

Unidades de carro SPZ, doble émbolo



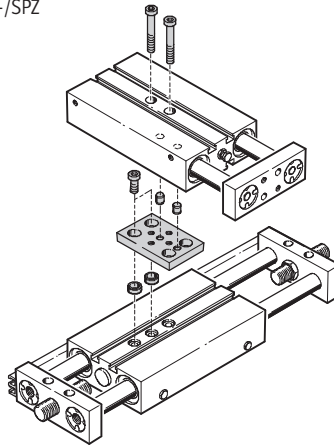
Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Características

Combinaciones de varios ejes y actuadores

La unidad con carro SPZ puede combinarse con otros actuadores. Para fijar las dos unidades entre sí se necesitan módulos de adaptación.

Eje DPZ-/SPZ

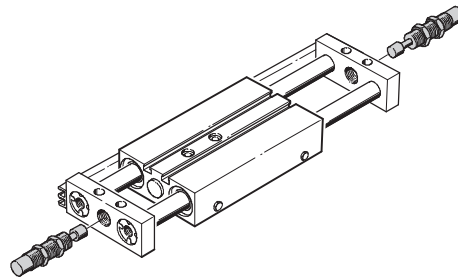


Módulos de adaptación

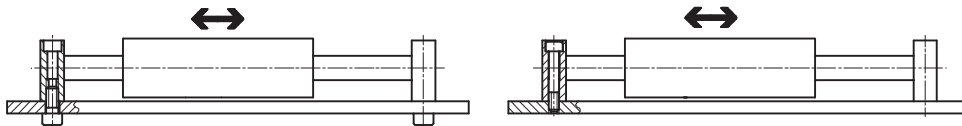
→ www.festo.com

Amortiguadores en funcionamiento como carro

- De 30 ... 900 mm/s
- En funcionamiento como carro, los amortiguadores permiten una velocidad elevada y ofrecen una buena protección.




Funcionamiento como carro SPZ...



Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Productos y códigos

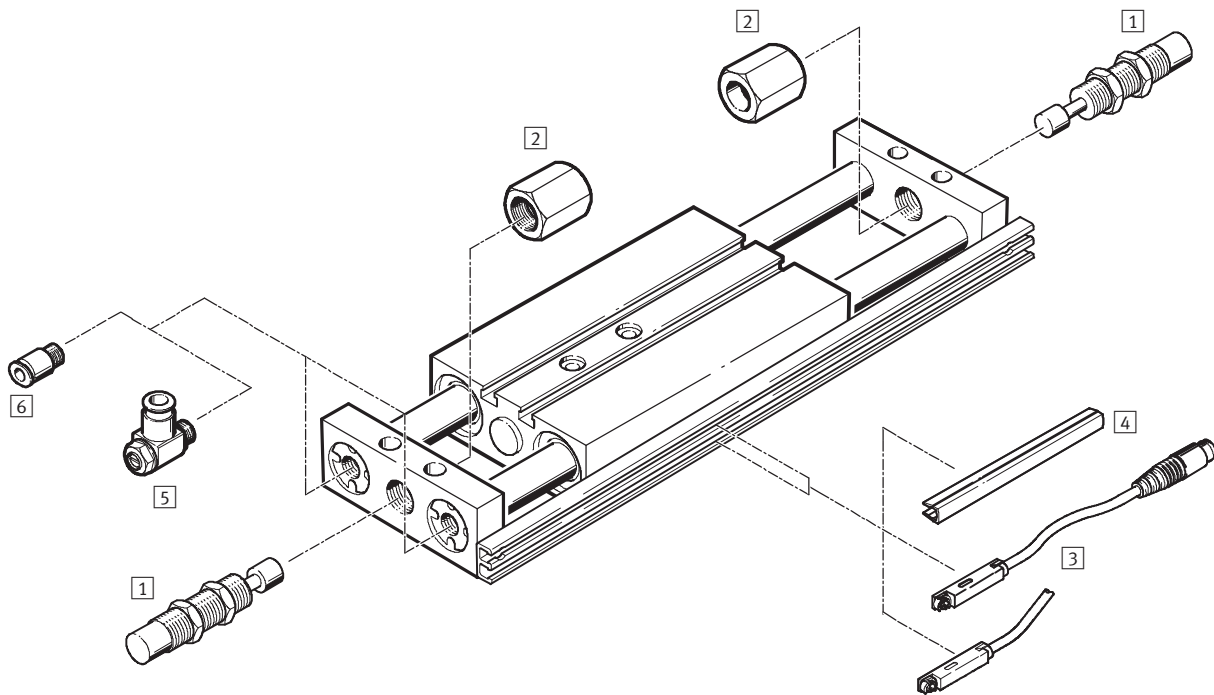
Función	Ejecución	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Detección de posiciones A	Guía de deslizamiento GF	Guías con rodamiento de bolas KF	Resistente a temperaturas de hasta 120 °C S6
Doble efecto		10	10, 25, 40, 50	■	■	■	■ Guía de cojinete deslizante
		16, 20, 25, 32	10, 25, 40, 50, 80, 100				

SPZ - 16 - 100 - P - A - KF - S6	
Tipo	
Doble efecto	
SPZ	Carro
Diámetro del émbolo [mm]	
Carrera [mm]	
Amortiguación	
P	Anillos y discos elásticos en ambos lados
Detección de posiciones	
A	Para detectores de proximidad
Guía	
	Guía de cojinete deslizante
KF	Guías con rodamiento de bolas
Variante con guía deslizante	
S6	Resistente a temperaturas de hasta 120 °C

Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Cuadro general de periféricos

FESTO

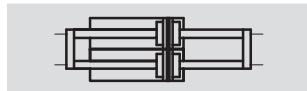


Accesorios				
	Descripción resumida	Diámetro del émbolo		→ Página/Internet
		10, 16 mm	20, 25, 32 mm	
1	Amortiguador YSR-C	■	■	14
2	Tope limitador YSRA	■	■	14
3	Detectores de posición SME/SMT-8	■	■	15
4	Tapa para ranuras ABP-5-S	■	■	15
5	Válvula reguladora de caudal GRLA	■	■	16
6	Racor rápido roscado QS	■	■	quick star
-	Pasador para centrar ZBS	■	-	16
-	Casquillo para centrar ZBH	-	■	16

Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Hoja de datos

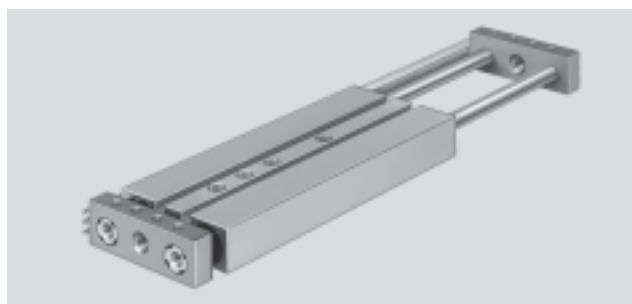
Función





Variantes



S6



-  - Diámetro
10 ... 32 mm

-  - Carrera
10 ... 100 mm

-  - www.festo.com

Datos técnicos generales					
Diámetro del émbolo	10	16	20	25	32
Conexión neumática	M5	M5	M5	M5	G1/8
Fluido	Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación				
Presión de funcionamiento [bar]	2,5 ... 10		1 ... 10		
Construcción	Carro				
	Vástagos paralelos				
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados				
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad				
Tipo de fijación	Mediante taladros				
	Con rosca interior				
	Con placa de fijación				
Posición de montaje	Indistinta				
Antigiro/Guía	Vástagos paralelos con guía de deslizamiento o rodamiento de bolas				

Condiciones del entorno			
Variante	Guía de deslizamiento GF		Guía de rodamiento de bolas KF
		S6	
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	0 ... +120	-20 ... +80
Clase de resistencia a la corrosión ²⁾	2	2	-
ATEX	Tipos especiales → www.festo.com		

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

2) 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.

Fuerzas [N]					
Diámetro del émbolo	10	16	20	25	32
Fuerza teórica con 6 bar en avance	60	180	282	452	724
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	60	180	282	452	724

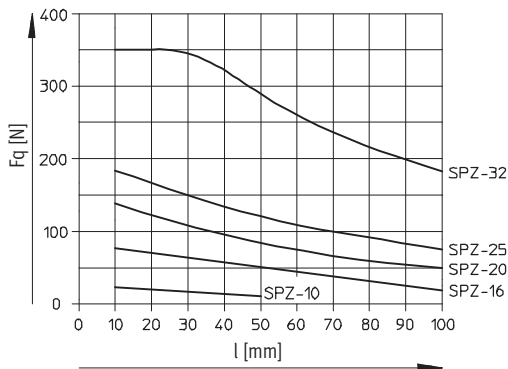
Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Hoja de datos

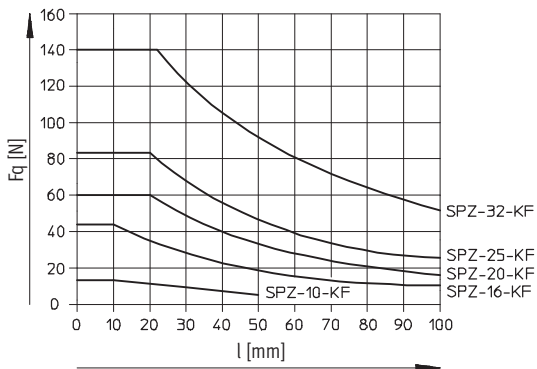
Fuerza transversal F_Q admisible en función de la carrera l



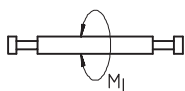
Guía de deslizamiento GF



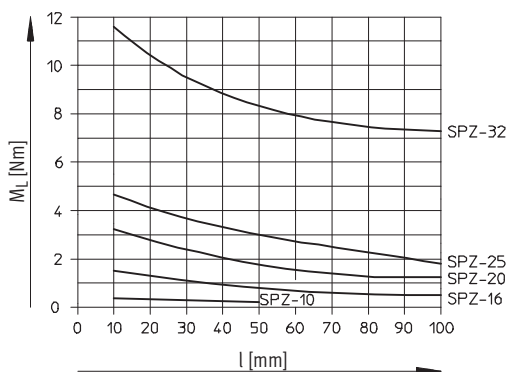
Guía de rodamiento de bolas KF



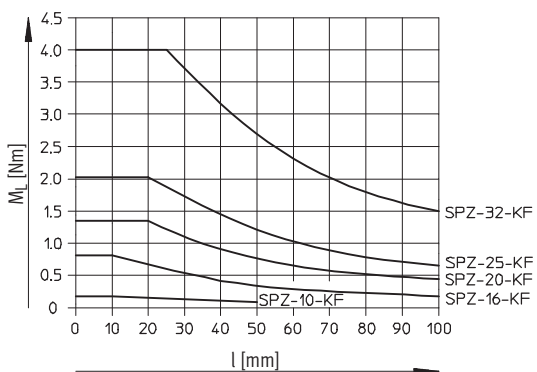
Momento de giro admisible M_L en función de la carrera l



Guía de deslizamiento GF



Guía de rodamiento de bolas KF

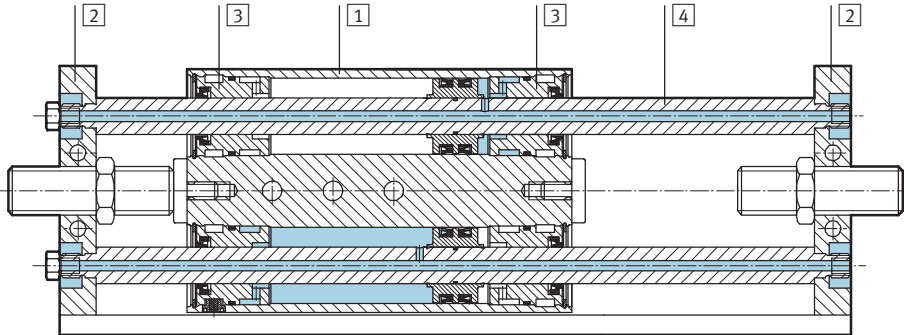


Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Hoja de datos

Materiales

Vista en sección



Variante		Tipo básico	S6
1	Cuerpo	Aleación de aluminio	Aleación de aluminio
2	Yugo	Acero para herramientas	Acero para herramientas
3	Culata	GF	Latón
		KF	Aleación de aluminio
4	Vástago	GF	Acero de aleación fina, inoxidable
		KF	Acero templado
-	Juntas	Poliuretano, caucho nitrílico	Caucho fluorado, caucho nitrílico

Unidades de carro SPZ, doble émbolo

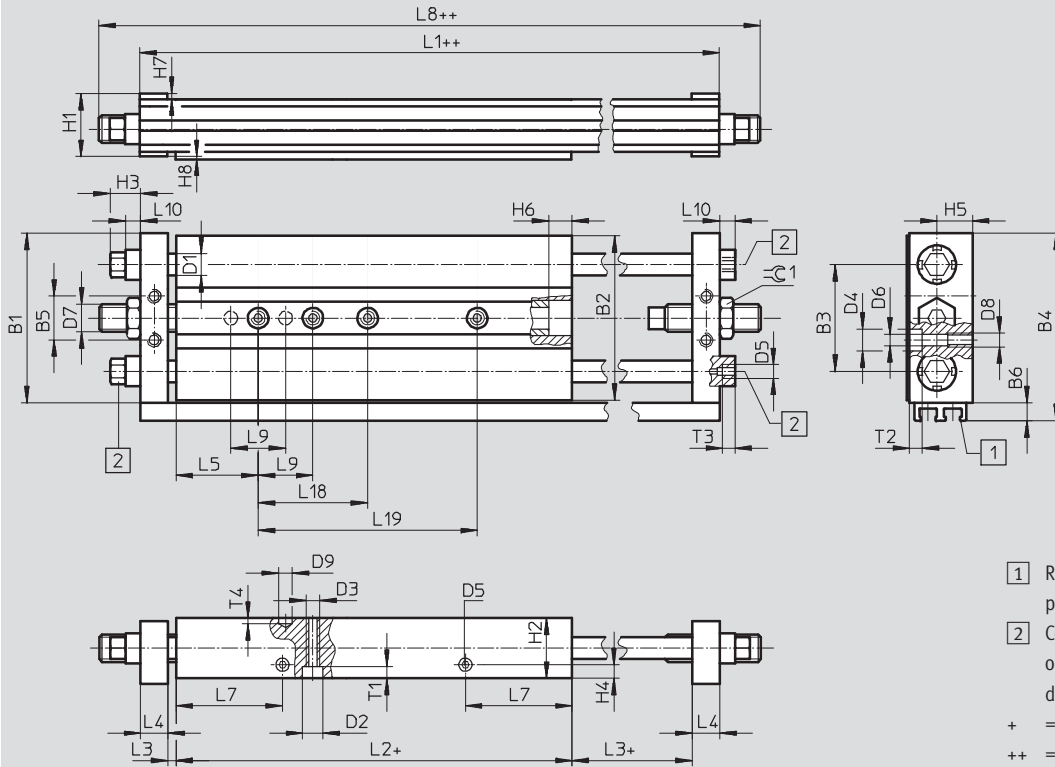
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Diámetro del émbolo 10, 16 mm, guía de rodamiento de bolas KF



- 1) Ranura para detectores de posición
- 2) Conexión de aire comprimido opcionalmente en el lado derecho o izquierdo
- + = añadir carrera
- ++ = añadir 2 veces la carrera

Diámetro	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	H1	H2	H3	H4
[mm]							∅	∅		∅		∅			∅				
10	52	50	33	58,5	16	6,5	6	7,5	M5	8	M5	4,2	M10x1	M5	5	20	19	10	5
16	62	60	39	68,5	16	6,5	8	7,5	M5	8	M5	4,2	M10x1	M5	5	23	22	11	5

Diámetro	H5	H6	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5	L7	L8	L9 ¹⁾	L10	T1	T2	T3	T4	⊖C1
[mm]																		
10	11,5	7,5	2	1	129,6	107,6	1	10	30	40,7	159,6	20	4,5	4,4	3,4	5	2	13
16	13	7,5	2	1	132,6	106,6	3	10	30	38,9	158,6	20	5,5	4,4	4,6	4,5	2	13

Carrera	L18 ¹⁾	L19 ¹⁾
[mm]	±0,03	±0,03
10	-	-
25	-	-
40	40	-
50	40	-
80	40	80
100	40	80


1) Tolerancia del taladro para centrar ±0,03 mm
Tolerancia de la rosca ±0,2 mm

- 1 - Tipo armonizado SPZ-...-S6
Disponible hasta 2010

Unidades de carro SPZ, doble émbolo

FESTO


Hoja de datos

Referencias: tipo básico						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Guía de deslizamiento GF		Guía de rodamiento de bolas KF	
			Nº de artículo	Tipo ¹⁾	Nº de artículo	Tipo ¹⁾
	10	10	32 714	SPZ-10-10-P-A	162 166	SPZ-10-10-P-A-KF
		25	32 715	SPZ-10-25-P-A	162 167	SPZ-10-25-P-A-KF
		40	32 716	SPZ-10-40-P-A	162 168	SPZ-10-40-P-A-KF
		50	32 717	SPZ-10-50-P-A	162 169	SPZ-10-50-P-A-KF
	16	10	32 719	SPZ-16-10-P-A	162 171	SPZ-16-10-P-A-KF
		25	32 720	SPZ-16-25-P-A	162 172	SPZ-16-25-P-A-KF
		40	32 721	SPZ-16-40-P-A	162 173	SPZ-16-40-P-A-KF
		50	32 722	SPZ-16-50-P-A	162 174	SPZ-16-50-P-A-KF
		80	32 723	SPZ-16-80-P-A	162 175	SPZ-16-80-P-A-KF
		100	32 724	SPZ-16-100-P-A	162 176	SPZ-16-100-P-A-KF
	20	10	32 726	SPZ-20-10-P-A	162 178	SPZ-20-10-P-A-KF
		25	32 727	SPZ-20-25-P-A	162 179	SPZ-20-25-P-A-KF
		40	32 728	SPZ-20-40-P-A	162 180	SPZ-20-40-P-A-KF
		50	32 729	SPZ-20-50-P-A	162 181	SPZ-20-50-P-A-KF
		80	32 730	SPZ-20-80-P-A	162 182	SPZ-20-80-P-A-KF
		100	32 731	SPZ-20-100-P-A	162 183	SPZ-20-100-P-A-KF
	25	10	32 733	SPZ-25-10-P-A	162 185	SPZ-25-10-P-A-KF
		25	32 734	SPZ-25-25-P-A	162 186	SPZ-25-25-P-A-KF
		40	32 735	SPZ-25-40-P-A	162 187	SPZ-25-40-P-A-KF
		50	32 736	SPZ-25-50-P-A	162 188	SPZ-25-50-P-A-KF
		80	32 737	SPZ-25-80-P-A	162 189	SPZ-25-80-P-A-KF
		100	32 738	SPZ-25-100-P-A	162 190	SPZ-25-100-P-A-KF
	32	10	159 721	SPZ-32-10-P-A	162 192	SPZ-32-10-P-A-KF
		25	159 722	SPZ-32-25-P-A	162 193	SPZ-32-25-P-A-KF
		40	159 723	SPZ-32-40-P-A	162 194	SPZ-32-40-P-A-KF
		50	159 724	SPZ-32-50-P-A	162 195	SPZ-32-50-P-A-KF
		80	159 725	SPZ-32-80-P-A	162 196	SPZ-32-80-P-A-KF
		100	159 726	SPZ-32-100-P-A	162 197	SPZ-32-100-P-A-KF

1) El suministro incluye cuatro pasadores o casquillos para centrar.

Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Hoja de datos

Referencias: variantes			
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Guía de deslizamiento GF
			Nº de artículo Tipo ¹⁾
S6: Resistente a temperaturas de hasta 120 °C			
	10	10	159 730 SPZ-10-10-P-A-S6
		25	159 731 SPZ-10-25-P-A-S6
		40	159 732 SPZ-10-40-P-A-S6
		50	159 733 SPZ-10-50-P-A-S6
	16	10	159 734 SPZ-16-10-P-A-S6
		25	159 735 SPZ-16-25-P-A-S6
		40	159 736 SPZ-16-40-P-A-S6
		50	159 737 SPZ-16-50-P-A-S6
		80	159 738 SPZ-16-80-P-A-S6
		100	159 739 SPZ-16-100-P-A-S6
	20	10	159 743 SPZ-20-10-P-A-S6
		25	159 744 SPZ-20-25-P-A-S6
		40	159 745 SPZ-20-40-P-A-S6
		50	159 746 SPZ-20-50-P-A-S6
		80	159 747 SPZ-20-80-P-A-S6
		100	159 748 SPZ-20-100-P-A-S6
	25	10	159 752 SPZ-25-10-P-A-S6
		25	159 753 SPZ-25-25-P-A-S6
		40	159 754 SPZ-25-40-P-A-S6
		50	159 755 SPZ-25-50-P-A-S6
80		159 756 SPZ-25-80-P-A-S6	
100		159 757 SPZ-25-100-P-A-S6	
32	10	159 762 SPZ-32-10-P-A-S6	
	25	159 763 SPZ-32-25-P-A-S6	
	40	159 764 SPZ-32-40-P-A-S6	
	50	159 765 SPZ-32-50-P-A-S6	
	80	159 766 SPZ-32-80-P-A-S6	
	100	159 767 SPZ-32-100-P-A-S6	

1) El suministro incluye cuatro pasadores o casquillos para centrar.

- 2 - Tipo armonizado SPZ-...-S6
Disponible hasta 2010

Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Accesorios

FESTO

Amortiguador YSR-C

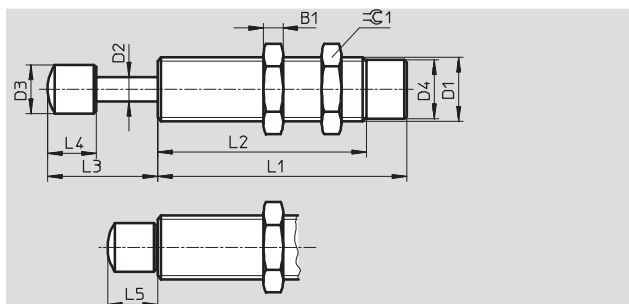
Material:

YSR-7-5-C, YSR-8-8-C:

Latón niquelado

YSR-12-12-C: Acero cincado

Sin cobre ni PTFE ni silicona



Dimensiones y referencias

Para diámetro	B1	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5	⊖	Nº de artículo	Tipo
[mm]			∅	∅	∅	±0,1	±0,3	+0,7/-0,35	±0,2	+0,55/-0,25			
10, 16	3,5	M10x1	3	6 ±0,1	8,6 ±0,05	34	23	12,3	7	7,3	13	160 272	YSR-7-5-C
20	4	M12x1	4	8 ±0,2	10,4 ±0,1	46	33	16,3	8	8,3	15	34 571	YSR-8-8-C
25, 32	5	M16x1	6	12 ±0,2	14,5 ±0,1	64	51	24,5	12	12,5	19	34 572	YSR-12-12-C

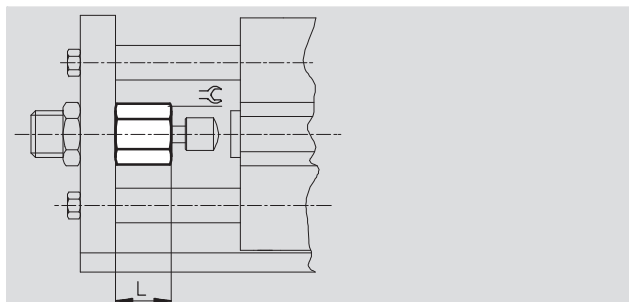
Tope limitador YSRA

Al montar amortiguadores

(no con guía de rodamiento de bolas)

Material:

Acero



Dimensiones y referencias

Para diámetro	L	⊖	Para amortiguador	Peso	Nº de artículo	Tipo
[mm]				[g]		
10, 16	15	13	YSR-7-5-C	12	150 932	YSRA-7-C
20	19	15	YSR-8-8-C	28	150 933	YSRA-8-C
25, 32	25,5	19	YSR-12-12-C	48	150 934	YSRA-12-C

Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Accesorios

Referencias: detectores de posición para ranura en T, magnetorresistivos						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	
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	PNP	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	
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	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	
			Cable, bifilar	5,0	543 863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			Cable, trifilar	2,5	543 872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543 861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D	
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	Cable, trifilar	2,5	150 855	SME-8-K-LED-24	
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	150 857	SME-8-S-LED-24	
Contacto normalmente cerrado							
	Introducción a lo largo de la ranura, a ras con el perfil del cilindro	Con contacto	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	



- 1 - Tipo armonizado SPZ-...-S6
Disponible hasta 2010

Unidades de carro SPZ, doble émbolo

Accesorios

FESTO

Referencias: válvulas reguladoras de caudal				Hojas de datos → Internet: grla	
	Conexión		Material	Nº art.	Tipo
	Rosca	Para tubo de diámetro exterior			
	M5	3	Ejecución en metal	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
		8		193 145	GRLA-1/8-QS-8-D

Referencias: accesorios					
	Para diámetro [mm]	Material	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾
Pasador para centrar ZBS Hojas de datos → Internet: zbs					
	10, 16	Acero inoxidable Sin cobre ni PTFE ni silicona	150 928	ZBS-5	10
Casquillo para centrar ZBH Hojas de datos → Internet: zbh					
	20, 25, 30	Acero inoxidable Sin cobre ni PTFE ni silicona	150 927	ZBH-9	10

1) Cantidad por unidad de embalaje