

Reguladores de presión proporcionales VEAB

FESTO



Características

**Innovadores**

- Funcionamiento silencioso
- Consumo de energía muy bajo
- Alta precisión
- Tiempos de conmutación cortos
- Tecnología piezoeléctrica

Versátiles

- Válvulas con conexiones roscadas
- Válvulas para placa base
- Conexiones eléctricas y neumáticas sencillas
- Posibilidad de elegir diversos valores nominales
 - Entrada de corriente
 - Entrada de tensión

Con seguridad funcional

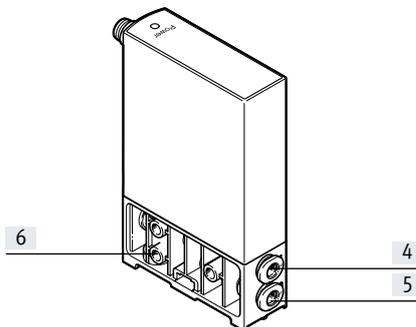
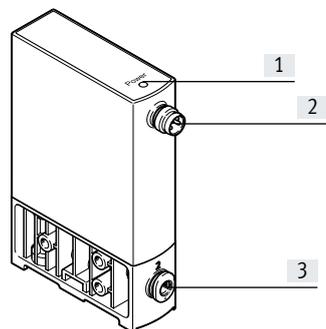
- Sensor de presión integrado con salida propia
- Diagnósis
 - Tensión de funcionamiento: sobretensión y subtensión
 - Rebase por exceso y por defecto del valor nominal
- Regulación de la presión estable a largo plazo
- Larga duración

Fáciles de montar

- Fijación de la válvula con conexiones roscadas con tres taladros pasantes laterales
- Sólido montaje mural o en perfil DIN

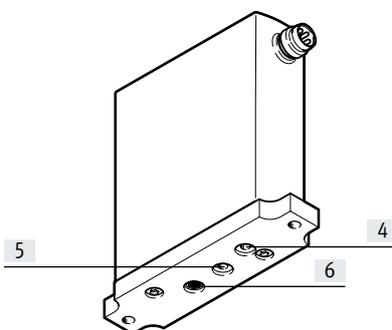
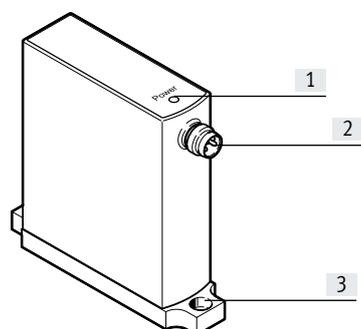
Características: visualización y manejo

Válvula con conexiones roscadas



- [1] Diodo emisor de luz de alimentación (verde) y de fallo (rojo)
- [2] Conexión eléctrica, conector M8
- [3] Conexión 2, aire de trabajo
- [4] Conexión 1, aire comprimido
- [5] Conexión 3, aire de escape
- [6] Taladros pasantes para la fijación de la válvula

Válvula para placa base

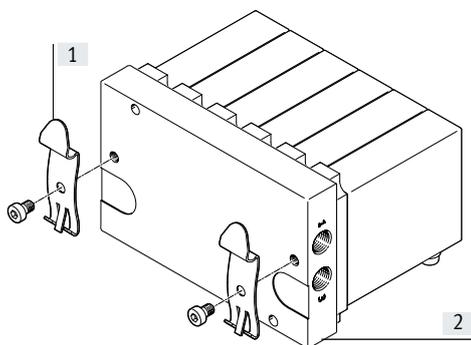


- [1] Diodo emisor de luz de alimentación (verde) y de fallo (rojo)
- [2] Conexión eléctrica, conector M8
- [3] Taladros pasantes para la fijación de la válvula en la placa base
- [4] Conexión 2, aire de trabajo
- [5] Conexión 3, aire de escape
- [6] Conexión 1, aire comprimido

Características: montaje

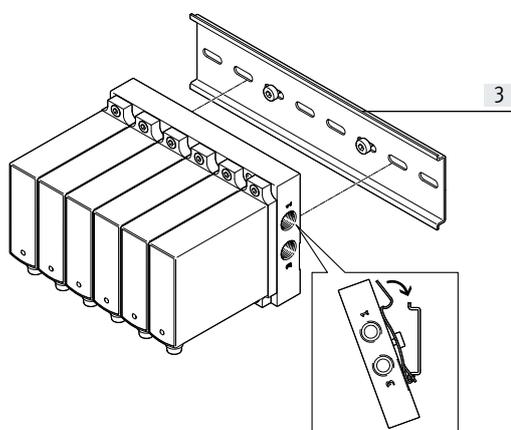
Montaje de la batería de válvulas

Montaje en perfil DIN



- [1] Fijación en perfil DIN
- [2] Perfil distribuidor

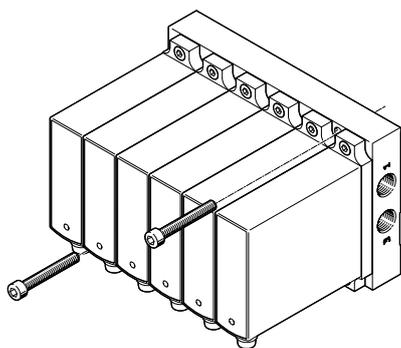
Mediante la fijación en perfil DIN, el perfil distribuidor puede montarse en perfiles DIN según la norma EN 60715.



- [3] Perfil DIN

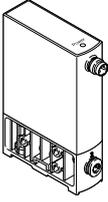
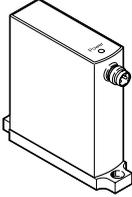
Para ello, el perfil distribuidor con la fijación en perfil DIN montada se engancha y se enclava en el perfil DIN.

Montaje mural



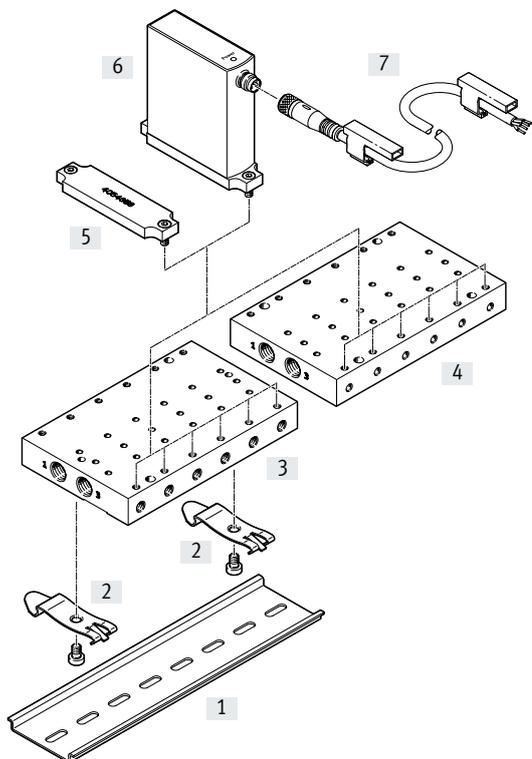
El perfil distribuidor dispone igualmente de taladros pasantes para el montaje mural.

Cuadro general del producto

Ejecución	Función de válvula	Conexión neumática 1, 2, 3	Margen de regulación de la presión [bar]	Introducción del valor nominal		→ Página/ Internet
				Tipo de tensión	Tipo de corriente	
				0 ... 10 V	4 ... 20 mA	
Regulador de presión	Válvula con conexiones roscadas					
		Regulador de presión proporcional de 3 vías	Racor de conexión	-1 ... -0,005 -1 ... 1 -1 ... 5 -0,5 ... 0,5 0,001 ... 0,2 0,005 ... 1 0,01 ... 2 0,03 ... 6	■	■
Regulador de presión	Válvula para placa base					
		Regulador de presión proporcional de 3 vías	A través de perfil distribuidor	-1 ... -0,005 -1 ... 1 -1 ... 5 -0,5 ... 0,5 0,001 ... 0,2 0,005 ... 1 0,01 ... 2 0,03 ... 6	■	■

Cuadro general de periféricos

Batería de válvulas VEAB



Tipo	Descripción	→ Página/Internet	
[1]	Perfil DIN NRH352000	Para el montaje en armarios de maniobra	24
[2]	Fijación en perfil DIN VAME	Para el montaje del perfil DIN	24
[3]	Perfil distribuidor VABM-P7-G18M	Conexión lateral, para montaje en armario de maniobra	23
[4]	Perfil distribuidor VABM-P7-G18MB	Conexión hacia abajo para montaje mural y en armario de maniobra	23
[5]	Placa ciega VABB	-	23
[6]	Regulador de presión proporcional VEAB	-	23
[7]	Cable de conexión NEBU	-	24

Códigos del producto

001	Serie	
VEAB	Regulador de presión proporcional	
002	Función de la válvula	
26	2 válvulas de 2/2 vías, normalmente cerradas	
003	Tipo de válvula distribuidora	
L	Válvula con conexiones roscadas	
B	Válvula para placa base	
004	Margen de presión [bar]	
D12	0 ... 0,2	
D7	0 ... 1	
D13	-1 ... 1	
D14	-1 ... 0	
D9	0 ... 6	
D15	-0,5 ... 0,5	
D2	0 ... 2	
D18	-1 ... 5	

005	Conexión neumática	
F	Brida/placa base	
Q4	Racor de conexión de 4 mm	
006	Entrada del valor de consigna para válvulas individuales	
A4	4 ... 20 mA	
V1	0 ... 10 V	
007	Conexión eléctrica	
R1	Conector individual M8, 4 pines	
008	Tensión nominal de funcionamiento	
1	24 V DC	

Hoja de datos

-  - Caudal
4,5 ... 20 l/min

-  - Tensión
24 V DC

-  - Margen de regulación de la presión
-1 ... -0,005 bar
0,001 ... 0,2 bar
0,005 ... 1 bar
0,01 ... 2 bar
0,03 ... 6 bar
-1 ... 1 bar
-1 ... 5 bar
-0,5 ... 0,5 bar



Especificaciones técnicas generales

Código del producto	VEAB-L	VEAB-B
Tipo de válvula	Válvula con conexiones roscadas	Válvula para placa base
Función de válvula	Regulador de presión proporcional de 3 vías	
Dimensiones: ancho x largo x alto [mm]	18 x 60,5 x 85	18 x 67 x 66
Caudal nominal normal	→ Página 11	
Conexión neumática 1, 2, 3	Racor de conexión de 4 mm	Brida/mediante placa base
Junta	Blanda	
Tipo de accionamiento	Eléctrico	
Tipo de indicación	Diodo emisor de luz	
Tipo de control	Directo	
Tipo de reposición	Muelle mecánico	
Tipo de fijación	A elegir: con taladro pasante o con accesorios	
Posición de montaje	Indistinta	
Peso del producto [g]	70	

Datos eléctricos

Conexión eléctrica	Conector M8x1, 4 pines, según EN 60947-5-2	
Tensión nominal de funcionamiento [V DC]	24	
Margen de tensión de funcionamiento [V DC]	19 ... 29	
Rizado residual [%]	10	
Consumo máximo de potencia eléctrica [W]	1	
Señal de entrada del valor nominal	Tensión [V DC]	0 ... 10
	Corriente [mA]	4 ... 20
Resistencia a cortocircuitos	Para todas las conexiones eléctricas	
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas	
Grado de protección	IP65	



Nota

Posición de seguridad VEAB:
En caso de pérdida de la alimentación eléctrica, la presión de salida se mantiene sin regulación, puede aumentar o disminuir - la válvula está bloqueada.

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno						
Margen de regulación de la presión	[bar]	-1 ... -0,005	-1 ... 1	-1 ... 5	-0,5 ... 0,5	0,001 ... 0,2
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gases inertes				
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando		No es posible el funcionamiento con aceite				
Presión de entrada en conexión 1 ¹⁾	[bar]	-1	0 ... 2	0 ... 5,5	0 ... 2	0 ... 1
Presión de entrada en conexión 3	[bar]	-1	-1	-1	-1	-
Histéresis FS (Full Scale = escala completa)	[%]	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5
Desviación de la linealidad FS (Full Scale = escala completa)	[%]	± 0,5	0,5	0,5	0,5	± 0,8
Precisión de repetición FS (Full Scale = escala completa)	[%]	± 0,4				
Precisión absoluta FS (Full Scale = escala completa) a temperatura ambiente	[%]	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8
Precisión de la salida analógica FS (Full Scale = escala completa)	[%]	2				
Coefficiente de temperatura	[%/K]	0,05				
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... 50				
Temperatura del medio	[°C]	5 ... 50				
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-20 ... 70				
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾		2				
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)		Según la Directiva sobre CEM de la UE ³⁾				
Certificación		Marcado RCM				

1) La presión de entrada 1 siempre debería ser 1 bar mayor que la presión de salida máxima regulada.

2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma de Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

3) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/sp → Certificados.

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Margen de regulación de la presión	[bar]	0,005 ... 1	0,01 ... 2	0,03 ... 6
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gases inertes		
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando		No es posible el funcionamiento con aceite		
Presión de entrada en conexión 1	[bar]	0 ... 3	0 ... 4	0 ... 6,5
Presión de entrada en conexión 3	[bar]	-	-	-
Histéresis FS (Full Scale = escala completa)	[%]	0,25		
Desviación de la linealidad FS (Full Scale = escala completa)	[%]	± 0,5		
Precisión de repetición FS (Full Scale = escala completa)	[%]	± 0,4		
Precisión absoluta FS (Full Scale = escala completa) a temperatura ambiente	[%]	0,75		
Precisión de la salida analógica FS (Full Scale = escala completa)	[%]	2		
Coefficiente de temperatura	[%/K]	0,05		
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... 50		
Temperatura del medio	[°C]	5 ... 50		
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-20 ... 70		
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾		2		
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)		Según la Directiva sobre CEM de la UE ²⁾		
Certificación		Marcado RCM		

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma de Festo FN 940070

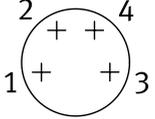
Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

2) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/sp → Certificados.

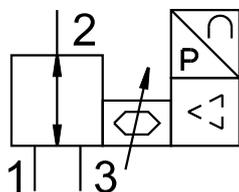
En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

Hoja de datos

Materiales	
Juntas	NBR
Cuerpo	Reforzado con poliamida
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) Contiene sustancias que afectan al proceso de pintura

Asignación de pines		
	Pin	Función
	1	Tensión de alimentación de +24 V DC
	2	+ Valor nominal
	3	GND
	4	+ Valor efectivo

Función



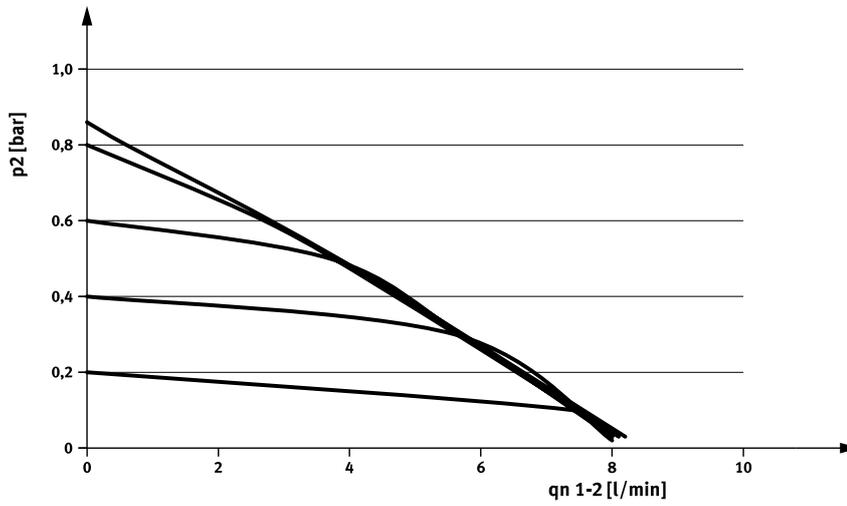
Un sensor de presión integrado registra la presión en la utilización y compara este valor con el valor nominal.

En caso de desviaciones, la presión se reajusta automáticamente.

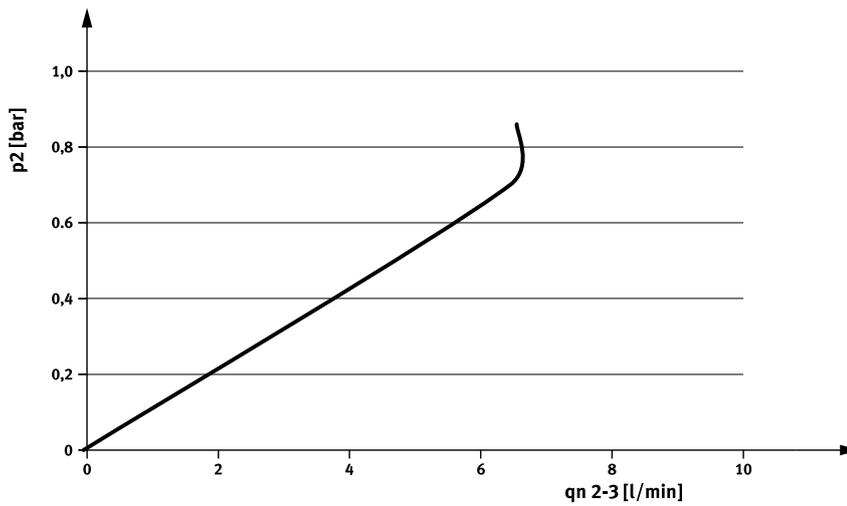
Hoja de datos

VEAB-...-D14-..., margen de regulación de la presión -1 ... -0,005

Caudal q_n de 1 → 2 en función de la presión de salida p_2

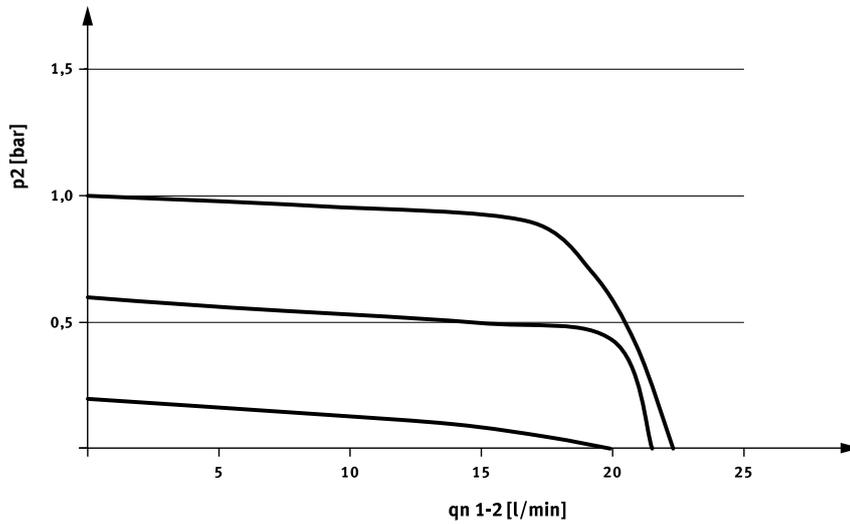
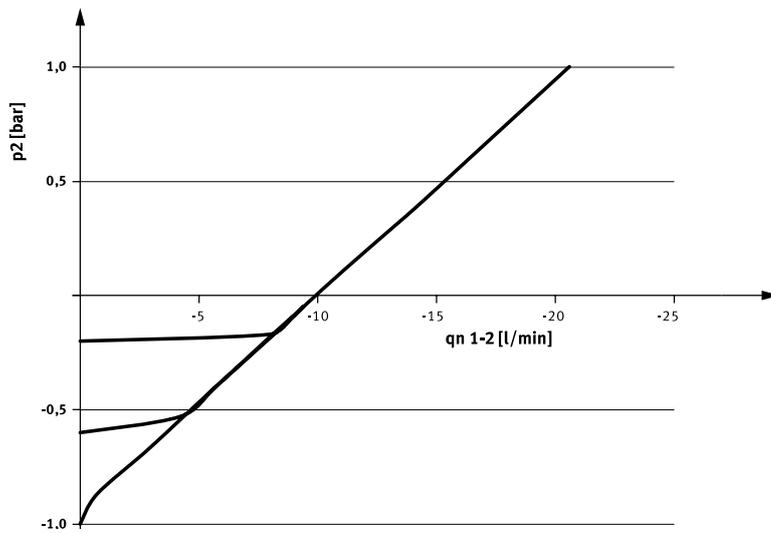


Caudal q_n de 2 → 3 en función de la presión de salida p_2



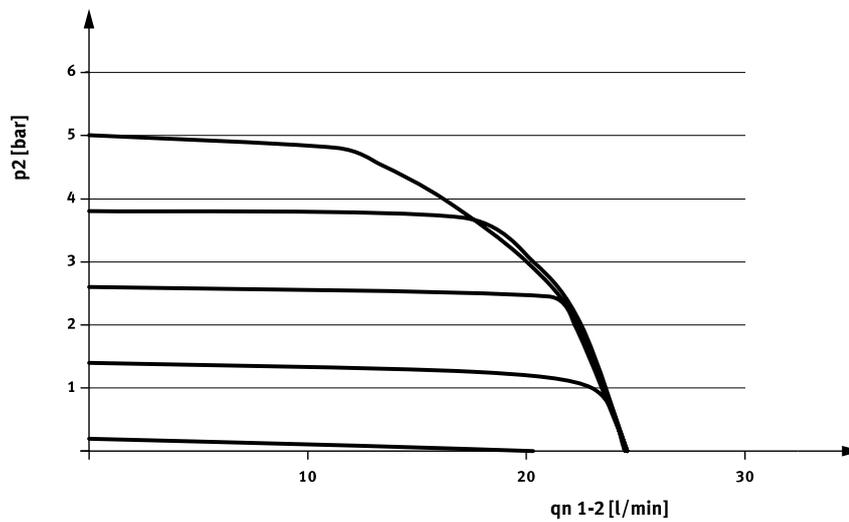
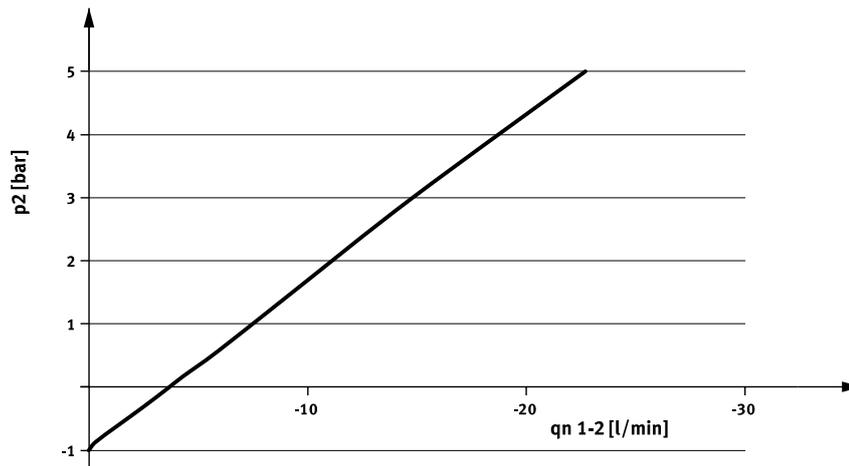
Hoja de datos

VEAB-...-D13-..., margen de regulación de la presión -1 ... 1

Caudal q_n de 1 → 2 en función de la presión de salida p_2 Caudal q_n de 2 → 3 en función de la presión de salida p_2 

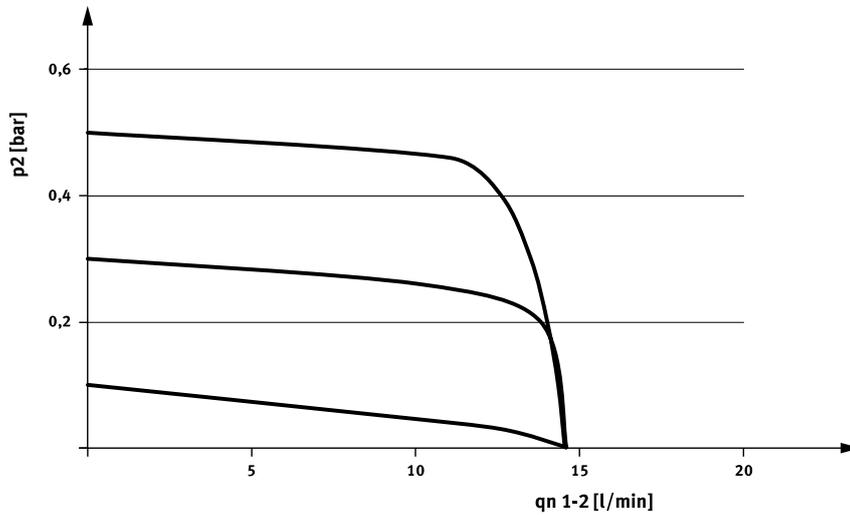
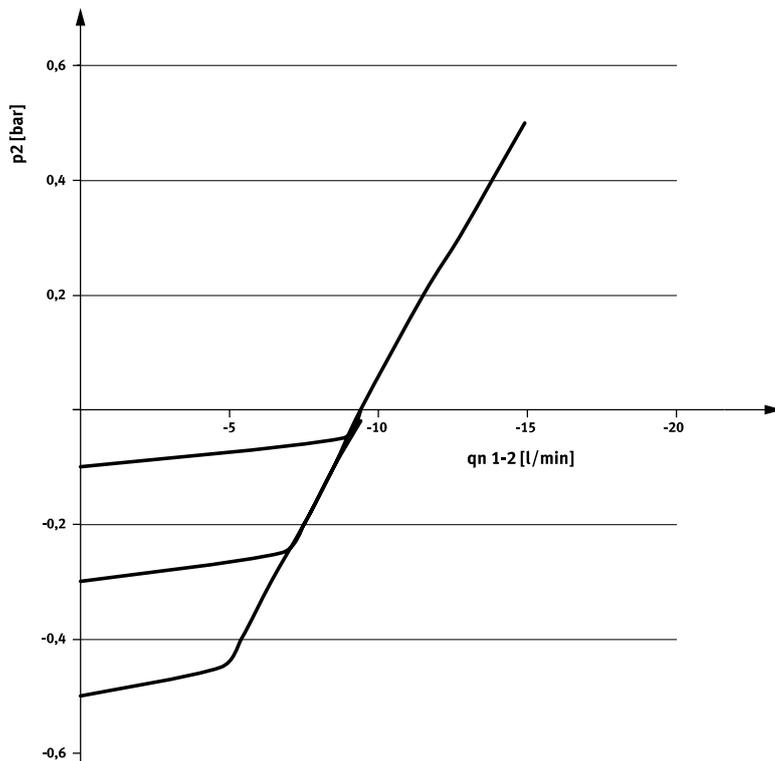
Hoja de datos

VEAB-...-D18-..., margen de regulación de la presión -1 ... 5

Caudal q_n de 1 → 2 en función de la presión de salida p_2 Caudal q_n de 2 → 3 en función de la presión de salida p_2 

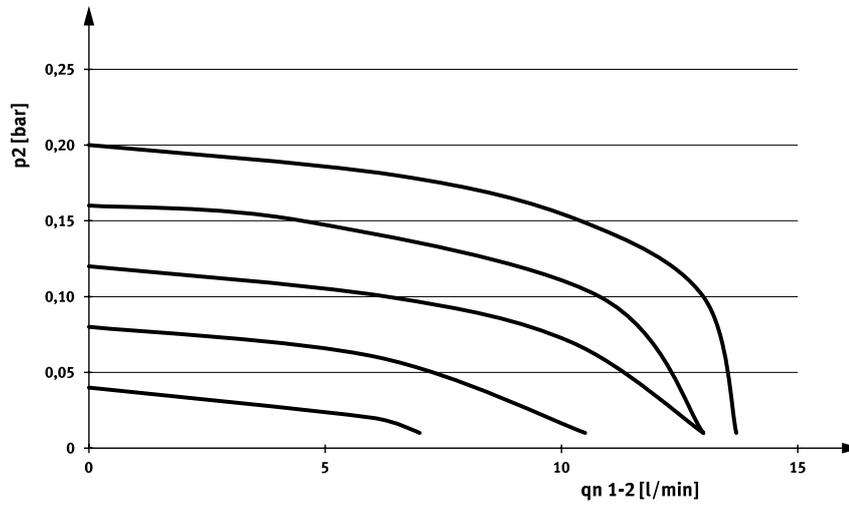
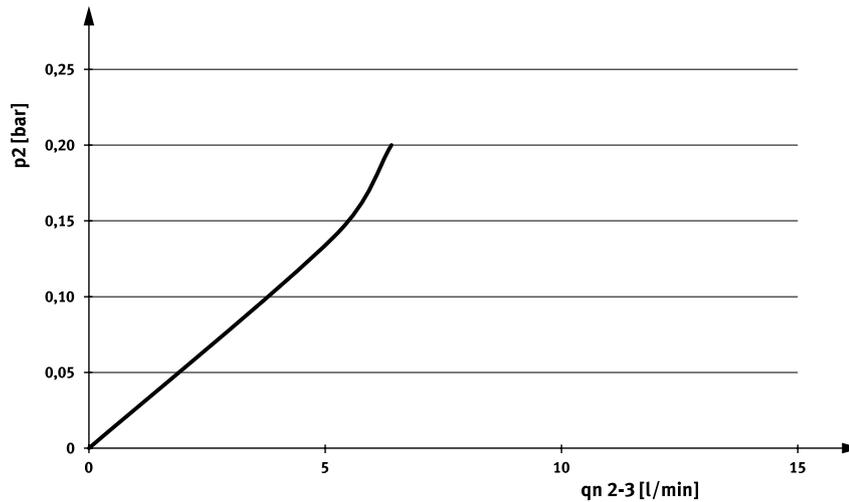
Hoja de datos

VEAB-...-D15-..., margen de regulación de la presión -0,5 ... 0,5

Caudal q_n de 1 → 2 en función de la presión de salida p_2 Caudal q_n de 2 → 3 en función de la presión de salida p_2 

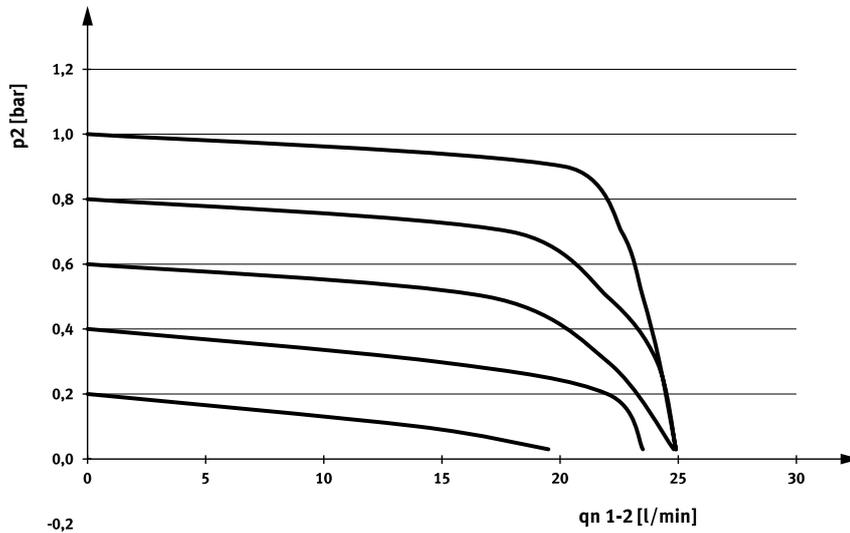
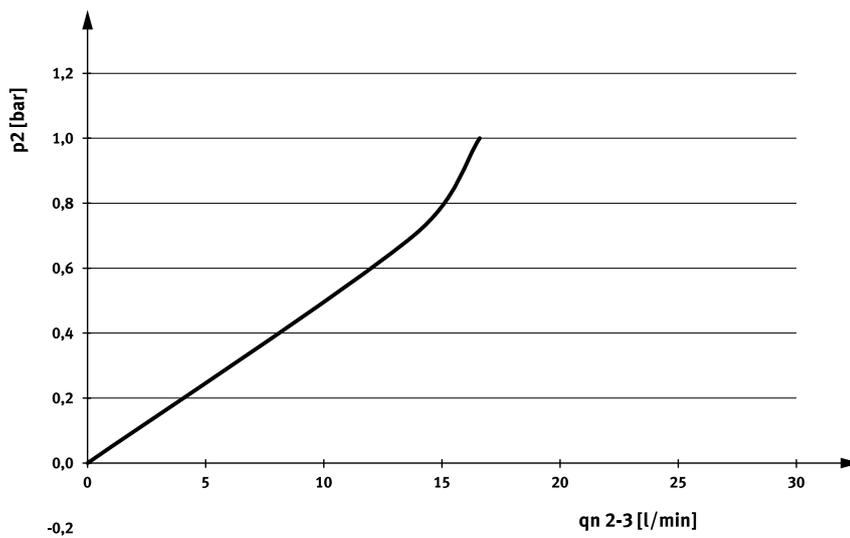
Hoja de datos

VEAB-...-D12-..., margen de regulación de la presión 0,001 ... 0,2

Caudal q_n de 1 → 2 en función de la presión de salida p_2 Caudal q_n de 2 → 3 en función de la presión de salida p_2 

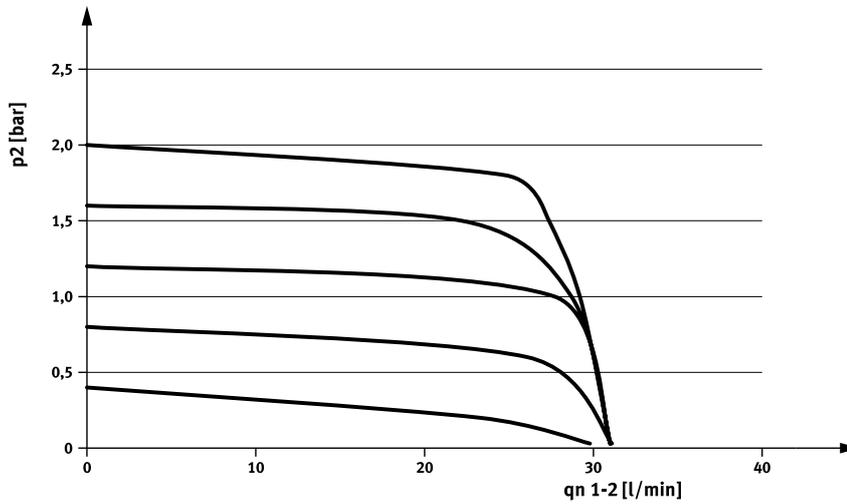
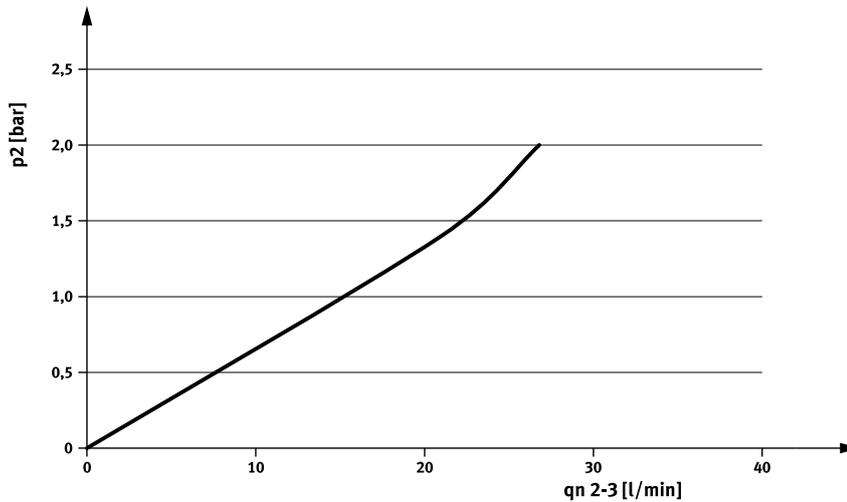
Hoja de datos

VEAB-...-D7-..., margen de regulación de la presión 0,005 ... 1

Caudal q_n de 1 → 2 en función de la presión de salida p_2 Caudal q_n de 2 → 3 en función de la presión de salida p_2 

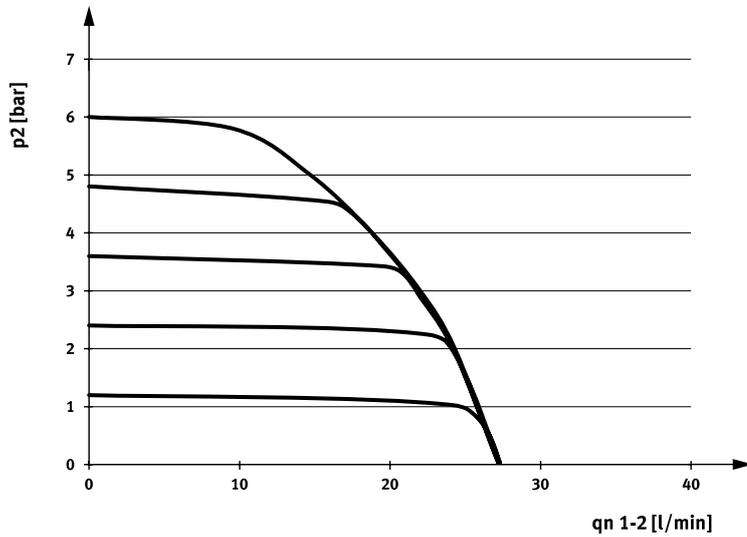
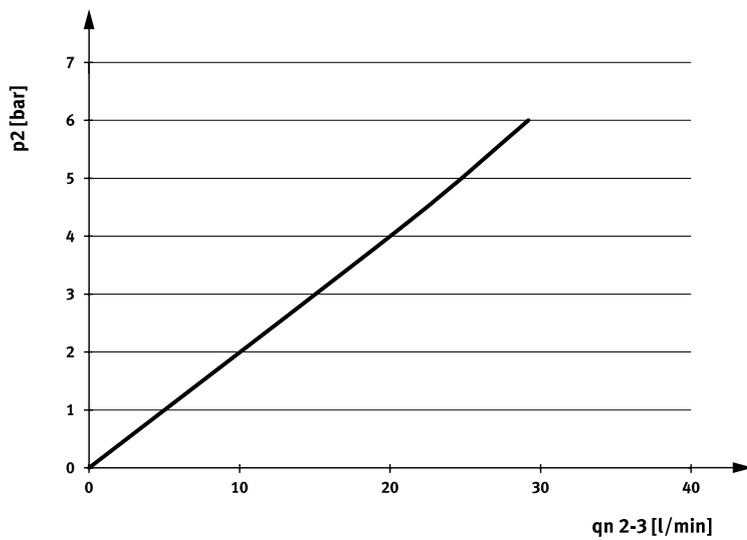
Hoja de datos

VEAB-...-D2-..., margen de regulación de la presión 0,01 ... 2

Caudal q_n de 1 → 2 en función de la presión de salida p_2 Caudal q_n de 2 → 3 en función de la presión de salida p_2 

Hoja de datos

VEAB-...-D9-..., margen de regulación de la presión 0,03 ... 6

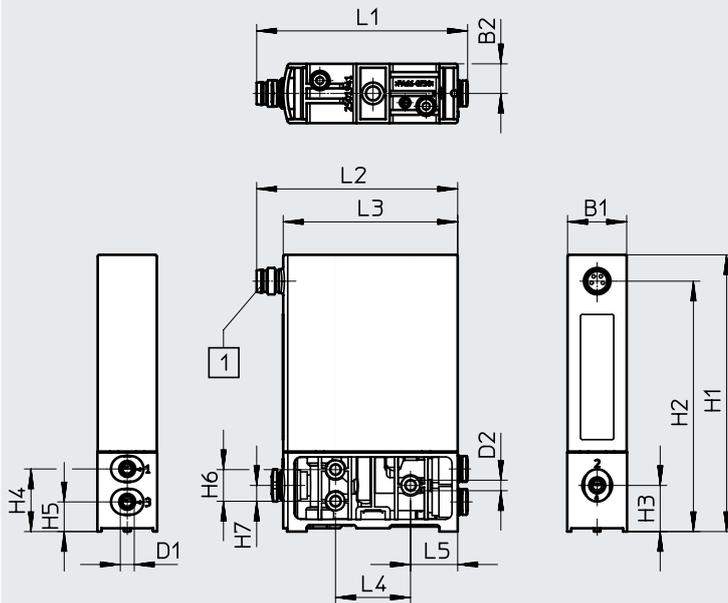
Caudal q_n de 1 → 2 en función de la presión de salida p_2 Caudal q_n de 2 → 3 en función de la presión de salida p_2 

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Válvula con conexiones roscadas



[1] Conector M8x1, 4 pines

Código del producto	B1	B2	D1 ∅	D2 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
VEAB-L	18	9	4	3,2	85	76	14	19	9,5	9,6	4,8

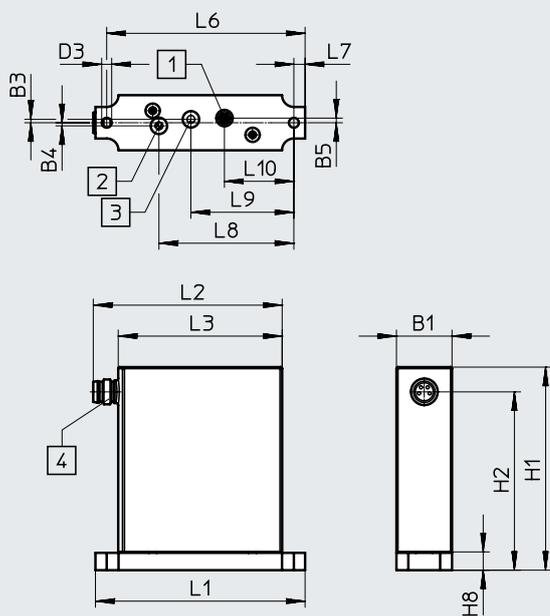
Código del producto	L1	L2	L3	L4	L5
VEAB-L	64	60,5	52,5	22,6	14,2

Hoja de datos

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Válvula para placa base



- [1] Conexión 1, aire comprimido
- [2] Conexión 2, aire de trabajo
- [3] Conexión 3, aire de escape
- [4] Conector M8x1, 4 pines

Código del producto	B1	B3	B4	B5	D3 ∅	H1	H2	H8
VEAB-B	18	1,1	1	1,5	3,2	66	58	6

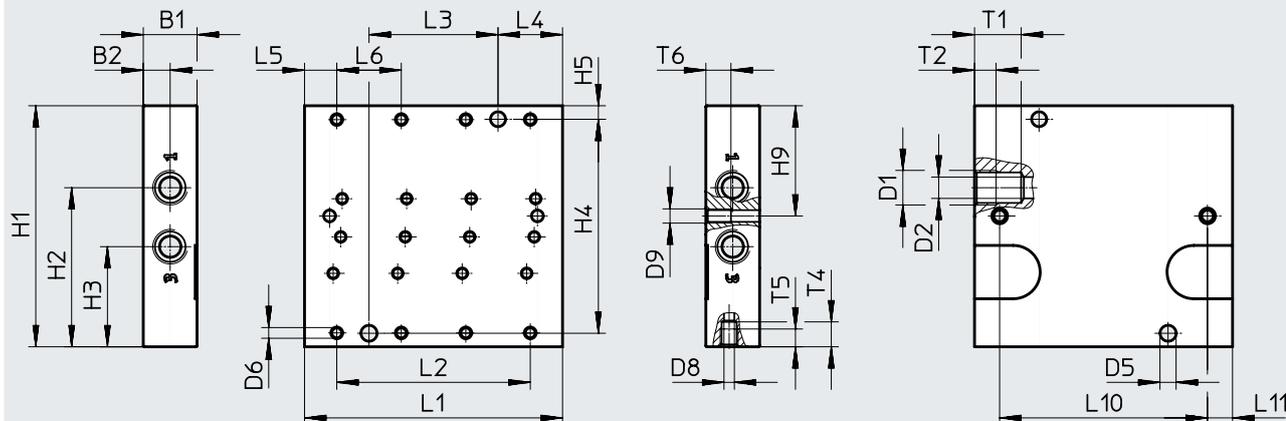
Código del producto	L1	L2	L3	L6	L7	L8	L9	L10
VEAB-B	67,2	60,5	52,5	63,6	3,6	43,3	33	22,3

Hoja de datos

Dimensiones: perfil distribuidor

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Sentido de conexión lateral



Código del producto	B1	B2	B3	D1	D2 ∅	D5 ∅	D6	D7	D8 ∅	D9	H1	H2	H3	H4	H5	H9
VABM-P7-18M-G18-M5-4	15	7,5	8,5	G1/8	6	4,5	M3	M5	2,9	M4	67,8	44,8	28,2	60,2	3,8	31
VABM-P7-18M-G18-M5-6																
VABM-P7-18M-G18-M5-8																

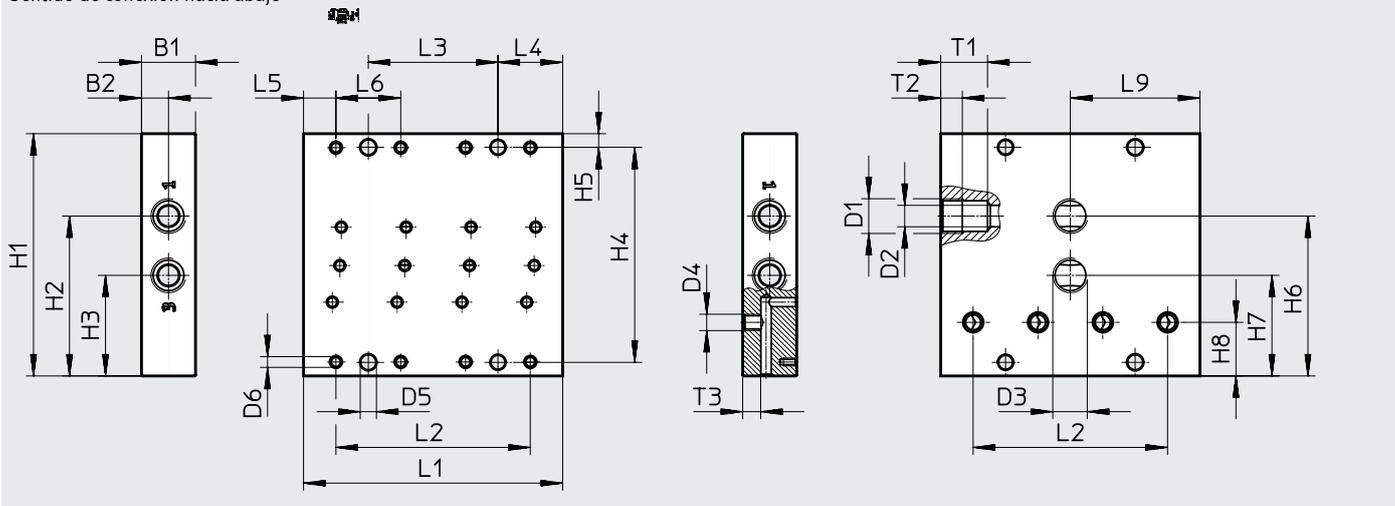
Código del producto	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L10	L11	T1	T2	T4	T5	T6
VABM-P7-18M-G18-M5-4	72	54	36	18	9	18	58	7	13	6	7	5	7
VABM-P7-18M-G18-M5-6	108	90	72				94						
VABM-P7-18M-G18-M5-8	144	126	108				130						

Hoja de datos

Dimensiones: perfil distribuidor

Descarga de datos CAD → www.festo.com

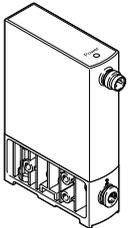
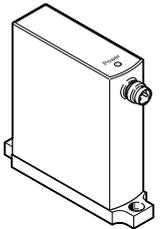
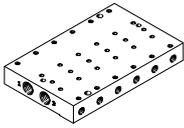
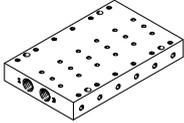
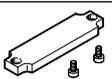
Sentido de conexión hacia abajo



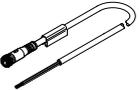
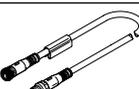
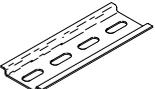
Código del producto	B1	B2	B3	D1	D2 ∅	D3	D4	D5 ∅	D6	D7 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VABM-P7-18MB-G18-M5-4	15	7,5	8,5	G1/8	6	G1/8	M5	4,5	M3	2,9	67,8	44,8	28,2	60,2	3,8	44,8
VABM-P7-18MB-G18-M5-6																
VABM-P7-18MB-G18-M5-8																

Código del producto	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L9	T1	T2	T3
VABM-P7-18MB-G18-M5-4	28,2	15	72	54	36	18	9	18	36	13	6	5
VABM-P7-18MB-G18-M5-6			108	90	72							
VABM-P7-18MB-G18-M5-8			144	126	108							

Accesorios

Referencias de pedido		Margen de regulación de la presión [bar]	N.º art.	Código del producto	
Válvula con conexiones roscadas					
	Tipo de tensión, 0 ... 10 V	-1 ... -0,005	8046307	VEAB-L-26-D14-Q4-V1-1R1	
		-1 ... 1	8067677	VEAB-L-26-D13-Q4-V1-1R1	
		-1 ... 5	8067679	VEAB-L-26-D18-Q4-V1-1R1	
		-0,5 ... 0,5	8067675	VEAB-L-26-D15-Q4-V1-1R1	
		0,001 ... 0,2	8046301	VEAB-L-26-D12-Q4-V1-1R1	
		0,005 ... 1	8046303	VEAB-L-26-D7-Q4-V1-1R1	
		0,01 ... 2	8046305	VEAB-L-26-D2-Q4-V1-1R1	
		0,03 ... 6	8046299	VEAB-L-26-D9-Q4-V1-1R1	
		Tipo de corriente, 4 ... 20 mA	-1 ... -0,005	8046308	VEAB-L-26-D14-Q4-A4-1R1
	-1 ... 1		8067678	VEAB-L-26-D13-Q4-A4-1R1	
	-1 ... 5		8067680	VEAB-L-26-D18-Q4-A4-1R1	
	-0,5 ... 0,5		8067676	VEAB-L-26-D15-Q4-A4-1R1	
	0,001 ... 0,2		8046302	VEAB-L-26-D12-Q4-A4-1R1	
	0,005 ... 1		8046304	VEAB-L-26-D7-Q4-A4-1R1	
	0,01 ... 2		8046306	VEAB-L-26-D2-Q4-A4-1R1	
	0,03 ... 6		8046300	VEAB-L-26-D9-Q4-A4-1R1	
	Válvula para placa base				
		Tipo de tensión, 0 ... 10 V	-1 ... -0,005	8046271	VEAB-B-26-D14-F-V1-1R1
-1 ... 1			8067669	VEAB-B-26-D13-F-V1-1R1	
-1 ... 5			8067671	VEAB-B-26-D18-F-V1-1R1	
-0,5 ... 0,5			8067667	VEAB-B-26-D15-F-V1-1R1	
0,001 ... 0,2			8046265	VEAB-B-26-D12-F-V1-1R1	
0,005 ... 1			8046267	VEAB-B-26-D7-F-V1-1R1	
0,01 ... 2			8046269	VEAB-B-26-D2-F-V1-1R1	
0,03 ... 6			8046263	VEAB-B-26-D9-F-V1-1R1	
Tipo de corriente, 4 ... 20 mA			-1 ... -0,005	8046272	VEAB-B-26-D14-F-A4-1R1
		-1 ... 1	8067670	VEAB-B-26-D13-F-A4-1R1	
		-1 ... 5	8067672	VEAB-B-26-D18-F-A4-1R1	
		-0,5 ... 0,5	8067668	VEAB-B-26-D15-F-A4-1R1	
		0,001 ... 0,2	8046266	VEAB-B-26-D12-F-A4-1R1	
		0,005 ... 1	8046268	VEAB-B-26-D7-F-A4-1R1	
		0,01 ... 2	8046270	VEAB-B-26-D2-F-A4-1R1	
		0,03 ... 6	8046264	VEAB-B-26-D9-F-A4-1R1	
		Perfil distribuidor			
		Sentido de conexión lateral	4 posiciones de válvula	8076386	VABM-P7-18M-G18-M5-4
	6 posiciones de válvula		8076388	VABM-P7-18M-G18-M5-6	
	8 posiciones de válvula		8076390	VABM-P7-18M-G18-M5-8	
	Sentido de conexión hacia abajo	4 posiciones de válvula	8076387	VABM-P7-18MB-G18-M5-4	
		6 posiciones de válvula	8076389	VABM-P7-18MB-G18-M5-6	
		8 posiciones de válvula	8076391	VABM-P7-18MB-G18-M5-8	
Placa ciega					
	Incluye tornillos (2 uds.) y juntas tóricas (3 uds. premontadas)		4054658	VABB-P7-M	

Accesorios

Referencias de pedido	Descripción	N.º art.	Código del producto	
Cable de conexión				
Hojas de datos → Internet: nebu				
	Zócalo recto M8x1, 4 pines Extremo abierto, tetrafilar	2,5 m	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5 m	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Zócalo acodado, M8x1, 4 pines Extremo abierto, tetrafilar	2,5 m	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5 m	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
	Zócalo recto M8x1, 4 pines Conector recto M8x1, 4 pines	2,5 m	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
Perfil DIN				
	Para montaje en armarios de maniobra según EN 60715, 35 x 7,5 (ancho x alto)	35430	NRH-35-2000	
Fijación en perfil DIN				
	Para perfil DIN NRH-35-2000	4054652	VAME-P7-T	
Placa de montaje				
	Para válvula con conexiones roscadas	4054656	VAME-P7-Y	