

Válvula distribuidora proporcional VPWI

FESTO



Características

Información resumida

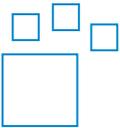
VPWI es una válvula distribuidora proporcional de control directo basada en dos válvulas base SiPaC proporcionales de 2/2 vías.

La válvula regula una carrera de válvula a un valor establecido electrónicamente según lo previsto y, por tanto, permite ajustar proporcionalmente un caudal neumático.

El control se realiza a través de una señal analógica de corriente o de tensión, alternativamente a través de un patrón digital a valores de consigna ajustables o también por medio de una señal de modulación por ancho de pulsos.

La pendiente de las curvas características de la carrera puede verse influida por factores de curvatura, de modo que puede conseguirse una curva de caudal adaptada a la aplicación. Además, la válvula dispone de un modo de regulación que, con la ayuda del sensor de presión integrado, puede mantener el caudal constante a medida que aumenta la contrapresión.

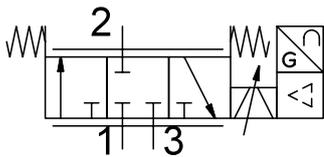
Referencias de pedido: conjunto modular



Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse usando el configurador.

Función de la válvula



Códigos del producto

001	Serie	
VPWI	Válvula distribuidora proporcional	
002	Diámetro nominal [mm]	
1.8	1.8	
5	5	
003	Tipo de válvula distribuidora	
L	Válvula con conexiones roscadas	
004	Función de la válvula	
3	Válvula de 3/3 vías, normalmente cerrada	
4	Válvula de 3/3 vías, normalmente abierta	
6	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada	
7	Válvula de 2/2 vías, normalmente abierta	
005	Conexión neumática	
G18	G1/8	

006	Margen de presión [bar]	
1	0 ... 1	
6	0 ... 6	
12	0 ... 12	
B2	-1 ... 1	
007	Entrada del valor de consigna para válvulas individuales	
A2	0 ... 20 mA	
A4	4 ... 20 mA	
LK	IO-Link®	
V1	0 ... 10 V	
008	Unidad de indicación y control/Interfaz	
BT	Bluetooth	
D	Pantalla	
E1	Display LED, 7 segmentos	
L	Diodo emisor de luz	
009	Certificado	
	Sin	
T	Informe de ensayo	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Diámetro nominal alimentación de aire	5 mm
Diámetro nominal purga de aire	5 mm
Dimensiones: ancho x largo x alto	42,2 mm x 95,3 mm x 94,3 mm
Función de la válvula	Válvula de 3 vías
Tipo de reposición	Muelle mecánico
Forma constructiva	Válvula de asiento con reposición por muelle
Principio de sellado	Blando
Tipo de accionamiento	Eléctrico
Tipo de control	Directo
Sentido de flujo	No reversible
Fuga total	5 l/h
Posición de montaje	Cualquiera
Tipo de fijación	Con taladro pasante para tornillo M4 Con perfil DIN
Conexión neumática 1	G1/8
Conexión neumática 2	G1/8
Peso del producto	370 g
Grado de protección	IP65
Indicación de seguridad	Posición de seguridad VPWI, normalmente cerrada
Nota sobre la utilización	El producto es adecuado solamente para fines industriales. Si es necesario, en zonas residenciales deben adoptarse medidas para no causar interferencias.

Condiciones de funcionamiento y del entorno

Presión de funcionamiento	0 ... 1,3 MPa
Presión de funcionamiento	0 ... 13 bar
Presión de entrada 1 Mpa	0 ... 1,3 MPa
Presión de entrada 1	0 ... 13 bar
Presión de entrada 3	-0,1 ... 0 MPa
Presión de entrada 3	-1 ... 0 bar
Presión de estallido	4 MPa
Presión de estallido	40 bar
Temperatura ambiente	0 ... 50°C
Temperatura del medio	0 ... 50°C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... 70°C
Resistencia a las vibraciones	Control para el transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6
Resistencia a los golpes	Control de impactos con grado de severidad 2, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Nivel de potencia acústica	62,5 dB(A)
Nivel de potencia acústica a 1 m de distancia	51,9 dB(A)
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4], Gases inertes
Nota sobre el medio de trabajo/mando	Funcionamiento con lubricación imposible
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2 - riesgo de corrosión moderado
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE Según la Directiva RoHS de la UE
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ³⁾	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM Según la normativa RoHS del Reino Unido
Certificación	RCM, c UL us - Listed (OL)
Clase climática	3K3 según EN 60721
Par de apriete máximo del racor	8,5 Nm

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

2) Para el ámbito de uso, consulte la Declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

3) Para el ámbito de uso, consulte la Declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/... → Support/Downloads.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

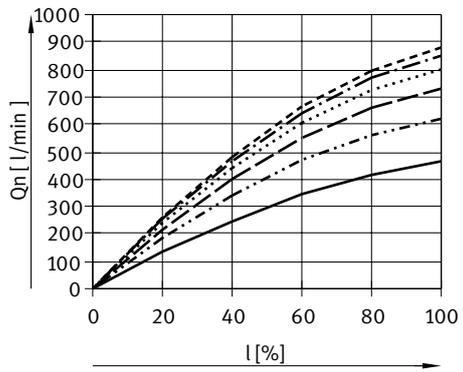
Hoja de datos

Datos eléctricos		
Margen de señal de la salida analógica	0-10 V	4 - 20 mA
Entrada de valor nominal	0 - 10 V	4 - 20 mA
Resistencia de entrada	100 kOhm	0,3 kOhm
Salida	Push-Pull	-
Corriente de salida máx.	25 mA	-
Resistencia de carga mín. en salida de tensión	2 kOhm	-
Longitud máx. del cable	30 m	
Precisión de la salida analógica en \pm %FS	1 %FS	
Valor C	2,1 l/sbar	
Frecuencia límite	125 Hz	
Tiempo de conmutación ON	8 ms	
Tiempo de conmutación OFF	8 ms	
Tensión nominal de funcionamiento DC	24 V	
Margen de tensiones de servicio DC	21,6 ... 27,6 V	
Precisión de repetición FS	0,3%	
Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conector	
Conexión eléctrica 1, función	Salida de valor real Entrada de valor nominal Alimentación eléctrica	
Conexión eléctrica 1, par de apriete	1,5 Nm	
Histéresis	0,3 %FS	
Coefficiente de temperatura	0,02 %/K	
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas	
Resistencia a cortocircuitos	Para todas las conexiones eléctricas	

Materiales	
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L
Aptitud para el contacto con alimentos	Véase la información complementaria sobre el material
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS
Material de la tapa	Reforzado con PA
Material de las juntas	HNBR PTFE
Material del cuerpo	Reforzado con PA

Hoja de datos

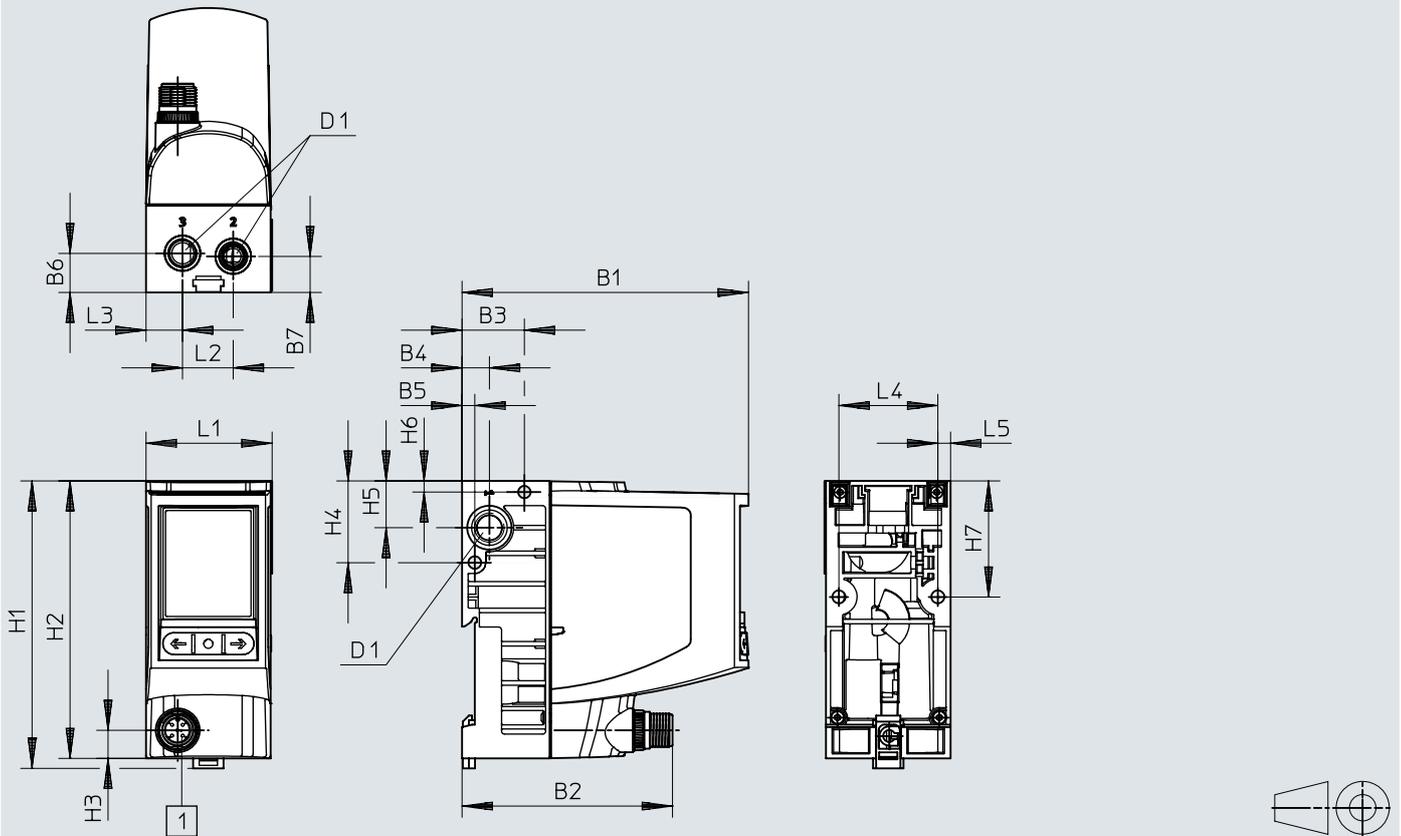
Caudal VPWI



- Qn 6<-> 5
- · - Qn 6<-> 4
- · - Qn 6<-> 3
- · · Qn 6<-> 2
- · - Qn 6<-> 1
- · - Qn 6<-> 0

Dimensiones

Descargar datos CAD www.festo.com

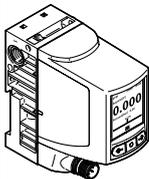


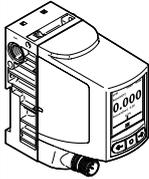
[1] M12x1, codificación A según EN 61076-2-101

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	D1
VPWI-5-L-3-G18-B2-V1-D	94,3	69,3	20,5	9	4,2	13	12	G1/8
VPWI-5-L-3-G18-B2-A4-D								
VPWI-5-L-3-G18-6-V1-D								
VPWI-5-L-3-G18-6-A4-D								
VPWI-5-L-3-G18-12-V1-D								
VPWI-5-L-3-G18-12-A4-D								

	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4	L5
VPWI-5-L-3-G18-B2-V1-D	95,3	92	9,3	27,1	15,5	3,7	38,5	41,5	16,7	12	32,6	4,2
VPWI-5-L-3-G18-B2-A4-D												
VPWI-5-L-3-G18-6-V1-D												
VPWI-5-L-3-G18-6-A4-D												
VPWI-5-L-3-G18-12-V1-D												
VPWI-5-L-3-G18-12-A4-D												

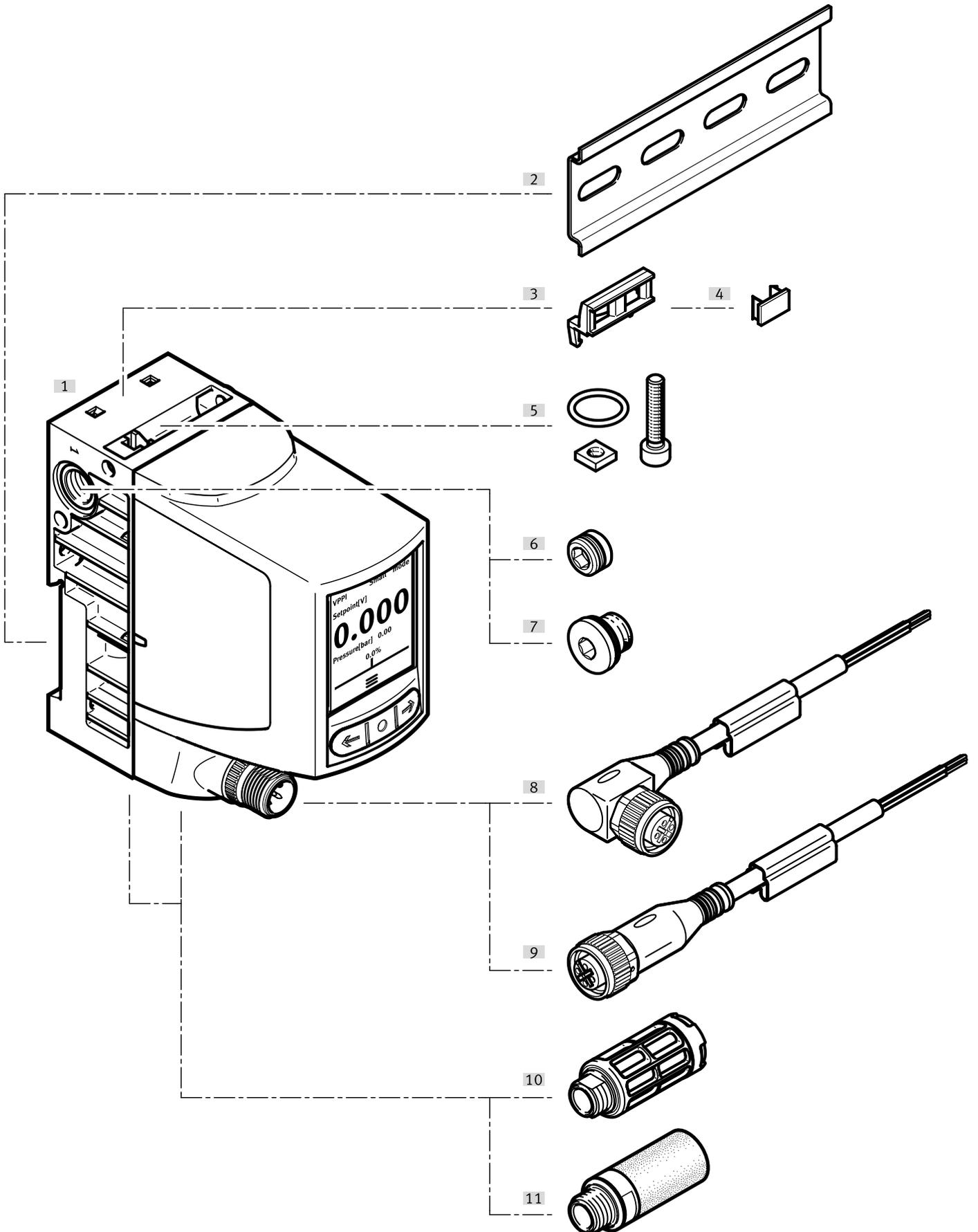
Referencias de pedido

Válvula distribuidora proporcional VPWI					
	Función de la válvula	Presión de funcionamiento	Presión de funcionamiento	N.º art.	Tipo
	Válvula de 3 vías	0 ... 0.2 MPa	0 ... 2 bar	8167809	VPWI-5-L-3-G18-B2-V1-D
				8167810	VPWI-5-L-3-G18-B2-A4-D
		0,6 ... 0.8 MPa	6 ... 8 bar	8167812	VPWI-5-L-3-G18-6-A4-D
				8167811	VPWI-5-L-3-G18-6-V1-D
		1,2 ... 1.3 MPa	12 ... 13 bar	8167814	VPWI-5-L-3-G18-12-A4-D
				8167813	VPWI-5-L-3-G18-12-V1-D

Configurable					
	Función de la válvula	Presión de funcionamiento	Presión de funcionamiento	N.º art.	Tipo
	Válvula de 3 vías	0 ... 1.3 MPa	0 ... 13 bar	8167808	VPWI-

Cuadro general de periféricos

Cuadro general de periféricos



Cuadro general de periféricos

Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Válvula distribuidora proporcional VPWI	Válvula distribuidora proporcional	vpwi
[2] Perfil DIN	Perfil DIN	12
[3] Soporte para placas identificadoras	Soporte para placas identificadoras	11
[4] Placa de identificación	Placa de identificación	11
[5] Kit de encadenamiento	Kit de encadenamiento	11
[6] Tornillo de cierre	Tornillo de cierre	11
[7] Tapón ciego	Tapón ciego	11
[8] Cable de conexión, acodado	Cable de conexión, acodado	11
[9] Cable de conexión, recto	Cable de conexión, recto	11
[10] Silenciador	Silenciador	12
[11] Estrangulador-silenciador	Estrangulador-silenciador	12

Accesorios

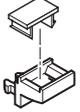
Cable de conexión, acodado

	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Estructura de cable	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Extremo abierto	5 x 0,25 mm ²	2,5 m	8078251	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE5
				5 m	8078252	NEBA-M12W5-U-5-N-LE5

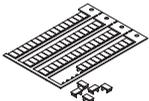
Cable de conexión, recto

	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Estructura de cable	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Extremo abierto	5 x 0,25 mm ²	2,5 m	★ 8078242	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE5
				5 m	★ 8078243	NEBA-M12G5-U-5-N-LE5

Soporte para placas identificadoras

	Material del soporte para placas identificadoras	Peso del producto	Tamaño del depósito	N.º art.	Tipo
	POM	5 g	10	561115	VMPAL-ST-AP-20

Placa de identificación

	Tamaño	Inscripción	N.º art.	Tipo
	10x6 mm	64	18576	IBS-6X10

Kit de encadenamiento

	Tamaño del depósito	N.º art.	Tipo
	5	8108270	VAME-P18-K-P5

Tornillos de cierre

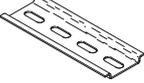
	Material de los tornillos	Tamaño	Tamaño del depósito	N.º art.	Tipo
	Acero, recubierto	G1/8	5	8108292	VAME-P18-BP-G18-P5
			10	8108271	VAME-P18-BP-G18-P10

Tapón ciego

	Conexión neumática 1	Peso del producto	Material del tapón ciego	Tamaño del depósito	N.º art.	Tipo
	Rosca exterior G1/8	7 g	Acero, galvanizado	10	★ 3568	B-1/8

Accesorios

Tapón ciego						
	Conexión neumática 1	Peso del producto	Material del tapón ciego	Tamaño del depósito	N.º art.	Tipo
	Rosca exterior G1/8	7 g	Acero, galvanizado	100	534213	B-1/8-100

Perfil DIN			
	Conformidad PWIS	N.º art.	Tipo
	VDMA24364-B2-L	35430	NRH-35-2000

Silenciador					
	Conexión neumática	Nivel de presión acústica	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	G1/8	59 dB(A)	2,6 g	★ 534219	UC-1/8-50
				★ 161419	UC-1/8
	G1/8	74 dB(A)	2,3 g	★ 2307	U-1/8
				534222	U-1/8-50