

## Cilindros compactos DPDM, multimontaje

**FESTO**



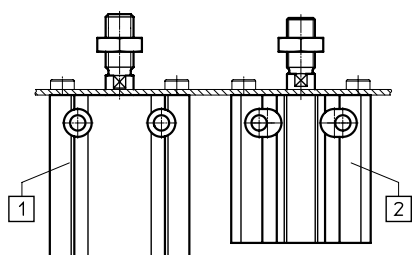
## Características

### Información resumida

- Ejecuciones de simple efecto y de doble efecto
- Con y sin protección antigiro
- Sustitución sencilla en comparación con el cilindro compacto DMM
- Montaje sencillo mediante múltiples interfaces de fijación
- Opcional: ejecución termostable hasta 120 °C

### Comparativa entre los cilindros compactos DMM y DPDM

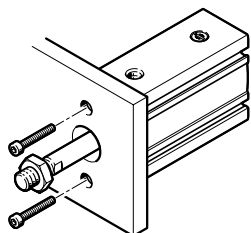
- Todas las interfaces de fijación del cilindro compacto DPDM son compatibles con las del cilindro compacto DMM
- La estructura del DMM es claramente más corta que la del DPDM, gracias a lo cual se reduce notablemente el peso del producto manteniendo su plena funcionalidad



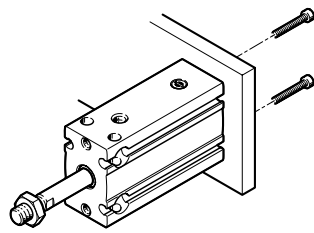
- [1] Cilindro compacto DMM  
[2] Cilindro compacto DPDM

### Posibilidades de fijación

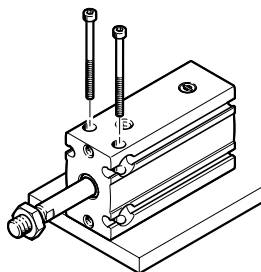
#### Fijación frontal



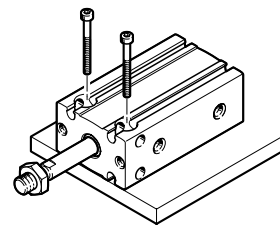
#### Fijación trasera



#### Fijación vertical



#### Fijación horizontal



### Para la fabricación de baterías de iones de litio

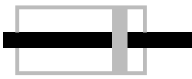
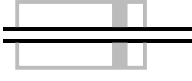

DPDM-...-F1A

Recomendado para instalaciones de producción para la fabricación de baterías de iones de litio  
No pueden utilizarse metales con más de un 1 % de cobre en masa, zinc o níquel.  
Excepciones: níquel en aceros, superficies níqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas

### Accesorios

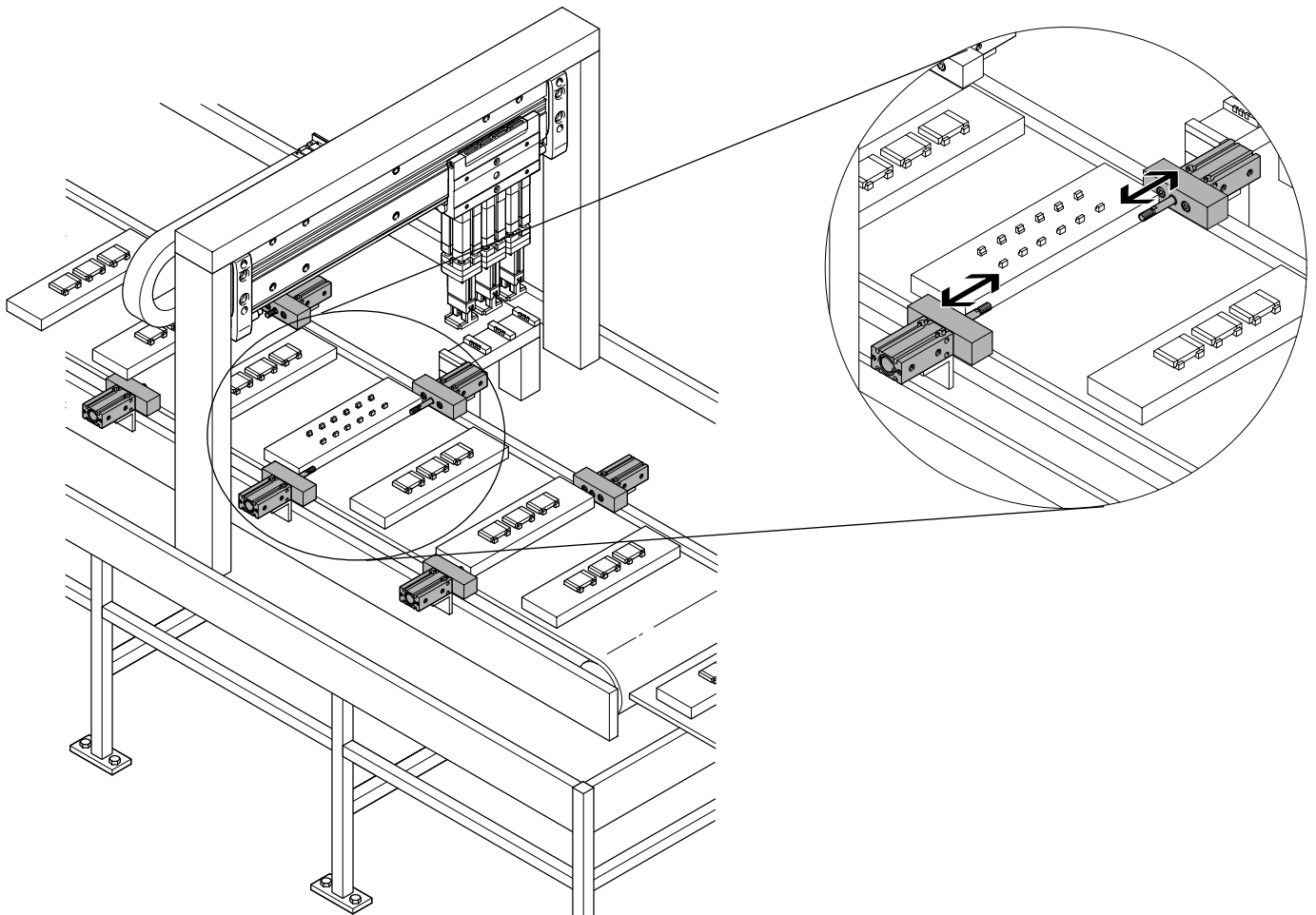
Su persona de contacto en Festo le proporcionará información sobre qué accesorios son apropiados para la fabricación de baterías de iones de litio.

## Características


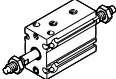
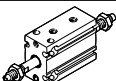

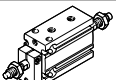
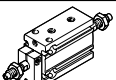




Variantes incluidas en el sistema de productos modulares		
Símbolo	Características	Descripción
	T Vástago doble	Permite el uso del vástago en ambas caras del cilindro para su conexión
	H Vástago doble hueco	Permite el uso del vástago en ambas caras del cilindro para su conexión. El interior del vástago está hueco, lo que posibilita la conducción de vacío o de aire comprimido
	T1 Juntas termostresistentes	Margen de temperatura 0 ... +120 °C
	F1A Recomendado para instalaciones de producción para la fabricación de baterías de iones de litio	Cilindro libre de cobre, zinc y níquel ( $\leq 1\%$ )

## Ejemplo de aplicación

Como tope para piezas pequeñas



Cuadro general del producto

Función	Ejecución	Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Margen de temperatura [T1] 0 ... +120 °C	Fabricación de baterías [F1A]	→ Página/Internet	
Doble efecto	<b>Tipo básico</b>							
		<b>DPDM</b> Vástago simple	6, 10 16, 20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	■ A partir del diámetro 10	■ No con T1	5	
		<b>DPDM-...-T</b> Vástago doble	6, 10 16, 20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50				–
		<b>DPDM-...-H</b> Vástago doble hueco	16, 20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	–	■ No con T1		
	<b>Con protección antigiro</b>							
		<b>DPDM-Q</b> Vástago simple	6, 10 16, 20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	■ A partir del diámetro 10	■ No con T1	5	
		<b>DPDM-Q-...-T</b> Vástago doble	6, 10 16, 20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30 5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50		–		■ No con T1
		<b>DPDM-Q-...-H</b> Vástago doble hueco	16, 20, 25, 32	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	–	–		
	Simple efecto	<b>Tipo básico</b>						
			<b>DPDM-...-S</b> Vástago simple empujando	6, 10, 16, 20, 25, 32	5, 10, 15	–	–	5
		<b>DPDM-...-P</b> Vástago simple tirando	6, 10, 16, 20, 25, 32	5, 10, 15	–	–		
<b>Con protección antigiro</b>								
	<b>DPDM-Q-...-S</b> Vástago simple empujando	6, 10, 16, 20, 25, 32	5, 10, 15	–	–	5		
	<b>DPDM-Q-...-P</b> Vástago simple tirando	6, 10, 16, 20, 25, 32	5, 10, 15	–	–			

## Código del producto

001	Serie	
DPDM	Cilindro, multimontaje	

002	Seguridad antigiro	
	Sin	
Q	Con protección antigiro	

003	Diámetro del émbolo [mm]	
6	6	
10	10	
16	16	
20	20	
25	25	
32	32	

004	Carrera [mm]	
5	5	
10	10	
15	15	
20	20	
25	25	
30	30	
40	40	
50	50	

005	Función	
	Doble efecto	
P	Simple efecto, tracción	
S	De simple efecto, empujando	

006	Tipo de vástago	
	En un lado	

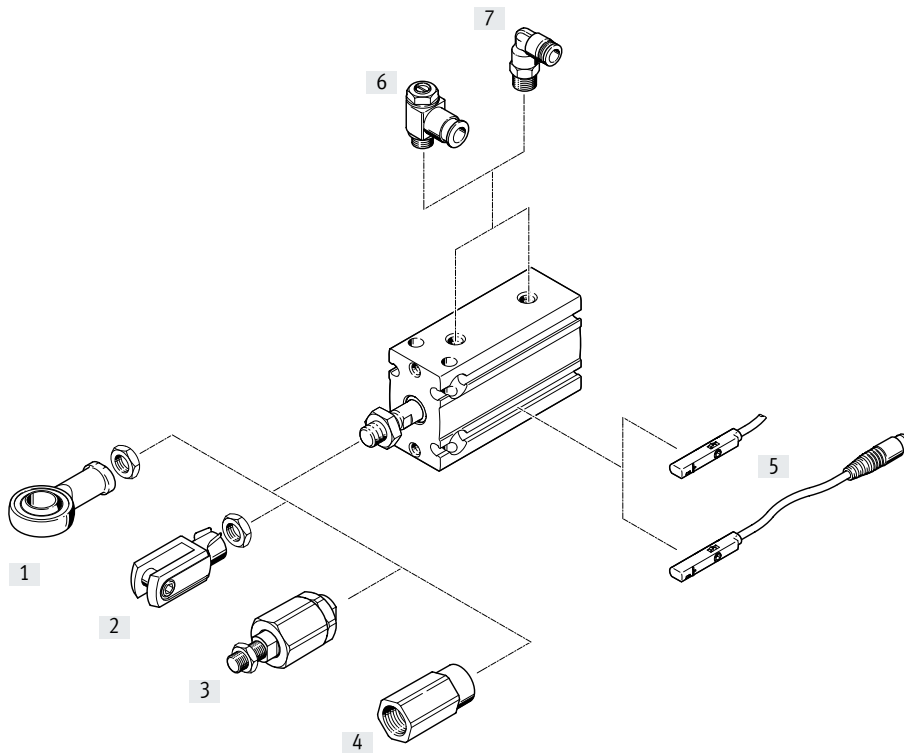
007	Amortiguación	
P	Anillos amortiguadores/placas amortiguadoras elásticos en ambos lados	

008	Detección de posiciones	
A	Para sensor de proximidad	

009	Margen de temperatura	
	Estándar	
T1	Juntas termorresistentes hasta máx. 120 °C	

010	Propiedades especiales de los materiales	
	Ninguno	
F1A	Recomendado para equipos de producción para fabricar baterías de iones de litio	

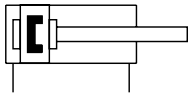
Cuadro general de periféricos



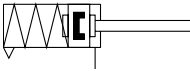
Accesorios	Descripción	→ Página/Internet
[1] Cabeza de rótula SGS	Con cojinete esférico	16
[2] Horquilla SG	Permite el movimiento giratorio del cilindro en un plano	16
[3] Rótula FK	Para compensación de desviaciones radiales y angulares	16
[4] Adaptador AD	Para ventosa	16
[5] Sensor de proximidad SME/SMT-8, SMT-10	Permite su integración en la camisa perfilada del cilindro	17
[6] Válvula de estrangulación y antirretorno GRLA/VFOH	Para la regulación de la velocidad	10
[7] Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con calibración del diámetro exterior	16

## Hoja de datos

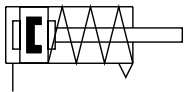
Función  
DPDM





DPDM-...-P



DPDM-...-S



-  - Diámetro  
6 ... 32 mm

-  - Carrera  
5 ... 50 mm



## Especificaciones técnicas generales

Diámetro del émbolo	6	10	16	20	25	32
Forma constructiva	Émbolo					
	Vástago					
	Camisa perfilada					
Modo de operación	Doble efecto y simple efecto					
Conexión neumática	M5	M5	M5	M5	M5	G1/8
Rosca del vástago	M3	M4	M6	M8	M10x1,25	M10x1,25
Carrera						
DPDM-...	5, 10, 15, 20, 25, 30		5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50			
DPDM-...-S/-P	5, 10, 15					
Amortiguación <sup>1)</sup>	Anillos amortiguadores/placas elásticas en ambos lados					
Detección de posición	Para sensor de proximidad					
Tipo de fijación	Con taladro pasante					
	Con rosca interior					
Posición de montaje	Indistinta					

1) Con émbolos de diámetro 6 en combinación con la función "simple efecto, empujando", la amortiguación solo se encuentra en la culata delantera.

## Condiciones de funcionamiento y del entorno

Diámetro del émbolo	6	10	16	20	25	32
Presión de funcionamiento						
DPDM-...	[MPa]	0,18 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,1 ... 0,8		
	[bar]	1,8 ... 8	1,5 ... 8	1 ... 8		
DPDM-Q-...	[MPa]	0,2 ... 0,8	0,15 ... 0,8	0,1 ... 0,8		
	[bar]	2 ... 8	1,5 ... 8	1 ... 8		
DPDM-...-S/-P	[MPa]	0,25 ... 0,8	0,2 ... 0,8			0,15 ... 0,8
	[bar]	2,5 ... 8	2 ... 8			1,5 ... 8
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota sobre el medio de funcionamiento/mando	Es posible el funcionamiento con presencia de aceite (necesario para el funcionamiento posterior)					
Temperatura ambiente <sup>1)</sup>						
DPDM-...	[°C]	-10 ... +80				
DPDM-...-T1	[°C]	-	0 ... +120			
Resistencia a la corrosión KBK <sup>2)</sup>						
DPDM-...	1 - Baja exposición a la corrosión <sup>3)</sup>					
	-			2 - Exposición moderada a la corrosión <sup>3)</sup>		
DPDM-...-F1A	0 - Sin exposición a la corrosión					

1) Observar las condiciones de funcionamiento de los sensores de proximidad.

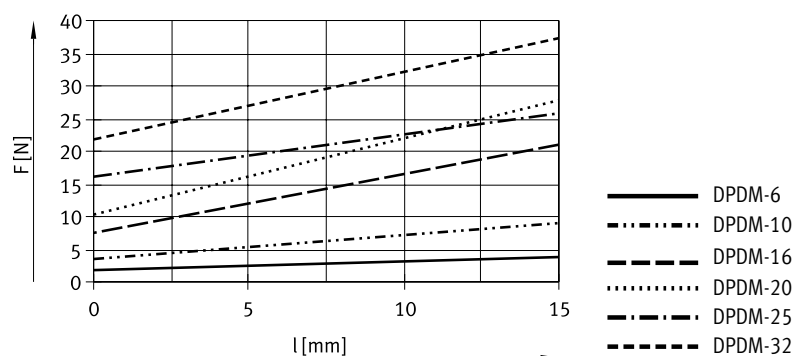
2) Más información [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

3) KBK1 o KBK2, dependiendo de la configuración

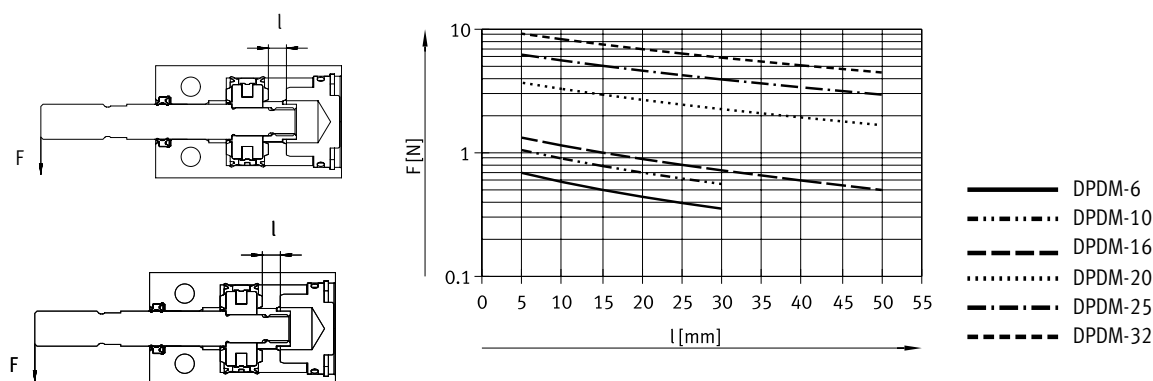
Hoja de datos

Fuerzas [N] y energía del impacto [J]						
Diámetro del émbolo	6	10	16	20	25	32
Fuerza teórica con 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), avance						
DPDM-...	17	47	121	188	295	483
DPDM-...-S	13	38	100	160	269	445
DPDM-...-T/-H	13	40	104	158	247	415
Fuerza teórica con 0,6 MPa (6 bar, 87 psi), retorno						
DPDM-...	13	40	104	158	247	415
DPDM-...-P	9	31	93	130	221	377
Energía máx. de impacto en las posiciones finales	0,006	0,012	0,15	0,2	0,3	0,4

Fuerza teórica del muelle F en función de la carrera l



Carga transversal máx. F en función de la carrera l



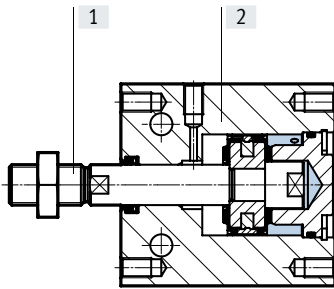
Especificaciones técnicas: protección antigiro

Diámetro del émbolo	6	10	16	20	25	32
Momento de giro máx. en el vástago <sup>1)</sup> [Nm]	0,0015	0,005	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



## Hoja de datos

**Materiales**

Vista en sección

Cilindro compacto

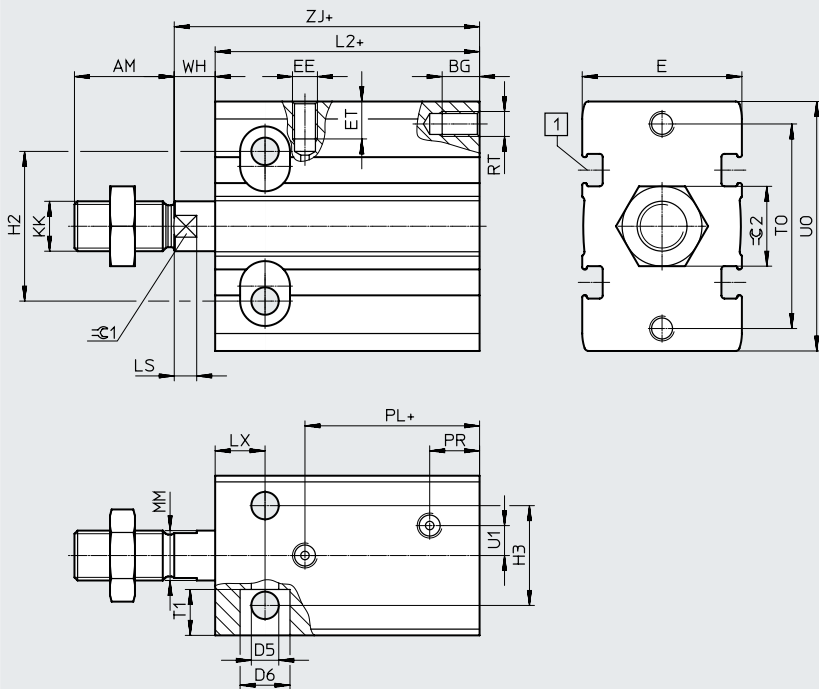
[1]	Cuerpo	Aleación de forja de aluminio
[2]	Vástago	Acero de alta aleación inoxidable
- Juntas		
	DPDM-...	NBR/TPE-U(PU)
	DPDM-...-T1	HNBR/FKM
Nota sobre los materiales		En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
Clase de sala limpia		Clase ISO 6
Conformidad PWIS		VDMA24364-B2-L
DPDM-...-F1A		No pueden utilizarse metales con más de un 1 % de cobre en masa, zinc o níquel. Excepciones: níquel en aceros, superficies niqueladas químicamente, placas de circuitos impresos, cables, conectores eléctricos y bobinas

Pesos [g]	6	10	16	20	25	32
Diámetro del émbolo						
<b>Doble efecto</b>						
<b>DPDM-...-PA</b>						
Peso del producto con carrera de 0 mm	20,7	30	66	128	205	307
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	6,3	7,5	13	22	33,5	51
Masa en movimiento con carrera de 0 mm	2,8	6,3	18	34,5	58	85
Masa en movimiento con carrera de 10 mm	0,6	1,0	2,3	4	6,5	9
<b>DPDM-Q-...-PA – con protección antigiro</b>						
Peso del producto con carrera de 0 mm	25,5	36,5	75	140	223	331
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	6,3	7,5	13,5	22,5	35	52,5
Masa en movimiento con carrera de 0 mm	7,1	12,5	27	46	76	109
Masa en movimiento con carrera de 10 mm	0,9	1,3	2,8	4,6	8	10,5
<b>Simple efecto</b>						
<b>DPDM-...-S-PA – empujando</b>						
Peso del producto con carrera de 0 mm	21	30,5	66	117	192	310
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	6,3	7,5	13	22	33,5	51
Masa en movimiento con carrera de 0 mm	3	6,8	18	34,5	58	85
Masa en movimiento con carrera de 10 mm	0,6	1	2,3	4	6,5	9
<b>DPDM-Q-...-S-PA – empujando, con protección antigiro</b>						
Peso del producto con carrera de 0 mm	25,5	37	75	129	210	334
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	6,3	7,5	13	22	35	52,5
Masa en movimiento con carrera de 0 mm	7,5	13	27	46	76	109
Masa en movimiento con carrera de 10 mm	0,9	1,3	2,8	4,6	8	10,5
<b>DPDM-...-P-PA – tirando</b>						
Peso del producto con carrera de 0 mm	21	30	66	128	208	310
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	6,3	7,5	13	22	33,5	51
Masa en movimiento con carrera de 0 mm	3	7	18	34,5	58	85
Masa en movimiento con carrera de 10 mm	0,6	1	2,3	4	6,5	9
<b>DPDM-Q-...-P-PA – tirando, con protección antigiro</b>						
Peso del producto con carrera de 0 mm	25,5	36,5	75	140	226	334
Peso adicional por cada 10 mm de carrera	6,3	7,5	13	22	35	52,5
Masa en movimiento con carrera de 0 mm	7,5	13,5	27	46	76	109
Masa en movimiento con carrera de 10 mm	0,9	1,3	2,8	4,6	8	10,5

Hoja de datos

Dimensiones

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



[1] Ranura para sensores de proximidad:  
 ∅ 6 ... 20: SMT-10  
 ∅ 25/32: SMT/SME-8

∅	AM	BG	D5 ∅	D6	E	EE	ET	H2
[mm]					+0,3			
6	7	5	3,2	6	13	M5	4	10
10	10	5	3,2	6	15	M5	4,5	13
16	12	6	4,3	7,5	20	M5	4,5	19
20	16	7,5	5,5	10	26	M5	6	24
25	20	7,5	5,5	10	32	M5	7,5	30
32	20	9	6,6	11	40	G1/8	8,5	40

∅	H3	KK	L2	LS	LX	MM ∅	PL	PR
[mm]				-0,1				
6	7	M3	33	-	7	3	17,5	9,5
10	9	M4	35	-	7	4	19,5	9,5
16	13	M6	40	3	7	6	24,1	11
20	16	M8	46	4	9	8	26,5	11
25	20	M10x1,25	48	4,5	10	10	30	10
32	24	M10x1,25	48	4,5	11	12	27	11

∅	RT	T1	T0	U1	U0	WH <sup>1)</sup>	ZJ	≈C1	≈C2
[mm]								h13	
6	M3	5	17	-	22	2	35	-	5,5
10	M3	5	19	-	24	2	37	-	7
16	M4	6	27	-	32	5	45	5	10
20	M5	8,2	33	6	40	6	52	7	13
25	M5	9,2	41	6	50	7	55	9	17
32	M6	12	52	9	62	8	56	10	17

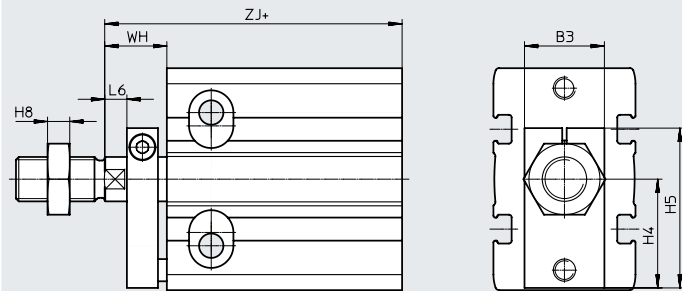
1) WH se mide cuando el vástago se encuentra en la posición final

Hoja de datos

Dimensiones: variantes

Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Q – con protección antigiro

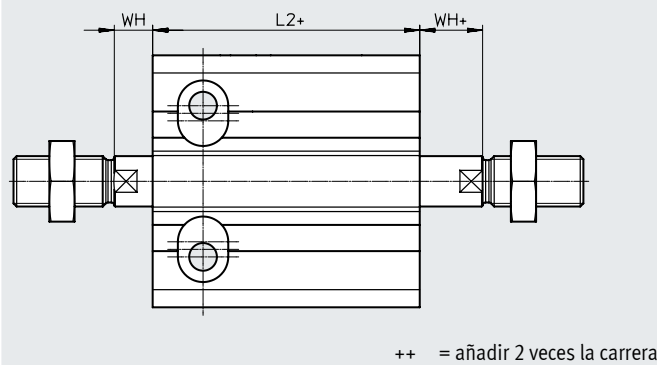


+ = añadir carrera

∅ [mm]	B3	H4	H5	H8	L6	WH	ZJ
6	11	10,5	17,5	1,8	–	9	42
10	14	11,5	19,5	2,2	–	9	44
16	15	15,5	24	3,2	3	12	52
20	15	19,5	29	4	4	13	59
25	18	24,5	36	5	5	14	62
32	20	30,5	45	5	6	15	63

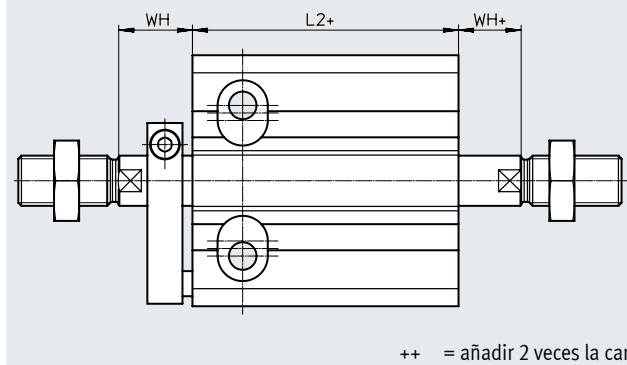
T – Vástago doble

DPDM- ... -T



++ = añadir 2 veces la carrera

DPDM-Q- ... -T



++ = añadir 2 veces la carrera

∅ [mm]	L2	WH	WH+
6	33	2	2
10	35	2	2
16	40	5	5
20	46	6	6
25	48	7	7
32	48	8	8

∅ [mm]	L2	WH	WH+
6	33	9	2
10	35	9	2
16	40	12	5
20	46	13	6
25	48	14	7
32	48	15	8

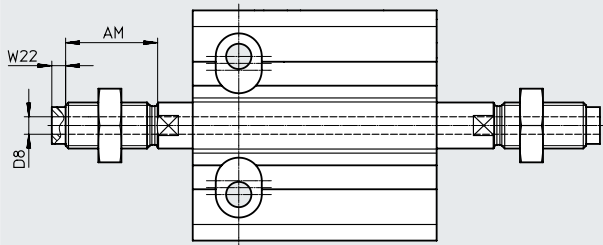
Hoja de datos

**Dimensiones: variantes**

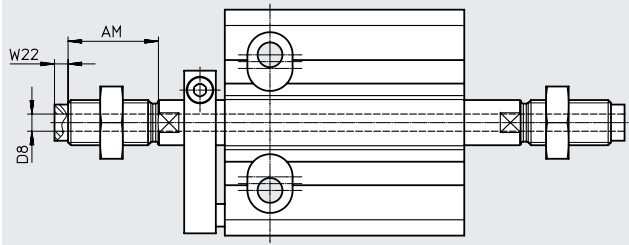
Descargar datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

H – Vástago doble hueco

DPDM- ... -H




DPDM-Q- ... -H



++ = añadir 2 veces la carrera

∅ [mm]	AM	D8 ∅	W22
16	12	2,3	3
20	16	3,2	2
25	20	3,8	3
32	20	4,5	3

Hoja de datos

Referencias de pedido: de doble efecto						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Sin protección antigiro		Con protección antigiro	
			N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
	6	5	4830900	DPDM-6-5-PA	4830961	DPDM-Q-6-5-PA
		10	4830901	DPDM-6-10-PA	4830962	DPDM-Q-6-10-PA
		15	4830902	DPDM-6-15-PA	4830963	DPDM-Q-6-15-PA
		20	4830903	DPDM-6-20-PA	4830964	DPDM-Q-6-20-PA
		25	4830904	DPDM-6-25-PA	4830965	DPDM-Q-6-25-PA
		30	4830905	DPDM-6-30-PA	4830966	DPDM-Q-6-30-PA
	10	5	4831868	DPDM-10-5-PA	4832286	DPDM-Q-10-5-PA
		10	4831869	DPDM-10-10-PA	4832288	DPDM-Q-10-10-PA
		15	4831870	DPDM-10-15-PA	4832290	DPDM-Q-10-15-PA
		20	4831872	DPDM-10-20-PA	4832292	DPDM-Q-10-20-PA
		25	4831873	DPDM-10-25-PA	4832294	DPDM-Q-10-25-PA
		30	4831874	DPDM-10-30-PA	4832296	DPDM-Q-10-30-PA
	16	5	4833185	DPDM-16-5-PA	4834260	DPDM-Q-16-5-PA
		10	4833186	DPDM-16-10-PA	4834261	DPDM-Q-16-10-PA
		15	4833187	DPDM-16-15-PA	4834262	DPDM-Q-16-15-PA
		20	4833188	DPDM-16-20-PA	4834263	DPDM-Q-16-20-PA
		25	4833189	DPDM-16-25-PA	4834264	DPDM-Q-16-25-PA
		30	4833190	DPDM-16-30-PA	4834265	DPDM-Q-16-30-PA
40		4833191	DPDM-16-40-PA	4834266	DPDM-Q-16-40-PA	
40		4833192	DPDM-16-50-PA	4834267	DPDM-Q-16-50-PA	
20	5	4840799	DPDM-20-5-PA	4840813	DPDM-Q-20-5-PA	
	10	4840800	DPDM-20-10-PA	4840814	DPDM-Q-20-10-PA	
	15	4840801	DPDM-20-15-PA	4840815	DPDM-Q-20-15-PA	
	20	4840802	DPDM-20-20-PA	4840816	DPDM-Q-20-20-PA	
	25	4840803	DPDM-20-25-PA	4840817	DPDM-Q-20-25-PA	
	30	4840804	DPDM-20-30-PA	4840818	DPDM-Q-20-30-PA	
	40	4840805	DPDM-20-40-PA	4840819	DPDM-Q-20-40-PA	
	50	4840806	DPDM-20-50-PA	4840820	DPDM-Q-20-50-PA	
25	5	4829570	DPDM-25-5-PA	4840824	DPDM-Q-25-5-PA	
	10	4829571	DPDM-25-10-PA	4840825	DPDM-Q-25-10-PA	
	15	4829572	DPDM-25-15-PA	4840826	DPDM-Q-25-15-PA	
	20	4829573	DPDM-25-20-PA	4840827	DPDM-Q-25-20-PA	
	25	4829574	DPDM-25-25-PA	4840828	DPDM-Q-25-25-PA	
	30	4829575	DPDM-25-30-PA	4840829	DPDM-Q-25-30-PA	
	40	4829576	DPDM-25-40-PA	4840830	DPDM-Q-25-40-PA	
	50	4829577	DPDM-25-50-PA	4840831	DPDM-Q-25-50-PA	
32	5	4828435	DPDM-32-5-PA	4828465	DPDM-Q-32-5-PA	
	10	4828436	DPDM-32-10-PA	4828466	DPDM-Q-32-10-PA	
	15	4828437	DPDM-32-15-PA	4828467	DPDM-Q-32-15-PA	
	20	4828438	DPDM-32-20-PA	4828468	DPDM-Q-32-20-PA	
	25	4828439	DPDM-32-25-PA	4828469	DPDM-Q-32-25-PA	
	30	4828440	DPDM-32-30-PA	4828470	DPDM-Q-32-30-PA	
	40	4828441	DPDM-32-40-PA	4828471	DPDM-Q-32-40-PA	
	50	4828442	DPDM-32-50-PA	4828472	DPDM-Q-32-50-PA	

Hoja de datos

Referencias de pedido: simple efecto, empujando						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Sin protección antigiro		Con protección antigiro	
			N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
	6	5	4830909	DPDM-6-5-S-PA	4830970	DPDM-Q-6-5-S-PA
		10	4830910	DPDM-6-10-S-PA	4830971	DPDM-Q-6-10-S-PA
		15	4830911	DPDM-6-15-S-PA	4830972	DPDM-Q-6-15-S-PA
	10	5	4832116	DPDM-10-5-S-PA	4833119	DPDM-Q-10-5-S-PA
		10	4832117	DPDM-10-10-S-PA	4833120	DPDM-Q-10-10-S-PA
		15	4832118	DPDM-10-15-S-PA	4833121	DPDM-Q-10-15-S-PA
	16	5	4833272	DPDM-16-5-S-PA	4834367	DPDM-Q-16-5-S-PA
		10	4833273	DPDM-16-10-S-PA	4834368	DPDM-Q-16-10-S-PA
		15	4833274	DPDM-16-15-S-PA	4834369	DPDM-Q-16-15-S-PA
	20	5	4840807	DPDM-20-5-S-PA	4840821	DPDM-Q-20-5-S-PA
		10	4840808	DPDM-20-10-S-PA	4840822	DPDM-Q-20-10-S-PA
		15	4840809	DPDM-20-15-S-PA	4840823	DPDM-Q-20-15-S-PA
	25	5	4829799	DPDM-25-5-S-PA	4840835	DPDM-Q-25-5-S-PA
		10	4829800	DPDM-25-10-S-PA	4840836	DPDM-Q-25-10-S-PA
		15	4829801	DPDM-25-15-S-PA	4840837	DPDM-Q-25-15-S-PA
	32	5	4828428	DPDM-32-5-S-PA	4828490	DPDM-Q-32-5-S-PA
		10	4828429	DPDM-32-10-S-PA	4828491	DPDM-Q-32-10-S-PA
		15	4828430	DPDM-32-15-S-PA	4828492	DPDM-Q-32-15-S-PA





Referencias de pedido: simple efecto, tirando						
Tipo	Diámetro del émbolo [mm]	Carrera [mm]	Sin protección antigiro		Con protección antigiro	
			N.º art.	Código del producto	N.º art.	Código del producto
	6	5	4830946	DPDM-6-5-P-PA	4830974	DPDM-Q-6-5-P-PA
		10	4830947	DPDM-6-10-P-PA	4830975	DPDM-Q-6-10-P-PA
		15	4830948	DPDM-6-15-P-PA	4830976	DPDM-Q-6-15-P-PA
	10	5	4832170	DPDM-10-5-P-PA	4833140	DPDM-Q-10-5-P-PA
		10	4832171	DPDM-10-10-P-PA	4833141	DPDM-Q-10-10-P-PA
		15	4832172	DPDM-10-15-P-PA	4833142	DPDM-Q-10-15-P-PA
	16	5	4833321	DPDM-16-5-P-PA	4834380	DPDM-Q-16-5-P-PA
		10	4833322	DPDM-16-10-P-PA	4834381	DPDM-Q-16-10-P-PA
		15	4833323	DPDM-16-15-P-PA	4834382	DPDM-Q-16-15-P-PA
	20	5	4840810	DPDM-20-5-P-PA	4840832	DPDM-Q-20-5-P-PA
		10	4840811	DPDM-20-10-P-PA	4840833	DPDM-Q-20-10-P-PA
		15	4840812	DPDM-20-15-P-PA	4840834	DPDM-Q-20-15-P-PA
	25	5	4829866	DPDM-25-5-P-PA	4840838	DPDM-Q-25-5-P-PA
		10	4829867	DPDM-25-10-P-PA	4840839	DPDM-Q-25-10-P-PA
		15	4829868	DPDM-25-15-P-PA	4840840	DPDM-Q-25-15-P-PA
	32	5	4829129	DPDM-32-5-P-PA	4828499	DPDM-Q-32-5-P-PA
		10	4829130	DPDM-32-10-P-PA	4828500	DPDM-Q-32-10-P-PA
		15	4829131	DPDM-32-15-P-PA	4828501	DPDM-Q-32-15-P-PA


## Referencias de pedido: producto modular





Referencias de pedido		6	10	16	20	25	32	Condicio- nes	Código	Introducir código
Referencia básica		<b>4674228</b>	<b>4693549</b>	<b>4186566</b>	<b>4654766</b>	<b>4328892</b>	<b>4650681</b>			
Función		Cilindro compacto							<b>DPDM</b>	DPDM
Protección antigiro		Ninguna								
		Con protección antigiro							<b>-Q</b>	
Diámetro del émbolo [mm]		6	10	16	20	25	32		-...	
Carrera [mm]		5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50		-...	
Función		De doble efecto								
		Simple efecto, tirando						[1] [4]	<b>-P</b>	
		Simple efecto, empujando						[1] [4]	<b>-S</b>	
Tipo de vástago		En un lado								
		-			Vástago doble hueco			[2]	<b>H</b>	
		Vástago doble						[2]	<b>T</b>	
Amortiguación		Anillos amortiguadores/placas elásticos en ambos lados							<b>-P</b>	-P
Detección de posición		Para sensor de proximidad							<b>A</b>	A
Margen de temperatura		Estándar								
		-			Juntas termostables hasta máx. 120 °C			[2] [3] [4]	<b>-T1</b>	
Propiedades especiales de los materiales		Ninguna								
		Recomendado para instalaciones de producción para la fabricación de baterías de iones de litio						[2]	<b>F1A</b>	

- [1] P, S Solo con carreras de 5, 10, 15 mm  
 [2] H, T, T1, F1A No con P, S  
 [3] T1 No con H, T  
 [4] P, S, T1 No con F1A

Accesorios

Referencias de pedido: cabezales para vástagos				Hojas de datos → internet: cabezal para vástagos			
Denominación	Para diámetro	N.º art.	Código del producto	Denominación	Para diámetro	N.º art.	Código del producto
<b>Cabeza de rótula SGS</b>				<b>Rótula FK</b>			
	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		
<b>Horquilla SG</b>				<b>Adaptador AD</b>			
	10	6532	SG-M4		10	-	-
	16	3110	SG-M6		16	157328	AD-M6-M5
	20	3111	SG-M8		16	157329	AD-M6-1/8
	25	6144	SG-M10x1,25		20	157331	AD-M8-1/8
	32	6144	SG-M10x1,25		20	157332	AD-M8-1/4
				25	157333	AD-M10x1,25-1/8	
				25	157334	AD-M10x1,25-1/4	
				32	157333	AD-M10x1,25-1/8	
				32	157334	AD-M10x1,25-1/4	


Referencias de pedido: válvulas de estrangulación y antirretorno					Hojas de datos → internet: grl	
	Para diámetro	Conexión		Peso [g]	N.º art.	Código del producto
		Rosca	Para diámetro exterior del tubo flexible			
<b>Para el aire de escape</b>						
	6, 10, 16, 20, 25	M5	4	13	193138	GRLA-M5-QS-4-D
			6	13	193139	GRLA-M5-QS-6-D
			4	14	197577	GRLA-M5-QS-4-RS-D
			6	14	197578	GRLA-M5-QS-6-RS-D
	32	G1/8	3	22	193144	GRLA-1/8-QS-6-D
			4	22	193145	GRLA-1/8-QS-8-D
			6	23	197581	GRLA-1/8-QS-6-RS-D
			8	24	534337	GRLA-1/8-QS-8-RS-D

Referencias de pedido: racores rápidos roscados							PE <sup>1)</sup>
	Para diámetro	Conexión		Peso [g]	N.º art.	Código del producto	
		Rosca	Para diámetro exterior del tubo flexible				
<b>Estándar</b>							10
	6, 10, 16, 20, 25	M5	3	3,4	153302	QSM-M5-3	
			4	3,2	153304	QSM-M5-4	
			6	4,5	153306	QSM-M5-6	
	6, 10, 16, 20, 25	M5	4	3,4	153333	QSML-M5-4	
			6	4,1	153335	QSML-M5-6	
	32	G1/8	6	8,2	153002	QS-1/8-6	
			8	14	153004	QS-1/8-8	
	32	G1/8	6	11	153046	QSL-1/8-6	
			8	14	153048	QSL-1/8-8	







## Accesorios

## Sensores de proximidad para diámetros de émbolo de 6 ... 20

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en C, magnetorresistivo							Hojas de datos → internet: smt
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto	
<b>Contacto normalmente abierto</b>							
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	PNP	Cable trifilar	2,5 m	551373	SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE	
		PNP	Conector M8x1, 3 pines	0,3 m	551375	SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D	
		NPN	Cable trifilar	2,5 m	551377	SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE	
		NPN	Conector M8x1, 3 pines	0,3 m	551379	SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D	

## Sensores de proximidad para diámetros de émbolo de 25/32

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnetorresistivo							Hojas de datos → internet: smt
	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto	
<b>Contacto normalmente abierto</b>							
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	PNP	Cable trifilar	2,5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE	
			Conector M8x1, 3 pines	0,3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D	
		NPN	Cable trifilar	2,5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE	
			Conector M8x1, 3 pines	0,3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D	
<b>Contacto normalmente cerrado</b>							
	Insertable desde arriba en la ranura, a ras con el perfil del cilindro, diseño corto	PNP	Cable trifilar	7,5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE	


Referencias de pedido: cables de conexión					Hojas de datos → internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto	
	Zócalo recto M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	Zócalo acodado M8x1, 3 pines	Cable trifilar de extremo abierto	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	

Accesorios

Para la variante DPDM-...-T1, margen de temperatura 0 ... +120 °C

Referencias de pedido: válvulas de estrangulación y antirretorno

Hojas de datos → internet: vfoh





	Para diámetro	Conexión		Peso [g]	N.º art.	Código del producto
		Rosca	Para diámetro exterior del tubo flexible			
	32	G1/8	4	23	578797	VFOH-LE-A-G18-Q4
			6	23	578798	VFOH-LE-A-G18-Q6

Referencias de pedido: racores rápidos roscados

	Para diámetro	Conexión		Peso [g]	N.º art.	Código del producto
		Rosca	Para diámetro exterior del tubo flexible			

Acero inoxidable

Hojas de datos → internet: crqs

	6, 10, 16, 20, 25	M5	4	6,0	162860	CRQS-M5-4 <sup>1)</sup>
			6	8,4	162861	CRQS-M5-6 <sup>1)</sup>
	6, 10, 16, 20, 25	M5	4	12	162870	CRQSL-M5-4 <sup>1)</sup>
			6	18	162871	CRQSL-M5-6 <sup>1)</sup>
	32	R1/8	6	9,9	162862	CRQS-1/8-6
			8	12	162863	CRQS-1/8-8
	32	R1/8	6	19	162872	CRQSL-1/8-6
			8	26	162873	CRQSL-1/8-8

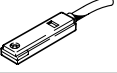
1) Con anillo de junta

Referencias de pedido: sensor de proximidad para ranura en T, magnético Reed

Hojas de datos → internet: sme

	Tipo de fijación	Salida de conmutación	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
--	------------------	-----------------------	--------------------	---------------------------	----------	---------------------

Contacto normalmente abierto

	Termorresistente hasta 120 °C	Con contacto bipolar	Cable bifilar	2,5	161756	SME-8-K-24-S6
--	-------------------------------	----------------------	---------------	-----	--------	---------------