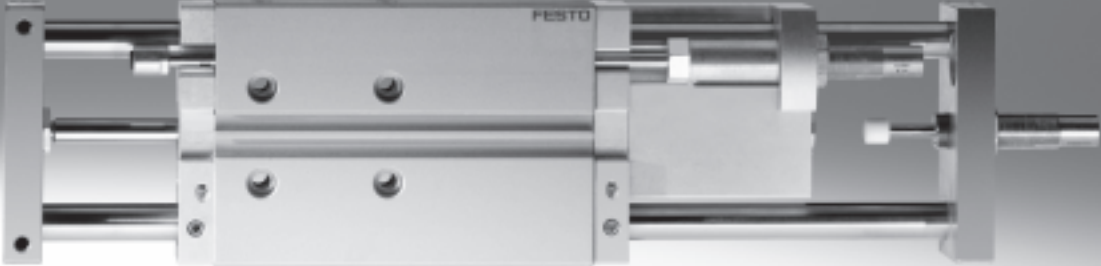


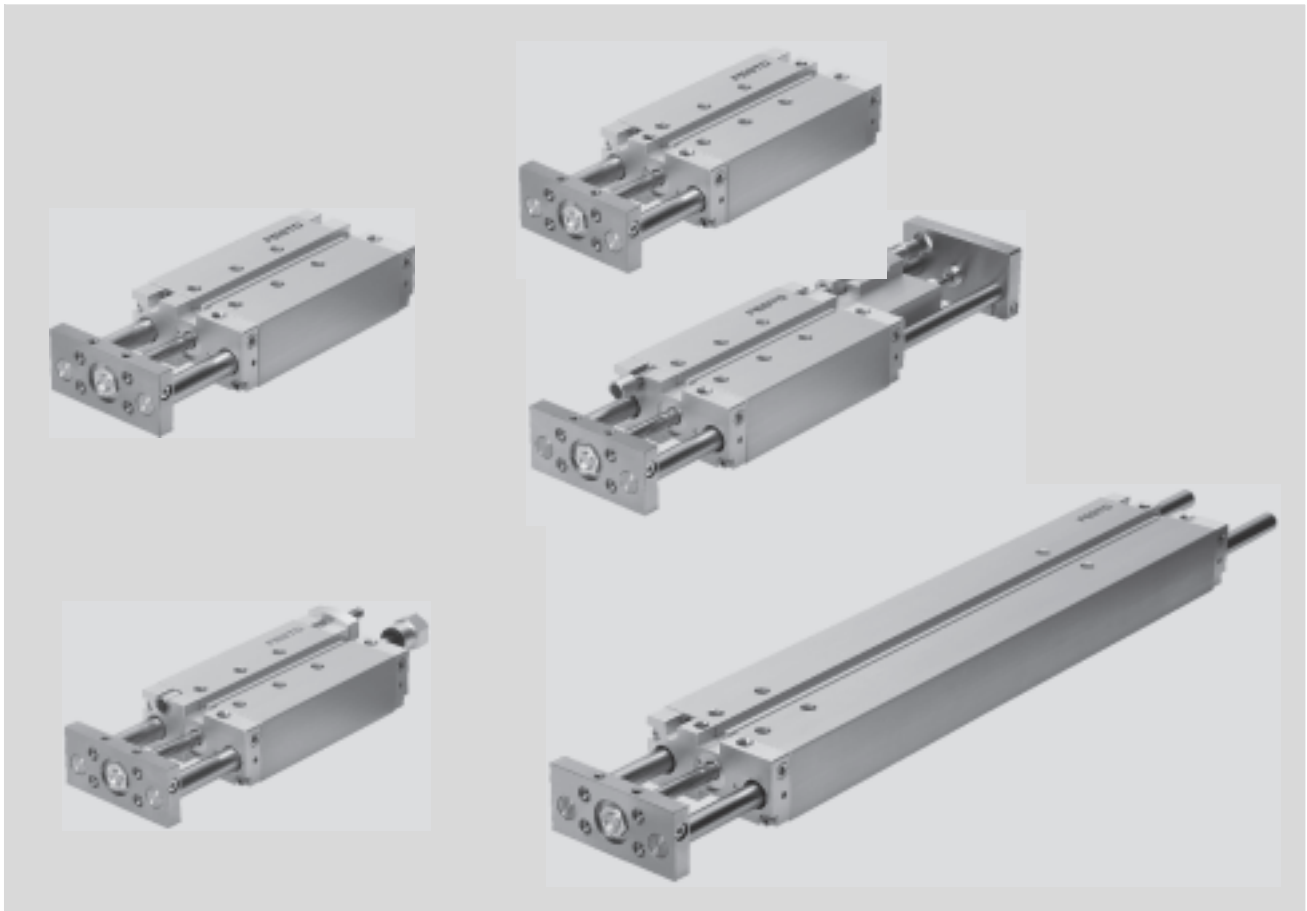
Führungszylinder DFM-N-B, NPT



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

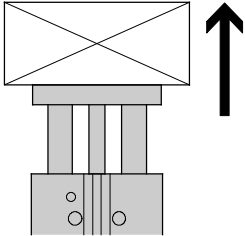
- Mit warmfesten Dichtungen bis 120 °C
- Mit einstellbarer Endlage
- Mit Stoßdämpfern
- Mit Pneumatischer Endlagendämpfung
- Langhub-Ausführungen

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

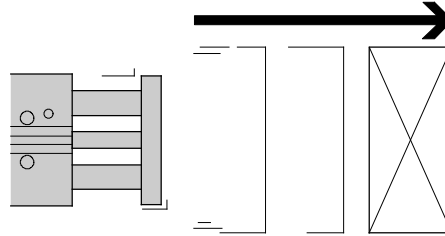
Merkmale

Einsatz in der Fördertechnik

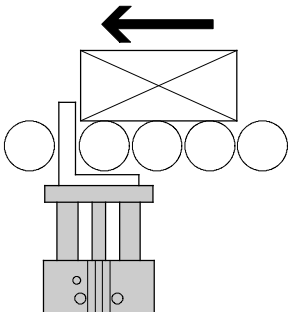
Heben



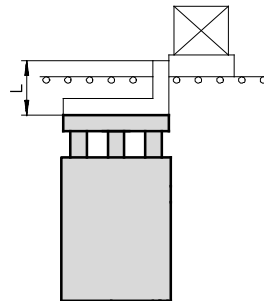
Stoßen



Stoppen



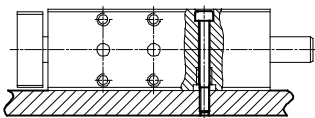
Stoppen mit Anschlagwinkel



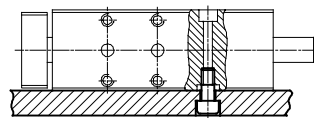
Ein Puffer am Werkstückträger wird empfohlen!

Befestigungsmöglichkeiten

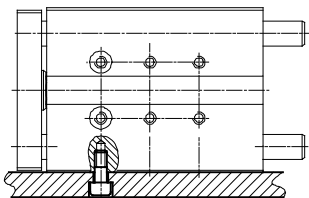
Flach von oben



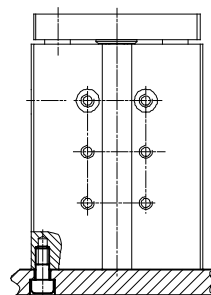
Flach von unten



Seitlich von unten

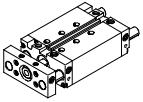
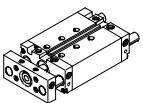


Stirnseitig



Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Lieferübersicht

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

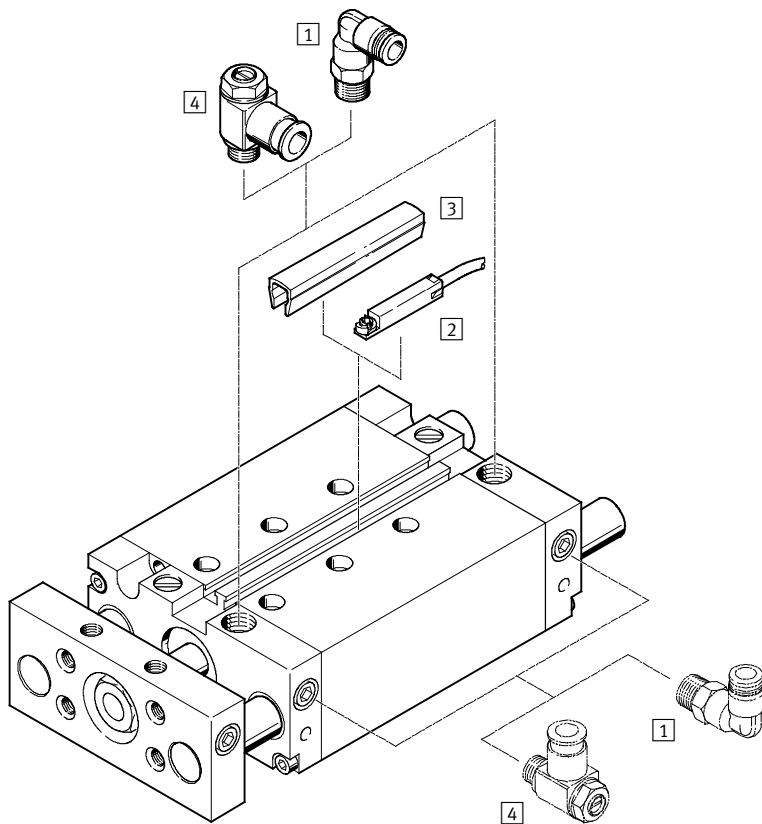
Lieferübersicht

Typ	Positions- erkennung	Dämpfung			Warmfeste Dichtungen	Endlagenfeineinstellung		→ Seite/Internet
		nicht einstellbar	einstellbar für große Massen	selbstein- stellend End- lage justier- bar für große Massen		ausgefahrene Endlage	eingefah- rene End- lage	
	A	P	PPV	YSRW	S6	AJ	EJ	
DFM-N-B mit Kugelumlauführung								
DFM-N-B Einseitige Kolbenstange	■	■	■ ab Ø 16	■ ab Ø 20	-	■	■ ab Ø 20	30
DFM-N-B mit Gleitführung								
DFM-N-B Einseitige Kolbenstange	■	■	■	-	■	■	■	30

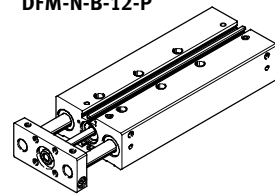
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Peripherieübersicht

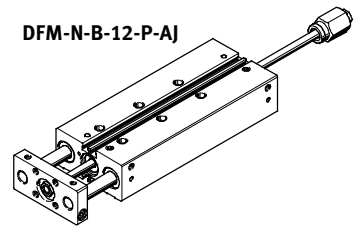
FESTO



DFM-N-B-12-P

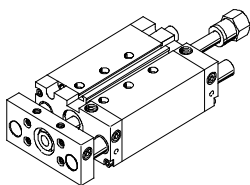


DFM-N-B-12-P-AJ

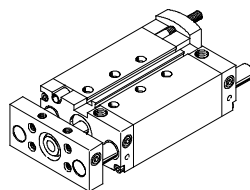


Varianten

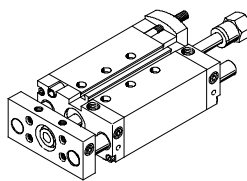
AJ



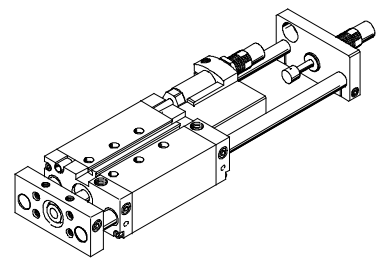
EJ



AJ + EJ



YSRW



Zubehör

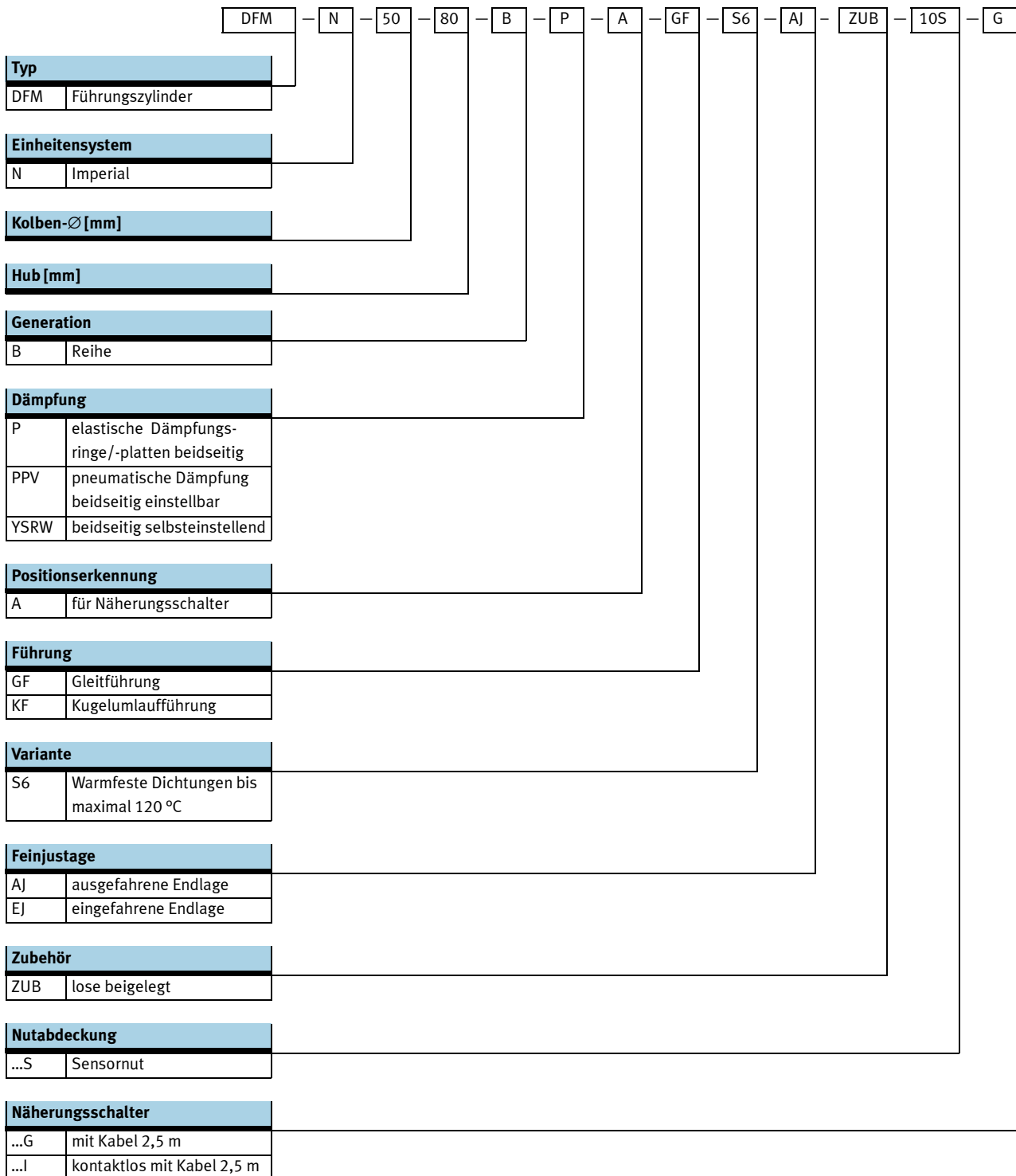
	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Steckverschraubung QS	zum Anschluss von außentolerierten Druckluftschläuchen	quick star
2 Näherungsschalter SME-/SMT-8	integrierbar im Profilrohr	38
3 Nutabdeckung ABP-5-S	zum Schutz der Sensorkabel und der Sensornuten vor Verschmutzung	38
4 Drossel-Rückschlagventil GRLA	zur Geschwindigkeitsregulierung	39
- Zentrierhülsen ZBH	4 bzw. 6 Stück im Lieferumfang enthalten	38

- Hinweis

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

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Typenschlüssel

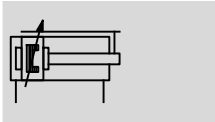
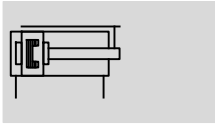


Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

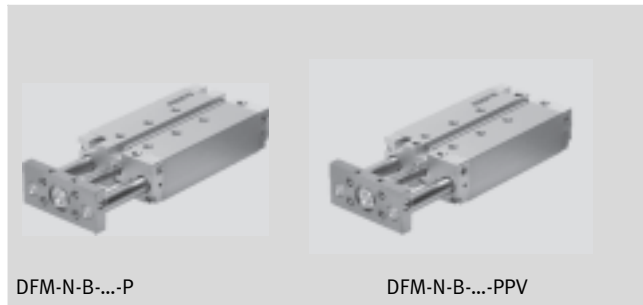
FESTO

Funktion



www.festo.com

Reparaturservice
Kolben-Ø 20 ... 40 mm

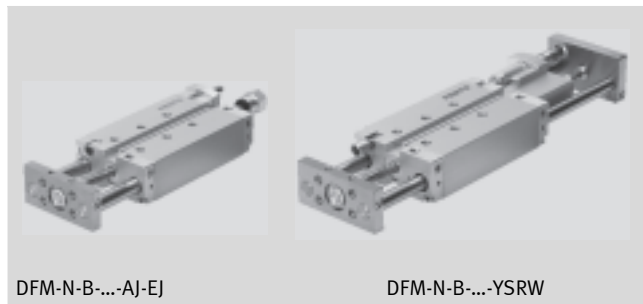


DFM-N-B-...-P

DFM-N-B-...-PPV

⌀ - Durchmesser
12 ... 63 mm

— | — - Hublänge
10 ... 400 mm



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	
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]							
Hinweis zum Betriebs-/Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)							
Betriebsdruck [bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1 ... 10	1 ... 10
Konstruktiver Aufbau	Kolben							
	Kolbenstange							
	Führungstangen mit Joch							
Dämpfung	elastische Dämpfungsringe/-platten beidseitig							
	- pneumatische Dämpfung beidseitig einstellbar							
	- beidseitig selbsteinstellend							
Dämpfungslänge (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 YSRW mit Stoßdämpfer								
Wiederholgenauigkeit [mm]	-	-	max. 0,05					

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

Umweltbedingungen	Gleitführung GF	Kugelumlaufführung KF	YSRW mit Stoßdämpfer	S6
Umgebungstemperatur ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	-5 ... +60	0 ... +60	0 ... +120
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	2	-	-	2
ATEX	ausgewählte Typen → www.festo.com			

1) Einsatzbereich der Näherungsschalter beachten

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

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	1 178	1 870
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	51	90	141	247	415	686	1 057	1 750
Hub-Feineinstellung AJ und AJ+EJ								
Theoretische Kraft bei 6 bar, Vorlauf	51	90	141	247	415	686	1 057	1 750
Theoretische Kraft bei 6 bar, Rücklauf	51	90	141	247	415	686	1 057	1 750

Führungszylinder 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	–	–	21 000	30 000	41 000	68 000	68 000	100 000

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

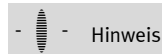
Maximal zulässige Masse:
$$m_{Last} = \frac{2 \times E_{zul.}}{v^2} - m_{Eigen}$$

$v_{zul.}$ 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.

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	1 026	1 474	2 163	–	–	–
25	452	706	1 068	1 530	2 238	2 606	4 290	5 568
30	476	736	1 109	1 586	2 337	–	–	–
40	523	795	1 215	1 726	2 489	–	–	–
50	570	854	1 298	1 838	2 640	3 047	5 019	6 457
80	712	1 033	1 572	2 218	3 210	3 663	5 909	7 503
100	803	1 148	1 733	2 435	3 502	3 981	6 376	8 116
125	962	1 352	2 000	2 800	4 018	4 534	7 151	9 050
160	1 128	1 560	2 293	3 193	4 549	5 118	8 017	10 137
200	1 318	1 797	2 628	3 642	5 158	5 786	9 007	11 379
250	–	–	3 237	4 430	6 259	6 962	10 813	13 509
320	–	–	3 823	5 215	7 322	8 129	12 545	15 682
400	–	–	4 493	6 113	8 537	9 462	14 525	18 165
Bewegte Masse [g]								
10	201	283	–	–	–	–	–	–
20	216	302	506	715	1 147	–	–	–
25	223	312	520	734	1 176	1 305	2 217	2 640
30	230	322	534	753	1 230	–	–	–
40	245	342	586	823	1 289	–	–	–
50	260	362	615	861	1 347	1 476	2 567	2 990
80	304	423	724	1 022	1 644	1 776	3 002	3 426
100	333	463	781	1 098	1 764	1 893	3 189	3 613
125	420	579	917	1 289	2 059	2 188	3 586	4 009
160	472	649	1 016	1 422	2 264	2 393	3 913	4 336
200	530	730	1 129	1 573	2 499	2 627	4 286	4 710
250	–	–	1 489	2 017	3 164	3 293	5 351	5 774
320	–	–	1 688	2 283	3 574	3 703	6 005	6 428
400	–	–	1 914	2 587	4 042	4 171	6 752	7 176

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

FESTO

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	1 080	1 594	1 847	3 124	3 992
10	328	548	–	–	–	–	–	–
20	376	607	907	1 298	1 889	–	–	–
25	395	633	949	1 354	1 964	2 257	3 735	4 762
30	419	663	990	1 410	2 063	–	–	–
40	466	722	1 096	1 550	2 215	–	–	–
50	514	781	1 179	1 662	2 366	2 698	4 464	5 651
80	656	959	1 452	2 042	2 936	3 314	5 354	6 696
100	747	1 074	1 614	2 259	3 228	3 632	5 821	7 310
125	905	1 279	1 880	2 624	3 745	4 186	6 596	8 244
160	1 072	1 486	2 173	3 017	4 276	4 770	7 462	9 331
200	1 261	1 724	2 508	3 466	4 884	5 437	8 452	10 573
250	–	–	3 118	4 254	5 985	6 613	10 258	12 703
320	–	–	3 704	5 039	7 048	7 780	11 990	14 876
400	–	–	4 374	5 937	8 264	9 114	19 970	17 359
Bewegte Masse [g]								
0	130	188	329	463	755	810	1 428	1 601
10	145	208	–	–	–	–	–	–
20	159	229	386	539	873	–	–	–
25	167	239	400	558	902	956	1 662	1 834
30	174	249	414	577	956	–	–	–
40	188	269	467	647	1 015	–	–	–
50	203	289	495	685	1 073	1 127	2 012	2 184
80	247	349	604	847	1 373	1 427	2 447	2 620
100	276	389	661	922	1 490	1 544	2 634	2 806
125	364	506	797	1 113	1 785	1 840	3 031	3 203
160	415	576	896	1 246	1 990	2 045	3 358	3 530
200	474	657	1 010	1 397	2 225	2 279	3 731	3 904
250	–	–	1 370	1 842	2 890	2 944	4 796	4 968
320	–	–	1 568	2 107	3 300	3 354	5 450	5 622
400	–	–	1 794	2 411	3 768	3 823	6 197	6 370

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	1 395	1 932	–	–	–
25	405	619	974	1 447	1 998	2 366	3 907	5 185
30	427	647	1 012	1 499	2 079	–	–	–
40	470	700	1 105	1 624	2 213	–	–	–
50	513	754	1 181	1 729	2 346	2 753	4 523	5 961
80	641	916	1 428	2 074	2 817	3 270	5 272	6 865
100	723	1 020	1 577	2 276	3 073	3 552	5 682	7 423
125	852	1 190	1 809	2 599	3 490	4 006	6 327	8 226
160	1 002	1 378	2 079	2 966	3 958	4 526	7 094	9 214
200	1 174	1 593	2 388	3 384	4 494	5 121	7 971	10 343
250	–	–	2 905	4 073	5 369	6 072	9 419	12 115
320	–	–	3 445	4 805	6 305	7 112	10 953	14 091
400	–	–	4 063	5 642	7 376	8 301	12 707	16 347
Bewegte Masse [g]								
10	168	239	–	–	–	–	–	–
20	178	254	437	631	933	–	–	–
25	183	261	447	646	954	1 082	1 830	2 254
30	188	268	458	661	990	–	–	–
40	198	283	498	716	1 030	–	–	–
50	208	297	520	746	1 071	1 199	2 067	2 491
80	238	341	602	873	1 271	1 400	2 361	2 785
100	259	370	646	934	1 352	1 481	2 492	2 915
125	316	452	748	1 083	1 548	1 677	2 758	3 182
160	352	503	824	1 189	1 690	1 819	2 986	3 410
200	392	561	911	1 310	1 852	1 981	3 247	3 671
250	–	–	1 180	1 656	2 291	2 420	3 953	4 377
320	–	–	1 332	1 868	2 575	2 703	4 410	4 833
400	–	–	1 505	2 111	2 899	3 027	4 931	5 355

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 32 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 32 folgendes Gewicht zu berücksichtigen.

Produktgewicht [g] Hub-Feineinstellung E] (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

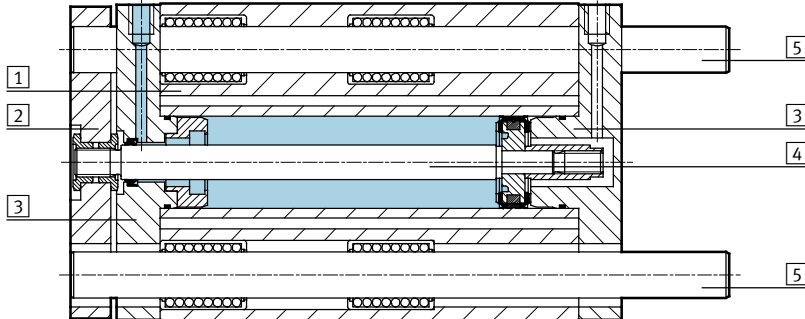
DFM-N-B mit Kugelumlauflührung KF, Dämpfung YSRW						
Hub [mm]	Kolben-Ø [mm]					
	20	25	32	40	50	63
Produktgewicht [g]						
20	1 684	2 641	3 717	–	–	–
25	1 733	2 707	3 801	4 995	7 594	10 816
30	1 780	2 773	3 884	–	–	–
40	1 874	2 903	4 053	–	–	–
50	1 970	3 035	4 222	5 455	8 275	11 657
80	2 257	3 429	4 720	5 999	9 092	12 629
100	2 444	3 687	5 047	6 352	9 614	13 298
125	2 677	4 008	5 458	6 801	10 294	14 137
160	3 015	4 473	6 050	7 446	11 255	15 319
200	3 401	5 004	6 728	8 183	12 354	16 670
250	3 855	5 641	7 545	9 074	13 700	18 340
320	4 530	6 569	8 730	10 363	15 623	20 704
400	5 302	7 631	10 085	11 837	17 821	23 405
Bewegte Masse [g]						
20	874	1 323	1 933	–	–	–
25	894	1 350	1 969	2 386	3 735	4 996
30	914	1 378	2 005	–	–	–
40	953	1 432	2 077	–	–	–
50	993	1 487	2 149	2 566	4 021	5 282
80	1 111	1 650	2 365	2 782	4 365	5 625
100	1 190	1 759	2 509	2 926	4 594	5 855
125	1 289	1 896	2 690	3 106	4 880	6 141
160	1 427	2 087	2 942	3 359	5 281	6 542
200	1 585	2 305	3 230	3 647	5 739	7 000
250	1 782	2 578	3 590	4 007	6 312	7 572
320	2 059	2 959	4 095	4 512	7 114	8 374
400	2 375	3 396	4 671	5 088	8 030	9 290

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

Werkstoffe

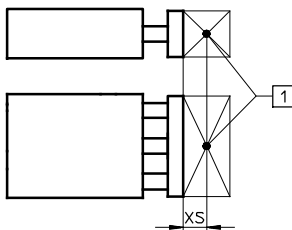
Funktionschnitt



Führungszylinder	Gleitführung GF	Kugelumlaufführung KF	S6
1 Gehäuse	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert	Aluminium-Knetlegierung, eloxiert
2 Jochplatte	Vergütungsstahl	Vergütungsstahl	Aluminium-Knetlegierung
3 Lager- und Abschlussdeckel	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	-	Kupfer-, PTFE- und silikonfrei	-

Maximale Nutzlast F [N]

Gleitführung GF und Kugelumlaufführung KF



1 Nutzlastschwerpunkt

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

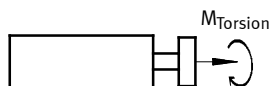
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

FESTO

Zulässige Momentenbelastung [Nm]

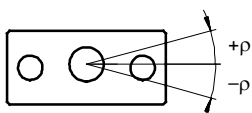
Gleitführung GF und Kugelumlaufführung KF



Kolben-Ø [mm]		Hub [mm]													
		10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200	250	320	400
12	GF	1,10	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,60	0,50	0,45	0,40	0,30	-	-	-
	KF	0,95	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,50	0,45	0,40	0,30	0,25	-	-	-
16	GF	2,20	2,00	1,90	1,80	1,70	1,50	1,30	1,10	0,85	0,70	0,60	-	-	-
	KF	1,70	1,60	1,50	1,45	1,35	1,30	1,20	1,10	0,70	0,50	0,40	-	-	-
20	GF	-	2,90	2,80	2,70	3,20	3,00	2,50	2,20	2,10	1,80	1,60	1,40	1,20	1,00
	KF	-	2,30	2,20	2,15	2,60	2,55	2,30	2,20	1,90	1,60	1,40	1,20	1,00	0,85
25	GF	-	4,15	3,95	3,80	4,20	3,90	3,25	2,90	2,90	2,60	2,30	1,80	1,50	1,30
	KF	-	3,00	2,92	2,85	3,40	3,30	3,02	2,89	2,70	2,20	1,90	1,50	1,30	1,10
32	GF	-	7,30	7,00	6,70	6,20	5,80	6,40	5,80	6,50	5,70	5,00	4,10	3,50	3,00
	KF	-	4,70	4,60	4,55	4,40	4,25	5,25	5,00	5,60	5,25	4,90	5,20	4,80	3,90
40	GF	-	-	7,90	-	-	6,55	7,25	6,55	7,35	6,40	5,55	4,60	4,0	3,40
	KF	-	-	5,20	-	-	4,80	5,90	5,65	6,35	5,95	5,55	5,95	5,50	4,40
50	GF	-	-	14,15	-	-	11,85	12,85	11,65	12,55	11,00	9,60	7,98	6,82	5,78
	KF	-	-	10,00	-	-	9,30	11,00	10,6	11,60	11,00	10,30	9,82	8,67	7,17
63	GF	-	-	15,90	-	-	13,30	14,45	13,10	14,10	12,30	10,70	9,06	7,75	6,56
	KF	-	-	11,30	-	-	10,50	12,50	12,00	13,20	12,40	11,70	11,16	9,85	8,15

Verdrehspiel ρ

Gleitführung GF und Kugelumlaufführung KF in eingefahrenem Zustand, unbelastet



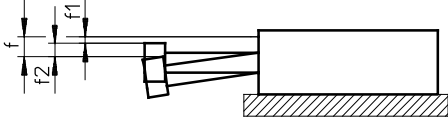
Kolben Ø		12	16	20	25	32	40	50	63
Verdrehspiel [°]	GF	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05
	KF	0,08	0,08	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

Auslenkung der Kolbenstange – Gleitführung GF

Mittlere Auslenkung f_1 durch Lagerspiel in Abhängigkeit vom Hub l



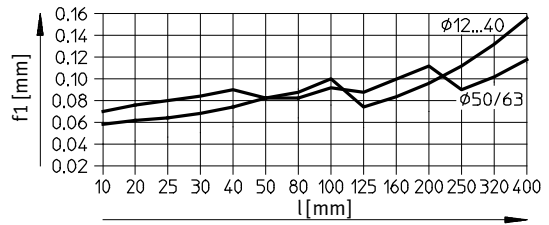
$$f = f_1 + f_2$$

f = gesamte Auslenkung der Kolbenstange

f_1 = Auslenkung durch Lagerspiel

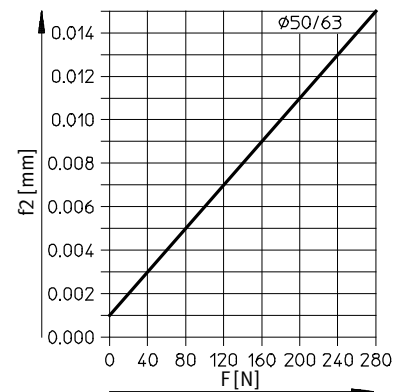
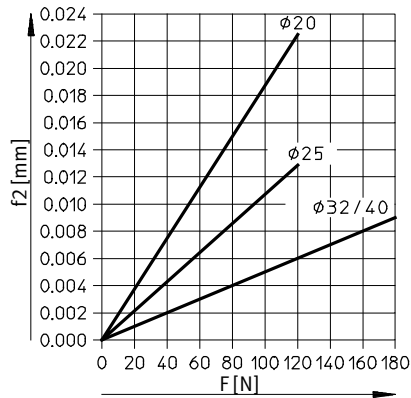
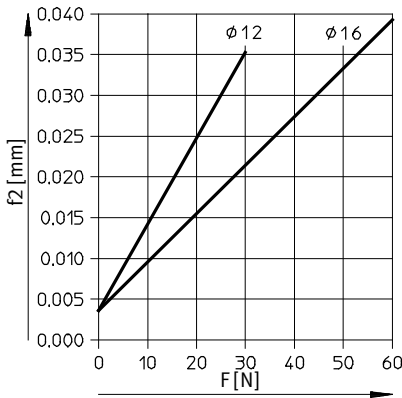
f_2 = Auslenkung durch Querkraft

DFM-N-GF mit 2 Lager pro Führungsstange

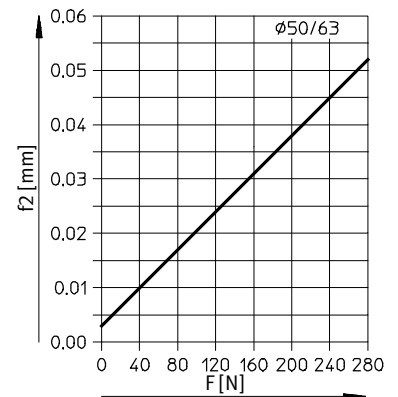
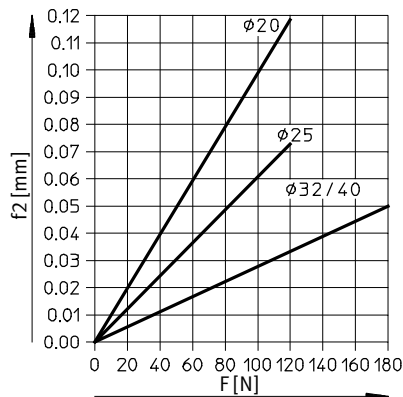
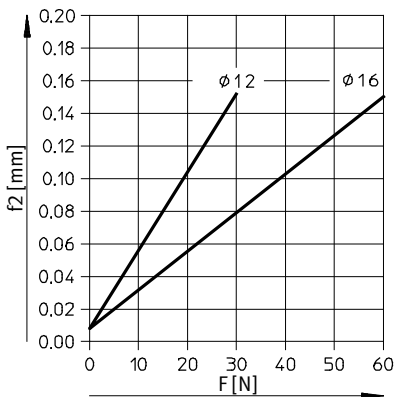


Auslenkung f_2 durch Querkraft F in Abhängigkeit vom Hub bei Gleitführung GF

Hub 50 mm



Hub 100 mm



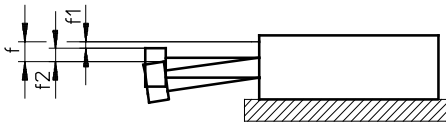
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt



Auslenkung der Kolbenstange – Gleitführung GF

Mittlere Auslenkung f1 durch Lagerspiel in Abhängigkeit vom Hub l



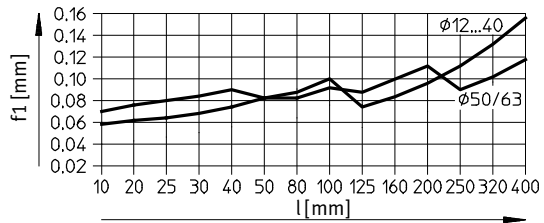
$$f = f_1 + f_2$$

f = gesamte Auslenkung der Kolbenstange

f1 = Auslenkung durch Lagerspiel

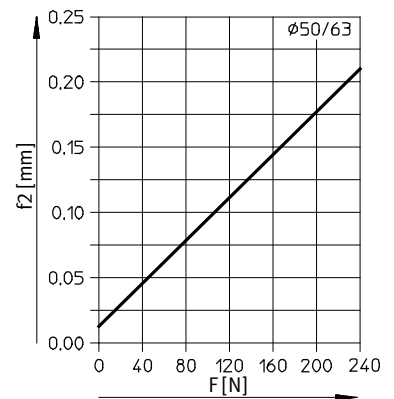
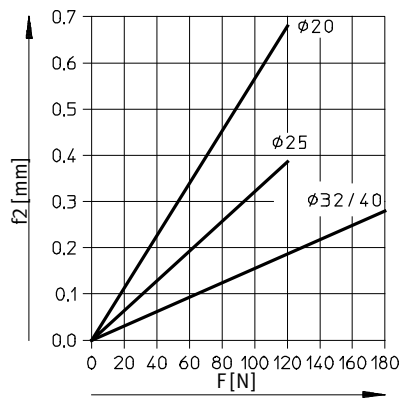
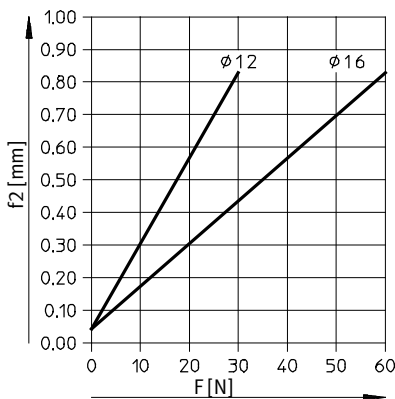
f2 = Auslenkung durch Querkraft

DFM-N-GF mit 2 Lager pro Führungsstange

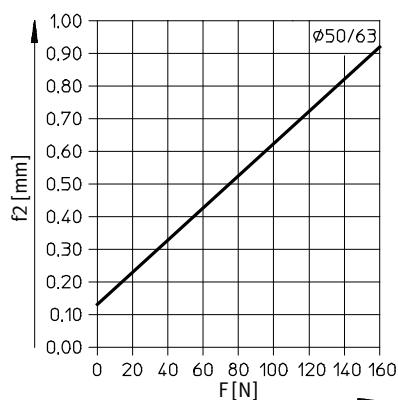
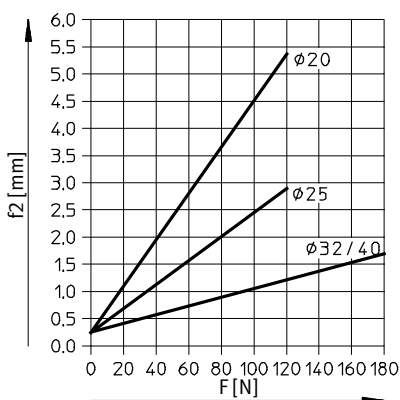


Auslenkung f2 durch Querkraft F in Abhängigkeit vom Hub bei Gleitführung GF

Hub 200 mm



Hub 400 mm



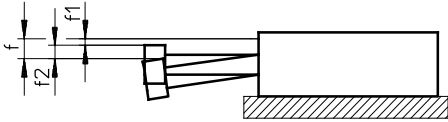
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt



Auslenkung der Kolbenstange – Kugelumlauführung KF

Mittlere Auslenkung f_1 durch Lagerspiel in Abhängigkeit vom Hub l



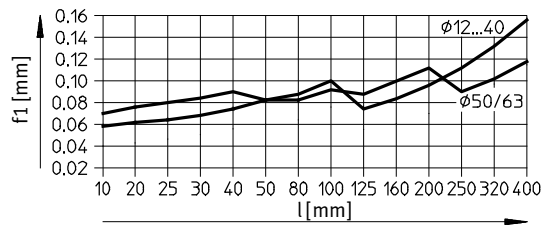
$$f = f_1 + f_2$$

f = gesamte Auslenkung der Kolbenstange

f_1 = Auslenkung durch Lagerspiel

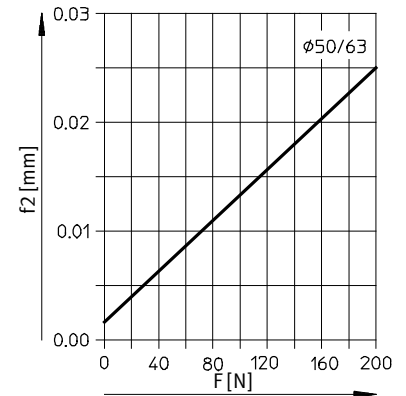
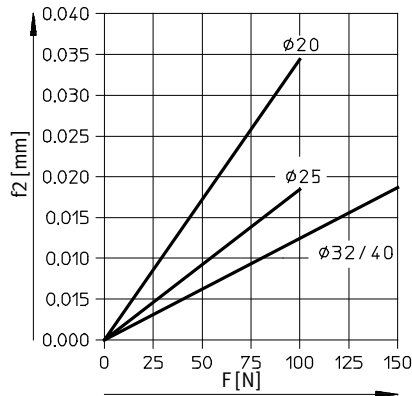
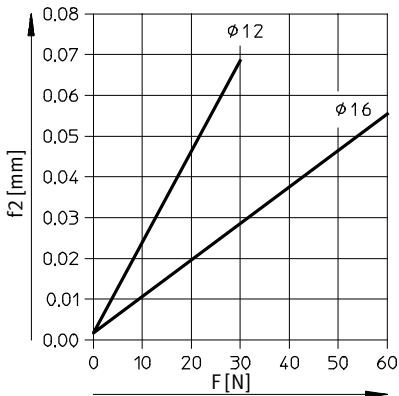
f_2 = Auslenkung durch Querkraft

DFM-N-KF mit 2 Lager pro Führungsstange

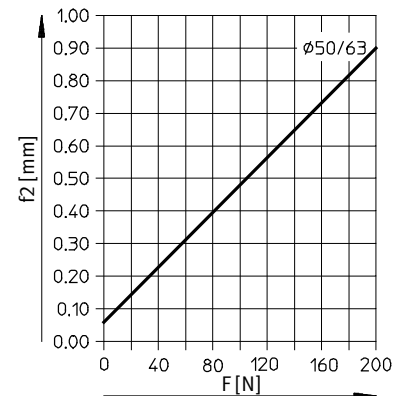
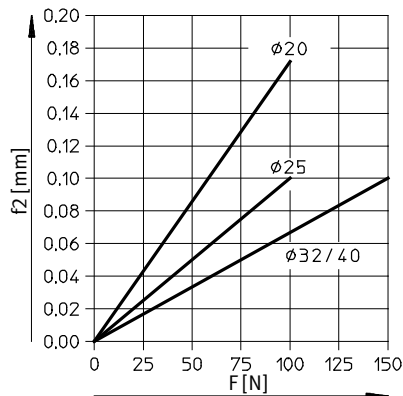
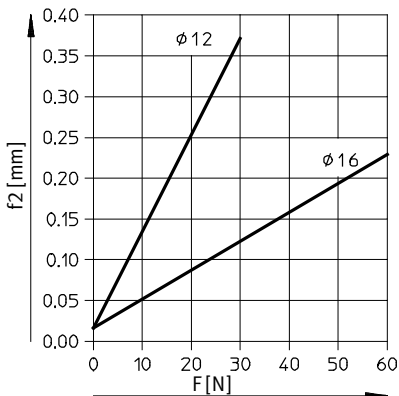


Auslenkung f_2 durch Querkraft F in Abhängigkeit vom Hub bei Kugelumlauführung KF

Hub 50 mm



Hub 100 mm



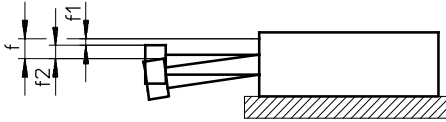
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt



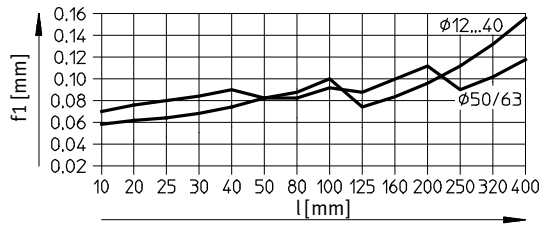
Auslenkung der Kolbenstange – Kugelumlauführung KF

Mittlere Auslenkung f_1 durch Lagerspiel in Abhängigkeit vom Hub l



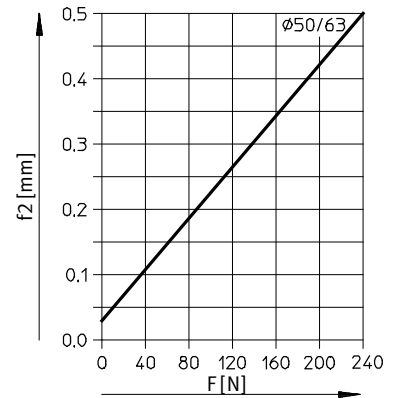
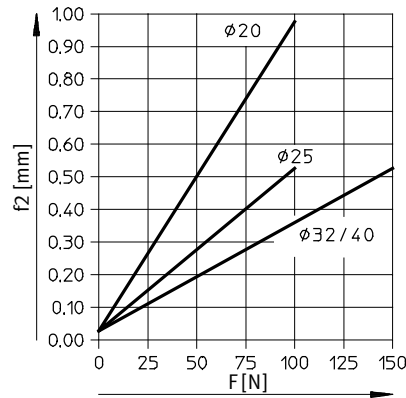
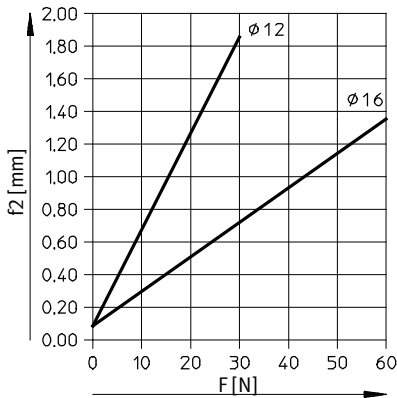
- $f = f_1 + f_2$
- f = gesamte Auslenkung der Kolbenstange
- f_1 = Auslenkung durch Lagerspiel
- f_2 = Auslenkung durch Querkraft

DFM-N-KF mit 2 Lager pro Führungsstange

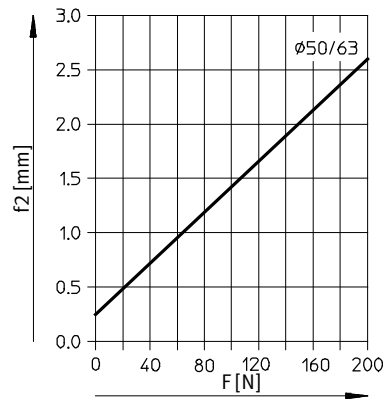
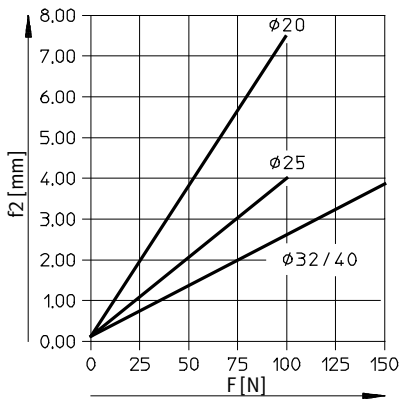


Auslenkung f_2 durch Querkraft F in Abhängigkeit vom Hub bei Kugelumlauführung KF

Hub 200 mm



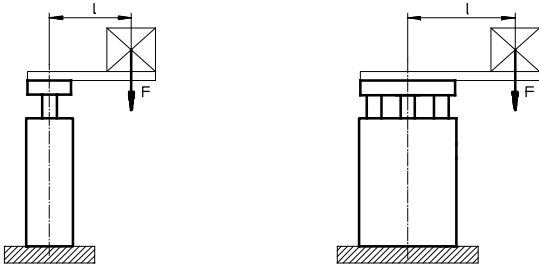
Hub 400 mm



Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

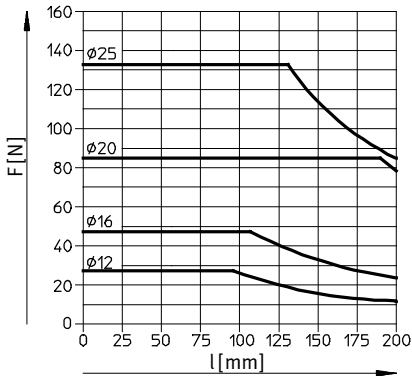
Einsatz als Hebezylinder



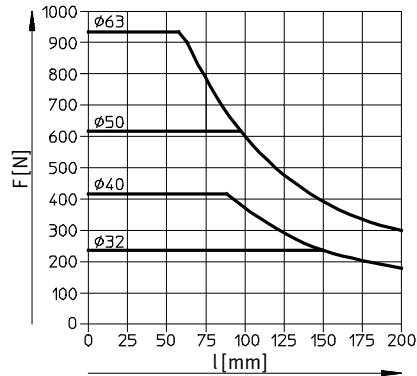
F = Längskraft [N]
l = Hebelarm [mm]

Zulässige Belastung mit Gleitführung GF

Hub 40 ... 400 mm

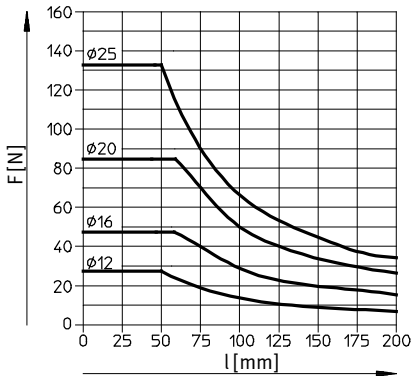


Hub 250 ... 400 mm

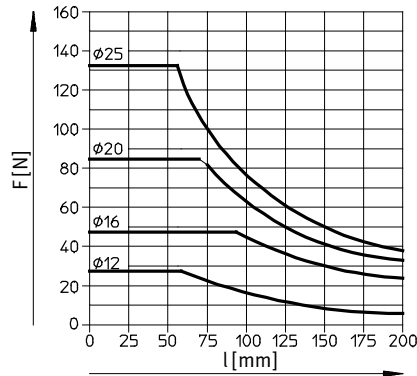


Zulässige Belastung mit Kugelumlaufführung KF

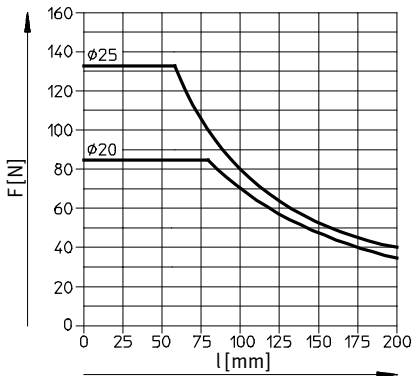
Hub 40 ... 100 mm



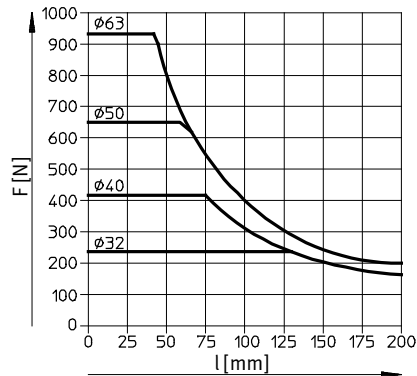
Hub 125 ... 200 mm



Hub 250 ... 400 mm



Hub 200 ... 400 mm



Führungszylinder DFM-N-B, NPT

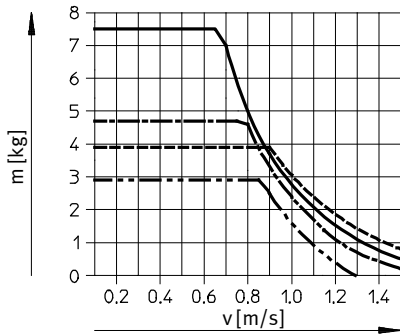
Datenblatt



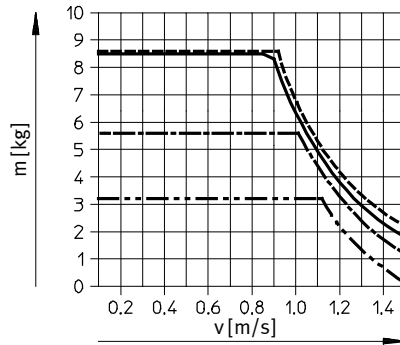
Zulässige Lastmasse m in Abhängigkeit der zulässigen Geschwindigkeit v

Horizontaler Betrieb, Dämpfung YSRW

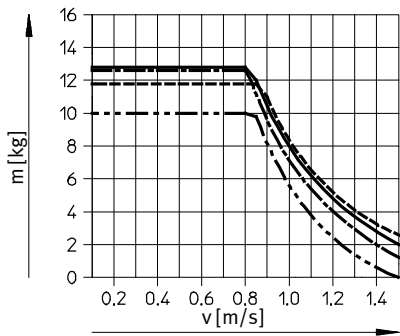
DFM-N-20-...-B-YSRW



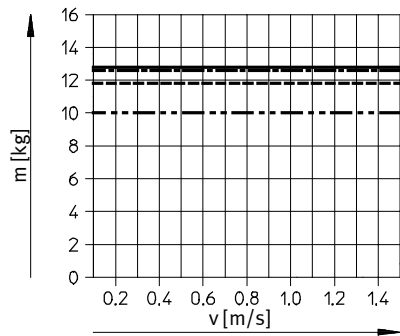
DFM-N-25-...-B-YSRW



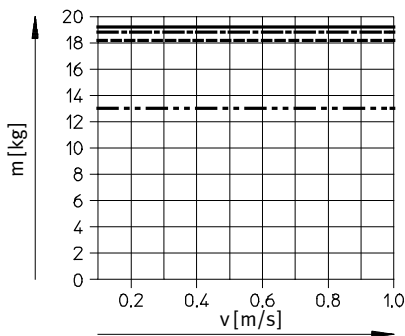
DFM-N-32-...-B-YSRW



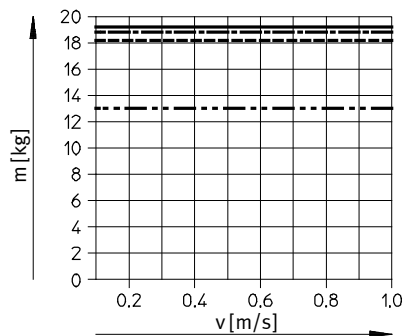
DFM-N-40-...-B-YSRW



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



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



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

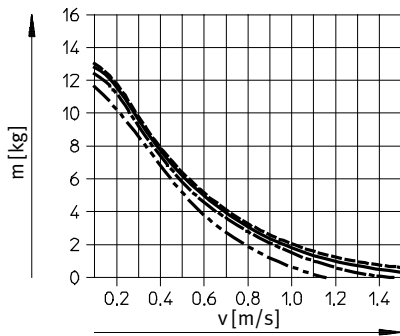
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

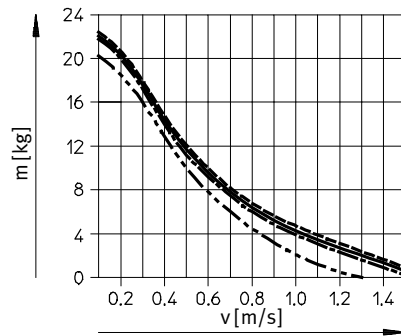
Zulässige Lastmasse m in Abhängigkeit der zulässigen Geschwindigkeit v

Vertikaler Betrieb, Dämpfung YSRW

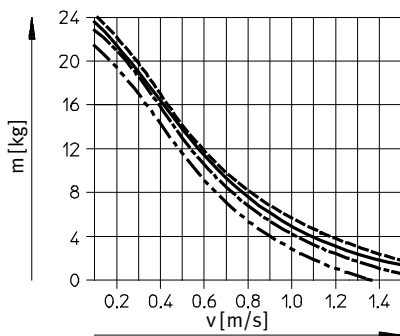
DFM-N-20-...-B-YSRW



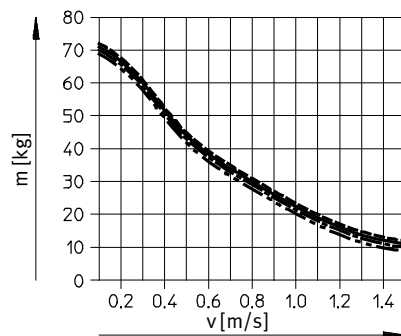
DFM-N-25-...-B-YSRW



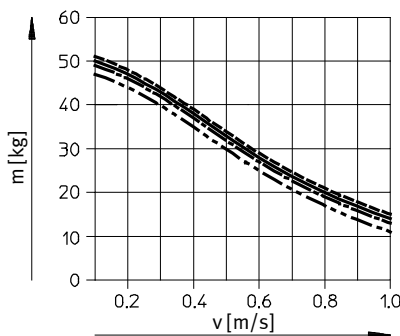
DFM-N-32-...-B-YSRW



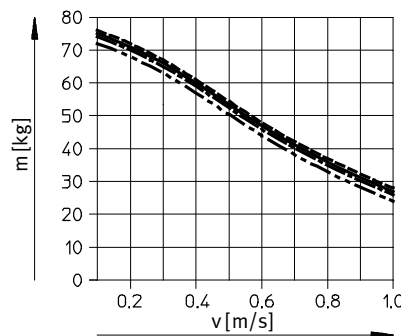
DFM-N-40-...-B-YSRW



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

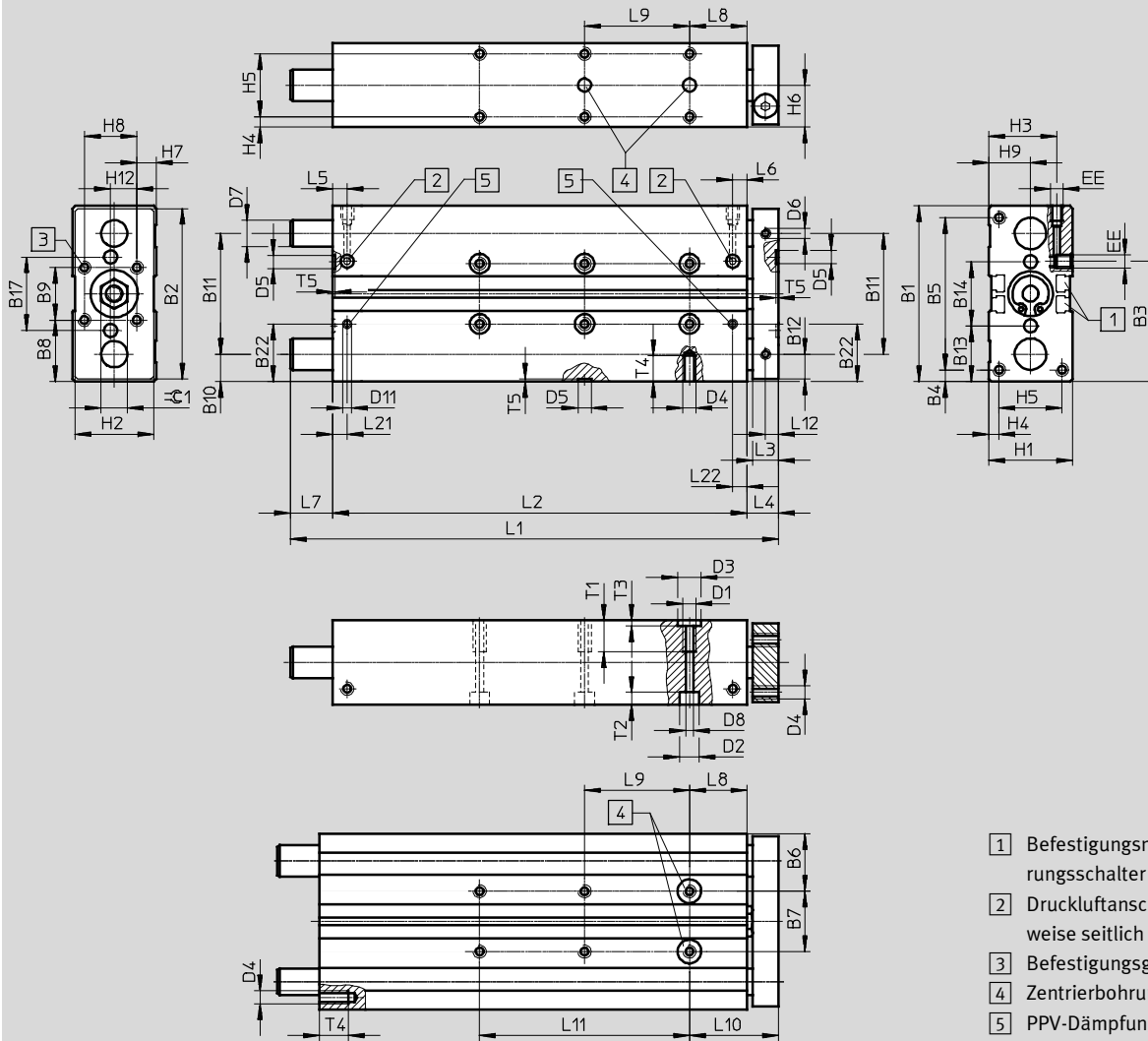
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Ø 12, 16 mm



- 1 Befestigungsnut für Näherungsschalter SME/SMT-8
- 2 Druckluftanschluss wahlweise seitlich oder oben
- 3 Befestigungsgewinde
- 4 Zentrierbohrungen
- 5 PPV-Dämpfung

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	40,7	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
	Ø	Ø		Ø	Ø	GF	KF	Ø	Ø								
[mm]		H7		H7				H7									
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

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

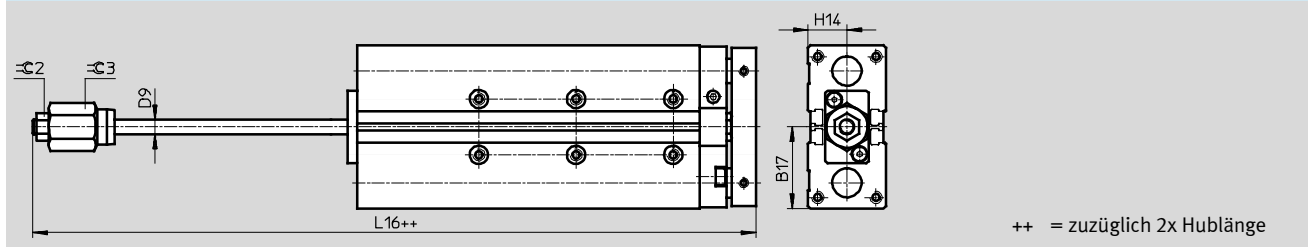
 Hinweis

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 ausgefahrte Endlage
 Ø 12, 16 mm



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

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

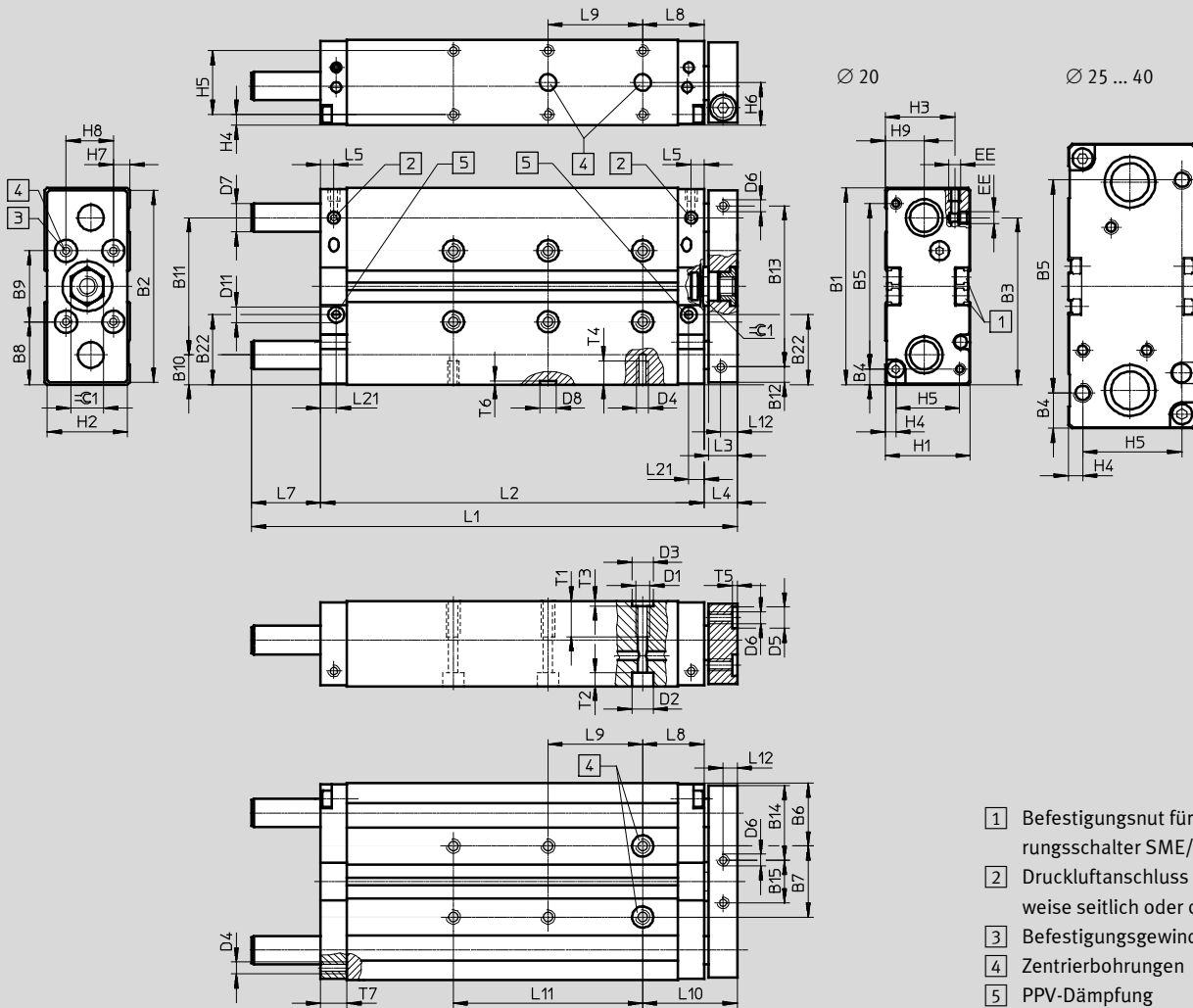
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

∅ 20 ... 40 mm



- 1 Befestigungsnut für Näherungsschalter SME/SMT-8
- 2 Druckluftanschluss wahlweise seitlich oder oben
- 3 Befestigungsgewinde
- 4 Zentrierbohrungen
- 5 PPV-Dämpfung

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 ±0,02 ¹⁾	B8	B9 ±0,02 ¹⁾	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B22	D1
20	83	81	70,5	6,5	70	26,5	30	26,5	30	12,5	58	6,5	68	31,5	18	29,5	M6
25	95	93	67	15,5	64	30	35	27,5	40	13,5	68	12,5	68	32,5	28	33,5	M6
32	110	108	77	20	70	33,5	43	35	40	16	78	15	78	41	26	41	M8
40	120	118	86	15	90	34,5	51	35	50	16	88	15	88	41	36	41	M8

∅ [mm]	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4	D5 ∅ H7	D6 ∅	D7 ∅		D8 ∅ H7	D11 ∅	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
						GF	KF										
20	9	9	M5	9	M5	14	12	7	6	M5 ²⁾	36	34	29,5	4,5	27	18	7
25	9	9	M6	9	M6	16	14	7	8	1/8 NPT	44	42	34,8	4,5	35	22	12
32	11	12	M6	9	M6	20	16	9	8	1/8 NPT	49	47	39	6	37	24,5	8,5
40	11	12	M8	9	M6	20	16	9	8	1/8 NPT	54	52	41,5	6	42	27	10

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

Hub [mm]	Kolben ∅ [mm]																			
	20					25					32					40				
	L1	L2	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	L1	L2	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	L1	L2	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	L1	L2	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11
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	19	-	-	121	100	17	20	-	133	105	12	20	-	-	-	-	-	-
40	135	102				141	110				143	115				153	125	153	126	
50	145	112	29	40	-	151	120	32	40	-	153	125	37	20	-	208	156	36	40	-
80	185	142				196	150				208	155				208	156			
100	205	162	56	40	80	216	170	62	40	80	228	175	67	40	80	228	176	66	40	80
125	257	187				271	195				283	200				283	201			
160	292	222	146	40	-	120	306	230	142	40	120	318	235	142	40	120	318	236	141	40
200	332	262				160	346	270			160	358	275			160	358	276		
250	472	312	-	-	-	200	476	320	-	-	200	483	325	-	-	200	483	326	-	-
320	542	382				240	546	390			240	553	395			240	553	396		
400	622	462	-	-	-	320	626	470	-	-	320	633	475	-	-	320	633	476	-	-

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

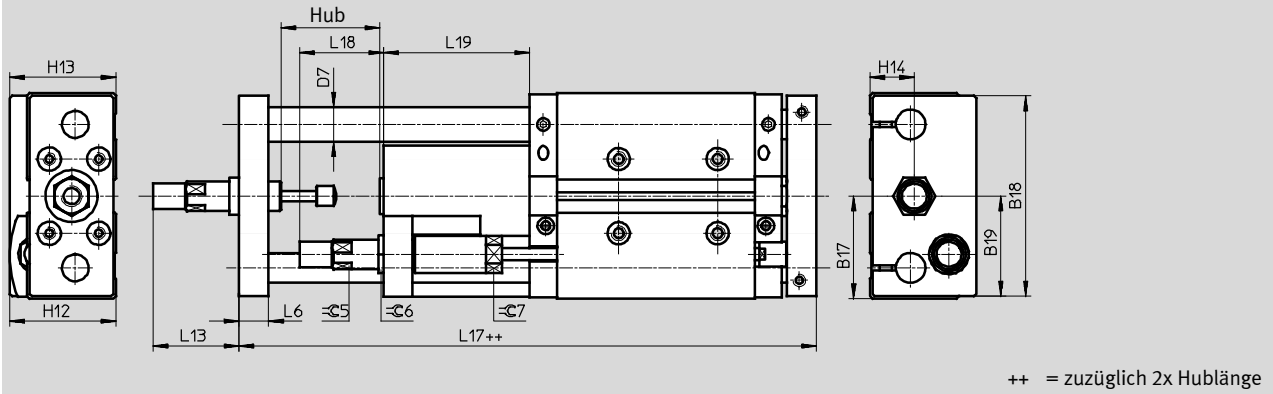
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

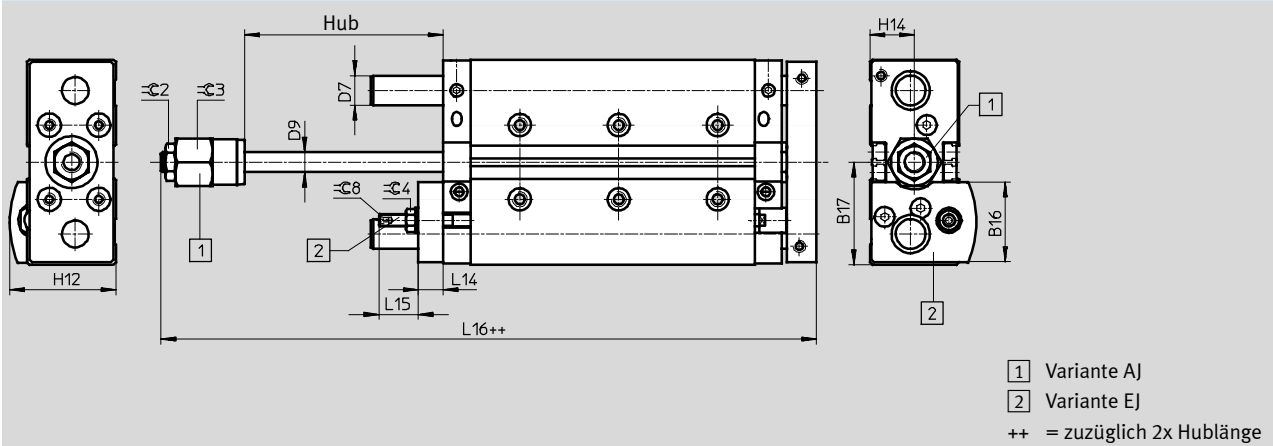
YSRW – Dämpfung selbsteinstellend

Ø 20 ... 40 mm



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

Ø 20 ... 40 mm



Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

∅ [mm]	B16	B17	B18	B19	D7 ∅		D9 ∅	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

∅ [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

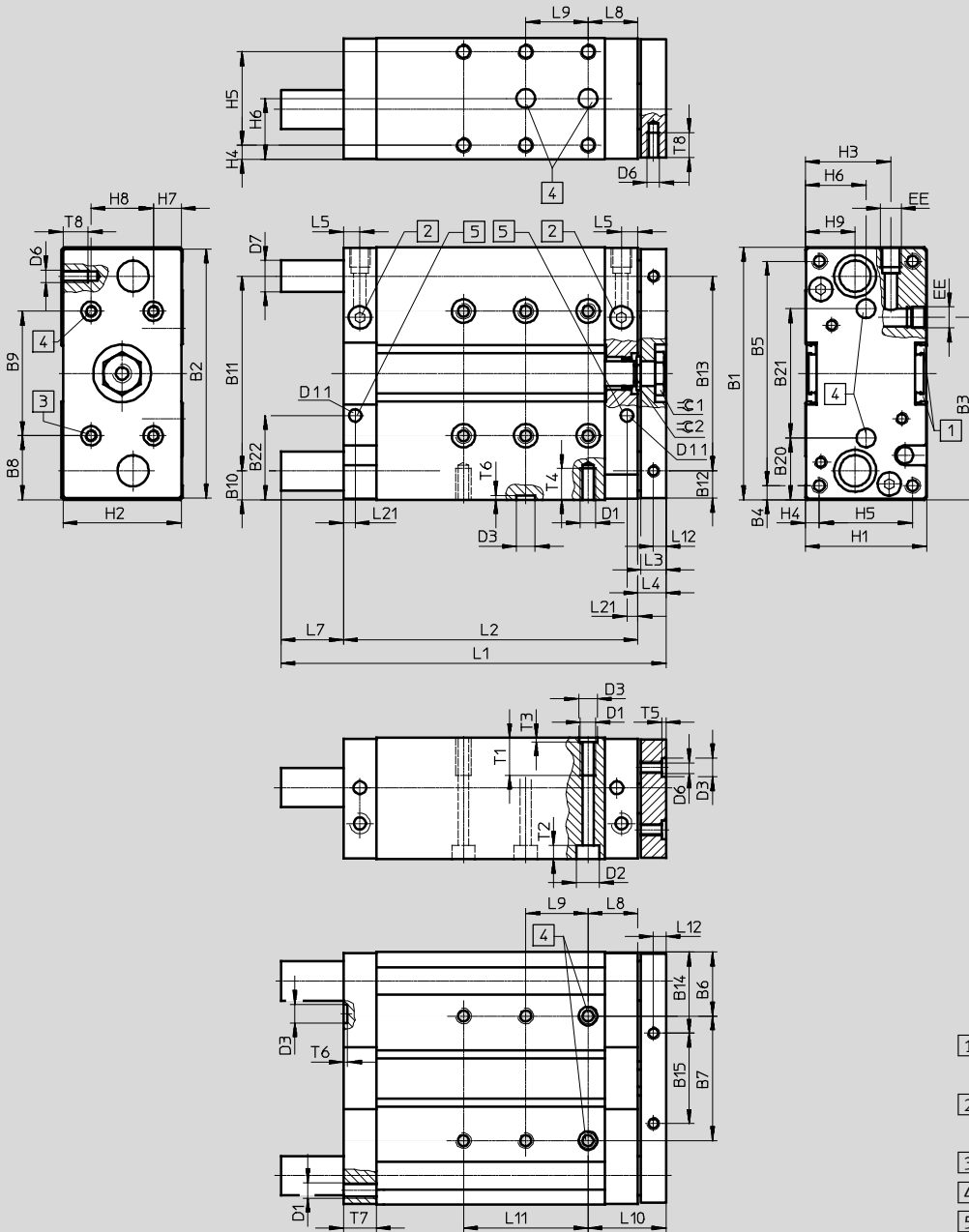
Datenblatt

FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

∅ 50 ... 63 mm



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

Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Datenblatt

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 ±0,02 ¹⁾	B8	B9 ±0,02 ¹⁾	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B20	B21 ±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	117	9	144	41	80	41	80	18,5	125	17,5	125	51	58	39,5	83

∅ [mm]	B22	D1	D2 ∅	D3 ∅	D6 ∅	D7 ∅		D11 ∅	EE ²⁾	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
						GF	KF										
50	52,5	M8	11	12	M8	25	20	8	¼ NPT	64	62	48,5	7	50	32	12	40
63	54	M10	15	12	M8	25	20	8	¼ NPT	78	76	55	9	60	39	19	40


∅ [mm]	H9	L3	L4	L5	L8	L10	L12	L21	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	≈C1	≈C2
50	29	16	18	10,5	32	50	8	13,5	20	6,8	2,6	16	2,6	2,6	21	16	24	19
63	32	16	18	10,5	32	50	8	13,5	24	9	2,6	20	2,6	2,6	21	16	24	19

Hub [mm]	Kolben ∅ [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	80		177	139	20	40	
80	227	168	41		40	227	169	61		40
100	247	188		62		40	247		189	
125	293	213	139		40		293	214	138	40
160	328	248		139		40	120	328		
200	368	288	139		40		160	368	138	40
250	495	338		139		40	200	495		
320	565	408	139		40		240	565	138	40
400	645	488		139		40	320	645		

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 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

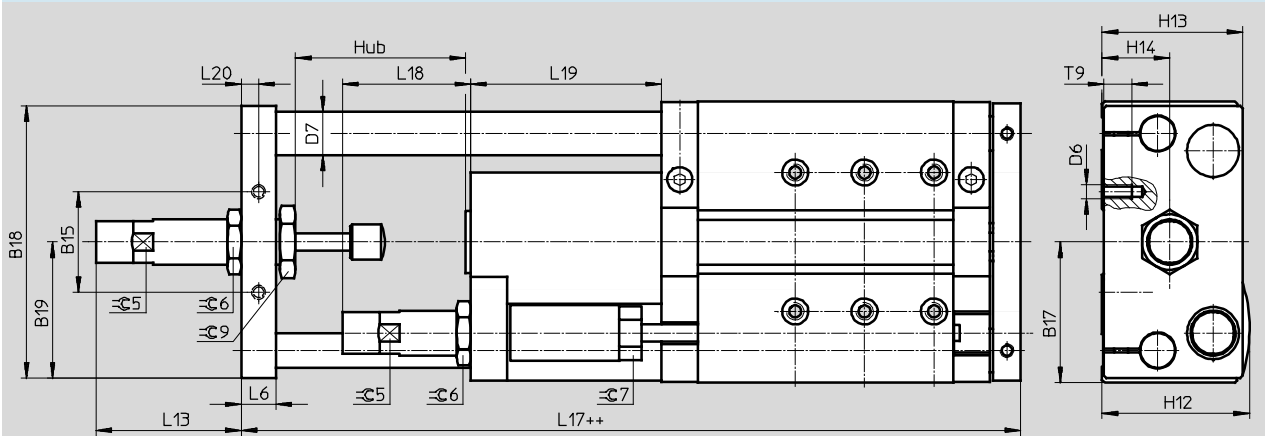
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

YSRW – Dämpfung selbsteinstellend

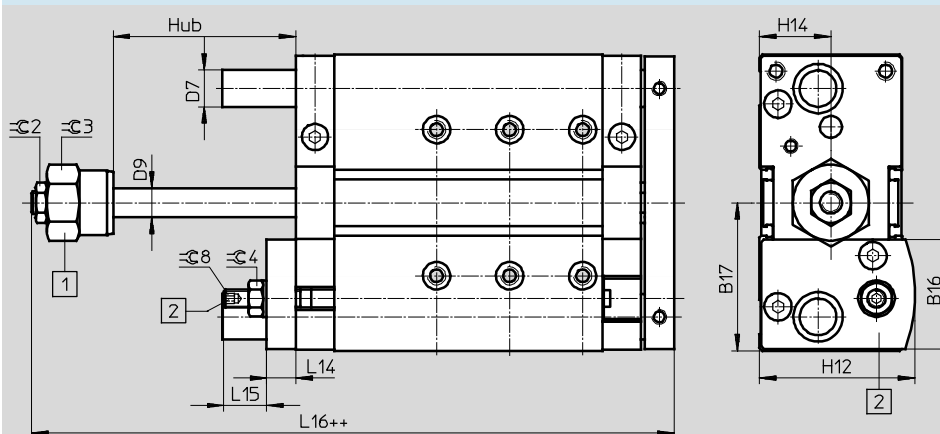
Ø 50 ... 63 mm



++ = zuzüglich 2x Hublänge

A)/E) – Hub-Feineinstellung ausgefahrene Endlage und eingefahrene Endlage

Ø 50 ... 63 mm



1 Variante A)

2 Variante E)

++ = zuzüglich 2x Hublänge

Ø	B15	B16	B17	B18	B19	D6	D7		D9	H12	H13	H14	L6	L13	L14
							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
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

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	570 547	DFM-N-12-10-B-P-A-GF	570 555	DFM-N-16-10-B-P-A-GF		–	–				
20	570 548	DFM-N-12-20-B-P-A-GF	570 556	DFM-N-16-20-B-P-A-GF		570 563	DFM-N-20-20-B-P-A-GF				
25	570 549	DFM-N-12-25-B-P-A-GF	570 557	DFM-N-16-25-B-P-A-GF		570 564	DFM-N-20-25-B-P-A-GF				
30	570 550	DFM-N-12-30-B-P-A-GF	570 558	DFM-N-16-30-B-P-A-GF		570 565	DFM-N-20-30-B-P-A-GF				
40	570 551	DFM-N-12-40-B-P-A-GF	570 559	DFM-N-16-40-B-P-A-GF		570 566	DFM-N-20-40-B-P-A-GF				
50	570 552	DFM-N-12-50-B-P-A-GF	570 560	DFM-N-16-50-B-P-A-GF		570 567	DFM-N-20-50-B-P-A-GF				
80	570 553	DFM-N-12-80-B-P-A-GF	570 561	DFM-N-16-80-B-P-A-GF		570 568	DFM-N-20-80-B-P-A-GF				
100	570 554	DFM-N-12-100-B-P-A-GF	570 562	DFM-N-16-100-B-P-A-GF		570 569	DFM-N-20-100-B-P-A-GF				
125	–	–	–	–		–	–				
160	–	–	–	–		–	–				
200	–	–	–	–		–	–				
Hub [mm]	Ø 25 mm		Ø 32 mm			Ø 40 mm					
10	–	–	–	–		–	–				
20	570 570	DFM-N-25-20-B-P-A-GF	570 577	DFM-N-32-20-B-P-A-GF		–	–				
25	570 571	DFM-N-25-25-P-A-GF	570 578	DFM-N-32-25-B-P-A-GF		570 587	DFM-N-40-25-B-P-A-GF				
30	570 572	DFM-N-25-30-B-P-A-GF	570 579	DFM-N-32-30-B-P-A-GF		–	–				
40	570 573	DFM-N-25-40-B-P-A-GF	570 580	DFM-N-32-40-B-P-A-GF		–	–				
50	570 574	DFM-N-25-50-B-P-A-GF	570 581	DFM-N-32-50-B-P-A-GF		570 588	DFM-N-40-50-B-P-A-GF				
80	570 575	DFM-N-25-80-B-P-A-GF	570 582	DFM-N-32-80-B-P-A-GF		570 589	DFM-N-40-80-B-P-A-GF				
100	570 576	DFM-N-25-100-B-P-A-GF	570 583	DFM-N-32-100-B-P-A-GF		570 590	DFM-N-40-100-B-P-A-GF				
125	–	–	570 584	DFM-N-32-125-B-P-A-GF		570 591	DFM-N-40-125-B-P-A-GF				
160	–	–	570 585	DFM-N-32-160-B-P-A-GF		570 592	DFM-N-40-160-B-P-A-GF				
200	–	–	570 586	DFM-N-32-200-B-P-A-GF		570 593	DFM-N-40-200-B-P-A-GF				
Hub [mm]	Ø 50 mm		Ø 63 mm								
10	–	–	–	–							
20	–	–	–	–							
25	570 594	DFM-N-50-25-B-P-A-GF	570 601	DFM-N-63-25-B-P-A-GF							
30	–	–	–	–							
40	–	–	–	–							
50	570 595	DFM-N-50-50-B-P-A-GF	570 602	DFM-N-63-50-B-P-A-GF							
80	570 596	DFM-N-50-80-B-P-A-GF	570 603	DFM-N-63-80-B-P-A-GF							
100	570 597	DFM-N-50-100-B-P-A-GF	570 604	DFM-N-63-100-B-P-A-GF							
125	570 598	DFM-N-50-125-B-P-A-GF	570 605	DFM-N-63-125-B-P-A-GF							
160	570 599	DFM-N-50-160-B-P-A-GF	570 606	DFM-N-63-160-B-P-A-GF							
200	570 600	DFM-N-50-200-B-P-A-GF	570 607	DFM-N-63-200-B-P-A-GF							

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

Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindestangaben →

Baukasten-Nr.	Funktion	Gewinde	Kolben-Ø	Hub	Generation	Dämpfung	Positionserkennung	Führung
529 119	DFM	N	12	10 ... 400	B	P PPV	A	GF
529 120			16					
532 316			20					
532 317			25					
532 318			32					
532 319			40					
534 769			50					
534 770			63					
Bestellbeispiel								
532 319	DFM	- N	- 40	- 350	- B	- PPV	- A	- GF

Bestelltabelle											
Baugröße	12	16	20	25	32	40	50	63	Bedingungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	529 119	529 120	532 316	532 317	532 318	532 319	534 769	534 770			
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.

Übertrag Bestellcode

DFM - **N** - - - **B** - - **A** - **GF**

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

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ **0** Optionen

Temperaturbeständigkeit	Feinjustage ausgefahren	Feinjustage eingefahren	Zubehör	Nutabdeckung Sensornut	Näherungsschalter mit Kabel	Näherungsschalter kontaktlos mit Kabel
S6	AJ	EJ	ZUB	...S	...G	...I
- S6	-	-	ZUB	- 10S	1G	1I

Bestelltabelle											
Baugröße	12	16	20	25	32	40	50	63	Bedingungen	Code	Eintrag Code
0 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	
Näherungsschalter mit Kabel 2,5 m	1 ... 10									...G	
Näherungsschalter kontaktlos mit Kabel 2,5 m	1 ... 10									...I	

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

Übertrag Bestellcode

- - - **ZUB** -

Führungszylinder DFM-B, mit Kugelumlauführung KF, NPT



Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben →

Baukasten-Nr.	Funktion	Gewinde	Kolben-Ø	Hub	Generation	Dämpfung	Positionserkennung	Führung
529 119	DFM	N	12	10 ... 400	B	P PPV YSRW	A	KF
529 120								
532 316								
532 317								
532 318								
532 319								
534 769								
534 770								
Bestellbeispiel								
532 319	DFM	N	40	400	B	P	A	KF

Bestelltabelle												
Baugröße	12	16	20	25	32	40	50	63	Bedingungen	Code	Eintrag Code	
M Baukasten-Nr.	529 119	529 120	532 316	532 317	532 318	532 319	534 769	534 770				
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.

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

[2] PPV Nicht mit Feinjustage AJ, EJ.

Übertrag Bestellcode

	DFM	-	N	-		-		-	B	-		-	A	-	KF
--	------------	---	----------	---	--	---	--	---	----------	---	--	---	----------	---	-----------

Führungszylinder DFM-B, mit Kugelumlauführung KF, NPT

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ Optionen

Feinjustage ausgefahren	Feinjustage eingefahren	Zubehör	Nutabdeckung Sensornut	Näherungsschalter mit Kabel	Näherungsschalter kontaktlos mit Kabel
AJ	EJ	ZUB	...S	...G	...I
- AJ	- EJ	ZUB	- 10S	1G	1I

Bestelltable													
Baugröße	12	16	20	25	32	40	50	63	Bedingungen	Code	Eintrag Code		
<input type="checkbox"/> 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			
Näherungsschalter mit Kabel 2,5 m	1 ... 10									...G			
Näherungsschalter kontaktlos mit Kabel 2,5 m	1 ... 10									...I			

Übertrag Bestellcode

- - ZUB -

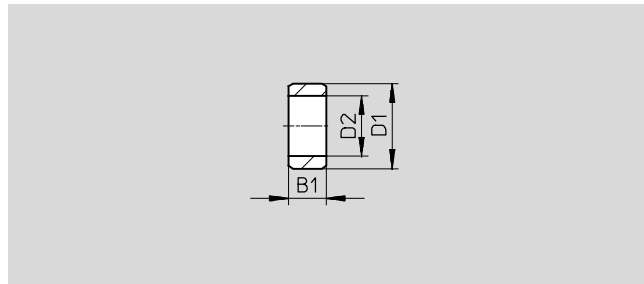
Führungszylinder DFM-N-B, NPT

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	∅ h7	∅		[g]			
2,4	5	3,2	2	1	189 652	ZBH-5	10
3	7	5,3	2	1	186 717	ZBH-7	10
4	9	6,4	2	1	150 927	ZBH-9	10
5	12	10,3	2	1	189 653	ZBH-12	10

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
- 2) Packungseinheit in Stück

Im Lieferumfang enthaltene Zentrierhülsen			
DFM-N-B	Kolben-∅ [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	151 680 ABP-5-S



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


Führungszylinder DFM-N-B, NPT

Zubehör

FESTO

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	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			Stecker M8x1, 3-polig	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				0,3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
	längs in Nut einschiebbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
				0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	
Öffner							
	von oben in Nut einsetzbar, bündig mit Zylinderprofil	kontakt-behaftet	Kabel, 3-adrig	7,5	546 799	SME-8M-DO-24V-K-7,5-OE	

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	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
	Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	541 370	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⁾	564 839	GRLA-10-32-UNF-QB-1/8-U	
		5/32	Metall-Ausführung ³⁾	564 840	GRLA-10-32-UNF-QB-5/32-U	
		1/4		564 842	GRLA-10-32-UNF-QB-1/4-U	
	1/8 NPT	5/32		534 656	GRLA-1/8-QB-5/32-U	
		1/4		534 658	GRLA-1/8-QB-1/4-U	
		5/16		534 659	GRLA-1/8-QB-5/16-U	
	1/4 NPT	1/4		534 661	GRLA-1/4-QB-1/4-U	
		5/16		534 662	GRLA-1/4-QB-5/16-U	
		3/8		190 947	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