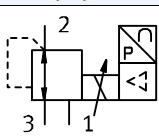


# Reguladores de presión proporcionales MPPES



# Reguladores de presión proporcionales MPPES

Cuadro general de productos

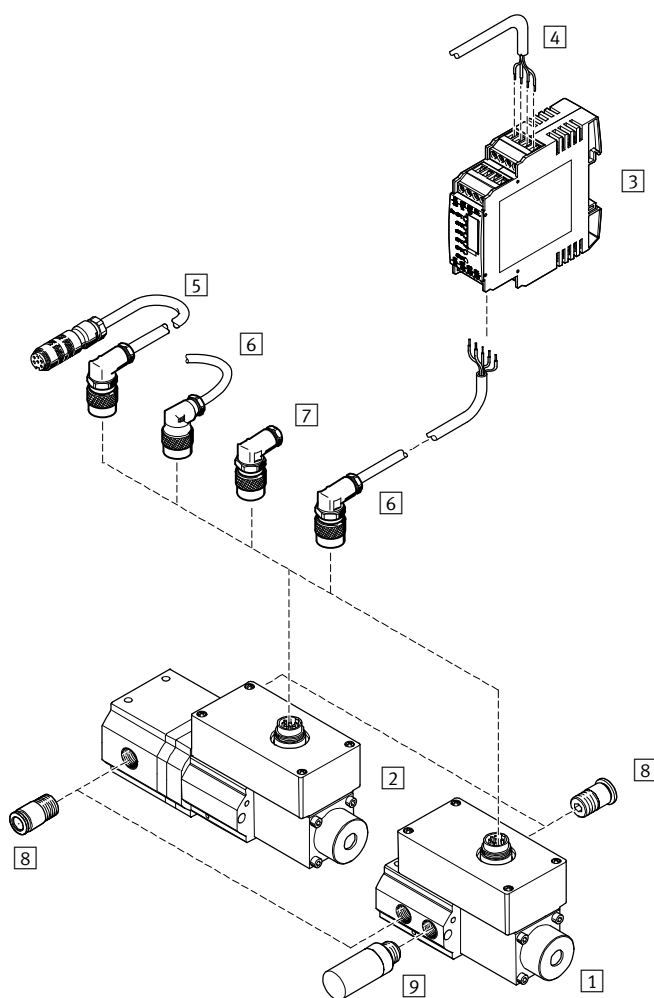
Función	Tipo	Símbolo	Construcción	Conexión neumática 1	Diámetro nominal Alimentación/Evacuación de aire [mm]	Dos márgenes de regulación de la presión <sup>1)</sup> [bar]	Introducción del valor nominal		→ Página/Internet
							Tipo de tensión 0 ... 10 V	Tipo de corriente 4 ... 20 mA	
Reguladores de presión proporcionales	Con electroimán proporcional								
	MPPES		Válvula de accionamiento directo	G1/8	3/2	0 ... 2 0 ... 6 0 ... 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
			Válvula servopilotada	G1/4	7/7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				G1/2	11/12		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

1) Opcionalmente, margen de regulación de la presión según especificaciones del cliente

# Reguladores de presión proporcionales MPPES

Cuadro general de periféricos

FESTO



Accesorios				
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Regulador de presión proporcional	MPPES	Accionamiento directo	5
2	Regulador de presión proporcional	MPPES	Accionamiento indirecto	5
3	Módulo de valor nominal MPZ	MPZ	Para generar 6+1 señales analógicas	10
4	Entrada/Salida digital	-	Para activar el módulo de valor nominal	-
5	Cable de conexión	KVIA-MPPE	-	10
6	Cable con conector tipo zócalo	KMPE-B	-	
7	Conector acodado	MPPE-3-B	-	
8	Racor rápido roscado	QS	Para la conexión de tubos flexibles	qs
9	Silenciador	U	Para el montaje en conexiones de escape	u

# Reguladores de presión proporcionales MPPES

Referencia

## Tipo básico




		MPPES	-	3	-	1/8	-	1	-	010
<b>Tipo</b>										
MPPES	Regulador de presión proporcional, con solenoide proporcional									
<b>Función de válvula</b>										
3	Válvula de 3 vías, reguladora de presión									
<b>Conexión neumática</b>										
1/8	Rosca interior G1/8									
1/4	Rosca interior G1/4									
1/2	Rosca interior G1/2									
<b>Margen de regulación de la presión</b>										
2	0 ... 2 bar									
6	0 ... 6 bar									
10	0 ... 10 bar									
<b>Valor nominal analógico</b>										
010	0 ... 10 V									
420	4 ... 20 mA									

## Margen de regulación de la presión especial, según especificaciones del cliente

		MPPES	-	3	-	1/8	-	2	-	4	-	010
<b>Tipo</b>												
MPPES	Regulador de presión proporcional, con solenoide proporcional											
<b>Función de válvula</b>												
3	Válvula de 3 vías, reguladora de presión											
<b>Conexión neumática</b>												
1/8	Rosca interior G1/8											
1/4	Rosca interior G1/4											
1/2	Rosca interior G1/2											
<b>Presión deseada con 0 V o 4 mA [bar]</b>												
<b>Presión deseada con 10 V o 20 mA [bar]</b>												
<b>Valor nominal analógico</b>												
010	0 ... 10 V											
420	4 ... 20 mA											

# Reguladores de presión proporcionales MPPES

Hoja de datos

-  Caudal  
230 ... 8 500 l/min
-  Tensión  
18 ... 30 V DC
-  Margen de regulación de la presión  
0 ... 2 bar  
0 ... 6 bar  
0 ... 10 bar

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

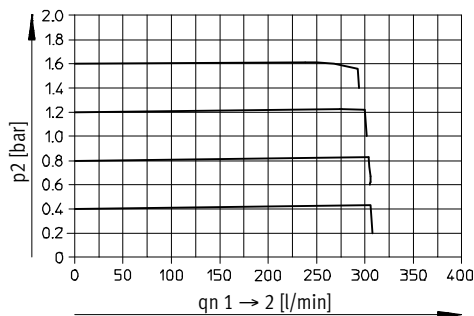


Datos técnicos generales					
Conexión neumática		G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	
Construcción		Regulador de presión proporcional, de accionamiento directo	Regulador de presión proporcional, servopilotado		
Tipo de junta		Por junta de material sintético			
Tipo de accionamiento		Eléctrico			
Tipo de fijación		Mediante taladros			
Posición de montaje		Indistinta			
Diámetro nominal	Alimentación	[mm]	3	7	11
	Escape	[mm]	2	7	12
Caudal nominal	[l/min]	→ Diagramas			
Peso del producto	[g]	915	1 310	2 670	

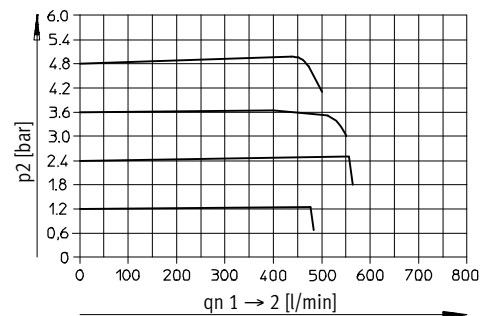
## Caudal qn en función de la presión secundaria p2

Conexión neumática G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

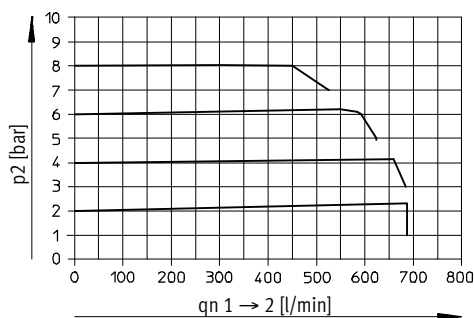
Margen de regulación de la presión: 0 ... 2 bar



Margen de regulación de la presión: 0 ... 6 bar



Margen de regulación de la presión: 0 ... 10 bar



# Reguladores de presión proporcionales MPPES

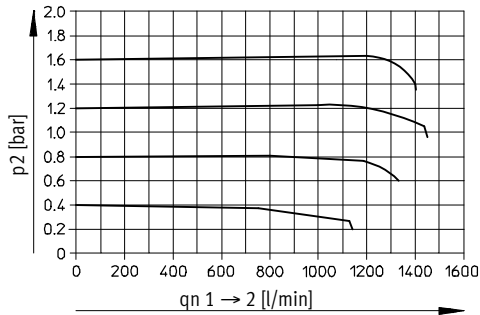
Hoja de datos

FESTO

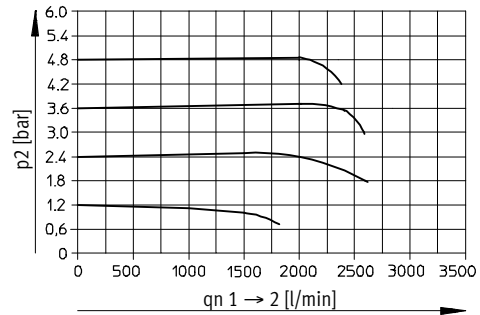
## Caudal $q_n$ en función de la presión secundaria $p_2$

Conexión neumática G $\frac{1}{4}$

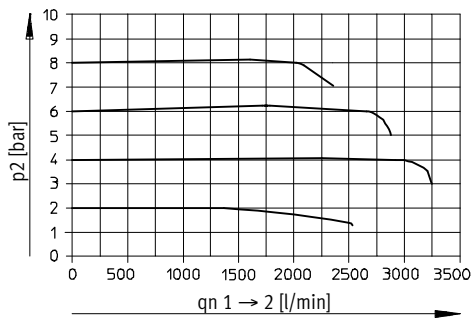
Margen de regulación de la presión: 0 ... 2 bar



Margen de regulación de la presión: 0 ... 6 bar

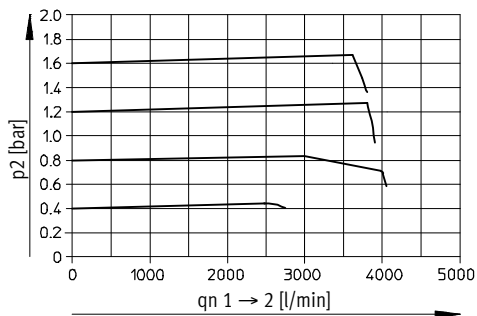


Margen de regulación de la presión: 0 ... 10 bar

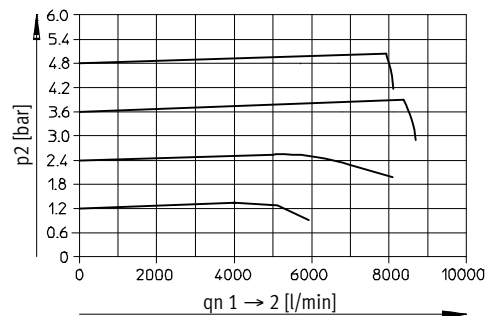


Conexión neumática G $\frac{1}{2}$

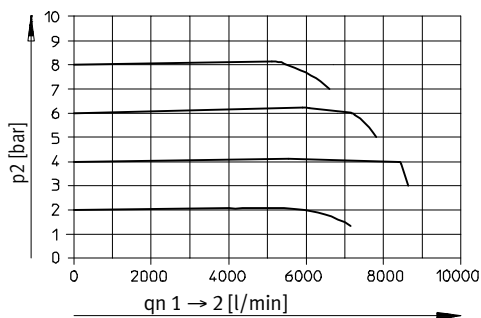
Margen de regulación de la presión: 0 ... 2 bar



Margen de regulación de la presión: 0 ... 6 bar



Margen de regulación de la presión: 0 ... 10 bar



# Reguladores de presión proporcionales MPPES

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Margen de regulación de la presión		[bar]	0 ... 2	0 ... 6	0 ... 10
Fluido de trabajo			Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gases inertes		
Nota sobre el fluido de trabajo/mando			Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)		
Presión en entrada 1		[bar]	3 ... 4	7 ... 8	11 ... 12
Histéresis máxima de la presión	1/8"	[mbar]	10		
	1/4"	[mbar]	50		
	1/2"	[mbar]	50		
Temperatura ambiente		[°C]	0 ... 50		
Temperatura del fluido		[°C]	0 ... 60		
Clase de resistencia a la corrosión CRC			2 <sup>1)</sup>		
Certificación			C-Tick		

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas

Datos eléctricos					
Margen de regulación de la presión		[bar]	0 ... 2	0 ... 6	0 ... 10
Conexión eléctrica			Conector redondo tipo clavija, según DIN 45 326, M16 x 0,75, 8 contactos		
Tensión de funcionamiento		$U_B$	[V DC]	18 ... 30	
Ondulación residual			10%		
Consumo		$P_{m\acute{a}x.}$	[W]	20 (con 30 V DC)	
Señal de entrada del valor nominal	Tensión	$U_w$	[V DC]	0 ... 10	
	Corriente	$I_w$	[mA]	4 ... 20	
Señal de salida de valor real	Tensión	$U_x$	[V DC]	0 ... 10	
	Corriente	$I_x$	[mA]	4 ... 20	
Clase de protección según DIN 60 529			IP65 (con conector tipo zócalo)		
Indicación de seguridad			En caso de una ruptura del cable de alimentación, no se mantiene la presión de salida		
Protección contra polarización inversa	Entrada del valor nominal		En todas las conexiones eléctricas		
	Señal de tensión 0 ... 10 V				
	Entrada del valor nominal		Sí, para la tensión de funcionamiento		
Señal de corriente 4 ... 20 mA					
Resistencia a cortocircuitos			Sí, en los tipos con entrada de valor nominal de la señal de tensión		

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación de aluminio
Juntas	NBR

 - Importante

En caso de una ruptura del cable de alimentación se produce el escape a través de la conexión de utilización.

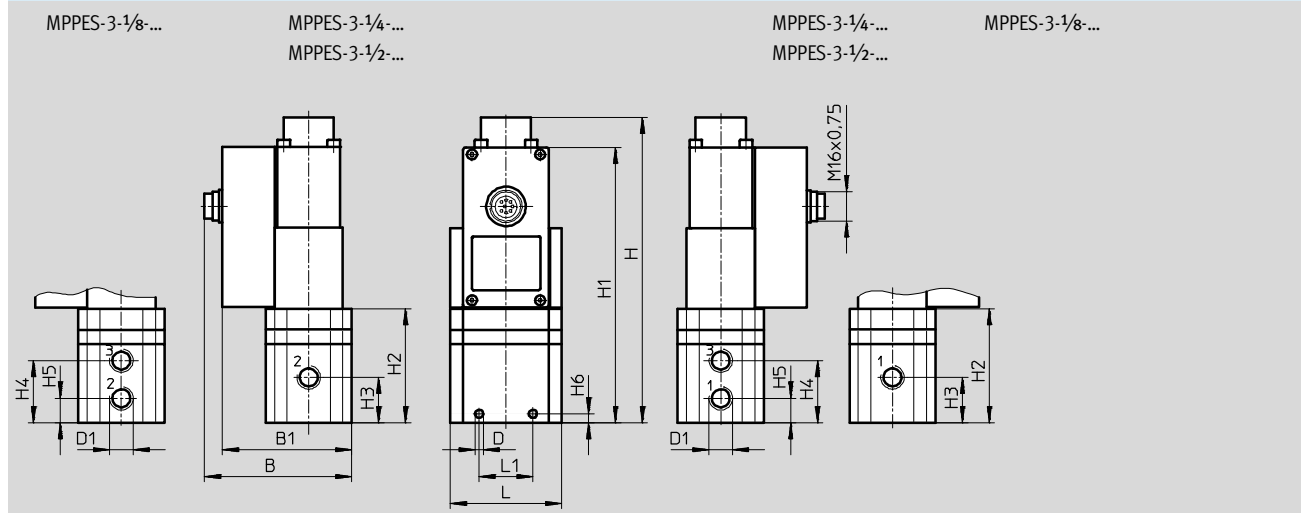
# Reguladores de presión proporcionales MPPES

Hoja de datos

FESTO

## Dimensiones

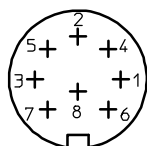
Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Conexión D1	B	B1	∅D	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L	L1
G $\frac{3}{8}$	77,1	67,1	4,4	116,5	100	55	34	45	23	4	62	34
G $\frac{1}{4}$	82,1	72,1	4,5	170,2	153,7	63,7	25,3	34,8	13,8	5	62	30
G $\frac{1}{2}$	96,1	86,1	7	227,1	210,6	120,6	53	74	32	18	86	50

## Conexiones

Ocupación de las conexiones

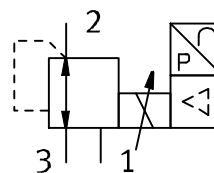
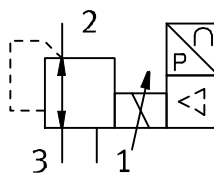


- |   |    |                                     |
|---|----|-------------------------------------|
| 1 | WH | n. c.                               |
| 2 | BN | GND                                 |
| 3 | GN | GND                                 |
| 4 | YE | $W_{in}$ (entrada de valor nominal) |
| 5 | GY | n. c.                               |
| 6 | PK | $X_{out}$ (salida de valor real)    |
| 7 | RD | 24 V DC (tensión de alimentación)   |
| 8 | BU | GND                                 |

## Función de conmutación

MPPES-3- $\frac{1}{8}$ -...

MPPES-3- $\frac{1}{4}$ -.../MPPES-3- $\frac{1}{2}$ -...





# Reguladores de presión proporcionales MPPES

Hoja de datos

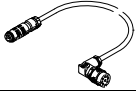


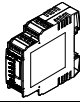
Referencias					
Conexión neumática	Margen de regulación de la presión [bar]	Tipo de tensión 0 ... 10 V		Tipo de corriente 4 ... 20 mA	
		Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
Tipo básico					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	0 ... 2	187350	MPPES-3-1/8-2-010	187351	MPPES-3-1/8-2-420
	0 ... 6	187352	MPPES-3-1/8-6-010	187353	MPPES-3-1/8-6-420
	0 ... 10	187348	MPPES-3-1/8-10-010	187349	MPPES-3-1/8-10-420
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0 ... 2	187335	MPPES-3-1/4-2-010	187336	MPPES-3-1/4-2-420
	0 ... 6	187337	MPPES-3-1/4-6-010	187338	MPPES-3-1/4-6-420
	0 ... 10	187333	MPPES-3-1/4-10-010	187334	MPPES-3-1/4-10-420
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	0 ... 2	187328	MPPES-3-1/2-2-010	187329	MPPES-3-1/2-2-420
	0 ... 6	187330	MPPES-3-1/2-6-010	187331	MPPES-3-1/2-6-420
	0 ... 10	187326	MPPES-3-1/2-10-010	187327	MPPES-3-1/2-10-420
Tipo de ajuste especial <sup>1)</sup>					
G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	0 ... 10	187347	MPPES-3-1/8-PU-PO-010	187762	MPPES-3-1/8-PU-PO-420
G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	0 ... 10	187339	MPPES-3-1/4-PU-PO-010	187744	MPPES-3-1/4-PU-PO-420
G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	0 ... 10	187332	MPPES-3-1/2-PU-PO-010	187735	MPPES-3-1/2-PU-PO-420

1) El ajuste especial permite atribuir al valor nominal de 0 V o 4 mA una presión más baja PU y al valor nominal de 10 V o 20 mA una presión más alta PO. PU y PO según especificaciones del cliente

# Reguladores de presión proporcionales MPPES

Accesorios

FESTO

Referencias				
	Descripción	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Cable de conexión <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: kvia-mppe</span>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector recto tipo clavija, M16x0,75 de 6 contactos</li> <li>Conector acodado tipo zócalo, M16x0,75 de 8 contactos</li> </ul>	5	<b>163882</b>	<b>KVIA-MPPE-5</b>
		10	<b>163883</b>	<b>KVIA-MPPE-10</b>
Cable con conector tipo zócalo <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: kmppe-b</span>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector acodado tipo zócalo, M16x0,75 de 8 contactos</li> <li>Extremo abierto, 8 hilos</li> </ul>	2,5	<b>161879</b>	<b>KMPPE-B-2,5</b>
		5	<b>161878</b>	<b>KMPPE-B-5</b>
Conector acodado <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: mppe</span>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conector acodado tipo zócalo, M16x0,75 de 8 contactos</li> <li>Fijación por soldadura, 8 contactos</li> </ul>	–	<b>161839</b>	<b>MPPE-3-B</b>
Módulo de valores nominales <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: mpz</span>				
	Módulo de valor nominal para generar 6+1 señales analógicas	–	<b>546224</b>	<b>MPZ-1-24DC-SGH-6-SW</b>