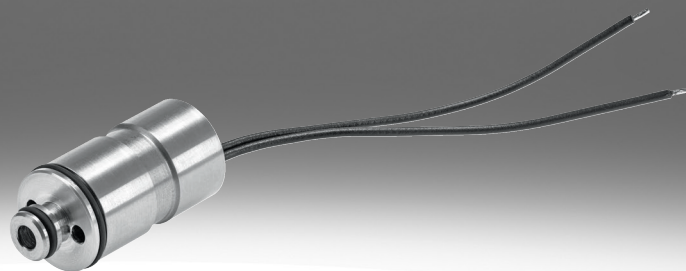


Válvula distribuidora proporcional VPWS

FESTO



Características

Información resumida Enlace [vpws](#)

Las electroválvulas VPWS son válvulas distribuidoras proporcionales. De este modo, se puede controlar proporcionalmente el caudal de los medios adecuados. Los medios de funcionamiento permitidos son el aire, el oxígeno y los gases inertes.

La electroválvula VPWS sólo puede funcionar dentro de los límites definidos en los datos técnicos. Hay que tener en cuenta las condiciones específicas de funcionamiento en el lugar.

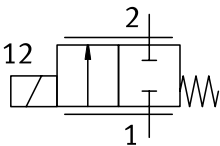
La válvula se ensambla mediante una fijación que encaja en el rebajo del cuerpo. Si se utiliza la fijación de los accesorios, se requiere un tornillo M4 adicional para los tamaños nominales 1,0/ 1,5/ 2,2 y 6 (3 bar/7 bar) y un tornillo M3 para el tamaño nominal 0,3.

Nota: el producto no contiene redundancia ni detección de fallos. Las averías deben detectarse con medidas en el producto del cliente si es necesario.

Antes de su uso con oxígeno, los bloques de conexión de los accesorios deben limpiarse adicionalmente para eliminar cualquier posible contaminación.

Función de la válvula

[C] Normalmente cerrada



Diagramas Enlace [vpws](#)



Los diagramas mostrados en este documento también están disponibles en línea. Allí es posible mostrar valores precisos.

Códigos del producto

001	Serie	
VPWS	Válvula distribuidora proporcional	

002	Diámetro nominal [mm]	
0.3	0.3	
1	1	
1.5	1.5	
2.2	2.2	
6	6	

003	Tipo de válvula distribuidora	
B	Válvula para placa base	

004	Función de la válvula	
6	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada	

005	Conexión neumática	
PC15	Cartucho de 15 mm	
PC8	Cartucho de 8 mm	

006	Margen de presión [bar]	
3	0 ... 3	
7	0 ... 7	
8	0 ... 8	
10	0 ... 10	

007	Material de la junta	
V	FPM	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales					
Diámetro nominal	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Función de la válvula	Válvula distribuidora proporcional de 2/2 vías cerrada				
Tipo de reposición	Muelle mecánico				
Forma constructiva	Válvula de asiento de accionamiento directo				
Principio de sellado	Blanda				
Tipo de accionamiento	Eléctrico				
Tipo de control	Directo				
Sentido de flujo	No reversible				
Posición de montaje	Indistinta				
Tipo de fijación	En placa base, encajable, Con accesorios				
Conexión neumática 1	Cartucho 8 mm	Cartucho 15 mm			Cartucho de 7,5 mm
Conexión neumática 2	Cartucho de 5,8 mm	Cartucho de 7,2 mm			Cartucho 15 mm
Caudal normal (normalizado según DIN 1343)	6,6 ... 8 l/min	68 ... 88 l/min	82 ... 98 l/min	46 ... 56 l/min	200 ... 350 l/min
Peso del producto	5 g	23 g			25 g
Grado de protección	IP60				
Nota sobre el grado de protección	IP65 con conector adecuado, En estado montado				
Resistencia a las vibraciones	Control para el transporte con grado de severidad 1 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6				
Nota sobre la resistencia a las vibraciones	Las oscilaciones en la dirección Z pueden provocar una fluctuación del caudal				
Resistencia a los golpes	Control de impactos con grado de severidad 1, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27				
Nota sobre la resistencia a los golpes	Los choques en la dirección Z pueden provocar una fluctuación del caudal				

Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Diámetro nominal	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Medio	Gases inertes Aire	Gases inertes Aire Oxígeno			
Nota acerca del medio	No puede funcionar con lubricación Tamaño de partícula máximo de 10 µm				
Presión de funcionamiento	0 ... 1 MPa		0 ... 0,8 MPa	0 ... 0,3 MPa	0 ... 0,7 MPa
Presión de funcionamiento	0 ... 10 bar		0 ... 8 bar	0 ... 3 bar	0 ... 7 bar
Presión nominal de funciona- miento	1 MPa		0,8 MPa	0,3 MPa	0,3 ... 0,7 MPa
Presión nominal de funciona- miento	10 bar		8 bar	3 bar	3 ... 7 bar
Temperatura ambiente	5 ... 50°C				
Temperatura del medio	5 ... 50°C				
Temperatura de almacena- miento	-40 ... 80°C				
Clase de resistencia a la corro- sión CRC ¹⁾	1 - riesgo de corrosión bajo				
Biocompatibilidad según la norma	–	ISO 18562			
Informe de limpieza de super- ficies según la norma	–	ISO 15001			
Nivel de impurezas Hidrocar- buros máximo	–	550			

1) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

Hoja de datos

Datos eléctricos

Diámetro nominal	0,3 mm	1 mm	1,5 mm	2,2 mm	6 mm
Frecuencia de conmutación máx.	25 Hz	18 Hz			–
Histéresis	14 mA	16 mA			22,5 mA
Resistencia de las bobinas	308 Ohm	60,5 Ohm			
Consumo máximo de potencia eléctrica	1,5 W	2,5 W			3 W
Tiempo de conmutación ON	–				10 ms
Margen de regulación de corriente	0 ... 70 mA	0 ... 200 mA			0 ... 225 mA
Tiempo de conexión	100 % (véase el manual de instrucciones)				
Señal de control PWM	32 V	24 V			
Frecuencia de control PWM	5 kHz	3 kHz			
Nota sobre el control PWM	Al utilizar la modulación por ancho de pulso no debe superarse el margen de corriente permitido.				

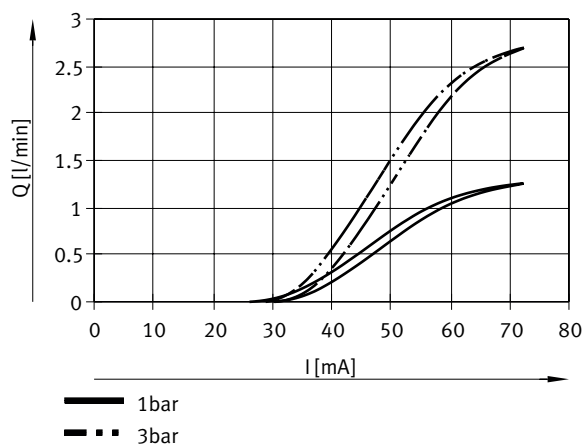
Conexión eléctrica

Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Cable
Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Extremo abierto
Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	2
Longitud del cable	70 ... 80 mm

Materiales

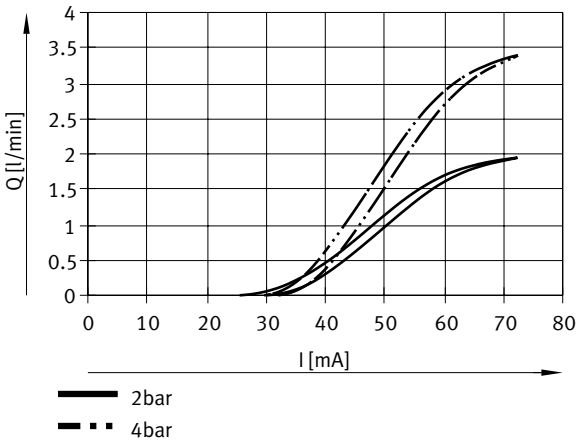
Material del cuerpo	Acero de alta aleación
Material de las juntas	Caucho fluorado
Nota sobre el material	De conformidad con la Directiva RoHS
Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III

Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 0,3 mm, 1 bar y 3 bar

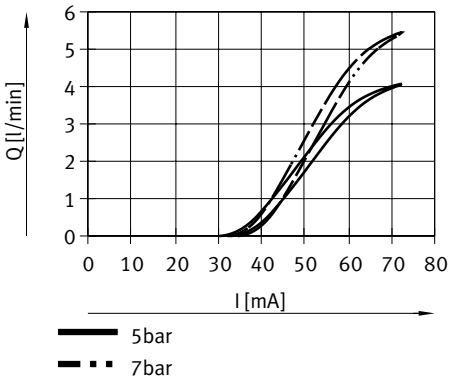


Hoja de datos

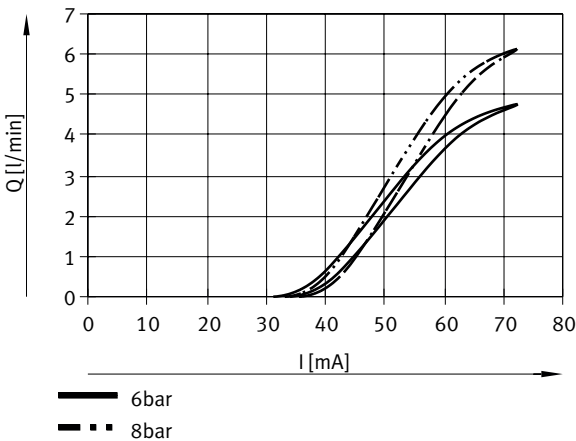
Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 0,3 mm, 2 bar y 4 bar



Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 0,3 mm, 5 bar y 7 bar

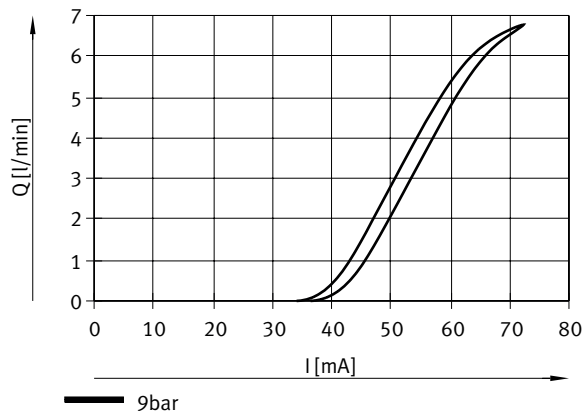


Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 0,3 mm, 6 bar y 8 bar

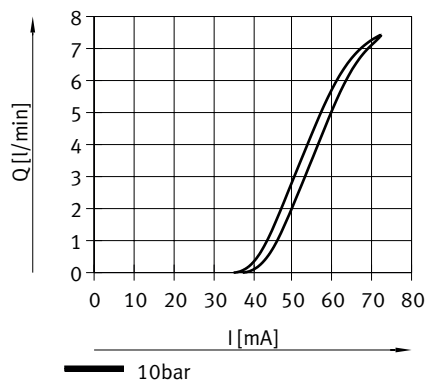


Hoja de datos

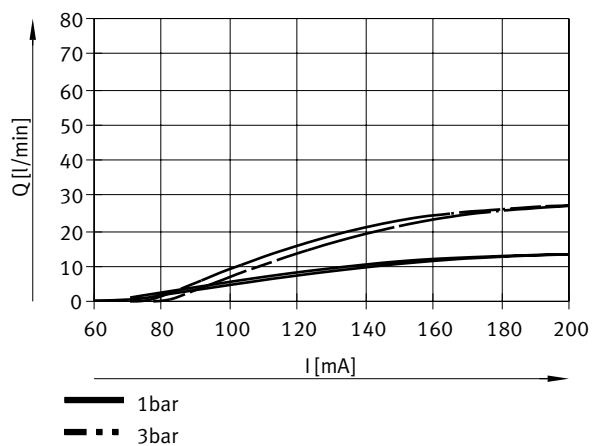
Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 0,3 mm, 9 bar



Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 0,3 mm, 10 bar

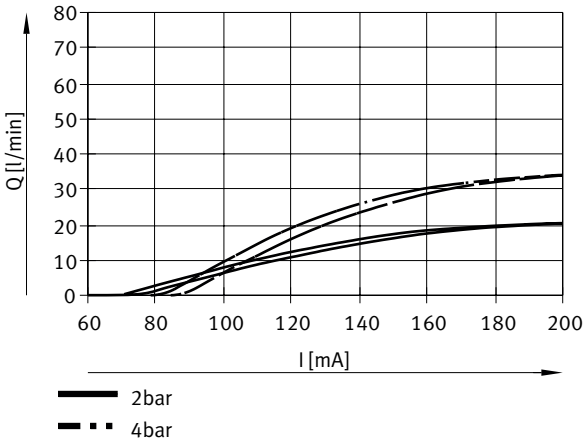


Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1 mm, 1 bar y 3 bar

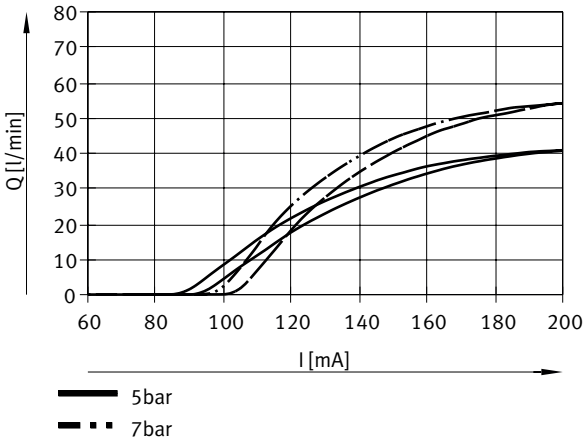


Hoja de datos

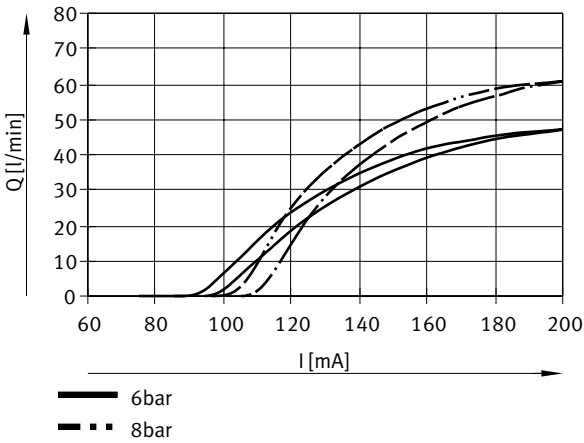
Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1 mm, 2 bar y 4 bar



Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1 mm, 5 bar y 7 bar

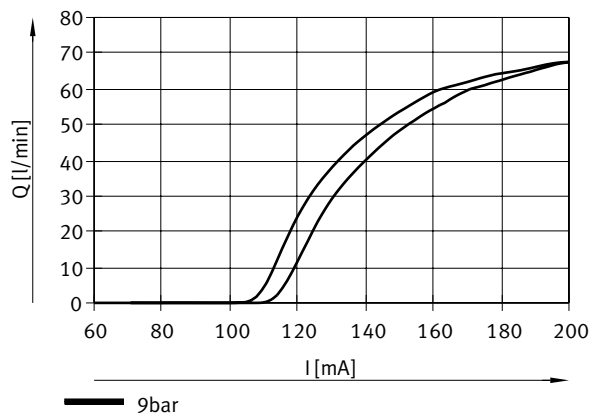


Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1 mm, 6 bar y 8 bar

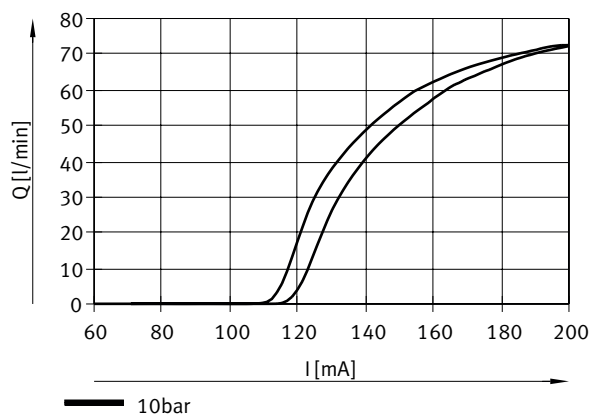


Hoja de datos

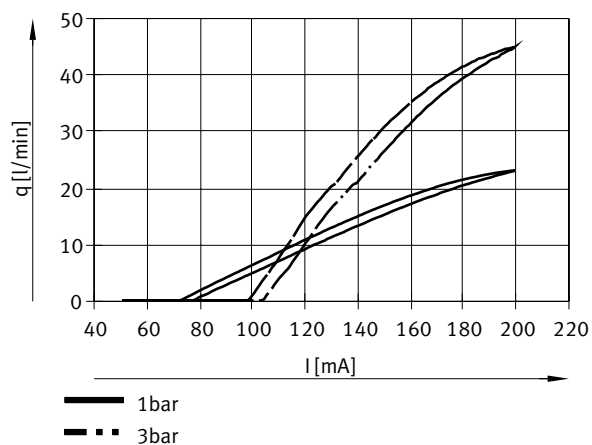
Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1 mm, 9 bar



Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1 mm, 10 bar

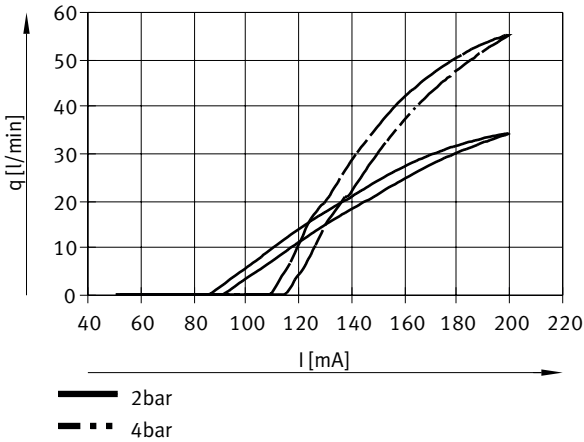


Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1,5 mm, 1 bar y 3 bar

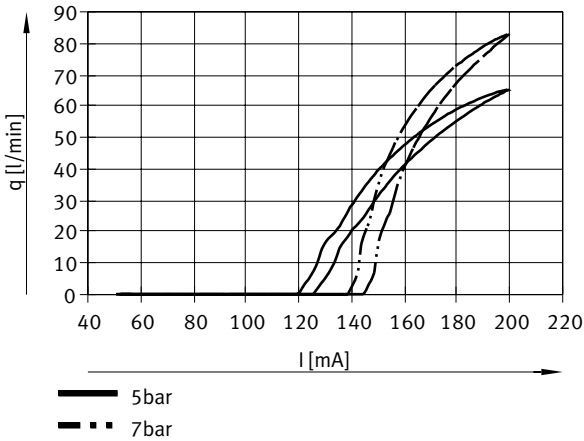


Hoja de datos

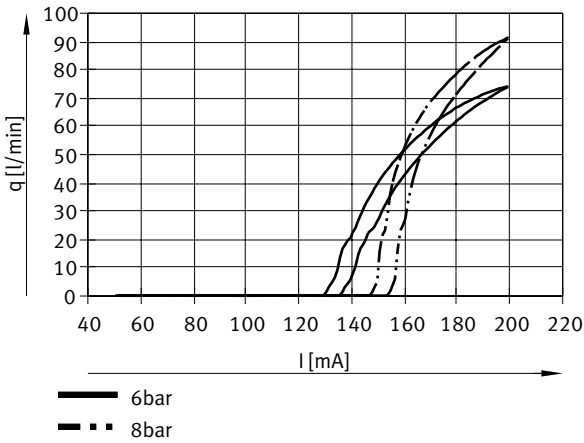
Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1,5 mm, 2 bar y 4 bar



Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1,5 mm, 5 bar y 7 bar

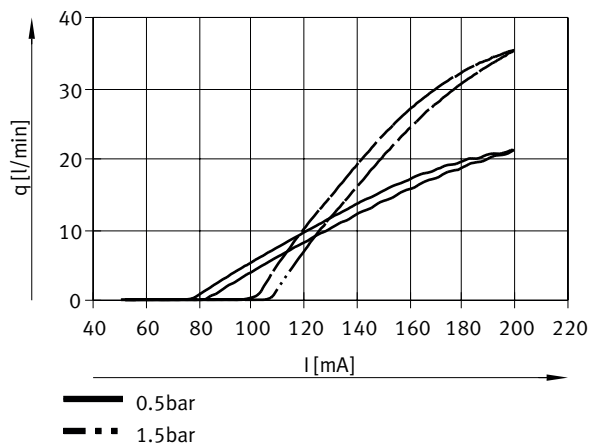


Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 1,5 mm, 6 bar y 8 bar

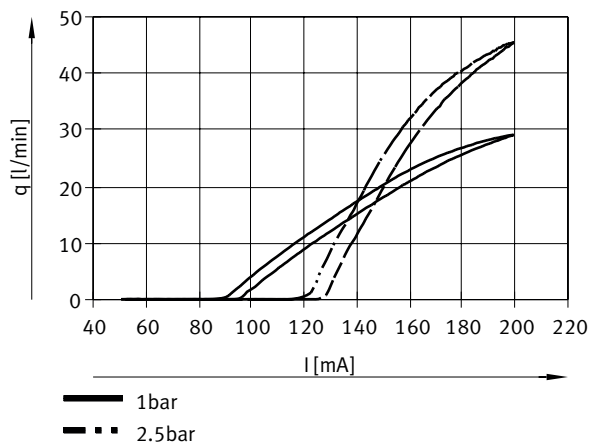


Hoja de datos

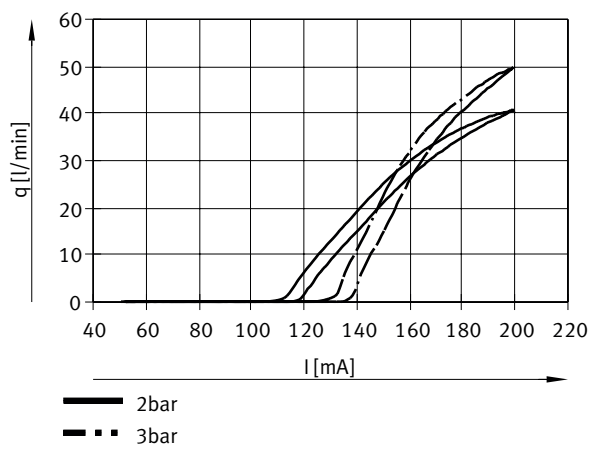
Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 2,2 mm, 0,5 bar y 1,5 bar



Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 2,2 mm, 1 bar y 2,5 bar

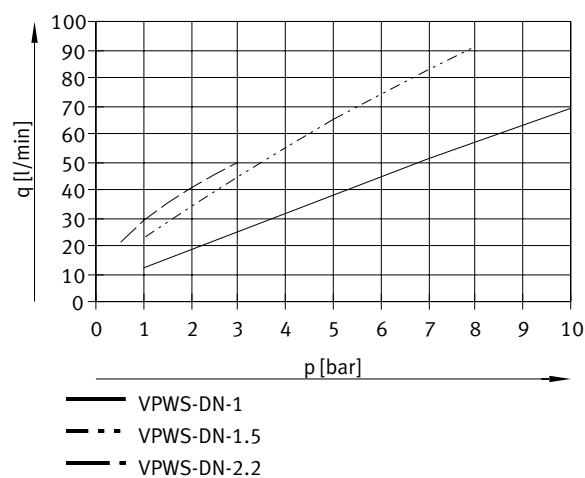


Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 2,2 mm, 2 bar y 3 bar

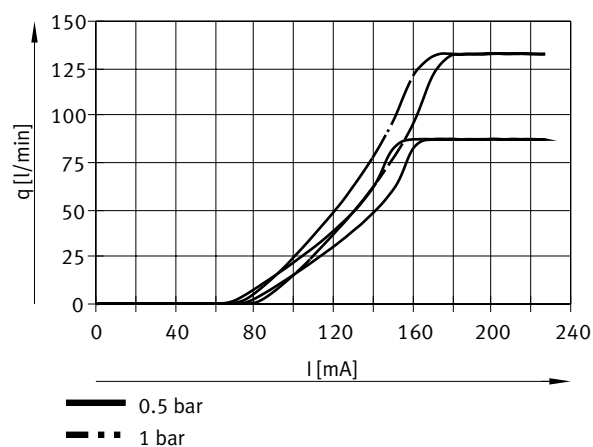


Hoja de datos

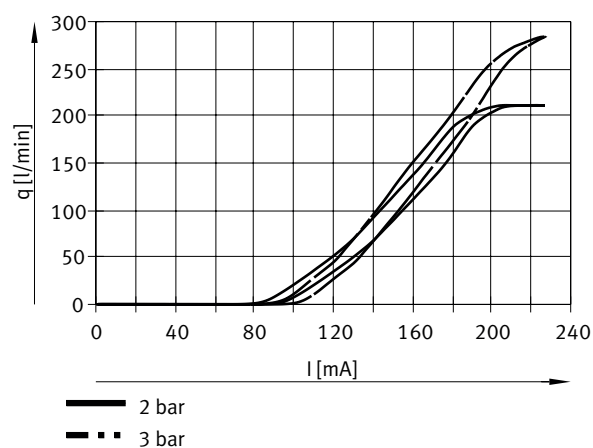
Curva característica de caudal-presión a 200 mA



Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 0,5 bar y 1 bar

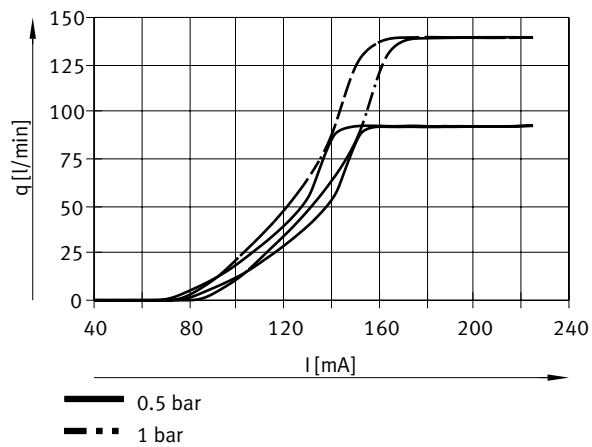


Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-3-V, 2 bar y 3 bar

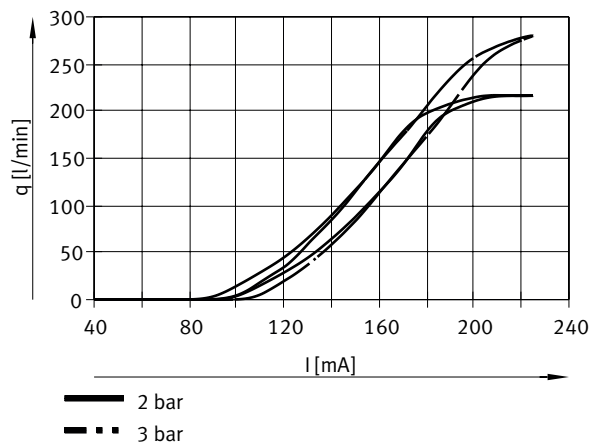


Hoja de datos

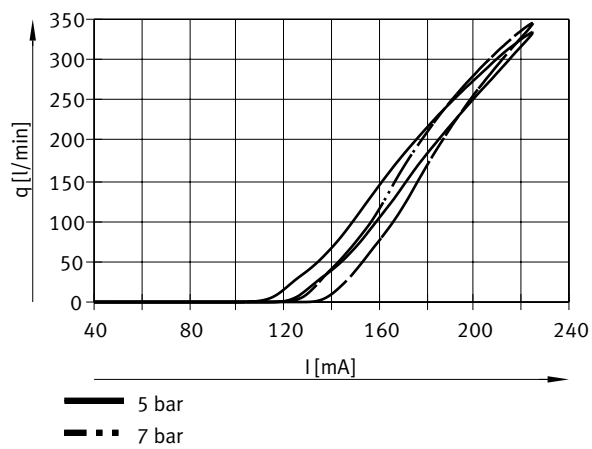
Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 0,5 bar y 1 bar



Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 2 bar y 3 bar

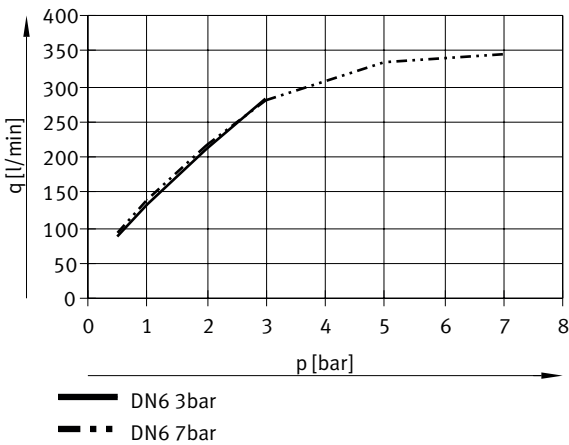


Curvas características de caudal-corriente, anchura nominal de 6 mm, VPWS-6-B-6-PC15-7-V, 5 bar y 7 bar



Hoja de datos

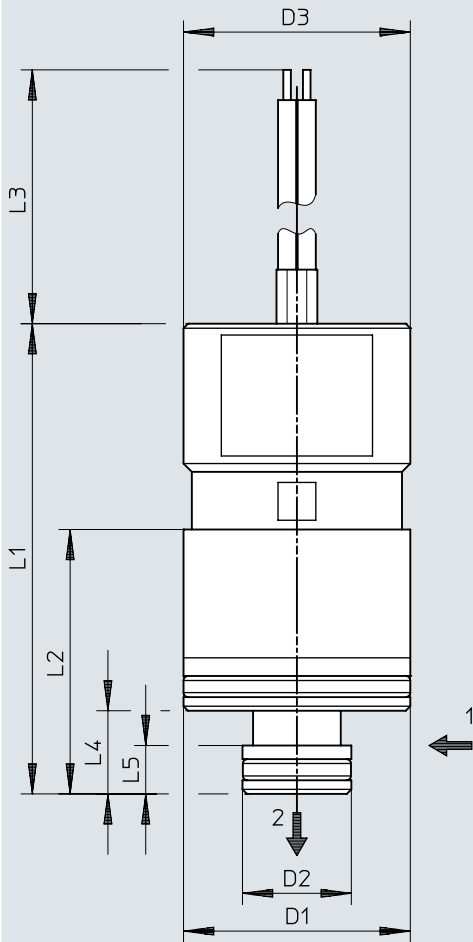
Curva característica de caudal-presión a 225 mA



Dimensiones

Dimensiones – Válvula distribuidora proporcional VPWS

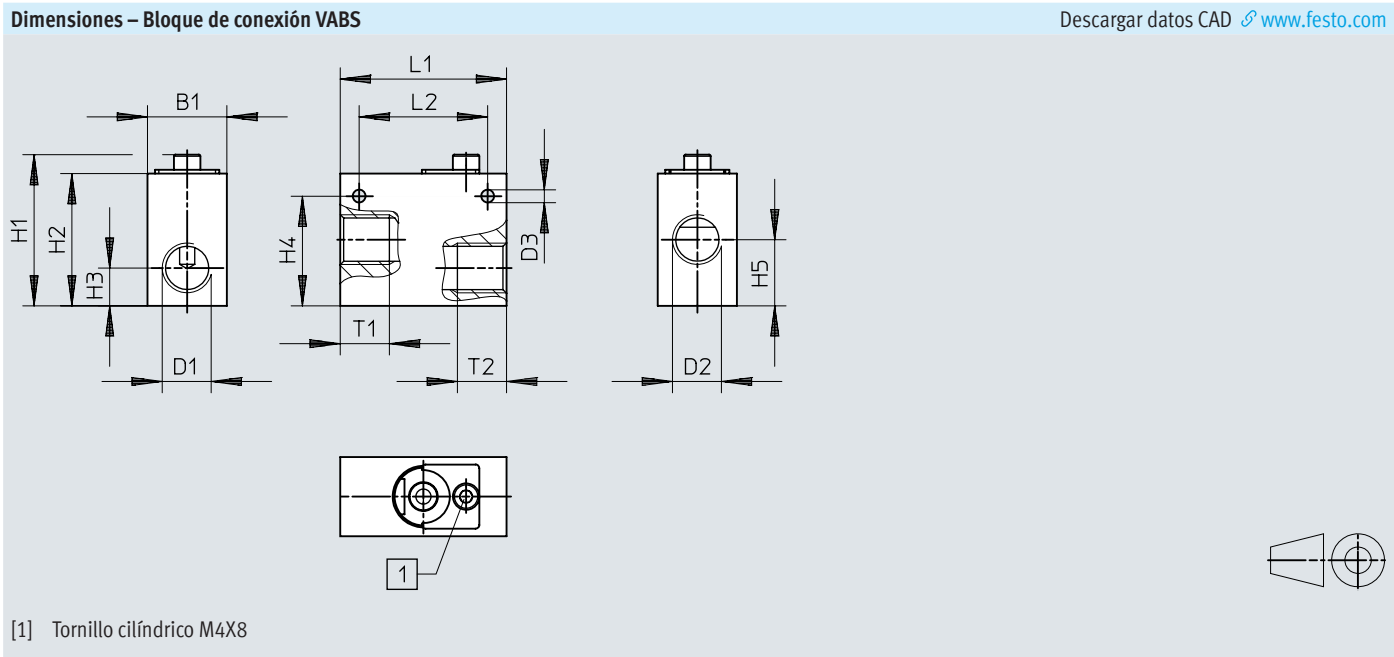
Descargar datos CAD www.festo.com



- [1] Conexión neumática 1 (para VPWS-6 como conexión 2)
 [2] Conexión neumática 2 (para VPWS-6 como conexión 1)

	D1 Ø	D2 Ø	D3 Ø	L1	L2	L3	L4	L5
VPWS-0,3-B-6-PC8-10-V	8	5,8	8	24,3	11,5	70 ... 80	4,5	2,6
VPWS-1-B-6-PC15-10-V	15	7,2	15	31	17,5	70 ... 80	5,5	3,2
VPWS-1,5-B-6-PC15-8-V	15	7,2	15	31	17,5	70 ... 80	5,5	3,2
VPWS-2,2-B-6-PC15-3-V	15	7,2	15	31	17,5	70 ... 80	5,5	3,2
VPWS-6-B-6-PC15-3-V	15	7,5	15	36,4	22,9	70 ... 80	7,23	2,9
VPWS-6-B-6-PC15-7-V	15	7,5	15	36,4	22,9	70 ... 80	7,23	2,9

Dimensiones

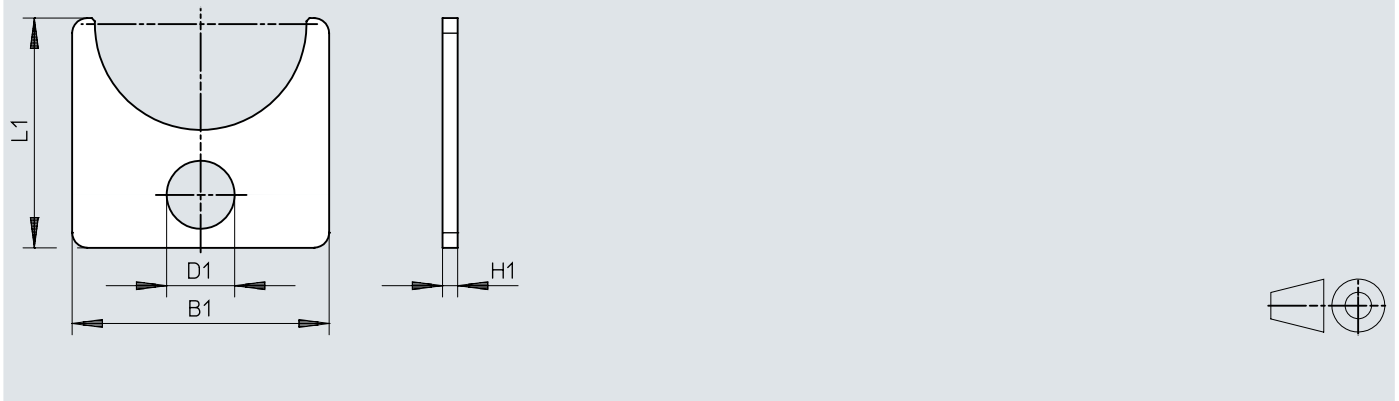


	B1	D1	D2	D3 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	T1	T2
VABS-P4-8S-M5	12	M5	M5	3,5	22,4	19	4,6	–	9,9	–	–	5	5
VABS-P4-10S-G14	21	G1/4	G1/4	3,4	40	35	10	29	17,5	44	34	13	13
VABS-P4-20S-G38	25	G3/8	G3/8	3,4	47	42	11,5	36	19	44	34	13	13

Dimensiones

Dimensiones – Fijación VAME

Descargar datos CAD www.festo.com



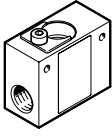
	B1	D1	H1	L1
VAME-P4-PC8-P-P10	9	3,4	0,5	11,5
VAME-P4-PC15-P-P10	17	4,5	1	15,2

Referencias de pedido

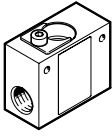
Válvula distribuidora proporcional VPWS						
	Diámetro nominal	Caudal normal (normalizado según DIN 1343)	Presión nominal de funcionamiento	Presión de funcionamiento	N.º art.	Tipo
	0,3 mm	6,6 ... 8 l/min	1 MPa	0 ... 1 MPa	8186784	VPWS-0.3-B-6-PC8-10-V
	1 mm	68 ... 88 l/min			8186783	VPWS-1-B-6-PC15-10-V
	1,5 mm	82 ... 98 l/min	0,8 MPa	0 ... 0.8 MPa	8074075	VPWS-1.5-B-6-PC15-8-V
	2,2 mm	46 ... 56 l/min	0,3 MPa	0 ... 0.3 MPa	8074074	VPWS-2.2-B-6-PC15-3-V
	6 mm	200 ... 230 l/min			8074537	VPWS-6-B-6-PC15-3-V
		270 ... 350 l/min	0,7 MPa	0 ... 0.7 MPa	8074538	VPWS-6-B-6-PC15-7-V

Accesorios

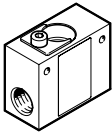
Bloque de conexión, adecuado para válvulas distribuidoras proporcionales con anchura nominal de 0,3 mm

	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	N.º art.	Tipo
	M5	M5	8186785	VABS-P4-8S-M5

Bloque de conexión, adecuado para válvulas distribuidoras proporcionales con anchura nominal de 1, 1,5 y 2,2 mm

	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	N.º art.	Tipo
	G1/4	G1/4	8087327	VABS-P4-10S-G14

Bloque de conexión, adecuado para válvulas distribuidoras proporcionales con anchura nominal de 6 mm

	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	N.º art.	Tipo
	G3/8	G3/8	8087328	VABS-P4-20S-G38

Fijación, adecuada para válvula distribuidora proporcional de 2/2 VPWS en el bloque de conexión VABS

	Tamaño del depósito	N.º art.	Tipo
	10	8187513	VAME-P4-PC8-P-P10
		8087347	VAME-P4-PC15-P-P10