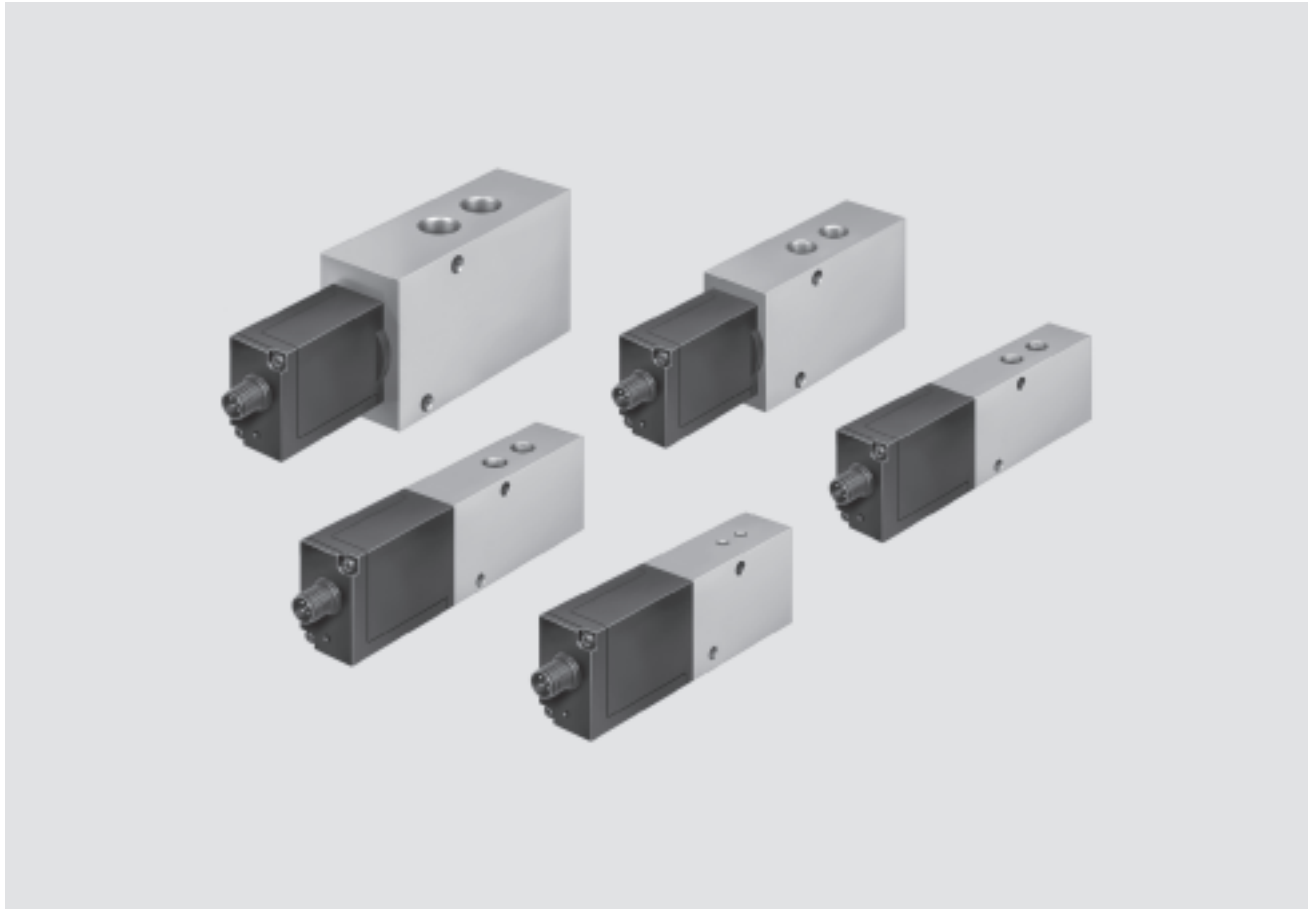


- Gran dinamismo
- Elemento de control en circuitos posicionadores
- 5/3 vías

# Válvulas posicionadoras MPYE

Características

FESTO



Posicionamiento servoneumáticos  
Amortiguación electrónica en las posiciones finales

1.5

## Datos generales

- La válvula posicionadora de accionamiento directo tiene una corredera regulada en función de la posición. Esta válvula modifica la sección de sus salidas en función de una señal analógica de entrada.
- En combinación con un regulador externo de posiciones y un sistema de medición de recorrido, es posible obtener un sistema de posicionamiento neumático preciso.
- Función de estrangulación para variar la velocidad del cilindro;
- Función de 5/3 vías para variar el sentido del movimiento.

## Numerosas variantes

- Entrada del valor nominal
  - Señal analógica de tensión
  - Señal analógica de corriente
- Caudales de 100 ... 2 000 l/min

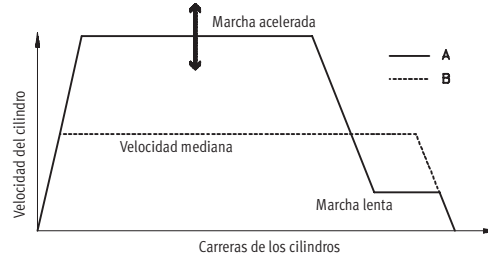
# Válvulas posicionadoras MPYE

Características y códigos para el pedido

## Ciclos cortos: activación rápida de valores programados del caudal

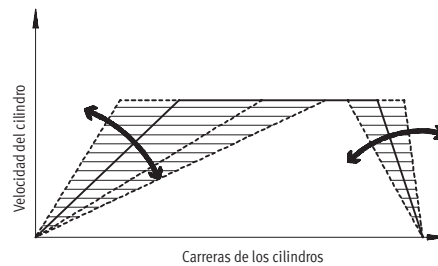
- Ciclos de máquinas más cortos mediante la optimización de la velocidad del cilindro
  - Técnicas de montaje
  - Técnicas de manipulación
  - Industria de fabricación de muebles

- A: Las válvulas posicionadoras permiten ajustar diversos niveles y varias rampas de velocidad.
- B: La regulación de la velocidad con válvulas conmutadoras sólo es posible mediante la estrangulación del aire de escape, por lo que es poco versátil.



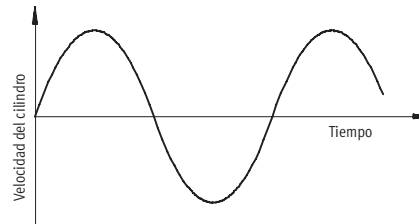
## Variación de la velocidad del cilindro; disponer de diversos caudales

- Adaptar la velocidad del cilindro a las exigencias de cada proceso. Activación de rampas de aceleración específicas (arranque suave para transportar piezas sensibles)
  - Proveedores de la industria automovilística
  - Técnicas de fabricación industrial
  - Técnicas de transporte de piezas
  - Técnicas de control



## Válvulas posicionadoras para modificar el caudal de modo continuo y rápido

- Ensayos de vibración continua
- Posicionamiento neumático con SPC200
- SoftStop con regulador de posiciones finales SPC11



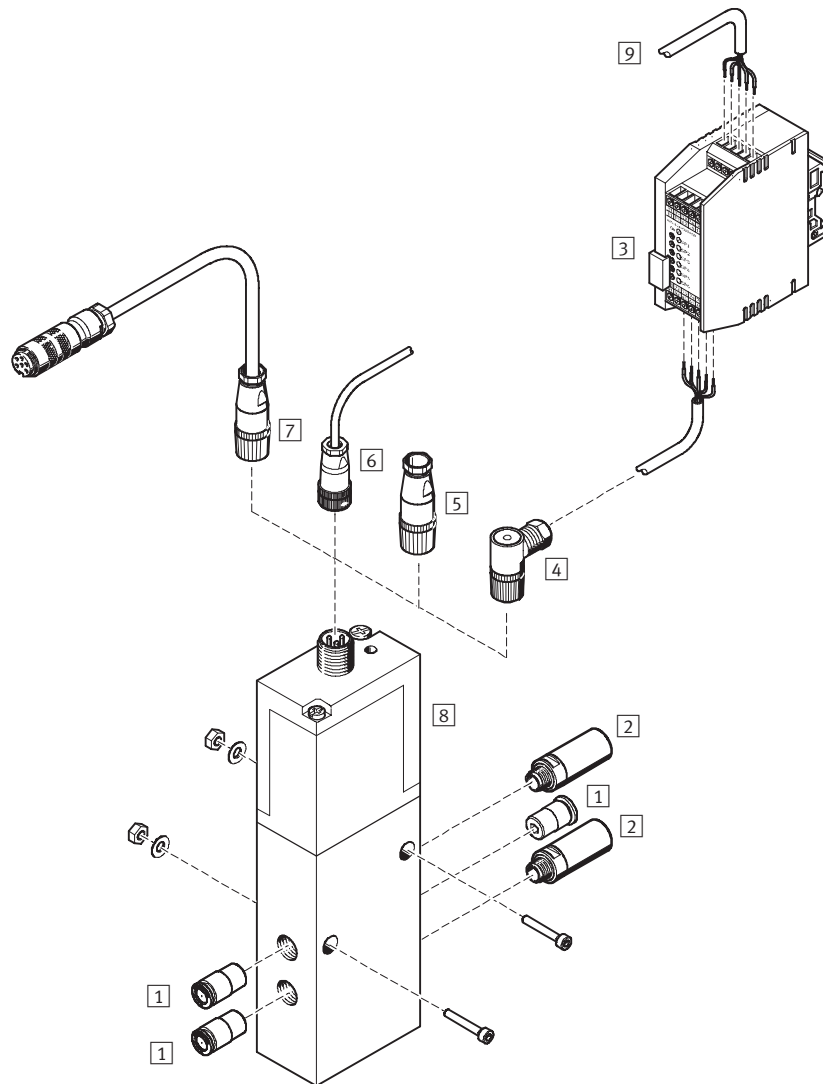
## Código para el pedido

MPYE - 5 - 1/8 LF - 010 - B

Tipo	
MPYE	Válvula posicionadora
Función de válvula	
5	Válvula de 5/3 vías
Conexión neumática	
M5	M5
1/8 LF	G1/8 Bajo caudal
1/8 HF	G1/8 Gran caudal
1/4	G1/4
3/8	G3/8
Entrada del valor nominal	
010	Señal analógica de tensión
420	Señal analógica de corriente
Generación	
B	Serie B

# Válvulas posicionadoras MPYE

Cuadro general de periféricos



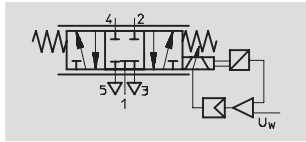
Accesorios		
	Descripción resumida	→ Página
1	Racor rápido roscado QS	Tomo 3
2	Silenciadores	Tomo 3
3	Módulo de valores nominales MPZ	5 / 1.5-8
4	Conector de detector SIE-WD-TR	5 / 1.5-10
5	Conector de detector SIE-GD	5 / 1.5-10
6	Cable de conexión KMPYE	5 / 1.5-10
7	Cable de conexión KVIA-MPYE	5 / 1.5-10
8	Válvula posicionadora MPYE	5 / 1.5-5
9	Entrada/Salida digital	-

# Válvulas posicionadoras MPYE

Hoja de datos



## Función



- Tensión  
17 ... 30 V DC
- Caudal  
100 ... 2 000 l/min
- Presión  
0 ... 10 bar

## Variantes

- Entrada de señal de valor nominal como señal analógica de tensión de 0 ... 10 V
- Entrada de señal analógica como señal analógica de corriente de 4 ... 20 mA

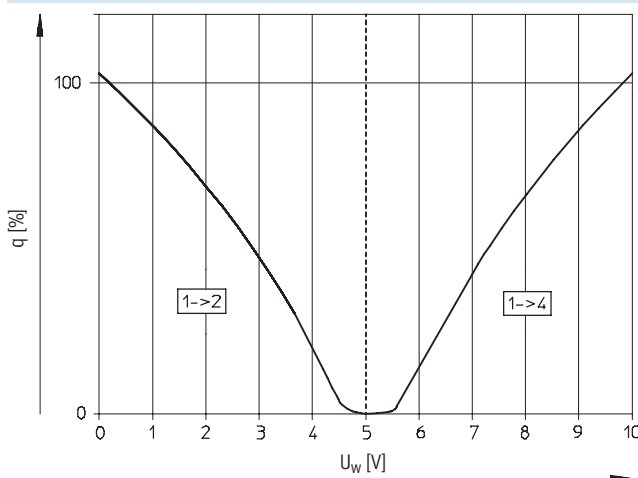


Datos técnicos generales					
Conexión neumática	M5	G $\frac{1}{8}$		G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
		Bajo caudal	Gran caudal		
Función de válvula	5/3 vías, centro cerrado				
Construcción	Válvula de corredera de accionamiento directo, con posición regulada de la corredera				
Principio de estanqueidad	Junta dura				
Tipo de accionamiento	Eléctrico				
Forma de reposición	Muelle mecánico				
Tipo de mando	Directo				
Sentido del flujo	irreversible				
Tipo de fijación	Mediante taladros				
Posición de montaje <sup>1)</sup>	Indistinta				
Fluido	Aire comprimido filtrado sin lubricar; grado de filtración de 5 $\mu$ m				
Diámetro nominal [mm]	2	4	6	8	10
Caudal nominal [l/min]	100	350	700	1 400	2 000
Peso del producto [g]	290	330	330	530	740

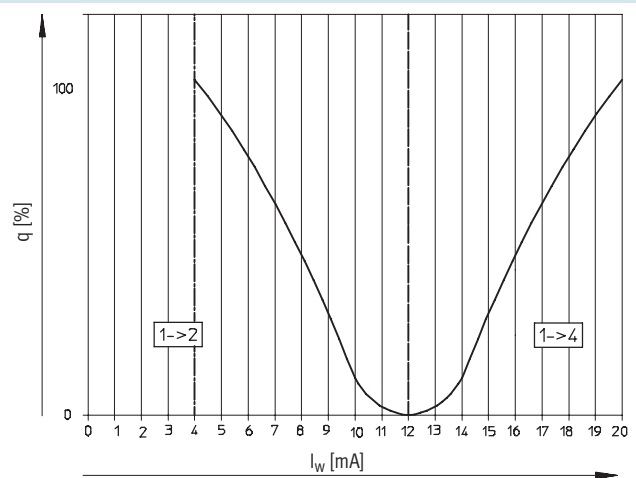
1) Si la válvula posicionadora se mueve al funcionar, deberá estar montada de modo transversal en relación con el sentido del movimiento.

## Caudal q con 6 $\rightarrow$ 5 bar en función del valor de tensión nominal U

Tipo de tensión MPYE-5-...-010-B



Tipo de corriente MPYE-5-...-420-B



# Válvulas posicionadoras MPYE

Hoja de datos

FESTO

Datos eléctricos		M5	G1/8		G1/4	G3/8
Conexión neumática			Bajo caudal	Gran caudal		
Alimentación de tensión	[V DC]	17 ... 30				
Consumo máximo de corriente	En posición central	[mA]	100			
	Con carrera completa	[mA]	1 100			
Valor nominal	Tipo de tensión	[V DC]	0 ... 10			
	Tipo de corriente	[mA]	4 ... 20			
Histéresis máx. <sup>1)</sup>	[%]	0,4				
Posición central de la válvula	Tipo de tensión	[V DC]	5 (±0,1)			
	Tipo de corriente	[mA]	12 (±0,16)			
Tiempo de utilización <sup>2)</sup>	[%]	100				
Frecuencia límite <sup>3)</sup>	[Hz]	125	100	100	90	65
Posición de seguridad		Posición central activa en caso de ruptura del cable				
Protección contra polarización inversa	Tipo de tensión	En todas las conexiones eléctricas				
	Tipo de corriente	Para valor nominal				
Clase de protección		IP65				
Conexión eléctrica		Conector tipo zócalo de 4 contactos, forma redonda, M12x1				

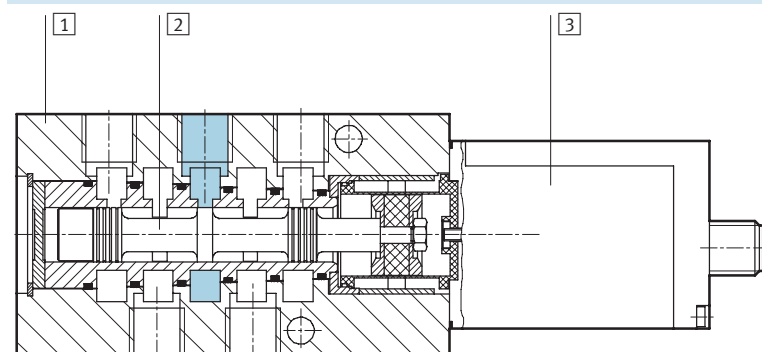
- 1) En relación con la carrera máxima de la corredera.
- 2) En caso de sobrecalentamiento, se desconecta automáticamente la válvula posicionadora (pasa a posición central). La válvula se vuelve a conectar después de enfriarse.
- 3) Corresponde a una frecuencia de 3dB con movimiento máximo de la corredera.

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión de funcionamiento	[bar]	0 ... 10
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... 50
Resistencia a vibraciones <sup>1)</sup>		Según DIN/IEC 68, parte 2-6, grado de nitidez 2
Resistencia a choques permanentes <sup>1)</sup>		Según DIN/IEC 68, parte 2-27, grado de nitidez 2
Símbolo CE		Según Directiva de Máquinas 89/336/CEE (directiva de compatibilidad electromagnética)
Temperatura del fluido	[°C]	5 ... 40, sin condensación

- 1) Si la válvula posicionadora se mueve al funcionar, deberá estar montada de modo transversal en relación con el sentido del movimiento.

## Materiales

Vista en sección



1	Cuerpo	Aluminio anodizado
2	Corredera	Aluminio templado
3	Cuerpo para la electrónica	Estireno-butadieno acrílico, galvanizado
-	Juntas	Caucho nitrílico

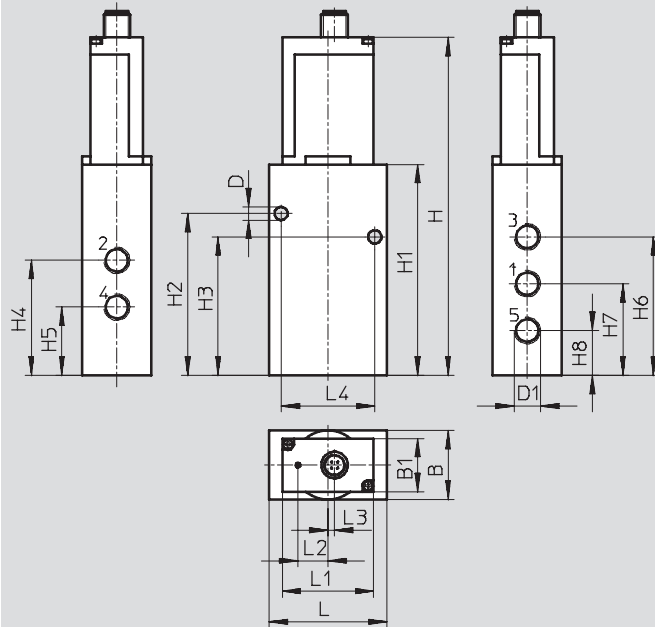
# Válvulas posicionadoras MPYE

Hoja de datos

**FESTO**

## Dimensiones

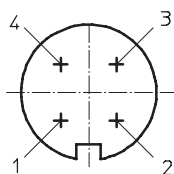
Datos CAD disponibles en → [www.festo.com/es/engineering](http://www.festo.com/es/engineering)



Conexión neumática D1	B	B1	D Ø	H	H1	H2	H3	H4
M5	26	–	5,5	129,9	69	56,1	38,1	32,1
G $\frac{1}{8}$	26	–	5,5	149,3	88,4	71,3	55,1	45,8
G $\frac{1}{4}$	35	26	6,5	164,6	103,7	79,6	68,1	56,6
G $\frac{3}{8}$	40	26	6,5	176,6	115,7	98,4	79,4	65,4

Conexión neumática D1	H5	H6	H7	H8	L	L1	L2	L3	L4
M5	20,1	38,1	26,1	14,1	45	–	14,8	3,2	32
G $\frac{1}{8}$	26,8	55,3	36,3	17,3	45	–	14,8	3,2	35
G $\frac{1}{4}$	33,6	68,1	45,1	22,1	58	45	14,8	3,2	46
G $\frac{3}{8}$	37,4	82,4	51,4	20,4	67	45	14,8	3,2	54

## Ocupación de las conexiones



- 1 24 V DC, tensión de alimentación
- 2 GND
- 3  $U_w/I_w$ , Entrada de valor nominal
- 4 GND

## Referencias


Conexión neumática	Tipo de tensión 0 ... 10 V		Tipo de corriente 4 ... 20 mA	
	Nº de artículo	Tipo	Nº de artículo	Tipo
M5	154 200	MPYE-5-M5-010-B	162 959	MPYE-5-M5-420-B
G $\frac{1}{8}$	151 692	MPYE-5- $\frac{1}{8}$ LF-010-B	161 978	MPYE-5- $\frac{1}{8}$ LF-420-B
	151 693	MPYE-5- $\frac{1}{8}$ HF-010-B	161 979	MPYE-5- $\frac{1}{8}$ HF-420-B
G $\frac{1}{4}$	151 694	MPYE-5- $\frac{1}{4}$ -010-B	161 980	MPYE-5- $\frac{1}{4}$ -420-B
G $\frac{3}{8}$	151 695	MPYE-5- $\frac{3}{8}$ -010-B	161 981	MPYE-5- $\frac{3}{8}$ -420-B

# Válvulas posicionadoras MPYE

Accesorios

FESTO

## Módulo de valor nominal MPZ

-  - Tensión  
20 ... 30 V DC

## Función

- Generación de 6+1 valores nominales analógicos para reguladores de presión proporcionales MPPE, MPPEs y MPYE
- Mando digital
- Tensión de salida regulable mediante potenciómetro de husillo



Datos técnicos generales		
Funcionamiento	Conexión digital-analógica con salida analógica	
Conexión eléctrica	Borne roscado	
Sección de la conexión	[mm <sup>2</sup> ]	2,5
Tensión de funcionamiento	[V DC]	20 ... 30
Tensión de salida regulable	[V DC]	0 ... 10
Corriente máxima de salida	[mA]	27
Consumo de potencia con 24 V DC	[W]	1,5
Alimentación para ajuste del valor nominal	Tensión	[V] 10 ... 10,6
	Corriente	[mA] 6 ... 6,36
Entrada externa de valor nominal	Tensión	[V DC] 0 ... 10
	Potenciómetro	[kΩ] 2,5 ... 10
Mando de valor nominal	Resistencia de entrada	[kΩ] 3
Ondulación residual	[%]	Máx. 10
Indicador	En espera	LED verde
	Valor nominal activo	LED amarillo
Tipo de fijación	Sobre perfil DIN	
Posición de montaje	Indistinta	
Peso del producto	[g]	80

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... 60
Clase de protección	IP20	
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM	
Clase de resistencia a la corrosión <sup>1)</sup>	2	

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070  
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas



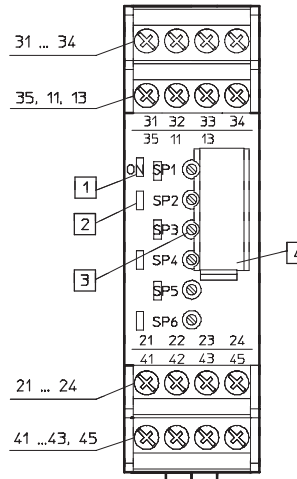
# Válvulas posicionadoras MPYE

Accesorios



## Elementos de conexión y de ajuste

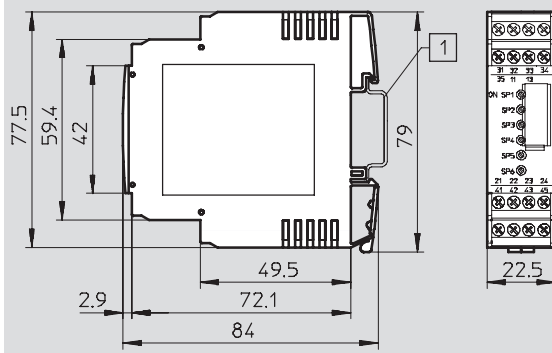
Conexiones			Prioridad
31	Activación del valor nominal 1	SP1	1 (máxima)
32	Activación del valor nominal 2	SP2	2
33	Activación del valor nominal 3	SP3	3
34	Activación del valor nominal 4	SP4	4
35	Activación del valor nominal 5	SP5	5
11	Activación del valor nominal 6	SP6	6
13	Pilotaje	0 V	-
21	Pilotaje	0 V	-
22	Entrada externa de valor nominal	$U_{w, in} = 0 \dots 10 \text{ V DC}$	7 (mínima)
23	Pilotaje	10 V DC	-
24	Apantallamiento	PE	-
41	Pilotaje	0 V DC	-
42	Salida de valor nominal	$U_{w, out}$	-
43	Alimentación de tensión	-	-
45	Alimentación de tensión	+	-



- 1 Indicador de estado de funcionamiento, LED verde
- 2 Indicador de valor nominal activo (SP1 ... SP6), LED amarillo
- 3 Potenciómetro de valor nominal SP1 ... SP6
- 4 Placa de identificación

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com/es/engineering](http://www.festo.com/es/engineering)



- 1 Perfil en H según DIN NE 60715


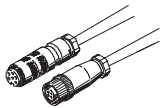






## Referencias

	Descripción	Nº art.	Tipo
	Módulo del punto de consigna para la generación de 6+1 señales de tensión analógicas	546 224	MPZ-1-24DC-SGH-6-SW

# Válvulas posicionadoras MPYE

Accesorios



Referencias				
	Descripción	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
<b>Cable de conexión</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Tomo 4</span>				
	Apantallados	5	<b>151 909</b>	<b>KMPYE-5</b>
		Longitud X <sup>1)</sup>	<b>151 910</b>	<b>KMPYE-...</b>
	Cable para conectar con el módulo analógico del terminal de válvulas tipo 03	5	<b>161 984</b>	<b>KVIA-MPYE-5</b>
		10	<b>161 985</b>	<b>KVIA-MPYE-10</b>
	Cable para conectar con la interface del controlador de ejes SPC200	0,3	<b>170 239</b>	<b>KMPYE-AIF-1-GS-GD-0,3</b>
		2	<b>170 238</b>	<b>KMPYE-AIF-1-GS-GD-2</b>
<b>Conector de detector</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → 2/ 7.2-24</span>				
	Recto M12x1 de 4 contactos	-	<b>18 494</b>	<b>SIE-GD</b>
<b>Conector de detector</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → 2/ 7.2-24</span>				
	Acodado M12x1 de 4 contactos	-	<b>12 956</b>	<b>SIE-WD-TR</b>
<b>Racor rápido roscado</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Tomo 3</span>				
	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior			
<b>Silenciador</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Tomo 3</span>				
	Para el montaje en conexiones de escape			
<b>Manguito reductor</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Tomo 3</span>				
	-			

1) Máximo 10 m