

Reguladores de presión proporcionales VEAA



Reguladores de presión proporcionales VEAA

Características



Solución innovadora

- Funcionamiento sin ruidos
- Consumo de energía muy bajo
- Alta precisión
- Tecnología piezoeléctrica integrada

Versatilidad

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

Seguridad funcional

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

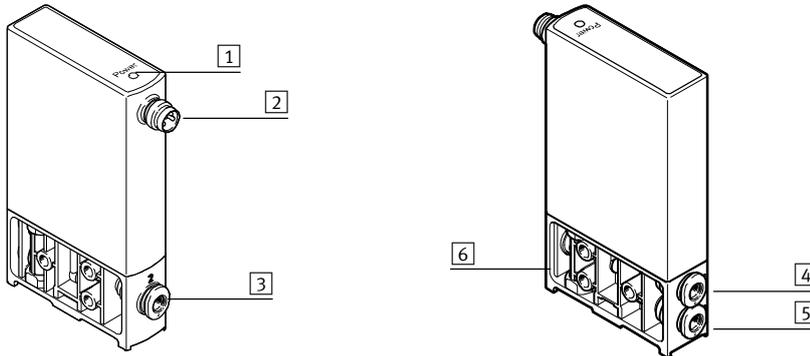
Montaje sencillo

- Fijación de la válvula con conexiones roscadas con tres taladros pasantes laterales
- Montaje en perfil DIN
- Fijación de la válvula con conexiones roscadas en la placa de montaje
- Fijación de la válvula para placa base cuando se emplea placa base

Reguladores de presión proporcionales VEAA

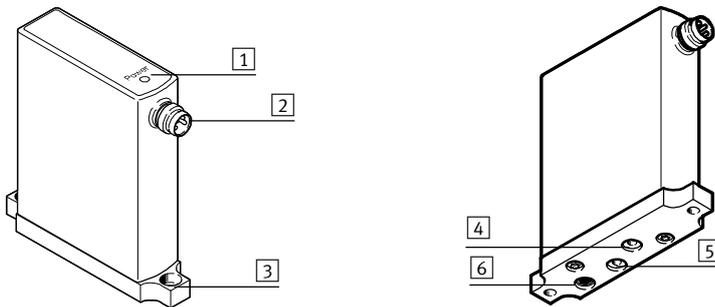
Características

Válvula con conexiones roscadas



- 1 LED 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 Taladro pasante para la fijación de la válvula

Válvula para placa base



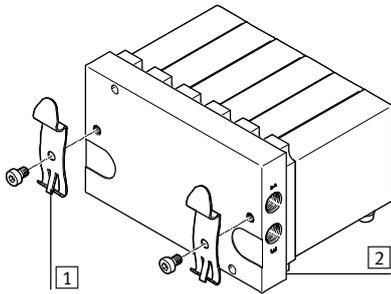
- 1 LED de alimentación (verde) y de fallo (rojo)
- 2 Conexión eléctrica, conector M8
- 3 Taladros pasantes para fijación de la válvula en la placa base
- 4 Conexión 2, aire de trabajo
- 5 Conexión 3, aire de escape
- 6 Conexión 1, aire comprimido

Reguladores de presión proporcionales VEAA

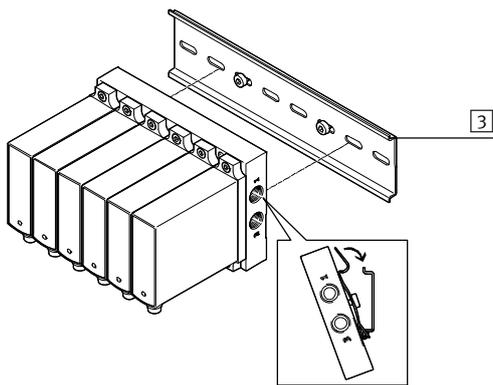
Características

Montaje de la batería de válvulas

Montaje en perfil DIN

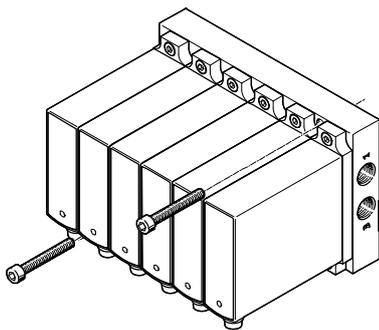


Mediante el accesorio para montaje en perfil DIN [1] puede montarse el perfil distribuidor [2] en perfiles DIN según la norma EN 60715.



Para ello, el perfil distribuidor con el accesorio para montaje en perfil DIN montado se engancha y se enclava en el perfil DIN [3].

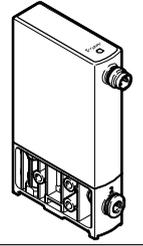
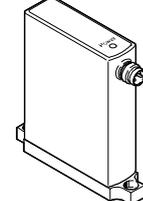
Montaje mural



El perfil distribuidor cuenta con taladros pasantes para el montaje mural.

Reguladores de presión proporcionales VEAA

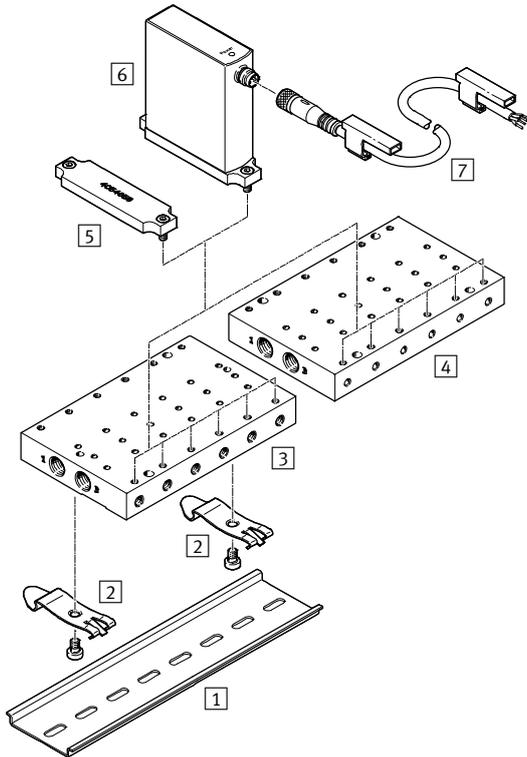
Cuadro general del producto

Ejecución	Función	Margen de regulación de la presión neumática 1, 2, 3	Neumática	Introducción del valor nominal	
				Tipo de tensión	Tipo de corriente
			[bar]	0 ... 10 V	4 ... 20 mA
Válvula reguladora de presión	Válvula con conexiones roscadas				
		Válvula de 3/3 vías, normalmente cerrada	QS 4	0,01 ... 2 0,03 ... 6 0,05 ... 10	■
Válvula reguladora de presión	Válvula para placa base				
		Válvula de 3/3 vías, normalmente cerrada	Brida	0,01 ... 2 0,03 ... 6 0,05 ... 10	■

Reguladores de presión proporcionales VEAA

Cuadro general de periféricos

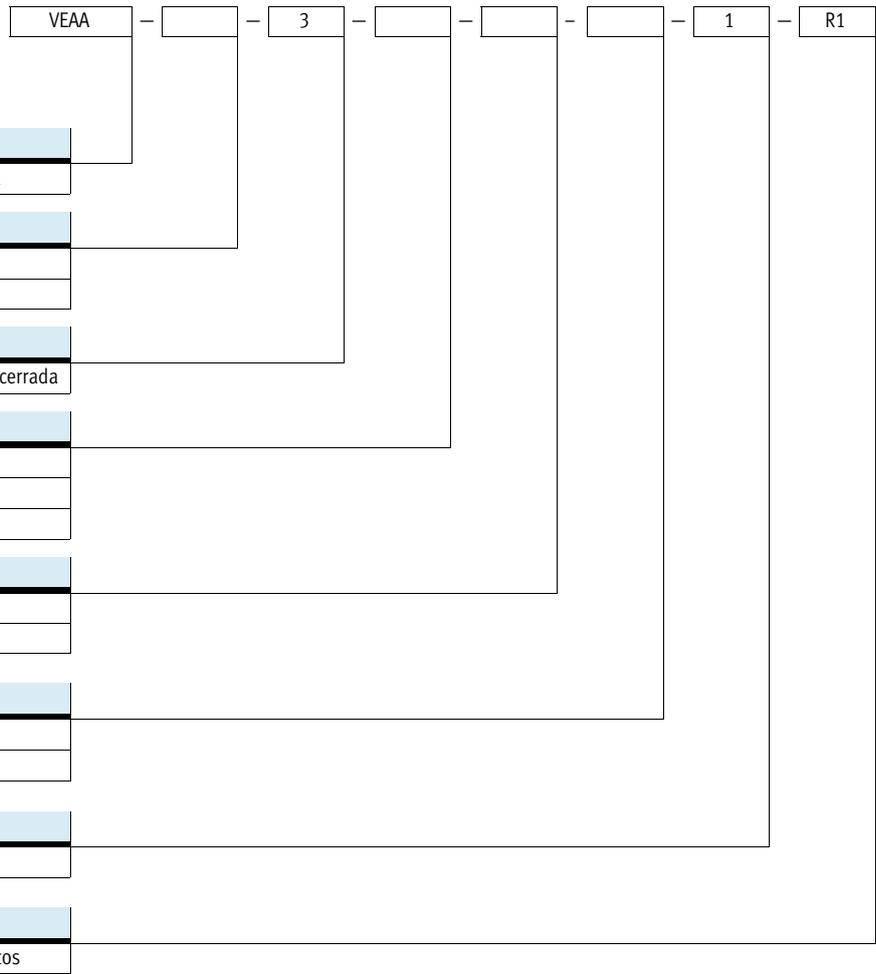
Batería de válvulas VEAA



Accesorios			
	Descripción	→ Página/Internet	
1	Perfil DIN NRH-35-2000	Para montaje en armarios de conexiones	18
2	Accesorio para montaje en perfil DIN VAME	Para el montaje en perfil DIN	18
3	Perfil distribuidor VABM-P6-15M	Conexión en sentido lateral, para montaje en armario de conexiones	17
4	Perfil distribuidor VABM-P6-15MB	Conexión hacia abajo para montaje mural y en armario de conexiones	17
5	Placa ciega VABB	–	17
6	Regulador de presión proporcional VEAA	–	17
7	Cable de conexión NEBU	–	18

Reguladores de presión proporcionales VEAA

Código del producto



Código del producto

VEAA	Regulador de presión proporcional
------	-----------------------------------

Tipo de válvula

L	Válvula con conexiones roscadas
B	Válvula para placa base

Función

3	Válvula de 3/3 vías, normalmente cerrada
---	--

Margen de presión

D2	0 ... 2 bar
D9	0 ... 6 bar
D11	0 ... 10 bar

Conexión neumática

F	Brida/placa base
Q4	Racor de conexión de 4 mm

Introducción del valor de consigna

V1	Variante de tensión 0 ... 10 V
A4	Variante de corriente 4 ... 20 mA

Tensión de funcionamiento

1	24 V DC
---	---------

Conexión eléctrica

R1	Conector tipo clavija M8, 4 contactos
----	---------------------------------------

Reguladores de presión proporcionales VEAA

Hoja de datos

 Caudal
7 ... 13 l/min

 Margen de regulación de la presión
0,01 ... 2 bar
0,03 ... 6 bar
0,05 ... 10 bar

 Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas generales		
Tipo	VEAA-L	VEAA-B
Tipo de válvula	Válvula con conexiones roscadas	Válvula para placa base
Función	Regulador de presión proporcional de 3 vías	
Dimensiones: ancho x largo x alto	[mm]	15 x 54,5 x 85
Caudal nominal normal	→ Página 10	
Conexiones neumáticas 1, 2, 3	QS-4	Brida
Junta	Blanda	
Tipo de accionamiento	Eléctrico con piezoelemento	
Tipo de indicador	LED	
Tipo de control	De mando directo	
Tipo de reposición	Muelle mecánico	
Tipo de fijación	Con taladro pasante, con accesorios	
Posición de montaje	Indistinta	
Peso del producto	[g]	55

Datos eléctricos		
Conexión eléctrica	Conector tipo clavija, M8x1, 4 contactos, según EN 60947-5-2	
Tensión nominal de funcionamiento	[V DC]	24
Rango de tensión de funcionamiento	[V DC]	19 ... 29
Rizado residual	[%]	10
Consumo eléctrico máximo	[W]	1
Señal de introducción del valor de consigna	Tensión	[V DC] 0 ... 10
	Corriente	[mA] 4 ... 20
Precisión en salida analógica	[%]	2
Resistencia a cortocircuitos	Para todas las conexiones eléctricas	
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas	
Grado de protección	IP65	

 **Importante**

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

Reguladores de presión proporcionales VEAA

Hoja de datos

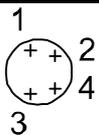
Condiciones de funcionamiento y ecológicas	
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] Gases inertes
Nota sobre el medio de trabajo/de mando	No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado
Presión de entrada en conexión 1 ¹⁾	[bar] 0... 11
Histéresis FS (Full Scale = escala completa)	[%] 0,25
Desviación FS (Full Scale = escala completa)	[%] ± 0,5
Precisión de repetición FS (Full Scale = escala completa)	[%] ± 0,4
Precisión absoluta FS (Full Scale = escala completa)	[%] Máx. 0,7
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 (ver declaración de conformidad)	Según directiva sobre CEM de la UE
Certificación	Marca registrada RCM

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

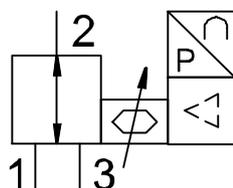
2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

Materiales	
Juntas	NBR
Cuerpo	Reforzado con PA
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Ocupación de clavijas, conexión eléctrica		
	Clavija	Función
	1	Tensión de alimentación de +24 V DC
	2	+ Valor de consigna
	3	GND
	4	+ Valor efectivo

Función



Un sensor de presión integrado registra la presión en la conexión de trabajo y compara este valor con la consigna.

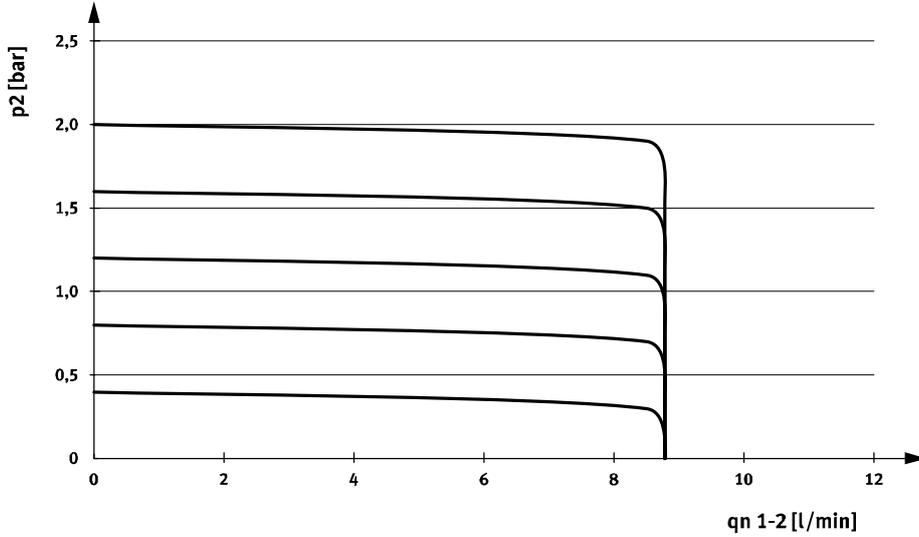
En caso de desviaciones, la presión se reajusta automáticamente.

Reguladores de presión proporcionales VEAA

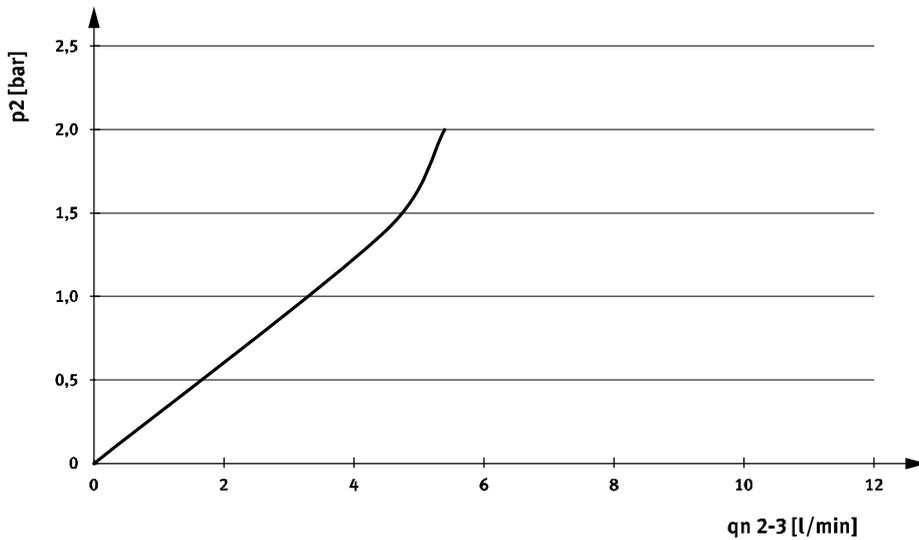
Hoja de datos

VEAA-...-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

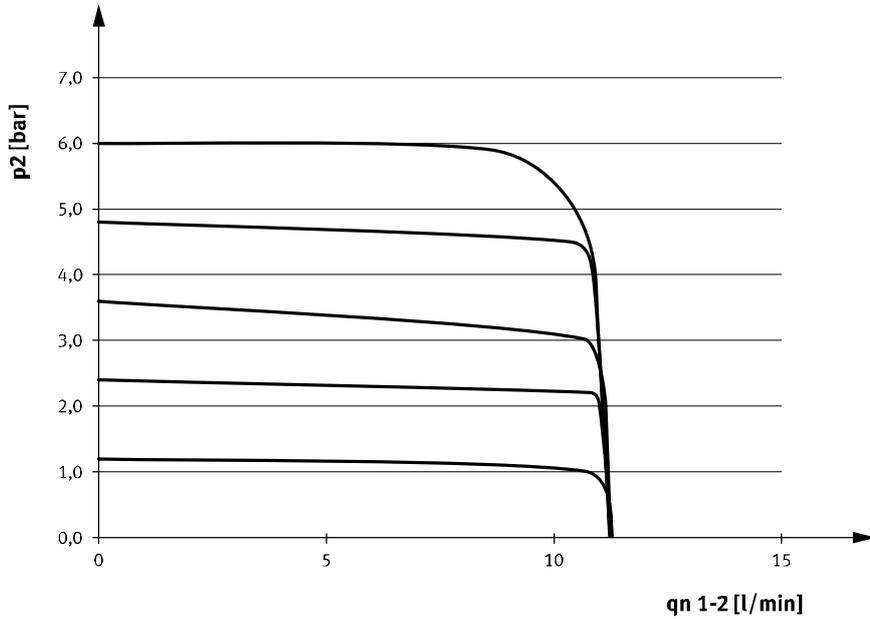


Reguladores de presión proporcionales VEAA

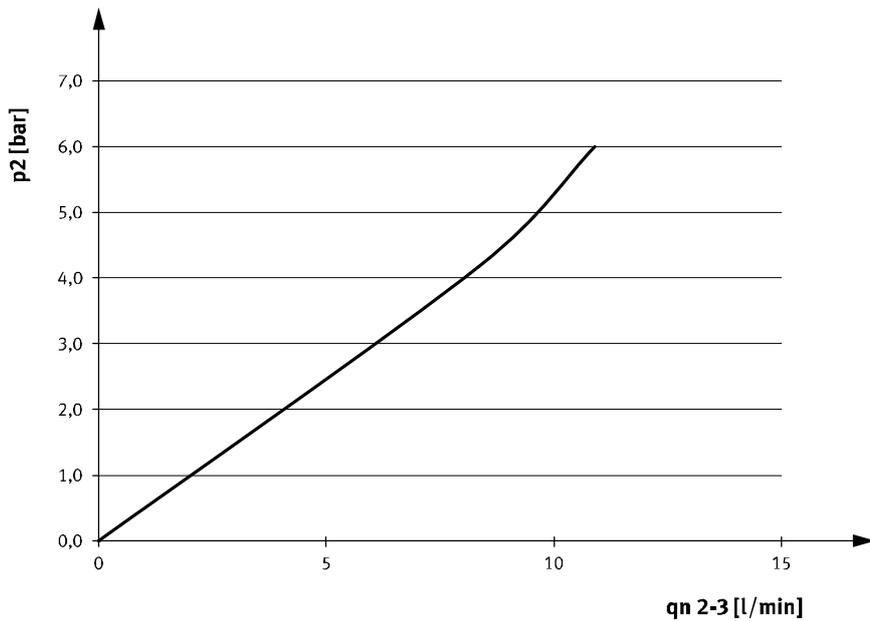
Hoja de datos

VEAA-...-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

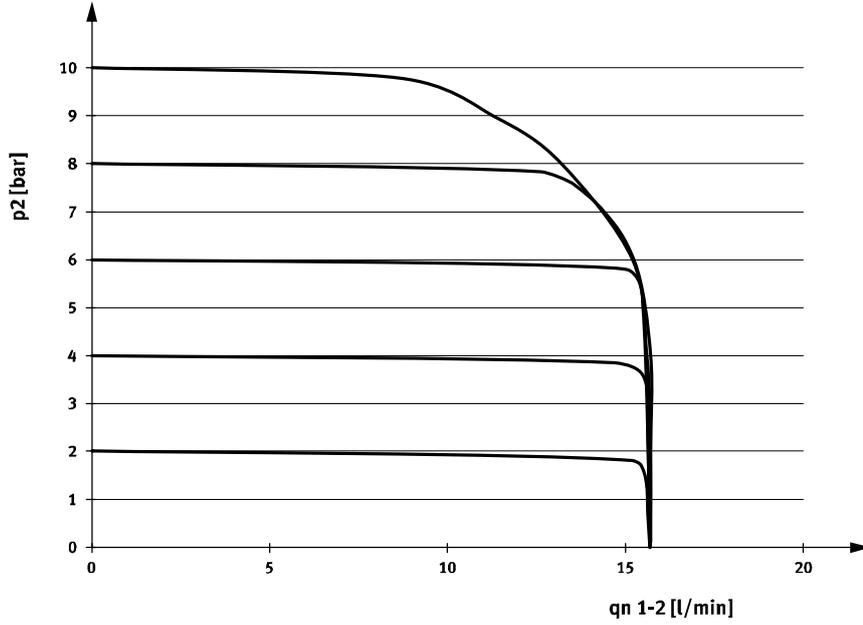


Reguladores de presión proporcionales VEAA

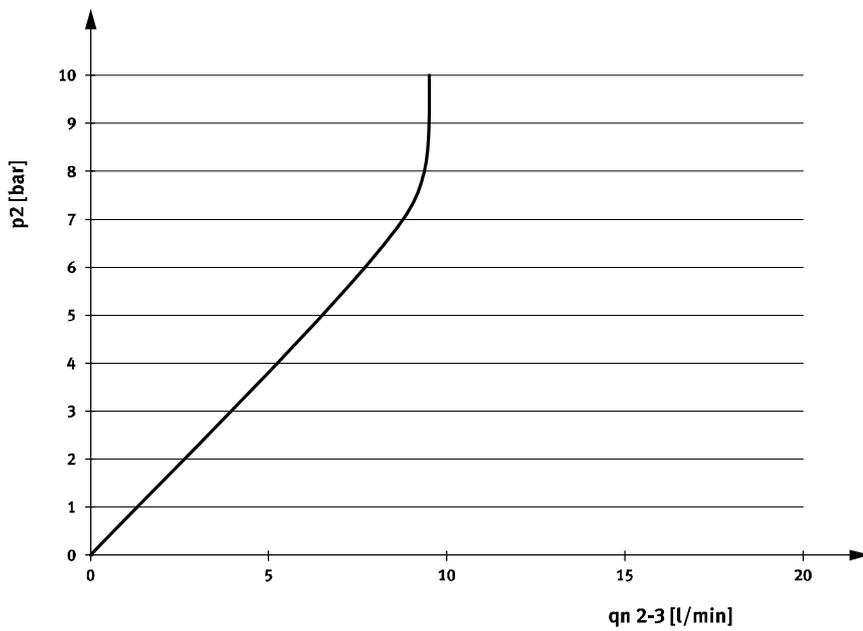
Hoja de datos

VEAA-...-D11-..., margen de regulación de la presión 0,05 ... 10

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



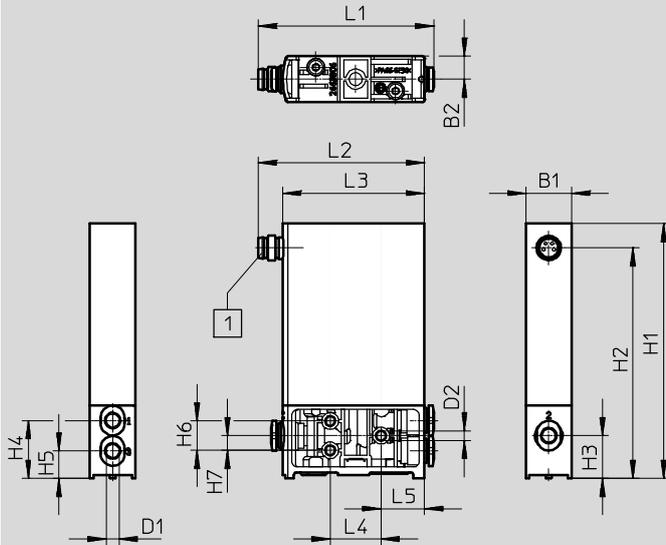
Reguladores de presión proporcionales VEAA

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula con conexiones roscadas



1 Conector tipo clavija M8x1,
4 contactos

Tipo	B1	B2	D1 Ø	D2 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7
VEAA-L	15	9	4	3,2	85	76	14	19	9,5	9,6	4,8

Tipo	L1	L2	L3	L4	L5
VEAA-L	58	54,5	46,5	16,6	14,2

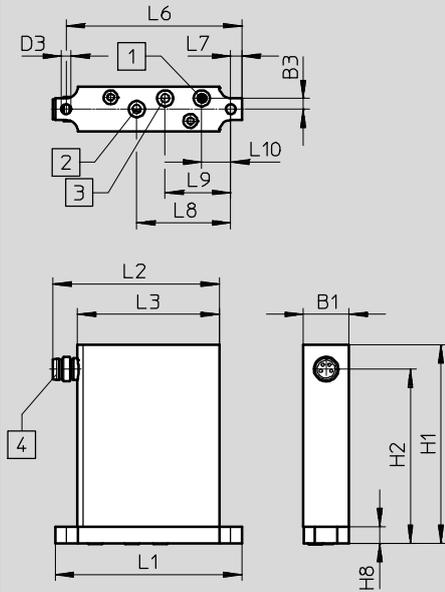
Reguladores de presión proporcionales VEAA

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en 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 tipo clavija M8x1 de 4 contactos

Tipo	B1	B3	D3 Ø	H1	H2	H8
VEAA-B	15	3,6	3,2	66	58	6

Tipo	L1	L2	L3	L6	L7	L8	L9	L10
VEAA-B	61	54,5	46,5	57,3	3,6	30,7	21,4	9,5

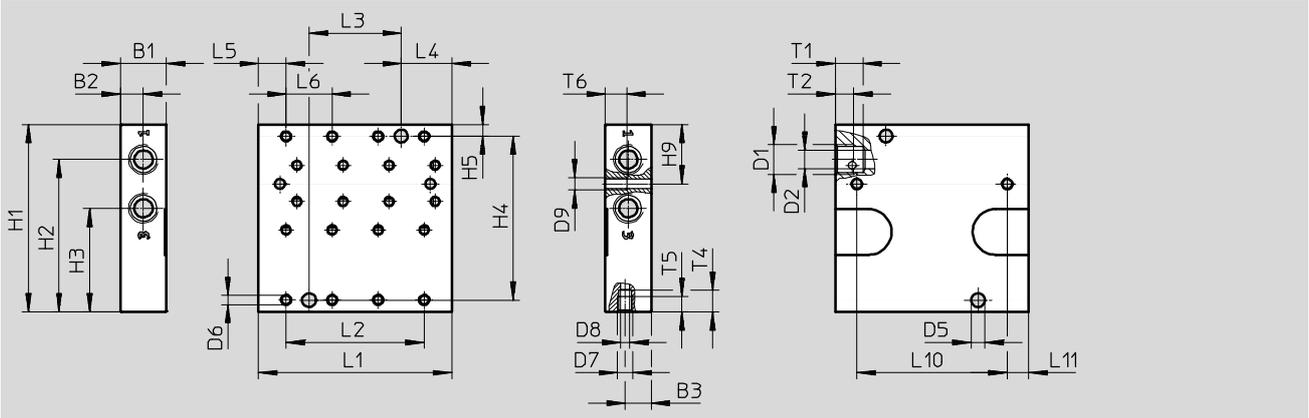
Reguladores de presión proporcionales VEAA

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Sentido de la conexión lateral



Código del producto	B1	B2	B3	D1	D2	D5	D6	D7	D8	D9	H1	H2	H3	H4	H5	H9
VABM-P6-15M-G18-M5-4	15	7,5	8,5	G1/8	6	4,5	M3	M5	2,9	M4	61,5	50	34	53,9	3,8	19,5
VABM-P6-15M-G18-M5-6																
VABM-P6-15M-G18-M5-8																

Código del producto	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L10	L11	T1	T2	T4	T5	T6
VABM-P6-15M-G18-M5-4	63	45	30	16,5	9	15	49	7	9	6	7	5	7
VABM-P6-15M-G18-M5-6	93	75	60				79						
VABM-P6-15M-G18-M5-8	123	105	90				130						

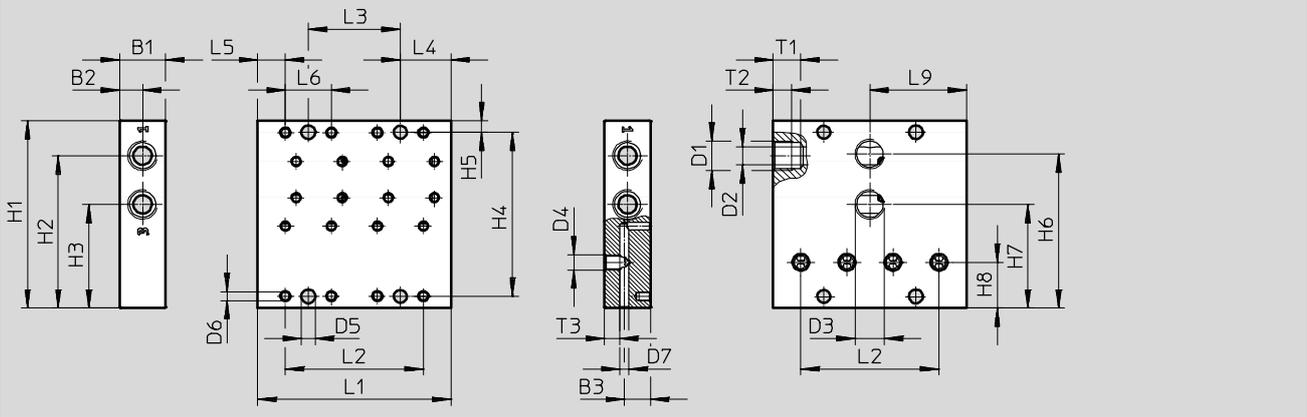
Reguladores de presión proporcionales VEAA

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Sentido de conexión hacia abajo

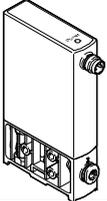
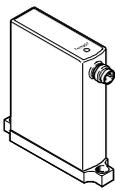
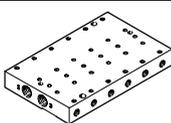
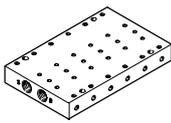


Código del producto	B1	B2	B3	D1	D2 Ø	D3	D4	D5 Ø	D6	D7 Ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VABM-P6-15MB-G18-M5-4	15	7,5	8,5	G1/8	6	G1/8	M5	4,5	M3	2,9	61,5	50	34	53,9	3,8	50,5
VABM-P6-15MB-G18-M5-6																
VABM-P6-15MB-G18-M5-8																

Código del producto	H7	H8	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L9	T1	T2	T3
VABM-P6-15MB-G18-M5-4	34	15	63	45	30	16,5	9	15	31,5	9	6	5
VABM-P6-15MB-G18-M5-6			93	75	60							
VABM-P6-15MB-G18-M5-8			123	105	90							

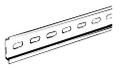
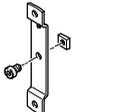
Reguladores de presión proporcionales VEAA

Accesorios

Referencias de pedido		Margen de regulación de la presión [bar]	Nº art.	Código del producto
Válvula con conexiones roscadas				
	Tipo de tensión, 0 ... 10 V	0,05 ... 10	8046905	VEAA-L-3-D11-Q4-V1-1R1
		0,01 ... 2	8046901	VEAA-L-3-D2-Q4-V1-1R1
		0,03 ... 6	8046903	VEAA-L-3-D9-Q4-V1-1R1
	Tipo de corriente, 4 ... 20 mA	0,05 ... 10	8046906	VEAA-L-3-D11-Q4-A4-1R1
		0,01 ... 2	8046902	VEAA-L-3-D2-Q4-A4-1R1
		0,03 ... 6	8046904	VEAA-L-3-D9-Q4-A4-1R1
Válvula para placa base				
	Tipo de tensión, 0 ... 10 V	0,05 ... 10	8046896	VEAA-B-3-D11-F-V1-1R1
		0,01 ... 2	8046892	VEAA-B-3-D2-F-V1-1R1
		0,03 ... 6	8046894	VEAA-B-3-D9-F-V1-1R1
	Tipo de corriente, 4 ... 20 mA	0,05 ... 10	8046897	VEAA-B-3-D11-F-A4-1R1
		0,01 ... 2	8046893	VEAA-B-3-D2-F-A4-1R1
		0,03 ... 6	8046895	VEAA-B-3-D9-F-A4-1R1
Perfil distribuidor				
	Sentido de la conexión lateral	4 posiciones de válvulas	8083543	VABM-P6-15M-G18-M5-4
		6 posiciones de válvulas	8083545	VABM-P6-15M-G18-M5-6
		8 posiciones de válvulas	8083547	VABM-P6-15M-G18-M5-8
	Sentido de conexión hacia abajo	4 posiciones de válvulas	8083544	VABM-P6-15MB-G18-M5-4
		6 posiciones de válvulas	8083546	VABM-P6-15MB-G18-M5-6
		8 posiciones de válvulas	8083548	VABM-P6-15MB-G18-M5-8
Placa ciega				
	Incluye tornillos (2x) y juntas tóricas (3x premontadas)		4054657	VABB-P6-M

Reguladores de presión proporcionales VEAA

Accesorios

Referencias de pedido			
	Descripción	Nº art.	Código del producto
Cable de conexión Hojas de datos → Internet: nebu			
	Conector tipo zócalo recto M8x1, 4 contactos Extremo abierto, tetrafilar	2,5 m	541342 NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5 m	541343 NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Conector tipo zócalo acodado, M8x1, 4 contactos Extremo abierto, tetrafilar	2,5 m	541344 NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5 m	541345 NEBU-M8W4-K-5-LE4
	Conector tipo zócalo recto M8x1, 4 contactos Conector tipo clavija recto M8x1, 4 contactos	2,5 m	554035 NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
Perfil DIN			
	Para montaje en armarios de conexiones según EN 60715, 35 x 7,5 (ancho x alto)	35430	NRH-35-2000
Montaje en perfil DIN			
	Para perfil DIN NRH-35-2000	4054652	VAME-P7-T
Placa de montaje			
	Para válvula con conexiones roscadas	4054655	VAME-P6-Y