

Regulador de presión proporcional VPPX

FESTO



Características

Información resumida

Innovador:

- Control multisensor (regulación en cascada)
- Característica de regulación ajustable mediante FCT
- Compensación de temperatura
- Elevada dinámica
- Gran precisión de repetición

Variable:

- Válvulas para placas base (válvula de batería/de brida)
- Entrada de valor efectivo para sensores externos
- Valor límite ajustable libremente
- Muchas magnitudes físicas ajustables
- Corriente o tensión ajustables individualmente mediante FCT

Seguridad funcional:

- Sensor de presión integrado, con salida propia
- Control de rotura de cables
- Mantenimiento de la presión en caso de fallo del control
- Indicador LED

Fácil montaje:

- Fijación mediante perfil DIN
- Individual con escuadra de fijación
- La escuadra de fijación se puede montar en pasos de 180°
- Alimentación/descarga de aire comprimido en ambos lados

Parametrización:

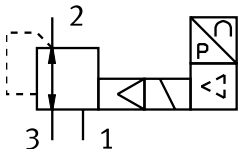
- La válvula proporcional VPPX puede parametrizarse con la Festo Configuration Tool. La Festo Configuration Tool puede descargarse desde el Portal de Soporte técnico.
- La conexión entre el PC y la válvula proporcional VPPX se realiza mediante un cable de programación (VAVE) y el adaptador (NEFC-M12G5-0.3-U1G5). Se necesita un cable de conexión USB convencional para conectar el adaptador al PC.

Conexión de sensor:

- El cable DUO permite conectar fácilmente un sensor externo a la VPPX. Para asegurar una conexión segura, las señales del sensor y de la válvula están preasignadas.

Función de vías

[3] Válvula distribuidora de 3 vías



Diagramas

Enlace [vppx](#)



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

Códigos del producto

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

002	Tipo de válvula distribuidora	
L	Válvula con conexiones roscadas	
F	Válvula de brida	

003	Dinámica	
L	Low	

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

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

006	Gama de regulación de baja presión	
0L	0 bar	

007	Margen de regulación de alta presión	
10H	10 bar	

008	Precisión total	
S1	1 %	

Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales

Conexión neumática 1	Placa base		G1/8	G1/4	G1/2
Caudal nominal normal (normalizado según DIN 1343)	1.400 l/min	1.650 l/min	1.400 l/min	2.750 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				
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
Peso del producto	400 g	560 g	400 g	560 g	2.050 g

Datos eléctricos

Conexión neumática 1	Placa base	G1/8	G1/4	G1/2
Conexión eléctrica	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
Margen de señal de la entrada analógica	0-10 V 4 - 20 mA 0-20 mA			
Margen de señal de la salida analógica	0-10 V 0 - 20 mA 4 - 20 mA			
Resistencia a cortocircuitos	Para todas las conexiones eléctricas			
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas			
Grado de protección	IP65			

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno

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 ¹⁾	0 ... 11 bar
Margen de regulación de presión	0,1 ... 10 bar
Histéresis máxima de la presión	0,05 bar
Error de linealidad FS	–
Precisión de repetición en ± %FS	0,5 %FS
Coefficiente 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
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾	2 - riesgo de corrosión moderado
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ³⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE Según la Directiva RoHS de la UE
Certificación	RCM c UL us - Listed (OL)

1) La presión de entrada 1 debe ser siempre 1 bar superior a la presión de salida máxima regulada.

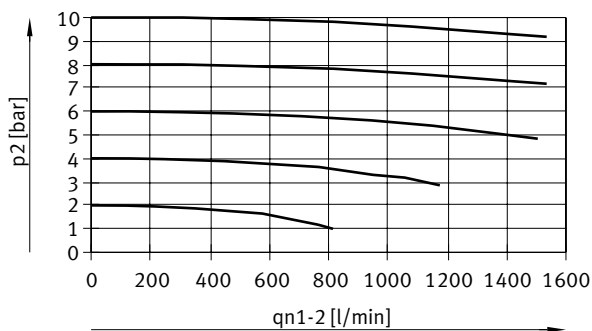
2) Más información en www.festo.com/x/topic/kbk

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.

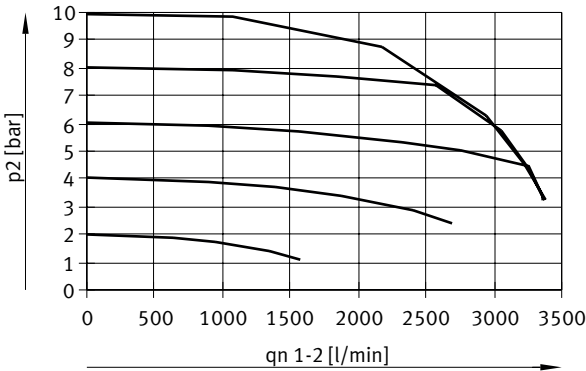
Materiales

Material del cuerpo	Aleación de aluminio forjado Anodizado
---------------------	---

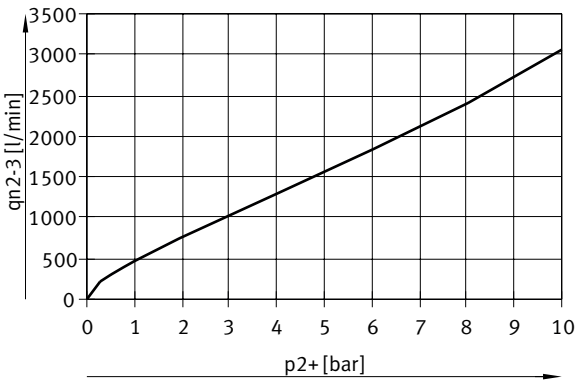
Caudal $q_{n1 \rightarrow 2}$ en función de la presión de salida p_2 , VPPX-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)Caudal $q_{n2 \rightarrow 3}$ en función de la presión de salida p_2 , VPPX-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

Hoja de datos

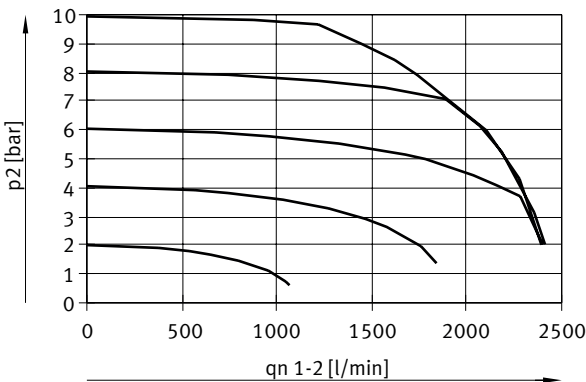
Caudal qn de 1 → 2 en función de la presión de salida p2, VPPX-8L-...-0L10H-... (10 bar)



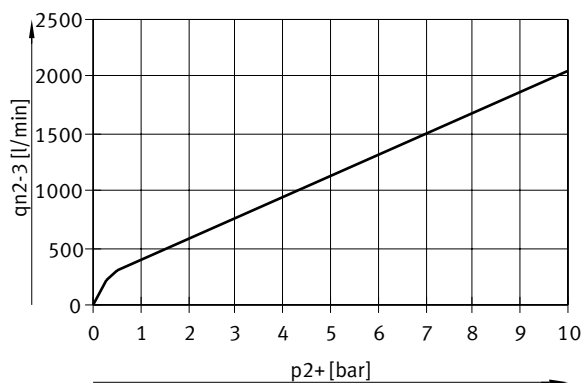
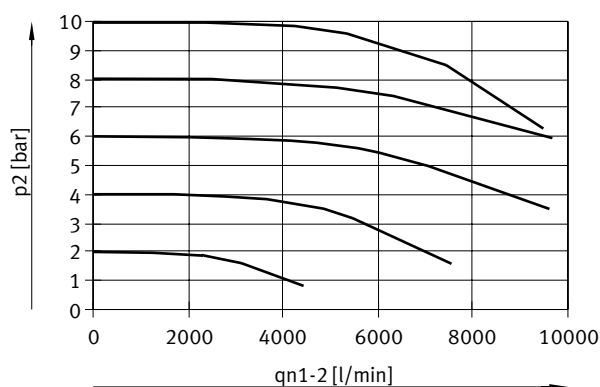
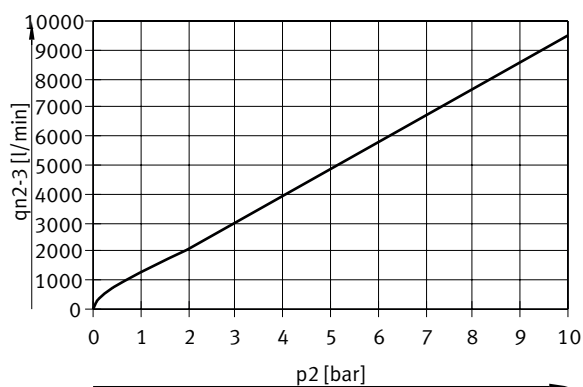
Caudal qn de 2 → 3 en función de la presión de salida p2, VPPX-8L-...-0L10H-... (10 bar)



Caudal qn de 1 → 2 en función de la presión de salida p2, VPPX-8F-...-0L10H-... (10 bar)



Hoja de datos

Caudal q_{n2-3} en función de la presión de salida p_2 , VPPX-8F-...-0L10H-... (10 bar)Caudal q_{n1-2} en función de la presión de salida p_2 , VPPX-12L-...-0L10H-... (10 bar)Caudal q_{n2-3} en función de la presión de salida p_2 , VPPX-12L-...-0L10H-... (10 bar)

Cable de programación VAVE, especificaciones técnicas generales

Forma constructiva	Distribuidor en T con cable, lado de control
Tipo de distribuidor	1 en 2
Conforme a la norma	DIN 47100 EN 61076-2-101

Hoja de datos

Cable de programación VAVE, especificaciones técnicas – Conexión eléctrica 1

Conexión eléctrica 1, función	Lado del dispositivo de campo
Conexión eléctrica 1, forma constructiva	Redondo
Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Zócalo
Conexión eléctrica 1, salida del cable	Recto
Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101
Conexión eléctrica 1, cantidad de contactos/hilos	8
Conexión eléctrica 1, contactos/hilos ocupados	8

Cable de programación VAVE, especificaciones técnicas – Conexión eléctrica 2

Conexión eléctrica 2, función	Lado de control
Conexión eléctrica 2, forma constructiva	Redondo
Conexión eléctrica 2, tipo de conexión	Conector
Conexión eléctrica 2, salida del cable	Recto
Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101
Conexión eléctrica 2, cantidad de contactos/hilos	8
Conexión eléctrica 2, contactos/hilos ocupados	8

Cable de programación VAVE, especificaciones técnicas – Conexión eléctrica 3

Conexión eléctrica 3, función	Lado de control
Conexión eléctrica 3, forma constructiva	Redondo
Conexión eléctrica 3, tipo de conexión	Zócalo
Conexión eléctrica 3, salida del cable	Recto
Conexión eléctrica 3, técnica de conexión	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101
Conexión eléctrica 3, número de contactos/hilos	5
Conexión eléctrica 3, contactos/hilos ocupados	4

Cable de programación VAVE, datos eléctricos

Estructura de cable	8 x 0,25 mm ²
Apantallamiento	sí
Diámetro de cable 1	6,3 mm
Longitud del cable 1	0,15 m
Identificación del cable	Sin soporte para placas de identificación

Hoja de datos

Cable de programación VAVE, condiciones de funcionamiento y del entorno

Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS, Sin halógenos
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ²⁾	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM

1) Para el ámbito de uso, consultar la Declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/... -> Support/Downloads.

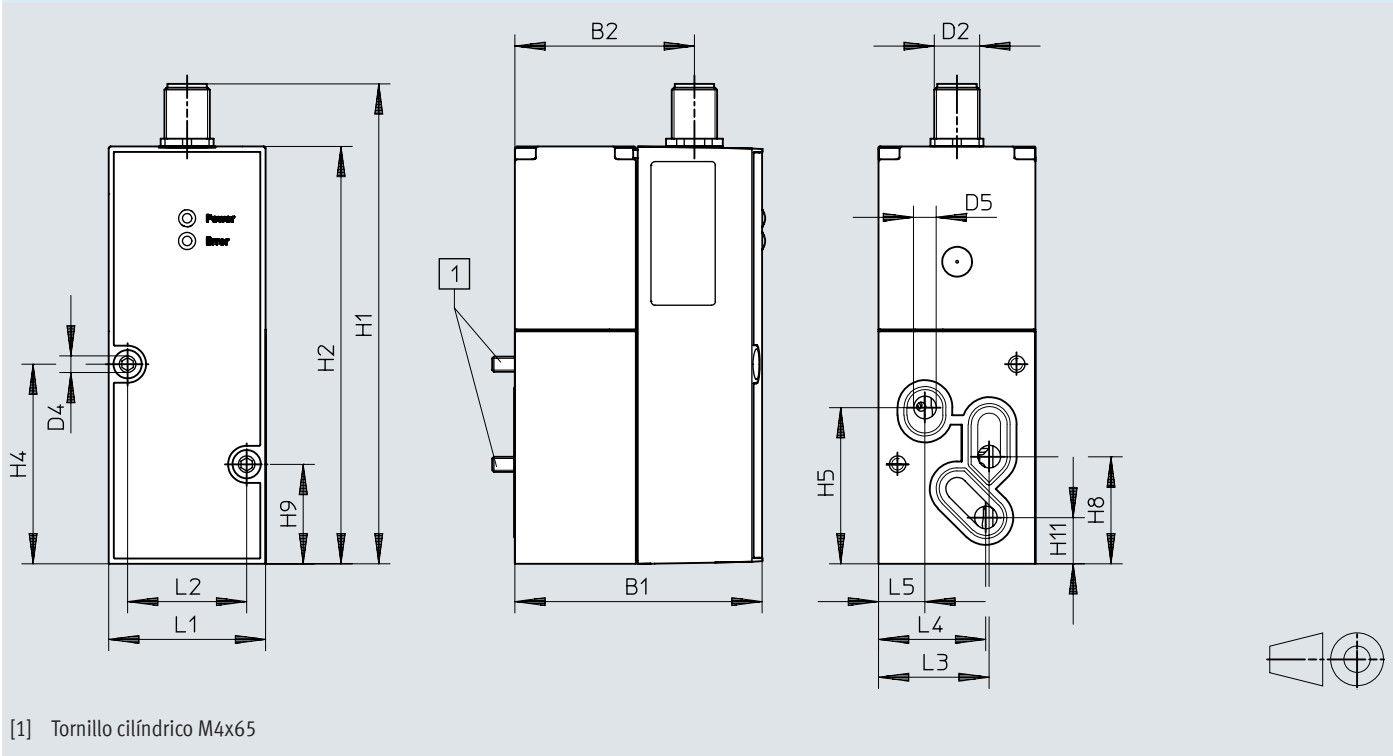
En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, puede ser necesario adoptar medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

2) Para el ámbito de uso, consultar 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, puede ser necesario adoptar medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

Dimensiones

Dimensiones – VPPX-6F Descargar datos CAD www.festo.com



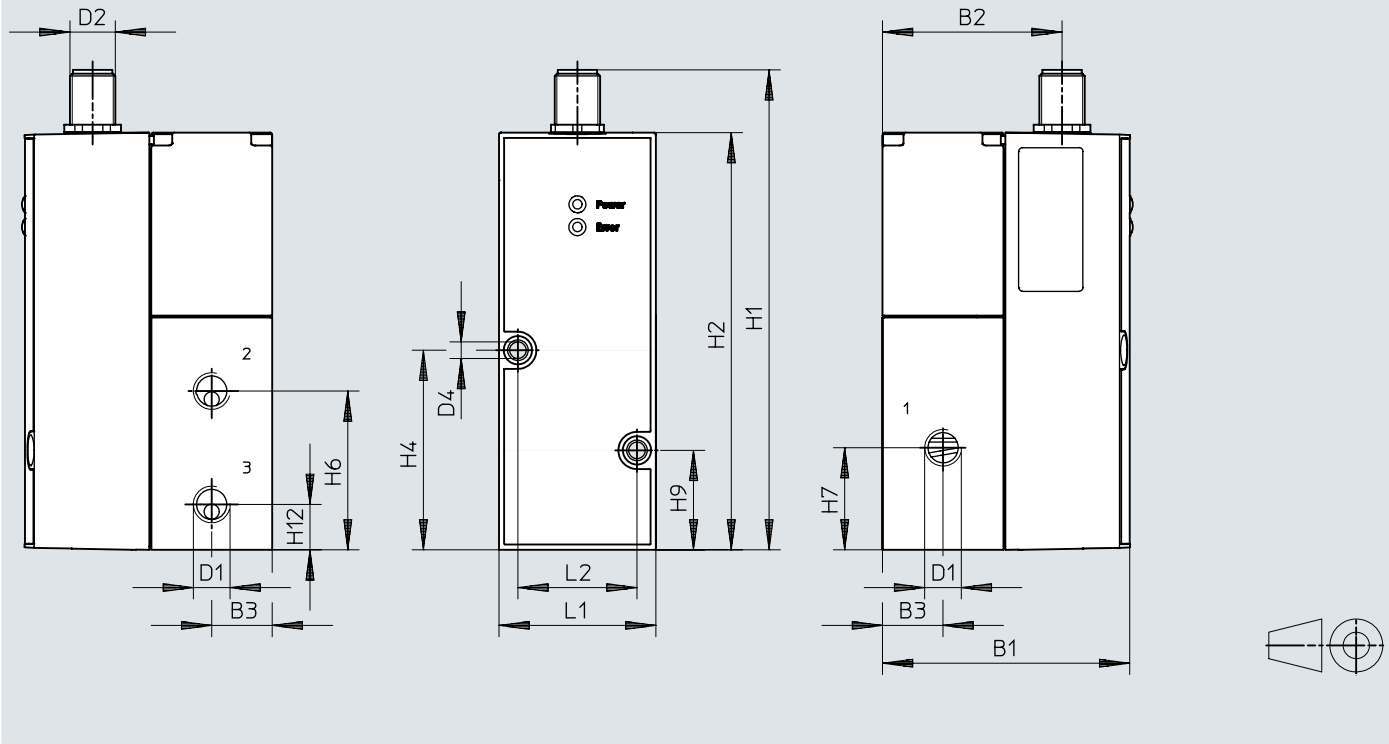
	B1	B2	D2	D4 Ø	D5 Ø	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPX-6F	65,4	47,5	M12	4,4	6	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

	L1	L2	L3	L4	L5
VPPX-6F	41,5	31,5	29,3	28,4	12,3

Dimensiones

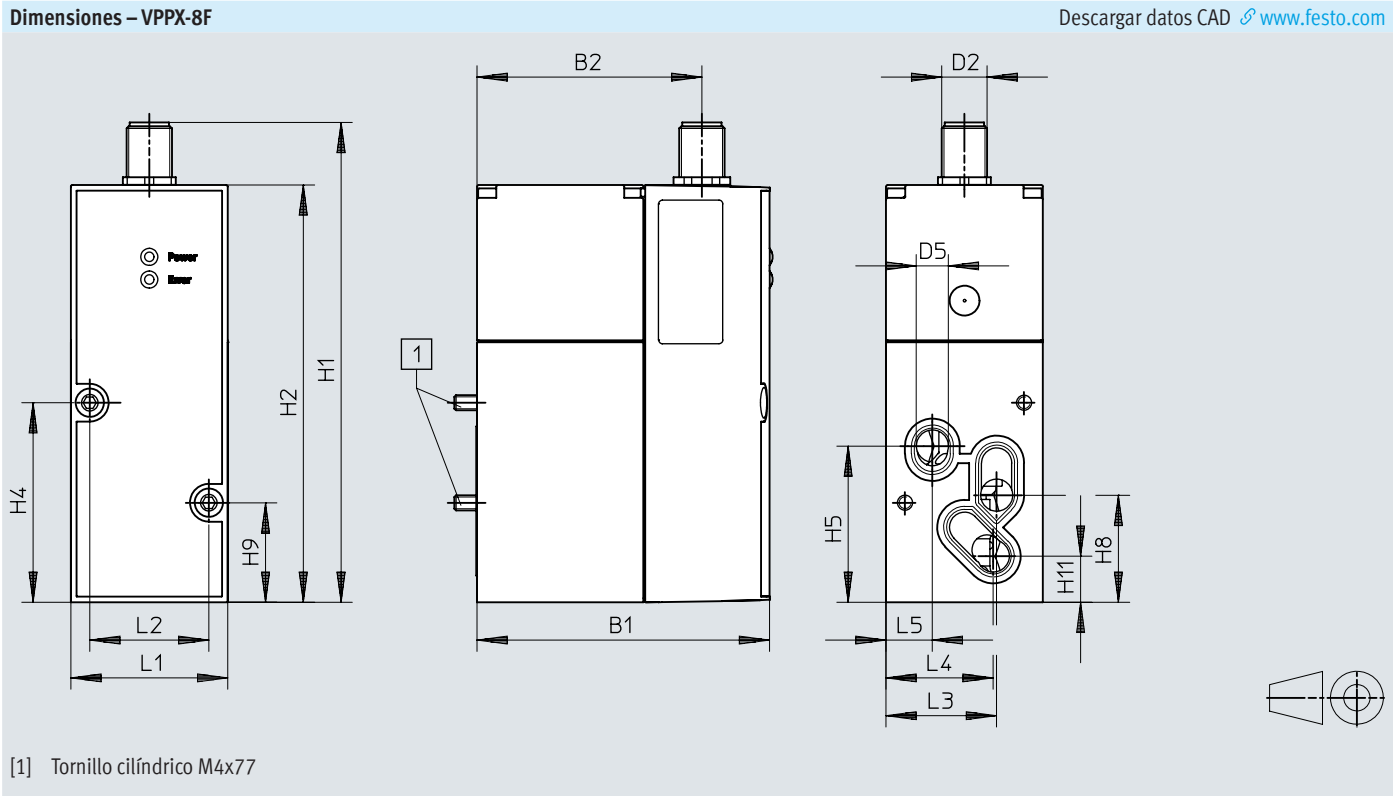
Dimensiones – VPPX-6L

Descargar datos CAD www.festo.com



	B1	B2	B3	D1	D2	D4 Ø	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2
VPPX-6L	65,5	47,5	16	G1/8	M12	4,4	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12	41,5	31,5

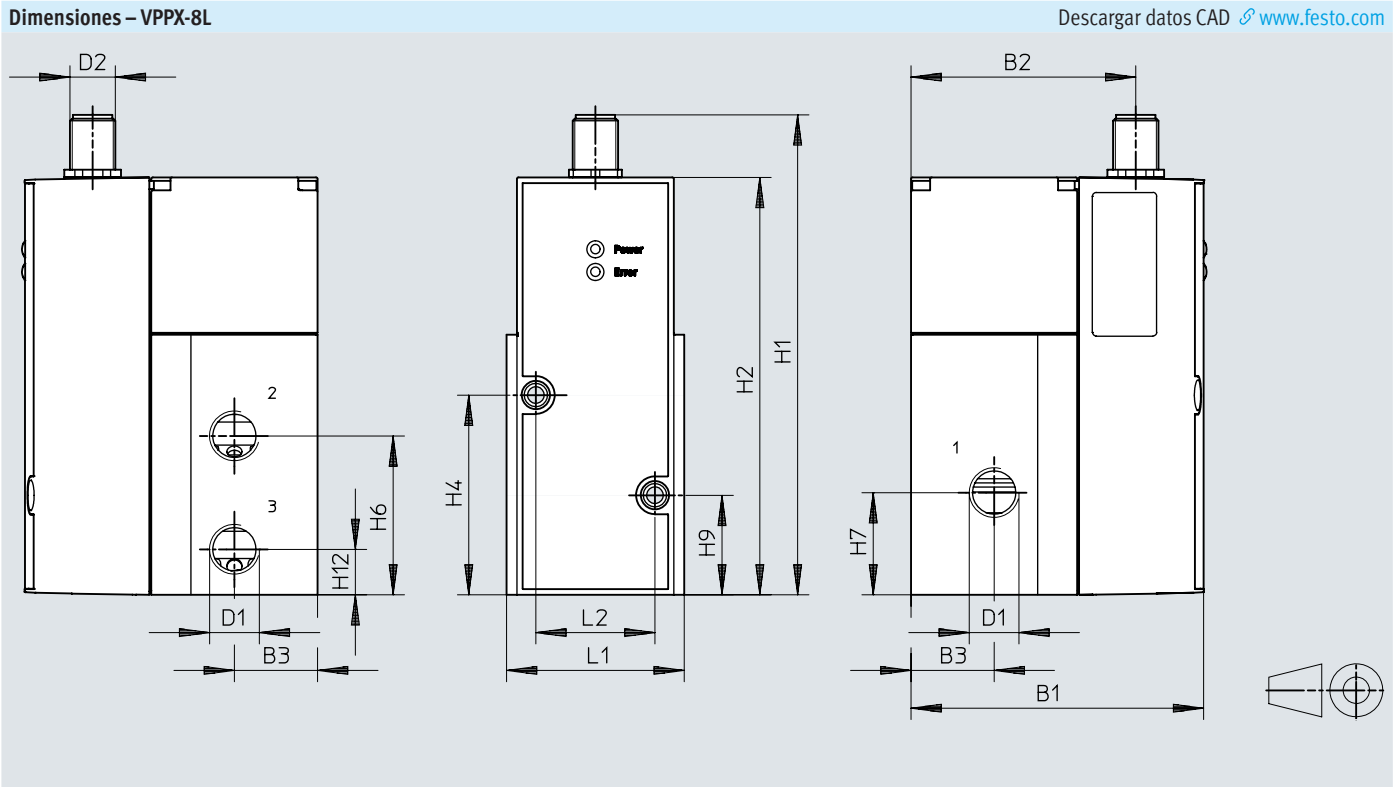
Dimensiones



	B1	B2	D2	D5 Ø	H1	H2	H4	H5	H8	H9	H11
VPPX-8F	77,4	59,5	M12	8,5	126,9	110,4	52,8	41,3	28,3	26,3	12,2

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

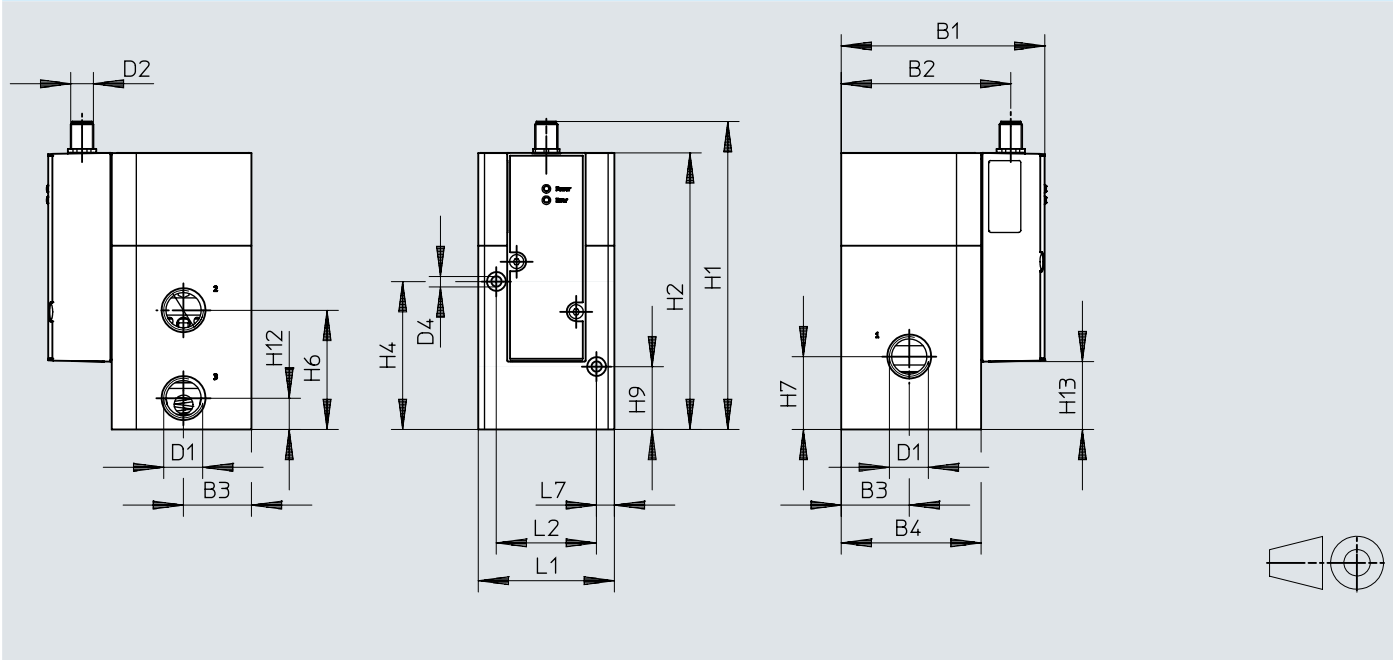
Dimensiones



	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2
VPPX-8L	77,4	59,5	22	G1/4	M12	126,9	110,4	52,8	42	27	26,3	12	47	31,5

Dimensiones

Dimensiones – VPPX-12L Descargar datos CAD www.festo.com

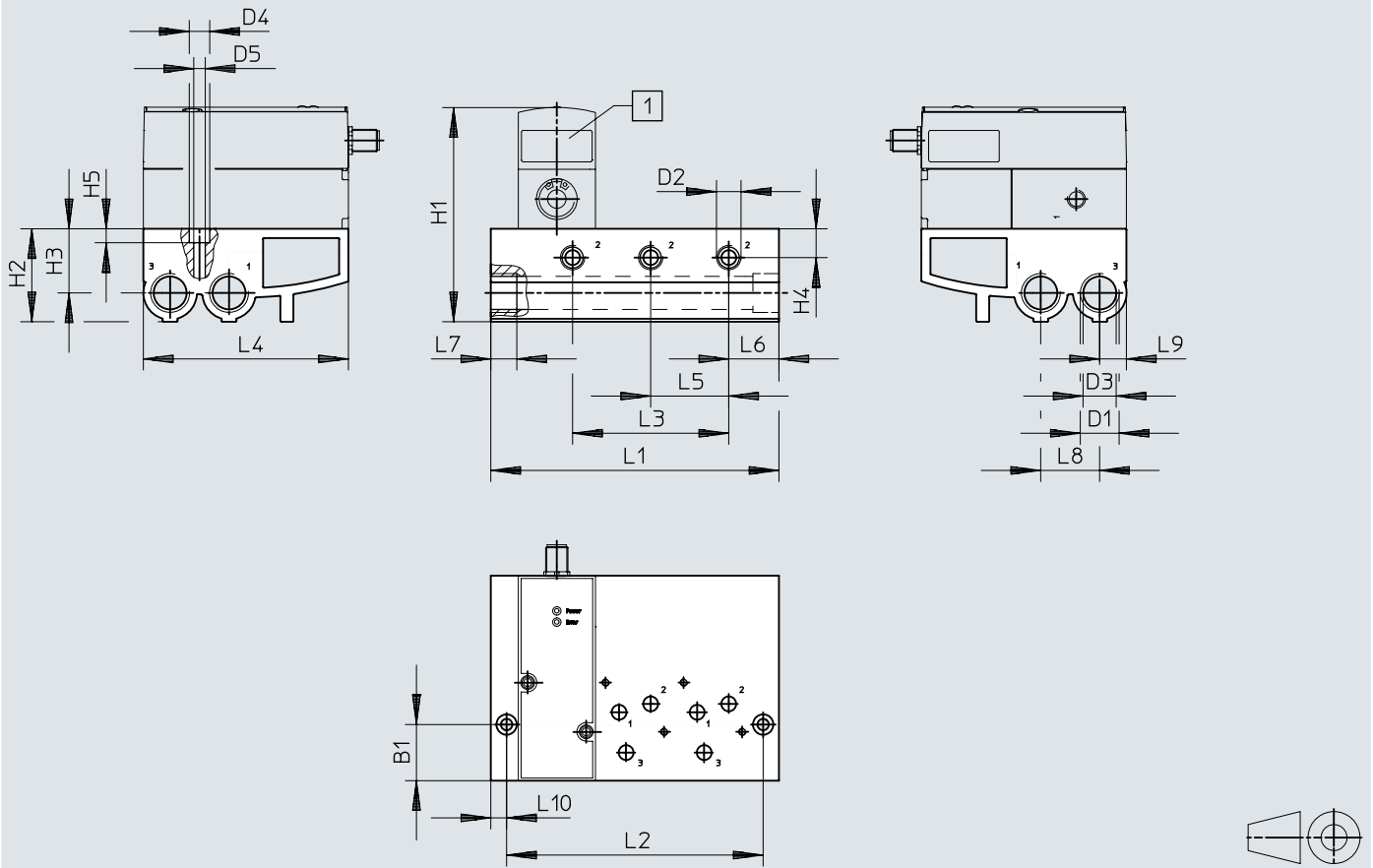


	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	H4	H6	H7	H9	H12	L1	L2	L7
VPPX-12L	107,3	89,4	36	74	G1/2	M12	162,8	146,3	78,2	63	38,5	33,2	16,5	72	53	9,5

Dimensiones

Dimensiones – Bloque de conexión VABM-P1

Descargar datos CAD www.festo.com



[1] Regulador de presión proporcional VPPX

	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	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5
VABM-P1-SF-G14-4-P3	197	180	126	110,4	42	27	14	31,7	14,4	8,5

	B1	D1	D2	D3 Ø	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	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	116	50	34,5	15,5	7,5
VABM-P1-SF-G14-4-P3	30,2	G1/2	G1/4	17,8	11	6,2	116	50	34,5	15,5	7,5

Dimensiones

Dimensiones – Placa ciega VABB-P1

Descargar datos CAD www.festo.com

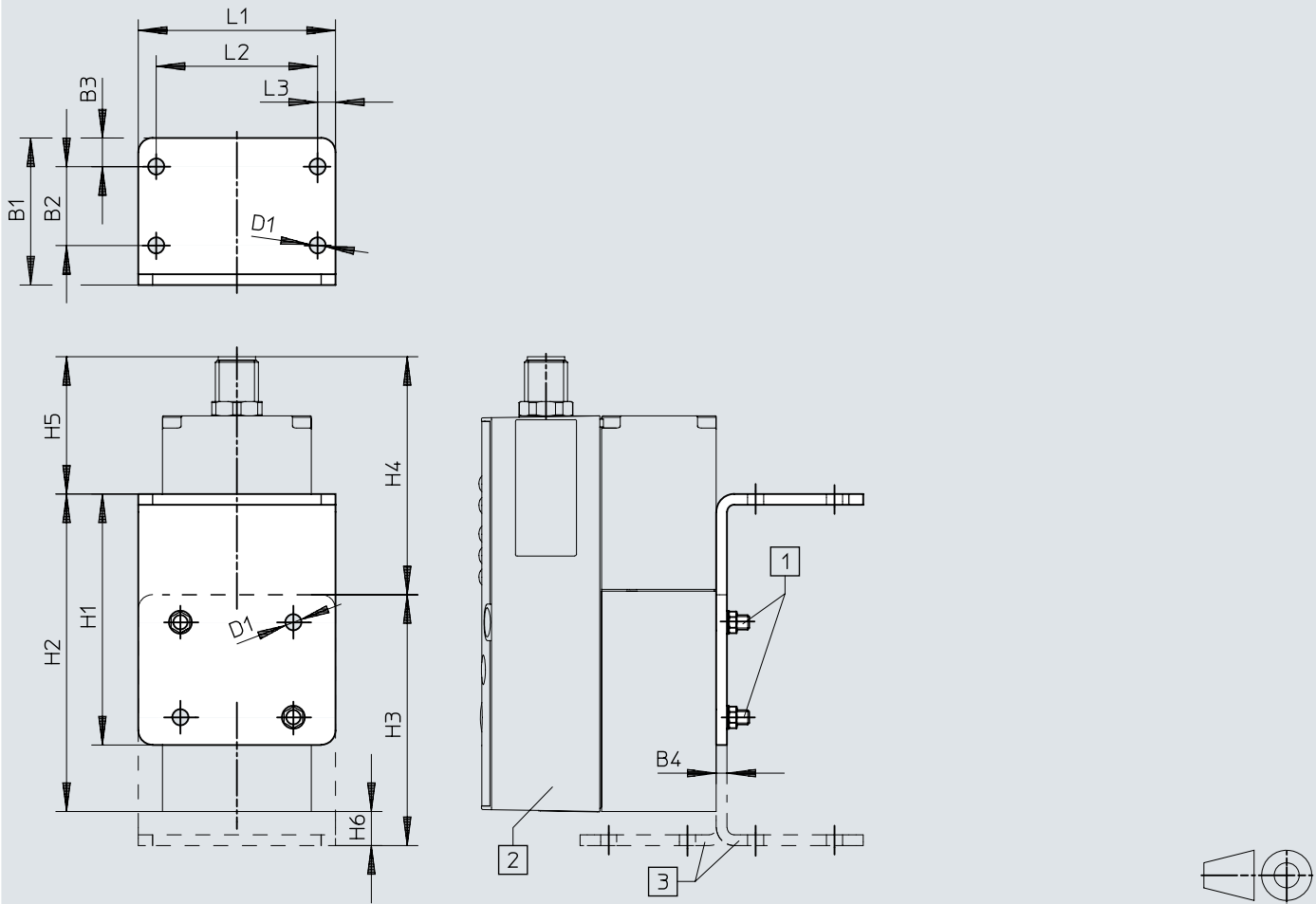
[1] Tornillo avellanado M4x10
[2] Junta VMPA- ...

	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

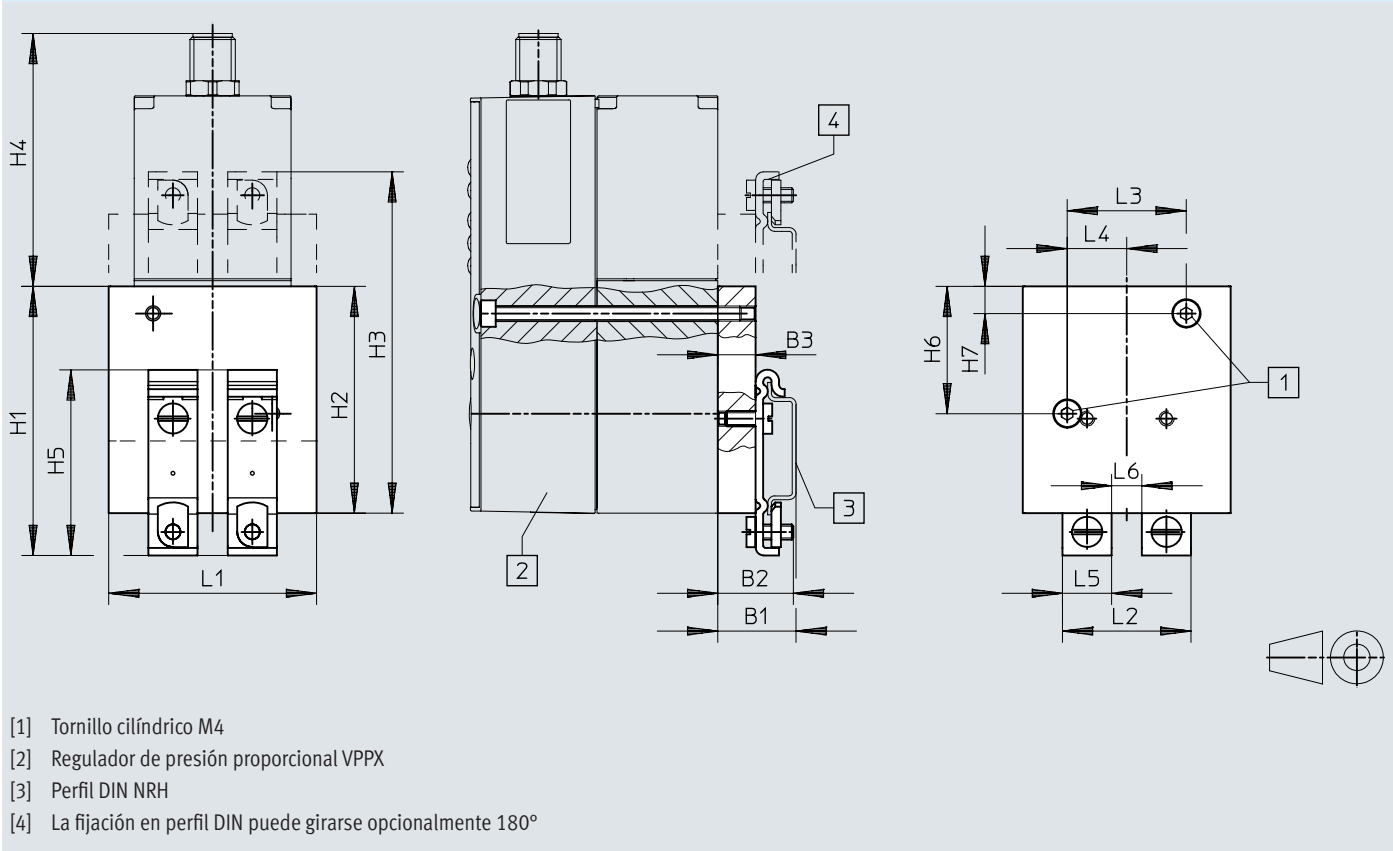


- [1] Tornillo cilíndrico M4
- [2] Regulador de presión proporcional VPPX
- [3] La escuadra puede girarse opcionalmente

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

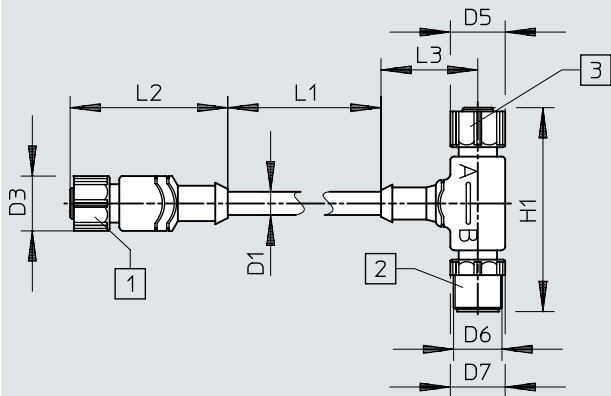


	B1	B2	B3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VAME-P1-T	20,7	20	10	71,2	60	90,3	66,9	49,1	33,7	7,2	55	34	31,5	15,75	13	8

Dimensiones

Dimensiones – Cable de programación VAVE

Descargar datos CAD www.festo.com

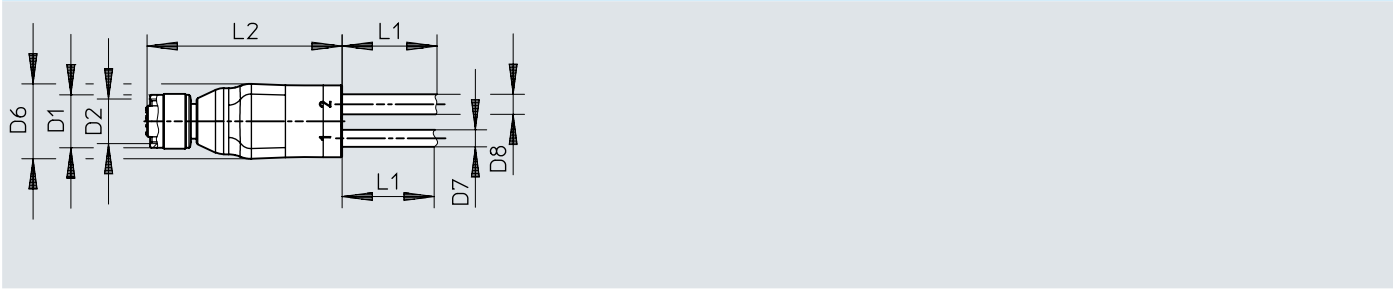


- [1] Zócalo M12x1, 8 pines
- [2] Conector M12x1, 8 pines
- [3] Zócalo M12x1, 4 pines

	D1 Ø ±0,2	D3 Ø	D5 Ø	D6	D7 Ø	H1	L1	L2	L3
VAVE-P8-VPS	6,2	14,5	14,5	M12x1	14,5	54	150	41,7	11,1

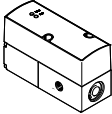
Dimensiones

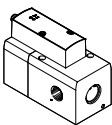
Dimensiones – Cable DUO NEDU-L1R2-V9-M12G8-E Descargar datos CAD www.festo.com

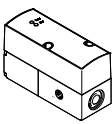


	D1 Ø	D2	D6 Ø	D7 Ø	D8 Ø	L1	L2
NEDU-L1R2-V9	14,5	M12x1	20	4,5	5,3	5000+200	51,6

Referencias de pedido

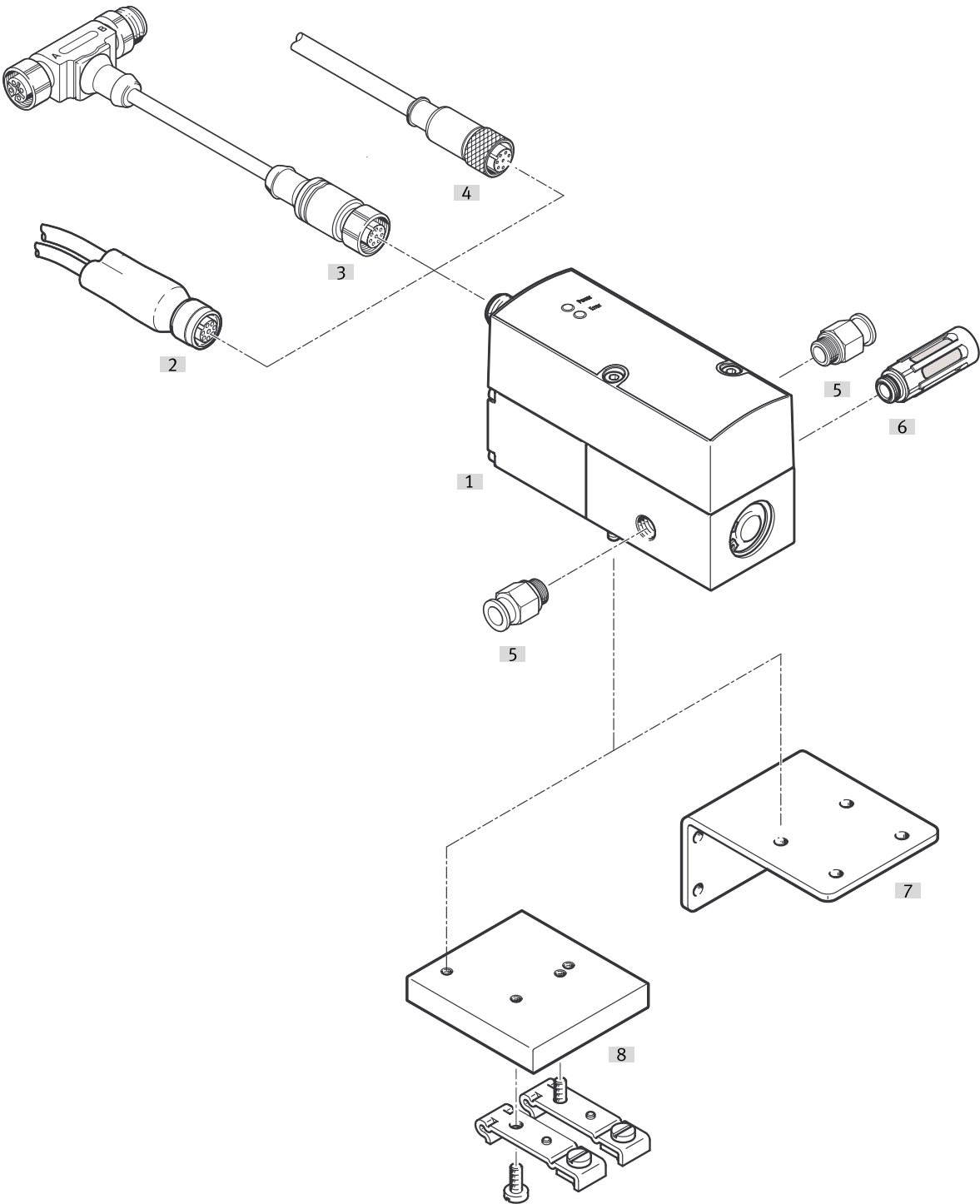
Regulador de presión proporcional VPPX, G1/8 y G1/4					
	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	Conexión neumática 3	N.º art.	Tipo
	G1/8	G1/8	G1/8	570967	VPPX-6L-L-1-G18-0L10H-S1
	G1/4	G1/4	G1/4	570969	VPPX-8L-L-1-G14-0L10H-S1

Regulador de presión proporcional VPPX, G1/2					
	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	Conexión neumática 3	N.º art.	Tipo
	G1/2	G1/2	G1/2	2448444	VPPX-12L-L-1-G12-0L10H-S1

Regulador de presión proporcional VPPX, placa base					
	Conexión neumática 1	Conexión neumática 2	Conexión neumática 3	N.º art.	Tipo
	Placa base	Placa base	Placa base	570970	VPPX-8F-L-1-F-0L10H-S1
				570968	VPPX-6F-L-1-F-0L10H-S1

Cuadro general de periféricos

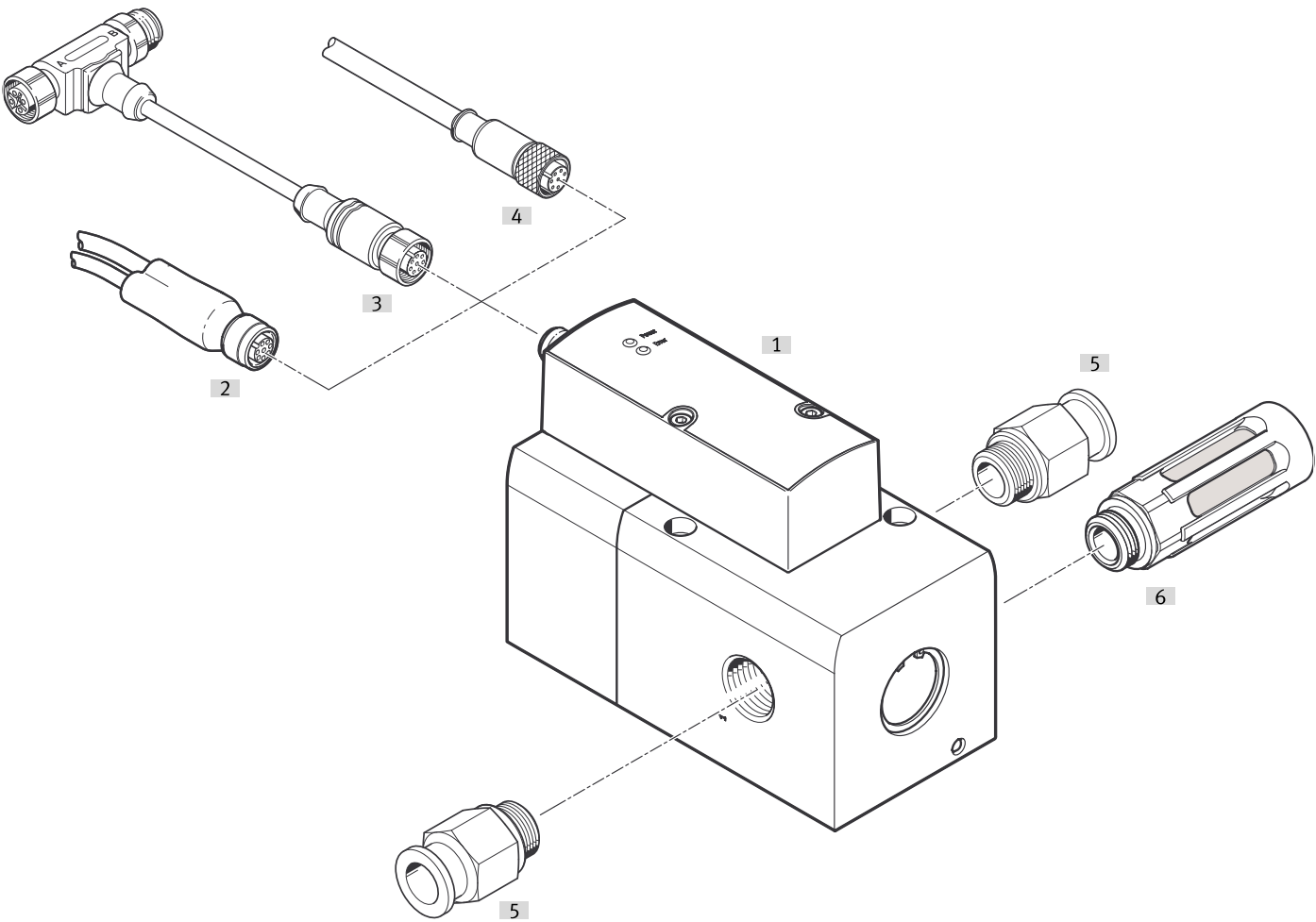
Válvula individual VPPX-6L-..., VPPX-8L-...



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Regulador de presión proporcional VPPX	Unidad de indicación y control con diodo emisor de luz	vppx
[2] Cable DUO	Para conectar un sensor al VPPX	26
[3] Cable de programación VAVE	Para un adaptador NEFC, para la conexión entre el VPPX y un PC	
[4] Conector tipo zócalo con cable recto, SIM-M12-8GD-...	–	25
[5] Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[6] Silenciador	para el ensamble en conexiones del aire de escape	u
[7] Escuadra VAME-P1-A	para la fijación de la válvula	25
[8] Accesorio para montaje en perfil DIN VAME-P1-T	para fijación en un perfil DIN	25

Cuadro general de periféricos

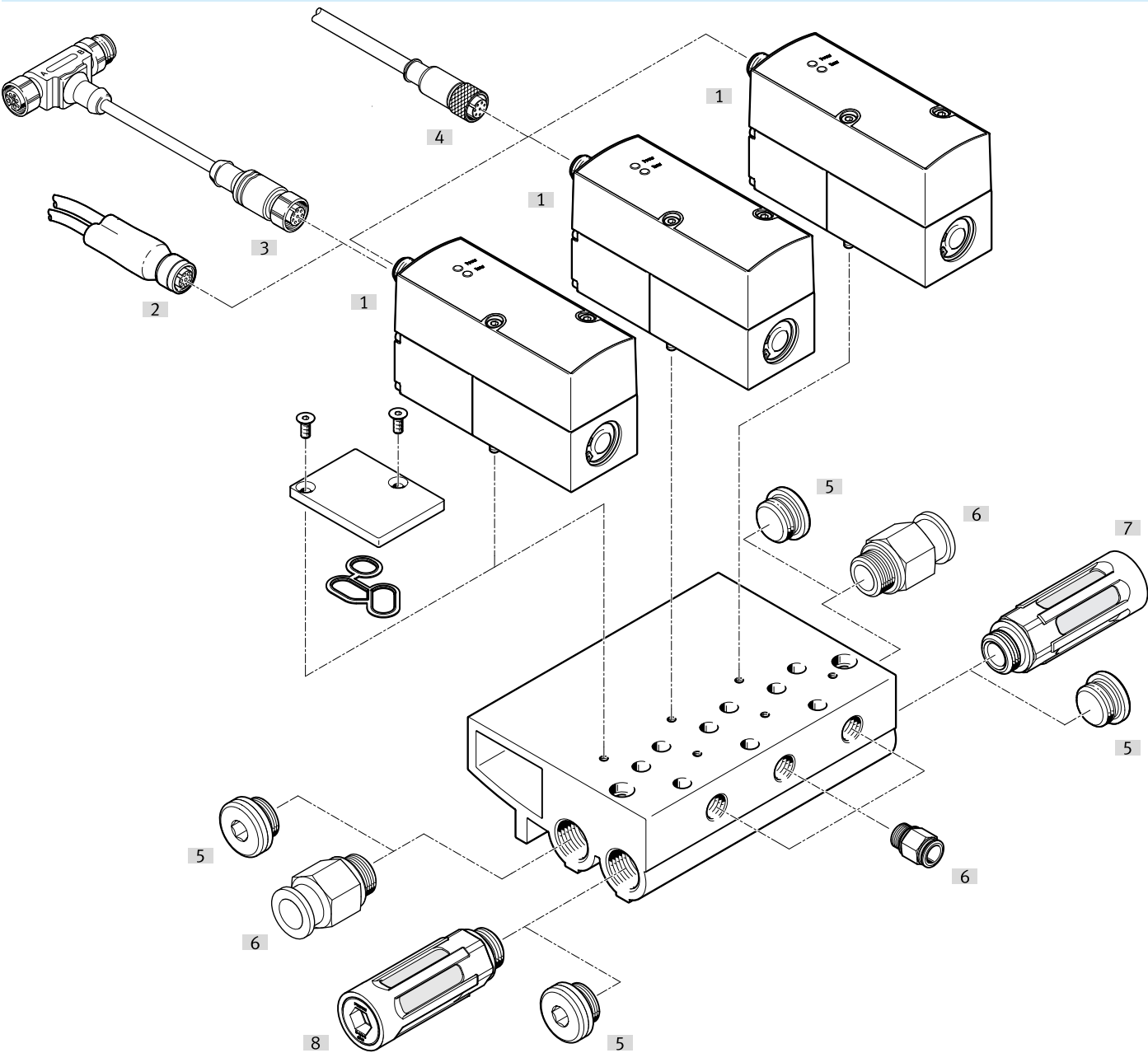
Válvula individual VPPX-12L-...



Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1]	Regulador de presión proporcional VPPX	Unidad de indicación y control con diodo emisor de luz vppx
[2]	Cable DUO	Para conectar un sensor al VPPX 26
[3]	Cable de programación VAVE	Para un adaptador NEFC, para la conexión entre el VPPX y un PC
[4]	Conector tipo zócalo con cable recto, SIM-M12-8GD-...	— 25
[5]	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas qs
[6]	Silenciador	para el ensamblaje en conexiones del aire de escape u

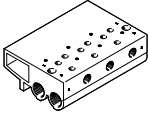
Cuadro general de periféricos

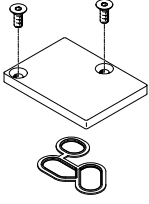
Batería de válvulas VPPX-6F-..., VPPX-8F-...

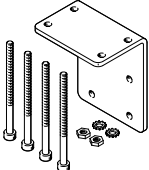


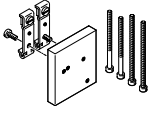
Accesorios		→ Link
Tipo/código del pedido	Descripción	
[1] Regulador de presión proporcional VPPX	Unidad de indicación y control con diodo emisor de luz	vppx
[2] Cable DUO	Para conectar un sensor al VPPX	26
[3] Cable de programación VAVE	Para un adaptador NEFC, para la conexión entre el VPPX y un PC	
[4] Conector tipo zócalo con cable recto, SIM-M12-8GD-...	–	25
[5] Tapón ciego B	–	
[6] Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias externas	qs
[7] Silenciador	para el ensamble en conexiones del aire de escape	u
[8] Silenciador	para el ensamble en conexiones del aire de escape	u

Accesorios

Bloque de conexión					
	Material de la regleta de bornes	N.º art.	Tipo		
	Aleación de aluminio forjado	542253	VABM-P1-SF-G14-3-P3		
		542252	VABM-P1-SF-G14-2-P3		
		542254	VABM-P1-SF-G14-4-P3		

Placa ciega					
	Material de la placa ciega	Material de las juntas	Material de los tornillos	N.º art.	Tipo
	Aleación de forja de aluminio	NBR	Acero	558350	VABB-P1

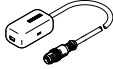
Escuadra					
	Material de la escuadra	N.º art.	Tipo		
	Aleación de forja de aluminio Acero	542251	VAME-P1-A		

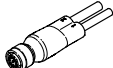
Fijación en perfil DIN					
	Material de la fijación en perfil DIN	N.º art.	Tipo		
	Aleación de forja de aluminio Acero	542255	VAME-P1-T		

Cable de programación						
	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	570971	VAVE-P8-VPS

Conector tipo zócalo con cable, 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

Adaptador para conectar la interfaz de las válvulas VPPX/batería VPPX al PC. Además, se necesita un cable USB convencional con un conector mini-USB			
	Longitud del cable	N.º art.	Tipo
	0,3 m	547432	NEFC-M12G5-0.3-U1G5

Cable DUO						
	Material de las juntas	Material del cuerpo	Material de la cubierta aislante del cable	Material de la cubierta aislante	N.º art.	Tipo
	FPM	TPE-U(PUR)	TPE-U(PUR)	PVC	2903567	NEDU-L1R2-V9-M12G8-E-LE5-5R1-LE3-5R2