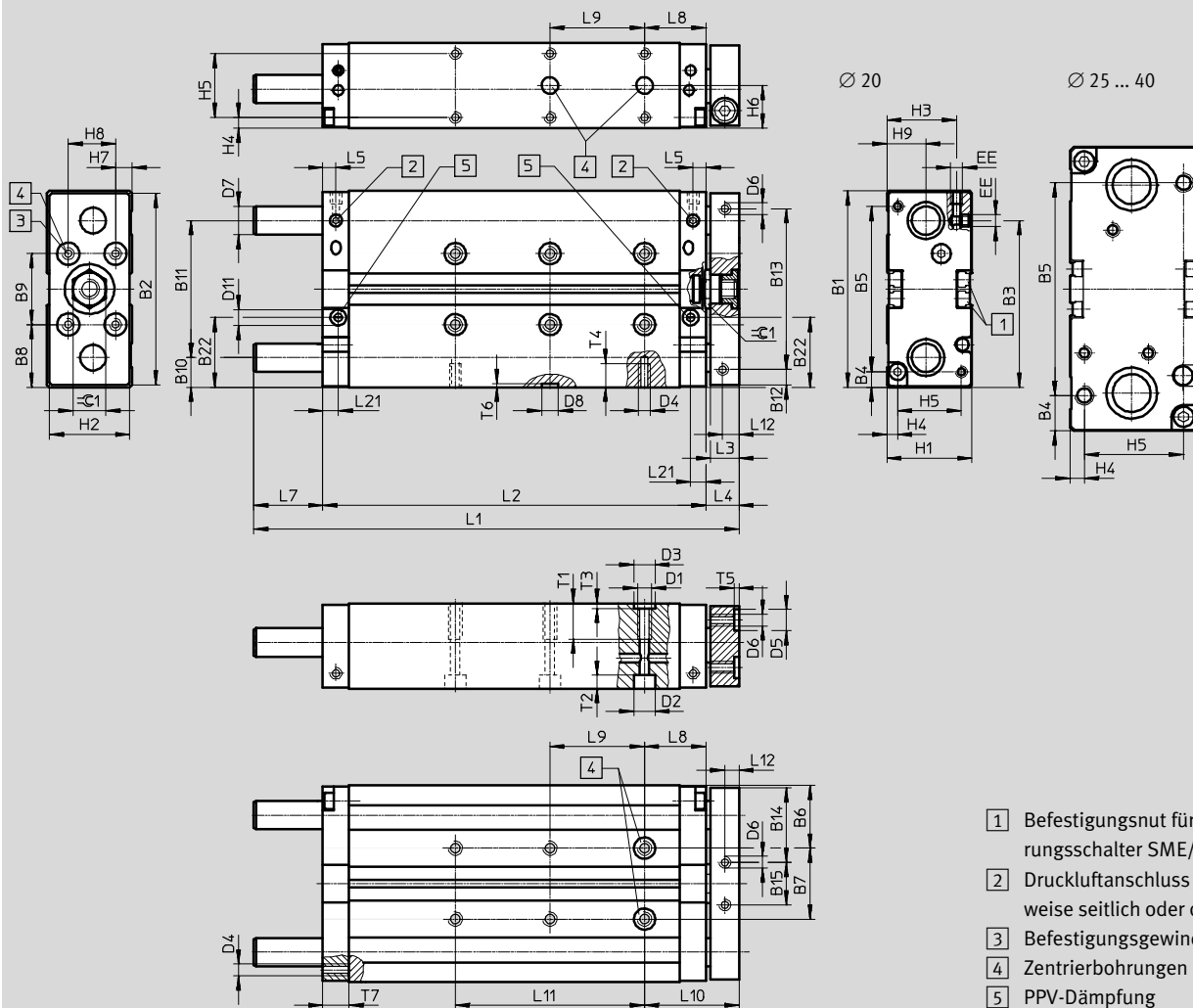
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Ø 20 ... 40 mm

Download CAD-Daten → www.festo.com



Führungszylinder DFM-N-B, NPT

FESTO

Datenblatt

Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B22	D1
[mm]							±0,02 ¹⁾		±0,02 ¹⁾								
20	83	81	70	6,5	70	26,5	30	26,5	30	12,5	58	6,5	68	31,5	18	28	M6
25	95	93	69	15,5	64	30	35	27,5	40	13,5	68	12,5	68	32,5	28	32	M6
32	110	108	79,5	20	70	33,5	43	35	40	16	78	15	78	41	26	38	M8
40	120	118	85,5	15	90	34,5	51	35	50	16	88	15	88	41	36	41,5	M8

Ø	D2	D3	D4	D5	D6	D7		D8	D11	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
[mm]	Ø	Ø		Ø	Ø	Ø		Ø	Ø								
						GF	KF	H7									
20	9	9	M5	9	M5	14	12	7	8,5	M5 ²⁾	36	34	28,5	4,5	27	18	7
25	9	9	M6	9	M6	16	14	7	8,8	1/8 NPT	44	42	34	4,5	35	22	12
32	11	12	M6	9	M6	20	16	9	8,8	1/8 NPT	49	47	37	6	37	24,5	8,5
40	11	12	M8	9	M6	20	16	9	8,8	1/8 NPT	54	52	41,5	6	42	27	10

Ø	H8	H9	L3	L4	L5	L8	L10	L12	L21	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	≈C1
[mm]																	
20	20	16,5	12	14	6	26	40	6	6,5	12	5,7	2,1	10	2,1	1,6	11	14
25	20	19	12	14	8,5	26	40	6	8,5	15	5,7	2,1	12	2,1	1,6	15	17
32	30	21	14	16	9	29	45	7	9,0	20	6,8	2,6	11	2,1	2,1	15	17
40	30	26	14	16	8,5	29	45	7	9,5	20	6,8	2,6	16	2,1	2,1	15	17

Hub	Kolben Ø [mm]																			
	20					25					32					40				
	L1	L2	L7	L9	L11	L1	L2	L7	L9	L11	L1	L2	L7	L9	L11	L1	L2	L7	L9	L11
[mm]				±0,02 ¹⁾					±0,02 ¹⁾					±0,02 ¹⁾					±0,02 ¹⁾	
20	105	82	9	20	-	111	90	7	20	-	118	95	7	20	-	-	-	-	-	-
25	110	87				116	95				123	100				123	101	6	20	
30	115	92				121	100				133	105				-	-	-	-	
40	135	102	19	40	80	141	110	17	40	80	143	115	12	40	80	153	126	11	-	80
50	145	112				151	120				153	125				208	156	36	-	
80	185	142				196	150				208	155				228	176	-	-	
100	205	162	29	40	80	216	170	32	40	80	228	175	37	40	80	228	176	-	-	80
125	257	187				271	195				283	200				283	201	-	-	
160	292	222				306	230				318	235				318	236	66	40	
200	332	262	56	40	80	346	270	62	40	80	358	275	67	40	80	358	276	-	-	80
250	472	312				476	320				483	325				483	326	-	-	
320	542	382				546	390				553	395				553	396	141	-	
400	622	462	146	40	80	626	470	142	40	80	633	475	142	40	80	633	476	-	-	80
																		-	-	
																		-	-	

1) Toleranz zwischen den Zentrierbohrungen

2) Passend für 10-32 UNF

- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

 Hinweis

Wenn die Führungsstangen in der hinteren Endlage aus der Kontur des Gehäuses herausragen (→ Maß L7), muss die Montagefläche bei stirnseitiger

Montage entsprechend ausgespart werden, damit die Führungsstangen frei beweglich sind.

Bei variablem Hub entsprechen die Abmessungen L1, L2, L7, L9 und L11 dem nächst längeren Standardhub.

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

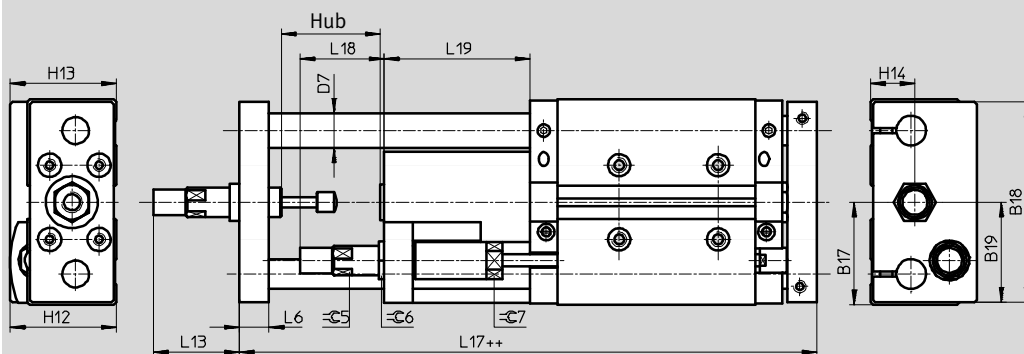
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

YSRW – Dämpfung selbsteinstellend

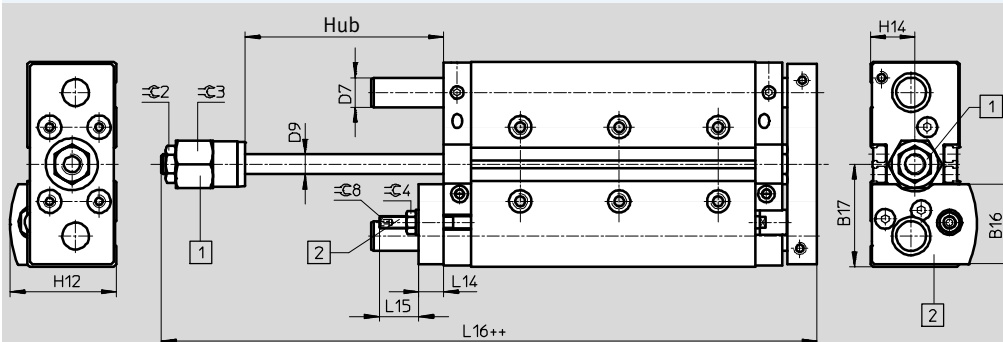
Ø 20 ... 40 mm



++ = zuzüglich 2x Hublänge

AJ/EJ – Hub-Feineinstellung ausgefahrene Endlage und eingefahrene Endlage

Ø 20 ... 40 mm



1 Variante AJ

2 Variante EJ

++ = zuzüglich 2x Hublänge

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

FESTO

Datenblatt

Ø [mm]	B16	B17	B18	B19	D7 Ø		D9 Ø	H12	H13	H14	L6	L13	L14
					GF	KF							
20	32,5	41,5	81	40,5	14	12	8	43	43	18	12	36,5	10
25	38,6	47,5	90	45	16	14	10	49,5	50,5	22	14	43	12
32	43,4	55	105	52,5	20	16	12	56,5	56	24,5	16	52	12
40	46,2	60	116	58	20	16	12	62,5	63,5	27	16	72	12

Ø [mm]	L15	L16	L17	L18	L19	≈C2	≈C3	≈C4	≈C5	≈C6	≈C7	≈C8
20	16	110	153,5	34	59	13	19	8	11	15	13	2,5
25	23,5	119,5	176,5	37,5	71	17	24	13	13	17	16	4
32	18,5	129,5	190,5	48,5	76	17	30	13	15	17	19	4
40	18,5	132	209,5	55,5	95	17	30	13	20	22	27	4

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

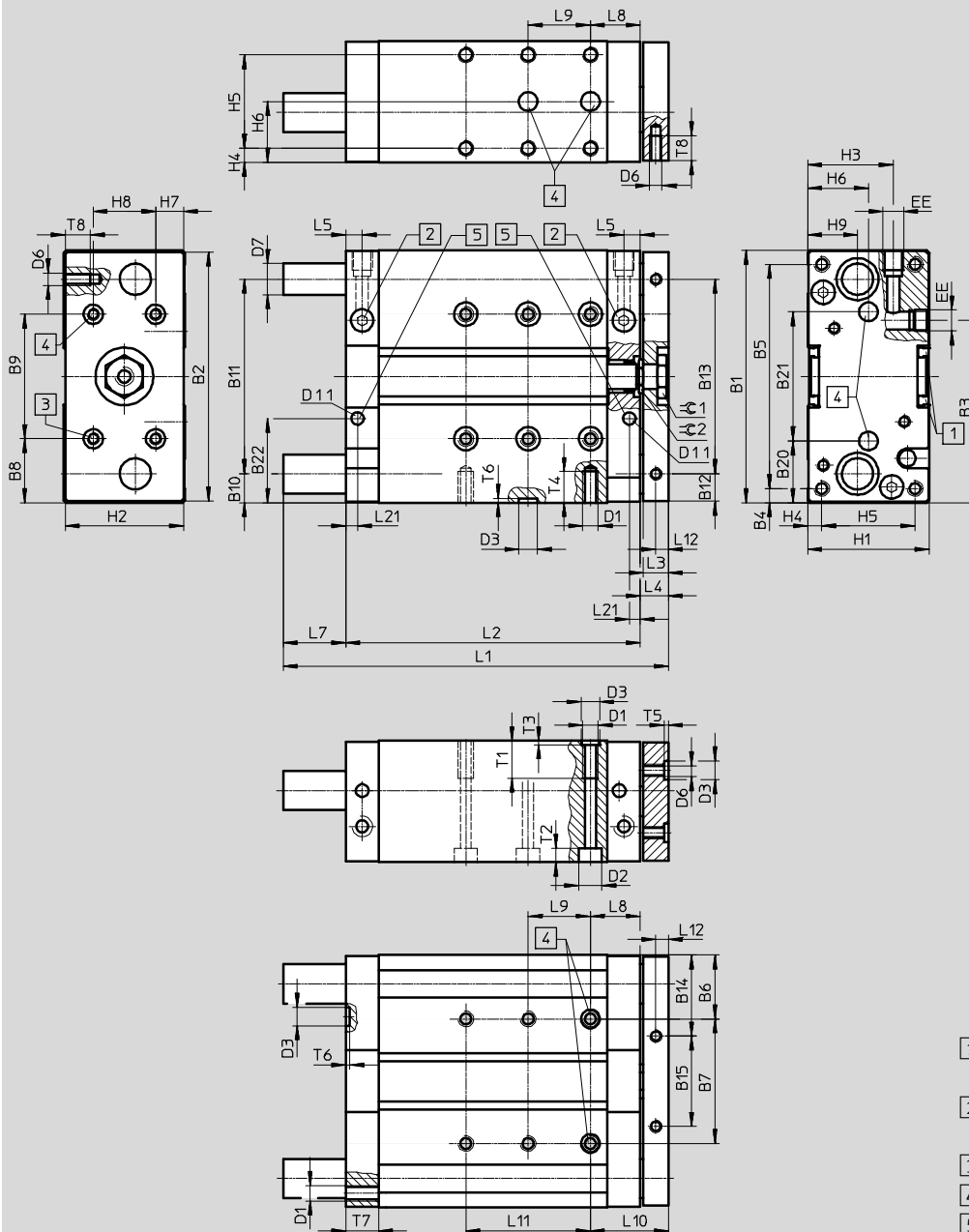
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Ø 50 ... 63 mm

Download CAD-Daten → www.festo.com



- 1 Befestigungsnut für Näherungsschalter
- 2 Druckluftanschluss wahlweise seitlich oder oben
- 3 Befestigungsgewinde
- 4 Zentrierbohrungen
- 5 PPV-Dämpfung

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

FESTO

Datenblatt

Ø	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B20	B21
[mm]							±0,02 ¹⁾		±0,02 ¹⁾								±0,02 ¹⁾
50	148	146	104,5	19	110	42	64	44	60	19	110	18	110	52	42	40	68
63	162	160	116,5	9	144	41	80	41	80	18,5	125	17,5	125	51	58	39,5	83

Ø	B22	D1	D2	D3	D6	D7		D11	EE ²⁾	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
[mm]			Ø	Ø	Ø	Ø		Ø									
						GF	KF										
50	52,5	M8	11	12	M8	25	20	8,8	1/4 NPT	64	62	48,5	7	50	32	12	40
63	53,5	M10	15	12	M8	25	20	8,8	1/4 NPT	78	76	54,5	9	60	39	19	40

Ø	H9	L3	L4	L5	L8	L10	L12	L21	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	≈C1	≈C2
[mm]																		
50	29	16	18	11,5	32	50	8	11,5	20	6,8	2,6	16	2,6	2,6	21	16	24	19
63	32	16	18	10,5	32	50	8	10,5	24	9	2,6	20	2,6	2,6	21	16	24	19

Hub [mm]	Kolben Ø [mm]										
	50					63					
	L1	L2	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	L1	L2	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	
25	137	113	6	20	–	137	114	5	20	–	
50	177	138	21	40		177	139	20	40		
80	227	168	41			227	169	40			80
100	247	188				247	189				
125	293	213	62		293	214	61	120			
160	328	248			120	328				249	
200	368	288			160	368				289	200
250	495	338	139	200	495	339	138		240		
320	565	408		240	565	409		320			
400	645	488		320	645	489					

1) Toleranz zwischen den Zentrierbohrungen

2) Passend für 10-32 UNF

· · · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.



Hinweis

Da die Führungsstangen in der hinteren Endlage aus der Kontur des Gehäuses herausragen (→ Maß L7), muss die Montage-

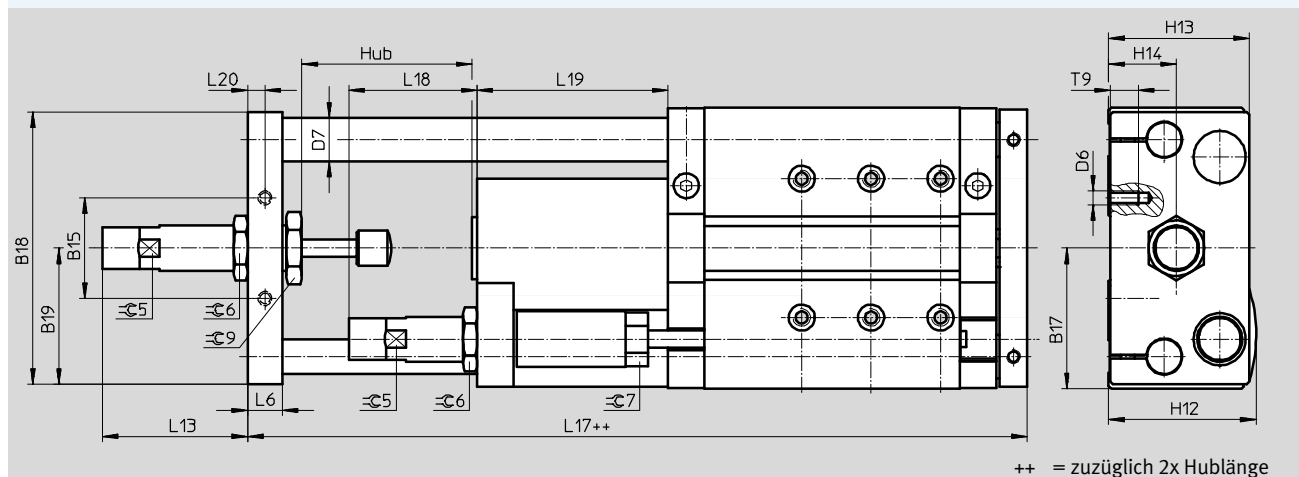
fläche bei stirnseitiger Montage entsprechend ausgespart werden, damit die Führungsstangen frei beweglich sind.

Bei variablem Hub entsprechen die Abmessungen L1, L2, L7, L9 und L11 dem nächst längeren Standardhub.

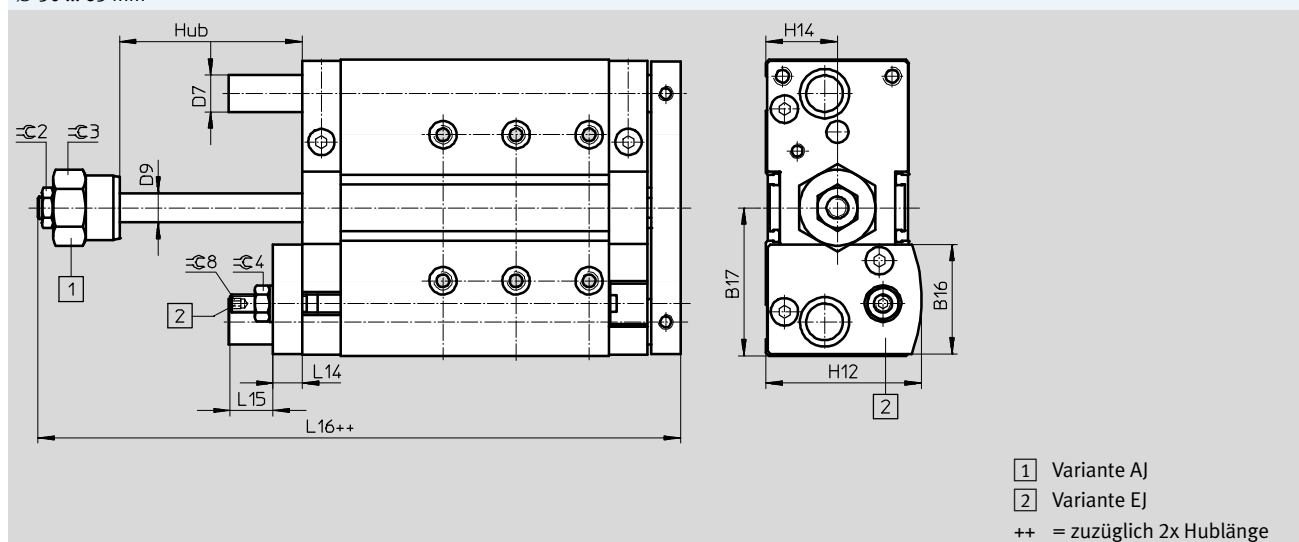
Datenblatt

Download CAD-Daten → www.festo.com

Ø 50 ... 63 mm



Ø 50 ... 63 mm



Ø	B15	B16	B17	B18	B19	D6	D7 Ø		D9 Ø	H12	H13	H14	L6	L13	L14
[mm]							GF	KF							
50	42	57,6	74	157	72	M8	25	20	16	74	71	32	16	67,6	16
63	58	60	81	144	78,5	M8	25	20	16	81	81	39	20	83,3	16

Ø	L15	L16	L17	L18	L19	L20	T9	≡2	≡3	≡4	≡5	≡6	≡7	≡8	≡9
[mm]															
50	24,5	152,1	226,4	58,5	93	8	16	19	36	17	20	27	22	5	30
63	23,5	151,8	249,2	74	110	10	16	19	36	17	24	32	27	5	36

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

FESTO

Bestellangaben – Standardtypen

Bestellangaben – Gleitführung GF											
Teile-Nr. Typ			Teile-Nr. Typ			Teile-Nr. Typ					
Hub [mm]	Ø 12 mm		Ø 16 mm		Ø 20 mm						
10	570547	DFM-N-12-10-B-P-A-GF	570555	DFM-N-16-10-B-P-A-GF	–	–					
20	570548	DFM-N-12-20-B-P-A-GF	570556	DFM-N-16-20-B-P-A-GF	570563	DFM-N-20-20-B-P-A-GF					
25	570549	DFM-N-12-25-B-P-A-GF	570557	DFM-N-16-25-B-P-A-GF	570564	DFM-N-20-25-B-P-A-GF					
30	570550	DFM-N-12-30-B-P-A-GF	570558	DFM-N-16-30-B-P-A-GF	570565	DFM-N-20-30-B-P-A-GF					
40	570551	DFM-N-12-40-B-P-A-GF	570559	DFM-N-16-40-B-P-A-GF	570566	DFM-N-20-40-B-P-A-GF					
50	570552	DFM-N-12-50-B-P-A-GF	570560	DFM-N-16-50-B-P-A-GF	570567	DFM-N-20-50-B-P-A-GF					
80	570553	DFM-N-12-80-B-P-A-GF	570561	DFM-N-16-80-B-P-A-GF	570568	DFM-N-20-80-B-P-A-GF					
100	570554	DFM-N-12-100-B-P-A-GF	570562	DFM-N-16-100-B-P-A-GF	570569	DFM-N-20-100-B-P-A-GF					
125	–	–	–	–	–	–					
160	–	–	–	–	–	–					
200	–	–	–	–	–	–					
Hub [mm]	Ø 25 mm		Ø 32 mm		Ø 40 mm						
10	–	–	–	–	–	–					
20	570570	DFM-N-25-20-B-P-A-GF	570577	DFM-N-32-20-B-P-A-GF	–	–					
25	570571	DFM-N-25-25P-A-GF	570578	DFM-N-32-25-B-P-A-GF	570587	DFM-N-40-25-B-P-A-GF					
30	570572	DFM-N-25-30-B-P-A-GF	570579	DFM-N-32-30-B-P-A-GF	–	–					
40	570573	DFM-N-25-40-B-P-A-GF	570580	DFM-N-32-40-B-P-A-GF	–	–					
50	570574	DFM-N-25-50-B-P-A-GF	570581	DFM-N-32-50-B-P-A-GF	570588	DFM-N-40-50-B-P-A-GF					
80	570575	DFM-N-25-80-B-P-A-GF	570582	DFM-N-32-80-B-P-A-GF	570589	DFM-N-40-80-B-P-A-GF					
100	570576	DFM-N-25-100-B-P-A-GF	570583	DFM-N-32-100-B-P-A-GF	570590	DFM-N-40-100-B-P-A-GF					
125	–	–	570584	DFM-N-32-125-B-P-A-GF	570591	DFM-N-40-125-B-P-A-GF					
160	–	–	570585	DFM-N-32-160-B-P-A-GF	570592	DFM-N-40-160-B-P-A-GF					
200	–	–	570586	DFM-N-32-200-B-P-A-GF	570593	DFM-N-40-200-B-P-A-GF					
Hub [mm]	Ø 50 mm		Ø 63 mm								
10	–	–	–	–							
20	–	–	–	–							
25	570594	DFM-N-50-25-B-P-A-GF	570601	DFM-N-63-25-B-P-A-GF							
30	–	–	–	–							
40	–	–	–	–							
50	570595	DFM-N-50-50-B-P-A-GF	570602	DFM-N-63-50-B-P-A-GF							
80	570596	DFM-N-50-80-B-P-A-GF	570603	DFM-N-63-80-B-P-A-GF							
100	570597	DFM-N-50-100-B-P-A-GF	570604	DFM-N-63-100-B-P-A-GF							
125	570598	DFM-N-50-125-B-P-A-GF	570605	DFM-N-63-125-B-P-A-GF							
160	570599	DFM-N-50-160-B-P-A-GF	570606	DFM-N-63-160-B-P-A-GF							
200	570600	DFM-N-50-200-B-P-A-GF	570607	DFM-N-63-200-B-P-A-GF							

Führungszylinder DFM-N-B, mit Gleitführung GF, NPT

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestelltabelle												
Baugröße		12	16	20	25	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
M	Baukasten-Nr.	529119	529120	532316	532317	532318	532319	534769	534770			
	Funktion	Führungszylinder									DFM	DFM
	Gewinde	NPT-Gewinde									N	-N
	Kolben-Ø [mm]	12	16	20	25	32	40	50	63		-...	
	Hub [mm]	10	10	–	–	–	–	–	–		-...	
		20	20	20	20	20	–	–	–		-...	
		25	25	25	25	25	25	25	25		-...	
		30	30	30	30	30	–	–	–		-...	
		40	40	40	40	40	–	–	–		-...	
		50	50	50	50	50	50	50	50		-...	
		80	80	80	80	80	80	80	80		-...	
		100	100	100	100	100	100	100	100		-...	
		125	125	125	125	125	125	125	125		-...	
		160	160	160	160	160	160	160	160		-...	
		200	200	200	200	200	200	200	200		-...	
		–	–	250	250	250	250	250	250		-...	
		–	–	320	320	320	320	320	320		-...	
		–	–	400	400	400	400	400	400		-...	
	Variabler Hub [mm]	10 ... 200		20 ... 400			25 ... 400			1	-...	
	Generation	B-Reihe									-B	-B
	Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig									-P	
		–	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar							2	-PPV	
	Positionserkennung	für Näherungsschalter									-A	-A
↓	Führung	Gleitführung									-GF	-GF

1 ... Nicht mit Feinjustage AJ.

2 **PPV** Nicht mit Feinjustage AJ, EJ.

M Mindestangaben

O Optionen

Übertrag Bestellcode

DFM – N – – – B – – A – GF

Führungszylinder DFM-N-B, mit Gleitführung GF, NPT

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle												
Baugröße		12	16	20	25	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
O	Temperaturbeständigkeit		warmfeste Dichtungen max. 120 °C							3	S6	
	Feinjustage ausgefahren		Feinjustage in den Endlagen, ausgefahren								-AJ	
	Feinjustage eingefahren		–	–	Feinjustage in den Endlagen, eingefahren						-EJ	
	Zubehör		lose beigelegt								ZUB-	ZUB-
	Nutabdeckung Sensornut		1 ... 10								...S	
	Näherungs- schalter	mit Kabel 2,5 m	1 ... 10								...G	
		kontaktlos mit Kabel 2,5 m	1 ... 10								...I	

☐ **S6** Nicht mit Feinjustage AJ, EJ.

☐ Mindestangaben

☐ Optionen

Übertrag Bestellcode

– – – **ZUB** –

Führungszylinder DFM-B, mit Kugelumlauführung KF, NPT

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

Bestelltabelle												
Baugröße		12	16	20	25	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
M	Baukasten-Nr.	529119	529120	532316	532317	532318	532319	534769	534770			
	Funktion	Führungszylinder									DFM	DFM
	Gewinde	NPT-Gewinde									N	-N
	Kolben-Ø [mm]	12	16	20	25	32	40	50	63		-...	
	Hub [mm]	10	10	–	–	–	–	–	–		-...	
		20	20	20	20	20	–	–	–		-...	
		25	25	25	25	25	25	25	25		-...	
		30	30	30	30	30	–	–	–		-...	
		40	40	40	40	40	–	–	–		-...	
		50	50	50	50	50	50	50	50		-...	
		80	80	80	80	80	80	80	80		-...	
		100	100	100	100	100	100	100	100		-...	
		125	125	125	125	125	125	125	125		-...	
		160	160	160	160	160	160	160	160		-...	
		200	200	200	200	200	200	200	200		-...	
		–	–	250	250	250	250	250	250		-...	
		–	–	320	320	320	320	320	320		-...	
		–	–	400	400	400	400	400	400		-...	
	Variabler Hub [mm]	10 ... 200		20 ... 400			25 ... 400			1	-...	
	Generation	B-Reihe									-B	-B
	Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig									-P	
		–	pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar							2	-PPV	
		–	–	Stoßdämpfer, selbsteinstellend, progressiv						3	-YSRW	
	Positionserkennung	für Näherungsschalter									-A	-A
↓	Führung	Kugelumlauführung									-KF	-KF

1 ... Nicht mit Feinjustage AJ, Dämpfung YSRW.

2 **PPV** Nicht mit Feinjustage AJ, EJ.

3 **YSRW** Nicht mit Feinjustage AJ, EJ, da bereits integriert.

M Mindestangaben

O Optionen

Übertrag Bestellcode

DFM – **N** – – – **B** – – **A** – **KF**

Führungszylinder DFM-B, mit Kugelumlaufführung KF, NPT

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle												
Baugröße		12	16	20	25	32	40	50	63	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
0	Feinjustage ausgefahren		Feinjustage in den Endlagen, ausgefahren								-AJ	
	Feinjustage eingefahren		–	–	Feinjustage in den Endlagen, eingefahren						-EJ	
	Zubehör		lose beigelegt								ZUB-	
	Nutabdeckung Sensornut		1 ... 10								...S	
	Näherungs- schalter	mit Kabel 2,5 m	1 ... 10								...G	
		kontaktlos mit Kabel 2,5 m	1 ... 10								...I	

☐ Mindestangaben

☐ Optionen

Übertrag Bestellcode

– – **ZUB** –

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

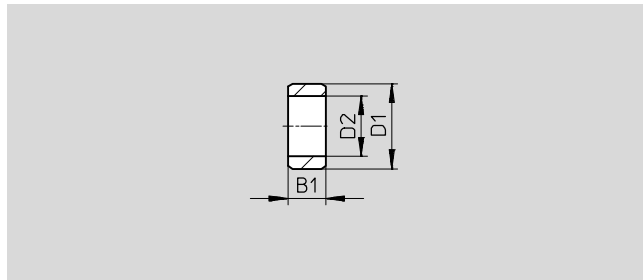
Zubehör

FESTO

Zentrierhülse ZBH

Werkstoff:

Stahl, hochlegiert

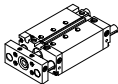


Abmessungen und Bestellangaben (bei Nachbestellung)							
B1	D1	D2	KBK ¹⁾	Gewicht	Teile-Nr.	Typ	PE ²⁾
-0,2	Ø	Ø		[g]			
2,4	5	3,2	2	1	189652	ZBH-5	10
3	7	5,3	2	1	186717	ZBH-7	10
4	9	6,4	2	1	150927	ZBH-9	10
5	12	10,3	2	1	189653	ZBH-12	10

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

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

2) Packungseinheit in Stück

Im Lieferumfang enthaltene Zentrierhülsen			
DFM-N-B	Kolben-Ø [mm]	Zentrierhülsen	
		für Gehäuse	für Jochplatte
	12	2x ZBH-5, 2x ZBH-9	2x ZBH-5
	16	2x ZBH-5, 2x ZBH-9	2x ZBH-5
	20	2x ZBH-7, 2x ZBH-9	2x ZBH-9
	25	2x ZBH-7, 2x ZBH-9	2x ZBH-9
	32	2x ZBH-9, 2x ZBH-12	2x ZBH-9
	40	2x ZBH-9, 2x ZBH-12	2x ZBH-9
	50	2x ZBH-12	2x ZBH-12
	63	2x ZBH-12	2x ZBH-12

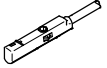
Bestellangaben – Nutabdeckung für T-Nut			
	Montage	Länge	Teile-Nr. Typ
	einsetzbar	2x 0,5 m	151680 ABP-5-S

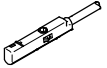
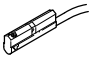
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Zubehör

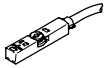
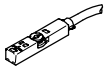
FESTO

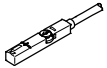
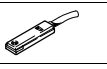
Näherungsschalter für Kolben-Ø 12

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetz- bar	PNP	Kabel, 3-adrig, längs	2,5	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE	
			Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D	
			Stecker M8x1, 3-polig, quer	0,3	551376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D	

Bestellangaben – Näherungsschalter für Rundnut, magnetisch Reed						Datenblätter → Internet: sme	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss, Abgangsrichtung Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetz- bar	kontakt- behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	551367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D	
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	551365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE	
			Kabel, 2-adrig, längs	2,5	551369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE	
	längs in Nut einschieb- bar	kontakt- behaftet	Stecker M8x1, 3-polig, längs	0,3	173212	SME-10-SL-LED-24	
			Kabel, 3-adrig, längs	2,5	173210	SME-10-KL-LED-24	

Näherungsschalter für Kolben-Ø 16 ... 63

Bestellangaben – Näherungsschalter für T-Nut, magnetoresistiv						Datenblätter → Internet: smt	
	Befestigungsart	Schalt- ausgang	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	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
Schließer							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			Kabel, 2-adrig	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	150855	SME-8-K-LED-24	
			Stecker M8x1, 3-polig	0,3	150857	SME-8-S-LED-24	
Öffner							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt- behaftet	Kabel, 3-adrig	7,5	546799	SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE	

Führungszyylinder DFM-N-B, NPT

Zubehör

FESTO

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 – Drossel-Rückschlagventile				Datenblätter → Internet: grla	
	Anschluss		Werkstoff	Teile-Nr.	Typ
	Gewinde	für Schlauch-Außen-Ø [in]			
	M5 ¹⁾	1/8	Kunststoff-Ausführung ²⁾	564839	GRLA-10-32-UNF-QB-1/8-U
		5/32	Metall-Ausführung ³⁾	564840	GRLA-10-32-UNF-QB-5/32-U
		1/4		564842	GRLA-10-32-UNF-QB-1/4-U
	1/8 NPT	5/32		534656	GRLA-1/8-QB-5/32-U
		1/4		534658	GRLA-1/8-QB-1/4-U
		5/16		534659	GRLA-1/8-QB-5/16-U
	1/4 NPT	1/4		534661	GRLA-1/4-QB-1/4-U
		5/16		534662	GRLA-1/4-QB-5/16-U
		3/8		190947	GRLA-1/4-NPT-QS-3/8-U

1) Passend für 10-32 UNF

2) Betriebsdruckbereich -0,95 ... +8 bar

3) Betriebsdruckbereich 1 ... 9 bar

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

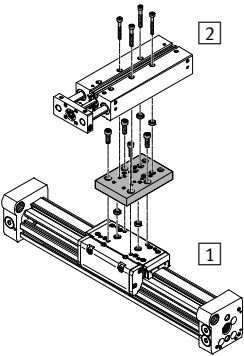
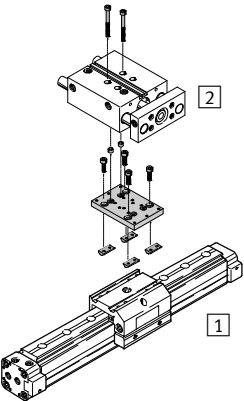
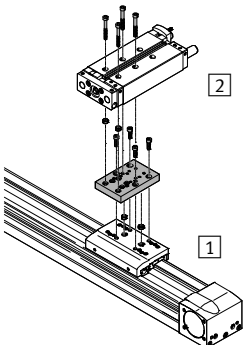
Zubehör

FESTO

Adapterbausatz DHAA, HAPB

Werkstoff:
Aluminium-Knetlegierung
Kupfer- und PTFE-frei
RoHS konform

 Hinweis
Der Bausatz beinhaltet die individuelle Befestigungsschnittstelle sowie das notwendige Befestigungsmaterial.

Zulässige Antrieb/Antrieb-Kombinationen mit Adapterbausatz				Download CAD-Daten → www.festo.com	
Kombination	[1] Antrieb	[2] Antrieb	Adapterbausatz		
	Baugröße	Baugröße	KBK ¹⁾	Teile-Nr.	Typ
DGC/DFM	DGC	DFM	DHAA		
	25	12, 16, 20	2	562152	DHAA-D-L-25-G7-12
	20, 25	32		562153	DHAA-D-L-32-G7-20
	25, 32, 40	40		562154	DHAA-D-L-40-G7-25
DGP(l)L, DGE/DFM	DG...	DFM	HAPB		
	25	12, 16	2	192690	HAPB-12/16
	32 ²⁾	20, 25		192691	HAPB-20/25
	40	32, 40		192692	HAPB-32/40
EGC/DFM	EGC	DFM	DHAA		
	80	12, 16, 20	2	562152	DHAA-D-L-25-G7-12
	120	25, 32, 40		562154	DHAA-D-L-40-G7-25

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.
- 2) Nur für DGPL/DGPIL...