

Cilindros con guía DFP

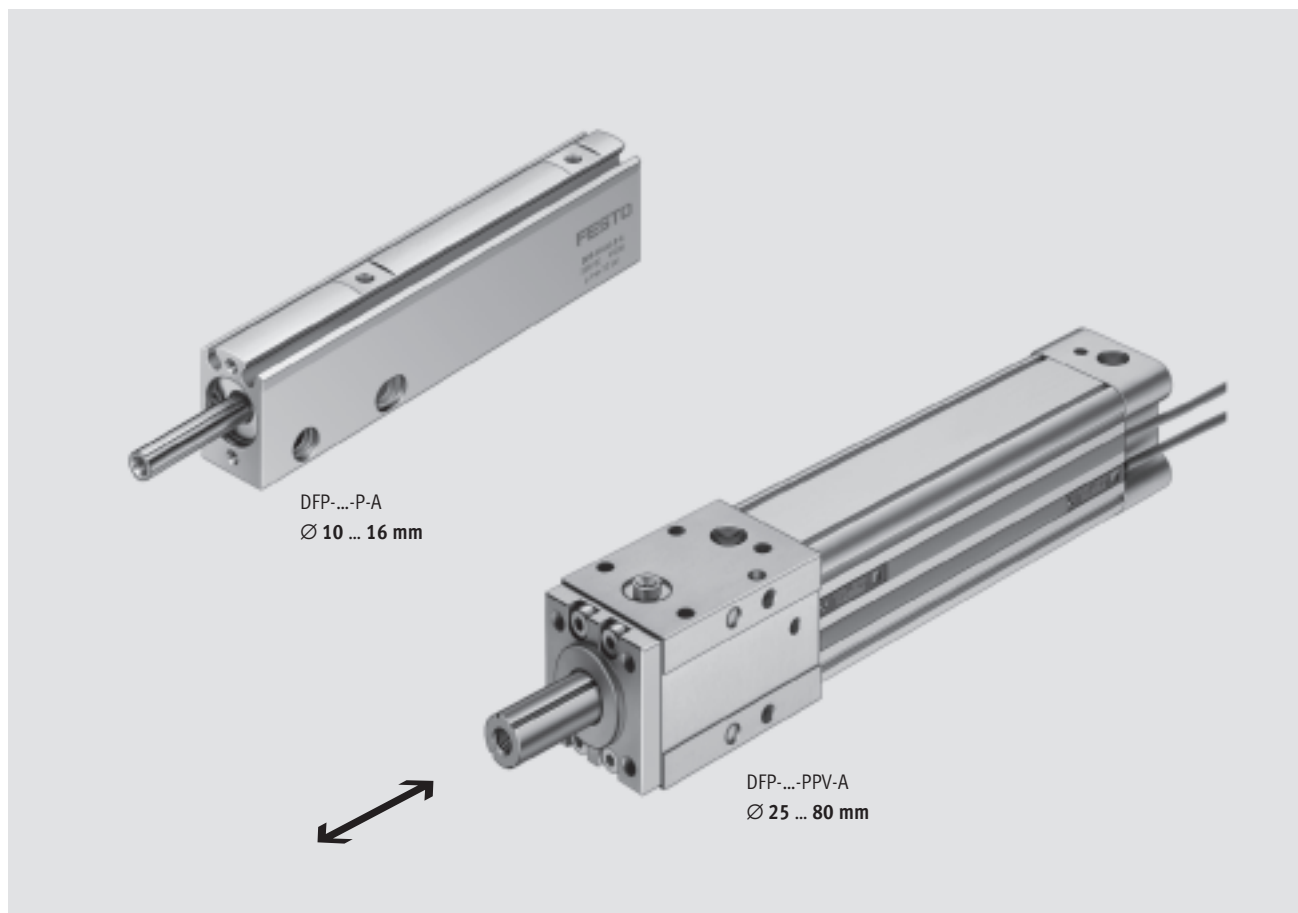
FESTO



Cilindros con guía DFP

Características

FESTO



Descripción resumida

- Doble efecto
- Precisión de guiado mediante guía de rodamiento de bolas
- Para momentos de giro elevados
- Más compacto que los cilindros estándar con guía externa
- Anillos y discos elásticos en ambos lados desde 10 hasta 16 mm
- Amortiguación neumática regulable en ambos lados desde 25 hasta 80 mm
- Para la detección de posiciones sin contacto

Cilindros con guía DFP

Características

FESTO

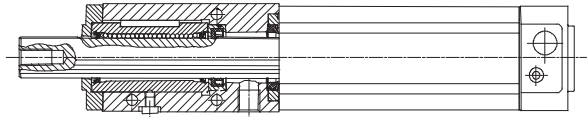
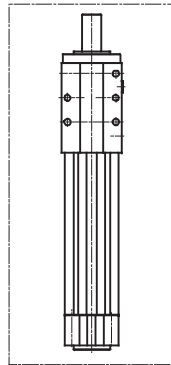
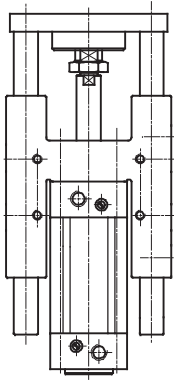
Montaje en espacios reducidos

Cilindro normalizado con guía adicional

Cilindro con guía DFP

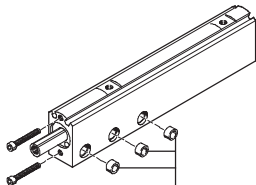
Gran precisión

Vástago perfilado con guía de rodamiento de bolas

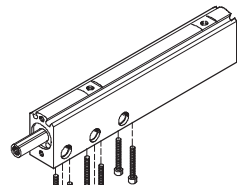


Posibilidades de montaje

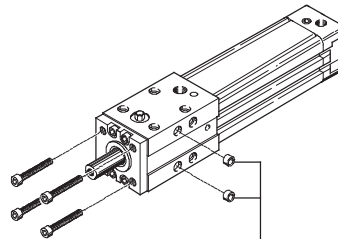
Con rosca interior



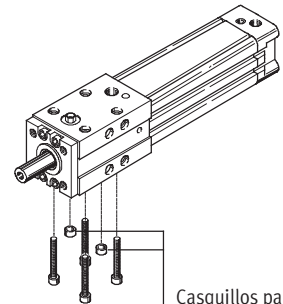
Casquillos para centrar
(en ambos lados, máx. 2 unidades)



Casquillos para centrar
(en un lado)
Tornillos de fijación
(máx. 6 unidades)

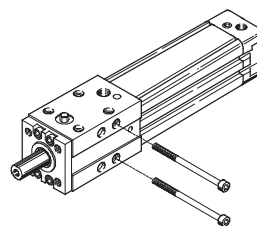
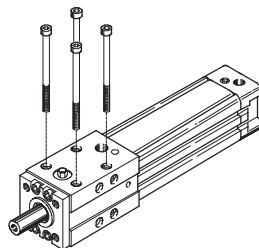
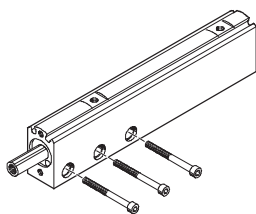


Casquillos para centrar
(en ambos lados)



Casquillos para centrar
(en un lado)

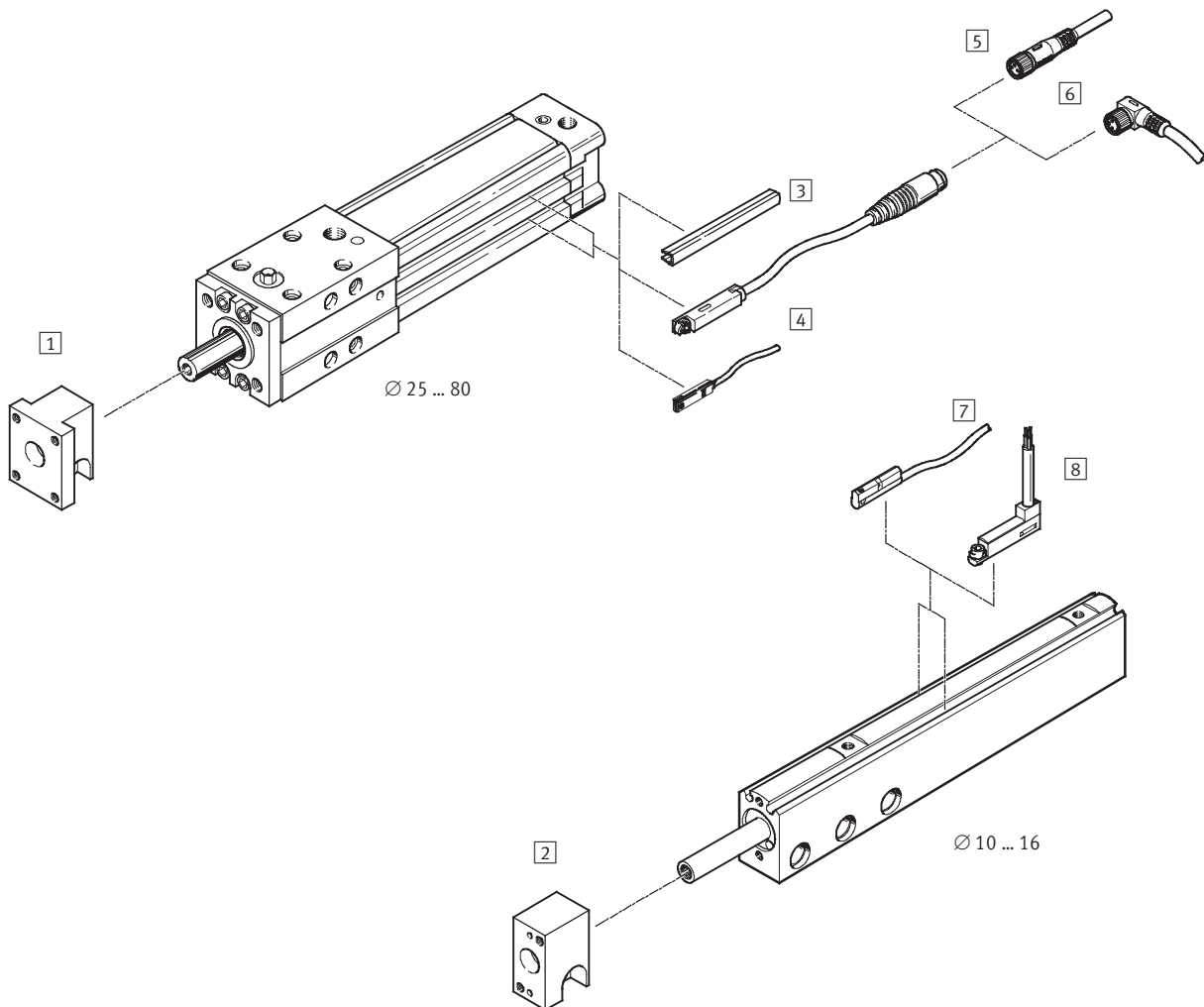
Mediante taladros



Cilindros con guía DFP

Cuadro general de periféricos

FESTO



Accesorios				
	Descripción resumida	Diámetro del émbolo [mm]		→ Página/Internet
		10 ... 16	25 ... 32	
1	Brida de acoplamiento FFP	–	■	16
2	Brida de acoplamiento FFP	■	–	16
3	Tapa para ranuras ABP-5-S	–	■	18
4	Detectores de posición SME/SMT-8	–	■	18
5	Cable de conexión recto NEBU	–	■	18
6	Cable de conexión acodado NEBU	–	■	18
7	Detectores de posición SME/SMT-10	■	–	17
8	Detectores de posición SME/SMT-10F	■	–	17
–	Casquillo para centrar ZBH	■	■	17

Cilindros con guía DFP

Código para el pedido

FESTO

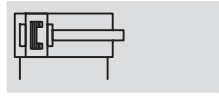
		DFP	–	50	–	80	–	PPV	–	A	–	S2
Tipo												
Doble efecto												
DFP	Cilindro con guía											
Diámetro del émbolo [mm]												
Carrera [mm]												
Amortiguación												
P	Anillos y discos elásticos en ambos lados											
PPV	Amortiguación neumática regulable en ambos lados											
Detección												
A	Para detectores de proximidad											
Variante												
S2	Doble vástago											

Cilindros con guía DFP

Hoja de datos

FESTO

Función



- Ø - Diámetro
10 ... 16 mm
- I - Carrera
25 ... 100 mm

- T - www.festo.com

Variante

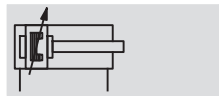


S2



DFP-...-P-A

Función



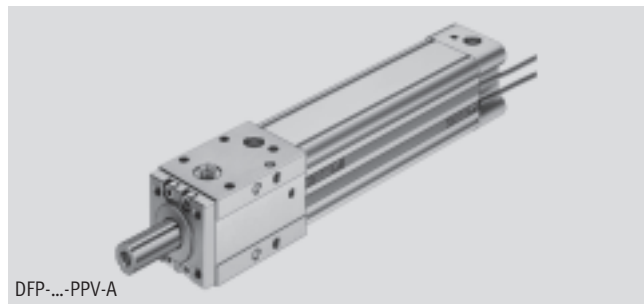
- Ø - Diámetro
25 ... 80 mm
- I - Carrera
25 ... 500 mm

- T - www.festo.com

Variante



S2



DFP-...-PPV-A

Datos técnicos generales						
Diámetro del émbolo	10	16	25	32	50	80
Conexión neumática	M3	M5	G1/8	G1/8	G1/4	G3/8
Fluido	Aire comprimido filtrado, lubricado o sin lubricar					
Guía	De bolas					
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados		Amortiguación neumática regulable en ambos lados			
Carrera de amortiguación [mm]	–	–	17	20	22	32
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad					
Tipo de fijación	Con rosca interior					
	Mediante taladros					
Posición de montaje	Indistinta					

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión de funcionamiento [bar]	0,5 ... 10	
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	–10 ... +60	

1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

Fuerzas [N] y energía del impacto [Nm]						
Diámetro del émbolo	10	16	25	32	50	80
Fuerza teórica con 6 bar en avance ¹⁾	47	121	295	483	1 178	3 016
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	31	91	217	364	884	2 262
Energía máx. de impacto en las posiciones finales	0,05	0,07	0,2	0,35	0,6	1,6

1) En la variante S2, el avance y el retroceso son iguales

Cilindros con guía DFP

Hoja de datos

FESTO

Velocidad [m/s]						
Diámetro del émbolo	10	16	25	32	50	80
Velocidad máxima en avance $v_{máx.A}$	0,8	0,8	1,5	1,5	1	0,9
Velocidad máxima en retroceso $v_{máx.L}$	0,8	0,8	1,5	1,5	1	0,7

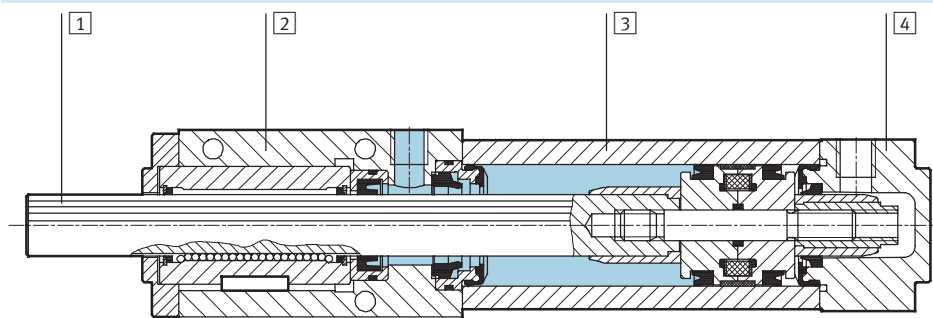
Momento máx. de torsión máx. ¹⁾ [Nm]						
Diámetro del émbolo	10	16	25	32	50	80
 dinámico	0,2	0,4	1,1	5,8	19	75
estático	0,4	0,6	2,7	8,5	25	100

1) Momento torsional en el vástago

Pesos [g]												
Carrera [mm]	Diámetro del émbolo											
	10		16		25		32		50		80	
	Tipo básico	S2	Tipo básico	S2	Tipo básico	S2	Tipo básico	S2	Tipo básico	S2	Tipo básico	S2
25	118	124	180	195	590	652	–	–	–	–	–	–
50	147	156	218	238	660	737	1 180	1 297	2 960	3 351	8 077	8 814
80	173	185	263	290	740	836	1 295	1 439	3 150	3 570	8 561	9 414
100	198	212	293	325	794	902	1 357	1 519	3 340	3 855	8 856	9 787
160	–	–	–	–	957	1 102	1 590	1 805	3 804	4 468	9 786	10 949
200					–	–	1 732	1 983	4 100	4 863	10 460	11 778
250					–	–	1 914	2 210	4 490	5 377	11 289	12 801
320					–	–	–	–	5 030	6 091	12 436	14 220
400					–	–	–	–	5 610	6 869	13 750	15 844
500					–	–	–	–	–	–	15 442	17 924

Materiales

Vista en sección



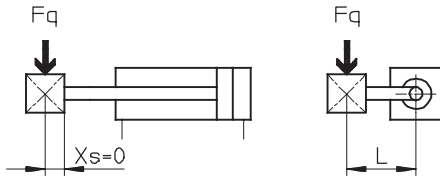
Cilindro con guía	
1 Vástago	Acero templado
2 Culatas	Aluminio
3 Camisa del cilindro	Aluminio anodizado
4 Culatas	Aluminio
– Juntas	Poliuretano, poliacetal, caucho nitrílico
Materiales	Sin cobre ni PTFE ni silicona

Cilindros con guía DFP

Hoja de datos

FESTO

Fuerza transversal dinámica máx. admisible F_q en el vástago



Cálculo de la fuerza transversal F_q dinámica máxima admisible

$$F_q = \frac{A}{(B + X_s + H) \times K + 1 + C \times L}$$

F_q = Fuerza transversal admisible [N]
 A = Carga equivalente en los apoyos [N]
 B = Constante [mm]
 C = Constante [l/mm]
 H = Carrera [mm]
 L = Palanca [mm]
 K = Constante [l/mm]
 X_s = Distancia del centro de gravedad de la masa [mm]

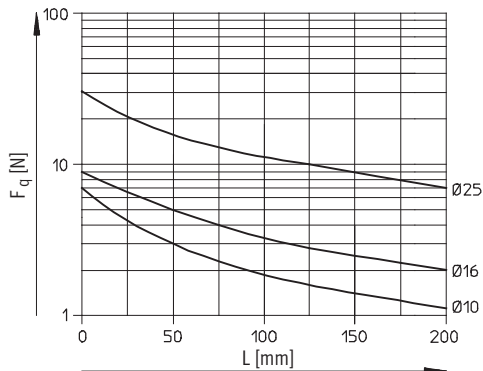
Parámetros de cálculo

	Diámetro del émbolo [mm]					
	10	16	25	32	50	80
A	220	274	725	1 460	2 430	5 620
B	37,5	37,5	48	57	75,5	96
C	0,84	0,51	0,4	0,22	0,14	0,09
K	0,47	0,47	0,3	0,19	0,13	0,088

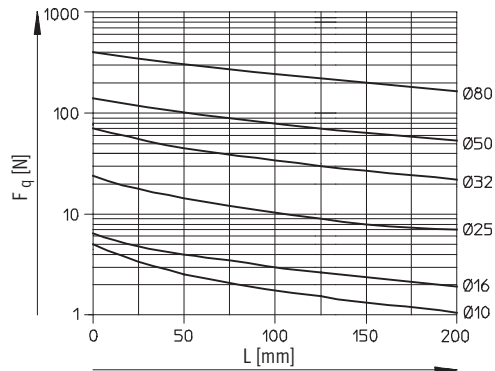
Fuerza transversal dinámica máx. admisible F_q en el vástago en función de la palanca L

Distancia entre los centros de gravedad $X_s = 0$ mm

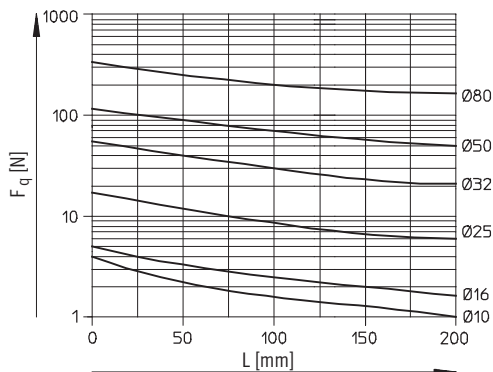
F_q con carrera de 25 mm



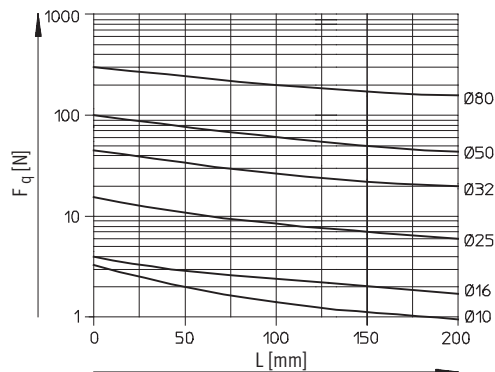
F_q con carrera de 50 mm



F_q con carrera de 80 mm



F_q con carrera de 100 mm



Cilindros con guía DFP

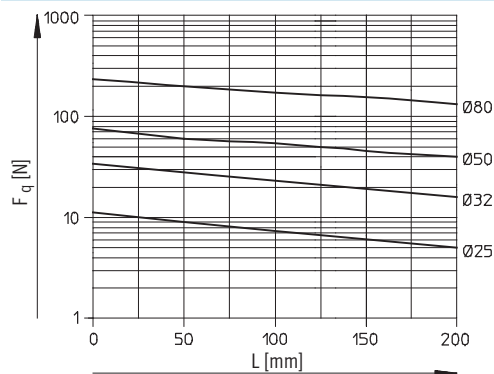
Hoja de datos

FESTO

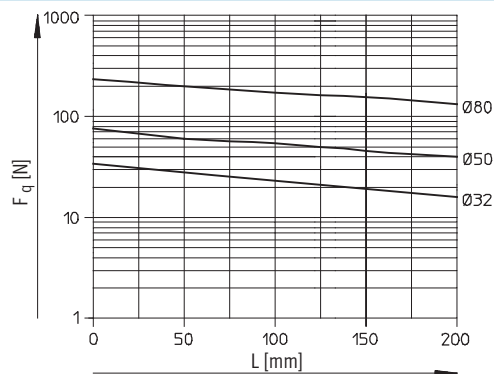
Fuerza transversal dinámica máx. admisible F_q en el vástago en función de la palanca L

Distancia entre los centros de gravedad $X_s = 0$ mm

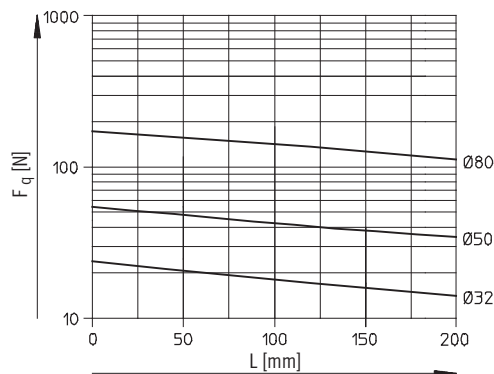
Fq con carrera de 160 mm



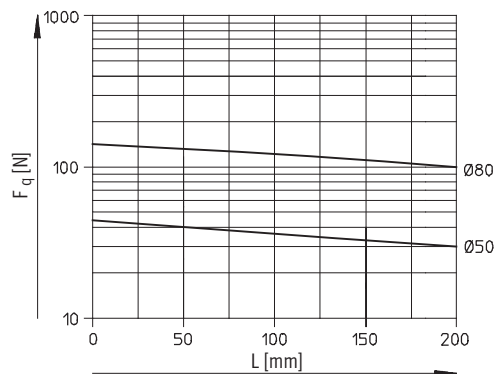
Fq con carrera de 200 mm



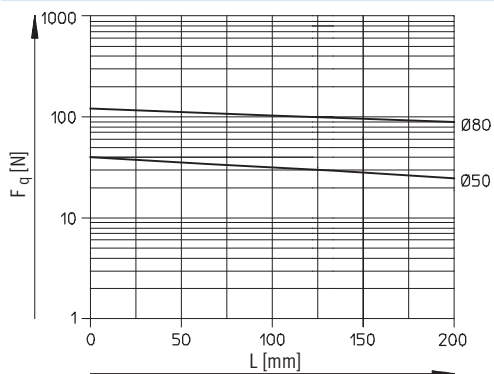
Fq con carrera de 250 mm



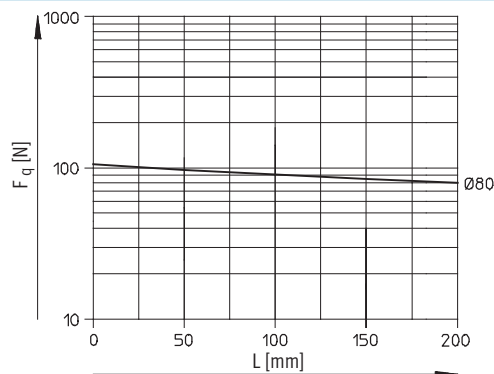
Fq con carrera de 320 mm



Fq con carrera de 400 mm



Fq con carrera de 500 mm

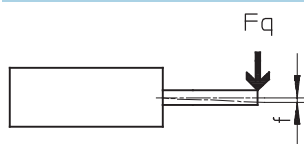


Cilindros con guía DFP

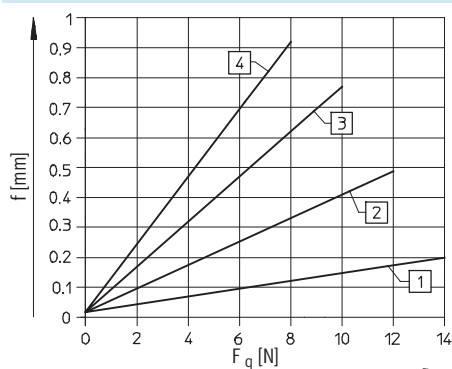
Hoja de datos

FESTO

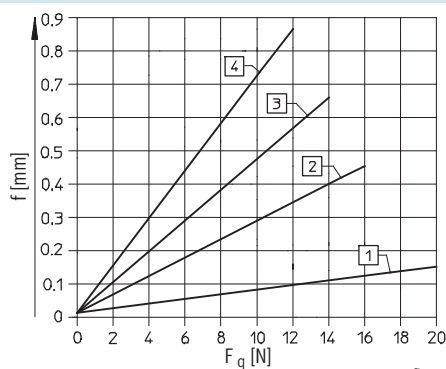
Flexión f del vástago en función de la fuerza transversal F_q



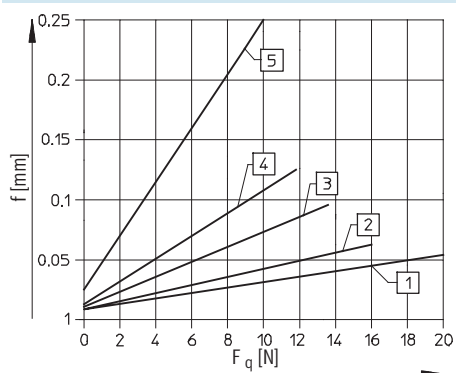
DFP-10



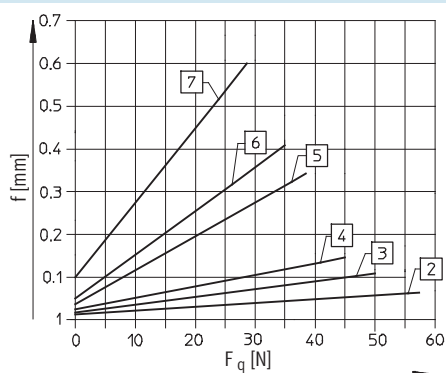
DFP-16



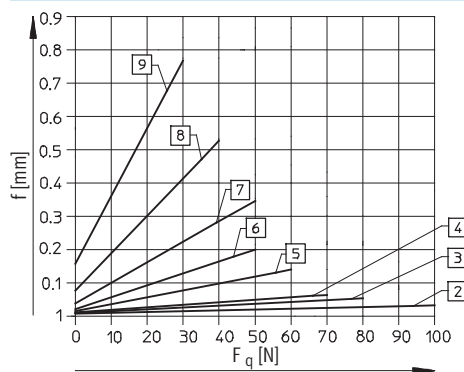
DFP-25



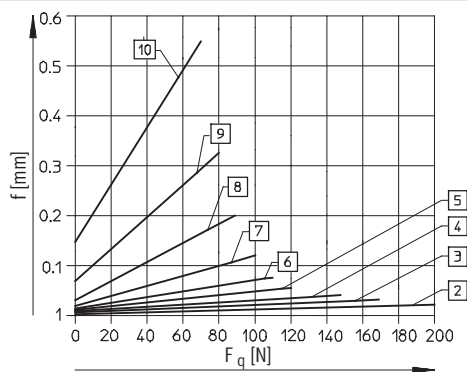
DFP-32



DFP-50



DFP-80



- 1 Carrera 25 mm
- 2 Carrera 50 mm
- 3 Carrera 80 mm

- 4 Carrera 100 mm
- 5 Carrera 160 mm
- 6 Carrera 200 mm

- 7 Carrera 250 mm
- 8 Carrera 320 mm

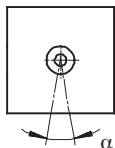
- 9 Carrera 400 mm
- 10 Carrera 500 mm

Cilindros con guía DFP

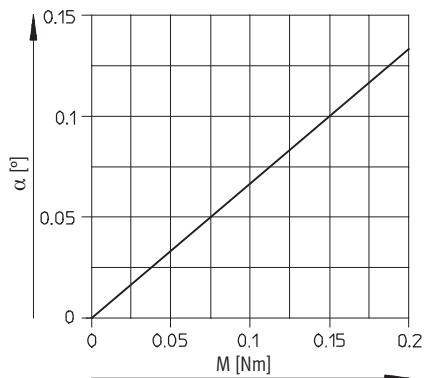
Hoja de datos

FESTO

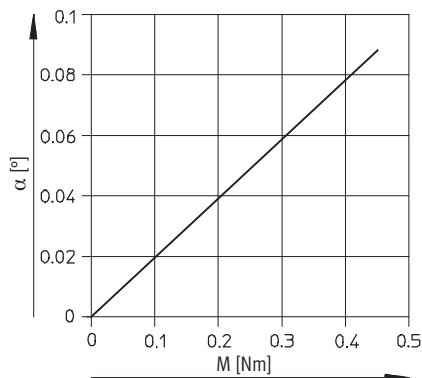
Ángulo de torsión α del vástago en función del momento torsional M



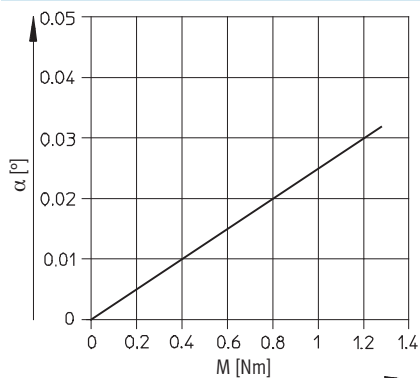
DFP-10



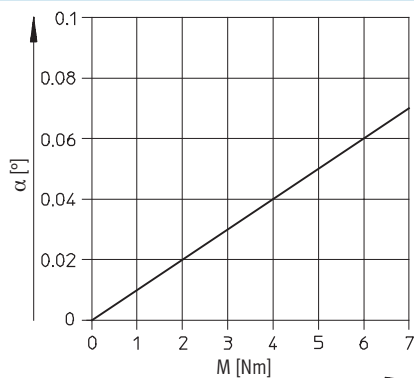
DFP-16



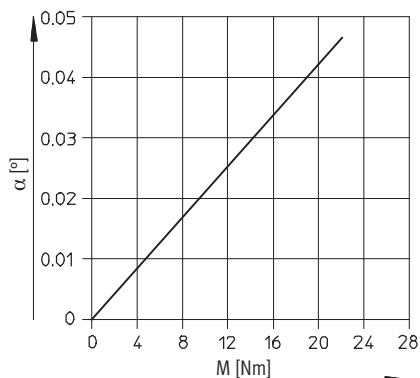
DFP-25



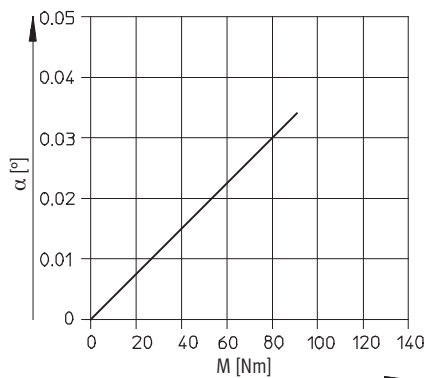
DFP-32



DFP-50



DFP-80



Cilindros con guía DFP

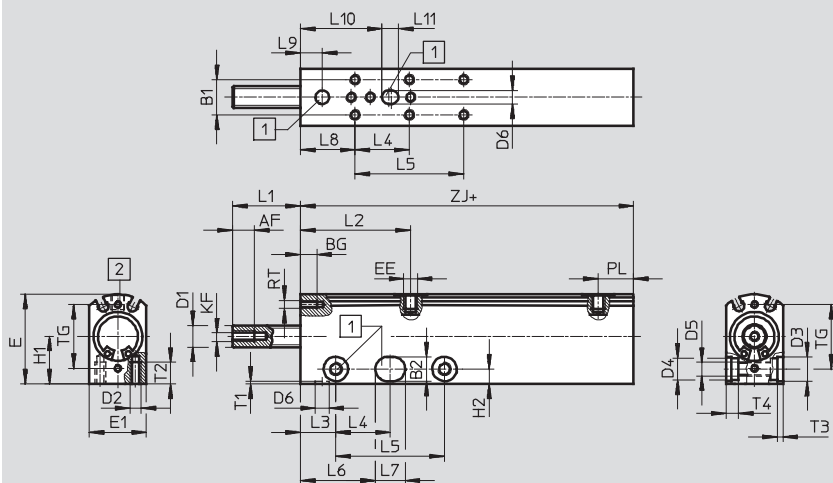
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

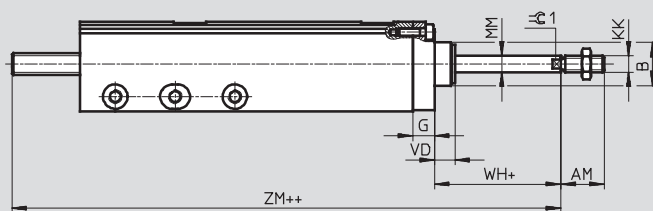
Diámetro del émbolo 10 ... 16 mm



- 1 Taladro para casquillos para centrar ZBH (accesorio)
- 2 Distribución de orificios para el montaje (no se aplica en la ejecución S2)

+ = añadir carrera

Variante S2



+ = añadir carrera

++ = añadir 2 veces la carrera

Diámetro	AF	AM	B Ø	B1	B2 Ø H7	BG	D1 Ø h7	D2	D3 Ø H7	D4	D5	D6 Ø H7	E	E1	EE
[mm]															
10	8	12	—	11	7	6	6	M3	7	6	M4	5	28	17	M3
16	8	16	15,9	13	9	6	8	M4	9	8	M5	5	33	21	M5

Diámetro	G	H1	H2	KF	KK	L1 mín.	L2	L3	L4	L5 ¹⁾	L6	L7	L8	L9	L10
[mm]															
10	6	14,3	4,5	M4	M4	25	38,5	12,5	25	50	33	9	5,5	5,5	28,5
16	8	17,5	5,5	M4	M6	25	40,5	13	20	44	27,5	11	20	8	30

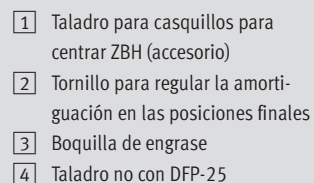
Diámetro	L11	MM Ø h8	PL	RT	T1	T2	T3	T4	TG	VD	WH	ZJ	ZM	≈ 1
[mm]														
10	6	4	12	M2,5	1	6	1,6	3,2	21	—	4,8	65	100,8	—
16	6	6	13	M3	1	8	2,1	4,6	23,5	7,5	12,5	72,5	118	5

1) Con carrera > 80 mm

Hoja de datos

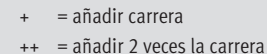
Datos CAD disponibles en ➔ www.festo.com

Diámetro del émbolo 25 ... 80 mm



+ = añadir carrera

Variante S2



Diámetro [mm]	MM Ø	PL	RT	T1	T2	T3	TG	UG	VA	VD	WH	ZJ	ZM	≡C1	≡C2
25	10	8,5	M5	1	11	21	27	40	2	17,5	29,4	119,5	179	9	5
32	12	15,6	M6	1	14	22	32,5	50	4	18	26	150,4	210	10	6
50	20	14	M8	2,1	16	32	46,5	66	4	28	37	194	273	17	8
80	25	16,4	M10	2,1	20	40	72	96	4	34,7	46	249	338	22	6

Cilindros con guía DFP

Hoja de datos

FESTO

Referencias: tipo básico					
Ejecución	Carrera [mm]	Nº de artículo	Tipo ¹⁾	Carrera [mm]	Nº de artículo
	Diámetro del émbolo 10 mm			Diámetro del émbolo 16 mm	
	25	186 729	DFP-10-25-P-A	25	186 733 DFP-16-25-P-A
	50	186 730	DFP-10-50-P-A	50	186 734 DFP-16-50-P-A
	80	186 731	DFP-10-80-P-A	80	186 735 DFP-16-80-P-A
	100	186 732	DFP-10-100-P-A	100	186 736 DFP-16-100-P-A
	Diámetro del émbolo 25 mm			Diámetro del émbolo 32 mm	
	25	186 737	DFP-25-25-PPV-A	25	– –
	50	186 738	DFP-25-50-PPV-A	50	186 742 DFP-32-50-PPV-A
	80	186 739	DFP-25-80-PPV-A	80	186 743 DFP-32-80-PPV-A
	100	186 740	DFP-25-100-PPV-A	100	186 744 DFP-32-100-PPV-A
	160	186 741	DFP-25-160-PPV-A	160	186 745 DFP-32-160-PPV-A
	200	–	–	200	186 746 DFP-32-200-PPV-A
	250			250	186 747 DFP-32-250-PPV-A
	Diámetro del émbolo 50 mm			Diámetro del émbolo 80 mm	
	50	186 748	DFP-50-50-PPV-A	50	186 756 DFP-80-50-PPV-A
	80	186 749	DFP-50-80-PPV-A	80	186 757 DFP-80-80-PPV-A
	100	186 750	DFP-50-100-PPV-A	100	186 758 DFP-80-100-PPV-A
	160	186 751	DFP-50-160-PPV-A	160	186 759 DFP-80-160-PPV-A
	200	186 752	DFP-50-200-PPV-A	200	186 760 DFP-80-200-PPV-A
	250	186 753	DFP-50-250-PPV-A	250	186 761 DFP-80-250-PPV-A
	320	186 754	DFP-50-320-PPV-A	320	186 762 DFP-80-320-PPV-A
	400	186 755	DFP-50-400-PPV-A	400	186 763 DFP-80-400-PPV-A
	500	–	–	500	186 764 DFP-80-500-PPV-A

1) El suministro incluye en cada caso 2 casquillos de centraje indetificados como accesorios. En caso de pedidos posteriores, el suministro incluye 10 unidades. El suministro no incluye los detectores y los tornillos de fijación.

Cilindros con guía DFP

Hoja de datos

FESTO

Referencias: variantes					
Ejecución	Carrera [mm]	Nº de artículo	Tipo ¹⁾²⁾	Carrera [mm]	Nº de artículo
S2 – Doble vástago					
	Diámetro del émbolo 10 mm			Diámetro del émbolo 16 mm	
	25	186 765	DFP-10-25-P-A-S2	25	186 769 DFP-16-25-P-A-S2
	50	186 766	DFP-10-50-P-A-S2	50	186 770 DFP-16-50-P-A-S2
	80	186 767	DFP-10-80-P-A-S2	80	186 771 DFP-16-80-P-A-S2
	100	186 768	DFP-10-100-P-A-S2	100	186 772 DFP-16-100-P-A-S2
	Diámetro del émbolo 25 mm			Diámetro del émbolo 32 mm	
	25	186 773	DFP-25-25-PPV-A-S2	25	– –
	50	186 774	DFP-25-50-PPV-A-S2	50	186 778 DFP-32-50-PPV-A-S2
	80	186 775	DFP-25-80-PPV-A-S2	80	186 779 DFP-32-80-PPV-A-S2
	100	186 776	DFP-25-100-PPV-A-S2	100	186 780 DFP-32-100-PPV-A-S2
	160	186 777	DFP-25-160-PPV-A-S2	160	186 781 DFP-32-160-PPV-A-S2
	200	–	–	200	186 782 DFP-32-200-PPV-A-S2
	250	–	–	250	186 783 DFP-32-250-PPV-A-S2
	Diámetro del émbolo 50 mm			Diámetro del émbolo 80 mm	
	50	186 784	DFP-50-50-PPV-A-S2	50	186 792 DFP-80-50-PPV-A-S2
	80	186 785	DFP-50-80-PPV-A-S2	80	186 793 DFP-80-80-PPV-A-S2
	100	186 786	DFP-50-100-PPV-A-S2	100	186 794 DFP-80-100-PPV-A-S2
	160	186 787	DFP-50-160-PPV-A-S2	160	186 795 DFP-80-160-PPV-A-S2
	200	186 788	DFP-50-200-PPV-A-S2	200	186 796 DFP-80-200-PPV-A-S2
	250	186 789	DFP-50-250-PPV-A-S2	250	186 797 DFP-80-250-PPV-A-S2
	320	186 790	DFP-50-320-PPV-A-S2	320	186 798 DFP-80-320-PPV-A-S2
	400	186 791	DFP-50-400-PPV-A-S2	400	186 799 DFP-80-400-PPV-A-S2
	500	–	–	500	186 800 DFP-80-500-PPV-A-S2

- 1) El suministro incluye en cada caso 2 casquillos de centraje indentificados como accesorios. En caso de pedidos posteriores, el suministro incluye 10 unidades. El suministro no incluye los detectores y los tornillos de fijación.
- 2) El suministro incluye una tuerca hexagonal para la rosca del vástago.

Cilindros con guía DFP

Accesorios

FESTO

Brida de acoplamiento FFP

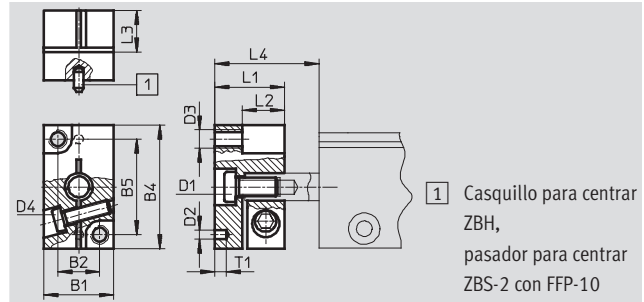
Para diámetro del émbolo

10 ... 16 mm

Material:

Aleación de aluminio

Sin cobre ni PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias

Para diámetro	B1	B2	B4	B5	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	T1	CRC ¹⁾	Nº de artículo	Tipo
[mm]		±0,02				Ø H7							+0,2			
10	15	9	26	20	M4	2	M4	M3	15	8,5	9	31,5	2,5	2	186 801	FFP-10
16	19	12	33	26	M4	5	M4	M4	17	10,5	11	31,5	1	2	186 802	FFP-16

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Brida de acoplamiento FFP

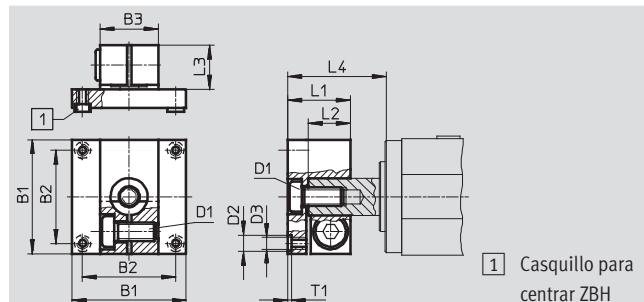
Para diámetro del émbolo

25 ... 80 mm

Material:

Aleación de aluminio

Sin cobre ni PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias

Para diámetro	B1	B2	B3	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	T1	CRC ¹⁾	Nº de artículo	Tipo
[mm]		±0,02			Ø H7						+0,2			
25	38	30	22	M6	7	M5	27	18	19	39	1,6	2	186 803	FFP-25
32	49	40	25	M8	7	M5	27	18	19	41	1,6	2	186 804	FFP-32
50	64	50	36	M10	9	M6	35	23	25	52	2,1	2	186 805	FFP-50
80	94	70	54	M12	12	M8	40	25	27	56	2,6	2	186 806	FFP-80

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Cilindros con guía DFP

Accesorios

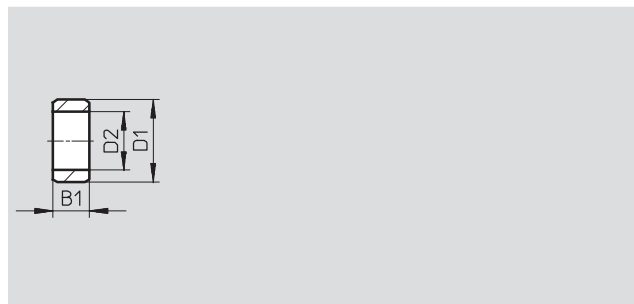
FESTO

Casquillo para centrar ZBH

Material:

Acero inoxidable

Sin cobre ni PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias						
D1 Ø	B1	D2 Ø	CRC ¹⁾	Peso [g]	Nº de artículo	Tipo
h7	-0,2					PE ²⁾
5	2,4	3,2	2	1	189 652	ZBH-5
7	3	5,3	2	1	186 717	ZBH-7
9	4	6,4	2	1	150 927	ZBH-9

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

2) Cantidad por unidad de embalaje

Referencias: detectores de posición para ranura en C, magnetorresistivos						Hojas de datos → Internet: smt
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior	PNP	Cable, trifilar, frontal	2,5	551 373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE
			Conector M8x1, 3 contactos, frontal	0,3	551 375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D
			Conector M8x1, 3 contactos, lateral	0,3	551 376	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D

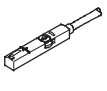
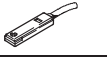
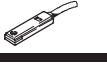
Referencias: detectores de posición para ranura en C, Reed magnéticos						Hojas de datos → Internet: sme
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica, sentido de salida de la conexión	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior	Con contacto	Conector M8x1, 3 contactos, frontal	0,3	551 367	SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D
			Cable, trifilar, frontal	2,5	551 365	SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE
			Cable, bifilar, frontal	2,5	551 369	SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE
	Introducción a lo largo de la ranura	Con contacto	Conector M8x1, 3 contactos, frontal	0,3	173 212	SME-10-SL-LED-24
			Cable, trifilar, frontal	2,5	173 210	SME-10-KL-LED-24

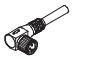
Cilindros con guía DFP

Accesorios

FESTO

Referencias: detectores de posición para ranura en T, magnetoresistivos					Hojas de datos → Internet: smt	
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	543 867	SMT-8M-PS-24V-K-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 866	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 contactos	0,3	543 869	SMT-8M-PS-24V-K-0,3-M12
		NPN	Cable, trifilar	2,5	543 870	SMT-8M-NS-24V-K-2,5-OE
Conector M8x1, 3 contactos	0,3		543 871	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M8D		
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	2,5	175 436	SMT-8-PS-K-LED-24-B
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	175 484	SMT-8-PS-S-LED-24-B
Contacto normalmente cerrado						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	PNP	Cable, trifilar	7,5	543 873	SMT-8M-PO-24V-K7,5-OE

Referencias: detectores de posición para ranura en T, Reed magnéticos					Hojas de datos → Internet: sme	
	Tipo de fijación	Salida digital	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Contacto normalmente abierto						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	2,5	543 862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Cable, bifilar	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
			Cable, trifilar	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Conector M8x1, 3 contactos	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24
			Cable, trifilar	7,5	160 251	SME-8-O-K-LED-24

Referencias: cables				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Conector recto tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2,5-LE3
			5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2,5-LE3
			5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2,5-LE3
			5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2,5-LE3
			5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Referencias: tapa de ranura en T				
	Montaje	Longitud [m]	Nº art.	Tipo
	Enchufable	2x 0,5	151 680	ABP-5-S