

Unità di guida DFM/DFM-B

FESTO

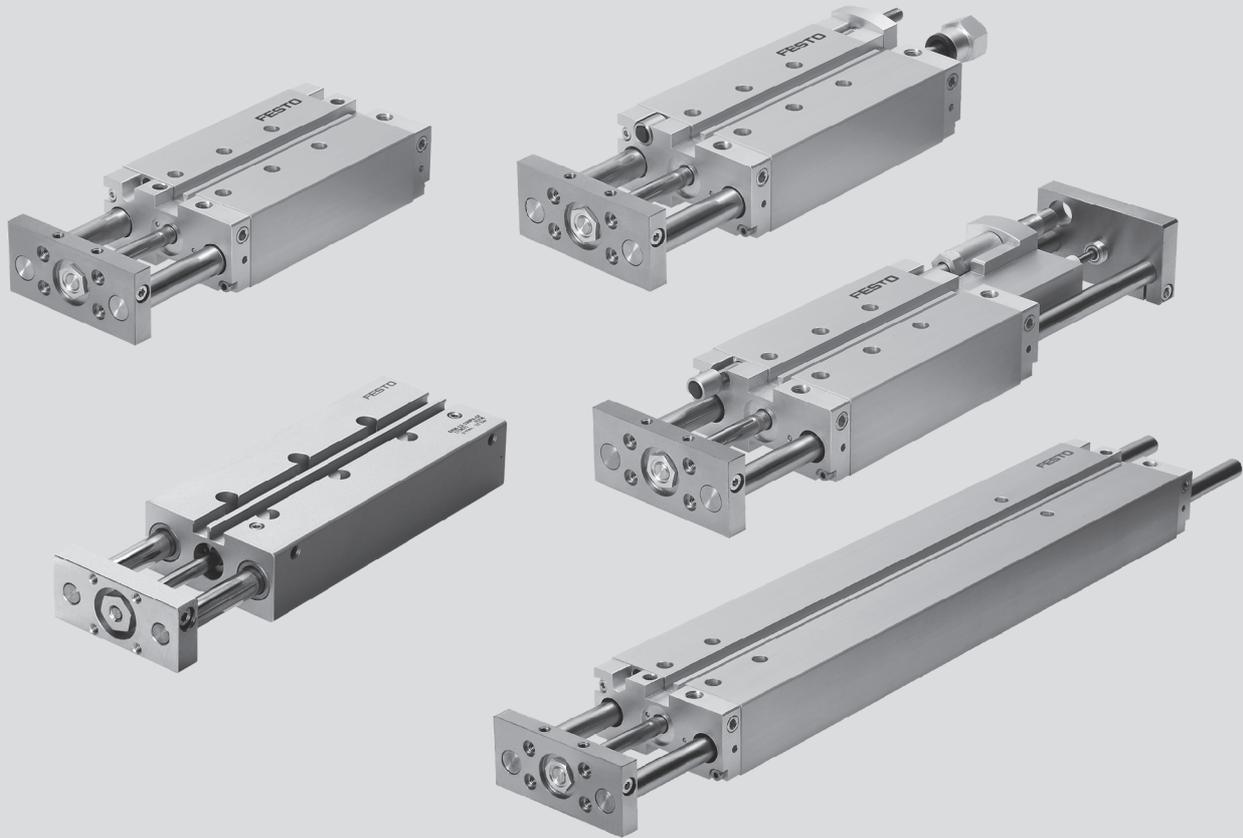


- **Attuatore e guida in un unico prodotto**
- **Robusti e precisi**
- **Elevato assorbimento di coppia e forze**
- **Vasta gamma di varianti**

Unità di guida DFM/DFM-B

Caratteristiche

FESTO



Attuatore e guida in un unico prodotto

- Ingombro minimo
- Montaggio rapidissimo
- Attacco di alimentazione su più lati
- Diverse possibilità di fissaggio

Robuste e precise

- Efficace protezione antirotativa
- Elevata rigidità
- Assenza di lubrificazione

Assorbimento di coppie e forze elevate

- Con guida su bronzina: elevata rigidità grazie alle aste di guida di grande diametro e a quattro bronzine.
- Con guida a ricircolo di sfere: per l'esecuzione di movimenti a basso attrito.

Vasta gamma di varianti

- Con posizione terminale regolabile
- Con ammortizzatore
- Esecuzione a corsa lunga
- Con deceleratori pneumatici a fine corsa PPV

Unità di guida DFM/DFM-B

Caratteristiche

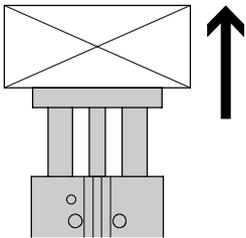
FESTO

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

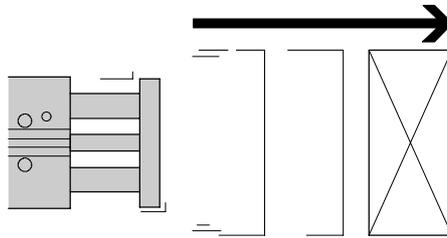
6.2

Utilizzo in sistemi di movimentazione

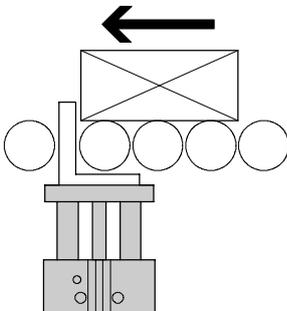
Sollevamento



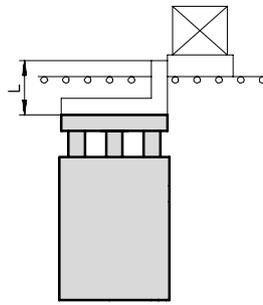
Spinta



Arresto



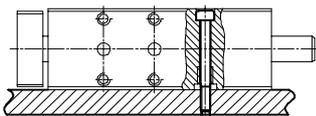
Arresto con angolo di battuta



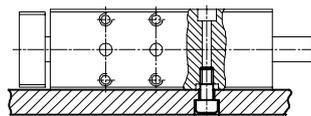
Si raccomanda l'inserimento di un paracolpi nel portapezzo!

Soluzioni di fissaggio

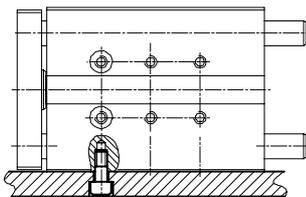
Superiore



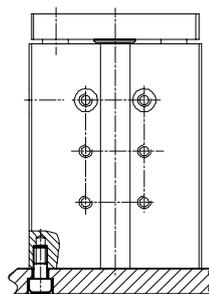
Inferiore



Laterale dall'alto



Frontale



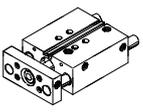
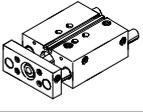
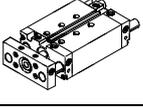
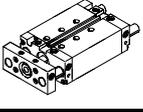
Unità di guida DFM/DFM-B

Panoramica prodotti

FESTO

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Funzione	Esecuzione	Tipo	Alesaggio	Corsa	
			[mm]	[mm]	
A doppio effetto	Tipo base DFM con guida a ricircolo di sfere				
		DFM	12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	10 ... 100
			20, 25	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	20 ... 100
			32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	20 ... 200
			40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200	25 ... 200
	Tipo base DFM con guida su bronzina				
		DFM	12, 16	10, 20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	10 ... 100
			20, 25	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100	20 ... 100
			32	20, 25, 30, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	20 ... 200
			40, 50, 63, 80, 100	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200	25 ... 200
	DFM-B con guida a ricircolo di sfere				
		DFM-B	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-B con guida su bronzina				
		DFM-B	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

Unità di guida DFM/DFM-B

Panoramica prodotti

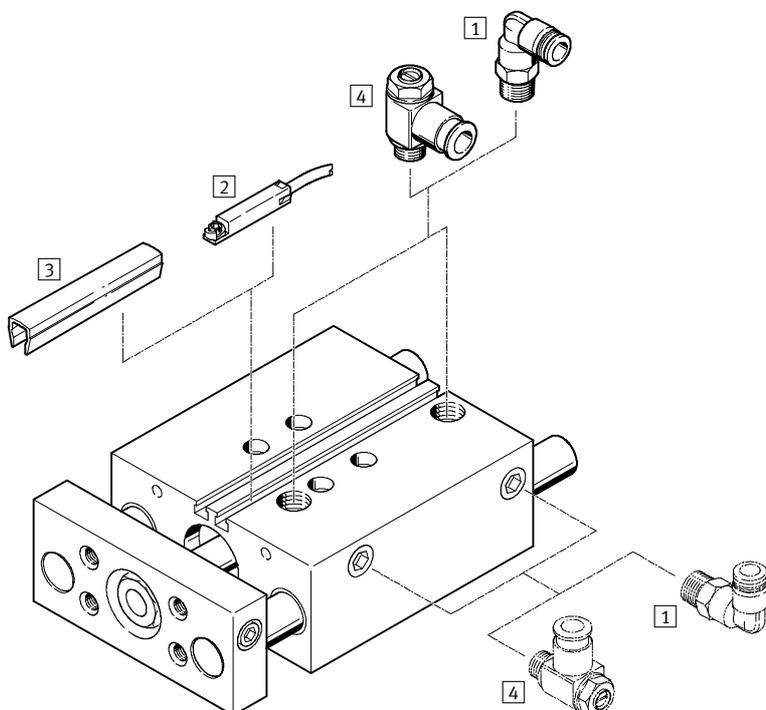


Tipo	Rilevamento posizioni A	Ammortizzazione			Regolazione di precisione delle posizioni di finecorsa		→ Pagina
		Non regolabile P	Regolabile per grandi carichi PPV	Autoregolante, posizione di finecorsa regolabile per grandi carichi YSRW	Posizione terminale in avanzamento AJ	Posizione terminale in ritorno EJ	
Tipo base DFM con guida a ricircolo di sfere							
DFM	■	■	-	-	-	-	1 / 6.2-52
Tipo base DFM con guida su bronzina							
DFM	■	■	-	-	-	-	1 / 6.2-52
DFM-B con guida a ricircolo di sfere							
DFM-B	■	■	■ Da Ø 16	■ Da Ø 20	■	■ Da Ø 20	1 / 6.2-74
DFM-B con guida su bronzina							
DFM-B	■	■	■	-	■	■	1 / 6.2-74

Unità di guida DFM

Panoramica componenti

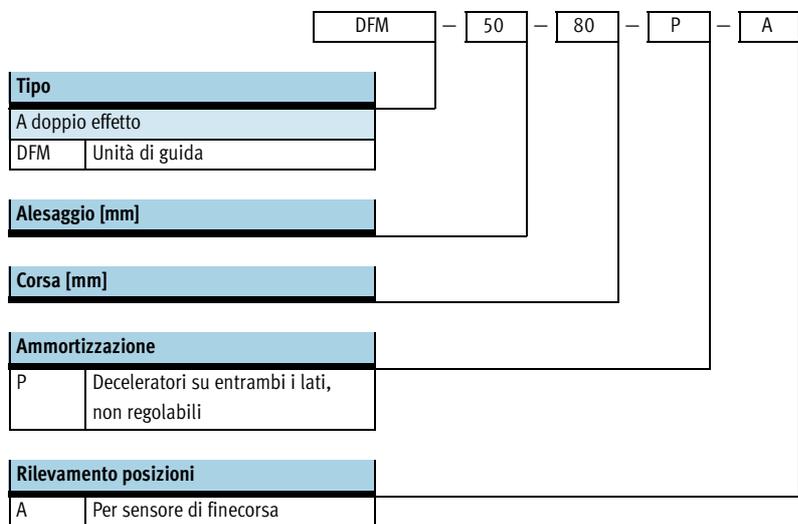
FESTO



Accessori		
	Descrizione	→ Pagina
1	Raccordo filettato a innesto QS	Per il collegamento di tubi per aria compressa, con tolleranza esterna a norme CETOP RP54 P www.festo.it
2	Sensori di finecorsa SME-/SMT-8	Integrabili nella canna profilata 1 / 6.2-104
3	Copertura scanalatura ABP-5-S	Per la protezione dei cavi e delle scanalature di montaggio dei sensori 1 / 6.2-105
4	Regolatore di portata unidirezionale GRLA	Per la regolazione della velocità 1 / 6.2-105
-	Bussole di centratura ZBH	4 pezzi in dotazione 1 / 6.2-104

Unità di guida DFM

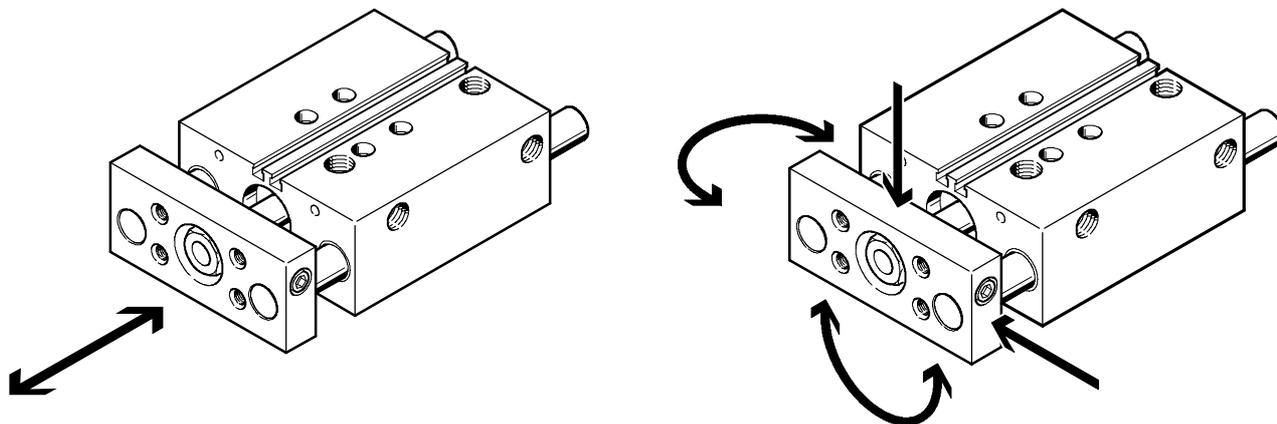
Composizione del codice



Massima funzionalità

Direzione di movimento

Elevata protezione antirotativa, assorbimento di coppie e forze elevate.

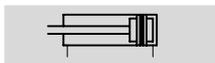


Unità di guida DFM

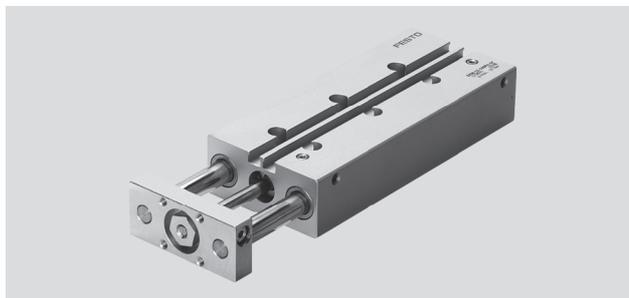
Foglio dati

FESTO

Funzione



www.festo.it/
Parti di ricambio



- - Diametro
12 ... 100 mm
- - Corsa
10 ... 200 mm

Dati tecnici generali										
Alésaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Attacco pneumatico	M5	M5	M5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{3}{8}$
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata									
Pressione d'esercizio [bar]	2 ... 10			1,5 ... 10			1 ... 10		0,5 ... 10	
Struttura e composizione	Pistone									
	Stelo									
	Aste di guida con giogo									
Deceleratori	Su entrambi i lati, non regolabili									
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa									
Fissaggio	Con foro passante									
	Con filetto femmina									
Posizione di montaggio	Qualsiasi									
Protezione antirotativa/Guida	Asta di guida con giogo/guida su bronzina o su sfere									

Condizioni ambientali		
Variante	Guida su bronzina GF	Guida a ricircolo di sfere KF
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	-5 ... +60
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾	2	1

- 1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa.
- 2) Classe di resistenza alla corrosione 1 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a limitata corrosione. Protezione per trasporto e stoccaggio. Componenti senza funzione prevalentemente decorativa delle superfici, per es. installati in aree interne non visibili o dietro le coperture.
Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Velocità [m/s]										
Alésaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Deceleratori P										
Velocità max. in avanzamento	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4
Velocità max. in ritorno	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4

Forze [N]										
Alésaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Forza teorica a 6 bar, in spinta	68	121	188	295	482	754	1178	1870	3016	4712
Forza teorica a 6 bar, in trazione	51	90	141	247	415	686	1057	1750	2827	4418

Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

Energia di impatto [J]										
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Max. energia di impatto nelle posizioni terminali	0,09	0,10	0,14	0,35	0,40	0,52	0,64	0,70	0,75	1,00

Velocità di impatto ammessa:

$$v_{\text{amm.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{m_{\text{Propria}} + m_{\text{Carico}}}}$$

Max. carico ammissibile:

$$m_{\text{Carico}} = \frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{v^2} - m_{\text{Proprio}}$$

 - Attenzione

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della massa del carico utile.

Inoltre, è necessario rispettare le soglie del potere di decelerazione dell'attuatore e l'energia di impatto ammessa.

DFM con guida su bronzina GF										
Corsa [mm]	Alesaggio [mm]									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Peso [g]										
10	340	450	-	-	-	-	-	-	-	-
20	375	515	780	1250	1770	-	-	-	-	-
25	405	540	825	1270	1835	2145	3410	4420	-	-
30	435	575	865	1340	1915	-	-	-	-	-
40	495	710	1060	1420	2120	-	-	-	-	-
50	540	770	1150	1630	2230	2520	4060	5140	-	-
80	690	920	1350	1990	2795	2980	4960	5720	-	-
100	775	1090	1595	2230	3095	3535	5500	7990	-	-
125	-	-	-	-	3915	6300	8760	8760	-	-
160	-	-	-	-	4520	7230	9040	9040	-	-
200	-	-	-	-	5390	8250	10140	10150	-	-
Carico movimentato [g]										
10	170	230	-	-	-	-	-	-	-	-
20	190	250	400	650	1040	-	-	-	-	-
25	190	260	420	670	1070	1190	2050	2510	4140	6300
30	200	280	440	690	1090	-	-	-	-	-
40	230	340	550	760	1150	-	-	-	-	-
50	250	370	580	800	1210	1330	2280	2740	4720	7110
80	290	430	680	910	1480	1600	2720	3190	5460	8140
100	320	470	740	990	1590	1720	2910	3370	5730	8520
125	-	-	-	-	1840	1960	3300	3760	6080	9000
160	-	-	-	-	2040	2170	3630	4090	6550	9670
200	-	-	-	-	2280	2400	4000	4460	7100	10430

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

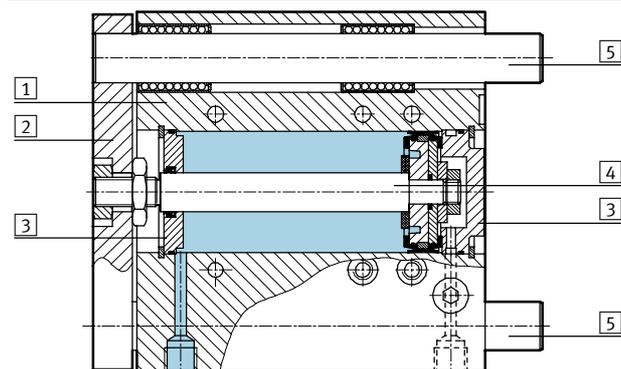
Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

DFM con guida a ricircolo di sfere KF										
Corsa [mm]	Alesaggio [mm]									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Peso [g]										
10	320	425	-	-	-	-	-	-	-	-
20	340	485	735	1185	1585	-	-	-	-	-
25	380	510	760	1215	1640	1955	3085	4130		
30	405	535	810	1290	1715	-	-	-	-	-
40	470	650	970	1425	1850	-	-	-	-	-
50	510	705	1050	1535	1995	2345	3655	4835		
80	560	880	1290	1875	2425	2870	4440	5340		
100	725	990	1330	2090	2730	3170	4880	6140		
125	-	-	-	-	3620	5580	7380			
160	-	-	-	-	4165	6365	8130			
200	-	-	-	-	4800	7340	9240			
Carico movimentato [g]										
10	150	200	-	-	-	-	-	-	-	-
20	160	220	360	590	860	-	-	-	-	-
25	160	230	380	600	880	1000	1720	2180	3670	5700
30	170	240	390	620	900	-	-	-	-	-
40	190	290	480	670	960	-	-	-	-	-
50	200	300	500	700	980	1100	1880	2340	4090	6320
80	230	350	570	790	1160	1280	2180	2640	4630	7110
100	250	380	620	850	1240	1360	2310	2770	4840	7410
125	-	-	-	-	1400	1530	2580	3040	5090	7780
160	-	-	-	-	1540	1670	2810	3270	5450	8310
200	-	-	-	-	1710	1830	3070	3530	5860	8910

Materiali

Disegno funzionale



Variante	Guida su bronzina GF	Guida a ricircolo di sfere KF
1 Corpo	Legha di Al per lavorazione plastica, anodizzata	Legha di Al per lavorazione plastica, anodizzata
2 Piastra a giogo	Acciaio temprato	Acciaio temprato
3 Testata anteriore e posteriore	Legha di Al per lavorazione plastica, anodizzata	Legha di Al per lavorazione plastica, anodizzata
4 Stelo	Acciaio inossidabile fortemente legato	Acciaio inossidabile fortemente legato
5 Aste di guida	Acciaio inossidabile fortemente legato	Acciaio temprato
- Guarnizioni a tenuta statica	Gomma al nitrile	Gomma al nitrile
- Guarnizioni a tenuta dinamica	Poliuretano	Poliuretano
- Lubrificante	Klüberplex BE 31-102	Klüberplex BE 31-102
Nota materiali	-	Senza rame e PTFE

Unità di guida DFM

Foglio dati

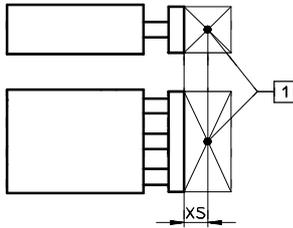
FESTO

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Max. carico utile F [N]

Guida su bronzina GF e guida a ricircolo di sfere KF

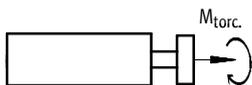


1 Baricentro del carico utile

Alesaggio [mm]	XS [mm]	Corsa [mm]										
		10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200
12	GF	28	24	23	21	31	28	22	19	-	-	-
	KF	27	23	21	20	23	22	20	19	-	-	-
16	GF	63	56	53	51	73	67	55	49	-	-	-
	KF	45	31	27	24	58	56	51	48	-	-	-
20	GF	-	67	64	61	110	103	86	77	-	-	-
	KF	-	45	39	35	91	88	80	75	-	-	-
25	GF	-	121	116	112	123	115	96	86	-	-	-
	KF	-	88	86	84	100	97	89	85	-	-	-
32	GF	-	188	180	173	161	150	166	150	168	146	127
	KF	-	120	118	116	112	109	134	128	144	135	126
40	GF	-	-	180	-	-	150	166	150	168	146	127
	KF	-	-	118	-	-	109	134	128	144	135	126
50	GF	-	-	257	-	-	216	234	212	229	200	174
	KF	-	-	182	-	-	168	201	193	211	199	188
63	GF	-	-	257	-	-	216	234	212	229	200	174
	KF	-	-	182	-	-	168	201	193	211	199	188
80	GF	-	-	276	-	-	311	352	329	304	274	245
	KF	-	-	220	-	-	275	329	318	306	291	277
100	GF	-	-	452	-	-	509	568	533	494	446	400
	KF	-	-	332	-	-	415	495	480	463	442	422

Coppia ammissibile M [Nm]

Guida su bronzina GF e guida a ricircolo di sfere KF



Alesaggio [mm]		Corsa [mm]										
		10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200
12	GF	0,60	0,50	0,48	0,45	0,65	0,60	0,45	0,40	-	-	-
	KF	0,55	0,47	0,44	0,42	0,47	0,45	0,41	0,38	-	-	-
16	GF	1,44	1,30	1,23	1,18	1,68	1,56	1,28	1,14	-	-	-
	KF	1,03	0,71	0,62	0,55	1,34	1,29	1,18	1,12	-	-	-
20	GF	-	1,85	1,75	1,70	3,00	2,80	2,35	2,10	-	-	-
	KF	-	1,30	1,13	1,01	2,64	2,56	2,34	2,23	-	-	-
25	GF	-	4,15	3,95	3,80	4,20	3,90	3,25	2,90	-	-	-
	KF	-	3,00	2,92	2,85	3,40	3,30	3,02	2,89	-	-	-
32	GF	-	7,30	7,00	6,70	6,20	5,80	6,40	5,80	6,50	5,70	5,00
	KF	-	4,70	4,60	4,55	4,40	4,25	5,25	5,00	5,60	5,25	4,90
40	GF	-	-	7,90	-	-	6,55	7,25	6,55	7,35	6,40	5,55
	KF	-	-	5,20	-	-	4,80	5,90	5,65	6,35	5,95	5,55
50	GF	-	-	14,15	-	-	11,85	12,85	11,65	12,55	11,00	9,60
	KF	-	-	10,00	-	-	9,30	11,00	10,60	11,60	11,00	10,30
63	GF	-	-	15,90	-	-	13,30	14,45	13,10	14,10	12,30	10,70
	KF	-	-	11,30	-	-	10,50	12,50	12,00	13,20	12,40	11,70
80	GF	-	-	21,40	-	-	24,20	27,20	25,50	23,50	21,30	19,00
	KF	-	-	17,10	-	-	21,30	25,50	24,70	23,70	22,60	21,50
100	GF	-	-	42,40	-	-	47,80	53,40	50,10	46,40	42,00	37,60
	KF	-	-	25,70	-	-	32,20	38,40	37,20	35,90	34,20	32,70

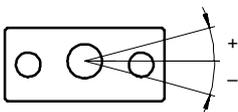
Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

Gioco torsionale

Guida su bronzina GF e guida a ricircolo di sfere KF in posizione rientrata, senza carico



Alésaggio		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Gioco torsionale [°]	GF	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,03	0,03
	KF	0,08	0,08	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,03	0,03

Flessione dello stelo

Gioco guida su bronzina GF e guida a ricircolo di sfere KF (senza carico)

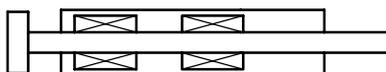
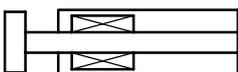
DFM-12 ... 20 Corsa \leq 30 mm

DFM-12 ... 20 Corsa > 30 mm

DFM-25 ... 100:

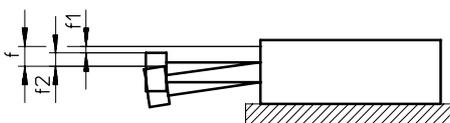
1 cuscinetto per asta di guida

2 cuscinetti per asta di guida



Alésaggio		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Gioco [mm]	GF	0,11	0,11	0,11	0,10	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12
	KF	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07

Flessione media f1 per gioco del cuscinetto in funzione della corsa 1



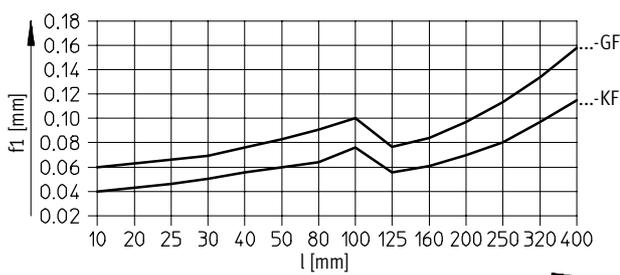
$$f = f_1 + f_2$$

f = flessione complessiva dello stelo

f1 = flessione dovuta al gioco del cuscinetto

f2 = flessione dovuta alla forza radiale

DFM con 2 cuscinetti per asta di guida



Unità di guida DFM

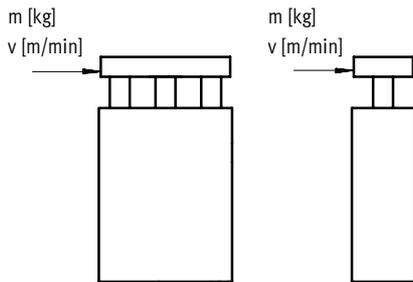
Foglio dati

FESTO

Utilizzo come cilindro Stopper

Energia di impatto ammissibile

Non è possibile superare i limiti di energia cinetica di impatto ammissibile nelle posizioni terminali.

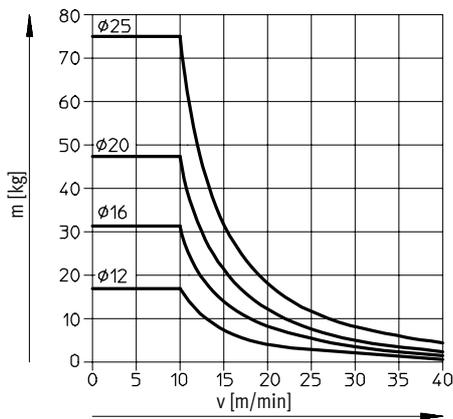


Attenzione

In questo caso è possibile utilizzare esclusivamente unità di guida su bronzine GF ($l_{max.} = 50 \text{ mm}$).

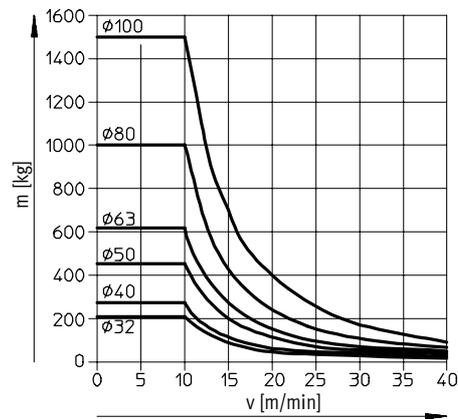
Massa di impatto m in funzione della velocità d'impatto v

DFM-12 ... 25-GF
Corsa < 30 mm



I valori indicati nel diagramma soprastante presuppongono l'impiego di un paracolpi elastico con deformazione di 1 mm sul portapezzo. Devono essere utilizzate esclusivamente unità con guida su bronzina GF e corsa < 30 mm.

DFM-32 ... 100-GF
Corsa < 50 mm



I valori indicati nel diagramma soprastante presuppongono l'impiego di un paracolpi elastico con deformazione di 2 mm sul portapezzo. Devono essere utilizzate esclusivamente unità con guida su bronzina GF e corsa < 50 mm.

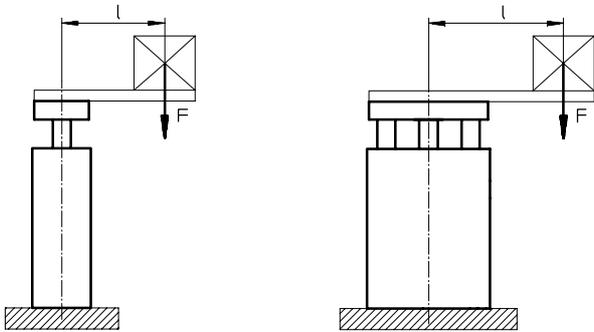
Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

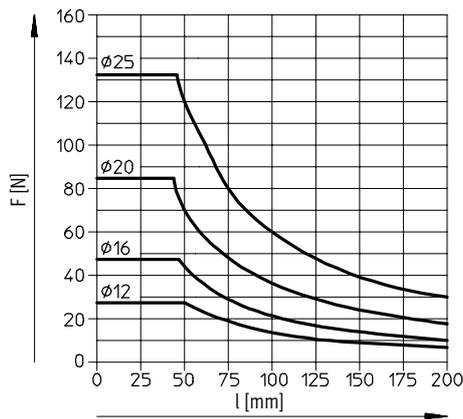
Utilizzo come cilindro di sollevamento

Carico ammissibile con guida su bronzina GF

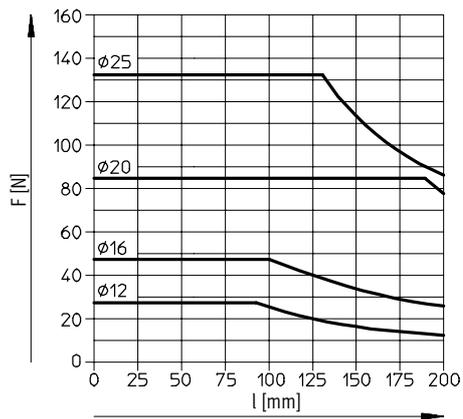


F = forza assiale [N]
L = braccio di leva [mm]

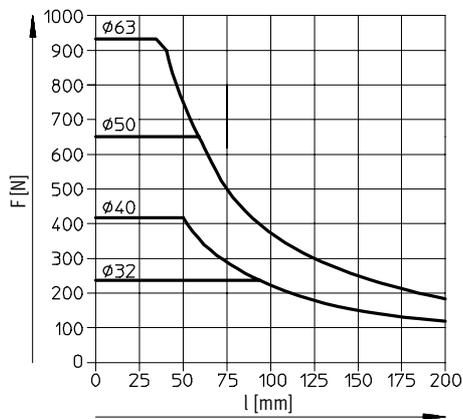
DFM-12 ... 25-GF
Corsa 30 mm



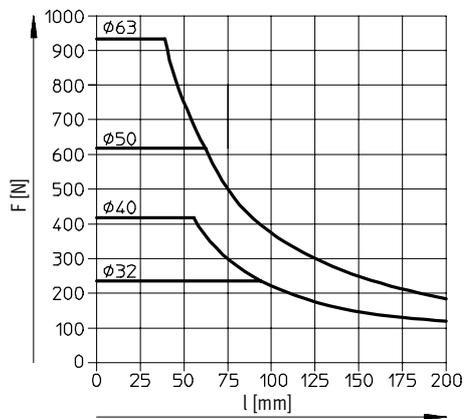
DFM-12 ... 25-GF
Corsa 40 ... 100 mm



DFM-32 ... 63-GF
Corsa 50 mm



DFM-32 ... 63-GF
Corsa 80 ... 100 mm



Unità di guida DFM

Foglio dati

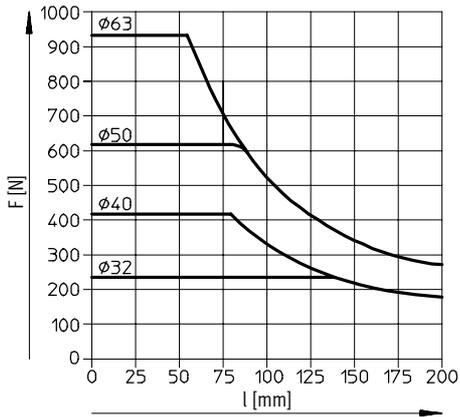
FESTO

Utilizzo come cilindro di sollevamento

Carico ammissibile con guida su bronzina GF

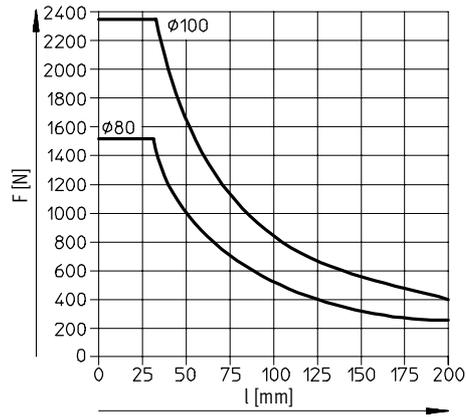
DFM-32 ... 63-GF

Corsa 125 ... 200 mm



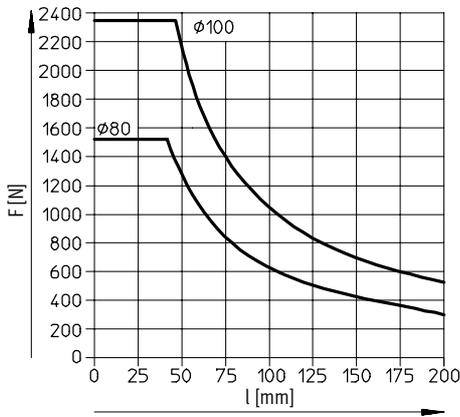
DFM-80 ... 100-GF

Corsa 25 mm



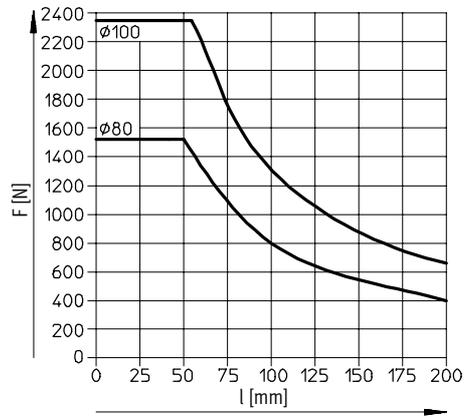
DFM-80 ... 100-GF

Corsa 50 mm



DFM-80 ... 100-GF

Corsa 80 ... 200 mm



Unità di guida DFM

Foglio dati

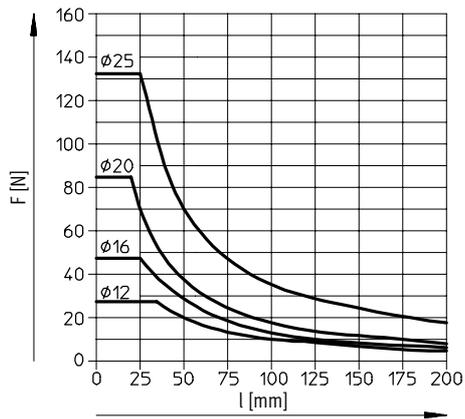
FESTO

Utilizzo come cilindro di sollevamento

Carico ammissibile con guida a ricircolo di sfere KF

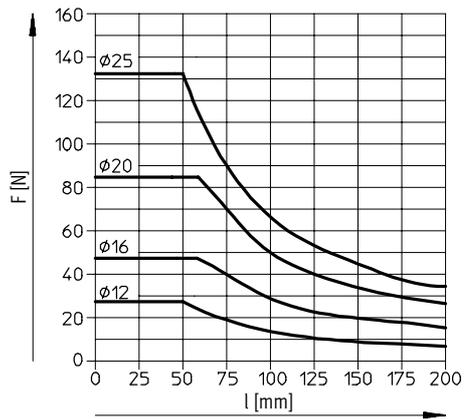
DFM-12 ... 25-KF

Corsa 30 mm



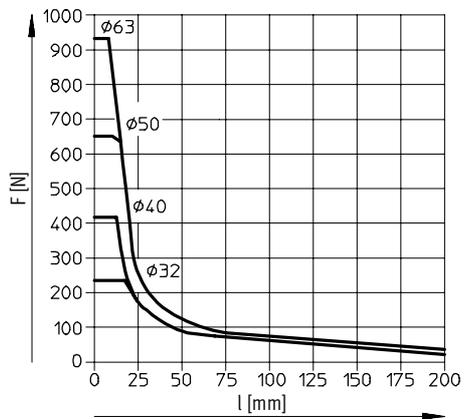
DFM-12 ... 25-KF

Corsa 40 ... 100 mm



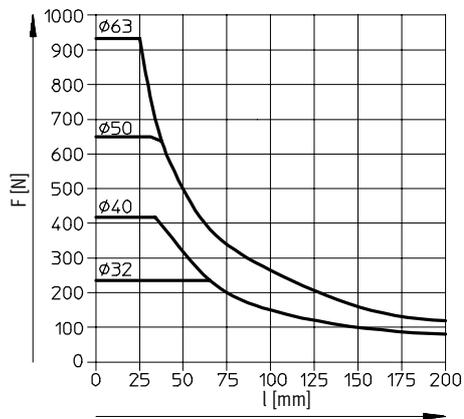
DFM-32 ... 63-KF

Corsa 50 mm



DFM-32 ... 63-KF

Corsa 80 ... 100 mm



Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Unità di guida DFM

Foglio dati

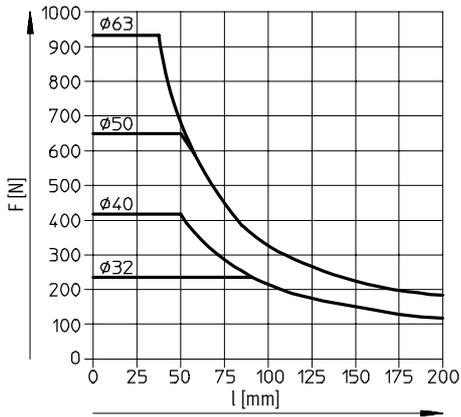
FESTO

Utilizzo come cilindro di sollevamento

Carico ammissibile con guida a ricircolo di sfere KF

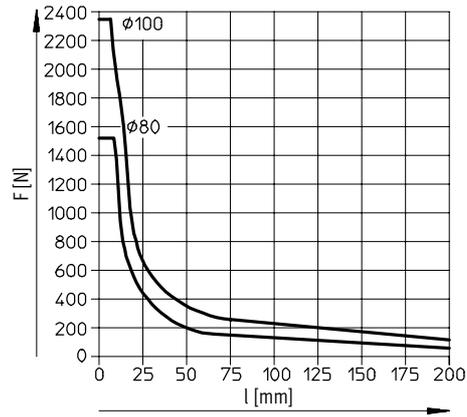
DFM-32 ... 63-KF

Corsa 125 ... 200 mm



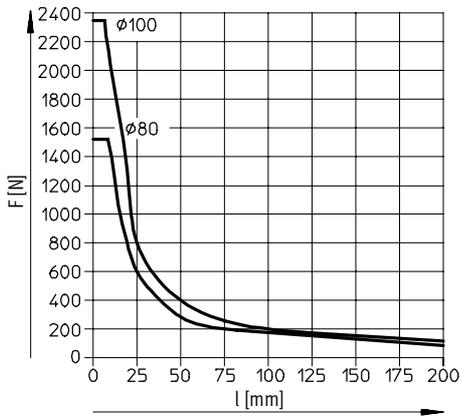
DFM-80 ... 100-KF

Corsa 25 mm



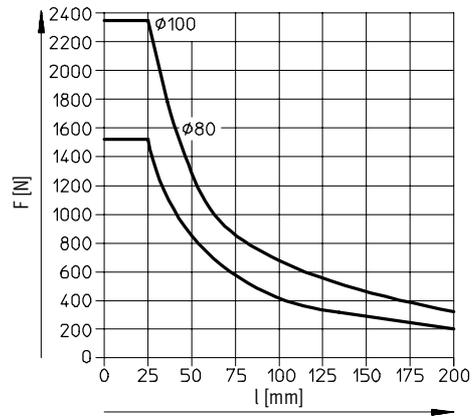
DFM-80 ... 100-KF

Corsa 50 mm



DFM-80 ... 100-KF

Corsa 80 ... 200 mm



Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4
12	60	58	42,4	30	4,5	51	20,5	19	20	20	9,5	41	19,5	21	8,5	41	M5	8	9	M4
16	67	65	45,9	33,5	4,5	58	22	23	23,5	20	10,5	46	21,3	24,4	-	-	M5	7,5	9	M5

∅ [mm]	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	D9	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
			GF	KF														
12	-	M4	10h8	8h6	5	M4	M5	28	26	24	14	14	4	20	-	4	20	14
16	-	M5	12h8	10h6	5	-	M5	32	30	26,5	16	17,4	4	24	-	7,4	20	16

∅ [mm]	Corsa [mm]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0,1	L11
12	10	59	46	10	13	11,4	9,5	-	21	-	34	-
	20	69	56					-		-		
	25	74	61					-		20		-
	30	79	66					-		20		-
	40	89	76					6		20		-
	50	105	86					6		40		-
	80	135	116					6		40		-
	100	155	136					6		40		80
16	10	60	48	10	12	11,9	10,6	-	22	-	34	-
	20	70	58					-		-		
	25	75	63					-		20		-
	30	80	68					-		20		-
	40	107	78					17		20		-
	50	117	88					17		40		-
	80	147	118					17		40		-
	100	167	138					17		40		80

∅ [mm]	Corsa [mm]	L12	L13	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	≈C1	≈C2
12	10	11,4	5	9	9,4	2,1	8	-	1	8	10	10
	20											
	25											
	30											
	40											
	50											
	80											
16	10	11,9	-	9	4,6	2,1	10	-	1	-	14	14
	20											
	25											
	30											
	40											
	50											
	80											
100												

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Unità di guida DFM

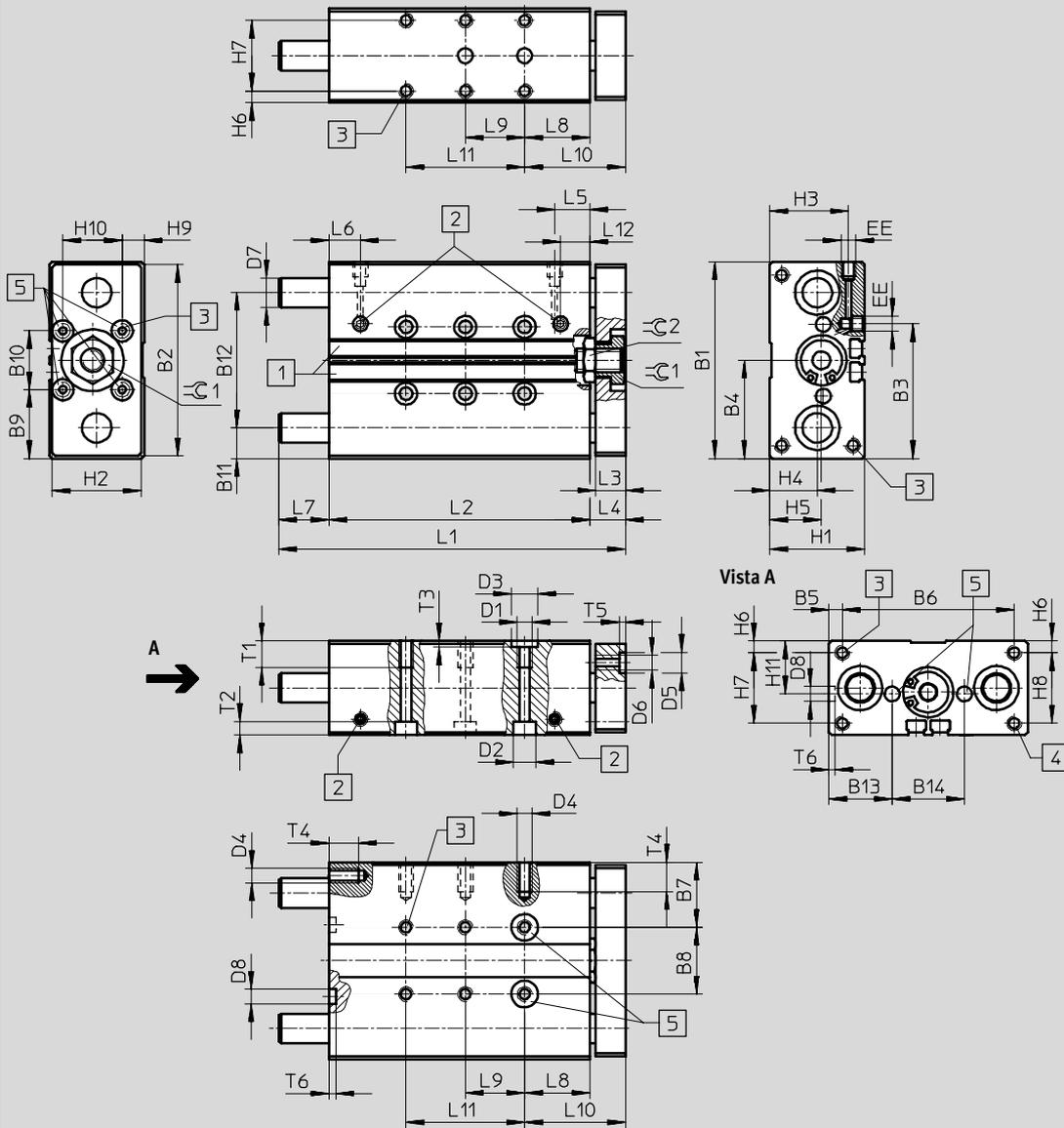
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alésaggio 20 ... 25 mm



1 Scanalatura di fissaggio per sensore finecorsa SME-/SMT-8

2 Attacco di alimentazione, a scelta laterale o superiore

3 Filettatura di fissaggio

4 Filettatura di fissaggio (non per \varnothing 12 ... 20)

5 Tolleranza interasse fori di centratura $\pm 0,02$ mm

-  - Attenzione

Nelle unità di guida DFM-25 ... 100 con corse a partire da 40 mm, nella posizione di finecorsa posteriore le aste di guida sporgono dal corpo. In caso di fissaggio nella parte frontale,

è pertanto necessario praticare fori di dimensioni adeguate nella testata posteriore, in modo da assicurare libertà di movimento alle aste di guida.

Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4
20	83	81	53,6	41,5	6,5	70	26,5	30	26,5	30	12,5	58	26	31	M6	9	9	M5
25	95	93	70	47,5	15,5	64	30	35	27,5	40	13,5	68	29	37	M6	9	9	M6

∅ [mm]	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
			GF	KF													
20	9	M5	14h8	12h6	7	M5	36	34	29,5	17	17	4,5	27	-	7	20	18
25	9	M6	16h8	14h6	7	G $\frac{3}{8}$	44	42	34,8	19	23,9	4,5	35	35	12	20	22

∅ [mm]	Corsa [mm]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0,1	L11
20	20	75	61	12	14	14	10,5	-	26	-	40	-
	25	80	66					-		20		-
	30	85	71					-		20		-
	40	121	81					26		20		-
	50	131	91					26		40		-
	80	161	121					26		40		-
	100	181	141					26		40		80
25	20	93	65,6	12	14	17,5	9,5	13,4	26	-	40	-
	25	98	70,6					13,4		20		-
	30	103	75,6					13,4		20		-
	40	123	85,6					23,4		20		-
	50	133	95,6					23,4		40		-
	80	163	125,6					23,4		40		-
	100	183	145,6					23,4		40		80

∅ [mm]	Corsa [mm]	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≈C1	≈C2
20	20	14	12	5,7	2,1	10	2,1	1,6	17	17
	25									
	30									
	40									
	50									
	80									
25	20	15	14	5,7	2,1	12	2,1	1,6	17	17
	25									
	30									
	40									
	50									
	80									

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7	D4
32	110	108	81	55	20	70	33,5	43	35	40	16	78	32,5	45	M8	11	12	M6
40	120	118	94	60	15	90	34,5	51	35	50	16	88	32,5	55	M8	11	12	M8
50	148	146	116,5	74	19	110	42	64	44	60	19	110	40	68	M8	11	12	M8
63	162	160	139	81	9	144	41	80	41	80	18,4	125	39,5	83	M10	15	12	M10

∅ [mm]	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
			GF	KF													
32	9	M6	20h8	16h6	9	G ¹ / ₈	49	47	38,5	22	23,5	6	37	37	8,5	30	24,5
40	9	M6	20h8	16h6	9	G ¹ / ₈	54	52	40,5	24	25	6	42	42	10	30	27
50	12	M8	25h8	20h6	12	G ¹ / ₄	64	62	50,5	29,5	29,7	7	50	50	12	40	32
63	12	M8	25h8	20h6	12	G ¹ / ₄	78	76	55	32	36,8	9	60	60	19	40	39

∅ [mm]	Corsa [mm]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0,1	L11	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≈C1	≈C2
32	20	101	68	14	16	17	12	17	29	-	45	-	17	15	6,8	2,6	12	2,1	2,1	17	22
	25	106	73					17		20		-									
	30	111	78					17		20		-									
	40	121	88					17		20		-									
	50	131	98					17		40		-									
	80	179	128					35		40		-									
	100	199	148					55		40		80									
	125	244	173					55		40		80									
	160	279	208					55		40		120									
	200	319	248					55		40		160									
40	25	106	76	14	16	17,8	13,1	14	29	20	45	-	17,8	15	6,8	2,6	16	2,1	2,1	17	22
	50	131	101					14		40		-									
	80	179	131					32		40		-									
	100	199	151					32		40		80									
	125	244	176					52		40		80									
	160	279	211					52		40		120									
	200	319	251					52		40		160									
50	25	118	77	16	18	17,8	14,2	23	32	20	50	-	17,8	15	6,8	2,6	16	2,6	2,6	19	24
	50	143	102					23		40		-									
	80	194	132					44		40		-									
	100	214	152					44		40		80									
	125	259	177					64		40		80									
	160	294	212					64		40		120									
	200	334	252					64		40		160									
63	25	118	83	16	18	18,5	14,8	17	32	20	50	-	18,5	20	9	2,6	20	2,6	2,6	19	24
	50	143	108					17		40		-									
	80	194	138					38		40		80									
	100	214	158					38		40		80									
	125	259	183					58		40		120									
	160	294	218					58		40		160									
	200	334	258					58		40		200									

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Unità di guida DFM

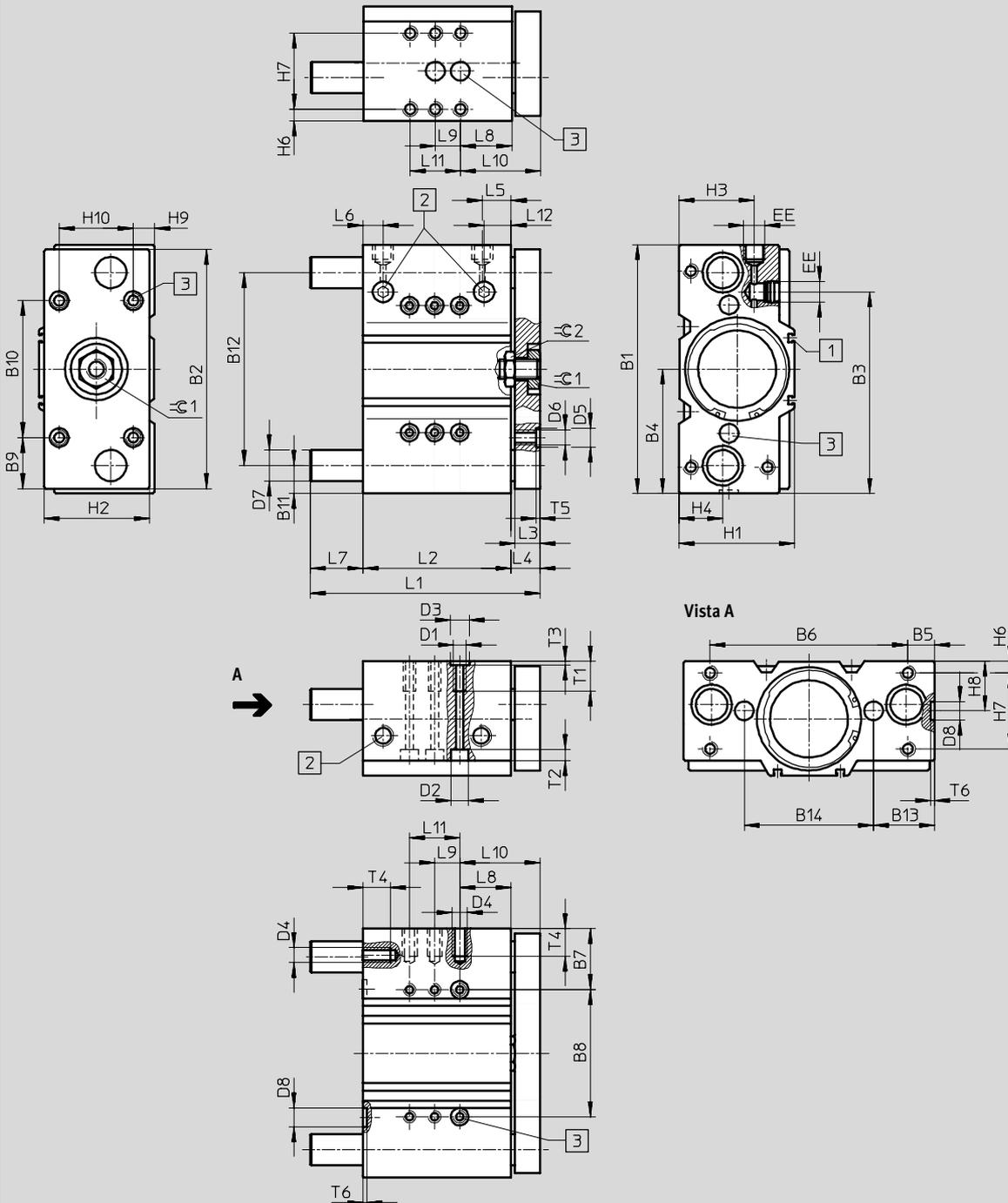
Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alésaggio 80 ... 100 mm



1 Scanalatura di fissaggio per sensore fincorsa SME-/SMT-8

2 Attacco di alimentazione, a scelta laterale o superiore

3 Tolleranza interasse fori di centratura $\pm 0,02$ mm

⚠ - Attenzione

Nelle unità di guida DFM-25 ... 100 con corse a partire da 40 mm, nella posizione di fincorsa posteriore le

aste di guida sporgono dal corpo. In caso di montaggio frontale è pertanto

necessario praticare fori di dimensioni adeguate in modo da

assicurare libertà di movimento alle aste di guida.

Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2 ∅	D3 ∅ H7
80	200	192	162,5	100	21,5	157	48,5	103	41	110	22,5	155	48,5	103	M10	15	12
100	240	232	201	120	21	198	54	132	56	120	26	188	57	126	M12	18	15

∅ [mm]	D4	D5 ∅ H7	D6	D7 ∅		D8 ∅ H7	EE	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H8	H9	H10
				GF	KF											
80	M10	12	M10	30h8	25h6	12	G $\frac{3}{8}$	92	84	61	35	9	62	40	16	60
100	M12	15	M12	35h8	30h6	15	G $\frac{3}{8}$	112	104	66	39,5	10	68	44	16	80

∅ [mm]	Corsa [mm]	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10 ±0,1	L11	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	≈C1	≈C2
	50	183	118	42	40	-															
	80	243	148	72	40	-															
	100	263	168	72	40	80															
	125	288	193	72	40	80															
	160	323	228	72	40	120															
	200	363	268	72	40	160															
100	25	150	109	20	23	29	20	18	13	40	36	-	29	25	11	3,1	24	3,1	3,1	32	30
	50	197	134					40		40		80									
	80	257	164					70		40		80									
	100	277	184					70		40		120									
	125	302	209					70		40		160									
	160	337	244					70		40		160									
	200	377	284					70		40		200									

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Dati di ordinazione – Guida su bronzina GF											
Cod. prod. Tipo			Cod. prod. Tipo			Cod. prod. Tipo			Cod. prod. Tipo		
Corsa [mm]			Alesaggio 12 mm			Alesaggio 16 mm			Alesaggio 20 mm		
10	170 824	DFM-12-10-P-A-GF	170 832	DFM-16-10-P-A-GF	–	–	–	–	–	–	
20	170 825	DFM-12-20-P-A-GF	170 833	DFM-16-20-P-A-GF	170 840	DFM-20-20-P-A-GF	170 841	DFM-20-25-P-A-GF	170 842	DFM-20-30-P-A-GF	
25	170 826	DFM-12-25-P-A-GF	170 834	DFM-16-25-P-A-GF	170 843	DFM-20-40-P-A-GF	170 844	DFM-20-50-P-A-GF	170 845	DFM-20-80-P-A-GF	
30	170 827	DFM-12-30-P-A-GF	170 835	DFM-16-30-P-A-GF	170 846	DFM-20-100-P-A-GF	–	–	–	–	
40	170 828	DFM-12-40-P-A-GF	170 836	DFM-16-40-P-A-GF	–	–	–	–	–	–	
50	170 829	DFM-12-50-P-A-GF	170 837	DFM-16-50-P-A-GF	–	–	–	–	–	–	
80	170 830	DFM-12-80-P-A-GF	170 838	DFM-16-80-P-A-GF	–	–	–	–	–	–	
100	170 831	DFM-12-100-P-A-GF	170 839	DFM-16-100-P-A-GF	–	–	–	–	–	–	
125	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
160	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Corsa [mm]			Alesaggio 25 mm			Alesaggio 32 mm			Alesaggio 40 mm		
10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
20	170 847	DFM-25-20-P-A-GF	170 854	DFM-32-20-P-A-GF	–	–	–	–	–	–	
25	170 848	DFM-25-25-P-A-GF	170 855	DFM-32-25-P-A-GF	170 864	DFM-40-25-P-A-GF	–	–	–	–	
30	170 849	DFM-25-30-P-A-GF	170 856	DFM-32-30-P-A-GF	–	–	–	–	–	–	
40	170 850	DFM-25-40-P-A-GF	170 857	DFM-32-40-P-A-GF	–	–	–	–	–	–	
50	170 851	DFM-25-50-P-A-GF	170 858	DFM-32-50-P-A-GF	170 865	DFM-40-50-P-A-GF	–	–	–	–	
80	170 852	DFM-25-80-P-A-GF	170 859	DFM-32-80-P-A-GF	170 866	DFM-40-80-P-A-GF	–	–	–	–	
100	170 853	DFM-25-100-P-A-GF	170 860	DFM-32-100-P-A-GF	170 867	DFM-40-100-P-A-GF	–	–	–	–	
125	–	–	170 861	DFM-32-125-P-A-GF	170 868	DFM-40-125-P-A-GF	–	–	–	–	
160	–	–	170 862	DFM-32-160-P-A-GF	170 869	DFM-40-160-P-A-GF	–	–	–	–	
200	–	–	170 863	DFM-32-200-P-A-GF	170 870	DFM-40-200-P-A-GF	–	–	–	–	
Corsa [mm]			Alesaggio 50 mm			Alesaggio 63 mm			Alesaggio 80 mm		
10	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
25	170 871	DFM-50-25-P-A-GF	170 878	DFM-63-25-P-A-GF	170 885	DFM-80-25-P-A-GF	–	–	–	–	
30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
50	170 872	DFM-50-50-P-A-GF	170 879	DFM-63-50-P-A-GF	170 886	DFM-80-50-P-A-GF	–	–	–	–	
80	170 873	DFM-50-80-P-A-GF	170 880	DFM-63-80-P-A-GF	170 887	DFM-80-80-P-A-GF	–	–	–	–	
100	170 874	DFM-50-100-P-A-GF	170 881	DFM-63-100-P-A-GF	170 888	DFM-80-100-P-A-GF	–	–	–	–	
125	170 875	DFM-50-125-P-A-GF	170 882	DFM-63-125-P-A-GF	170 889	DFM-80-125-P-A-GF	–	–	–	–	
160	170 876	DFM-50-160-P-A-GF	170 883	DFM-63-160-P-A-GF	170 890	DFM-80-160-P-A-GF	–	–	–	–	
200	170 877	DFM-50-200-P-A-GF	170 884	DFM-63-200-P-A-GF	170 891	DFM-80-200-P-A-GF	–	–	–	–	
Corsa [mm]			Alesaggio 100 mm								
10	–	–									
20	–	–									
25	170 892	DFM-100-25-P-A-GF									
30	–	–									
40	–	–									
50	170 893	DFM-100-50-P-A-GF									
80	170 894	DFM-100-80-P-A-GF									
100	170 895	DFM-100-100-P-A-GF									
125	170 896	DFM-100-125-P-A-GF									
160	170 897	DFM-100-160-P-A-GF									
200	170 898	DFM-100-200-P-A-GF									

Prodotto Base

Unità di guida DFM

Foglio dati

FESTO

Dati di ordinazione – Guida a ricircolo di sfere KF						
	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
Corsa [mm]	Alesaggio 12 mm		Alesaggio 16 mm		Alesaggio 20 mm	
10	170 899	DFM-12-10-P-A-KF	170 907	DFM-16-10-P-A-KF	–	–
20	170 900	DFM-12-20-P-A-KF	170 908	DFM-16-20-P-A-KF	170 915	DFM-20-20-P-A-KF
25	170 901	DFM-12-25-P-A-KF	170 909	DFM-16-25-P-A-KF	170 916	DFM-20-25-P-A-KF
30	170 902	DFM-12-30-P-A-KF	170 910	DFM-16-30-P-A-KF	170 917	DFM-20-30-P-A-KF
40	170 903	DFM-12-40-P-A-KF	170 911	DFM-16-40-P-A-KF	170 918	DFM-20-40-P-A-KF
50	170 904	DFM-12-50-P-A-KF	170 912	DFM-16-50-P-A-KF	170 919	DFM-20-50-P-A-KF
80	170 905	DFM-12-80-P-A-KF	170 913	DFM-16-80-P-A-KF	170 920	DFM-20-80-P-A-KF
100	170 906	DFM-12-100-P-A-KF	170 914	DFM-16-100-P-A-KF	170 921	DFM-20-100-P-A-KF
125	–	–	–	–	–	–
160	–	–	–	–	–	–
200	–	–	–	–	–	–
Corsa [mm]	Alesaggio 25 mm		Alesaggio 32 mm		Alesaggio 40 mm	
10	–	–	–	–	–	–
20	170 922	DFM-25-20-P-A-KF	170 929	DFM-32-20-P-A-KF	–	–
25	170 923	DFM-25-25-P-A-KF	170 930	DFM-32-25-P-A-KF	170 939	DFM-40-25-P-A-KF
30	170 924	DFM-25-30-P-A-KF	170 931	DFM-32-30-P-A-KF	–	–
40	170 925	DFM-25-40-P-A-KF	170 932	DFM-32-40-P-A-KF	–	–
50	170 926	DFM-25-50-P-A-KF	170 933	DFM-32-50-P-A-KF	170 940	DFM-40-50-P-A-KF
80	170 927	DFM-25-80-P-A-KF	170 934	DFM-32-80-P-A-KF	170 941	DFM-40-80-P-A-KF
100	170 928	DFM-25-100-P-A-KF	170 935	DFM-32-100-P-A-KF	170 942	DFM-40-100-P-A-KF
125	–	–	170 936	DFM-32-125-P-A-KF	170 943	DFM-40-125-P-A-KF
160	–	–	170 937	DFM-32-160-P-A-KF	170 944	DFM-40-160-P-A-KF
200	–	–	170 938	DFM-32-200-P-A-KF	170 945	DFM-40-200-P-A-KF
Corsa [mm]	Alesaggio 50 mm		Alesaggio 63 mm		Alesaggio 80 mm	
10	–	–	–	–	–	–
20	–	–	–	–	–	–
25	170 946	DFM-50-25-P-A-KF	170 953	DFM-63-25-P-A-KF	170 960	DFM-80-25-P-A-KF
30	–	–	–	–	–	–
40	–	–	–	–	–	–
50	170 947	DFM-50-50-P-A-KF	170 954	DFM-63-50-P-A-KF	170 961	DFM-80-50-P-A-KF
80	170 948	DFM-50-80-P-A-KF	170 955	DFM-63-80-P-A-KF	170 962	DFM-80-80-P-A-KF
100	170 949	DFM-50-100-P-A-KF	170 956	DFM-63-100-P-A-KF	170 963	DFM-80-100-P-A-KF
125	170 950	DFM-50-125-P-A-KF	170 957	DFM-63-125-P-A-KF	170 964	DFM-80-125-P-A-KF
160	170 951	DFM-50-160-P-A-KF	170 958	DFM-63-160-P-A-KF	170 965	DFM-80-160-P-A-KF
200	170 952	DFM-50-200-P-A-KF	170 959	DFM-63-200-P-A-KF	170 966	DFM-80-200-P-A-KF
Corsa [mm]	Alesaggio 100 mm					
10	–	–				
20	–	–				
25	170 967	DFM-100-25-P-A-KF				
30	–	–				
40	–	–				
50	170 968	DFM-100-50-P-A-KF				
80	170 969	DFM-100-80-P-A-KF				
100	170 970	DFM-100-100-P-A-KF				
125	170 971	DFM-100-125-P-A-KF				
160	170 972	DFM-100-160-P-A-KF				
200	170 973	DFM-100-200-P-A-KF				

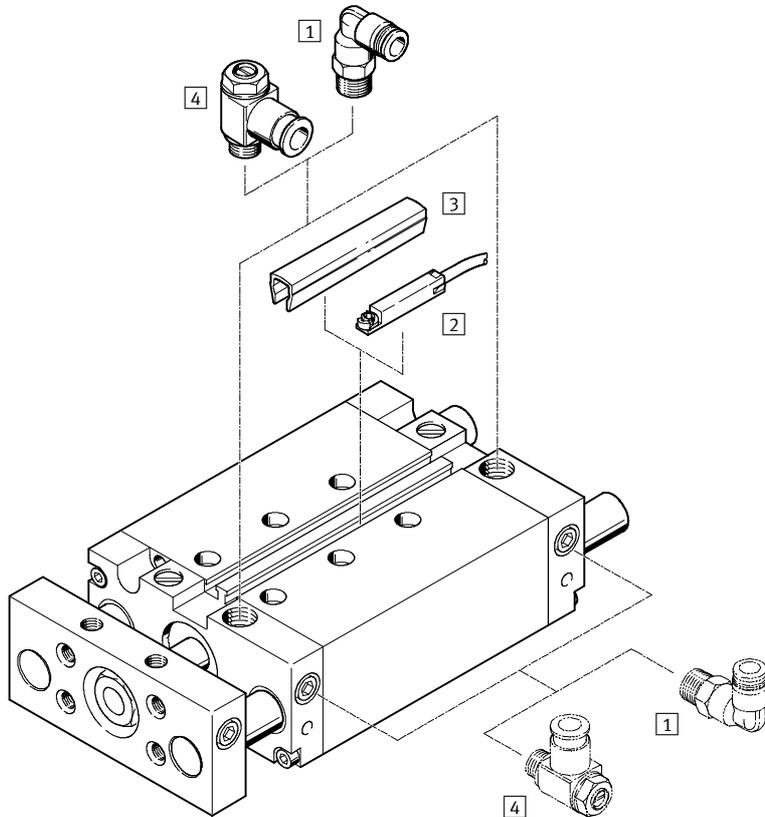
Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

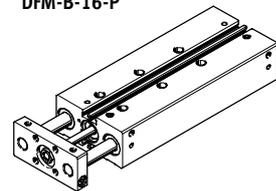
Unità di guida DFM-B

Panoramica componenti

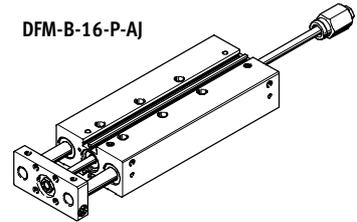
FESTO



DFM-B-16-P



DFM-B-16-P-AJ



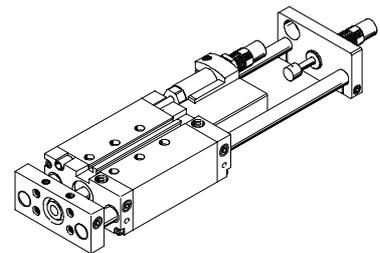
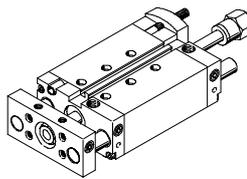
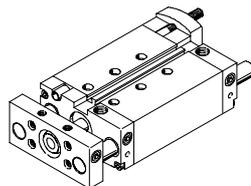
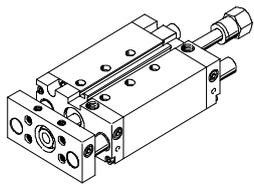
Varianti

AJ

EJ

AJ + EJ

YSRW

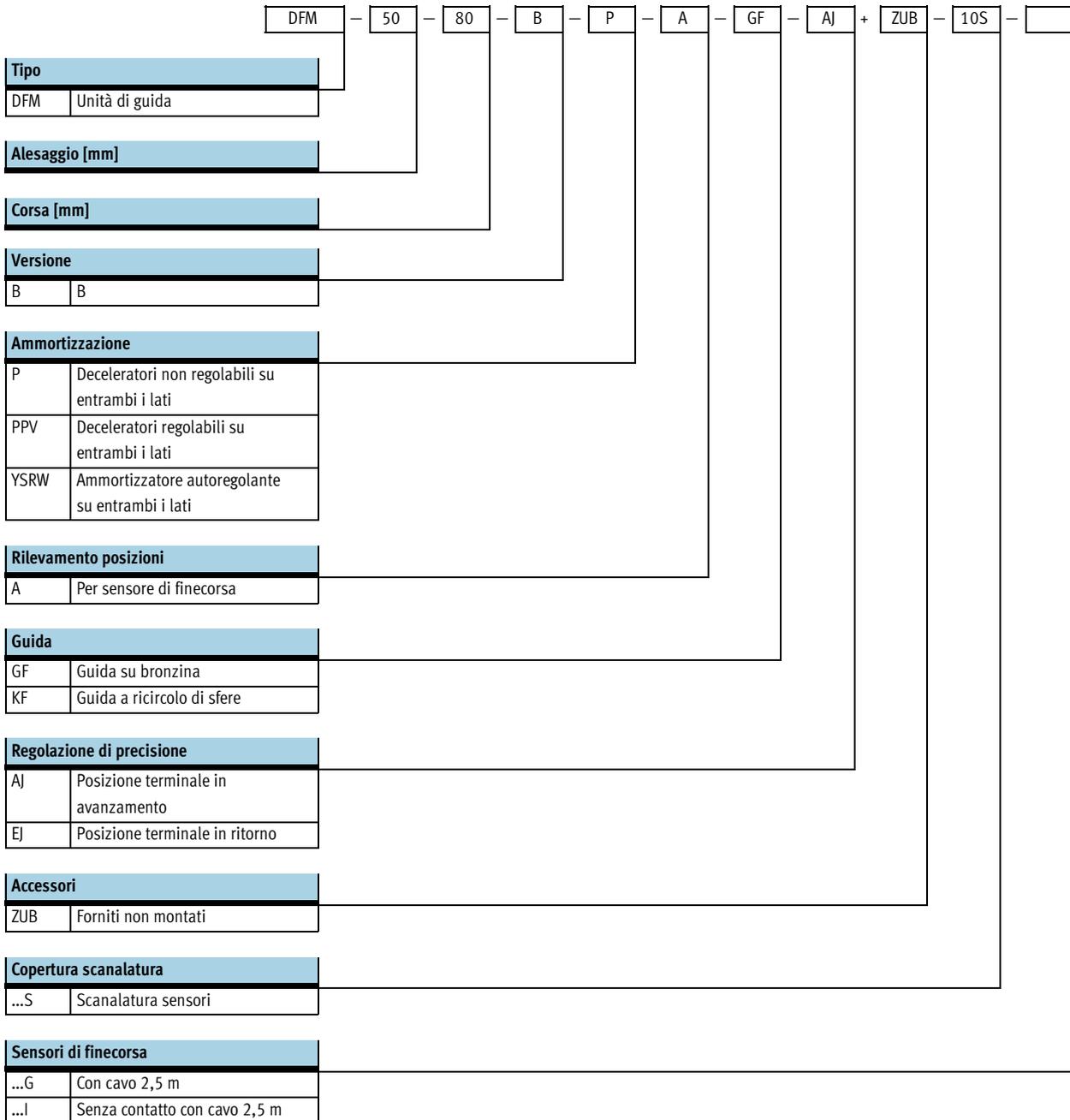


Accessori

	Descrizione	→ Pagina
1	Raccordo filettato a innesto QS	Per il collegamento di tubi per aria compressa, con tolleranza esterna a norme CETOP RP54 P www.festo.it
2	Sensore di finecorsa SME-/SMT-8	Integrabile nella canna profilata 1 / 6.2-104
3	Copertura scanalatura ABP-5-S	Per la protezione dei cavi e delle scanalature di montaggio dei sensori 1 / 6.2-105
4	Regolatore di portata unidirezionale GRLA	Per la regolazione della velocità 1 / 6.2-105
-	Bussole di centratura ZBH	4 o 6 pezzi in dotazione 1 / 6.2-104

Unità di guida DFM-B

Composizione del codice

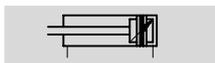
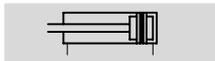


Unità di guida DFM-B

Foglio dati

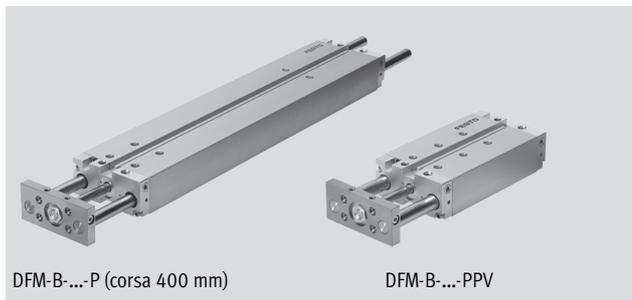
FESTO

Funzione



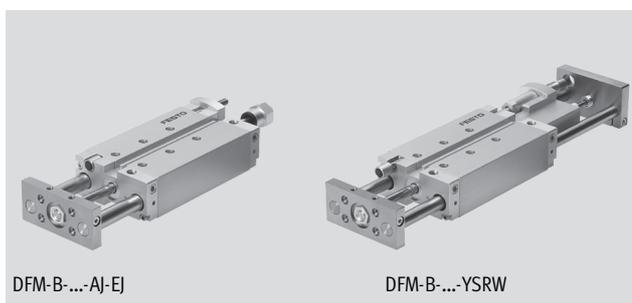
⌀ - Diametro
12 ... 63 mm

— | - Corsa
10 ... 400 mm



DFM-B-...-P (corsa 400 mm)

DFM-B-...-PPV



DFM-B-...-AJ-E

DFM-B-...-YSRW

Dati tecnici generali									
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	
Attacco pneumatico	M5	M5	M5	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4	
Fluido	Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata								
Pressione d'esercizio [bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1,5 ... 10	1 ... 10	1 ... 10	
Struttura e composizione	Pistone								
	Stelo								
	Aste di guida con giogo								
Ammortizzazione	Deceleratori non regolabili, su entrambi i lati								
	-	Deceleratori regolabili, su entrambi i lati							
	-	-	Ammortizzatore autoregolante, su entrambi i lati						
Corsa di decelerazione (PPV) [mm]	-	12	15	15	16	17	19	19	
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa								
Fissaggio	Con foro passante								
	Con filetto femmina								
Posizione di montaggio	Qualsiasi								
Protezione antirotativa/Guida	Asta di guida con giogo/guida su bronzina o su sfere								
Variante AJ, EJ e YSRW									
Intervallo di regolazione [mm]	0 ... 10								
Variante YSRW con ammortizzatore									
Ripetibilità [mm]	-	-	max. 0,05	max. 0,05	max. 0,05	max. 0,05	max. 0,05	max. 0,05	max. 0,05

Condizioni ambientali			
	Guida su bronzina GF	Guida a ricircolo di sfere KF	Variante YSRW con ammortizzatore
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	-5 ... +60	0 ... +60
Resistenza alla corrosione CRC ²⁾	2	-	-

1) Tenere presente il campo di impiego del finecorsa.

2) Classe di resistenza alla corrosione 1 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a limitata corrosione. Protezione per trasporto e stoccaggio. Componenti senza funzione prevalentemente decorativa delle superfici, per es. installati in aree interne non visibili o dietro le coperture.

Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Velocità [m/s]								
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63
Deceleratore P, regolazione di precisione della corsa AJ e EJ								
Velocità massima in avanzamento	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
Velocità massima in ritorno	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6
Ammortizzazione PPV, YSRW								
Velocità massima in avanzamento	–	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0
Velocità massima in ritorno	–	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0

Forze [N]								
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63
Ammortizzazione P, PPV, YSRW, regolazione di precisione della corsa EJ								
Forza teorica a 6 bar, in spinta	68	121	188	295	482	754	1178	1870
Forza teorica a 6 bar, in trazione	51	90	141	247	415	686	1057	1750
Regolazione di precisione della corsa AJ e AJ+EJ								
Forza teorica a 6 bar, in spinta	51	90	141	247	415	686	1057	1750
Forza teorica a 6 bar, in trazione	51	90	141	247	415	686	1057	1750

Energie d'impatto [J]								
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63
Ammortizzazione P								
Max. energia di impatto nelle posizioni terminali	0,09	0,15	0,2	0,35	0,40	0,7	1,0	1,3
Ammortizzazione YSRW								
Max. assorbimento di energia per corsa	–	–	4	8	12	35	35	70
Max. assorbimento di energia per ora	–	–	21000	30000	41000	68000	68000	100000

Velocità di impatto ammessa:

$$v_{\text{amm.}} = \sqrt{\frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{m_{\text{Propria}} + m_{\text{Carico}}}}$$

Max. carico ammissibile:

$$m_{\text{Carico}} = \frac{2 \times E_{\text{amm.}}}{v^2} - m_{\text{Proprio}}$$

 **Attenzione**

I valori indicati rappresentano i limiti massimi raggiungibili. Normalmente questi valori possono oscillare a seconda della massa del carico utile.

Inoltre, è necessario rispettare le caratteristiche di decelerazione dell'attuatore e l'energia di impatto ammissibile.

Unità di guida DFM-B

Foglio dati



DFM-B con guida su bronzina GF, deceleratore P, PPV								
Corsa [mm]	Alesaggio [mm]							
	12	16	20	25	32	40	50	63
Peso [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
Carico movimentato [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

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

DFM-B con guida a ricircolo di sfere KF, deceleratore P, PPV								
Corsa [mm]	Alesaggio [mm]							
	12	16	20	25	32	40	50	63
Peso [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
Carico movimentato [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

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Pesi supplementari con regolazione di precisione della corsa AJ – GF, KF

In caso di utilizzo della regolazione di precisione AJ, in aggiunta ai carichi specificati a partire da pag. 1 / 6.2-76, occorre considerare il seguente peso.

Peso [g] Regolazione di precisione della corsa AJ (stelo + arresto)

Corsa [mm]	Alesaggio [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

Carico movimentato [g] Regolazione di precisione della corsa AJ (stelo + arresto)

Corsa [mm]	Alesaggio [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

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Pesi supplementari con regolazione di precisione della corsa E] – GF, KF

In caso di utilizzo della regolazione di precisione E], in aggiunta ai carichi specificati a partire da pag. 1 / 6.2-76, occorre considerare il seguente peso.

Peso [g] Regolazione di precisione della corsa E] (stelo + arresto)						
Corsa [mm]	Alesaggio [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

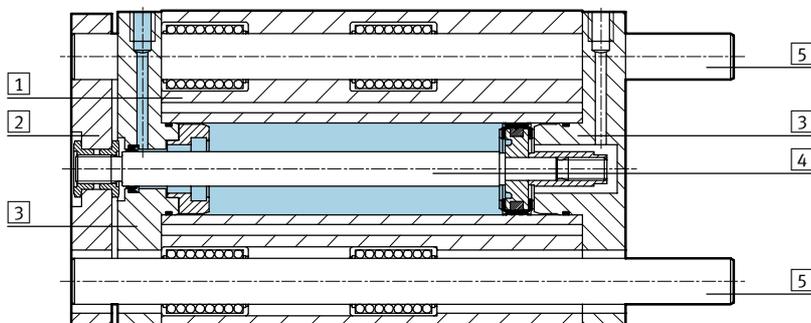
DFM-B con guida a ricircolo di sfere KF, ammortizzatore YSRW						
Corsa [mm]	Alesaggio [mm]					
	20	25	32	40	50	63
Peso [g]						
20	1684	2641	3717	–	–	–
25	1733	2707	3801	4995	7594	10816
30	1780	2773	3884	–	–	–
40	1874	2903	4053	–	–	–
50	1970	3035	4222	5455	8275	11657
80	2257	3429	4720	5999	9092	12629
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
Carico movimentato [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

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Materiali

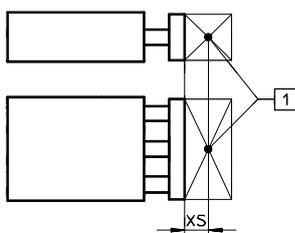
Disegno funzionale



Variante	Guida su bronzina GF	Guida a ricircolo di sfere KF
1 Corpo	Leghe di Al per lavorazione plastica, anodizzata	Leghe di Al per lavorazione plastica, anodizzata
2 Piastra a giogo	Acciaio temprato	Acciaio temprato
3 Testata anteriore e posteriore	Leghe di Al per lavorazione plastica, anodizzata	Leghe di Al per lavorazione plastica, anodizzata
4 Stelo	Acciaio inossidabile fortemente legato	Acciaio inossidabile fortemente legato
5 Aste di guida	Acciaio inossidabile fortemente legato	Acciaio temprato
- Guarnizioni a tenuta statica	Gomma al nitrile	Gomma al nitrile
- Guarnizioni a tenuta dinamica	Poliuretano	Poliuretano
- Lubrificante	Klüberplex BE31-102	Klüberplex BE31-102
Nota materiali	-	Senza rame e PTFE

Max. carico utile F [N]

Guida su bronzina GF e guida a ricircolo di sfere KF



1 Baricentro del carico utile

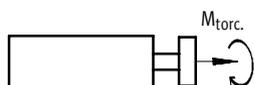
Alesaggio [mm]	XS [mm]	Corsa [mm]	Corsa [mm]													
			10	20	25	30	40	50	80	100	125	160	200	250	320	400
12	25	GF	53	47	45	43	39	36	28	25	23	20	15	-	-	-
		KF	47	42	40	38	35	32	26	23	20	16	13	-	-	-
16	50	GF	95	86	83	79	73	67	55	49	37	30	25	-	-	-
		KF	75	69	66	64	58	56	51	48	30	21	17	-	-	-
20	50	GF	-	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	50	GF	-	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	50	GF	-	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	50	GF	-	-	180	-	-	150	166	150	168	146	127	106	91	78
		KF	-	-	118	-	-	109	134	128	144	135	126	135	125	100
50	50	GF	-	-	257	-	-	216	234	212	229	200	174	145	124	105
		KF	-	-	182	-	-	168	201	193	211	199	188	179	158	130
63	50	GF	-	-	257	-	-	216	234	212	229	200	174	145	124	105
		KF	-	-	182	-	-	168	201	193	211	199	188	179	158	130

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Coppia ammissibile M [Nm]

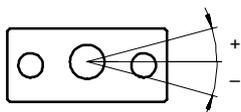
Guida su bronzina GF e guida a ricircolo di sfere KF



Alesaggio [mm]		Corsa [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

Gioco torsionale

Guida su bronzina GF e guida a ricircolo di sfere KF in posizione rientrata, senza carico



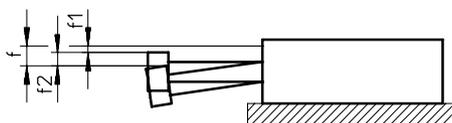
Alesaggio		12	16	20	25	32	40	50	63
Gioco torsionale [°]	GF	0,09	0,09	0,07	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05
	KF	0,08	0,08	0,07	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Flessione dello stelo

Flessione media f_1 per gioco del cuscinetto in funzione della corsa l



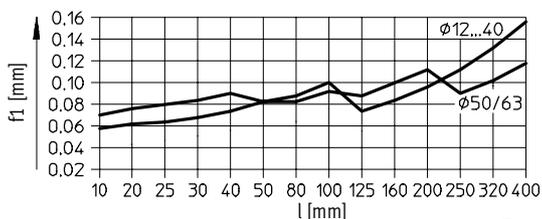
$f = f_1 + f_2$

f = flessione complessiva dello stelo

f_1 = flessione dovuta al gioco del cuscinetto

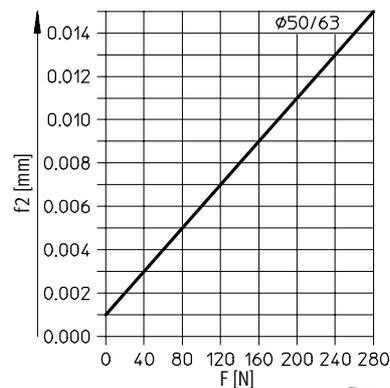
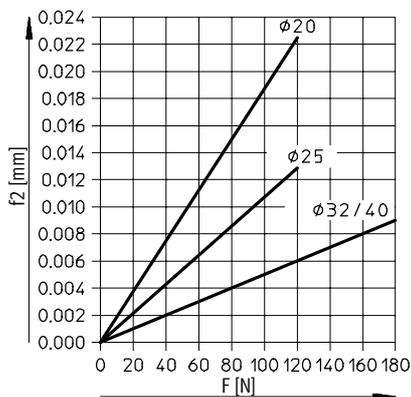
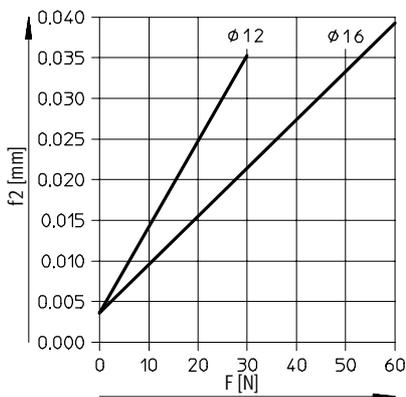
f_2 = flessione dovuta alla forza radiale

DFM-GF con 2 cuscinetti per asta di guida

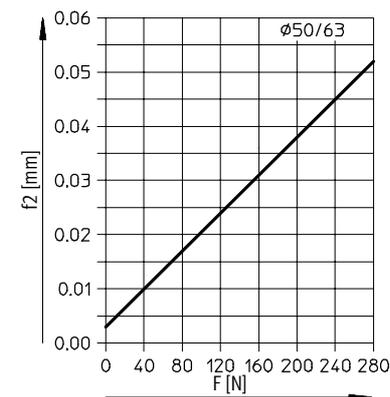
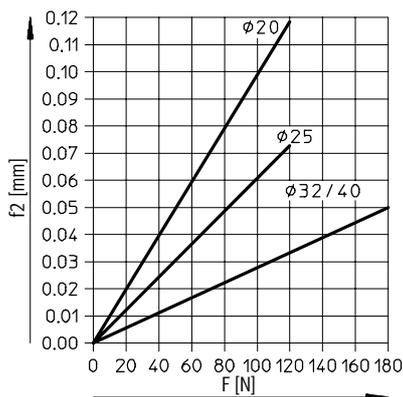
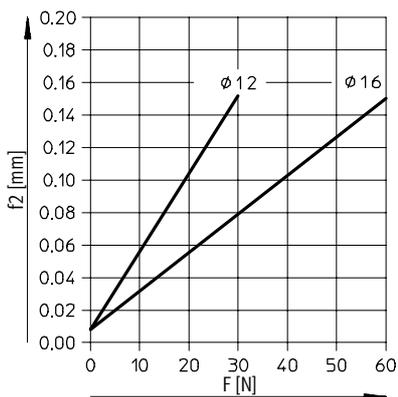


Flessione f_2 indotta dalla forza trasversale F in funzione della corsa con guida su bronza GF

Corsa 50 mm



Corsa 100 mm

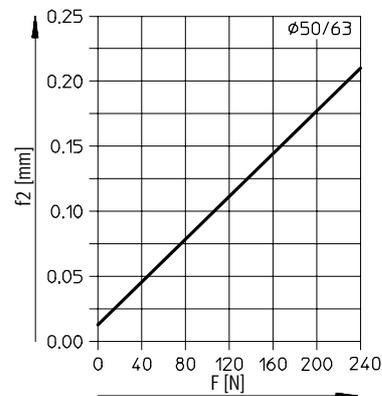
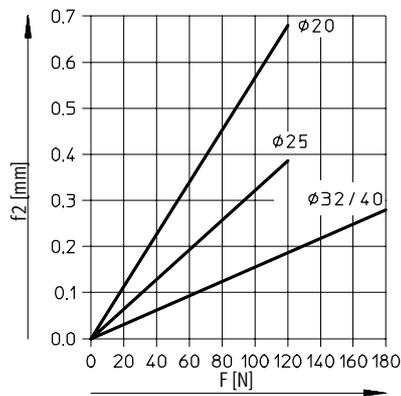
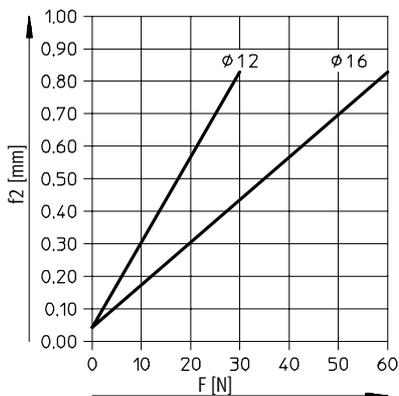


Unità di guida DFM-B

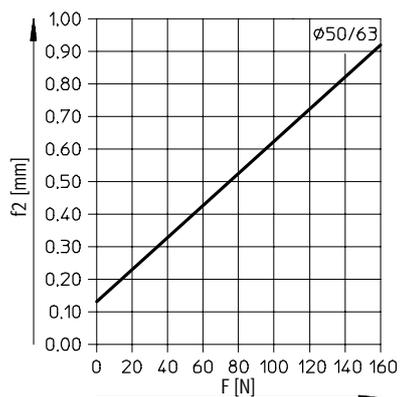
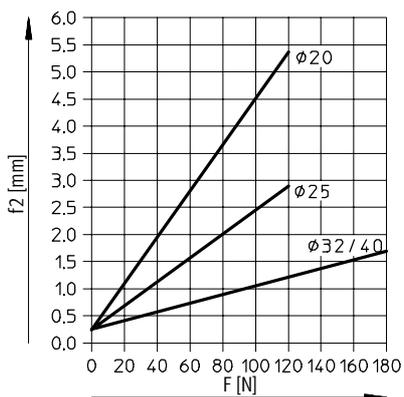
Foglio dati

Flessione f_2 indotta dalla forza trasversale F in funzione della corsa con guida su bronzina GF

Corsa 200 mm



Corsa 400 mm

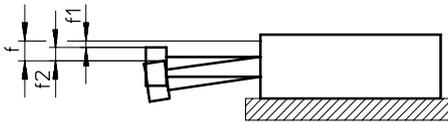


Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Flessione dello stelo

Flessione media f_1 per gioco del cuscinetto in funzione della corsa 1



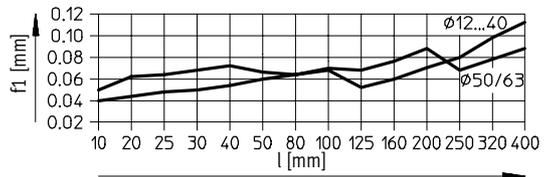
$$f = f_1 + f_2$$

f = flessione complessiva dello stelo

f_1 = flessione dovuta al gioco del cuscinetto

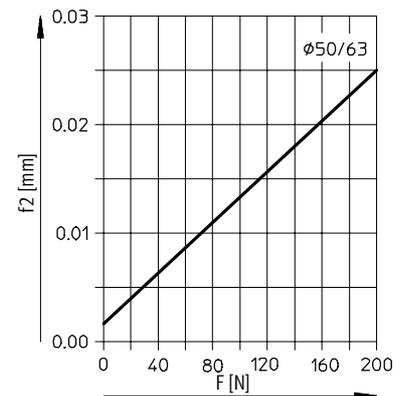
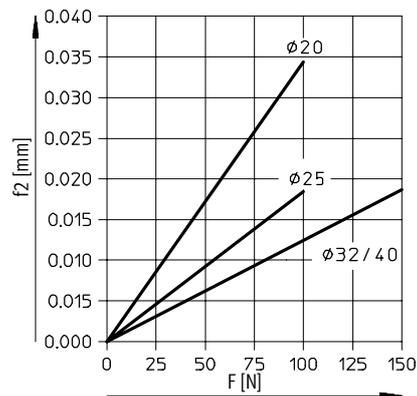
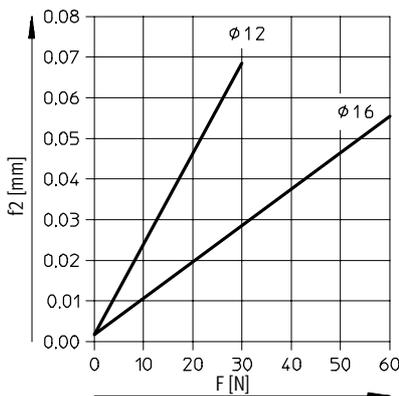
f_2 = flessione dovuta alla forza radiale

DFM-KF con 2 cuscinetti per asta di guida

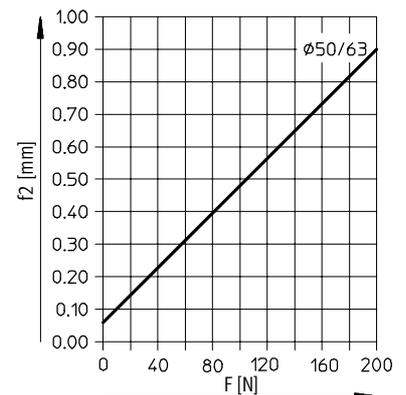
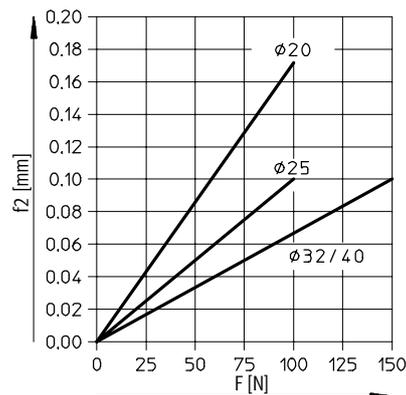
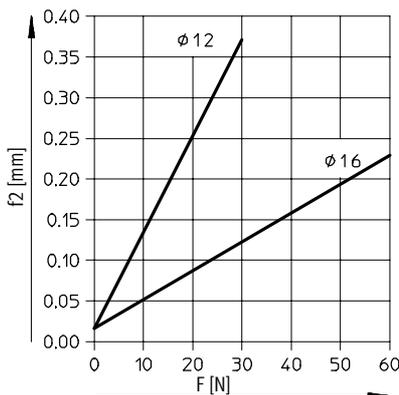


Flessione f_2 della forza trasversale F in funzione della corsa con guida a ricircolo di sfere KF

Corsa 50 mm



Corsa 100 mm

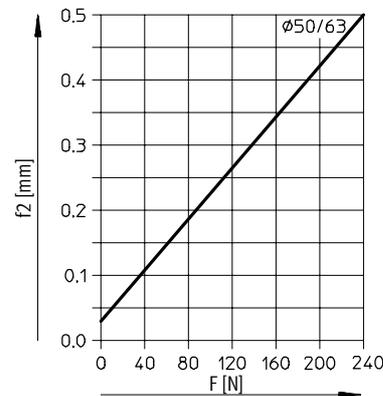
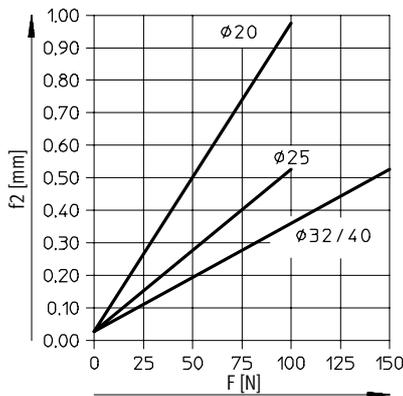
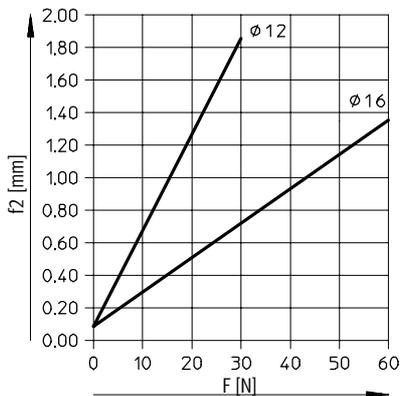


Unità di guida DFM-B

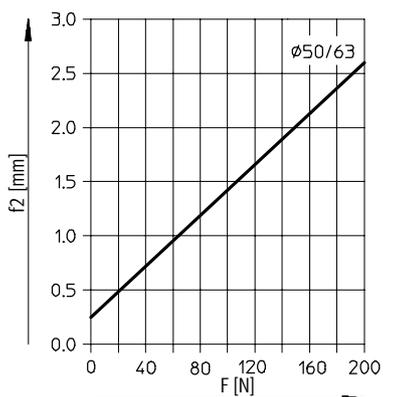
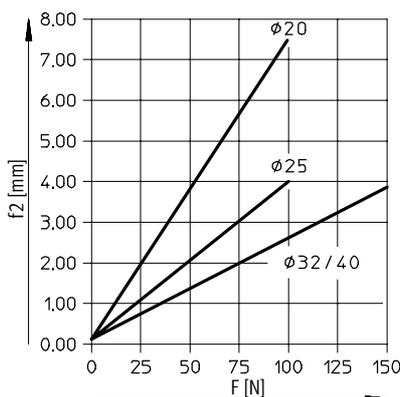
Foglio dati

Flessione f_2 della forza trasversale F in funzione della corsa con guida a ricircolo di sfere KF

Corsa 200 mm



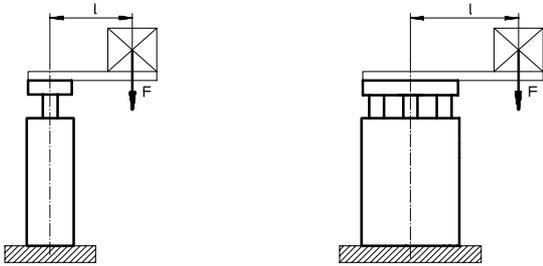
Corsa 400 mm



Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Utilizzo come cilindro di sollevamento



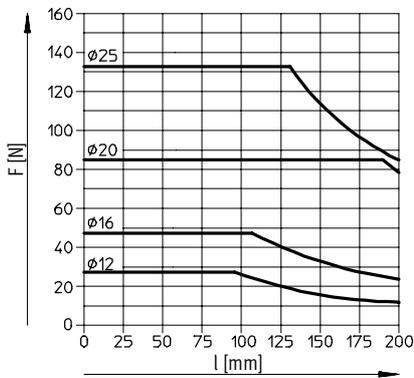
 **Attenzione**

Altri diagrammi → a partire da pagina 1 / 6.2-58.

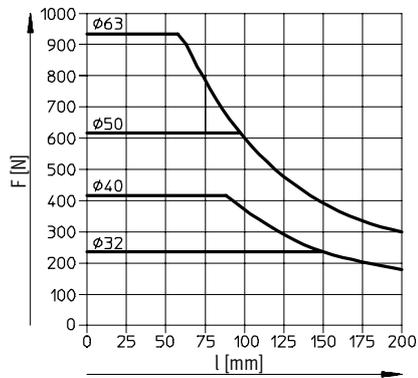
F = forza assiale [N]
L = braccio di leva [mm]

Carico ammissibile con guida su bronzina GF

Corsa 40 ... 400 mm



Corsa 250 ... 400 mm

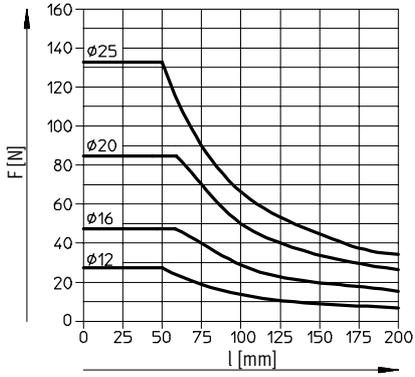


Unità di guida DFM-B

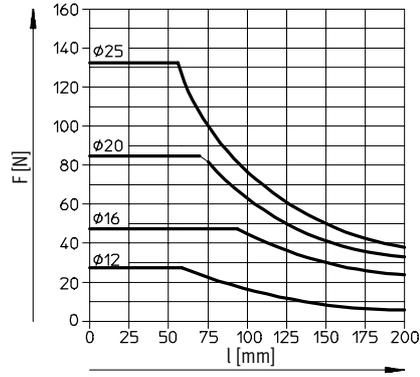
Foglio dati

Carico ammissibile con guida a ricircolo di sfere KF

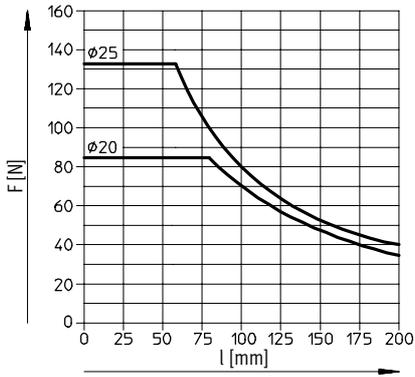
Corsa 40 ... 100 mm



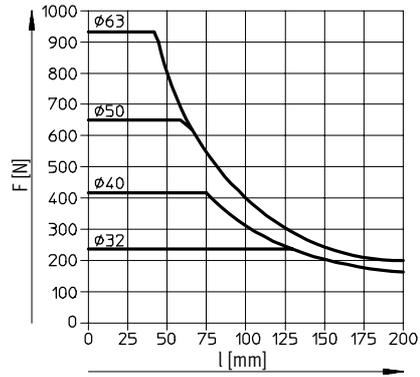
Corsa 125 ... 200 mm



Corsa 250 ... 400 mm



Corsa 200 ... 400 mm



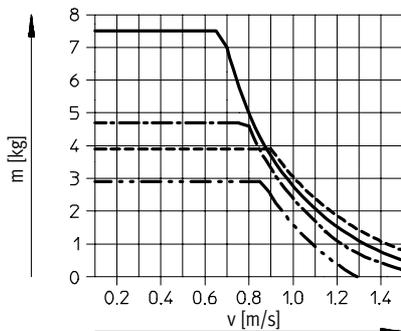
Unità di guida DFM-B

Foglio dati

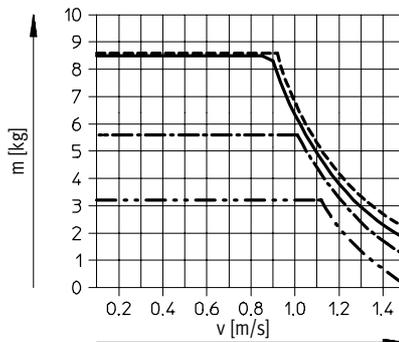
Carico ammesso m in funzione della velocità ammessa v

Movimento orizzontale, ammortizzatore YSRW

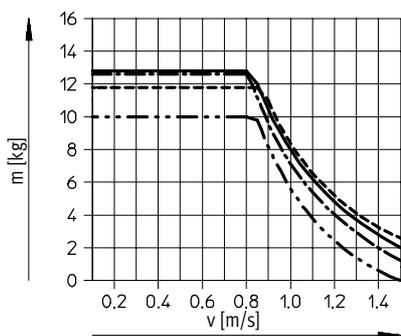
DFM-20-...-B-YSRW



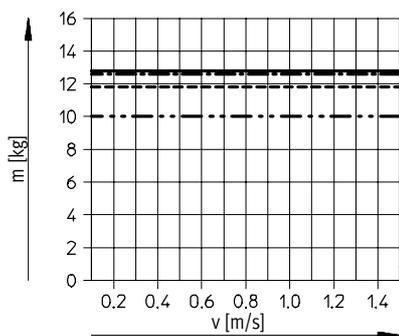
DFM-25-...-B-YSRW



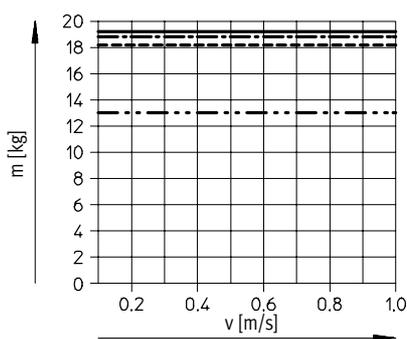
DFM-32-...-B-YSRW



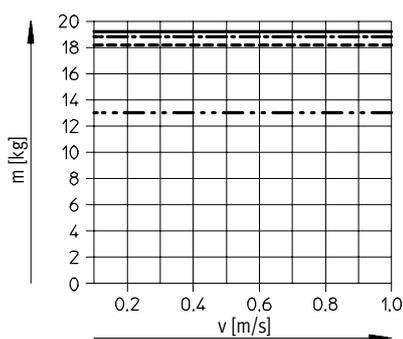
DFM-40-...-B-YSRW



DFM-50-...-B-YSRW



DFM-63-...-B-YSRW



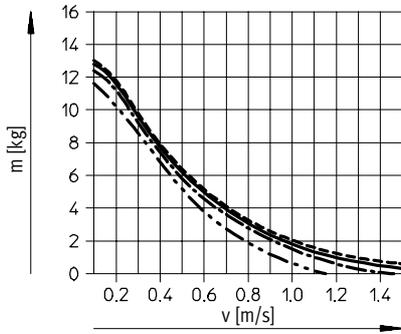
- Corsa 25 mm
- Corsa 100 mm
- · - · - · - Corsa 200 mm
- Corsa 400 mm

Unità di guida DFM-B

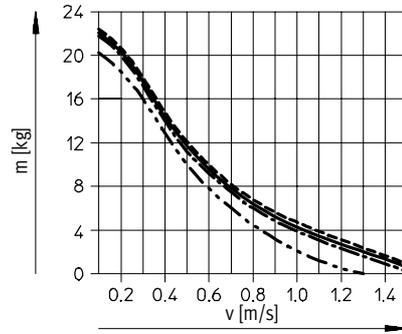
Foglio dati

Movimento verticale, ammortizzatore YSRW

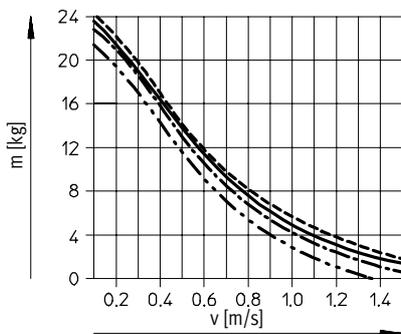
DFM-20-...-B-YSRW



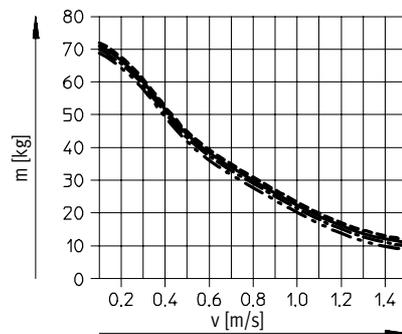
DFM-25-...-B-YSRW



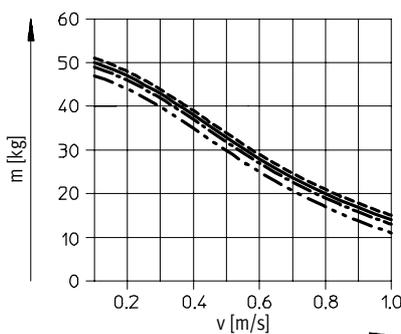
DFM-32-...-B-YSRW



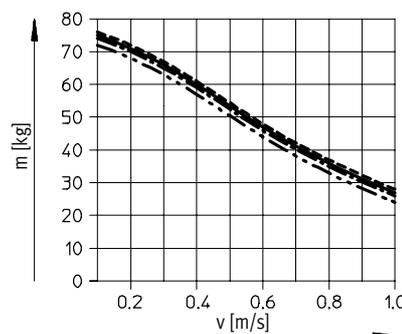
DFM-40-...-B-YSRW



DFM-50-...-B-YSRW



DFM-63-...-B-YSRW



- Corsa 25 mm
- Corsa 100 mm
- · - · - · Corsa 200 mm
- · · · · Corsa 400 mm

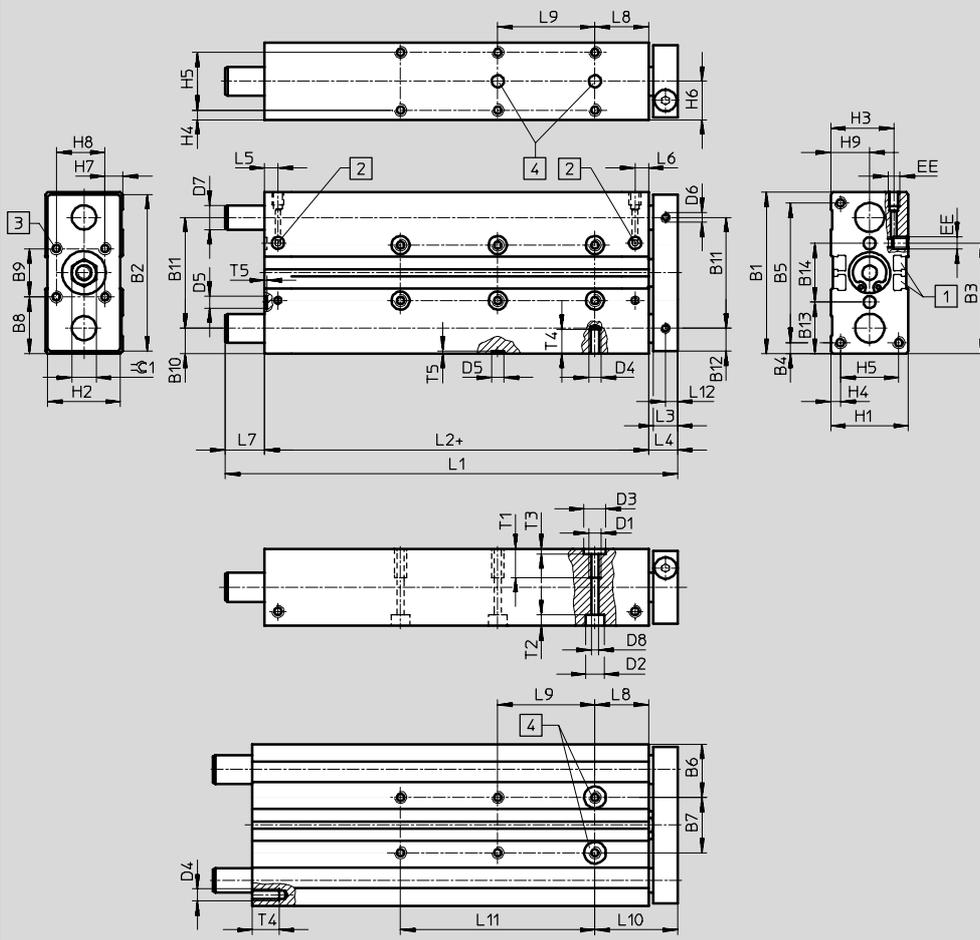
Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alésaggio 12, 16 mm



- 1 Scanalatura di fissaggio per sensore finecorsa SME-/SMT-8
- 2 Attacco di alimentazione, a scelta laterale o superiore
- 3 Filettatura di fissaggio
- 4 Fori di centratura
- + = aggiungere la corsa

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

∅	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	D1	D2
[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	M5	8
16	67	65	45	4,5	58	22	23	23,5	20	10,5	46	9,5	21,3	24,4	M5	7,5

1) Tolleranza interasse fori di centratura

∅	D3	D4	D5	D6	D7		D8	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
					∅	∅										
[mm]	H7		H7	∅	GF	KF	H7									
12	9	M4	5	M4	10	8	4,3	M5	28	26	24	4	20	14	4	20
16	9	M5	5	M4	12	10	4,3	M5	32	30	26,5	4	24	16	7,4	20

∅	H9	L2	L3	L4	L5	L6	L8	L10	L12	T1	T2	T3	T4	T5	∅C1
[mm]															
12	14	40	10	13	14,8	11,2	21	34	5	10	9,4	2,1	8	1	10
16	16	58	10	12	9,8	9,3	22	34	5	12	4,6	2,1	10	1	10

Corsa	Alesaggio [mm]							
	12				16			
[mm]	L1	L7	L9	L11	L1	L7	L9	L11
			±0,02 ¹⁾				±0,02 ¹⁾	
10	74	11	-	-	80	-	-	-
20	84	11	-	-	90	-	-	-
25	89	11	20	-	95	-	20	-
30	94	11	20	-	100	-	20	-
40	104	11	20	-	110	-	20	-
50	114	11	40	-	120	-	40	-
80	144	11	40	-	150	-	40	-
100	164	11	40	80	170	-	40	80
125	230	52	40	80	229	34	40	80
160	265	52	40	120	264	34	40	120
200	305	52	40	160	304	34	40	160

1) Tolleranza interasse fori di centratura

Dimensioni Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alesaggio 12, 16 mm – Regolazione di precisione della corsa posizione terminale in avanzamento AJ

++ = aggiungere la corsa x 2

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

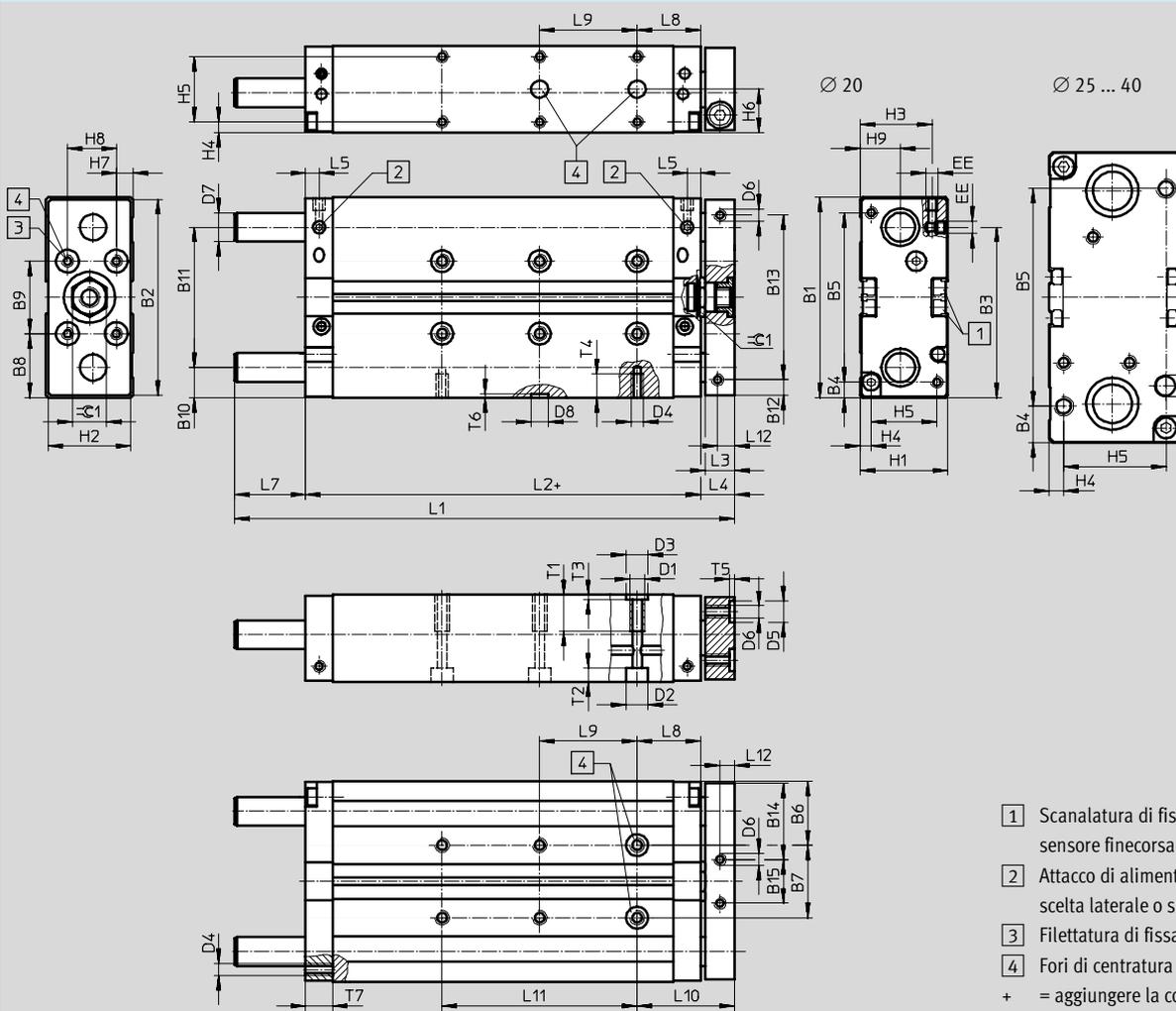
Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alésaggio 20 ... 40 mm



- 1 Scanalatura di fissaggio per sensore finecorsa SME-/SMT-8
- 2 Attacco di alimentazione, a scelta laterale o superiore
- 3 Filettatura di fissaggio
- 4 Fori di centratura
- + = aggiungere la corsa

Attenzione

Nelle unità di guida DFM-20...40-B, nella posizione di finecorsa posteriore le aste di guida sporgono dal corpo. In caso di fissaggio nella parte frontale, è pertanto necessario praticare fori di dimensioni adeguate

nella testata posteriore, in modo da assicurare libertà di movimento alle aste di guida.
Eccezioni: DFM-40-...-B con corse da 20, 30 e 40 mm.

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

∅ [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7 ±0,02 ¹⁾	B8	B9 ±0,02 ¹⁾	B10	B11	B12	B13	B14	B15	D1	D2 ∅
20	83	81	70,5	6,5	70	26,5	30	26,5	30	12,5	58	6,5	68	31,5	18	M6	9
25	95	93	67	15,5	64	30	35	27,5	40	13,5	68	13,5	68	32,5	28	M6	9
32	110	108	77	20	70	33,5	43	35	40	16	78	16	78	41	26	M8	11
40	120	118	86	15	90	34,5	51	35	50	16	88	15	88	41	36	M8	11

1) Tolleranza interasse fori di centratura

∅ [mm]	D3 ∅	D4	D5 ∅	D6 ∅	D7 ∅		D8 ∅	EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	H7		H7		GF	KF	H7									
20	9	M5	9	M5	14	12	7	M5	36	34	29,5	4,5	27	18	7	20
25	9	M6	9	M6	16	14	7	G ¹ / ₈	44	42	34,8	4,5	35	22	12	20
32	12	M6	9	M6	20	16	9	G ¹ / ₈	49	47	39	6	37	24,5	8,5	30
40	12	M8	9	M6	20	16	9	G ¹ / ₈	54	52	41,5	6	42	27	10	30

∅ [mm]	H9	L2	L3	L4	L5	L8	L10	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	⊖C1
20	16,5	62	12	14	5,5	26	40	6	15	5,7	2,1	10	2,1	1,6	11	14
25	19	70	12	14	8,5	26	40	6	15	5,7	2,1	12	2,1	1,6	15	17
32	21	75	14	16	8,5	29	45	7	20	6,8	2,6	11	2,1	2,1	15	17
40	26	76	14	16	8,5	29	45	7	20	6,8	2,6	16	2,1	2,1	15	17

Corsa [mm]	Alesaggio [mm]															
	20				25				32				40			
	L1	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	L1	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	L1	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	L1	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11
20	105	9	20	-	111	7	20	-	118	7	20	-	-	-	-	-
25	110	9	20	-	116	7	20	-	123	7	20	-	123	6	20	-
30	115	9	20	-	121	7	20	-	133	12	20	-	-	-	-	-
40	135	19	20	-	141	17	20	-	143	12	20	-	-	-	-	-
50	145	19	40	-	151	17	40	-	153	12	40	-	153	11	40	-
80	185	29	40	80	196	32	40	80	208	37	40	-	208	36	40	-
100	205	29	40	80	216	32	40	80	228	37	40	80	228	36	40	80
125	257	56	40	80	271	62	40	80	283	67	40	80	283	66	40	80
160	292	56	40	120	306	62	40	120	318	67	40	120	318	66	40	120
200	332	56	40	160	346	62	40	160	358	67	40	160	358	66	40	160
250	472	146	40	200	476	142	40	200	483	142	40	200	483	141	40	200
320	592	146	40	240	546	142	40	240	553	142	40	240	553	141	40	240
400	622	146	40	320	626	142	40	320	633	142	40	320	633	141	40	320

1) Tolleranza interasse fori di centratura

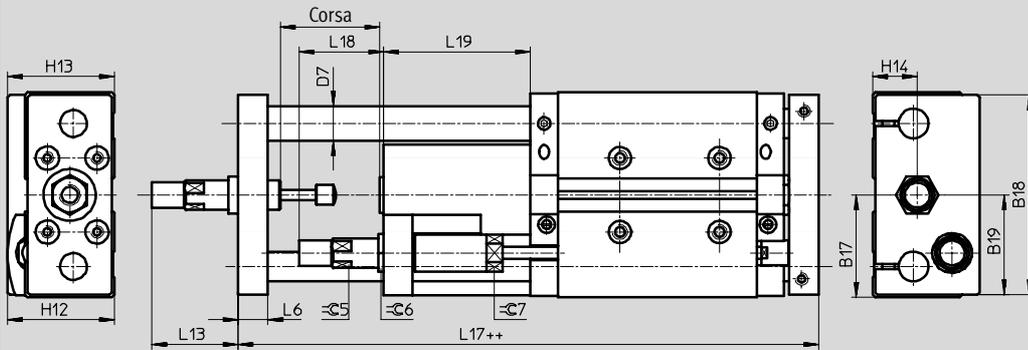
Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Dimensioni

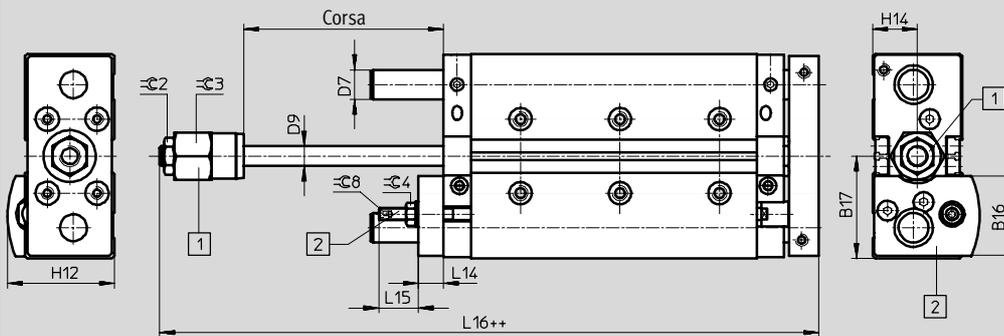
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alesaggio 20 ... 40 mm – Ammortizzatore autoregolante YSRW



++ = aggiungere la corsa x 2

Alesaggio 20 ... 40 mm – Regolazione della corsa di avanzamento AJ e di ritorno EJ



1 Variante AJ
 2 Variante EJ
 ++ = aggiungere la corsa x 2

Attuatori con guida lineare
 Cilindri guidati
 6.2

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

∅ [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
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

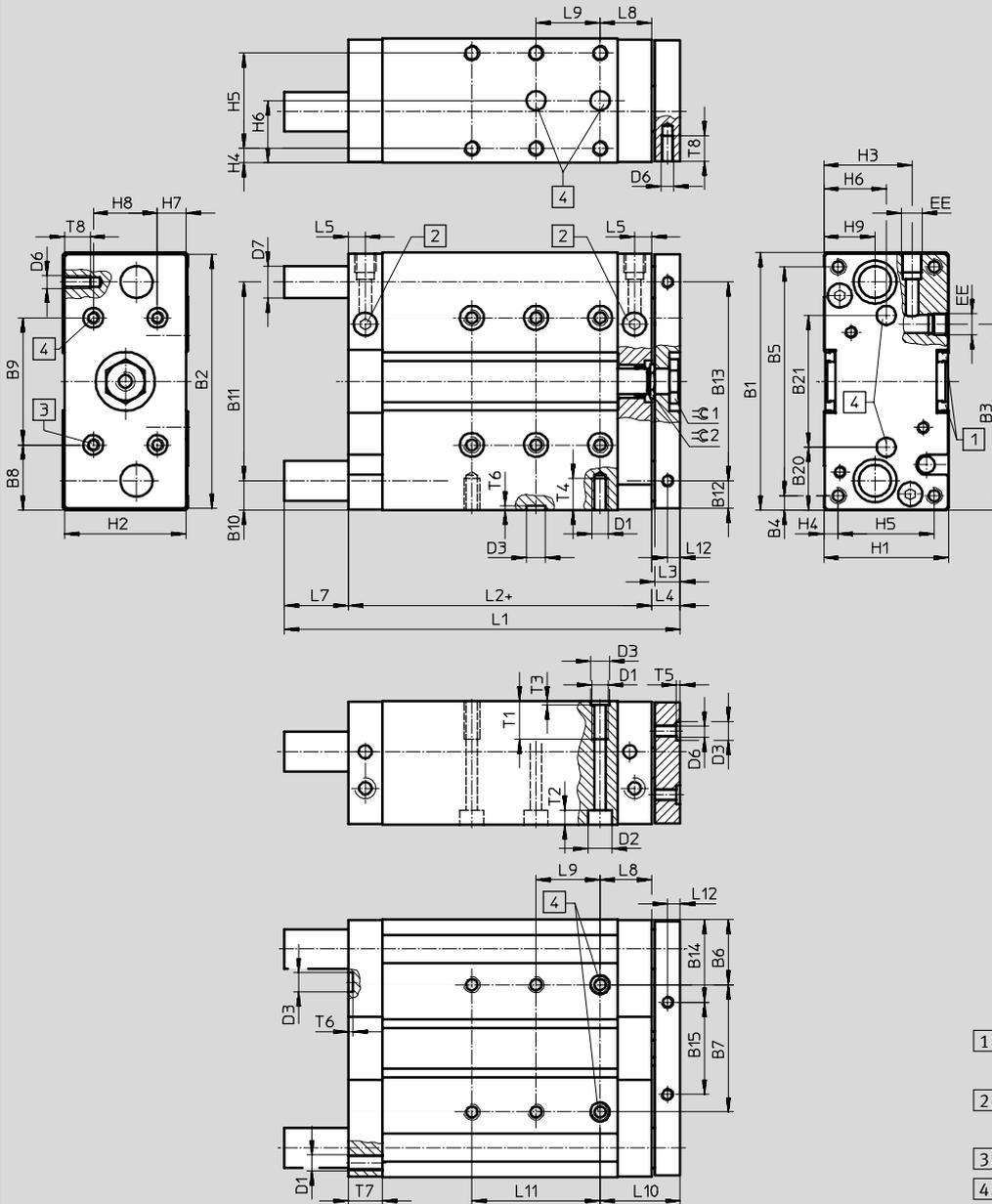
Unità di guida DFM-B

Foglio dati

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alésaggio 50 ... 63 mm



- 1 Scanalatura di fissaggio sensori
- 2 Attacco di alimentazione, a scelta laterale o superiore
- 3 Filettatura di fissaggio
- 4 Fori di centratura

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

∅ [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]	D1	D2 ∅ H7	D3 ∅ H7	D6 ∅	D7 ∅		EE	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
	GF	KF													
50	M8	11	12	M8	25	20	G¼	64	62	48,5	7	50	32	12	40
63	M10	15	12	M8	25	20	G¼	78	76	55	9	60	39	19	40

∅ [mm]	H9	L2	L3	L4	L5	L8	L10	L12	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	≈C1	≈C2
50	29	88	16	18	10,5	32	50	8	20	9,8	2,6	16	2,6	2,6	21	16	24	19
63	32	89	16	18	10,5	32	50	8	24	9	2,6	20	2,6	2,6	21	16	24	19

Corsa [mm]	Alesaggio [mm]							
	50				63			
	L1	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11	L1	L7	L9 ±0,02 ¹⁾	L11
25	137	6	20	-	137	5	20	-
50	177	21	40		177	20	40	
80	227	41		80	227	40		40
100	247		62		120		247	
125	293	62		120		293	61	40
160	328		62		160	328		
200	368	139		200		368	138	40
250	495		139		240	495		
320	565	139		320		565	138	40
400	645		139		320	645		

1) Tolleranza interasse fori di centratura

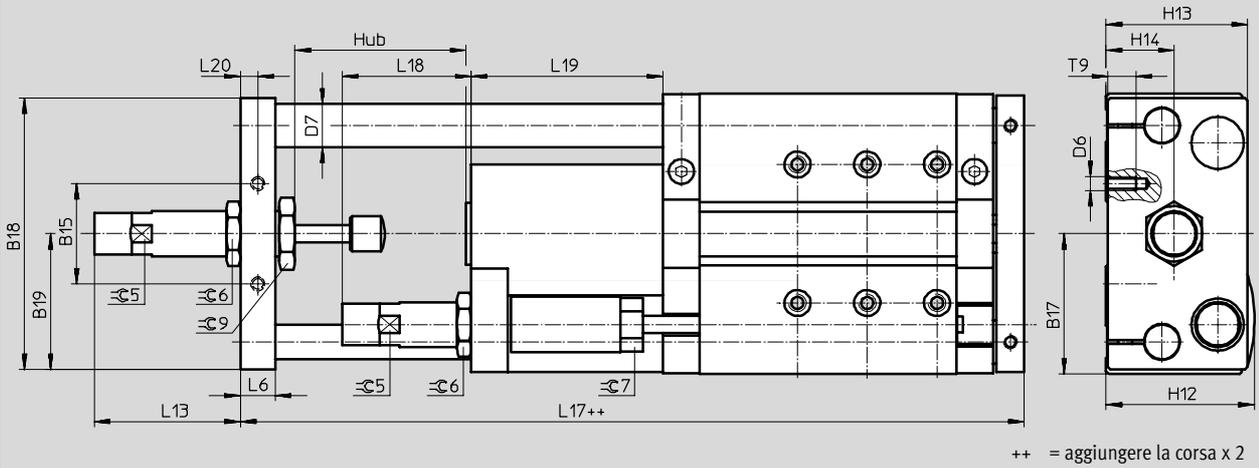
Unità di guida DFM-B

Foglio dati

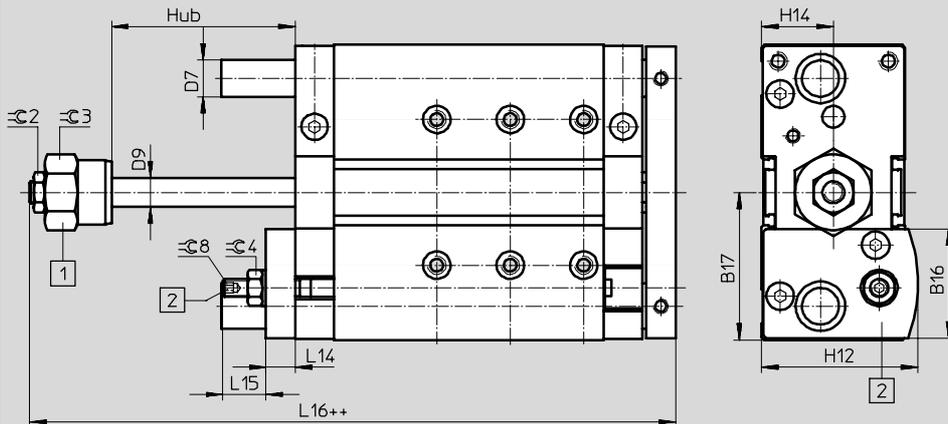
Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Alesaggio 50 ... 63 mm – Ammortizzatore autoregolante YSRW



Alesaggio 50 ... 63 mm – Regolazione della corsa di avanzamento AJ e di ritorno EJ



- 1 Variante AJ
- 2 Variante EJ
- ++ = aggiungere la corsa x 2

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati

6.2

Unità di guida DFM-B

Foglio dati

∅ [mm]	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

∅ [mm]	L15	L16	L17	L18	L19	L20	T9	≈C2	≈C3	≈C4	≈C5	≈C6	≈C7	≈C8	≈C9
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

Unità di guida DFM-B, con guida su bronzina GF

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

M Indicazioni obbligatorie →

Codice prodotto	Tipo	Alesaggio	Corsa	Versione	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Guida
529 119	DFM	12	10 ... 400	B	P PPV	A	GF
529 120							
532 316							
532 317							
532 318							
532 319							
534 769							
534 770							
Esempio di ordinazione							
532 319	DFM	- 40	- 400	- B	- P	- A	- GF

Tabella di ordinazione

Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice
M Codice prodotto	529 119	529 120	532 316	532 317	532 318	532 319	534 769	534 770			
Tipo	Asse di guida modulare									DFM	DFM
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	-...		
Corsa [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	200	-...		
	-	-	250	250	250	250	250	250	-...		
	-	-	320	320	320	320	320	320	-...		
	-	-	400	400	400	400	400	400	-...		
Versione	B									-B	-B
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili									-P	
	Deceleratori su entrambi i lati, regolabili									1	-PPV
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa									-A	-A
Guida	Guida su bronzina									-GF	-GF

1 PPV Non in combinazione con regolazione di precisione AI, EI.

Trascrizione codice di ordinazione

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

Unità di guida DFM-B, con guida su bronzina GF

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

0 Indicazioni facoltative

Regolazione nella posizione terminale in avanzamento	Regolazione nella posizione terminale in ritorno	Accessori	Copertura scanalatura sensori	Sensore di finecorsa con cavo	Sensore di finecorsa senza contatto, con cavo
AJ	EJ	ZUB	...S	...G	...I
- AJ	- EJ	ZUB	- 10S	10G	10I

Tabella di ordinazione											
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice
0 Regolazione di precisione nelle posizioni terminali in avanzamento	Regolazione di precisione in avanzamento								2	-AJ	
Regolazione di precisione nelle posizioni terminali in ritorno	Regolazione di precisione in ritorno								2	-EJ	
Accessori	Forniti non montati									ZUB-	ZUB-
Copertura scanalatura sensori	1 ... 10									...S	
Sensori di finecorsa	Con cavo 2,5 m									...G	
	Senza contatto, con cavo 2,5 m									...I	

2 AJ, EJ Non con deceleratore PPV.

Trascrizione codice di ordinazione

- - **ZUB** -

Unità di guida DFM-B ,con guida a ricircolo di sfere KF

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

M Indicazioni obbligatorie →

Codice prodotto	Tipo	Alesaggio	Corsa	Versione	Ammortizzazione	Rilevamento posizioni	Guida
529 119	DFM	12	10 ... 400	B	P PPV YSRW	A	KF
529 120							
532 316							
532 317							
532 318							
532 319							
534 769							
534 770							
Esempio di ordinazione							
532 319	DFM	40	400	B	P	A	KF

Tabella di ordinazione

Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
M Codice prodotto	529 119	529 120	532 316	532 317	532 318	532 319	534 769	534 770				
Tipo	Asse di guida modulare									DFM	DFM	
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63		-...		
Corsa [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		-...		
Versione	B									-B	-B	
Ammortizzazione	Deceleratori su entrambi i lati, non regolabili									-P		
	Deceleratori su entrambi i lati, regolabili									1	-PPV	
	Ammortizzatore con decelerazione progressiva									2	-YSRW	
Rilevamento posizioni	Per sensore di finecorsa									-A	-A	
Guida	Guida a ricircolo di sfere									-KF	-KF	

1 **PPV** Non in combinazione con regolazione di precisione AJ, EJ.

2 **YSRW** Non con regolazione di precisione AJ, EJ, perché già integrata.

Trascrizione codice di ordinazione

DFM - - - **B** - - **A** - **KF**

Unità di guida DFM-B ,con guida a ricircolo di sfere KF

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

0 Indicazioni facoltative

Regolazione di precisione nelle posizioni terminali in avanzamento	Regolazione di precisione nelle posizioni terminali in ritorno	Accessori	Copertura scanalatura sensori	Sensore di finecorsa con cavo	Sensore di finecorsa senza contatto, con cavo
AJ	EJ	ZUB	...S	...G	...I
- AJ	- EJ	ZUB	- 10S	10G	10I

Tabella di ordinazione											
Alesaggio	12	16	20	25	32	40	50	63	Condizioni	Codice	Inserimento codice
0 Regolazione di precisione nelle posizioni terminali in avanzamento	Regolazione di precisione in avanzamento								3	-AJ	
Regolazione di precisione nelle posizioni terminali in ritorno	Regolazione di precisione in ritorno								3	-EJ	
Accessori	Forniti non montati									ZUB-	ZUB-
Copertura scanalatura sensori	1 ... 10									...S	
Sensori di finecorsa	Con cavo 2,5 m									...G	
	Senza contatto, con cavo 2,5 m									...I	

3 AJ, EJ Non con deceleratore PPV, YSRW.

Trascrizione codice di ordinazione

- - **ZUB** - -

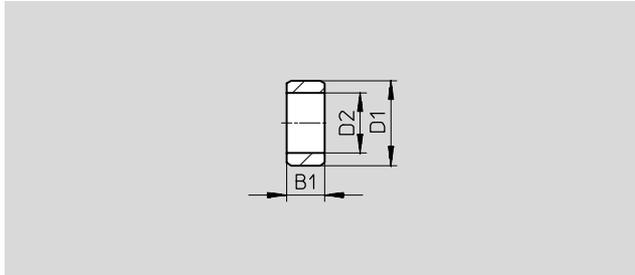
Unità di guida DFM/DFM-B

Accessori

FESTO

Bussola di centratura ZBH

Materiali:
acciaio fortemente legato



Dimensioni e dati di ordinazione (in caso di ordinazione successiva)							
B1	D1	D2	CRC ¹⁾	Peso	Cod. prod.	Tipo	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
6	15	12,4	2	1	191 409	ZBH-15	10

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
- 2) Quantità in pezzi.

DFM	Alesaggio [mm]	Bussole di centratura	
		Per corpo	Per piastra a giogo
	12	2x ZBH-5, 2x ZBH-9	-
	16	2x ZBH-5, 2x ZBH-9	-
	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
	80	2x ZBH-12	2x ZBH-12
	100	2x ZBH-15	2x ZBH-15

DFM-B	Alesaggio [mm]	Bussole di centratura	
		Per corpo	Per piastra a giogo
	12	2x ZBH-5, 2x ZBH-9	-
	16	2x ZBH-5, 2x ZBH-9	-
	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
	-	-	-
	-	-	-

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetoresistivi							Fogli dati → NO TAG		
Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetoresistivi							Fogli dati → www.festo.it		
	Montaggio	Uscita di commutazione	Connessione elettrica			Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
			Cavo	Connettore M8	Connettore M12				
Contatto n.a.									
	Applicabile	PNP	a 3 fili	-	-	2,5	525 898	SMT-8F-PS-24V-K2,5-OE	
				-	-		525 909	SMT-8F-NS-24V-K2,5-OE	
		NPN	a 2 fili	-	-	2,5	525 908	SMT-8F-ZS-24V-K2,5-OE	
				-	-		525 899	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M8D	
		PNP	-	a 3 poli	-	-	0,3	525 910	SMT-8F-NS-24V-K0,3-M8D
					-	-		525 900	SMT-8F-PS-24V-K0,3-M12
	Inseribile, protetto dal profilo del cilindro	PNP	a 3 fili	-	-	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B	
			-	a 3 poli	-				0,3
Contatto n.c.									
	Applicabile	PNP	a 3 fili	-	-	7,5	525 911	SMT-8F-PO-24V-K7,5-OE	

Prodotto Base

Unità di guida DFM/DFM-B

Accessori

FESTO

Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetici Reed						Fogli dati → NO TAG	
Dati di ordinazione – Sensori di finecorsa per scanalatura 8, magnetici Reed						Fogli dati → www.festo.it	
	Montaggio	Connessione elettrica		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
		Cavo	Connettore M8				

Contatto n.a.							
	Applicabile	a 3 fili	–	2,5	525 895	SME-8F-DS-24V-K2,5-OE	
			–	5,0	525 897	SME-8F-DS-24V-K5,0-OE	
		a 2 fili	–	2,5	525 907	SME-8F-ZS-24V-K2,5-OE	
			–	a 3 poli	0,3	525 896	SME-8F-DS-24V-K0,3-M8D
	Inseribile, protetto dal profilo del cilindro	a 3 fili	–	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
			–	a 3 poli	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24

Contatto n.c.							
	Applicabile	a 3 fili	–	7,5	525 906	SME-8F-DO-24V-K7,5-OE	

Dati di ordinazione – Connettori						Fogli dati → NO TAG	
Dati di ordinazione – Connettori						Fogli dati → www.festo.it	
	Montaggio	Uscita di commutazione		Attacco	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
		PNP	NPN				

Connettore, diritto							
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
					5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
	Ghiera M12	■	■	a 3 poli	2,5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU
					5	159 429	SIM-M12-3GD-5-PU

Connettore, angolare							
	Ghiera M8	■	■	a 3 poli	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
					5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU
	Ghiera M12	■	■	a 3 poli	2,5	159 430	SIM-M12-3WD-2,5-PU
					5	159 431	SIM-M12-3WD-5-PU

Dati di ordinazione – Copertura per scanalatura 8				Cod. prod.	Tipo
Montaggio	Lunghezza [m]				

	Applicabile	2x 0,5		151 680	ABP-5-S
---	-------------	--------	--	---------	---------

Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali						Fogli dati → Volume 2	
Dati di ordinazione – Regolatori di portata unidirezionali						Fogli dati → www.festo.it	
	Attacco		Materiali	Cod. prod.	Tipo		
	Filettatura	Ø esterno tubo					

	M5	3	Esecuzione in metallo	193 137	GRLA-M5-QS-3-D	
		4		193 138	GRLA-M5-QS-4-D	
		6		193 139	GRLA-M5-QS-6-D	
	G1/8	3		193 142	GRLA-1/8-QS-3-D	
		4		193 143	GRLA-1/8-QS-4-D	
		6		193 144	GRLA-1/8-QS-6-D	
	G1/4	8		193 145	GRLA-1/8-QS-8-D	
		6		193 146	GRLA-1/4-QS-6-D	
		8		193 147	GRLA-1/4-QS-8-D	
	G3/8	10		193 148	GRLA-1/4-QS-10-D	
		6		193 149	GRLA-3/8-QS-6-D	
		8		193 150	GRLA-3/8-QS-8-D	
				10	193 151	GRLA-3/8-QS-10-D

 Prodotto Base

Attuatori con guida lineare
Cilindri guidati
6.2