

Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje



Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Cuadro general de productos

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		
	Antigiros				
		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	■
	Antigiros				
		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	■

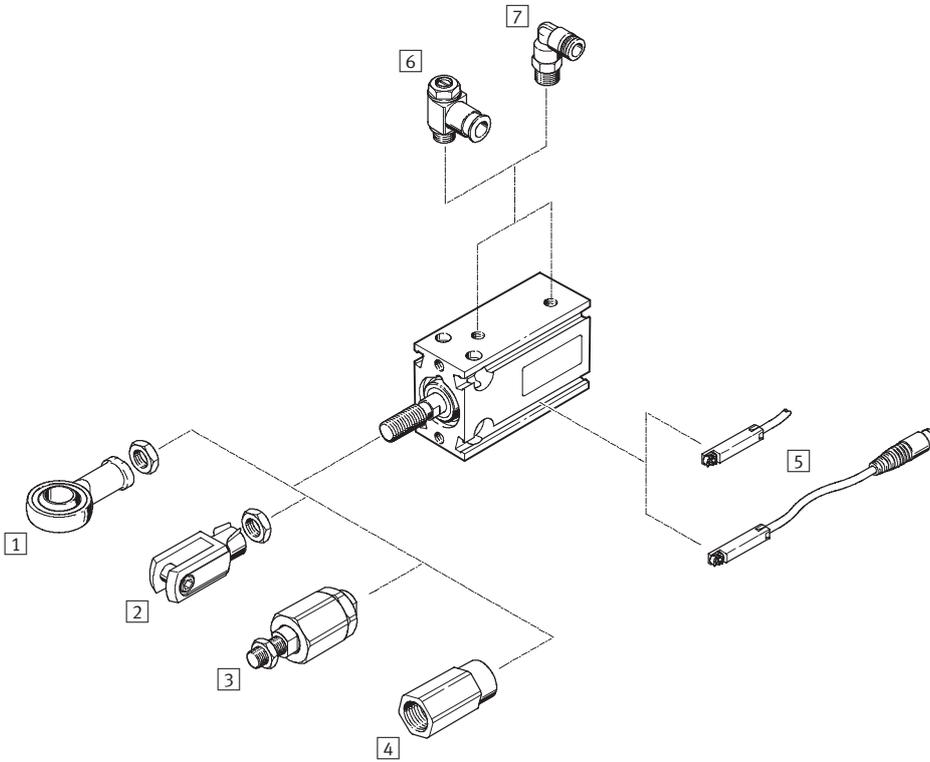
Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

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
Antigiرو			
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
Antigiرو			
EMML Vástago en un lado, compresión	■	■	13
EMMLZ Vástago en un lado, tracción	■	■	13

Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Cuadro general de periféricos



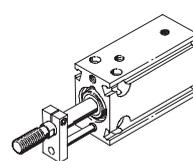
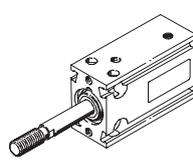
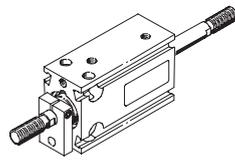
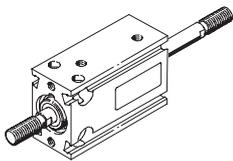
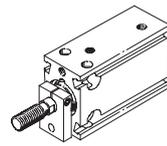
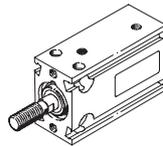
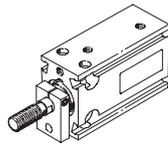
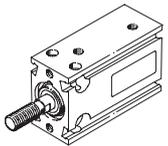
Variantes

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

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

EMM
EMMZ

EMML
EMMLZ



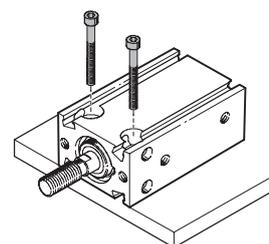
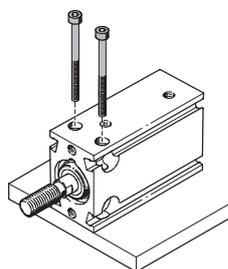
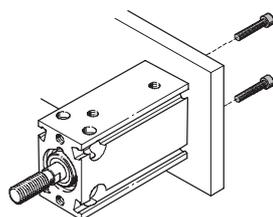
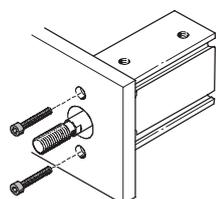
Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

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	■	■	■	■	quick star

Posibilidades de montaje

Montaje delante Montaje detrás Montaje vertical Montaje horizontal



Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Código para el pedido

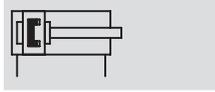
DMML – 25 – 30 – P – A – S2

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

Hoja de datos

Función



- - Diámetro
10 ... 32 mm
- - Carrera
5 ... 50 mm

- - www.festo.com

Variantes



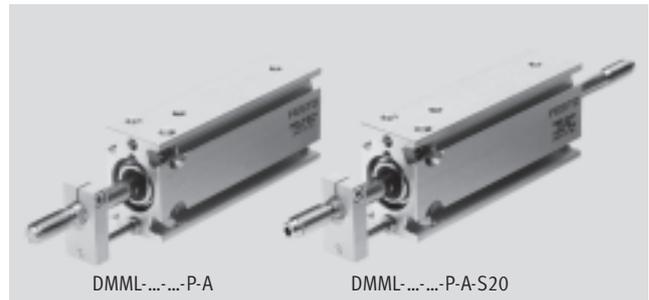
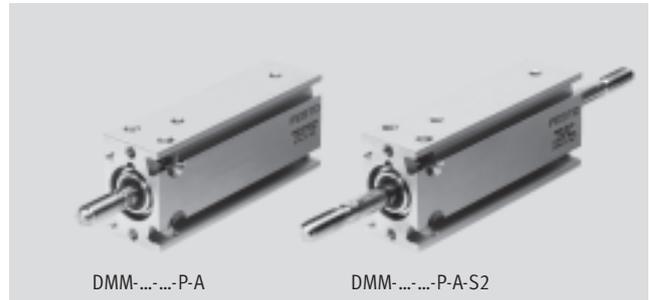
S2



S6



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		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación				
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

Hoja de datos

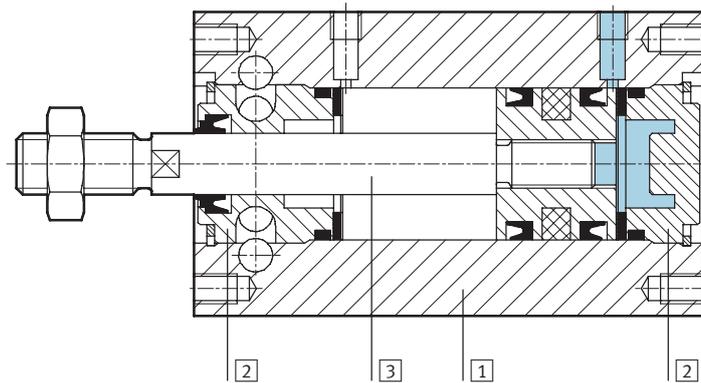
Fuerzas [N] y energía de impacto [J]						
Diámetro del émbolo		10	16	20	25	32
Fuerza teórica con 6 bar en avance		47	121	188	295	483
	S2/S20	40	104	158	247	415
Fuerza teórica con 6 bar en retroceso		40	104	158	247	415
	S2/S20	40	104	158	247	415
Energía máx. de impacto en las posiciones finales		0,1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

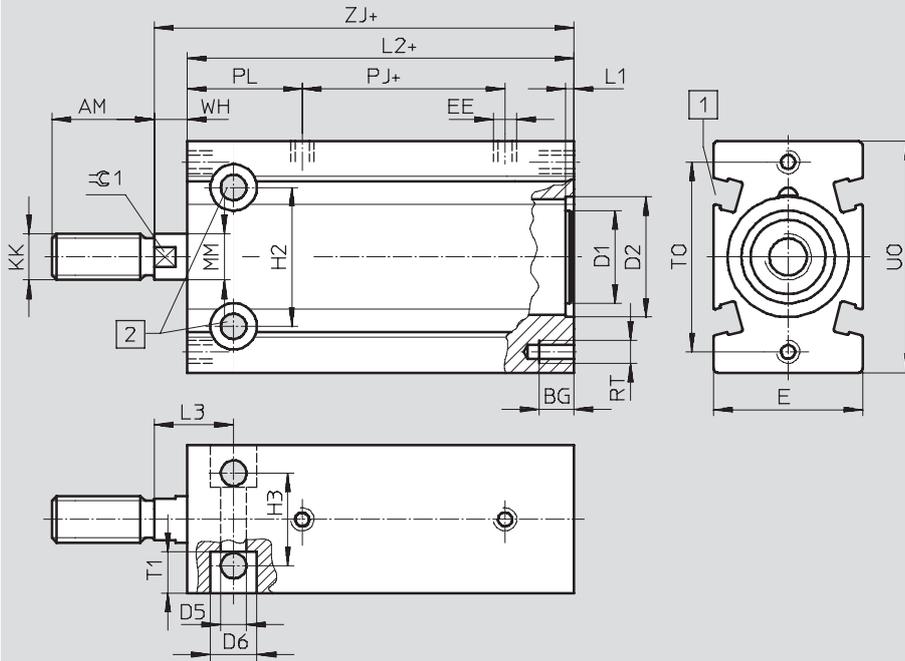
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones: cilindro básico

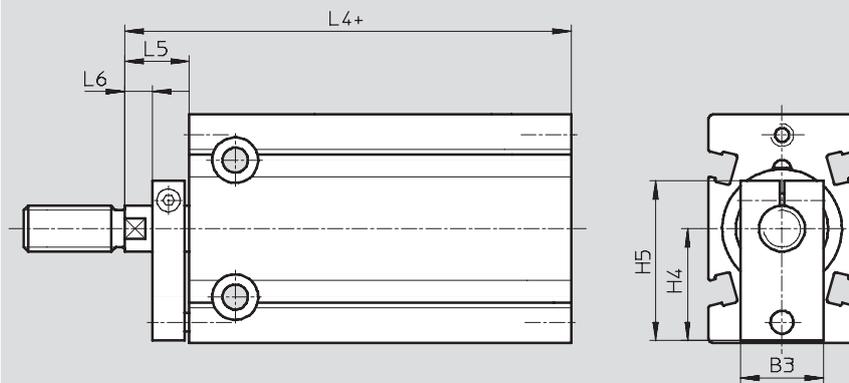
Datos CAD disponibles en www.festo.com

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 ∅	D2 ∅ H7	D5 ∅ +0,2	D6 ∅ +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	G1/8	40	24	30,5	45	M10x1,25	1,9	62

Diámetro [mm]	L3	L4	L5	L6	MM ∅	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

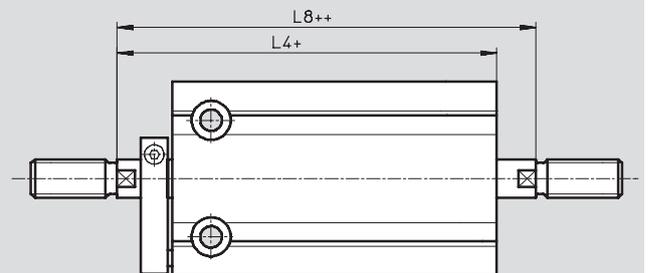
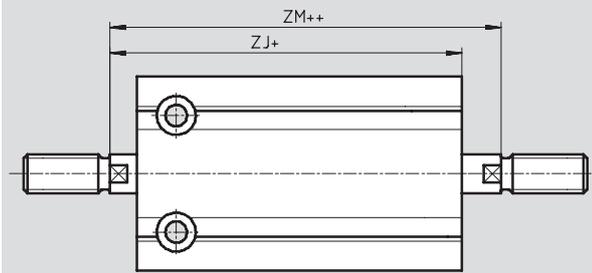
Dimensiones: variantes

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

S2 – Doble vástago

Tipo básico DMM

Antigiro DMML

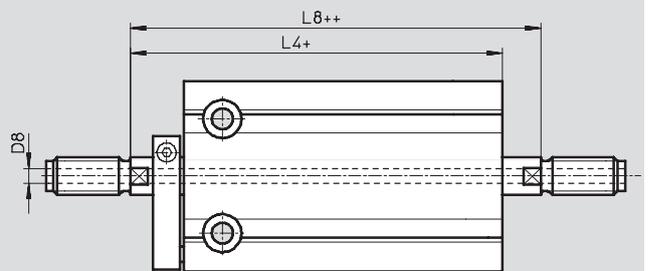
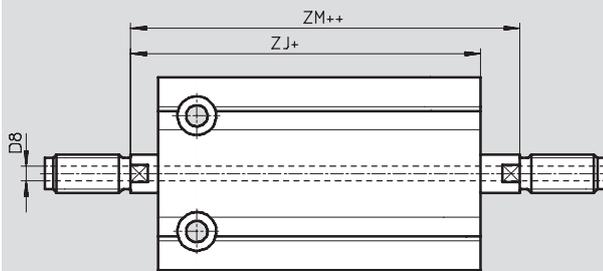


- + = añadir carrera
- ++ = añadir 2 veces la carrera

S20 – Doble vástago hueco

Tipo básico DMM

Antigiro DMML



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

Díámetro [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

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	158 502	DMM-10-5-P-A	158 557	DMML-10-5-P-A
		10	158 503	DMM-10-10-P-A	158 558	DMML-10-10-P-A
		15	158 504	DMM-10-15-P-A	158 559	DMML-10-15-P-A
		20	158 505	DMM-10-20-P-A	158 560	DMML-10-20-P-A
		25	158 506	DMM-10-25-P-A	158 561	DMML-10-25-P-A
		30	158 507	DMM-10-30-P-A	158 562	DMML-10-30-P-A
	16	5	158 511	DMM-16-5-P-A	158 566	DMML-16-5-P-A
		10	158 512	DMM-16-10-P-A	158 567	DMML-16-10-P-A
		15	158 513	DMM-16-15-P-A	158 568	DMML-16-15-P-A
		20	158 514	DMM-16-20-P-A	158 569	DMML-16-20-P-A
		25	158 515	DMM-16-25-P-A	158 570	DMML-16-25-P-A
		30	158 516	DMM-16-30-P-A	158 571	DMML-16-30-P-A
	20	5	158 521	DMM-20-5-P-A	158 576	DMML-20-5-P-A
		10	158 522	DMM-20-10-P-A	158 577	DMML-20-10-P-A
		15	158 523	DMM-20-15-P-A	158 578	DMML-20-15-P-A
		20	158 524	DMM-20-20-P-A	158 579	DMML-20-20-P-A
		25	158 525	DMM-20-25-P-A	158 580	DMML-20-25-P-A
		30	158 526	DMM-20-30-P-A	158 581	DMML-20-30-P-A
		40	158 527	DMM-20-40-P-A	158 582	DMML-20-40-P-A
		50	158 528	DMM-20-50-P-A	158 583	DMML-20-50-P-A
	25	5	158 533	DMM-25-5-P-A ²⁾	158 588	DMML-25-5-P-A ²⁾
		10	158 534	DMM-25-10-P-A ²⁾	158 589	DMML-25-10-P-A ²⁾
		15	158 535	DMM-25-15-P-A ²⁾	158 590	DMML-25-15-P-A ²⁾
		20	158 536	DMM-25-20-P-A ²⁾	158 591	DMML-25-20-P-A ²⁾
		25	158 537	DMM-25-25-P-A ²⁾	158 592	DMML-25-25-P-A ²⁾
		30	158 538	DMM-25-30-P-A ²⁾	158 593	DMML-25-30-P-A ²⁾
		40	158 539	DMM-25-40-P-A ²⁾	158 594	DMML-25-40-P-A ²⁾
		50	158 540	DMM-25-50-P-A ²⁾	158 595	DMML-25-50-P-A ²⁾
32	5	158 545	DMM-32-5-P-A ²⁾	158 600	DMML-32-5-P-A ²⁾	
	10	158 546	DMM-32-10-P-A ²⁾	158 601	DMML-32-10-P-A ²⁾	
	15	158 547	DMM-32-15-P-A ²⁾	158 602	DMML-32-15-P-A ²⁾	
	20	158 548	DMM-32-20-P-A ²⁾	158 603	DMML-32-20-P-A ²⁾	
	25	158 549	DMM-32-25-P-A ²⁾	158 604	DMML-32-25-P-A ²⁾	
	30	158 550	DMM-32-30-P-A ²⁾	158 605	DMML-32-30-P-A ²⁾	
	40	158 551	DMM-32-40-P-A ²⁾	158 606	DMML-32-40-P-A ²⁾	
	50	158 552	DMM-32-50-P-A ²⁾	158 607	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

FESTO

Hoja de datos

Referencias: variantes						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera ¹⁾ [mm]	Tipo básico DMM		Antigro DMML	
			Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
S2 – Doble vástago						
	10	5, 10, 15, 20, 25, 30	158 508	DMM-10-...-P-A-S2	158 563	DMML-10-...-P-A-S2
	16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	158 517	DMM-16-...-P-A-S2	158 572	DMML-16-...-P-A-S2
	20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158 529	DMM-20-...-P-A-S2	158 584	DMML-20-...-P-A-S2
	25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158 541	DMM-25-...-P-A-S2²⁾	158 596	DMML-25-...-P-A-S2²⁾
	32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158 553	DMM-32-...-P-A-S2²⁾	158 608	DMML-32-...-P-A-S2²⁾
S6 – Resistente a temperaturas de hasta 120 °C						
	10	5, 10, 15, 20, 25, 30	158 509	DMM-10-...-P-A-S6	158 564	DMML-10-...-P-A-S6
	16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	158 518	DMM-16-...-P-A-S6	158 573	DMML-16-...-P-A-S6
	20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158 530	DMM-20-...-P-A-S6	158 585	DMML-20-...-P-A-S6
	25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158 542	DMM-25-...-P-A-S6²⁾	158 597	DMML-25-...-P-A-S6²⁾
	32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158 554	DMM-32-...-P-A-S6²⁾	158 609	DMML-32-...-P-A-S6²⁾
S20 – Doble vástago hueco						
	16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	158 519	DMM-16-...-P-A-S20	158 574	DMML-16-...-P-A-S20
	20	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158 531	DMM-20-...-P-A-S20	158 586	DMML-20-...-P-A-S20
	25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158 543	DMM-25-...-P-A-S20²⁾	158 598	DMML-25-...-P-A-S20²⁾
	32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	158 555	DMM-32-...-P-A-S20²⁾	158 610	DMML-32-...-P-A-S20²⁾

1) Otras carreras sobre demanda

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

Cilindros compactos EMM, multimontaje

Hoja de datos

Función

EMM, EMML



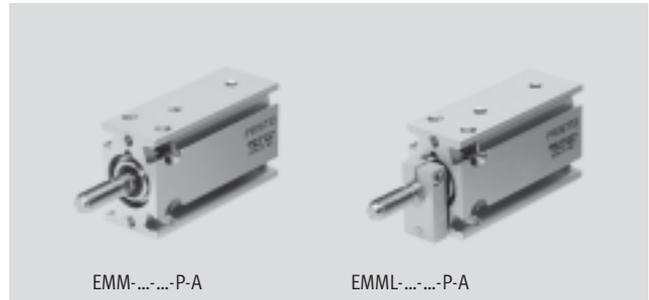
EMMZ, EMMLZ



Variantes

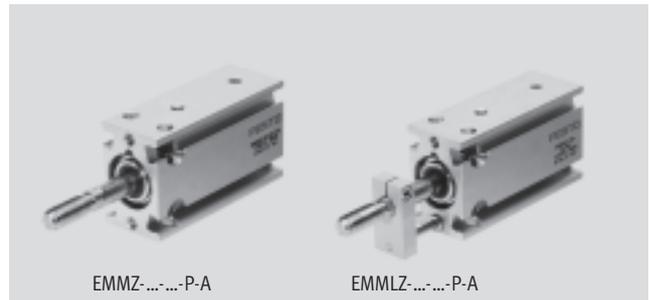


S6



EMM-...-P-A

EMML-...-P-A



EMMZ-...-P-A

EMMLZ-...-P-A

⌀ - 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		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación				
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

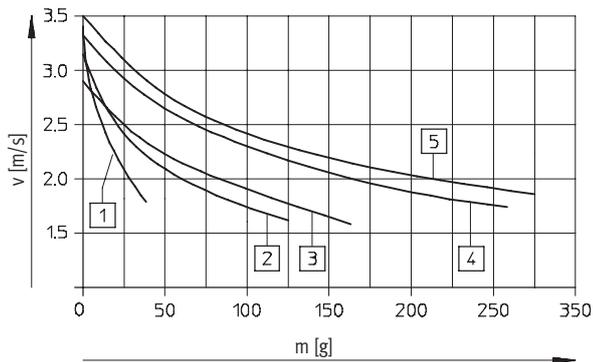
1) Tener en cuenta las condiciones de funcionamiento de los detectores

Cilindros compactos EMM, multimontaje

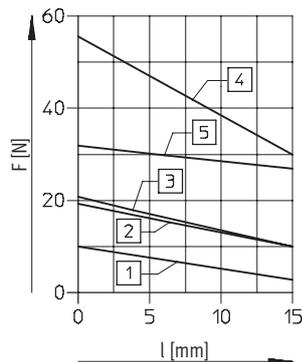
Hoja de datos

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



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



- 5 Ø 32 mm

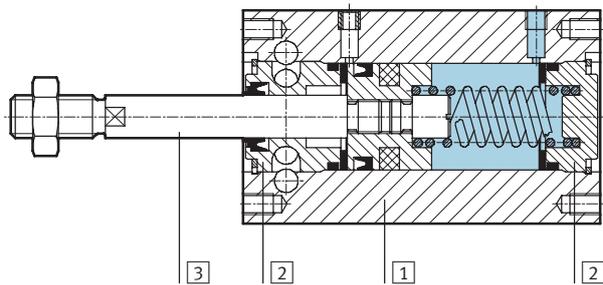
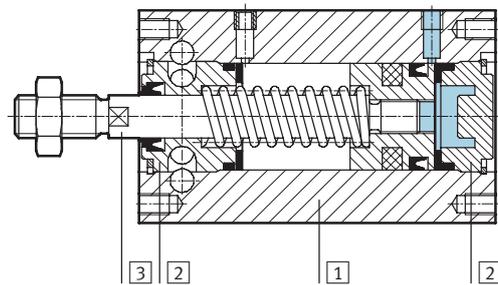
Datos técnicos antigiro						
Diámetro del émbolo		10	16	20	25	32
Momento de giro máx. en el vástago ¹⁾ [Nm]		0,02	0,01	0,01	0,015	0,02

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

Cilindros compactos EMM, multimontaje

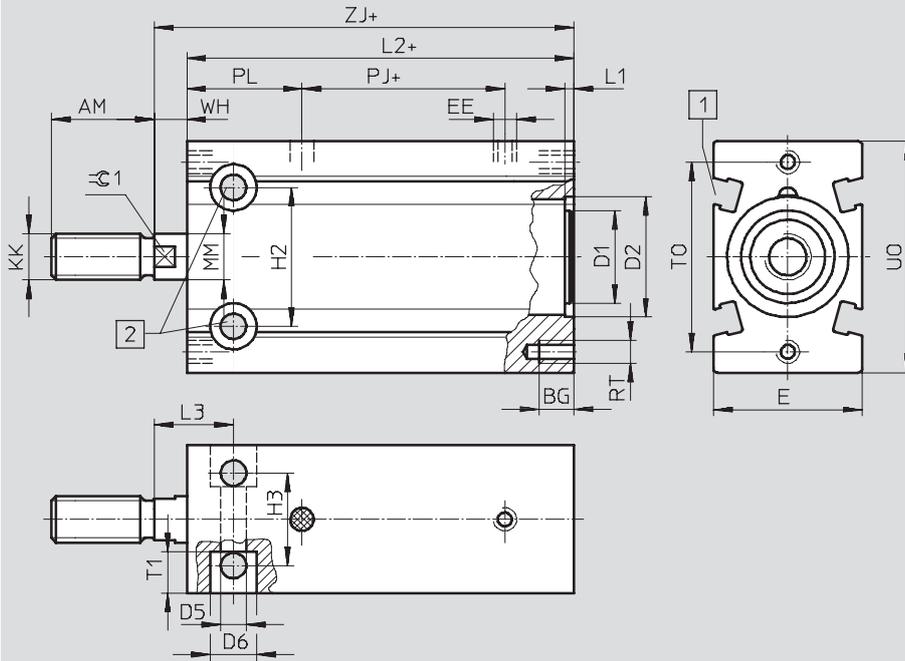
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

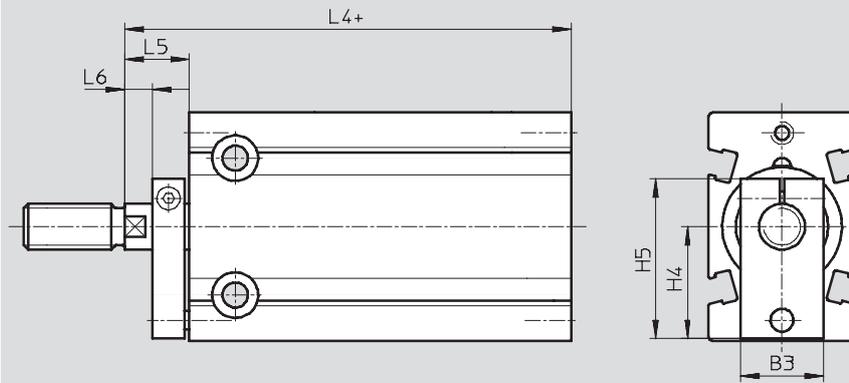
Datos CAD disponibles en www.festo.com

Tipo básico EMM, compresión



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

Antigiro EMM, compresión



- + = añadir carrera

Diámetro [mm]	AM	B3	BG +0,5	D1 ∅	D2 ∅ H7	D5 ∅ +0,2	D6 ∅ +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	G1/8	40	24	30,5	45	M10x1,25	1,9	62

Diámetro [mm]	L3	L4	L5	L6	MM ∅	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 EMM, multimontaje

Hoja de datos

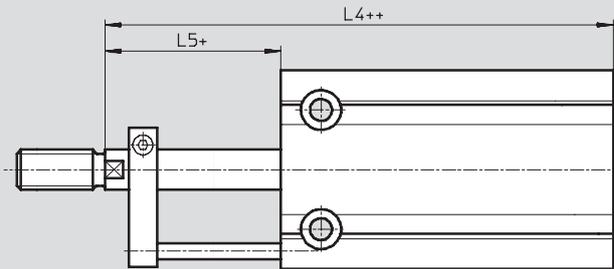
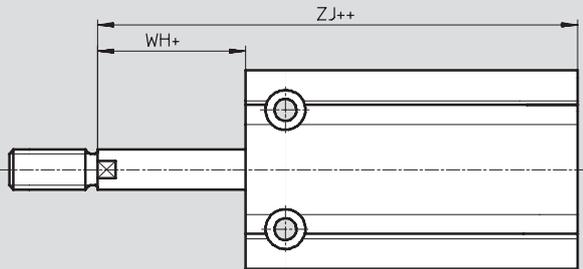
FESTO

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	158 612	EMM-10-5-P-A	158 637	EMML-10-5-P-A
		10	158 613	EMM-10-10-P-A	158 638	EMML-10-10-P-A
		15	158 614	EMM-10-15-P-A	158 639	EMML-10-15-P-A
	16	5	158 617	EMM-16-5-P-A	158 642	EMML-16-5-P-A
		10	158 618	EMM-16-10-P-A	158 643	EMML-16-10-P-A
		15	158 619	EMM-16-15-P-A	158 644	EMML-16-15-P-A
	20	5	158 622	EMM-20-5-P-A	158 647	EMML-20-5-P-A
		10	158 623	EMM-20-10-P-A	158 648	EMML-20-10-P-A
		15	158 624	EMM-20-15-P-A	158 649	EMML-20-15-P-A
25	5	158 627	EMM-25-5-P-A ²⁾	158 652	EMML-25-5-P-A ²⁾	
	10	158 628	EMM-25-10-P-A ²⁾	158 653	EMML-25-10-P-A ²⁾	
	15	158 629	EMM-25-15-P-A ²⁾	158 654	EMML-25-15-P-A ²⁾	
32	5	158 632	EMM-32-5-P-A ²⁾	158 657	EMML-32-5-P-A ²⁾	
	10	158 633	EMM-32-10-P-A ²⁾	158 658	EMML-32-10-P-A ²⁾	
	15	158 634	EMM-32-15-P-A ²⁾	158 659	EMML-32-15-P-A ²⁾	

1) Otras carreras sobre demanda

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

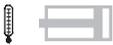
Cilindros compactos EMM, multimontaje

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	158 662	EMMZ-10-5-P-A	158 687	EMMLZ-10-5-P-A
		10	158 663	EMMZ-10-10-P-A	158 688	EMMLZ-10-10-P-A
		15	158 664	EMMZ-10-15-P-A	158 689	EMMLZ-10-15-P-A
	16	5	158 667	EMMZ-16-5-P-A	158 692	EMMLZ-16-5-P-A
		10	158 668	EMMZ-16-10-P-A	158 693	EMMLZ-16-10-P-A
		15	158 669	EMMZ-16-15-P-A	158 694	EMMLZ-16-15-P-A
	20	5	158 672	EMMZ-20-5-P-A	158 697	EMMLZ-20-5-P-A
		10	158 673	EMMZ-20-10-P-A	158 698	EMMLZ-20-10-P-A
		15	158 674	EMMZ-20-15-P-A	158 699	EMMLZ-20-15-P-A
	25	5	158 677	EMMZ-25-5-P-A ²⁾	158 702	EMMLZ-25-5-P-A ²⁾
		10	158 678	EMMZ-25-10-P-A ²⁾	158 703	EMMLZ-25-10-P-A ²⁾
		15	158 679	EMMZ-25-15-P-A ²⁾	158 704	EMMLZ-25-15-P-A ²⁾
	32	5	158 682	EMMZ-32-5-P-A ²⁾	158 707	EMMLZ-32-5-P-A ²⁾
		10	158 683	EMMZ-32-10-P-A ²⁾	158 708	EMMLZ-32-10-P-A ²⁾
		15	158 684	EMMZ-32-15-P-A ²⁾	158 709	EMMLZ-32-15-P-A ²⁾

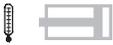
1) Otras carreras sobre demanda

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	158 615	EMM-10-...-P-A-S6	158 640	EMML-10-...-P-A-S6
	16	5, 10, 15	158 620	EMM-16-...-P-A-S6	158 645	EMML-16-...-P-A-S6
	20	5, 10, 15	158 625	EMM-20-...-P-A-S6	158 650	EMML-20-...-P-A-S6
	25	5, 10, 15	158 630	EMM-25-...-P-A-S6 ²⁾	158 655	EMML-25-...-P-A-S6 ²⁾
	32	5, 10, 15	158 635	EMM-32-...-P-A-S6 ²⁾	158 660	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	158 665	EMMZ-10-...-P-A-S6	158 690	EMMLZ-10-...-P-A-S6
	16	5, 10, 15	158 670	EMMZ-16-...-P-A-S6	158 695	EMMLZ-16-...-P-A-S6
	20	5, 10, 15	158 675	EMMZ-20-...-P-A-S6	158 700	EMMLZ-20-...-P-A-S6
	25	5, 10, 15	158 680	EMMZ-25-...-P-A-S6 ²⁾	158 705	EMMLZ-25-...-P-A-S6 ²⁾
	32	5, 10, 15	158 685	EMMZ-32-...-P-A-S6 ²⁾	158 710	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	9 253	SGS-M4		10	6 528	FK-M4
	16	9 254	SGS-M6		16	2 061	FK-M6
	20	9 255	SGS-M8		20	2 062	FK-M8
	25	9 261	SGS-M10x1,25		25	6 140	FK-M10x1,25
	32				32		
Horquilla SG				Adaptador AD			
	10	6 532	SG-M4		16	157 328	AD-M6-M5
	16	3 110	SG-M6		16	157 329	AD-M6-1/8
	20	3 111	SG-M8		16	157 330	AD-M6-1/4
	25	6 144	SG-M10x1,25		20	157 331	AD-M8-1/8
	32				20	157 332	AD-M8-1/4
				25	157 333	AD-M10x1,25-1/8	
				32	157 334	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	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	
			Conector M12x1, 3 contactos	0,3	543 872	SMT-8M-NS-24V-K-0,3-M12	
	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	

Cilindros compactos DMM/EMM, multimontaje

Accesorios

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
			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: 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	175 041	GRLA-M3-QS-3			
		M5		3	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			
		para alimentación de aire						
				M3	3	Ejecución en metal	175 043	GRLZ-M3-QS-3
M5	3		193 153		GRLZ-M5-QS-3-D			
	4		193 154		GRLZ-M5-QS-4-D			
	6		193 155		GRLZ-M5-QS-6-D			
G1/8	3		193 156	GRLZ-1/8-QS-3-D				
	4		193 157	GRLZ-1/8-QS-4-D				
	6		193 158	GRLZ-1/8-QS-6-D				
	8		193 159	GRLZ-1/8-QS-8-D				