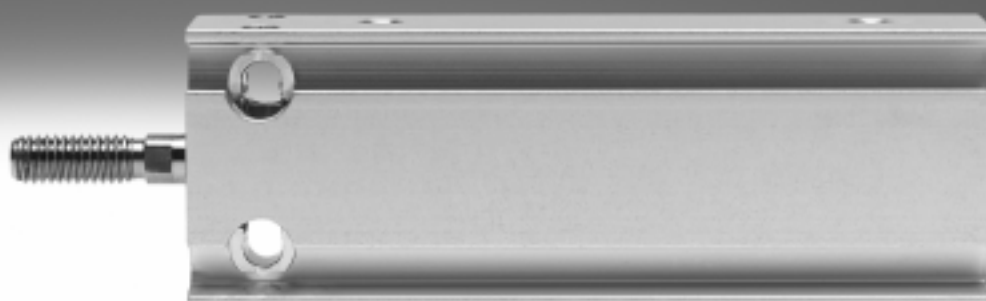


Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

FESTO



Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Cuadro general de productos

FESTO

Función	Ejecución	Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Detección de posiciones
De doble efecto	Tipo básico				
		DMM Vástago simple	10	5, 10, 15, 20, 25, 30	■
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	
			20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	
		DMM-...-S2 Doble vástago	10	5, 10, 15, 20, 25, 30	■
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	
			20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	
		DMM-...-S20 Doble vástago hueco	16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	■
			20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	
	Antigiro				
		DMML Vástago simple	10	5, 10, 15, 20, 25, 30	■
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	
			20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	
		DMML-...-S2 Doble vástago	10	5, 10, 15, 20, 25, 30	■
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	
			20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	
		DMML-...-S20 Doble vástago hueco	16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	■
			20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	
Simple efecto	Tipo básico				
		EMM Vástago en un lado, compresión	10, 16, 20, 25, 32	5, 10, 15	■
		EMMZ Vástago en un lado, tracción	10, 16, 20, 25, 32	5, 10, 15	■
	Antigiro				
		EMML Vástago en un lado, compresión	10, 16, 20, 25, 32	5, 10, 15	■
		EMMLZ Vástago en un lado, tracción	10, 16, 20, 25, 32	5, 10, 15	■

Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

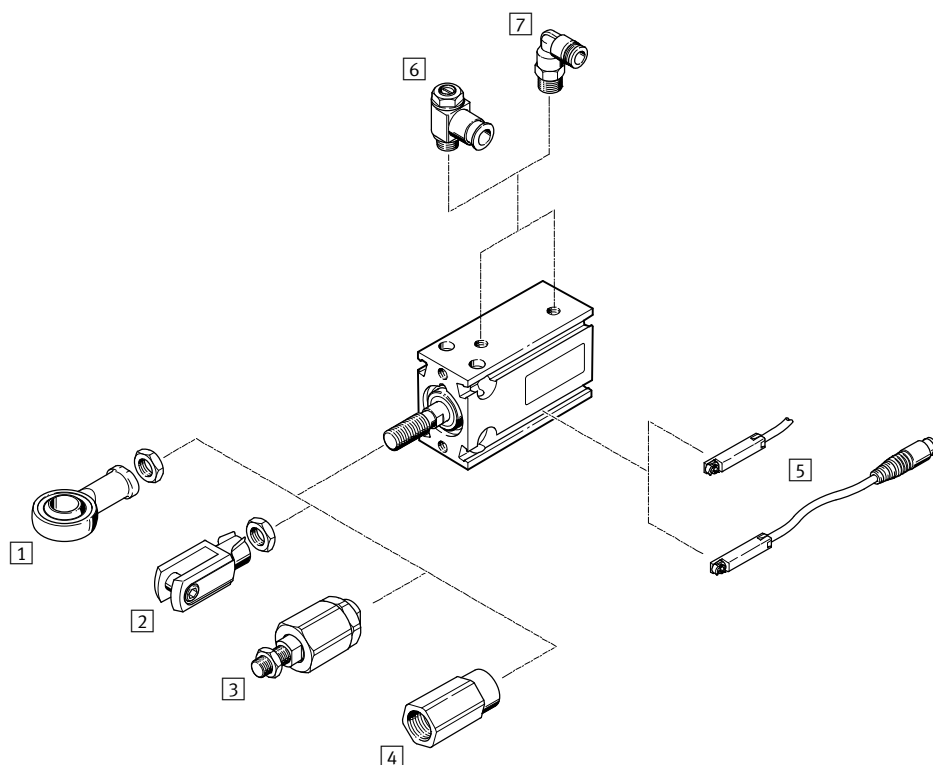
Cuadro general de productos

Tipo	Vástago con rosca exterior	S6 Resistente a temperaturas de hasta 120 °C	→ Página/Internet
Tipo básico			
DMM Vástago simple	■	■	7
DMM-...-S2 Doble vástago	■	—	7
DMM-...-S20 Doble vástago hueco	■	—	7
Antigiro			
DMML Vástago simple	■	■	7
DMML-...-S2 Doble vástago	■	—	7
DMML-...-S20 Doble vástago hueco	■	—	7
Tipo básico			
EMM Vástago en un lado, compresión	■	■	13
EMMZ Vástago en un lado, tracción	■	■	13
Antigiro			
EMML Vástago en un lado, compresión	■	■	13
EMMLZ Vástago en un lado, tracción	■	■	13

Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Cuadro general de periféricos

FESTO



Variantes

DMM

DMM-...-S2, DMM-...-S20

DMML

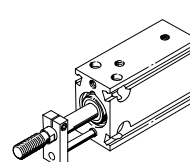
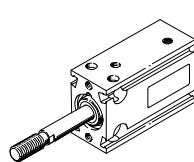
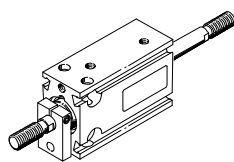
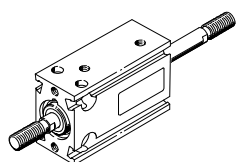
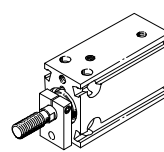
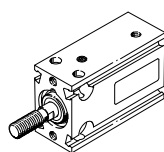
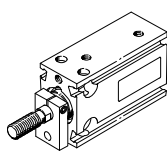
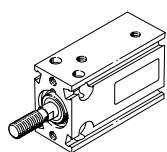
DMML-...-S2, DMML-...-S20

EMM

EMMZ

EMML

EMMLZ



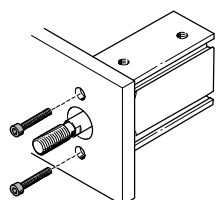
Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Cuadro general de periféricos

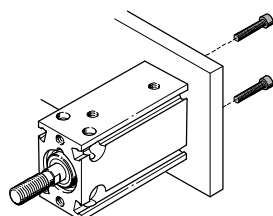
Accesorios						
	Descripción resumida	DMM DMM-...-S2 DMM-...-S20	DMML DMML-...-S2 DMML-...-S20	EMM EMMZ	EMML EMMLZ	→ Página/Internet
1	Cabeza de rótula SGS	■	■	■	■	18
2	Horquilla SG	■	■	■	■	18
3	Rótula FK	■	■	■	■	18
4	Adaptadores AD	■ S20	■ S20	–	–	18
5	Detector de posición SME/SMT-8	■	■	■	■	18
6	Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA/GRLZ	■	■	■	■	19
7	Racor rápido roscado QS	■	■	■	■	qs

Posibilidades de montaje

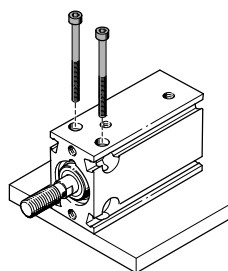
Montaje delante



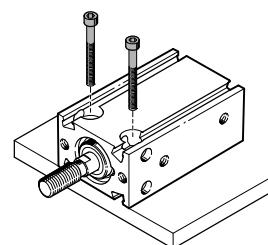
Montaje detrás



Montaje vertical



Montaje horizontal



Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Código para el pedido

FESTO

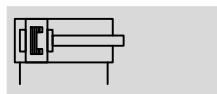
		DMML	–	25	–	30	–	P	–	A	–	S2
Tipo												
De doble efecto												
DMM	Tipo básico											
DMML	Antigiro											
Simple efecto												
EMM	Tipo básico											
EMMZ	Tipo básico, tracción											
EMML	Antigiro											
EMMLZ	Antigiro, compresión											
Diámetro del émbolo [mm]												
Carrera [mm]												
Amortiguación												
P	Anillos y discos elásticos en ambos lados											
Detección de posiciones												
A	Para detectores de proximidad											
Variante												
S2	Doble vástago											
S6	Resistente a temperaturas de hasta 120 °C											
S20	Doble vástago hueco											

Cilindros compactos DMM, multimontaje

FESTO

Hoja de datos

Función

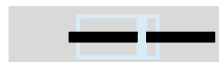


- Ø - Diámetro
10 ... 32 mm

- l - Carrera
5 ... 50 mm

- T - www.festo.com

Variantes



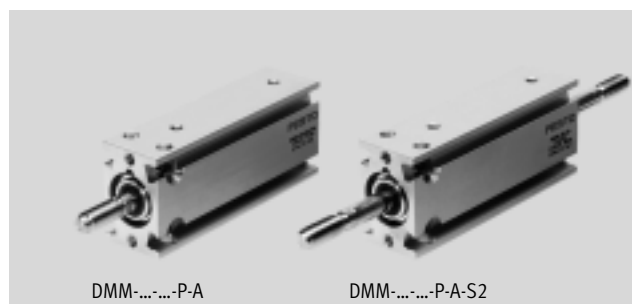
S2



S6

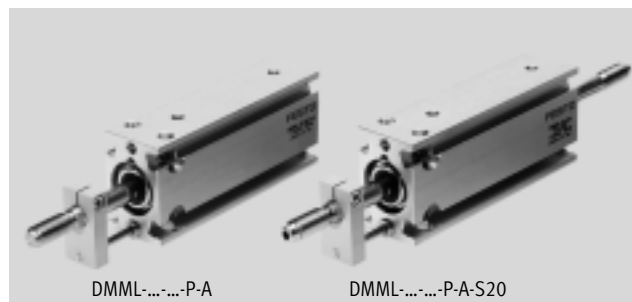


S20



DMM-...-P-A

DMM-...-P-A-S2



DMML-...-P-A

DMML-...-P-A-S20

Datos técnicos generales

Diámetro del émbolo	10	16	20	25	32
Conexión neumática	M3	M5	M5	M5	G1/8
Extremo del vástago Rosca exterior	M4	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)				
Presión máx. de funcionamiento [bar]	10				
Construcción	Émbolo				
	Vástago				
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados				
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad				
Tipo de fijación	Mediante taladros				
	Con rosca interior				
Posición de montaje	Indiferente				

Condiciones del entorno

Variante	Tipo básico	S6
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	0 ... +120

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

Cilindros compactos DMM, multimontaje

FESTO

Hoja de datos

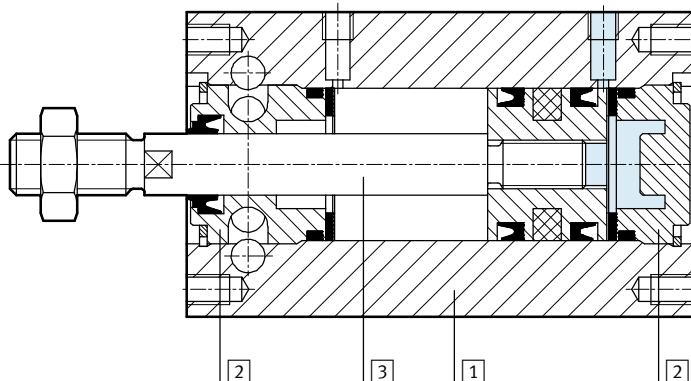
Fuerzas [N] y energía de impacto [J]					
Diámetro del émbolo	10	16	20	25	32
Fuerza teórica con 6 bar en avance	47	121	188	295	483
S2/S20	40	104	158	247	415
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso	40	104	158	247	415
S2/S20	40	104	158	247	415
Energía máx. de impacto en las posiciones finales	0,1	0,2	0,3	0,6	0,6

Datos técnicos antigiro					
Diámetro del émbolo	10	16	20	25	32
Momento de giro máx. en el vástago ¹⁾ [Nm]	0,02	0,01	0,01	0,015	0,02

1) El momento de giro máx. admisible debe respetarse también si se montan elementos de fijación en el vástago.

Materiales

Vista en sección



Cilindro compacto	Tipo básico	S6
1 Cuerpo	Aleación de aluminio	Aleación de aluminio
2 Culata	Latón	Latón
3 Vástago	Acero de aleación fina, inoxidable	Acero de aleación fina, inoxidable
– Juntas	poliuretano	Caucho fluorado

Cilindros compactos DMM, multimontaje

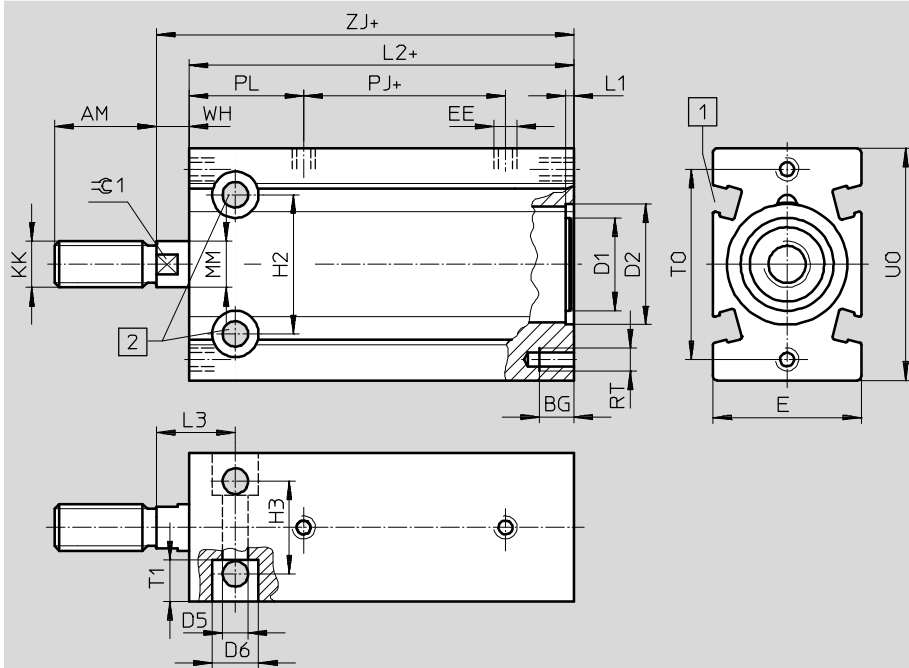
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones: cilindro básico

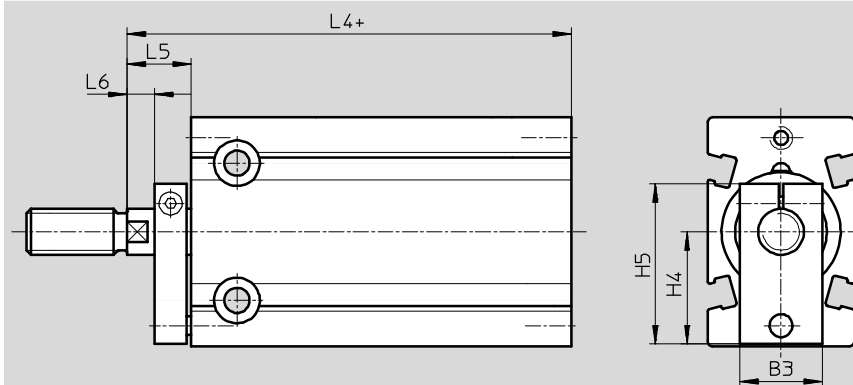
Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Tipo básico DMM



- 1 Ranura para detectores SME/SMT-8
- 2 Par de apriete máx.
- + = añadir carrera

Antigiro DMML



+ = añadir carrera

Diámetro [mm]	AM	B3	BG +0,5	D1 Ø	D2 Ø H7	D5 Ø +0,2	D6 Ø +0,3	E	EE	H2	H3	H4	H5	KK	L1	L2
10	12	14	5	–	10,8	3,4	6	15	M3	13	9	11	19,5	M4	0,9	48
16	16	15	6	12,9	17	4,3	7,5	20	M5	19	13	15,5	24	M6	0,9	52
20	20	15	7,5	16	21	5,5	10	26	M5	24	16	19,5	29	M8	1,9	55
25	22	18	7,5	20	26	5,5	10	32	M5	30	20	24,5	36	M10x1,25	1,9	58
32	22	20	9	26	33	6,6	11	40	G½	40	24	30,5	45	M10x1,25	1,9	62

Diámetro [mm]	L3	L4	L5	L6	MM Ø	PJ	PL	RT	T1	U0	T0	WH	ZJ	≈C1 h13	Par de apriete máx. [Nm] +10%
10	11	57	9	–	4	12	24	M3	5	25	19	2	50	–	1
16	13,5	64	12	3	6	16,5	22	M4	5,5	32	27	5	57	5	2,5
20	16	68	13	4	8	16,8	25,7	M5	8	40	33	6	61	7	3
25	17	72	14	5	10	18,5	24,7	M5	9	50	41	7	65	9	8
32	19	77	15	6	12	19	26	M6	11,5	62	52	8	70	10	9

Cilindros compactos DMM, multimontaje

Hoja de datos

FESTO

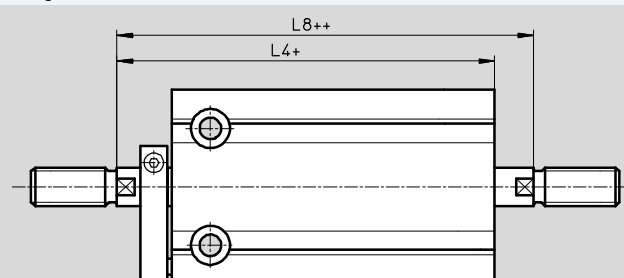
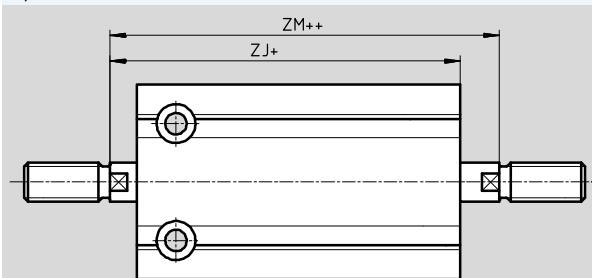
Dimensiones: variantes

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

S2 – Doble vástago

Tipo básico DMM

Antigiro DMML

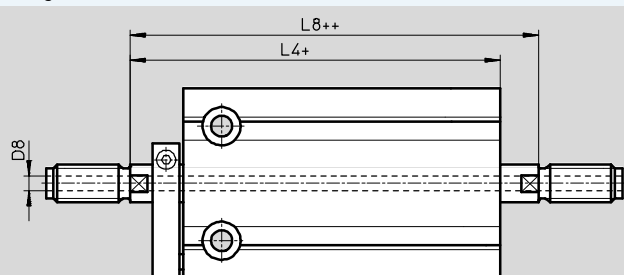
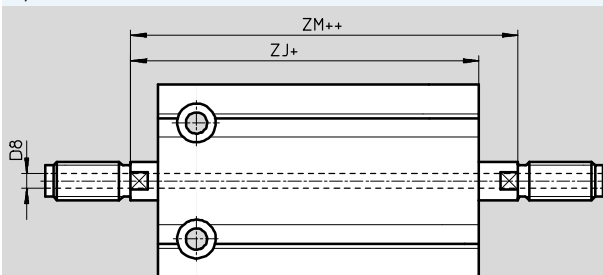


+ = añadir carrera
++ = añadir 2 veces la carrera

S20 – Doble vástago hueco

Tipo básico DMM

Antigiro DMML



+ = añadir carrera
++ = añadir 2 veces la carrera

Diámetro [mm]	D8 Ø	L4	L8	ZJ	ZM
10	–	57	59	50	52
16	2,3	64	69	57	62
20	3,2	68	74	61	67
25	3,8	72	79	65	72
32	4,5	77	85	70	78

Cilindros compactos DMM, multimontaje

FESTO

Hoja de datos

Referencias: cilindro básico						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera ¹⁾ [mm]	Tipo básico DMM		Antigiro DMML	
			Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
	10	5	158502	DMM-10-5-P-A	158557	DMML-10-5-P-A
		10	158503	DMM-10-10-P-A	158558	DMML-10-10-P-A
		15	158504	DMM-10-15-P-A	158559	DMML-10-15-P-A
		20	158505	DMM-10-20-P-A	158560	DMML-10-20-P-A
		25	158506	DMM-10-25-P-A	158561	DMML-10-25-P-A
		30	158507	DMM-10-30-P-A	158562	DMML-10-30-P-A
	16	5	158511	DMM-16-5-P-A	158566	DMML-16-5-P-A
		10	158512	DMM-16-10-P-A	158567	DMML-16-10-P-A
		15	158513	DMM-16-15-P-A	158568	DMML-16-15-P-A
		20	158514	DMM-16-20-P-A	158569	DMML-16-20-P-A
		25	158515	DMM-16-25-P-A	158570	DMML-16-25-P-A
		30	158516	DMM-16-30-P-A	158571	DMML-16-30-P-A
		40	178210	DMM-16-40-P-A	178328	DMML-16-40-P-A
	20	5	158521	DMM-20-5-P-A	158576	DMML-20-5-P-A
		10	158522	DMM-20-10-P-A	158577	DMML-20-10-P-A
		15	158523	DMM-20-15-P-A	158578	DMML-20-15-P-A
		20	158524	DMM-20-20-P-A	158579	DMML-20-20-P-A
		25	158525	DMM-20-25-P-A	158580	DMML-20-25-P-A
		30	158526	DMM-20-30-P-A	158581	DMML-20-30-P-A
		40	158527	DMM-20-40-P-A	158582	DMML-20-40-P-A
		50	158528	DMM-20-50-P-A	158583	DMML-20-50-P-A
	25	5	158533	DMM-25-5-P-A ²⁾	158588	DMML-25-5-P-A ²⁾
		10	158534	DMM-25-10-P-A ²⁾	158589	DMML-25-10-P-A ²⁾
		15	158535	DMM-25-15-P-A ²⁾	158590	DMML-25-15-P-A ²⁾
		20	158536	DMM-25-20-P-A ²⁾	158591	DMML-25-20-P-A ²⁾
		25	158537	DMM-25-25-P-A ²⁾	158592	DMML-25-25-P-A ²⁾
		30	158538	DMM-25-30-P-A ²⁾	158593	DMML-25-30-P-A ²⁾
		40	158539	DMM-25-40-P-A ²⁾	158594	DMML-25-40-P-A ²⁾
		50	158540	DMM-25-50-P-A ²⁾	158595	DMML-25-50-P-A ²⁾
	32	5	158545	DMM-32-5-P-A ²⁾	158600	DMML-32-5-P-A ²⁾
		10	158546	DMM-32-10-P-A ²⁾	158601	DMML-32-10-P-A ²⁾
		15	158547	DMM-32-15-P-A ²⁾	158602	DMML-32-15-P-A ²⁾
		20	158548	DMM-32-20-P-A ²⁾	158603	DMML-32-20-P-A ²⁾
		25	158549	DMM-32-25-P-A ²⁾	158604	DMML-32-25-P-A ²⁾
		30	158550	DMM-32-30-P-A ²⁾	158605	DMML-32-30-P-A ²⁾
		40	158551	DMM-32-40-P-A ²⁾	158606	DMML-32-40-P-A ²⁾
		50	158552	DMM-32-50-P-A ²⁾	158607	DMML-32-50-P-A ²⁾

1) Otras carreras sobre demanda

2) El suministro incluye una tuerca hexagonal para la rosca del vástago

Cilindros compactos DMM, multimontaje

Hoja de datos

FESTO

Referencias: variantes						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera ¹⁾ [mm]	Tipo básico DMM		Antigiro DMML	
			Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
S2 – Doble vástago						
	10	5, 10, 15, 20, 25, 30	158508	DMM-10-...-P-A-S2	158563	DMML-10-...-P-A-S2
	16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	158517	DMM-16-...-P-A-S2	158572	DMML-16-...-P-A-S2
	20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158529	DMM-20-...-P-A-S2	158584	DMML-20-...-P-A-S2
	25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158541	DMM-25-...-P-A-S2 ²⁾	158596	DMML-25-...-P-A-S2 ²⁾
	32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158553	DMM-32-...-P-A-S2 ²⁾	158608	DMML-32-...-P-A-S2 ²⁾
S6 – Resistente a temperaturas de hasta 120 °C						
	10	5, 10, 15, 20, 25, 30	158509	DMM-10-...-P-A-S6	158564	DMML-10-...-P-A-S6
	16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	158518	DMM-16-...-P-A-S6	158573	DMML-16-...-P-A-S6
	20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158530	DMM-20-...-P-A-S6	158585	DMML-20-...-P-A-S6
	25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158542	DMM-25-...-P-A-S6 ²⁾	158597	DMML-25-...-P-A-S6 ²⁾
	32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158554	DMM-32-...-P-A-S6 ²⁾	158609	DMML-32-...-P-A-S6 ²⁾
S20 – Doble vástago hueco						
	16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	158519	DMM-16-...-P-A-S20	158574	DMML-16-...-P-A-S20
	20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158531	DMM-20-...-P-A-S20	158586	DMML-20-...-P-A-S20
	25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158543	DMM-25-...-P-A-S20 ²⁾	158598	DMML-25-...-P-A-S20 ²⁾
	32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158555	DMM-32-...-P-A-S20 ²⁾	158610	DMML-32-...-P-A-S20 ²⁾

1) Otras carreras sobre demanda

2) El suministro incluye una tuerca hexagonal para la rosca del vástago

Cilindros compactos EMM, multimontaje

FESTO

Hoja de datos

Función

EMM, EMML



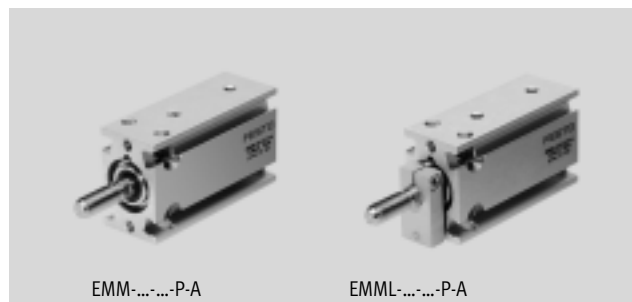
EMMZ, EMMLZ



Variantes

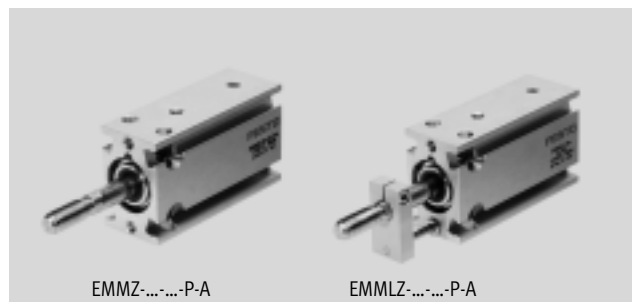


S6



EMM-...-P-A

EMML-...-P-A



EMMZ-...-P-A

EMMLZ-...-P-A

Ø - Diámetro
10 ... 32 mm

█ - Carrera
5 ... 15 mm

 - www.festo.com

Datos técnicos generales					
Diámetro del émbolo	10	16	20	25	32
Conexión neumática	M3	M5	M5	M5	G1/8
Extremo del vástago Rosca exterior	M4	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Nota sobre el fluido de trabajo/mando	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)				
Presión máx. de funcionamiento [bar]	10				
Masa adicional máxima ¹⁾ [g]	40	120	160	260	320
Construcción	Émbolo				
	Vástago				
Amortiguación	Anillos y discos elásticos en ambos lados				
Detección de posiciones	Para detectores de proximidad				
Tipo de fijación	Mediante taladros				
	Con rosca interior				
Posición de montaje	Indiferente				

1) A 6 bar. Otros valores, ver diagrama „Velocidad v máxima admisible del impacto en función de la masa adicional m“ → 14

Condiciones del entorno		
Variante	Tipo básico	S6
Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]	-20 ... +80	0 ... +120

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

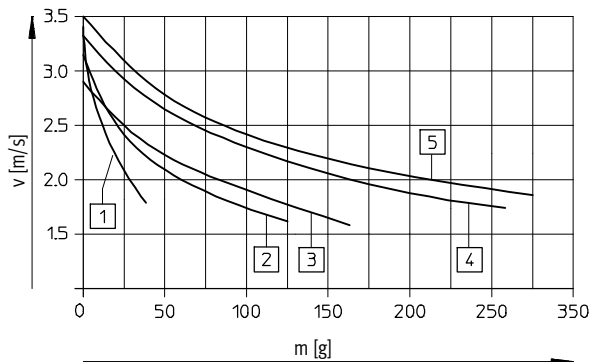
Cilindros compactos EMM, multimontaje

Hoja de datos

FESTO

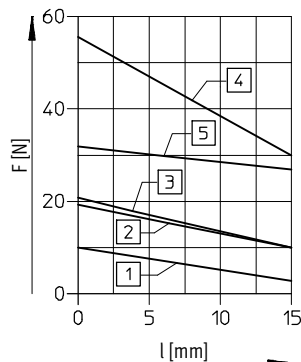
Fuerzas [N] y energía de impacto [J]						
Diámetro del émbolo		10	16	20	25	32
Fuerza teórica con 6 bar en avance	EMM/EMML	37	101	165	227	456
	EMMZ/EMMLZ	30	84	135	179	388
Energía máx. de impacto en las posiciones finales		0,1	0,2	0,3	0,6	0,6

Velocidad v máxima del impacto en función de la masa adicional m



- 1 Ø 10 mm 3 Ø 20 mm
2 Ø 16 mm 4 Ø 25 mm

Fuerza mín. de recuperación del muelle en función de la carrera l



- 5 Ø 32 mm

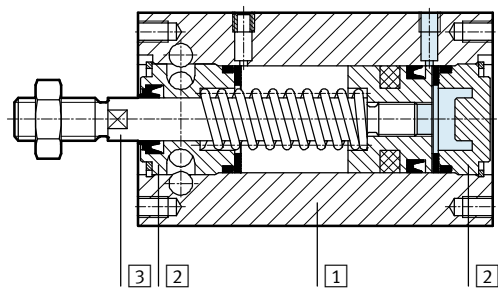
Datos técnicos antigiro

Diámetro del émbolo		10	16	20	25	32
Momento de giro máx. en el vástago ¹⁾ [Nm]		0,02	0,01	0,01	0,015	0,02

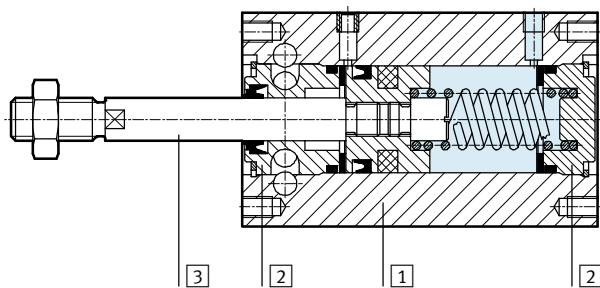
1) El momento de giro máx. admisible debe respetarse también si se montan elementos de fijación en el vástago

Materiales

Vista en sección EMM(L), compresión



Vista en sección EMM(L)Z, tracción



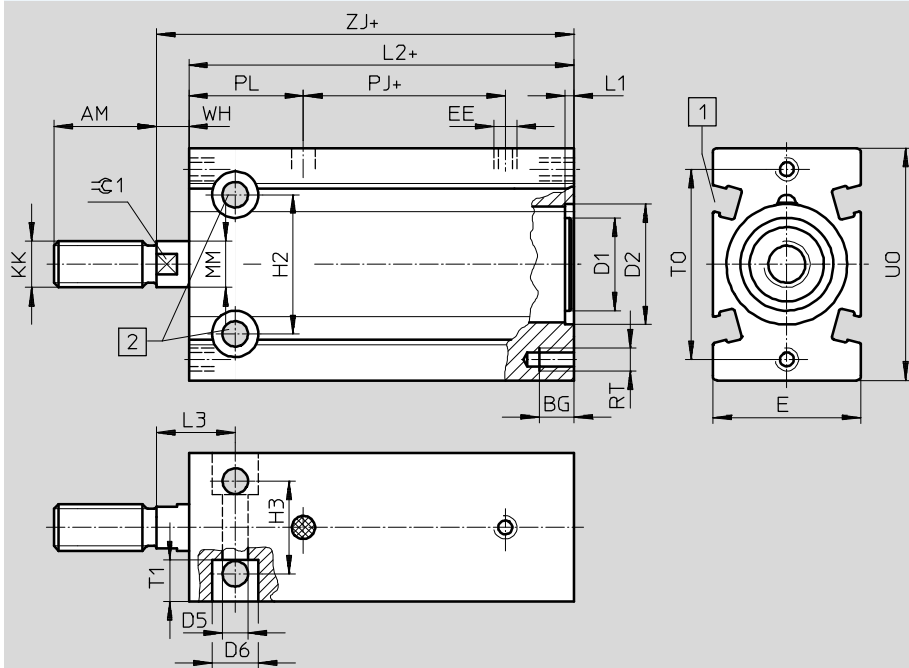
Cilindro compacto	Tipo básico	S6
1 Cuerpo	Aleación de aluminio	Aleación de aluminio
2 Culata	Latón	Latón
3 Vástago	Acero de aleación fina, inoxidable	Acero de aleación fina, inoxidable
– Juntas	poliuretano	Caucho fluorado

Hoja de datos

Dimensiones

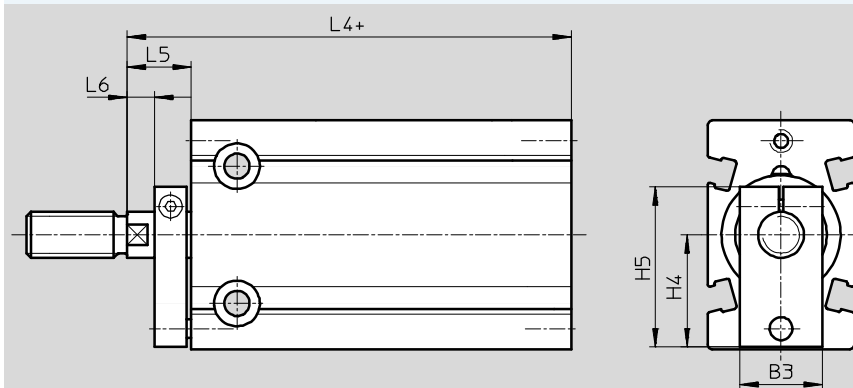
Datos CAD disponibles en ➔ www.festo.com

Tipo básico EMM, compresión



- 1 Ranura para detectores SME/SMT-8
- 2 Par de apriete máx.
- + = añadir carrera

Antigero EMM, compresión



+ = añadir carrera

Diâmetro [mm]	AM	B3	BG +0,5	D1 Ø	D2 Ø H7	D5 Ø +0,2	D6 Ø +0,3	E	EE	H2	H3	H4	H5	KK	L1	L2
10	12	14	5	–	10,8	3,4	6	15	M3	13	9	11	19,5	M4	0,9	48
16	16	15	6	12,9	17	4,3	7,5	20	M5	19	13	15,5	24	M6	0,9	52
20	20	15	7,5	16	21	5,5	10	26	M5	24	16	19,5	29	M8	1,9	55
25	22	18	7,5	20	26	5,5	10	32	M5	30	20	24,5	36	M10x1,25	1,9	58
32	22	20	9	26	33	6,6	11	40	G½	40	24	30,5	45	M10x1,25	1,9	62

Diámetro [mm]	L3	L4	L5	L6	MM Ø	PJ	PL	RT	T1	UO	TO	WH	ZJ	≈G1 h13	Par de apriete máx. [Nm] +10%
10	11	57	9	–	4	12	24	M3	5	25	19	2	50	–	1
16	13,5	64	12	3	6	16,5	22	M4	5,5	32	27	5	57	5	2,5
20	16	68	13	4	8	16,8	25,7	M5	8	40	33	6	61	7	3
25	17	72	14	5	10	18,5	24,7	M5	9	50	41	7	65	9	8
32	19	77	15	6	12	19	26	M6	11,5	62	52	8	70	10	9

Cilindros compactos EMM, multimontaje

Hoja de datos

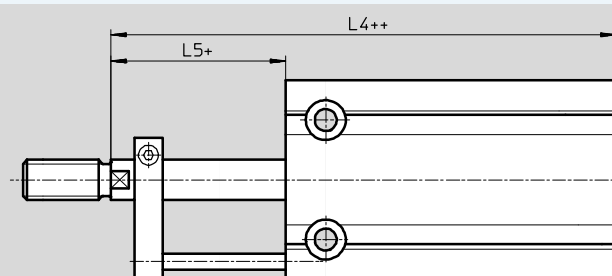
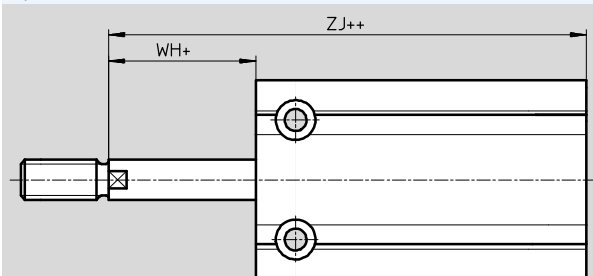
FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Tipo básico EMMZ, tracción

Antigiro EMMLZ, tracción



+ = añadir carrera
++ = añadir 2 veces la carrera

Diámetro [mm]	L4	L5	WH	ZJ
10	57	9	2	50
16	64	12	5	57
20	68	13	6	61
25	72	14	7	65
32	77	15	8	70

Referencias: cilindro básico, compresión

Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera ¹⁾ [mm]	Tipo básico EMM		Antigiro EMML	
			Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
	10	5	158612	EMM-10-5-P-A	158637	EMML-10-5-P-A
		10	158613	EMM-10-10-P-A	158638	EMML-10-10-P-A
		15	158614	EMM-10-15-P-A	158639	EMML-10-15-P-A
	16	5	158617	EMM-16-5-P-A	158642	EMML-16-5-P-A
		10	158618	EMM-16-10-P-A	158643	EMML-16-10-P-A
		15	158619	EMM-16-15-P-A	158644	EMML-16-15-P-A
	20	5	158622	EMM-20-5-P-A	158647	EMML-20-5-P-A
		10	158623	EMM-20-10-P-A	158648	EMML-20-10-P-A
		15	158624	EMM-20-15-P-A	158649	EMML-20-15-P-A
	25	5	158627	EMM-25-5-P-A ²⁾	158652	EMML-25-5-P-A ²⁾
		10	158628	EMM-25-10-P-A ²⁾	158653	EMML-25-10-P-A ²⁾
		15	158629	EMM-25-15-P-A ²⁾	158654	EMML-25-15-P-A ²⁾
	32	5	158632	EMM-32-5-P-A ²⁾	158657	EMML-32-5-P-A ²⁾
		10	158633	EMM-32-10-P-A ²⁾	158658	EMML-32-10-P-A ²⁾
		15	158634	EMM-32-15-P-A ²⁾	158659	EMML-32-15-P-A ²⁾

1) Otras carreras sobre demanda

2) El suministro incluye una tuerca hexagonal para la rosca del vástago

Cilindros compactos EMM, multimontaje

FESTO

Hoja de datos

Referencias: cilindro básico, tracción						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera ¹⁾ [mm]	Tipo básico EMMZ		Antigiro EMMLZ	
			Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
	10	5	158662	EMMZ-10-5-P-A	158687	EMMLZ-10-5-P-A
		10	158663	EMMZ-10-10-P-A	158688	EMMLZ-10-10-P-A
		15	158664	EMMZ-10-15-P-A	158689	EMMLZ-10-15-P-A
	16	5	158667	EMMZ-16-5-P-A	158692	EMMLZ-16-5-P-A
		10	158668	EMMZ-16-10-P-A	158693	EMMLZ-16-10-P-A
		15	158669	EMMZ-16-15-P-A	158694	EMMLZ-16-15-P-A
	20	5	158672	EMMZ-20-5-P-A	158697	EMMLZ-20-5-P-A
		10	158673	EMMZ-20-10-P-A	158698	EMMLZ-20-10-P-A
		15	158674	EMMZ-20-15-P-A	158699	EMMLZ-20-15-P-A
	25	5	158677	EMMZ-25-5-P-A ²⁾	158702	EMMLZ-25-5-P-A ²⁾
		10	158678	EMMZ-25-10-P-A ²⁾	158703	EMMLZ-25-10-P-A ²⁾
		15	158679	EMMZ-25-15-P-A ²⁾	158704	EMMLZ-25-15-P-A ²⁾
32	5	158682	EMMZ-32-5-P-A ²⁾	158707	EMMLZ-32-5-P-A ²⁾	
	10	158683	EMMZ-32-10-P-A ²⁾	158708	EMMLZ-32-10-P-A ²⁾	
	15	158684	EMMZ-32-15-P-A ²⁾	158709	EMMLZ-32-15-P-A ²⁾	

1) Otras carreras sobre demanda

2) El suministro incluye una tuerca hexagonal para la rosca del vástago

Referencias: variantes, compresión						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera ¹⁾ [mm]	Tipo básico EMM		Antigiro EMML	
			Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
S6: Resistente a temperaturas de hasta 120 °C						
	10	5, 10, 15	158615	EMM-10-...-P-A-S6	158640	EMML-10-...-P-A-S6
	16	5, 10, 15	158620	EMM-16-...-P-A-S6	158645	EMML-16-...-P-A-S6
	20	5, 10, 15	158625	EMM-20-...-P-A-S6	158650	EMML-20-...-P-A-S6
	25	5, 10, 15	158630	EMM-25-...-P-A-S6 ²⁾	158655	EMML-25-...-P-A-S6 ²⁾
	32	5, 10, 15	158635	EMM-32-...-P-A-S6 ²⁾	158660	EMML-32-...-P-A-S6 ²⁾

1) Otras carreras sobre demanda

2) El suministro incluye una tuerca hexagonal para la rosca del vástago

Referencias: variantes, tracción						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera ¹⁾ [mm]	Tipo básico EMMZ		Antigiro EMMLZ	
			Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
S6: Resistente a temperaturas de hasta 120 °C						
	10	5, 10, 15	158665	EMMZ-10-...-P-A-S6	158690	EMMLZ-10-...-P-A-S6
	16	5, 10, 15	158670	EMMZ-16-...-P-A-S6	158695	EMMLZ-16-...-P-A-S6
	20	5, 10, 15	158675	EMMZ-20-...-P-A-S6	158700	EMMLZ-20-...-P-A-S6
	25	5, 10, 15	158680	EMMZ-25-...-P-A-S6 ²⁾	158705	EMMLZ-25-...-P-A-S6 ²⁾
	32	5, 10, 15	158685	EMMZ-32-...-P-A-S6 ²⁾	158710	EMMLZ-32-...-P-A-S6 ²⁾

1) Otras carreras sobre demanda

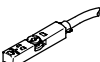
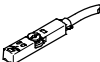
2) El suministro incluye una tuerca hexagonal para la rosca del vástago

Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Accesorios

FESTO

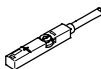
Referencias: cabezales para vástagos				Hojas de datos ➔ Internet: cabezales para vástagos				
Denominación	Para diámetro	Nº de artículo	Tipo	Denominación	Para diámetro	Nº de artículo	Tipo	
Cabeza de rótula SGS				Rótula FK				
	10	9253	SGS-M4		10	6528	FK-M4	
	16	9254	SGS-M6		16	2061	FK-M6	
	20	9255	SGS-M8		20	2062	FK-M8	
	25	9261	SGS-M10x1,25		25	6140	FK-M10x1,25	
	32				32			
Horquilla SG				Adaptador AD				
	10	6532	SG-M4		16	157328	AD-M6-M5	
	16	3110	SG-M6			157329	AD-M6-1/8	
	20	3111	SG-M8			157330	AD-M6-1/4	
	25	6144	SG-M10x1,25		20	157331	AD-M8-1/8	
	32					157332	AD-M8-1/4	
					25	157333	AD-M10x1,25-1/8	
					32	157334	AD-M10x1,25-1/4	

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, corto	PNP	Cable, trifilar	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			Conector M12x1, 3 contactos	0,3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	Cable, trifilar	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
Contacto normalmente cerrado						
	Montaje en la ranura desde la parte superior, a ras con el perfil del cilindro, corto	PNP	Cable, trifilar	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Accesorios

FESTO

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	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE
				5,0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE
			Cable, bifilar	2,5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	543861	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	150855	SME-8-K-LED-24
			Conector M8x1, 3 contactos	0,3	150857	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	160251	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	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Conector acodado tipo zócalo M12x1, 5 contactos	Cable de 3 hilos, extremo libre	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3

Referencias: válvulas reguladoras de caudal				Hojas de datos ➔ Internet: grl			
	Conexión		Material	Nº de artículo	Tipo		
	Rosca	Para tubo de diámetro exterior					
para el aire de escape							
	M3	3	Ejecución en metal	175041	GRLA-M3-QS-3		
	M5	3		193137	GRLA-M5-QS-3-D		
		4		193138	GRLA-M5-QS-4-D		
		6		193139	GRLA-M5-QS-6-D		
		G1/8		3	193142	GRLA-1/8-QS-3-D	
	4			193143	GRLA-1/8-QS-4-D		
	6			193144	GRLA-1/8-QS-6-D		
	8			193145	GRLA-1/8-QS-8-D		
	para alimentación de aire						
	M3	3	Ejecución en metal	175043	GRLZ-M3-QS-3		
	M5	3		193153	GRLZ-M5-QS-3-D		
		4		193154	GRLZ-M5-QS-4-D		
		6		193155	GRLZ-M5-QS-6-D		
		G1/8		3	193156	GRLZ-1/8-QS-3-D	
	4			193157	GRLZ-1/8-QS-4-D		
	6			193158	GRLZ-1/8-QS-6-D		
	8			193159	GRLZ-1/8-QS-8-D		