Regulador de presión proporcional VPPM

FESTO

Características

Información resumida

Innovador:
- Control multisensor (regulación en cascada)
- Diagnosis
- Característica de regulación seleccionable
- Compensación de temperatura
- Elevada dinámica
- Gran precisión de repetición
- Sistema modular
- IO-Link® para la conexión directa a un maestro IO-Link®/I-Port de nivel superior

Variable:
- Válvulas simples (en línea o con conexiones roscadas)
- Válvulas para placas base (válvula de batería/de brida)
- Varias interfaces de usuario: indicadores LED, pantalla LCD, teclas de ajuste/selección
- Válvulas con diferentes márgenes de presión seleccionables
- Margen de presión modificable en la válvula
- Varios valores de consigna seleccionables: entrada de corriente; entrada de tensión

Seguridad funcional:
- Sensor de presión integrado, con salida propia
- Control de rotura de cables
- Mantenimiento de la presión en caso de fallo del control

Fácil montaje:
- Bloque de conexión (bloque para montaje en batería)
- Fijación mediante perfil DIN
- Individual con escuadra de fijación
- Racores QS

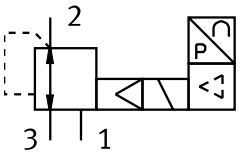
Establecimiento de un circuito de control (estructura):
- La magnitud de referencia w (valor de consigna, por ejemplo, 5 voltios u 8 miliamperios) actúa primero sobre un comparador. El dispositivo de medición proporciona el valor de la magnitud regulada x (valor efectivo, por ejemplo, 3 bar) como variable de retroalimentación r al comparador. El elemento de regulación detecta la diferencia de regulación e y activa el elemento final de control. La salida del elemento final de control actúa sobre el trayecto. Así, con la ayuda del elemento final de control, el elemento de regulación intenta compensar la diferencia entre la magnitud de referencia w y la magnitud regulada x.

Modo de acción:
- Este proceso es continuo, por lo que siempre se nota cuando la magnitud de referencia cambia. Sin embargo, también se produce una diferencia de control cuando la magnitud de referencia es constante y la magnitud regulada cambia. Este es el caso cuando el caudal que pasa por la válvula cambia debido a una operación de conmutación, un movimiento del cilindro o un cambio de carga. La variable de perturbación z también provoca una diferencia de control. Aquí, por ejemplo, hay que mencionar la caída de presión en el suministro de aire. La variable de perturbación z afecta a la magnitud regulada x de forma no intencionada. En todos los casos, el regulador intenta reajustar la magnitud regulada x a la magnitud de referencia w.

Control multisensor (regulación en cascada) del VPPM:
- A diferencia de los sistemas convencionales de control de acción directa, el principio del control multisensor implica la anidación de varios bucles de control. El sistema de control completo se divide en secciones más pequeñas que pueden controlarse mejor para tareas específicas.

Función de la válvula

[3]	Regulador de presión proporcional de 3 vías, cerrado



Características

Referencias de pedido: conjunto modular

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

Diagramas

Enlace vppm

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

Códigos del producto

001	Serie	
VPPM	Regulador de presión proporcional, modular	

002	Diámetro nominal [mm]	
6	6	
8	8	
12	12	

003	Tipo de válvula distribuidora	
L	Válvula con conexiones roscadas	
F	Válvula de brida	
T	Válvula con brida para terminal de válvulas	

004	Tipo de montaje	
	Estándar	
A	Terminal de válvulas MPA	

005	Dinámica	
L	Low	

006	Función de la válvula	
1	Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada	

007	Conexión neumática	
F	Brida/placa base	
G18	G1/8	
G14	G1/4	
G12	G1/2	

008	Gama de regulación de baja presión	
0L	0 bar	

009	Margen de regulación de alta presión	
2H	2 bar	
6H	6 bar	
10H	10 bar	

010	Margen inferior alternativo de regulación de la presión	
...L	0 ... 9 bar	

011	Margen superior alternativo de regulación de la presión	
...H	0,2 ... 10 bar	

012	Entrada del valor de consigna para válvulas individuales	
	Para terminales de válvulas/servoneumática	
A4	4 ... 20 mA	
LK	IO-Link®	
V1	0 ... 10 V	

013	Entrada/salida de conmutación	
	Sin	
N	NPN	
P	PNP	

014	Precisión total	
	2,25 %	
S1	1,25 %	

015	Interfaz/unidad de indicación y control	
	Sin	
C1	Con LCD, unidad de presión variable	

Hoja de datos

Interfaz analógica, especificaciones técnicas generales														
Conexión neumática 1	Placa base							G1/8			G1/4		G1/2	
Diámetro nominal alimentación de aire	6 mm			8 mm				6 mm			8 mm		12 mm	
Diámetro nominal purga de aire	4,5 mm			7 mm				4,5 mm			7 mm		12 mm	
Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	380 l/min	900 l/min	1.400 l/min	450 l/min	1.050 l/min	1.650 l/min	1.750 l/min	380 l/min	900 l/min	1.400 l/min	1.750 l/min	2.750 l/min	4.500 l/min	7.000 l/min
Función de la válvula	Regulador de presión proporcional de 3 vías													
Forma constructiva	Regulador de diafragma servopilotado													
Principio de sellado	Blando													
Tipo de accionamiento	Eléctrico													
Tipo de control	Servopilotado													
Tipo de reposición	Muelle mecánico													
Tipo de fijación	A elegir:, Con taladro pasante, Con accesorios													
Posición de montaje	Cualquiera													
Peso del producto	400 g			560 g				400 g			560 g		2.050 g	

Interfaz analógica, datos eléctricos					
Conexión neumática 1[1]	Placa base		G1/8	G1/4	G1/2
Conexión eléctrica	8 pines, M12, Conector	Mediante placa base	8 pines, M12, Conector		
Margen de tensiones de servicio DC	21,6 ... 26,4 V				
Ondulación residual	10%				
Tiempo de conexión	100%				
Consumo máximo de potencia eléctrica	7 W				12 W
Resistencia a cortocircuitos	Para todas las conexiones eléctricas				
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas				
Grado de protección	IP65				
Margen de señal de la entrada analógica	0-10 V 4 - 20 mA	–	0-10 V 4 - 20 mA		
Margen de señal de la salida analógica	0-10 V 4 - 20 mA	–	0-10 V 4 - 20 mA		

1) En caso de una ruptura del cable de alimentación se mantiene la presión de salida sin regulación.

Hoja de datos

Interfaz analógica, condiciones de funcionamiento y del entorno			
Margen de regulación de presión MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa	0,006 ... 0,6 MPa
Margen de regulación de presión	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar	0,06 ... 6 bar
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		
Presión de entrada 1 Mpa[1)]	0 ... 1,1 MPa	0 ... 0,4 MPa	0 ... 0,8 MPa
Presión de entrada 1[2)]	0 ... 11 bar	0 ... 4 bar	0 ... 8 bar
Histéresis	0,5 %FS		
Linealidad	1 %FS		
Reproducibilidad	0,5 %FS		
Precisión total	1,25%FS, 2,25%FS		
Precisión de repetición FS	0,5%		
Precisión de la salida analógica en ± %FS	2 %FS		
Coeficiente de temperatura	0,04 %/K		
Temperatura ambiente	0 ... 60°C		
Temperatura del medio	10 ... 50°C		
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS		
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L		
Clase de resistencia a la corrosión CRC[3)]	2 - riesgo de corrosión moderado		
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)[4)]	Según Directiva de máquinas CEM de la UE Según la Directiva RoHS de la UE		
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad)[5)]	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM Según la normativa RoHS del Reino Unido		
Certificación	RCM c UL us - Listed (OL)		
Organismo que expide el certificado	UL E322346		

1) La presión de entrada 1 debe ser siempre 1 bar superior a la presión de salida máxima regulada.
2) La presión de entrada 1 debe ser siempre 1 bar superior a la presión de salida máxima regulada.
3) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk
4) Para el ámbito de uso, consulte la Declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/... d 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.
5) Para el ámbito de uso, consulte la Declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/... d 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.

Interfaz analógica, materiales	
Material del cuerpo	Aleación de aluminio forjado, Anodizado

Hoja de datos

Interfaz IO-Link®, especificaciones técnicas generales															
Conexión neumática 1	Placa base						G1/8			G1/4			G1/2		
Diámetro nominal alimentación de aire	6 mm			8 mm			6 mm			8 mm			12 mm		
Diámetro nominal purga de aire	4,5 mm			7 mm			4,5 mm			7 mm			12 mm		
Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	380 l/min	900 l/min	1.400 l/min	450 l/min	1.050 l/min	1.650 l/min	380 l/min	900 l/min	1.400 l/min	650 l/min	1.750 l/min	2.750 l/min	1.900 l/min	4.500 l/min	7.000 l/min
Función de la válvula	Regulador de presión proporcional de 3 vías														
Forma constructiva	Regulador de diafragma servopilotado														
Principio de sellado	Blando														
Tipo de accionamiento	Eléctrico														
Tipo de control	Servopilotado														
Tipo de reposición	Muelle mecánico														
Tipo de fijación	A elegir:, Con taladro pasante, Con accesorios														
Posición de montaje	Cualquiera														
Peso del producto	400 g			560 g			400 g			560 g			2.050 g		
IO-Link®, versión de protocolo	Device V 1.1														
IO-Link®, ancho de datos de proceso OUT	2 Bytes														
IO-Link®, ancho de datos de proceso IN	2 Bytes														
IO-Link®, Communication mode	COM1 (4,8 kbaudios), COM2 (38,4 kbaudios), COM3 (230,4 kbaudios)														
IO-Link®, duración mínima de ciclo	0,5 ms														

Hoja de datos

Interfaz IO-Link®, condiciones de funcionamiento y del entorno			
Margen de regulación de presión MPa	0,01 ... 1 MPa	0,002 ... 0,2 MPa	0,006 ... 0,6 MPa
Margen de regulación de presión	0,1 ... 10 bar	0,02 ... 2 bar	0,06 ... 6 bar
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		
Presión de entrada 1 Mpa	0 ... 1,1 MPa	0 ... 0,4 MPa	0 ... 0,8 MPa
Presión de entrada 1	0 ... 11 bar	0 ... 4 bar	0 ... 8 bar
Histéresis máxima de la presión	0,05 bar	0,01 bar	0,03 bar
Histéresis	0,5 %FS		
Linealidad	1 %FS		
Reproducibilidad	0,5 %FS		
Precisión total	1,25%FS		
Precisión de repetición FS	0,5%		
Precisión de la salida analógica en ± %FS	–		
Coeficiente de temperatura	0,04 %/K		
Temperatura ambiente	0 ... 60°C		
Temperatura del medio	10 ... 50°C		
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS		
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L		
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)		
Organismo que expide el certificado	UL E322346		

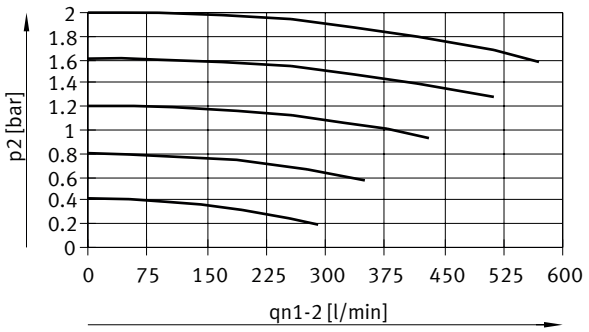
1) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

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

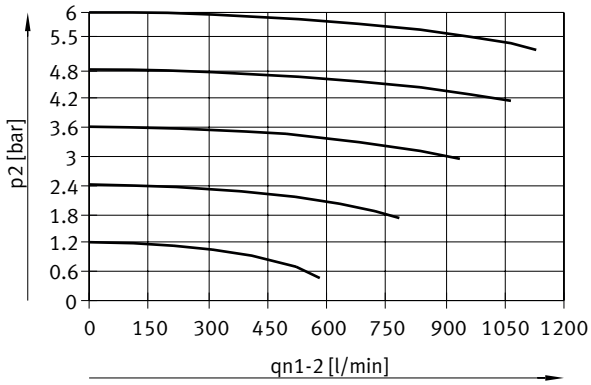
Interfaz IO-Link®, materiales	
Material del cuerpo	Aleación de aluminio forjado, Anodizado

Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 bar)

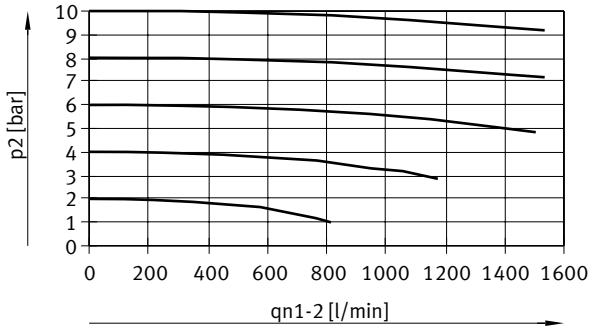


Hoja de datos

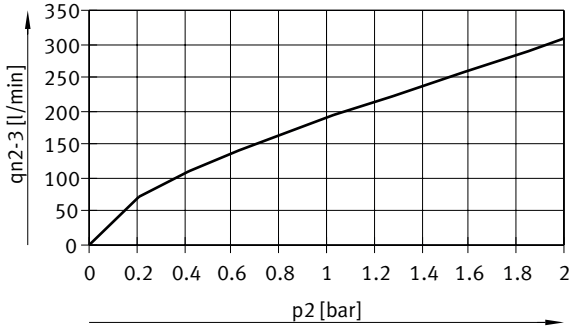
Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

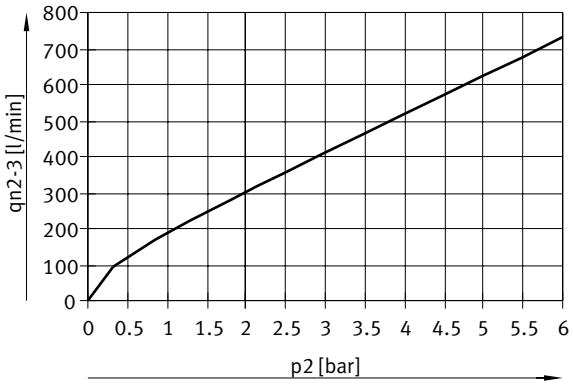


Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 bar)

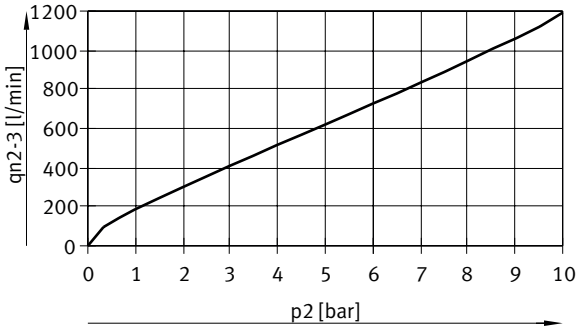


Hoja de datos

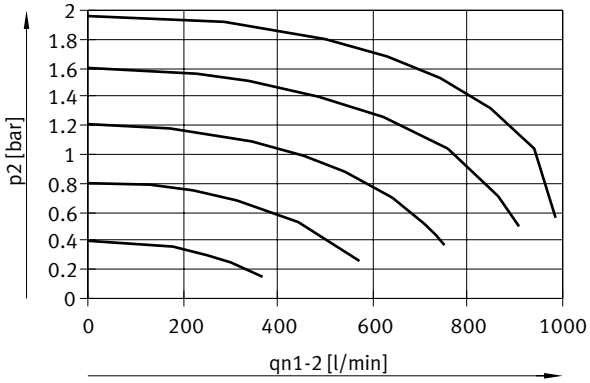
Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

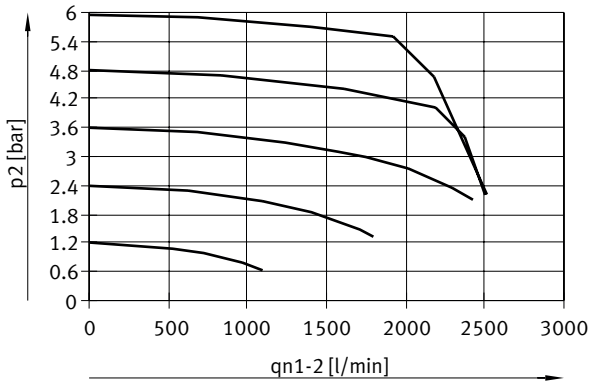


Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8L/F-...-0L2H-... (2 bar)

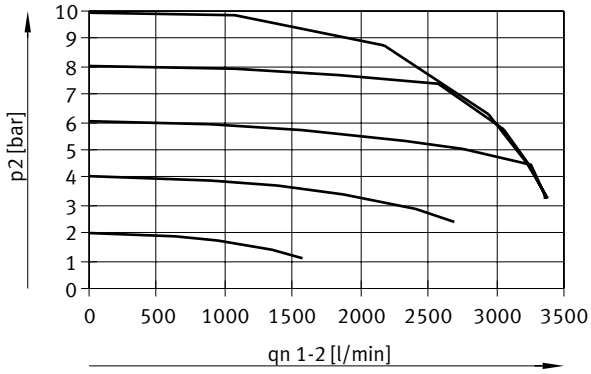


Hoja de datos

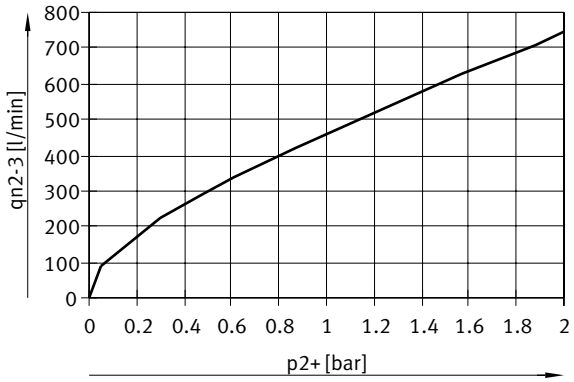
Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8L/F-...-0L10H-... (10 bar)

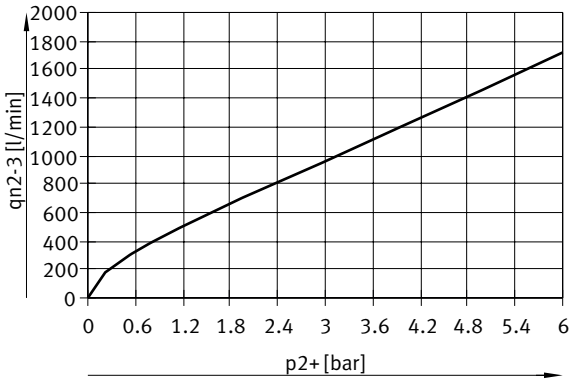


Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8L/F-...-0L2H-... (2 bar)

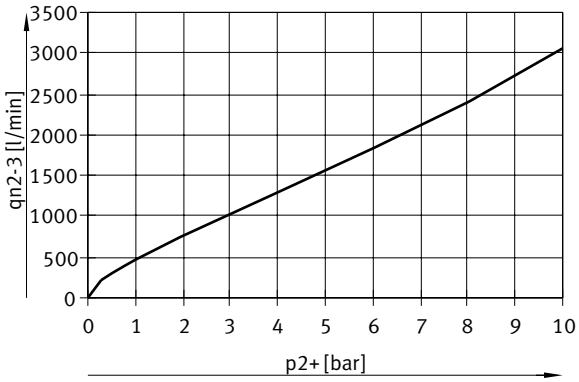


Hoja de datos

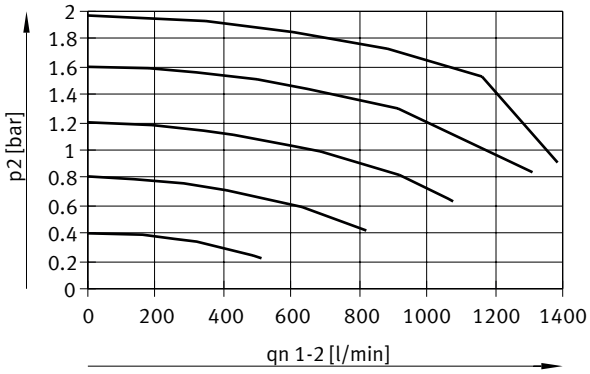
Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8L/F-...-0L6H-... (6 bar)



Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8L/F-...-0L10H-... (10 bar)

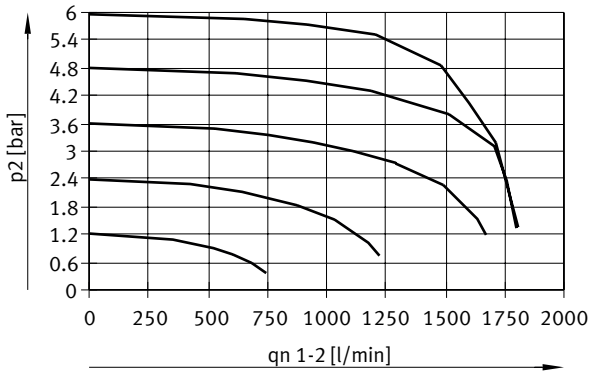


Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 bar)

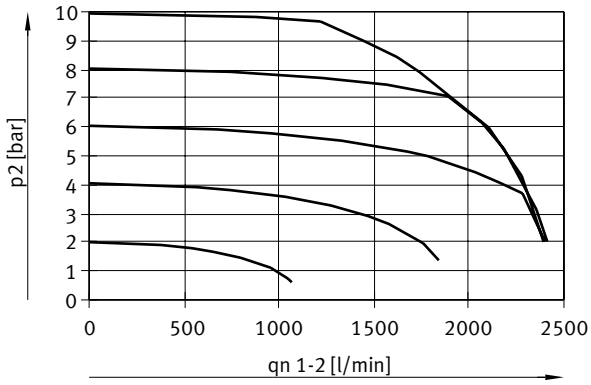


Hoja de datos

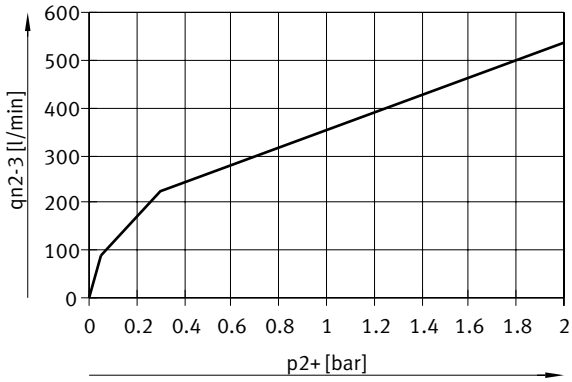
Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8F/8TA-...-0L6H-... (6 bar)



Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 bar)

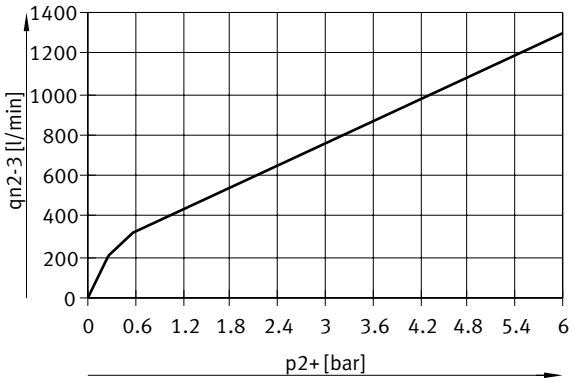


Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 bar)

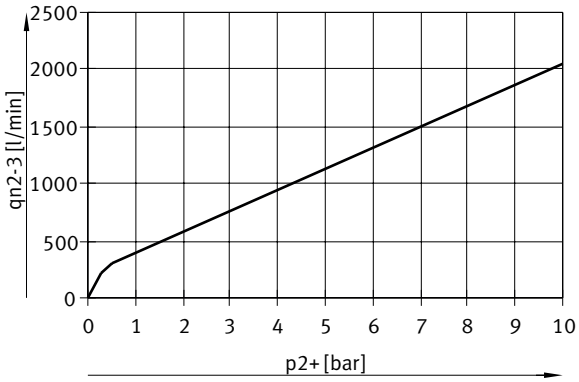


Hoja de datos

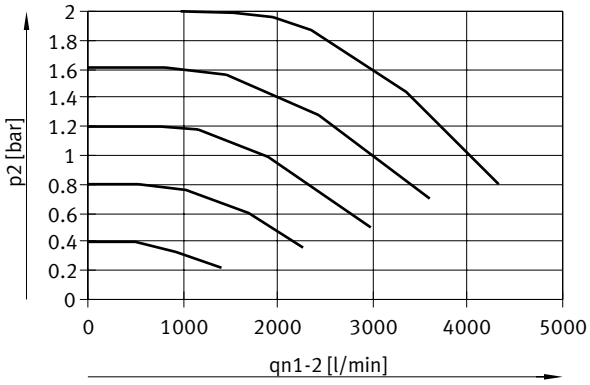
Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8F/8TA-...-0L6H-.... (6 bar)



Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 bar)

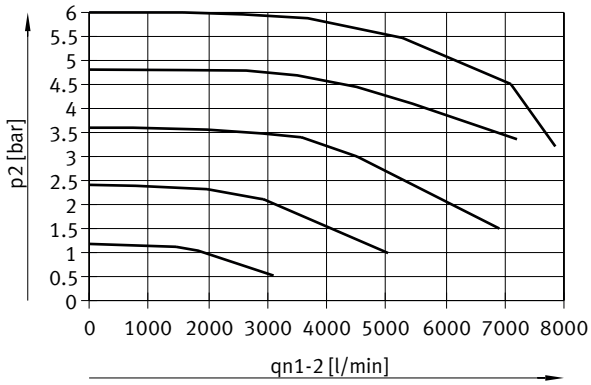


Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)

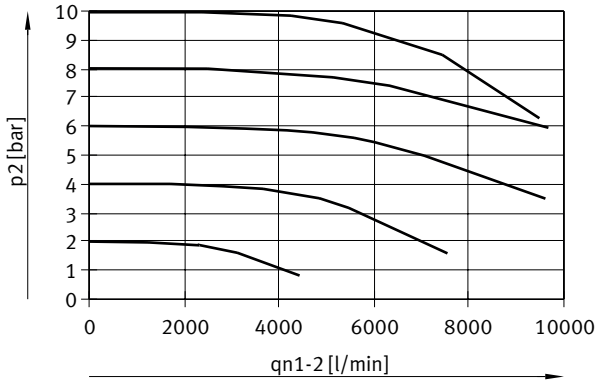


Hoja de datos

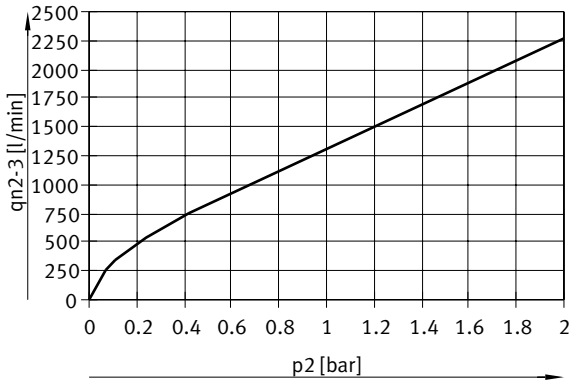
Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)



Caudal qn de 1 -> 2 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)

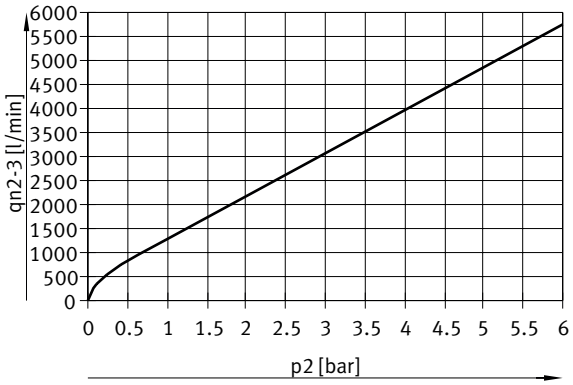


Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)

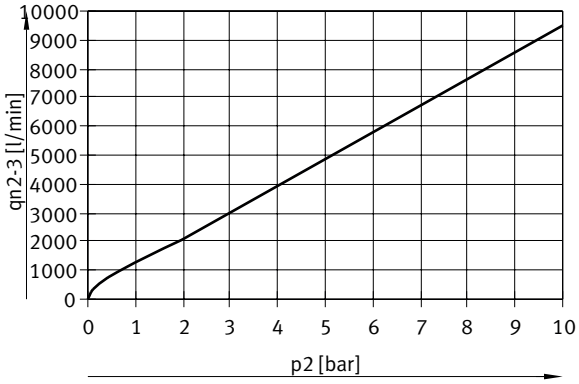


Hoja de datos

Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)

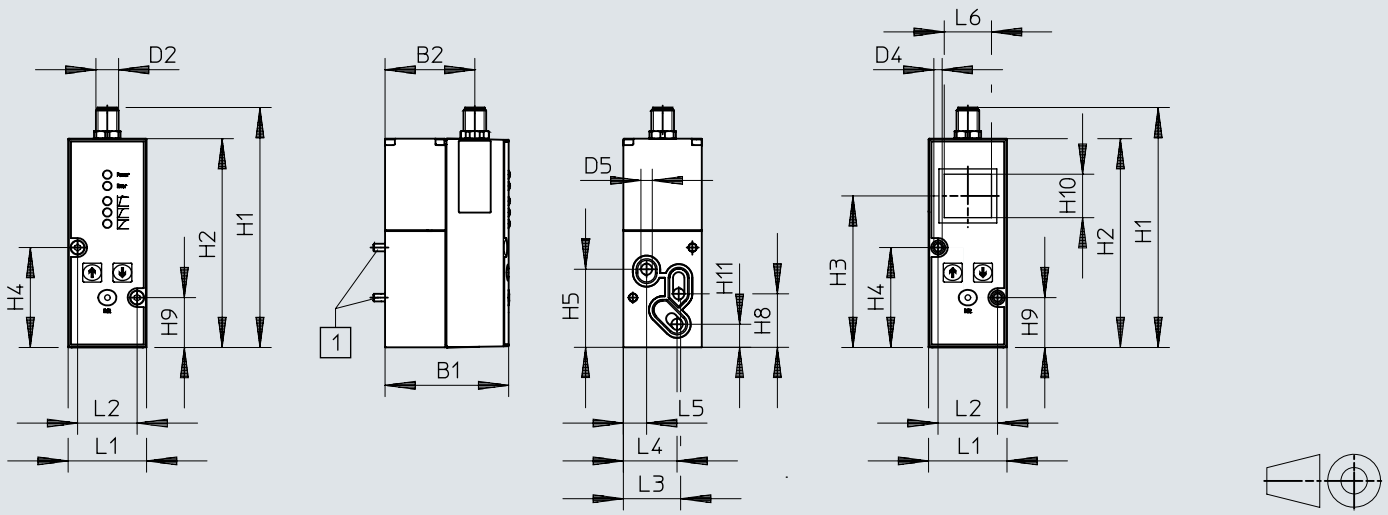


Caudal qn de 2 -> 3 en función de la sobrepresión de salida p2, VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)



Dimensiones

Dimensiones – Interfaz analógica, VPPM-6F, válvula para placa base Descargar datos CAD www.festo.com



[1] Tornillo cilíndrico M4x65

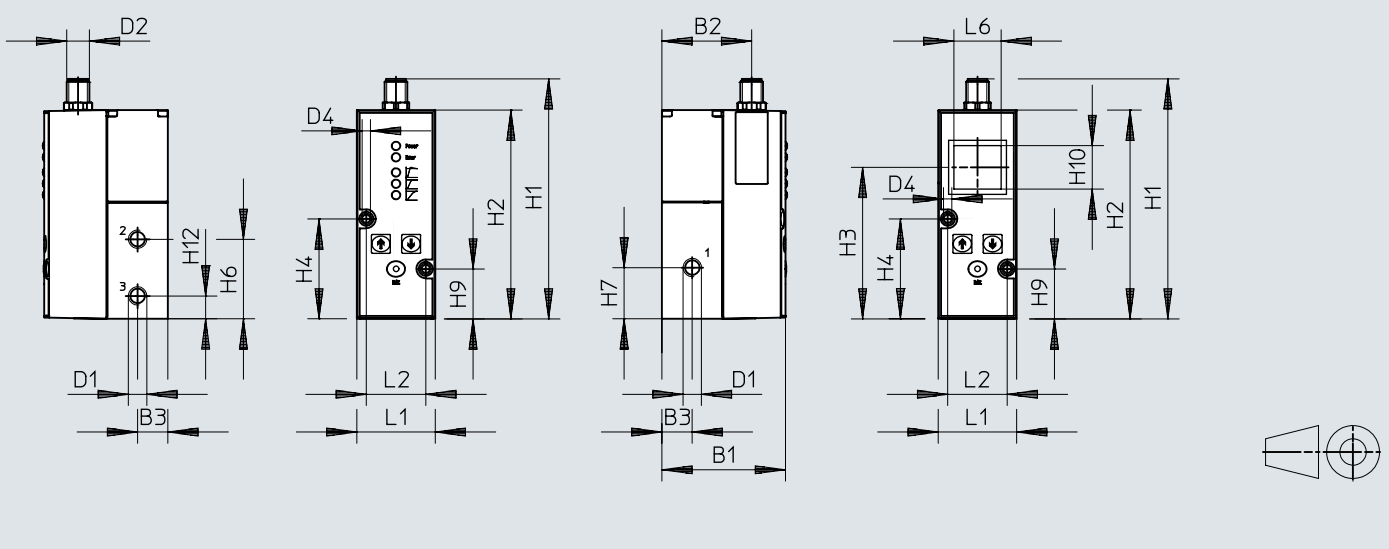
	B1	B2	D2 ⌀	D4 ⌀	D5 ⌀	H1	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H10	H11
VPPM-6F	65,4	47,5	M12x1	4,4	6	126,9	110,4	80,1	52,8	41,3	28,3	26,3	23	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VPPM-6F	41,5	31,5	30,3	28,4	12,3	25

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz analógica, VPPM-6L- conexión neumática G1/8

Descargar datos CAD www.festo.com

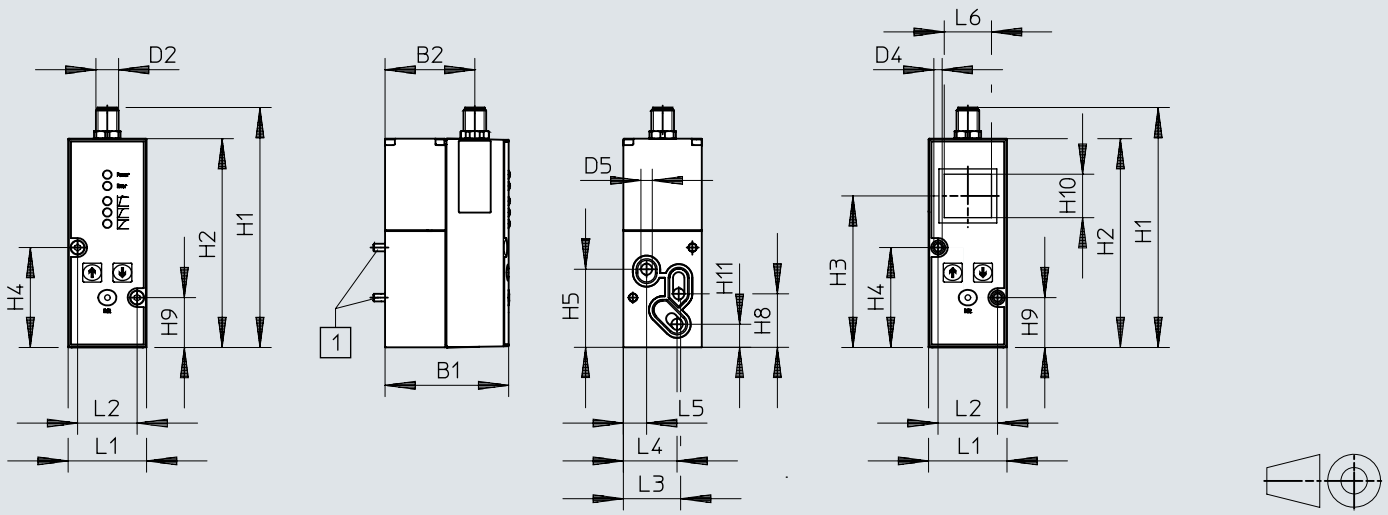


	B1	B2	B3	D1	D2	D4 ⌀	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H12
VPPM-6L	65,5	47,5	16	G1/8	M12x1	4,4	126,9	110,4	80,1	52,8	42	27	26,3	23	12

	L1	L2	L6
VPPM-6L	41,5	31,5	25

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz analógica, VPPM-8F, válvula para placa base Descargar datos CAD www.festo.com



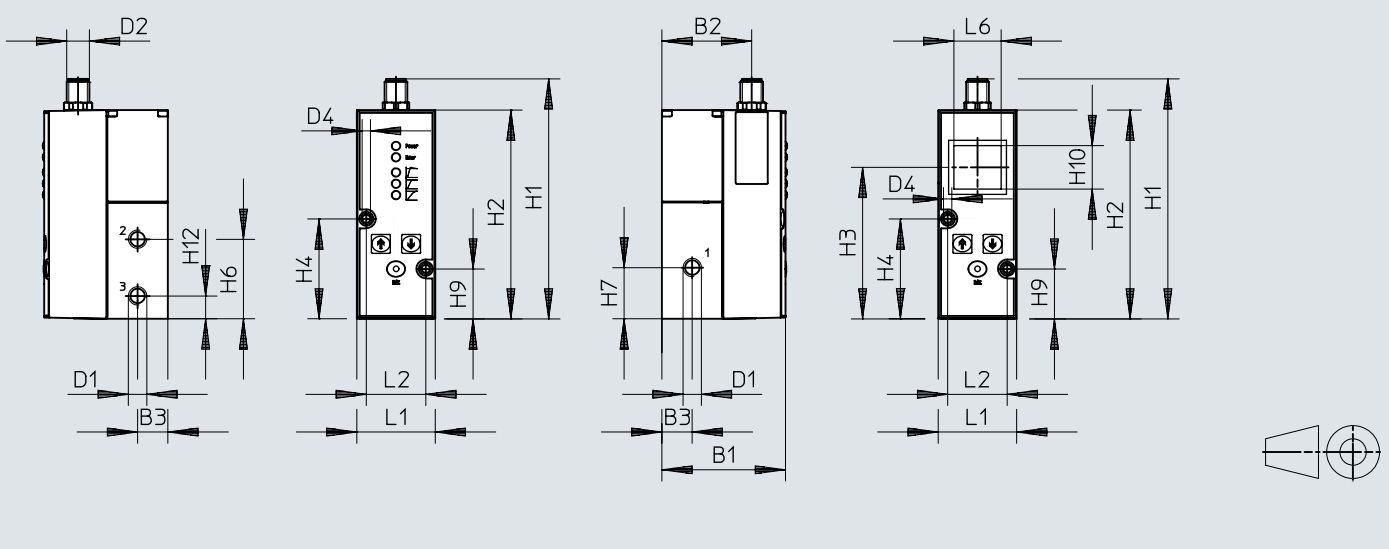
[1] Tornillo cilíndrico M4x77

	B1	B2	D2	D5 ⌀	H1	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H10	H11
VPPM-8F	77,4	59,5	M12x1	8	126,9	110,4	80	52,8	41,3	28,3	26,3	23	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VPPM-8F	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3	25

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz analógica, VPPM-8L, conexión neumática G1/4 Descargar datos CAD www.festo.com

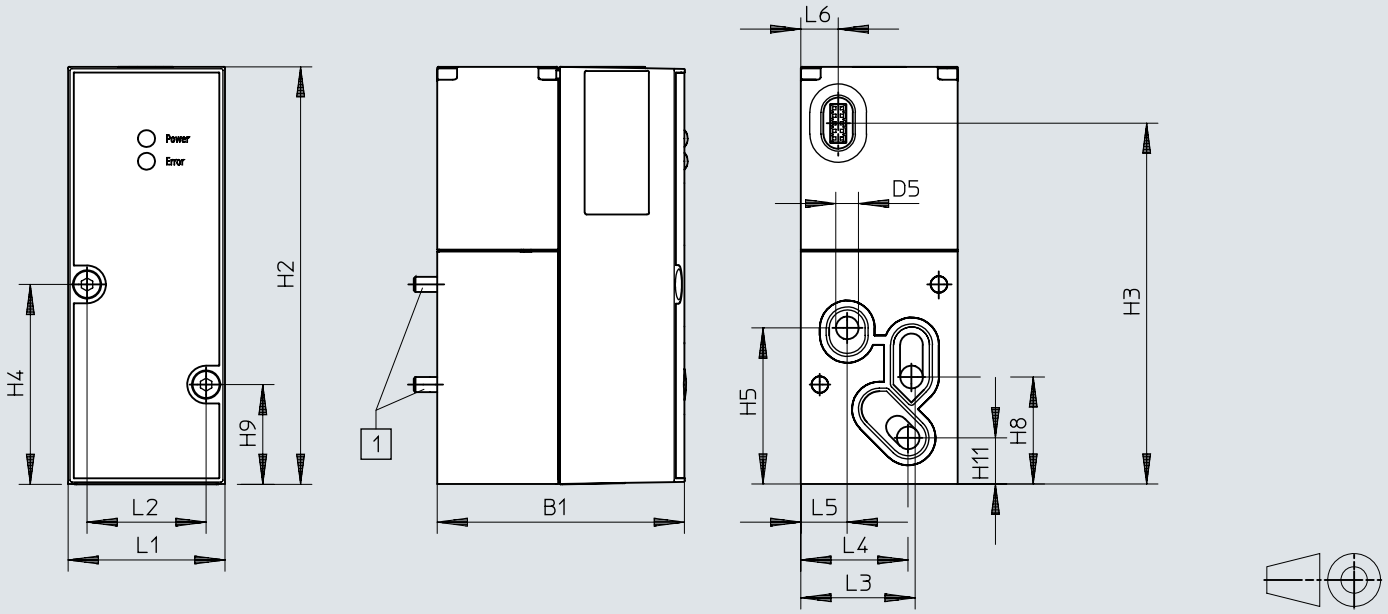


	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H12
VPPM-8L	77,4	59,5	22	G1/4	M12x1	126,9	110,4	80	52,8	42	27	26,3	23	12

	L1	L2	L6
VPPM-8L	47	31,5	25

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz analógica, VPPM-6TA, válvula para placa base Descargar datos CAD www.festo.com



[1] Tornillo cilíndrico M4x55

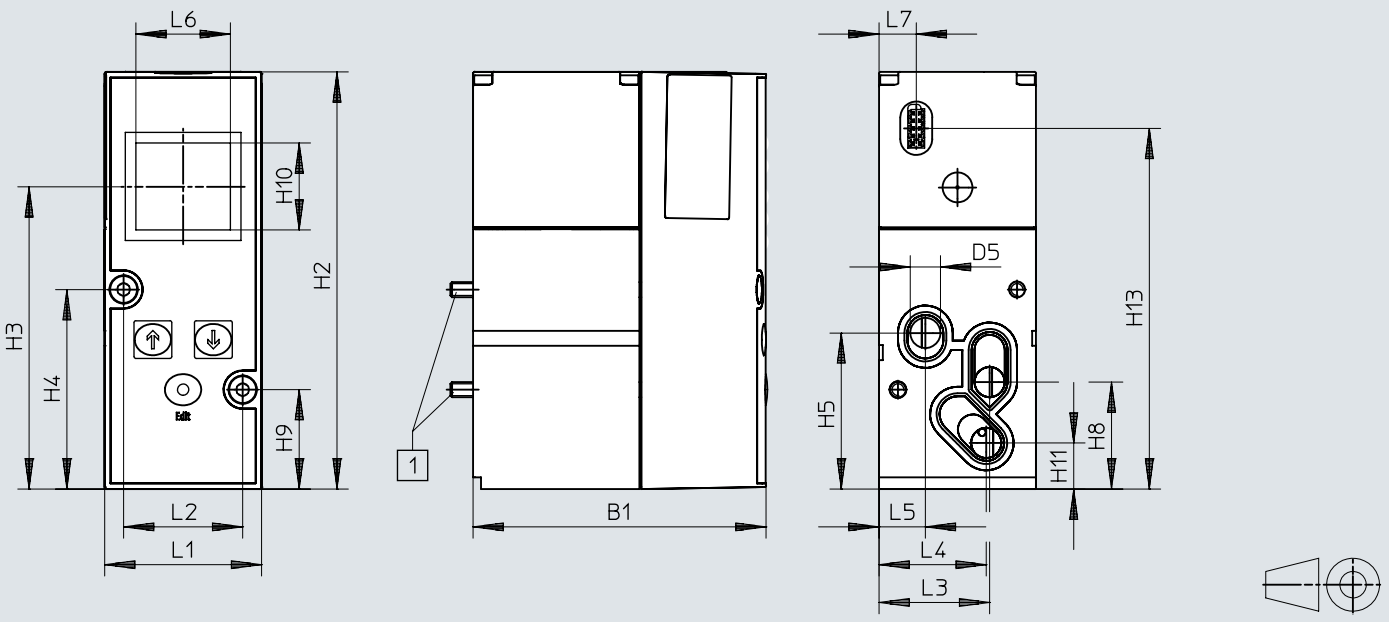
	B1	D5 ø	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H11
VPPM-6TA	55,1	6	110,4	95,5	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VPPM-6TA	41,5	31,5	30,3	28,4	12,3	9,9

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz analógica, VPPM-8TA, válvula para placa base con LCD

Descargar datos CAD www.festo.com



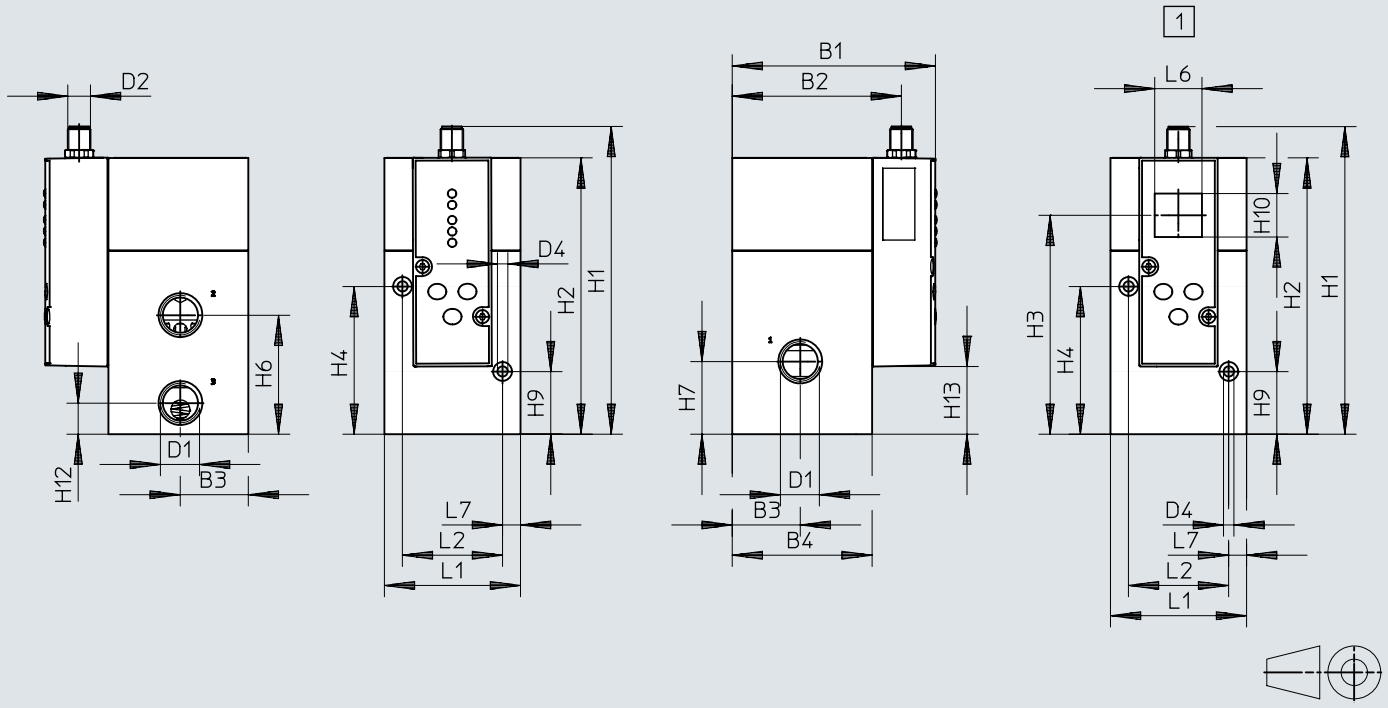
[1] Tornillo cilíndrico M4x77

	B1	D5 ⌀	H2	H3	H4	H5	H8	H9	H10	H11	H13
VPPM-8TA	77,4	8	110,4	80	52,8	41,3	28,3	26,3	23	12,2	95,5

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VPPM-8TA	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3	25	9,9

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz analógica, VPPM-12L, conexión neumática G1/2 Descargar datos CAD www.festo.com



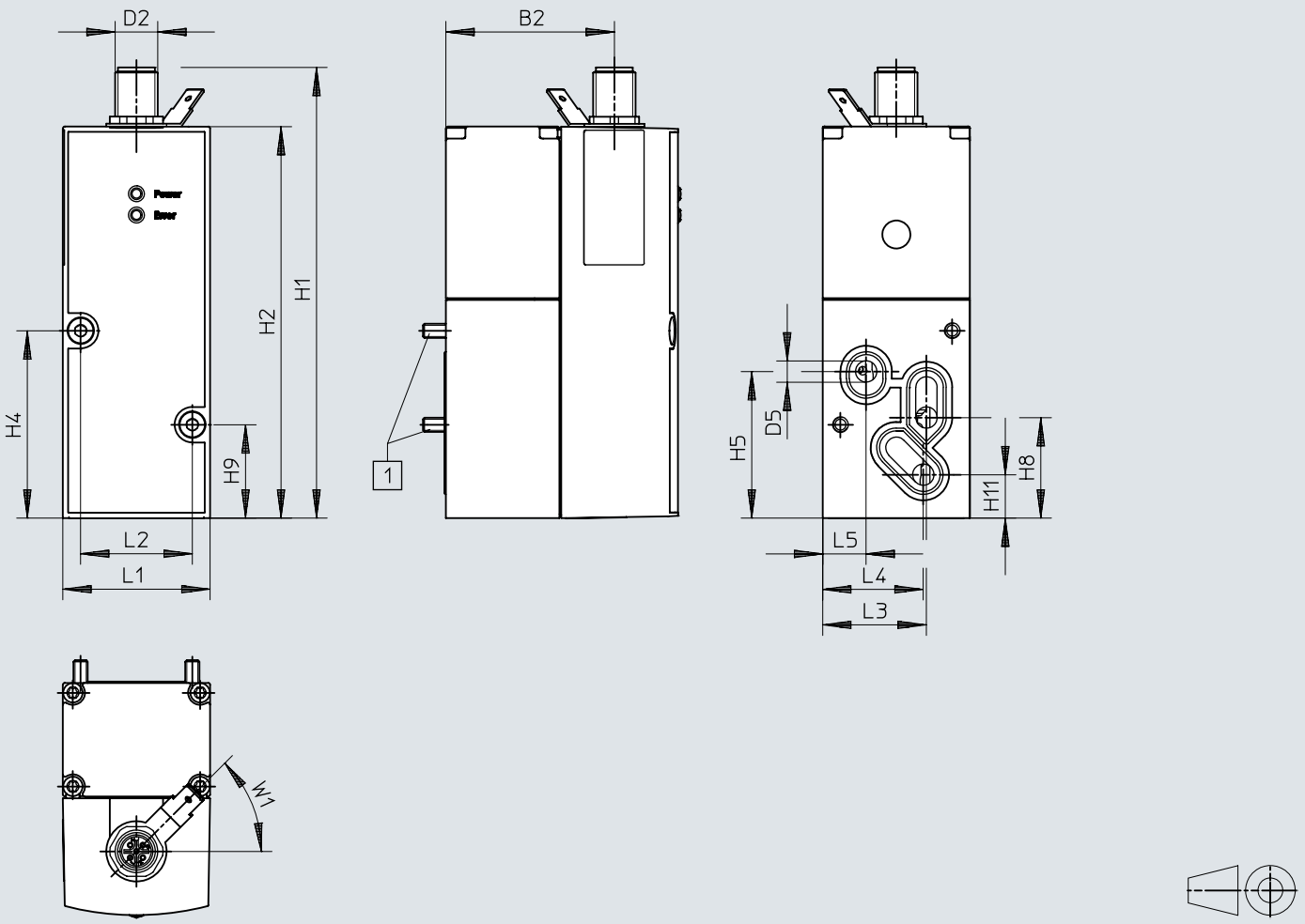
[1] Con LCD

	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D4 ⌀	H1	H2	H3	H4	H6	H7	H9	H10	H12	H13
VPPM-12L	107,4	89,5	36	74	G1/2	M12x1	5,5	162,8	146,3	116	78,2	63	38,5	33,2	23	16,5	35,9

	L1	L2	L6	L7
VPPM-12L	72	53	25	9,5

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz IO-Link®, VPPM-6F, válvula para placa base Descargar datos CAD www.festo.com



[1] Tornillo cilíndrico M4x65

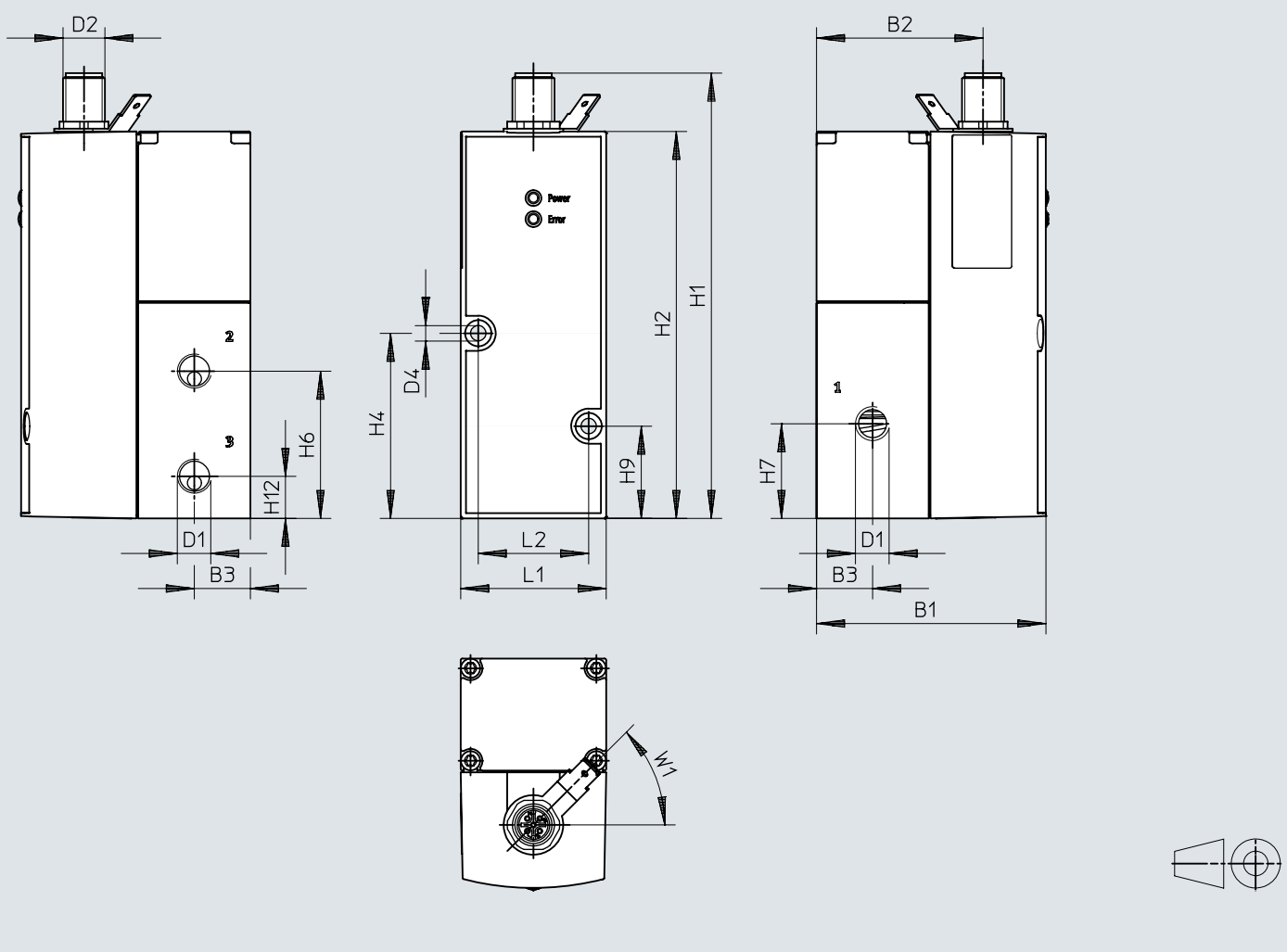
	B1	B2	D2 ø	D5 ø	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPM-6F	65,5	47,5	M12x1	6	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	W1 ± 5°
VPPM-6F	41,5	31,5	30,3	28,4	12,3	45°

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz IO-Link®, VPPM-6L- conexión neumática G1/8

Descargar datos CAD www.festo.com

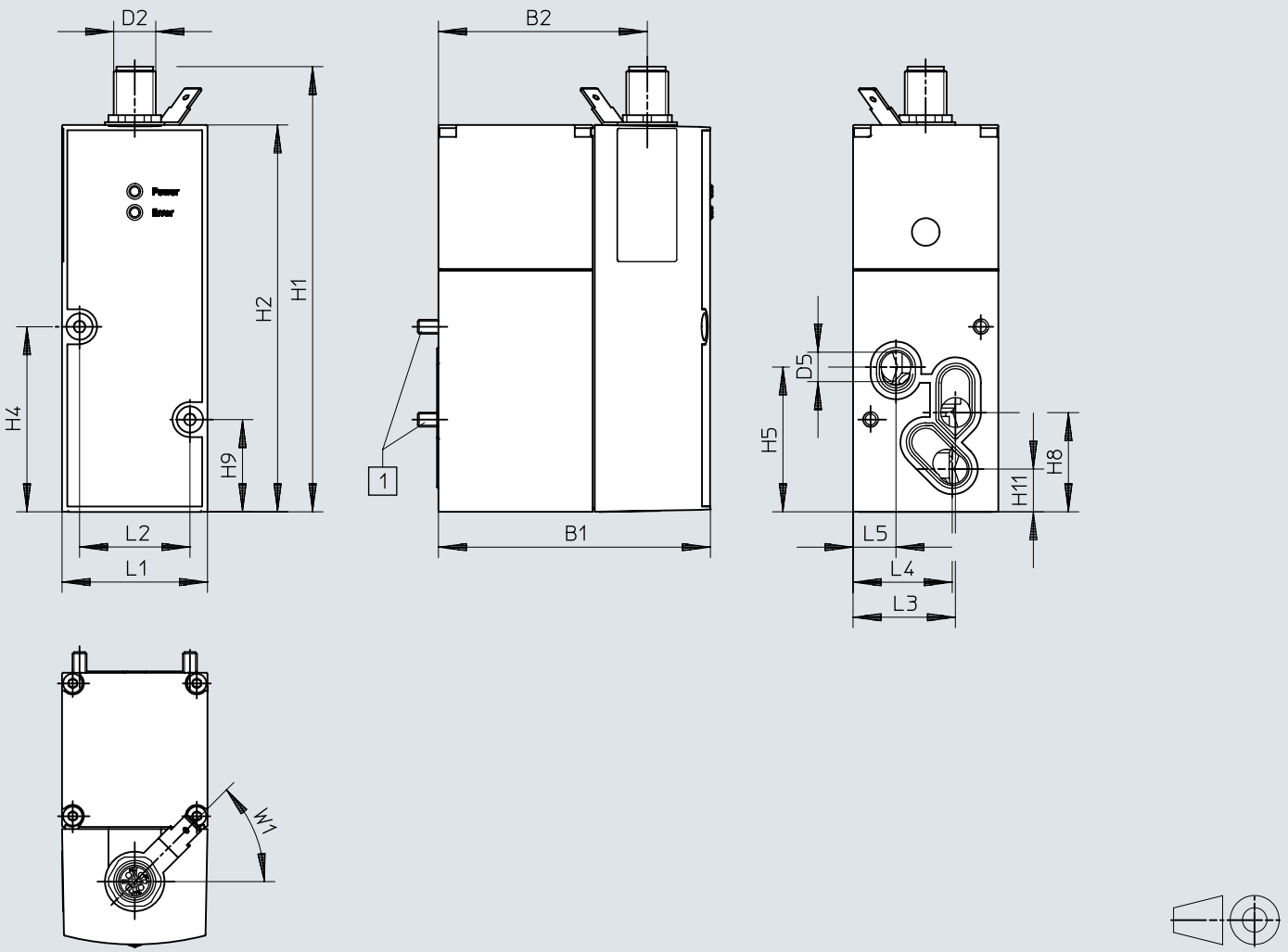


	B1	B2	B3	D1 ø	D2 ø	D4 ø	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12
VPPM-6L	65,5	47,5	16	G1/8	M12x1	4,4	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12

	L1	L2	W1 ± 5°
VPPM-6L	41,5	31,5	45°

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz IO-Link®, VPPM-8F, válvula para placa base Descargar datos CAD www.festo.com



[1] Tornillo cilíndrico M4x77

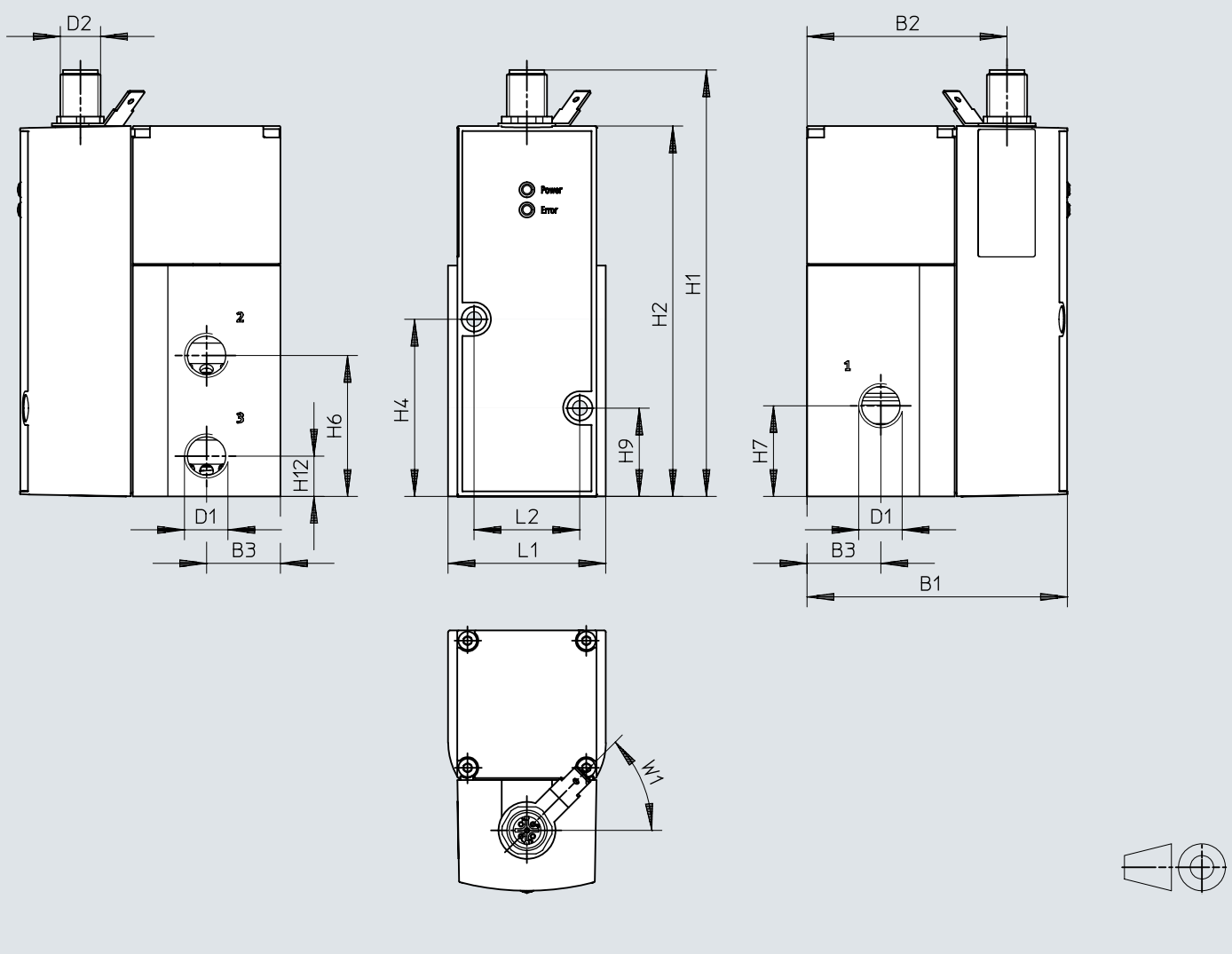
	B1	B2	D2	D5 ⌀	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPM-8L	77,4	59,5	M12x1	8	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5	W1 ± 5°
VPPM-8L	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3	45°

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz IO-Link®, VPPM-8L, conexión neumática G1/4

Descargar datos CAD www.festo.com

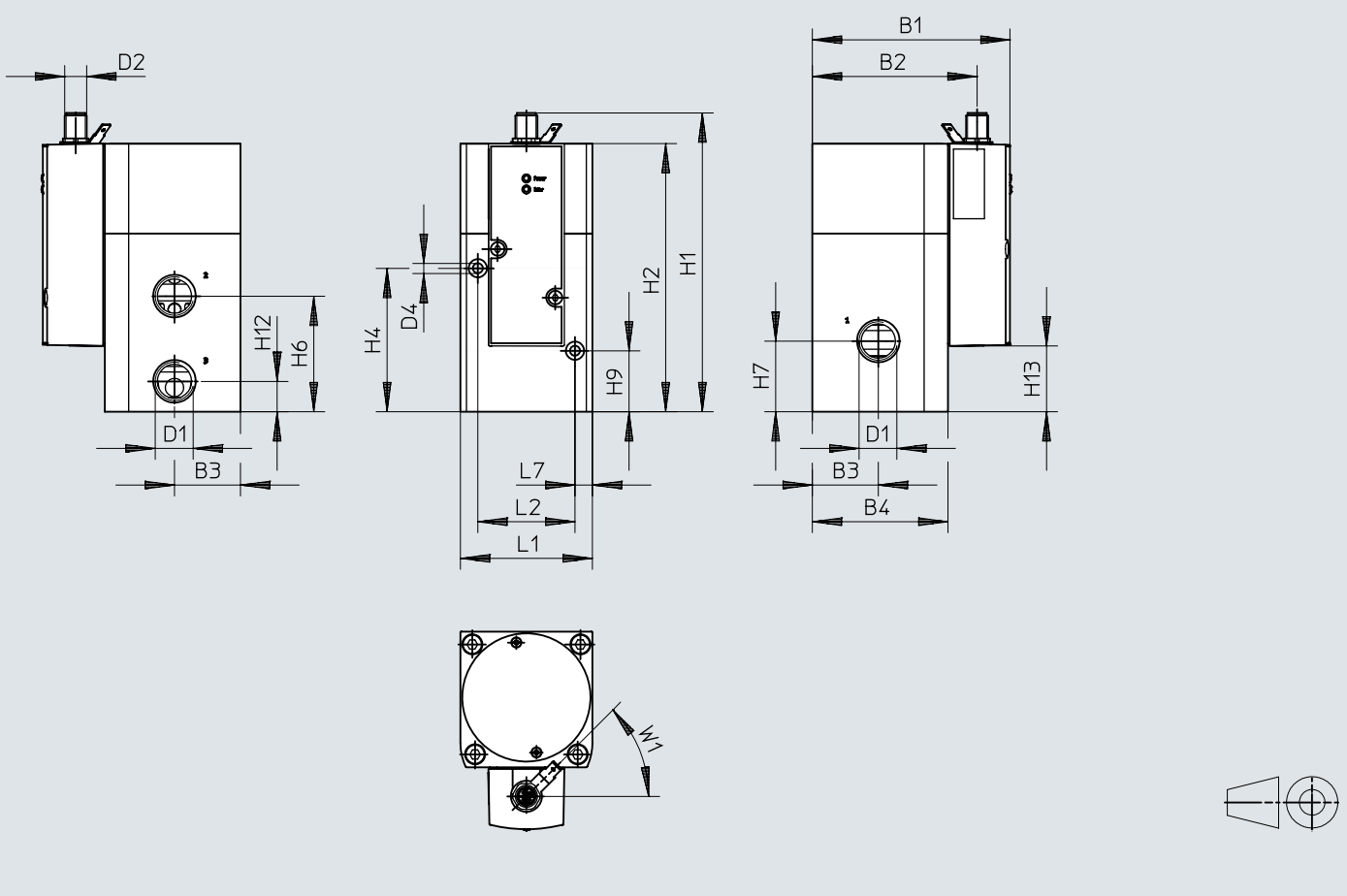


	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12
VPPM-8L	77,4	59,5	22	G1/4	M12x1	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12

	L1	L2	W1 ± 5°
VPPM-8L	47	31,5	45°

Dimensiones

Dimensiones – Interfaz IO-Link®, VPPM-12L, conexión neumática G1/2 Descargar datos CAD www.festo.com

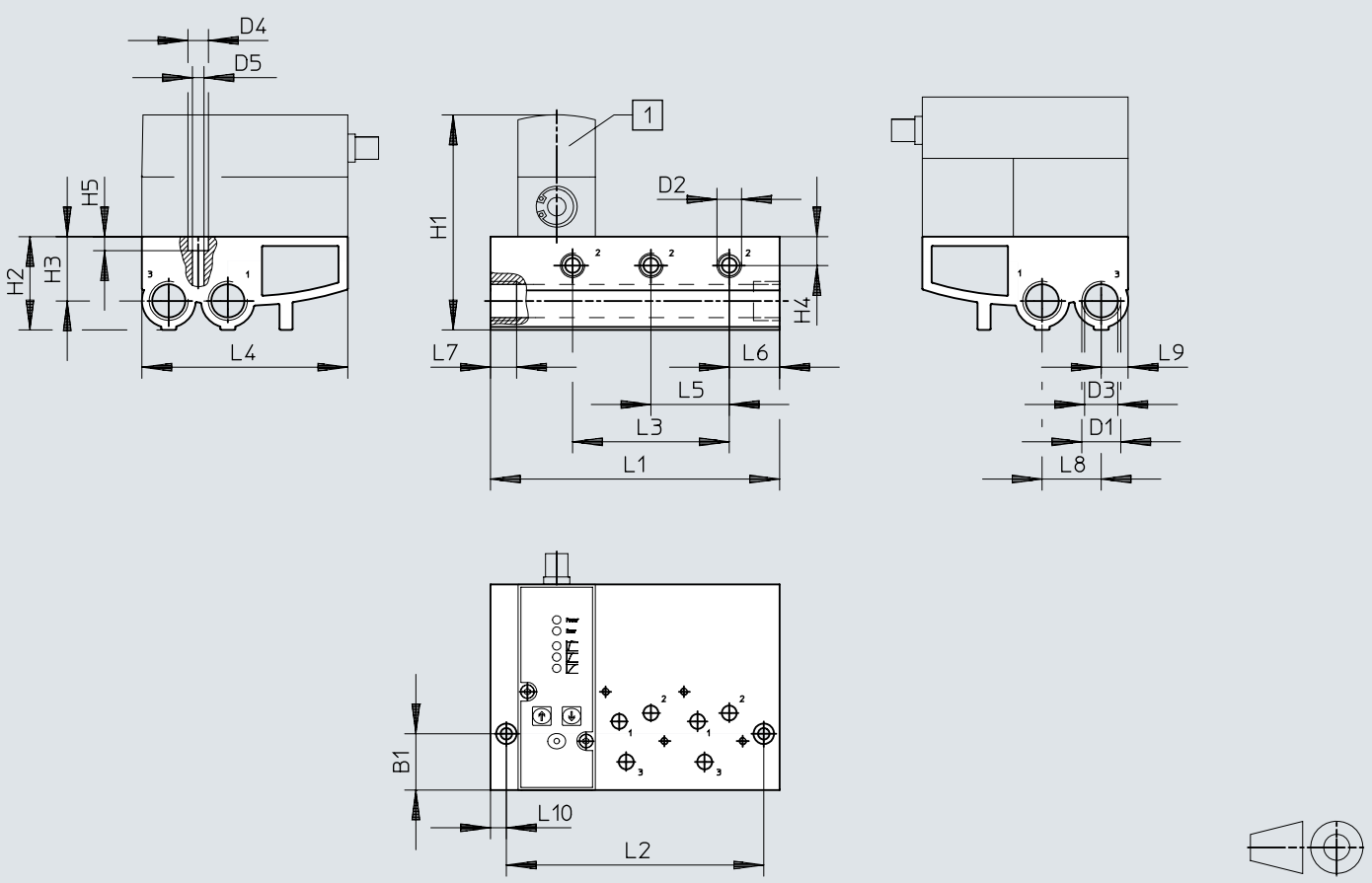


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D4 ø	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	H13
VPPM-12L	107,4	89,5	36	74	G1/2	M12x1	4,4	162,8	146,3	78,2	63	38,5	33,2	16,5	35,9

	L1	L2	L7	W1 ±5°
VPPM-12L	72	53	9,5	45°

Dimensiones

Dimensiones – Bloque de conexión VABM-P1 Descargar datos CAD www.festo.com



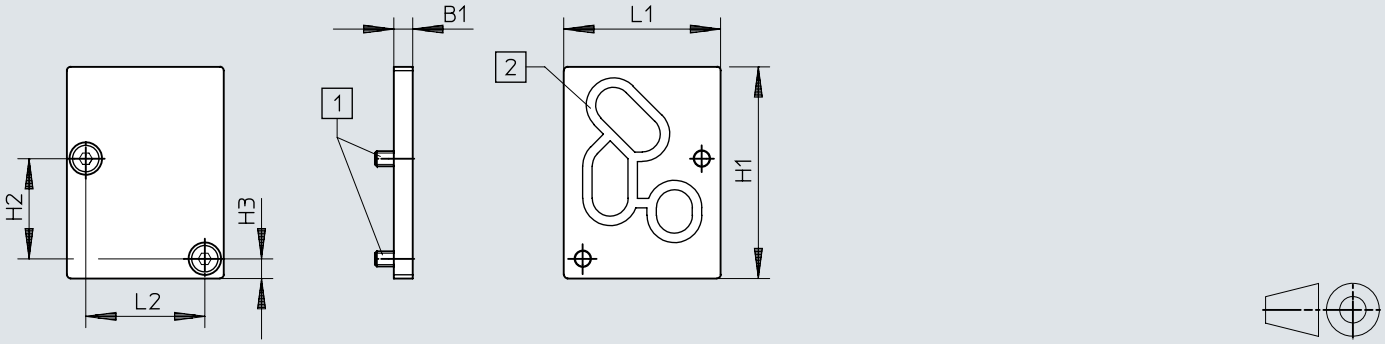
[1] Regulador de presión proporcional VPPM

	B1	D1	D2	D3 ⌀	D4 ⌀	D5 ⌀	H1	H2	H3	H4	H5
VABM-P1-SF-G14-2-P3	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	~116	50	34,5	15,5	7,5
VABM-P1-SF-G14-3-P3											
VABM-P1-SF-G14-4-P3											

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM-P1-SF-G14-2-P3	113	96	42	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5
VABM-P1-SF-G14-3-P3	155	138	84							
VABM-P1-SF-G14-4-P3	197	180	126							

Dimensiones

Dimensiones – Placa ciega VABB-P1 Descargar datos CAD www.festo.com

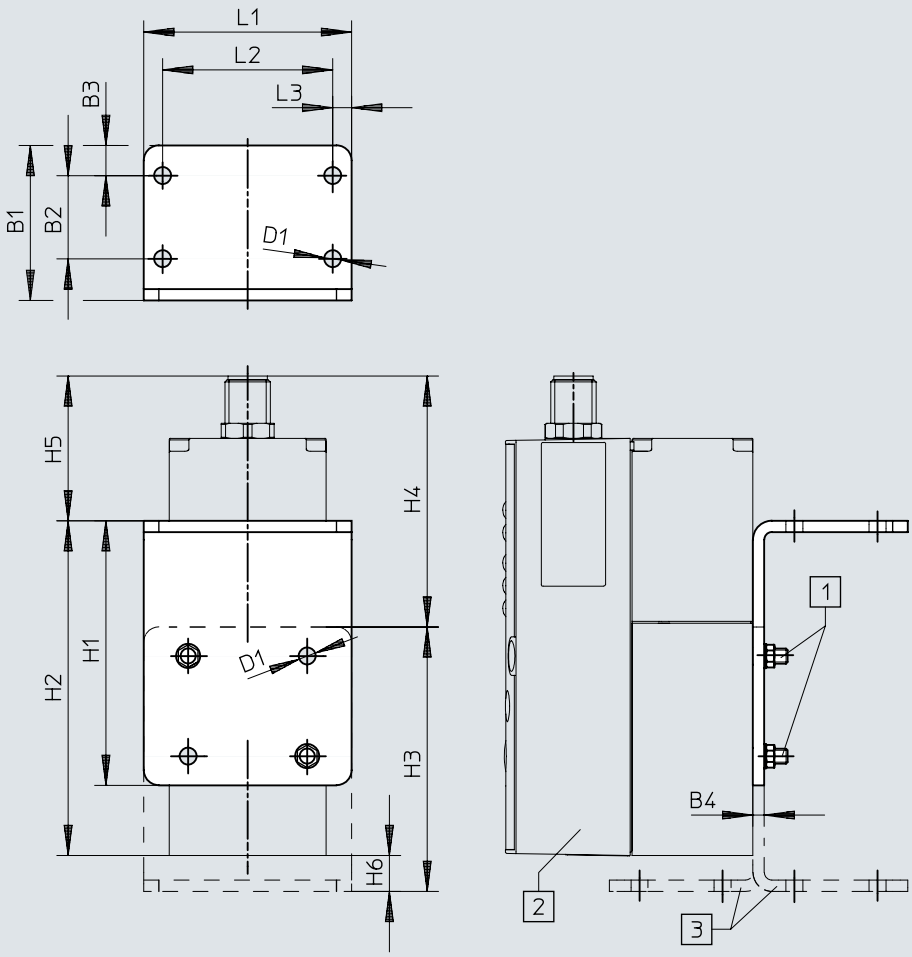


[1] Tornillo avellanado M4x10
[2] Junta VMPA- ...

	B1	H1	H2	H3	L1	L2
VABB-P1	5	56	26,5	5,2	41,5	31,5

Dimensiones

Dimensiones – Escuadra VAME-P1-A Descargar datos CAD www.festo.com

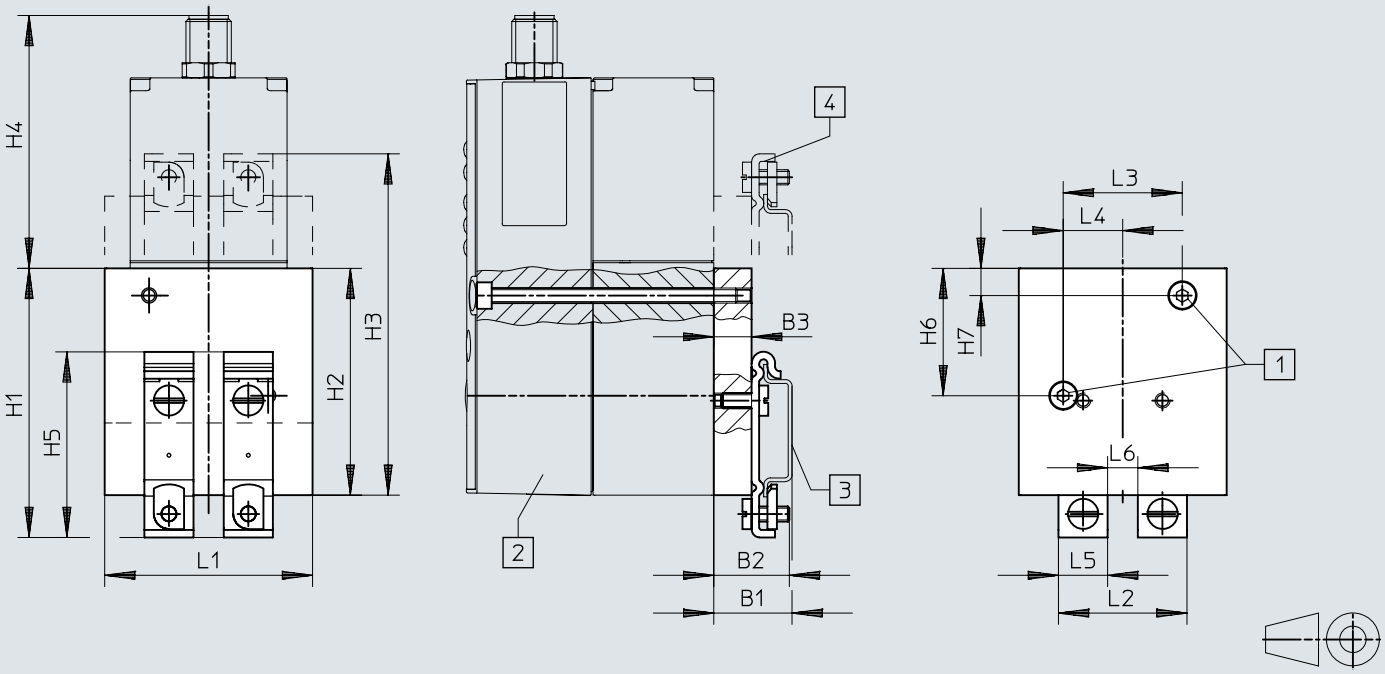


[1] Tornillo cilíndrico M4
[2] Regulador de presión proporcional VPPM
[3] La escuadra puede girarse opcionalmente

	B1	B2	B3	B4	D1 ø	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3
VAME-P1-A	41	22	8	3	4,5	70	88,6	70	66,4	38,3	9,5	55	45	5

Dimensiones

Dimensiones – Accesorio para montaje en perfil DIN VAME-P1-T Descargar datos CAD www.festo.com

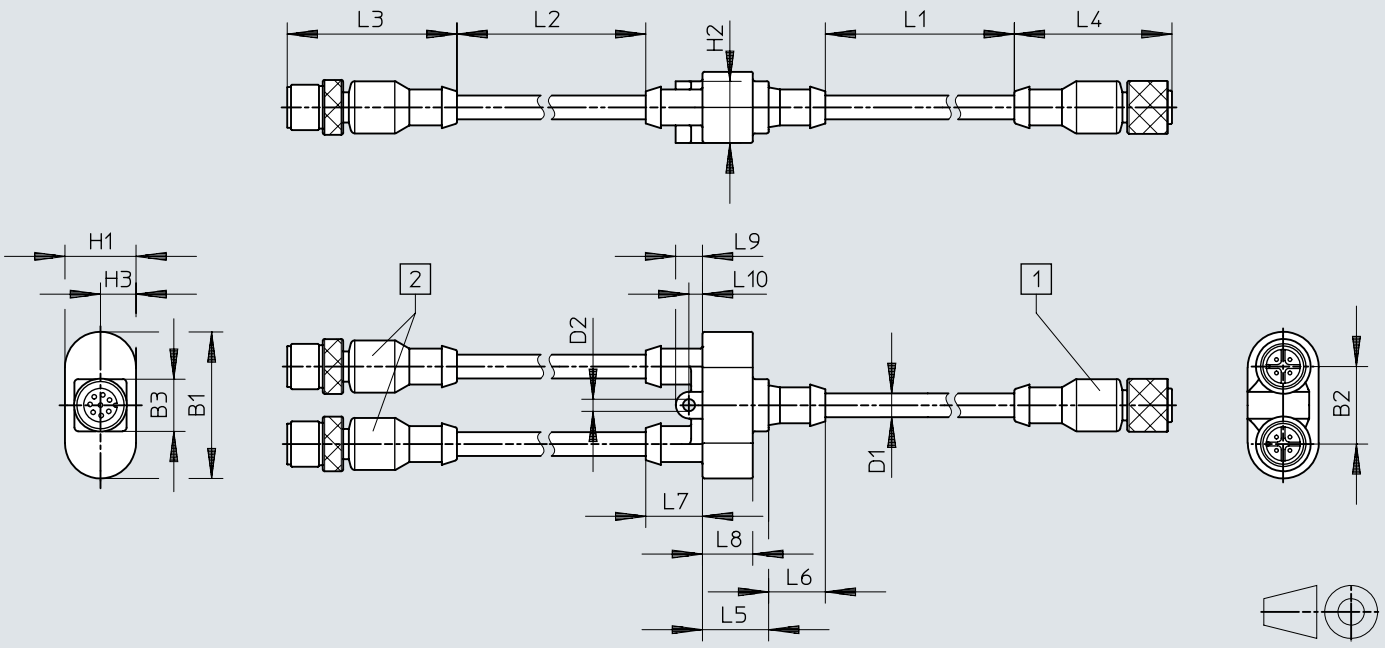


[1] Tornillo cilíndrico M4
[2] Regulador de presión proporcional VPPM
[3] Perfil DIN NRH
[4] La fijación en perfil DIN puede girarse opcionalmente 180°

	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VAME-P1-T	20,7	20	10	71,2	60	90,3	66,9	49,1	33,7	7,2	55	34	31,5	15,75	13	8

Dimensiones

Dimensiones – Cable de conexión NEBV-M12G8-KD-3-M12G4 Descargar datos CAD www.festo.com

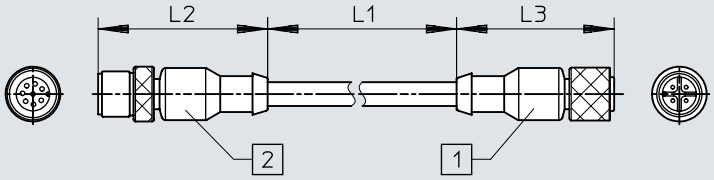


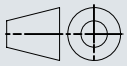
[1] Zócalo recto 8 pines en VPPM
[2] Conector recto, 4 pines en módulo CPX

	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
NEBV-M12G8	38,8	20,5	13,8	6,3	3,2	18,8	16,3	9,4	2500	500	44,9	41,7	17,5	15	15	13,3	7,1	3,6

Dimensiones

Dimensiones – Cable de conexión NEBV-M12G8-K-5-M12G4 Descargar datos CAD www.festo.com





[1] Conector recto, M12 4 pines en módulo CPX
[2] Zócalo recto, M12 8 pines en VPPM

	L1	L2	L3
NEBV-M12G8-K-2-M12G4	2000	44,9	41,7
NEBV-M12G8-K-5-M12G4	5000	44,9	41,7

Referencias de pedido

VPPM con interfaz analógica						
Margen de señal de la entrada analógica	Margen de señal de la salida analógica	Precisión total	Conexión neumática 1	Margen de regulación de presión MPa	N.º art.	Tipo
0-10 V	0-10 V	1,25 %FS	Placa base	0,002 ... 0.2 MPa	542239	VPPM-6F-L-1-F-0L2H-V1N-S1
				0,006 ... 0.6 MPa	571286	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P-S1
					571287	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P-S1C1
					542240	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N-S1
				0,01 ... 1 MPa	542241	VPPM-6F-L-1-F-0L10H-V1N-S1
			G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	542227	VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-V1N-S1
				0,006 ... 0.6 MPa	542228	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-S1
					575121	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-S1C1
					554039	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-S1
					571448	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-S1C1
				0,01 ... 1 MPa	558345	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N-S1C1
					558335	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-S1C1
					542229	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N-S1
					554040	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-S1
			G1/4	0,006 ... 0.6 MPa	571294	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1N-S1
					571295	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1N-S1C1
					571297	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P-S1
					571298	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P-S1C1
				0,01 ... 1 MPa	571293	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1P-S1C1
					571291	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1N-S1
					571292	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1P-S1
			G1/2	0,006 ... 0.6 MPa	575240	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1P-S1
					575238	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1N-S1
					575241	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1P-S1C1
					575239	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1N-S1C1
				0,01 ... 1 MPa	575236	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1P-S1
					575235	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1N-S1
					575237	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1P-S1C1
		2,25 %FS	Placa base	0,002 ... 0.2 MPa	542245	VPPM-6F-L-1-F-0L2H-V1N
				0,006 ... 0.6 MPa	558339	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1P-C1
					542246	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N
					571285	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P
					558347	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N-C1
				0,01 ... 1 MPa	542247	VPPM-6F-L-1-F-0L10H-V1N
			G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	542233	VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-V1N
				0,006 ... 0.6 MPa	554043	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P
					558337	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-C1
					542234	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N
					558346	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-C1
				0,01 ... 1 MPa	554044	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P
					542235	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N
					575125	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-C1
			G1/4	0,006 ... 0.6 MPa	571296	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P
4 - 20 mA	4 - 20 mA	1,25 %FS	Placa base	0,002 ... 0.2 MPa	542242	VPPM-6F-L-1-F-0L2H-A4N-S1
				0,006 ... 0.6 MPa	542243	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4N-S1
					571284	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P-S1C1
					571283	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P-S1
				0,01 ... 1 MPa	542244	VPPM-6F-L-1-F-0L10H-A4N-S1
			G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	542230	VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-A4N-S1
				0,006 ... 0.6 MPa	542231	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4N-S1
					575128	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-S1C1
					554041	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-S1
				0,01 ... 1 MPa	554042	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P-S1
					542232	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4N-S1
					558336	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P-S1C1
			G1/4	0,006 ... 0.6 MPa	571302	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4N-S1
					571303	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4N-S1C1
					571300	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P-S1
					571301	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P-S1C1
				0,01 ... 1 MPa	571288	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4N-S1

Referencias de pedido

VPPM con interfaz analógica

Margen de señal de la entrada analógica	Margen de señal de la salida analógica	Precisión total	Conexión neumática 1	Margen de regulación de presión MPa	N.º art.	Tipo
4 - 20 mA	4 - 20 mA	1,25 %FS	G1/4	0,01 ... 1 MPa	571289	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4P-S1
					571290	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4P-S1C1
			G1/2	0,006 ... 0.6 MPa	575243	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4P-S1C1
					575242	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4P-S1
					575244	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4N-S1
					575245	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4N-S1C1
				0,01 ... 1 MPa	575232	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4N-S1
					575234	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4P-S1C1
					575233	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4P-S1
		2,25 %FS	Placa base	0,002 ... 0.2 MPa	542248	VPPM-6F-L-1-F-0L2H-A4N
				0,006 ... 0.6 MPa	558340	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4P-C1
					571282	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P
					542249	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4N
				0,01 ... 1 MPa	542250	VPPM-6F-L-1-F-0L10H-A4N
			G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	542236	VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-A4N
				0,006 ... 0.6 MPa	554045	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P
					542237	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4N
					558338	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-C1
				0,01 ... 1 MPa	542238	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4N
					554046	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P
			G1/4	0,006 ... 0.6 MPa	571299	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P

VPPM con interfaz analógica, para terminal de válvulas

Precisión total	Conexión neumática 1	Margen de regulación de presión MPa	N.º art.	Tipo
1,25 %FS	Placa base	0,002 ... 0.2 MPa	572407	VPPM-8TA-L-1-F-0L2H-S1C1
			542217	VPPM-6TA-L-1-F-0L2H-S1
		0,006 ... 0.6 MPa	542218	VPPM-6TA-L-1-F-0L6H-S1
			572408	VPPM-8TA-L-1-F-0L6H-S1C1
		0,01 ... 1 MPa	542219	VPPM-6TA-L-1-F-0L10H-S1
			572409	VPPM-8TA-L-1-F-0L10H-S1C1
2,25 %FS		0,002 ... 0.2 MPa	542220	VPPM-6TA-L-1-F-0L2H
			572410	VPPM-8TA-L-1-F-0L2H-C1
		0,006 ... 0.6 MPa	572411	VPPM-8TA-L-1-F-0L6H-C1
			542221	VPPM-6TA-L-1-F-0L6H
		0,01 ... 1 MPa	572412	VPPM-8TA-L-1-F-0L10H-C1
			542222	VPPM-6TA-L-1-F-0L10H

VPPM con interfaz IO-Link®

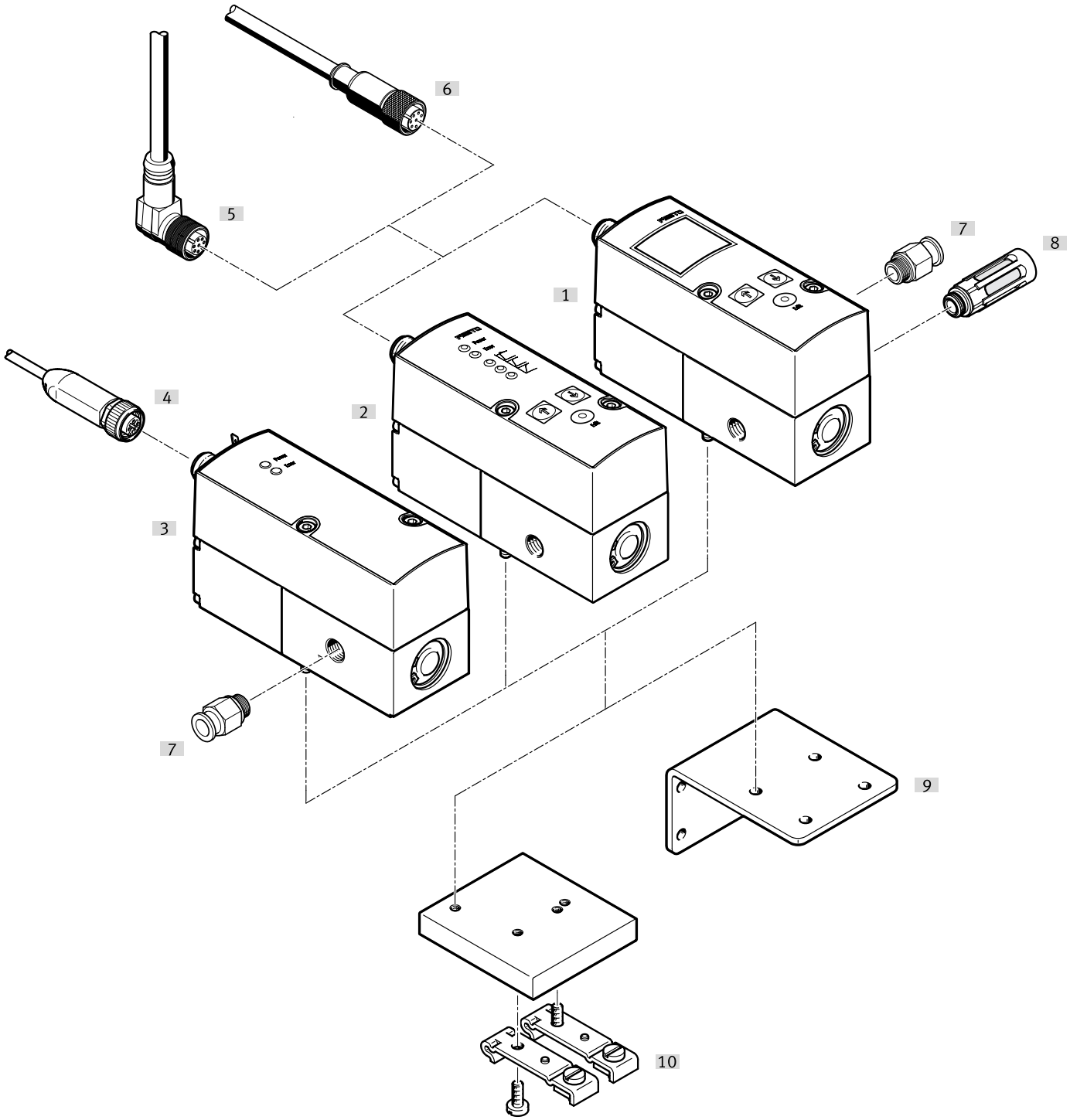
Precisión total	Conexión neumática 1	Margen de regulación de presión MPa	N.º art.	Tipo
1,25 %FS	Placa base	0,002 ... 0.2 MPa	8031107	VPPM-6F-L-1-F-0L2H-LK-S1
			8031110	VPPM-8F-L-1-F-0L2H-LK-S1
		0,006 ... 0.6 MPa	8031111	VPPM-8F-L-1-F-0L6H-LK-S1
			8031108	VPPM-6F-L-1-F-0L6H-LK-S1
		0,01 ... 1 MPa	8031112	VPPM-8F-L-1-F-0L10H-LK-S1
			8031109	VPPM-6F-L-1-F-0L10H-LK-S1
	G1/8	0,002 ... 0.2 MPa	8024258	VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-LK-S1
		0,006 ... 0.6 MPa	8024259	VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-LK-S1
		0,01 ... 1 MPa	8024260	VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-LK-S1
	G1/4	0,002 ... 0.2 MPa	8024261	VPPM-8L-L-1-G14-0L2H-LK-S1
		0,006 ... 0.6 MPa	8024262	VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-LK-S1
		0,01 ... 1 MPa	8024263	VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-LK-S1
	G1/2	0,002 ... 0.2 MPa	8024264	VPPM-12L-L-1-G12-0L2H-LK-S1
		0,006 ... 0.6 MPa	8024265	VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-LK-S1
		0,01 ... 1 MPa	8024266	VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-LK-S1

Referencias de pedido

Conjunto modular del producto			
	Diámetro nominal alimentación de aire	N.º art.	Tipo
	6 mm	**543432**	**VPPM-6-...**
	8 mm	**543433**	**VPPM-8**
	12 mm	**543435**	**VPPM-12**

Cuadro general de periféricos

Válvula individual VPPM-6L..., VPPM-8L...



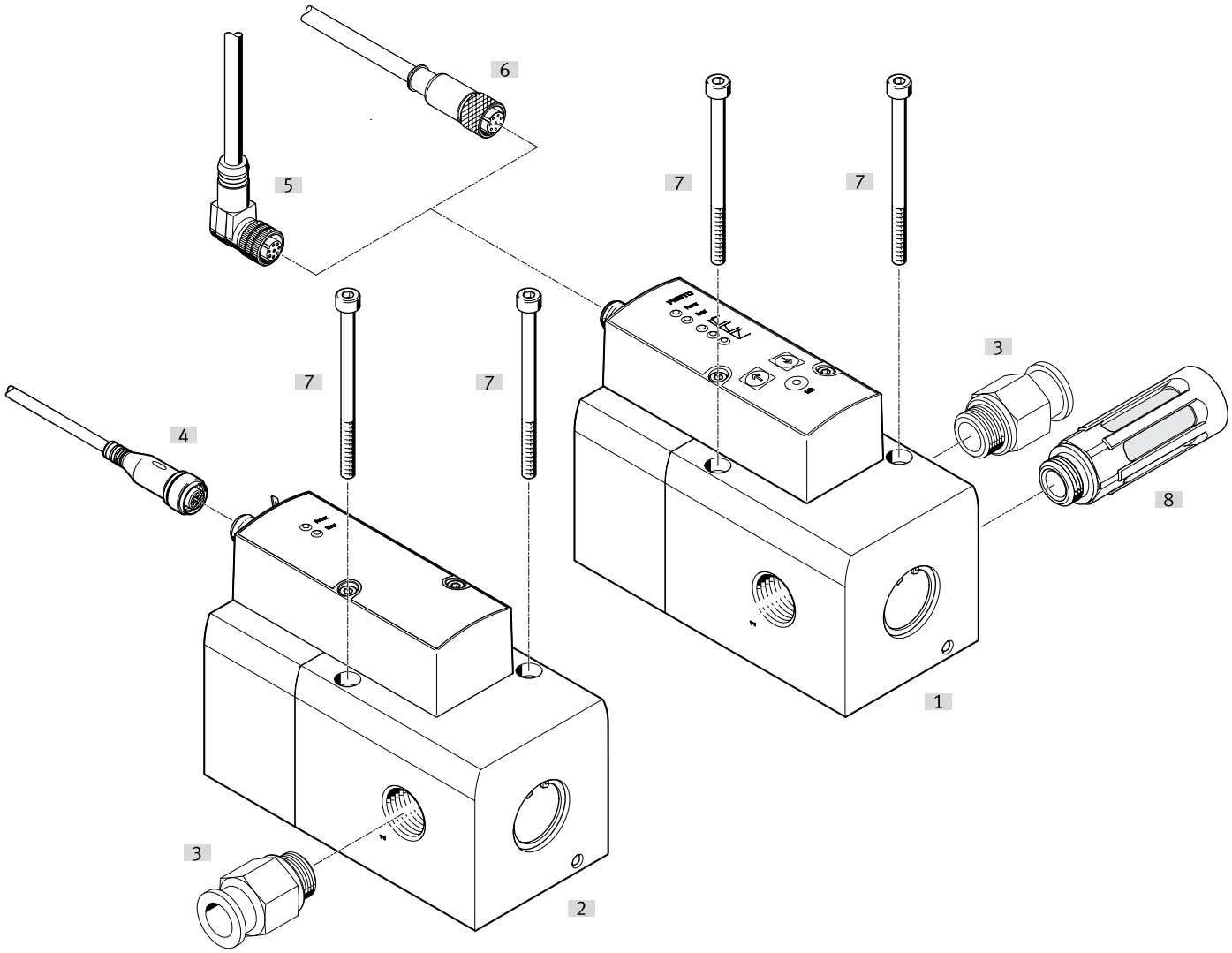
Accesorios			→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Regulador de presión proporcional con LCD	Unidad de indicación y control con LCD	–
[2]	Regulador de presión proporcional con diodo emisor de luz	Unidad de indicación y control con diodo emisor de luz	–
[3]	Regulador de presión proporcional con diodo emisor de luz, con IO-Link®	Unidad de indicación y control con diodo emisor de luz, IO-Link®	–
[4]	Cable de conexión	–	45
[5]	Conector tipo zócalo con cable, acodado	–	
[6]	Conector tipo zócalo con cable, recto	–	44
[7]	Racor rápido roscado	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[8]	Silenciador	para el ensamblaje en conexiones del aire de escape	u

Cuadro general de periféricos

Accesorios			→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[9]	Escuadra	para la fijación de la válvula	44
[10]	Accesorio para montaje en perfil DIN	para fijación en un perfil DIN	44

Cuadro general de periféricos

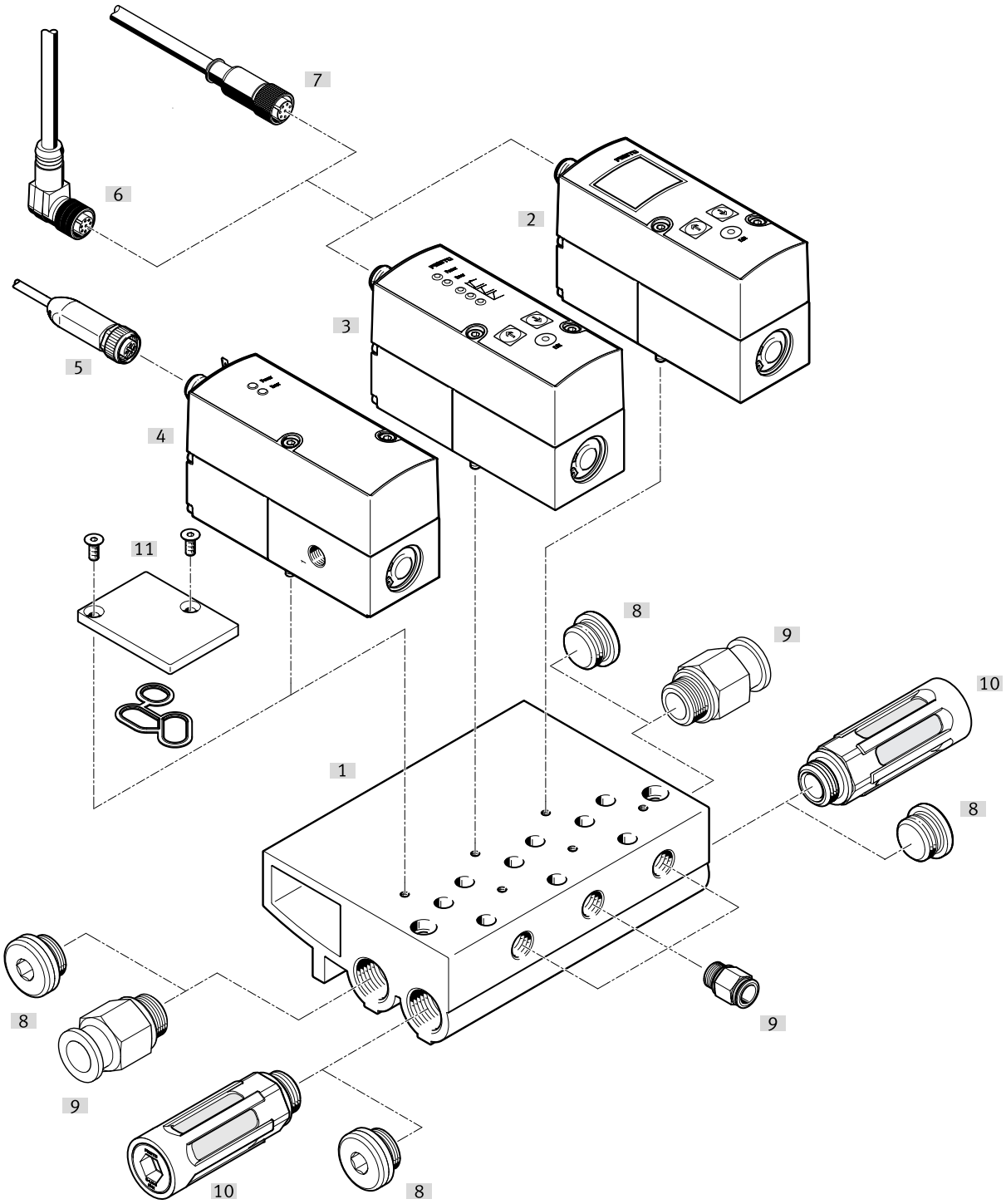
Válvula individual VPPM-12L...



Accesorios			→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Regulador de presión proporcional con diodo emisor de luz o LCD	Unidad de indicación y control con diodo emisor de luz o LCD	🔗 –
[2]	Regulador de presión proporcional con diodo emisor de luz, con IO-Link®	Unidad de indicación y control con diodo emisor de luz, IO-Link®	🔗 –
[3]	Racor rápido roscado	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	🔗 qs
[4]	Cable de conexión	–	45
[5]	Conector tipo zócalo con cable, acodado	–	
[6]	Conector tipo zócalo con cable, recto	–	44
[7]	Tornillos de fijación	–	🔗 –
[8]	Silenciador	para el ensamblaje en conexiones del aire de escape	🔗 u

Cuadro general de periféricos

Batería de válvulas con VPPM-6F..., VPPM-8F...



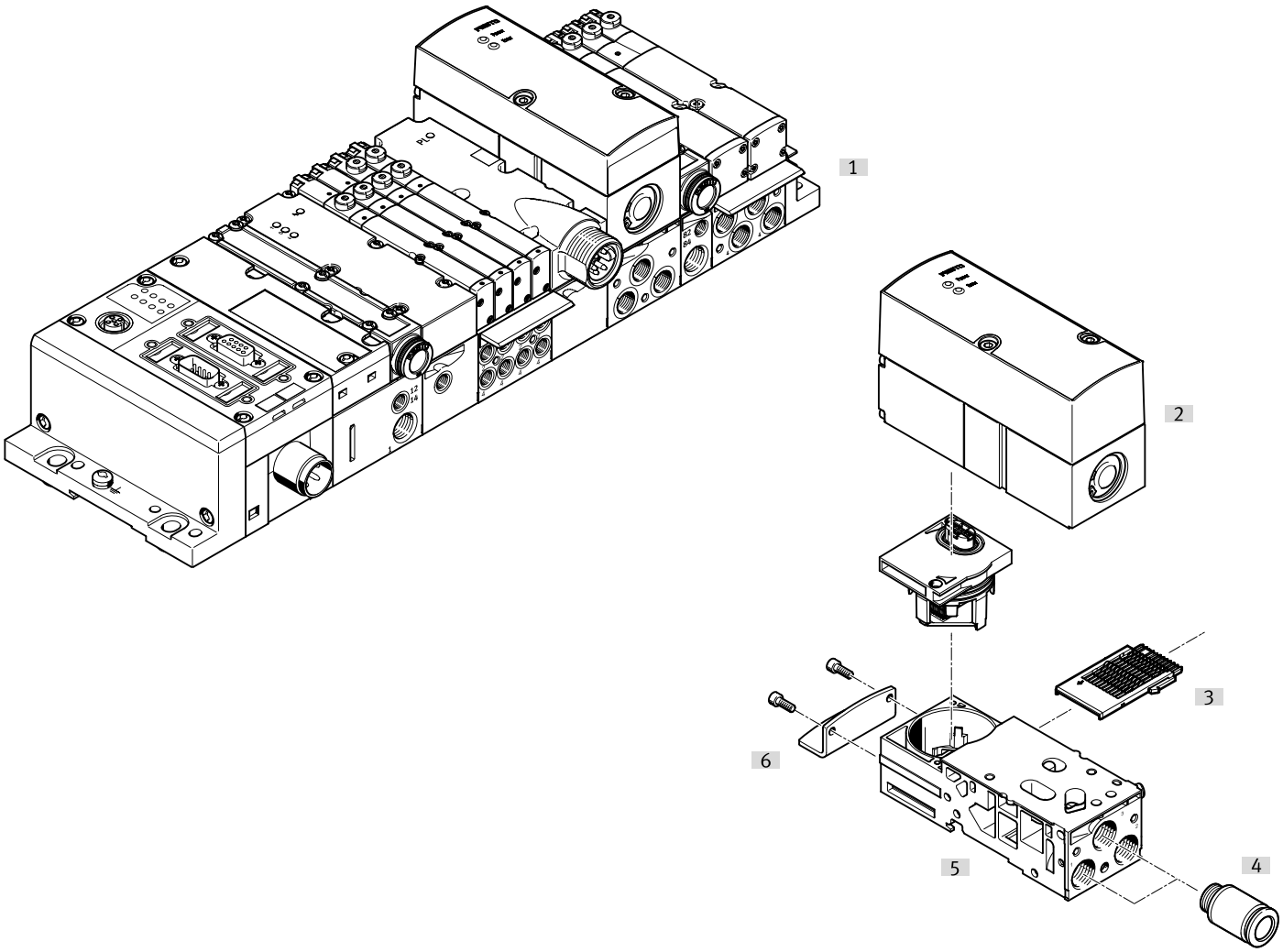
Accesorios			→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Bloque de conexión VABM	–	44
[2]	Regulador de presión proporcional con LCD	Unidad de indicación y control con LCD	🔗 –
[3]	Regulador de presión proporcional con diodo emisor de luz	Unidad de indicación y control con diodo emisor de luz	🔗 –
[4]	Regulador de presión proporcional con diodo emisor de luz, con IO-Link®	Unidad de indicación y control con diodo emisor de luz, IO-Link®	🔗 –
[5]	Cable de conexión	–	45
[6]	Conector tipo zócalo con cable, acodado	–	
[7]	Conector tipo zócalo con cable, recto	–	44
[8]	Tapón ciego	–	🔗 b

Cuadro general de periféricos

Accesorios			**→ Link**
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[9]	Racor rápido roscado	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[10]	Silenciador	para el ensamblaje en conexiones del aire de escape	u
[11]	Placa ciega	para posición no ocupada; junta y tornillos avellanados incluidos en el suministro	44

Cuadro general de periféricos

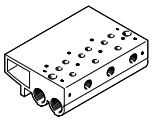
VPPM-6TA..., VPPM-8TA... para terminal de válvulas MPA-S



Accesorios			→ Link
	Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Terminal de válvulas MPA-S	con conexión de bus de campo y VPPM	mpas
[2]	Regulador de presión proporcional	para terminal de válvulas MPA-S	mpas
[3]	Módulo distribuidor eléctrico	para placa base del regulador de presión proporcional	mpas
[4]	Racor rápido roscado	–	qs
[5]	Placa base	sin módulo distribuidor eléctrico y sin módulo eléctrico	mpas
[6]	Fijación	–	mpas

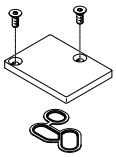
Accesorios

Bloque de conexión

	Peso del producto	Clase de resistencia a la corrosión CRC [1]	N.º art.	Tipo
	900 g	2 - riesgo de corrosión moderado	**542252**	**VABM-P1-SF-G14-2-P3**
	1.230 g		**542253**	**VABM-P1-SF-G14-3-P3**
	1.565 g		**542254**	**VABM-P1-SF-G14-4-P3**

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

Placa ciega

	Peso del producto	Clase de resistencia a la corrosión CRC [1]	N.º art.	Tipo
	35 g	1 - riesgo de corrosión bajo	**558350**	**VABB-P1**

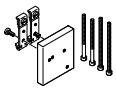
1) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

Escuadra

	Peso del producto	Clase de resistencia a la corrosión CRC [1]	N.º art.	Tipo
	71 g	1 - riesgo de corrosión bajo	**542251**	**VAME-P1-A**

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

Fijación en perfil DIN

	Peso del producto	Clase de resistencia a la corrosión CRC [1]	N.º art.	Tipo
	150 g	1 - riesgo de corrosión bajo	**542255**	**VAME-P1-T**

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

Cable de conexión, zócalo recto

	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Zócalo	8	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	2 m	**525616**	**SIM-M12-8GD-2-PU**
				5 m	**525618**	**SIM-M12-8GD-5-PU**
				10 m	**570008**	**SIM-M12-8GD-10-PU**

Accesorios

Cable de conexión, un zócalo recto y un conector recto

	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Zócalo	8	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	2 m	**553575**	**NEBV-M12G8-K-2-M12G4**
				5 m	**553576**	**NEBV-M12G8-K-5-M12G4**

Cable de conexión, un zócalo recto y dos conectores rectos

	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conexión eléctrica 1, salida del cable	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	N.º art.	Tipo
	Zócalo	Recto	8	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	**547888**	**NEBV-M12G8-KD-3-M12G4**

Cable de conexión para interfaz IO-Link®

	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	Zócalo	5	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	5 m	**574321**	**NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5**
				7,5 m	**574322**	**NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5**
				10 m	**574323**	**NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5**