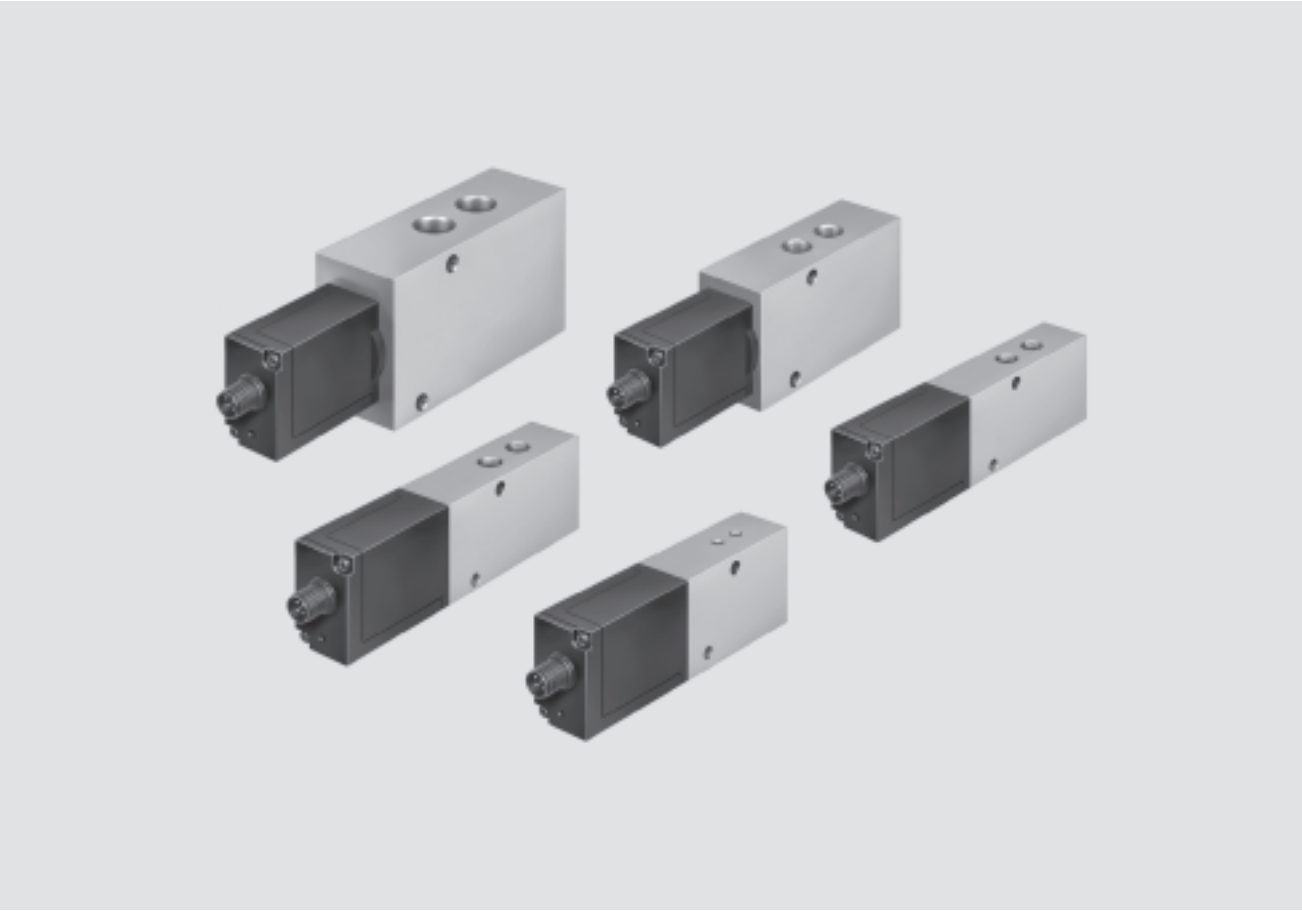
Válvulas posicionadoras MPYE

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

Válvulas posicionadoras MPYE

Características



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

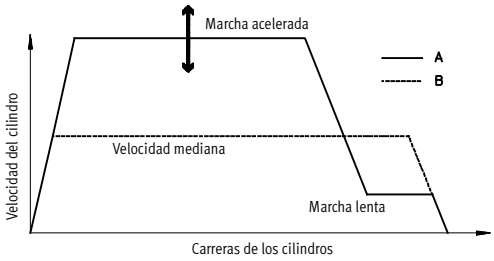
Características y códigos para el pedido

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

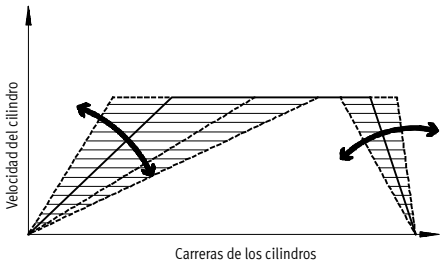
A: Las válvulas posicionadoras permiten ajustar diversos niveles y varias rampas de velocidad.

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.



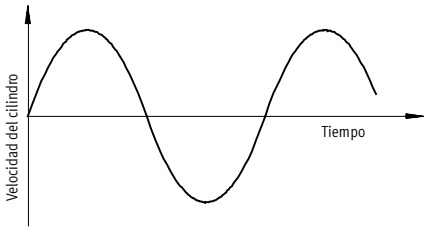
Variación de la velocidad del cilindro; disponer de diversos caudales

- 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	–	⅛ LF	–	010	–	B

Tipo	
MPYE	Válvula posicionadora

Función de válvula	
5	Válvula de 5/3 vías

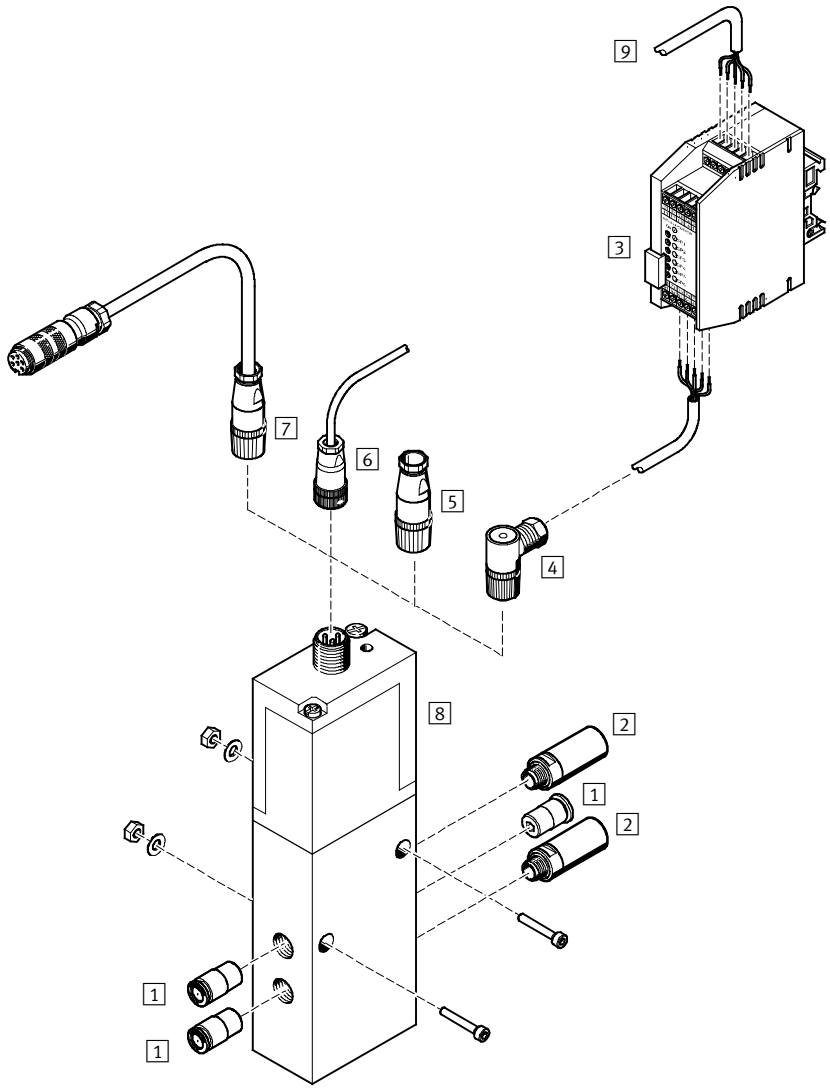
Conexión neumática	
M5	M5
⅛ LF	G⅛ Bajo caudal
⅛ HF	G⅛ Gran caudal
¼	G¼
⅜	G⅜

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

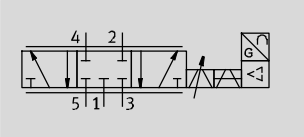


Accesorios			
		Descripción resumida	➔ Página/Internet
1	Racor rápido roscado QS	Para tubos con tolerancia en diámetro exterior	quick star
2	Silenciadores	Para el montaje en conexiones de escape	u
3	Módulo de valores nominales MPZ	Para generar 6+1 señales analógicas	mpz
4	Conector de detector SIE-WD-TR	Acodado M12x1 de 4 contactos	8
5	Conector de detector SIE-GD	Recto M12x1 de 4 contactos	8
6	Cable de conexión KMPYE	–	8
7	Cable de conexión KVIA-MPYE	Cable para conectar con el módulo analógico del terminal de válvulas tipo 03	8
8	Válvula posicionadora MPYE	–	5
9	Entrada/Salida digital	Para activar el módulo de valor nominal	–

Válvulas posicionadoras MPYE

Hoja de datos

Función



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

Variantes

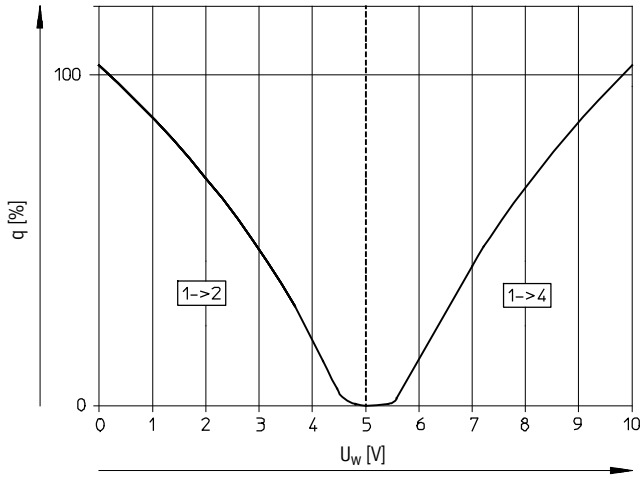
- Entrada de señal de valor nominal como señal analógica de tensión de 0 … 10 V
- Entrada de señal analógica como señal analógica de corriente de 4 … 20 mA

Datos técnicos generales						
Conexión neumática		M5	G⅛		G¼	G⅜
			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 estanquidad		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[1)]		Indistinta				
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [6:4:4]				
Nota sobre el fluido de trabajo/ mando		No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado				
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

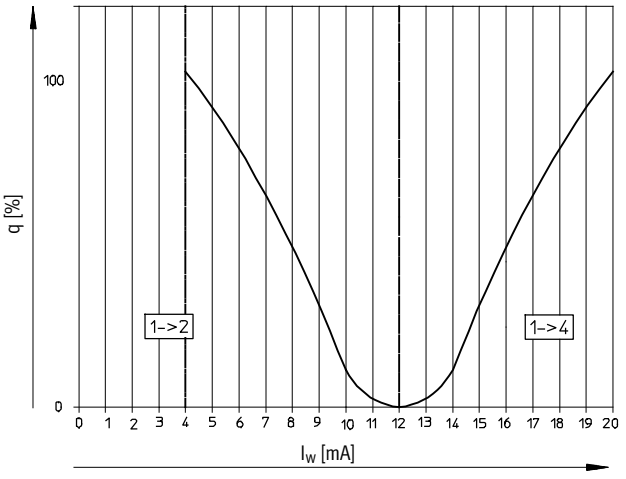
1) Si la válvula posicionadora se mueve al funcionar, deberá estar montada de modo transversal en relación con el sentido del movimiento.

Caudal q con 6 ⇢ 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							
Conexión neumática			M5	G⅛ Bajo caudal	G⅛ Gran caudal	G¼	G⅜
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. [1]		[%]	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 [2]		[%]	100				
Frecuencia límite [3]		[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				

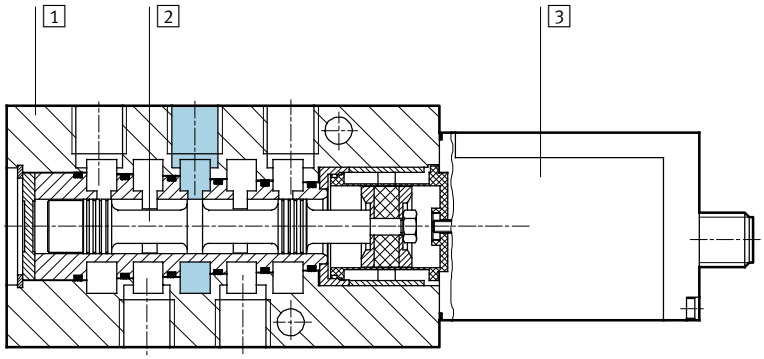
1) En relación con la carrera máxima de la corredera.
2) En caso de sobrecalentamiento, se desconecta automáticamente la válvula posicionadora (pasa a posición central). La válvula se vuelve a conectar después de enfriarse.
3) Corresponde a una frecuencia de 3dB con movimiento máximo de la corredera.

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Presión de funcionamiento	[bar]	0 … 10
Temperatura ambiente	[°C]	0 … 50
Resistencia a vibraciones [1]		Según DIN/IEC 68, parte 2-6, grado de nitidez 2
Resistencia a choques permanentes [1]		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

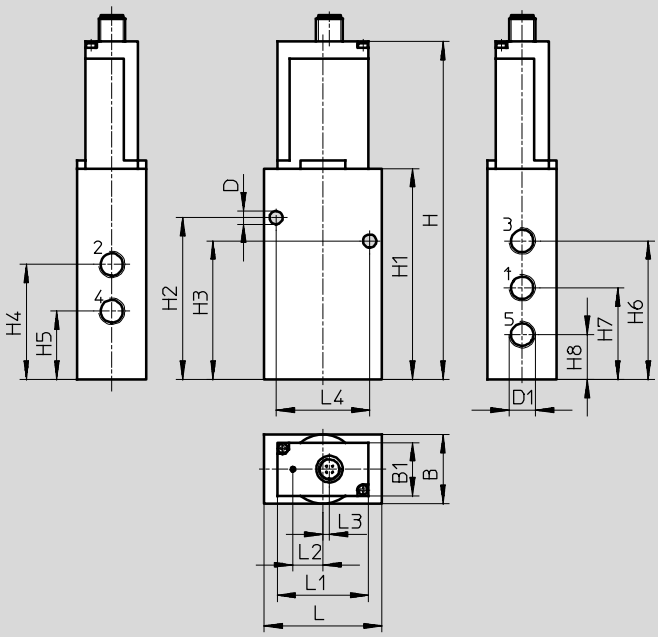
Vista en sección



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

Dimensiones

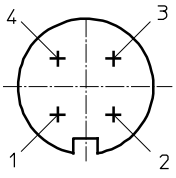
Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**



Conexión neumática D1	B	B1	D ∅	H	H1	H2	H3	H4
M5	26	–	5,5	129,9	69	56,1	38,1	32,1
G1⁄8	26	–	5,5	149,3	88,4	71,3	55,1	45,8
G1⁄4	35	26	6,5	164,6	103,7	79,6	68,1	56,6
G3⁄8	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
G1⁄8	26,8	55,3	36,3	17,3	45	–	14,8	3,2	35
G1⁄4	33,6	68,1	45,1	22,1	58	45	14,8	3,2	46
G3⁄8	37,4	82,4	51,4	20,4	67	45	14,8	3,2	54

Ocupación de las conexiones



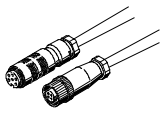
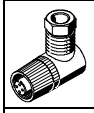
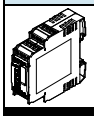
1 24 V DC, tensión de alimentación
2 GND
3 Uw/I_W, Entrada de valor nominal
4 GND

Referencias

Conexión neumática	Tipo de tensión 0 ... 10 V Nº de artículo	Tipo	Tipo de corriente 4 ... 20 mA Nº de artículo	Tipo
M5	**154 200**	**MPYE-5-M5-010-B**	**162 959**	**MPYE-5-M5-420-B**
G1⁄8	**151 692**	**MPYE-5-1⁄8LF-010-B**	**161 978**	**MPYE-5-1⁄8LF-420-B**
	151 693	**MPYE-5-1⁄8HF-010-B**	**161 979**	**MPYE-5-1⁄8HF-420-B**
G1⁄4	**151 694**	**MPYE-5-1⁄4-010-B**	**161 980**	**MPYE-5-1⁄4-420-B**
G3⁄8	**151 695**	**MPYE-5-3⁄8-010-B**	**161 981**	**MPYE-5-3⁄8-420-B**

Válvulas posicionadoras MPYE

Accesorios

Referencias				
	Descripción	Longitud del cable [m]	N° art.	Tipo
Cable de conexión				Hojas de datos ➔ Internet: cables
	Apantallados	5	**151 909**	**KMPYE-5**
	Cable para conectar con el módulo analógico del terminal de válvulas tipo 03	5	**161 984**	**KVIA-MPYE-5**
		10	**161 985**	**KVIA-MPYE-10**
	Cable para conectar con la interface del controlador de ejes SPC200	0,3	**170 239**	**KMPYE-AIF-1-GS-GD-0,3**
		2	**170 238**	**KMPYE-AIF-1-GS-GD-2**
Conector de detector				Hojas de datos ➔ Internet: sie-gd
	Recto M12x1 de 4 contactos	–	**18 494**	**SIE-GD**
Conector de detector				Hojas de datos ➔ Internet: sie-wd
	Acodado M12x1 de 4 contactos	–	**12 956**	**SIE-WD-TR**
Módulo de valor nominal				Hojas de datos ➔ Internet: mpz
	Generación de 6+1 valores nominales analógicos	–	**546 224**	**MPZ-1-24DC-SGH-6-SW5**

1) Máximo 10 m