

## Reguladores de presión proporcionales VPPM

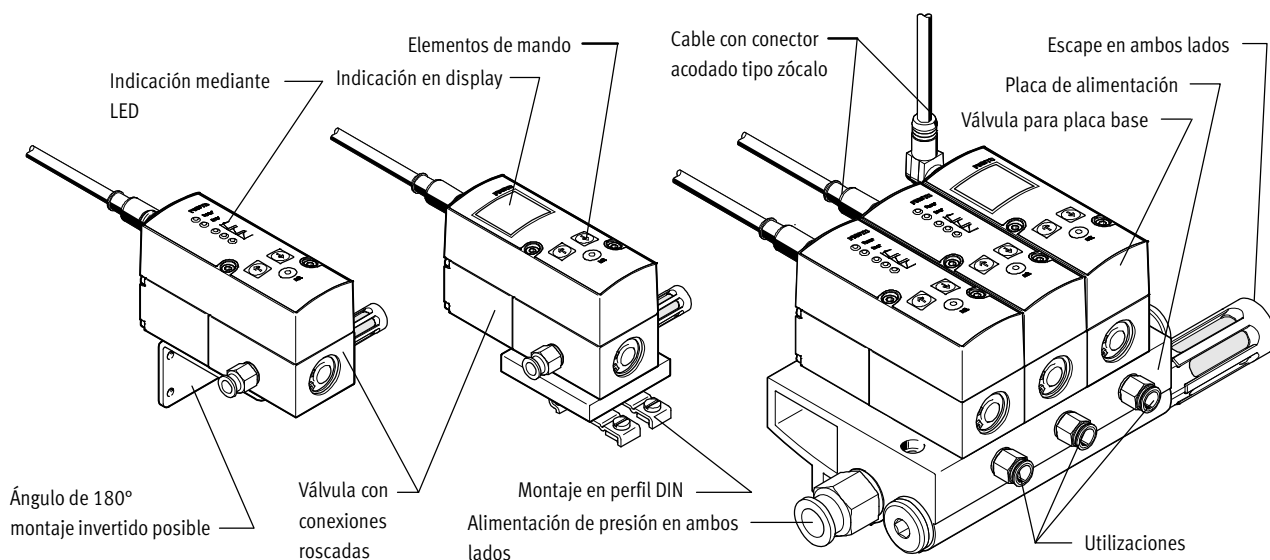
**FESTO**



# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Características

FESTO



## Solución innovadora

- Control de detector múltiple (regulación en cascada)
- Diagnóstico
- Característica de regulación a elegir
- Con compensación de temperatura
- Gran dinamismo
- Gran precisión de repetición
- Tramitación del pedido mediante conjunto modular
- IO-Link, para la conexión directa de un master IO-Link/I-Port superior

## Versatilidad

- Válvulas individuales (en línea)
- Válvulas en batería (válvula para placa base / válvula abridada)
- Diversas superficies de mando
  - Indicación mediante LED
  - Visualizador LCD
  - Teclas de ajuste y selección
- Válvulas con diversos márgenes de presión
- Margen de presión modificable en la válvula
- Posibilidad de elegir diversos valores nominales
  - Entrada de corriente
  - Entrada de tensión

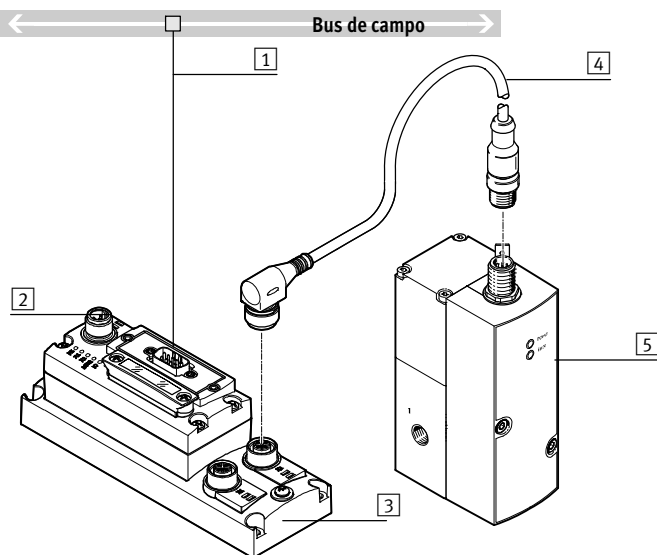
## Funcionamiento seguro

- Sensor de presión integrado con salida propia
- Control de rotura de cable
- Mantenimiento de la presión en caso de fallo del control

## Montaje sencillo

- Placa de alimentación (bloque en batería)
- Montaje en perfil DIN
- Individual con escuadra de fijación
- Racores QS

## Cuadro general, VPPM IO-Link



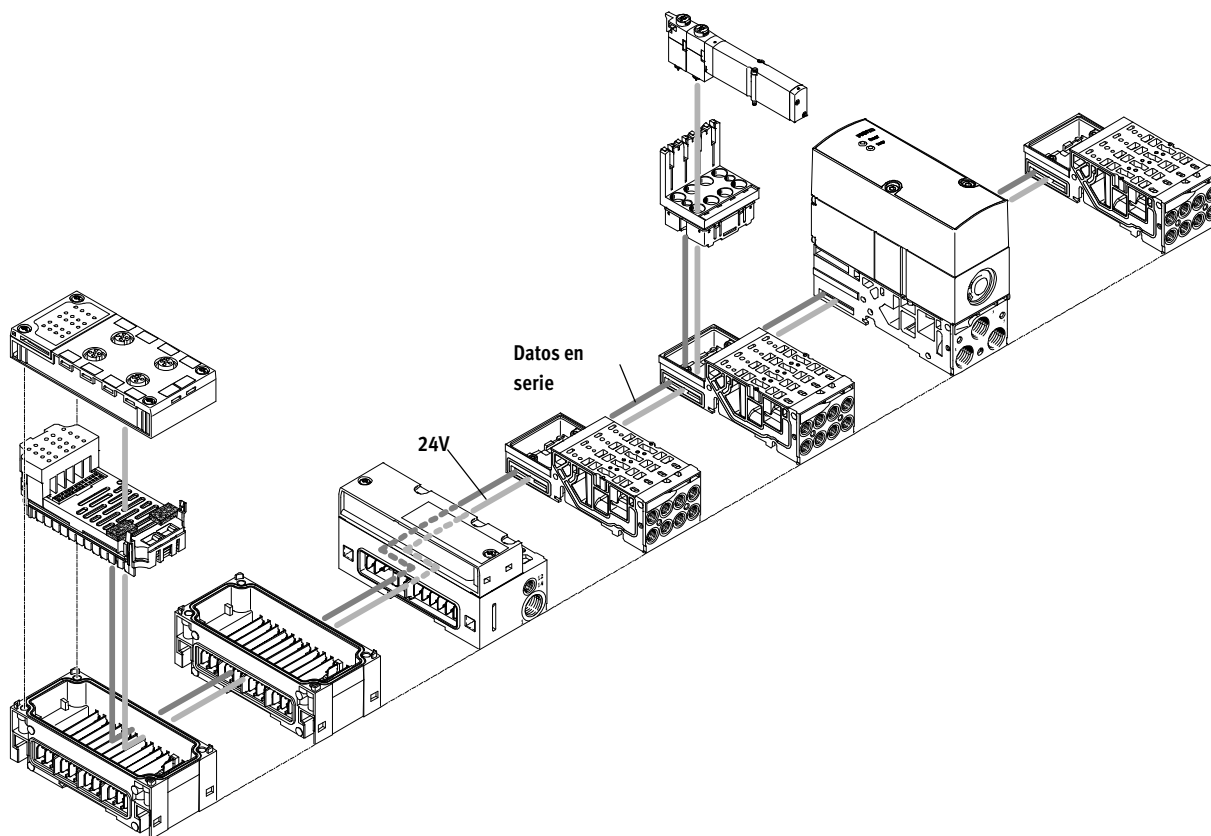
- 1 Diagnóstico a través de bus de campo
- 2 Nodo del bus de campo
- 3 Placa de conexión eléctrica CAPC
- 4 Cable de conexión NEBU
- 5 Regulador de presión proporcional VPPM con IO-Link

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Características – VPPM en terminal de válvulas

FESTO

## VPPM en terminal de válvulas MPA-S



### Solución innovadora

- Control de detector múltiple
- Diagnóstico a través de bus
- Característica de regulación a elegir
- Gran dinamismo
- Dos niveles de precisión

### Versatilidad

- Para todos los protocolos usuales
- Regulador individual de presión
- Regulador de zonas de presión
- Tres válvulas con diversos márgenes de presión
- Tres zonas de presión (predefinidas) seleccionables a través de bus
- Alimentación interna o externa de presión

### Funcionamiento seguro

- Gran duración
- Indicadores LED del estado de funcionamiento
- Mantenimiento de la presión en caso de caída de la tensión de alimentación
- Rápida localización de fallos gracias a indicación por LED en la válvula y diagnóstico mediante bus de campo
- Intervención técnica sencilla por tratarse de válvulas intercambiables

### Montaje sencillo

- Sustitución sencilla de las válvulas
- Unidades de funcionamiento comprobado en fábrica
- Ampliación sencilla del terminal de válvulas

-  Importante

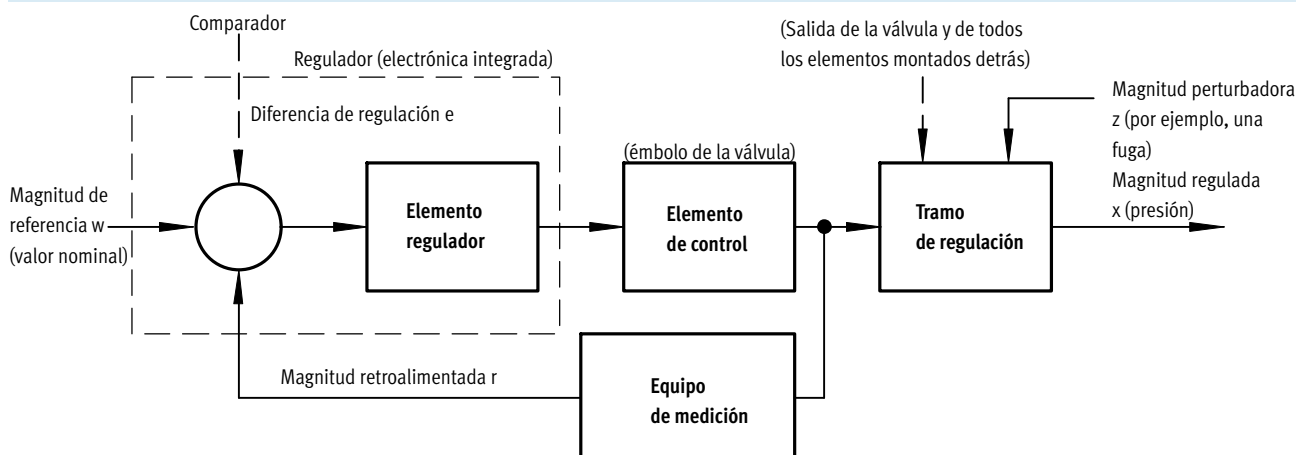
Más información sobre válvulas VPPM para MPA-S  
→ mpas

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Características – Circuito de regulación

FESTO

## Estructura de un circuito de regulación



### Construcción

El esquema muestra un circuito de regulación cerrado. La magnitud de referencia  $w$  (valor nominal, por ejemplo 5 voltios u 8 miliamperios) primero incide en un comparador. El equipo de medición emite la señal correspondiente a la magnitud a regular  $x$  (valor real, por ejemplo 3 bar) en calidad de valor retroalimentado  $r$ , que es

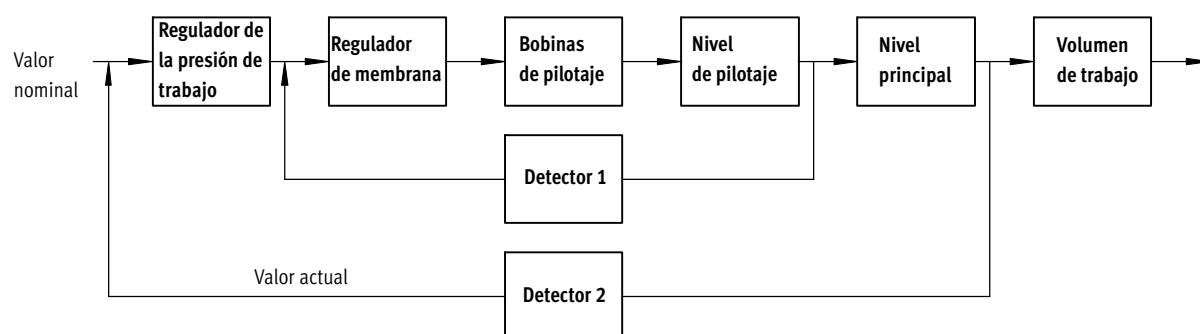
recibida por el comparador. El elemento regulador detecta la diferencia de regulación  $e$  y activa el elemento de control. La señal de salida del elemento de control incide en el tramo. De esta manera, el elemento regulador trata de igualar la magnitud a regular  $x$  a la magnitud de referencia  $w$ .

### Funcionamiento

Esta operación se lleva a cabo de modo continuo, por lo que el sistema siempre detecta cualquier cambio de la magnitud de referencia (valor nominal). Pero una diferencia de regulación también se obtiene si la magnitud de referencia (valor nominal) se mantiene igual y si cambia la magnitud a regular (valor real). Ello sucede si cambia el caudal a través de la válvula a raíz de una operación de conmutación, de un movimiento del

cilindro o de un cambio de carga. También la magnitud perturbadora  $z$  puede provocar una diferencia de regulación. Por ejemplo, si cae la presión en el sistema de alimentación de aire. La magnitud perturbadora  $z$  no incide intencionadamente en la magnitud a regular  $x$ . En todos estos casos, el regulador intenta modificar la magnitud a regular  $x$  para igualarla a la magnitud de referencia  $w$ .

## Control de detector múltiple (regulación en cascada) de la VPPM



### Regulación en cascada

A diferencia de los sistemas de regulación usuales y de efecto directo, el controlador de detección múltiple considera varios circuitos de regulación. De esta manera, todo el tramo de

regulación se divide en tramos parciales más pequeños y más fáciles de regular.

### Precisión de la regulación

Con el principio del control de detección múltiple, mejora mucho la precisión y el dinamismo de la regulación

en comparación con el regulador de efecto simple.

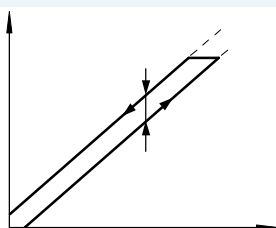
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

Características – Circuito de regulación

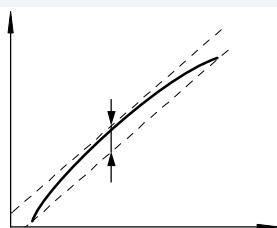
## Conceptos relacionados con el regulador proporcional

### Histéresis



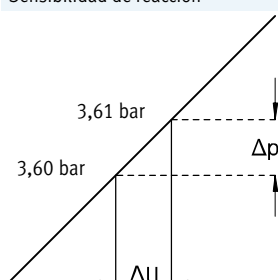
Entre el valor nominal y la presión obtenida siempre existe una relación lineal, dentro de un cierto margen de tolerancia. Sin embargo, hay una diferencia según aumenta o disminuye el valor nominal. La diferencia de la desviación máxima se llama histéresis.

### Fallo de linealidad



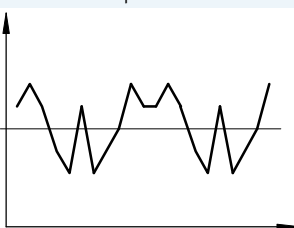
El transcurso completamente lineal de la línea característica de regulación de la presión de salida, no es más que teórico. La desviación relativa máxima frente a esta línea de regulación teórica se llama error de linealidad. El valor, expresado en porcentajes, se refiere a la presión máxima de salida. (Full Scale)

### Sensibilidad de reacción



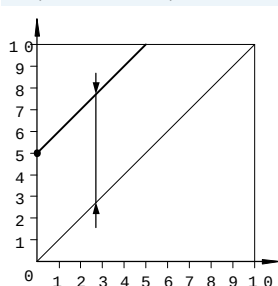
La precisión posible para modificar (regular) la presión depende de la sensibilidad de reacción de la unidad. La diferencia del valor nominal más pequeña, capaz de provocar el cambio de la presión de salida, se llama sensibilidad de reacción. En este caso, esa diferencia es de 0,01 bar.

### Precisión de repetición



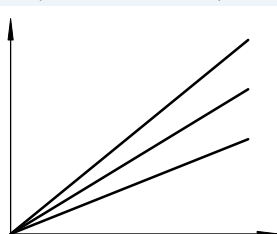
La precisión de repetición se refiere al margen de la magnitud de salida del fluido, aplicando repetidamente la misma señal eléctrica de entrada, proveniente de la misma dirección. La precisión de repetición se expresa en % de la señal de salida máxima del fluido.

### Desplazamiento del punto cero



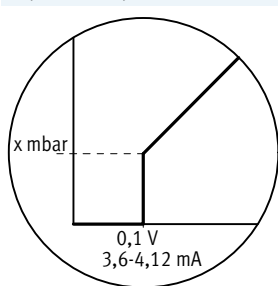
Si un regulador VPPM no debe evacuar el aire (por ejemplo, por razones de seguridad), puede desplazarse la presión mínima desde el punto cero hacia arriba. En esa situación, al valor nominal se le atribuye, por ejemplo, una presión de salida de 5 bar y al valor nominal mayor se le atribuye una presión de salida de 10 bar. Si se utiliza el recurso del desplazamiento del punto cero, se desconecta automáticamente la supresión del punto cero.

### Adaptación del margen de presión



Estado de entrega: el 100% del valor nominal es igual al 100% del valor de la señal de salida. La adaptación o el ajuste del margen de presión permite adaptar el valor de salida al valor nominal.

### Supresión del punto cero



En la práctica se tiene la posibilidad que en la entrada del valor nominal del regulador VPPM se reciba una tensión o una intensidad residual a través del emisor de valor nominal. Para que la válvula evacue el aire fiablemente si el valor nominal es cero, se recurre a la supresión del punto cero.

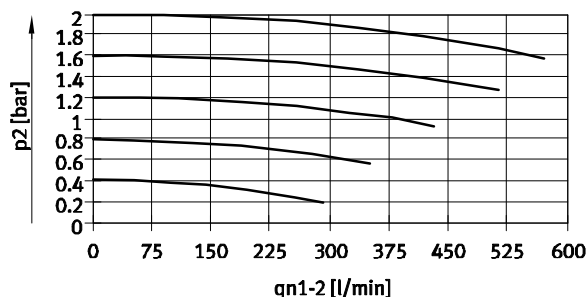
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Características – Caudal

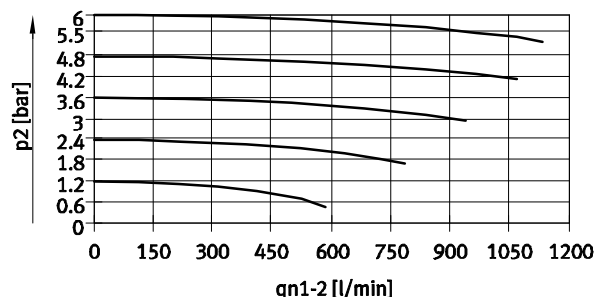
FESTO

Caudal  $q_{n1}$  de 1 → 2 en función de la sobrepresión en la salida  $p_2$

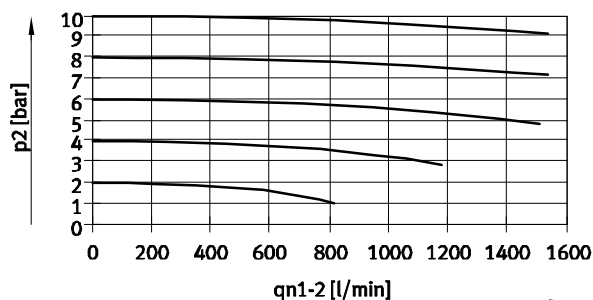
VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 bar)



VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 bar)

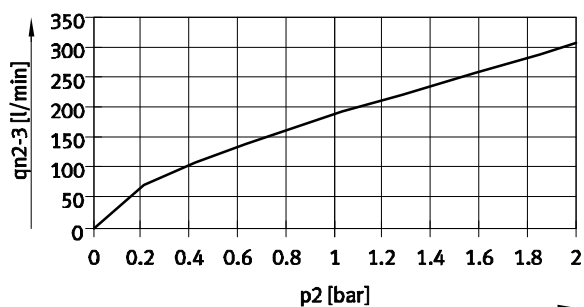


VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)

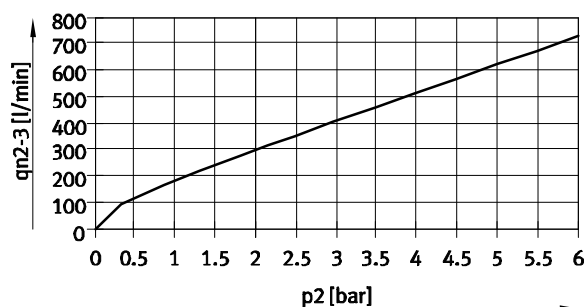


Caudal  $q_{n2}$  de 2 → 3 en función de la sobrepresión en la salida  $p_2$

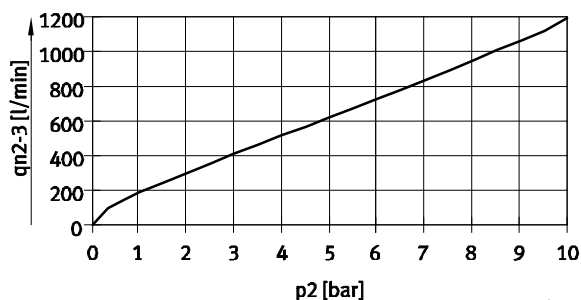
VPPM-6L/F-...-0L2H-... (2 bar)



VPPM-6L/F-...-0L6H-... (6 bar)



VPPM-6L/F-...-0L10H-... (10 bar)



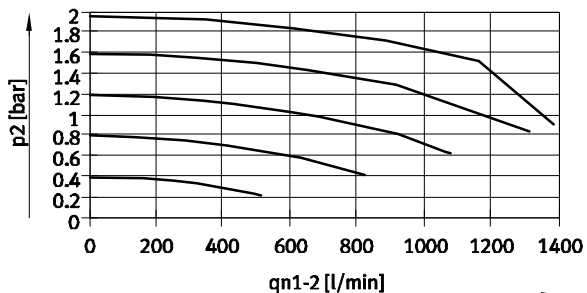
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

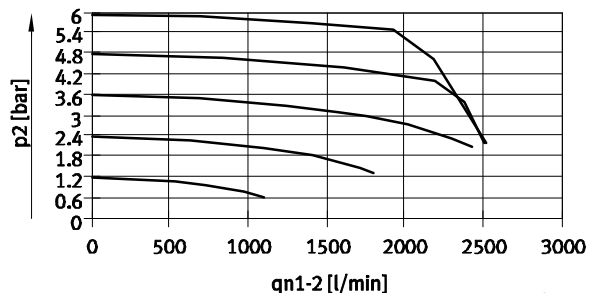
Características – Caudal

Caudal  $q_{n1-2}$  en función de la sobrepresión en la salida  $p_2$

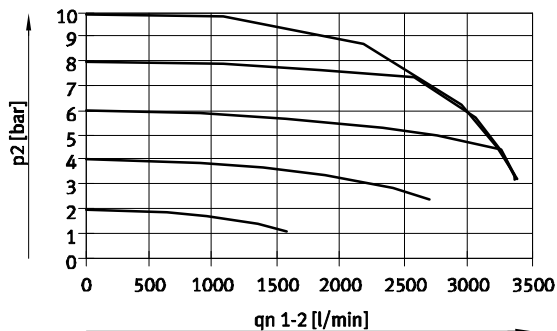
VPPM-8L-...-OL2H-... (2 bar)



VPPM-8L-...-OL6H-... (6 bar)

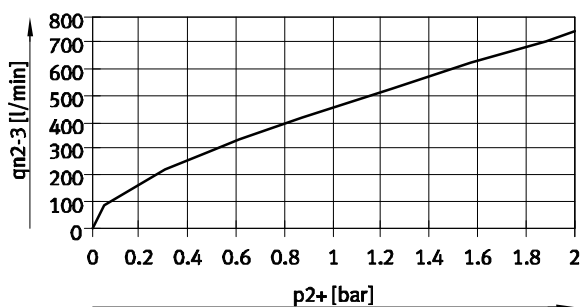


VPPM-8L-...-OL10H-... (10 bar)



Caudal  $q_{n2-3}$  en función de la sobrepresión en la salida  $p_2$

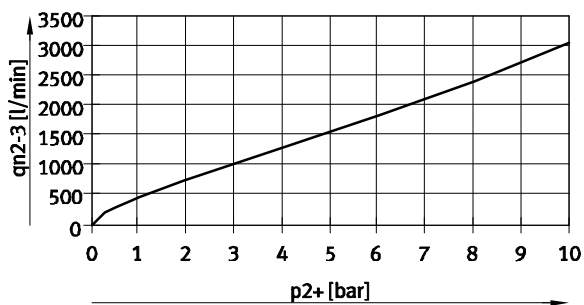
VPPM-8L-...-OL2H-... (2 bar)



VPPM-8L-...-OL6H-... (6 bar)



VPPM-8L-...-OL10H-... (10 bar)



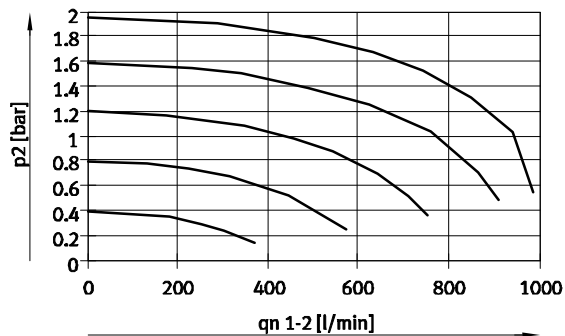
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Características – Caudal

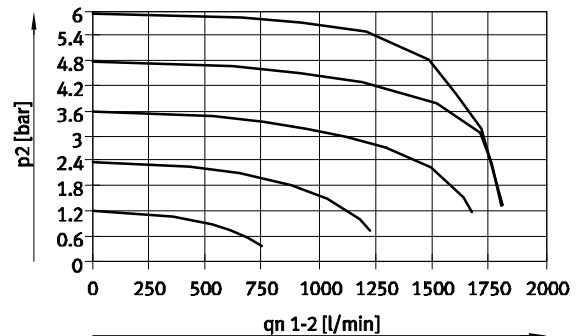
FESTO

Caudal  $q_n$  de 1 → 2 en función de la sobrepresión en la salida  $p_2$

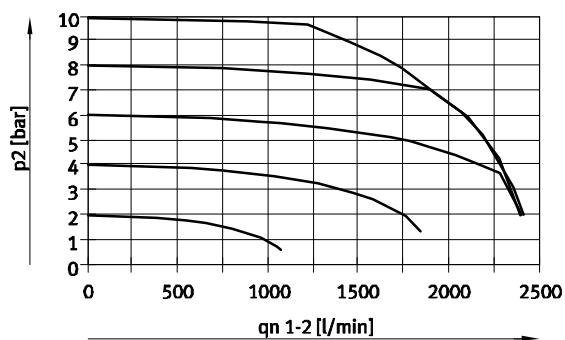
VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 bar)



VPPM-8F/8TA-...-0L6H-... (6 bar)

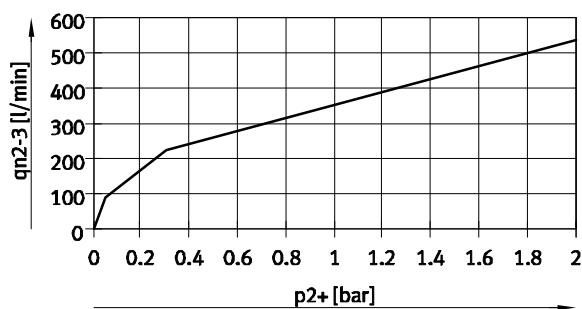


VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 bar)



Caudal  $q_n$  de 2 → 3 en función de la sobrepresión en la salida  $p_2$

VPPM-8F/8TA-...-0L2H-... (2 bar)



VPPM-8F/8TA-...-0L6H-... (6 bar)



VPPM-8F/8TA-...-0L10H-... (10 bar)





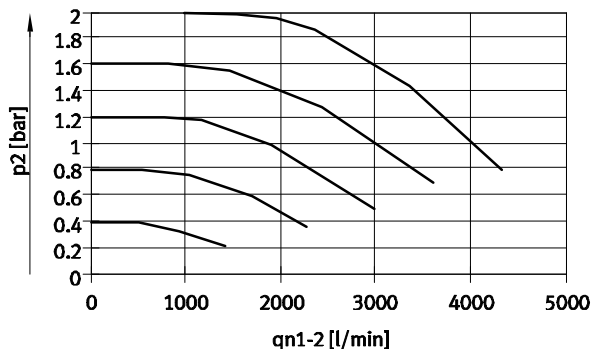
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

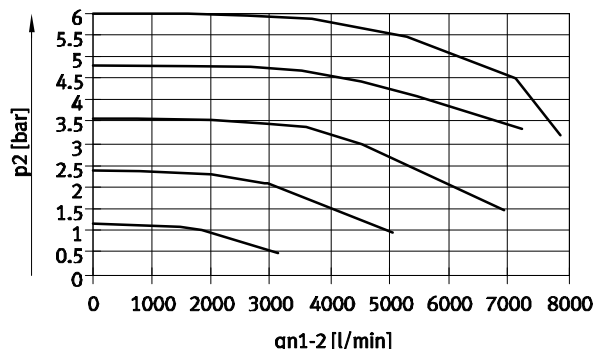
Características – Caudal

Caudal  $q_{n1}$  de 1 → 2 en función de la sobrepresión en la salida  $p_2$

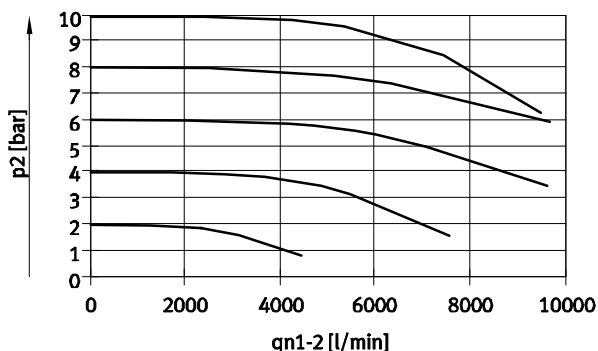
VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)



VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)

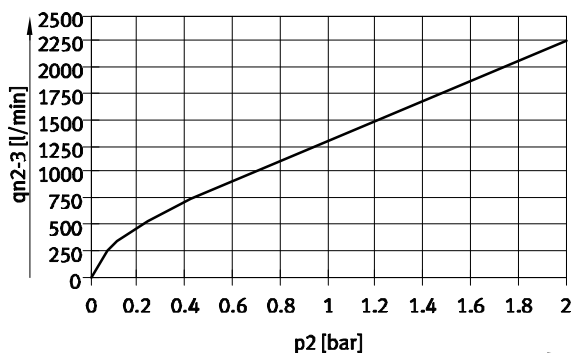


VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)

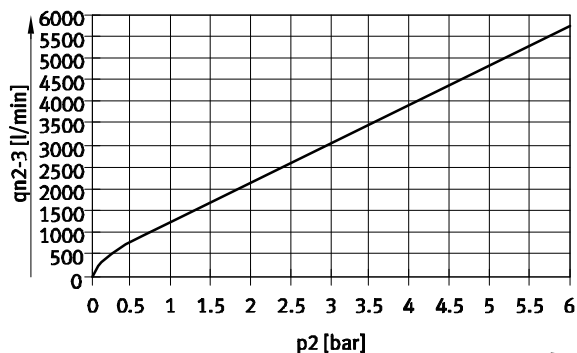


Caudal  $q_{n2}$  de 2 → 3 en función de la sobrepresión en la salida  $p_2$

VPPM-12L-...-0L2H-... (4 bar)



VPPM-12L-...-0L6H-... (8 bar)



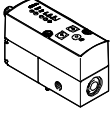
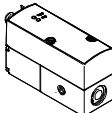
VPPM-12L-...-0L10H-... (11 bar)



# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Cuadro general de los productos

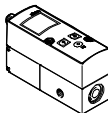
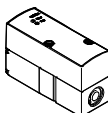
FESTO

| Función                | Ejecución                                                                           | Forma constructiva                 | Conexión neumática 1, 2, 3 | Diámetro nominal Alimentación/Escape de aire [mm] | Margen de regulación de la presión [bar] | Introducción del valor nominal |                   |         | → Página/ Internet |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|---------|--------------------|
|                        |                                                                                     |                                    |                            |                                                   |                                          | Tipo de tensión                | Tipo de corriente | Digital |                    |
|                        |                                                                                     |                                    |                            |                                                   |                                          | 0 ... 10 V                     | 4 ... 20 mA       | –       |                    |
| Reguladores de presión | Unidad de indicación y control LED (estándar)                                       |                                    |                            |                                                   |                                          |                                |                   |         |                    |
|                        |    | Válvula de diafragma servopilotada | G1/8                       | 6/4,5                                             | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | ■                              | ■                 | –       | 18                 |
|                        |                                                                                     |                                    | Placa base                 | 6/4,5                                             | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | ■                              | ■                 | –       |                    |
|                        |                                                                                     |                                    |                            | 8/7                                               | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | ■                              | ■                 | –       |                    |
|                        |                                                                                     |                                    | G1/4                       | 8/7                                               | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | ■                              | ■                 | –       |                    |
|                        |                                                                                     |                                    | G1/2                       | 12/12                                             | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | ■                              | ■                 | –       |                    |
|                        | Unidad de indicación y control LED con IO-Link                                      |                                    |                            |                                                   |                                          |                                |                   |         |                    |
|                        |  | Válvula de diafragma servopilotada | G1/8                       | 6/4,5                                             | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | –                              | –                 | ■       | 25                 |
|                        |                                                                                     |                                    | Placa base                 | 6/4,5                                             | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | –                              | –                 | ■       |                    |
|                        |                                                                                     |                                    |                            | 8/7                                               | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | –                              | –                 | ■       |                    |
|                        |                                                                                     |                                    | G1/4                       | 8/7                                               | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | –                              | –                 | ■       |                    |
|                        |                                                                                     |                                    | G1/2                       | 12/12                                             | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10   | –                              | –                 | ■       |                    |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

Cuadro general de los productos

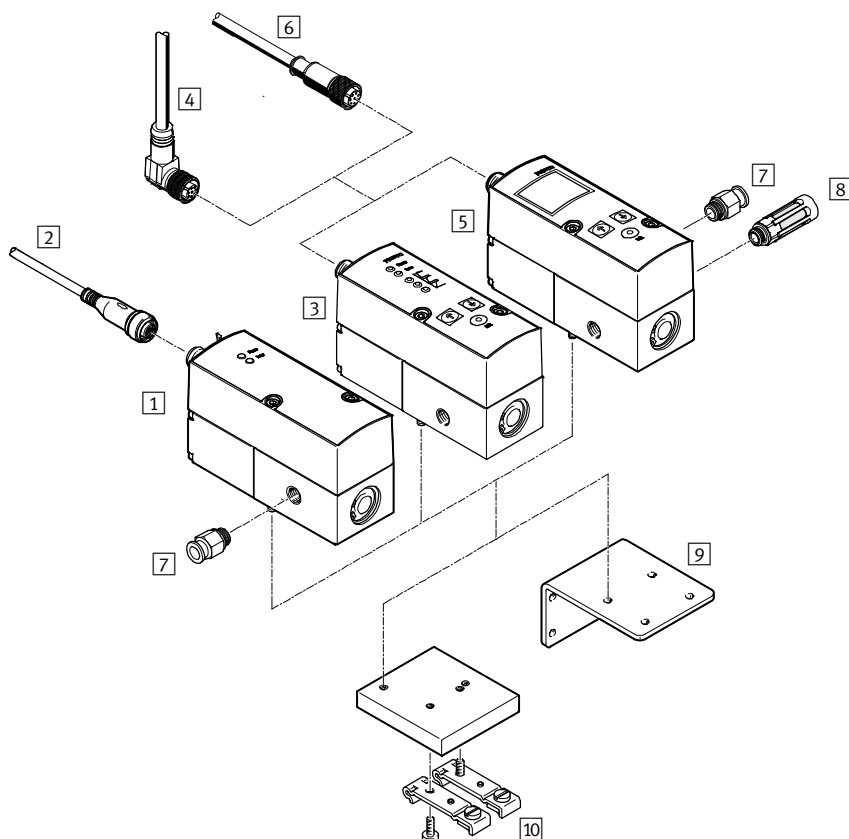
| Función                   | Ejecución                                                                           | Forma constructiva                       | Conexión neumática<br>1, 2, 3 | Diámetro nominal<br>Alimenta-<br>ción/Escape<br>de aire<br>[mm] | Margen de<br>regulación de<br>la presión<br>[bar] | Introducción del valor nominal |                      |         | → Página/<br>Internet |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|---------|-----------------------|
|                           |                                                                                     |                                          |                               |                                                                 |                                                   | Tipo de<br>tensión             | Tipo de<br>corriente | Digital |                       |
|                           |                                                                                     |                                          |                               |                                                                 |                                                   | 0 ... 10 V                     | 4 ... 20 mA          | –       |                       |
| Reguladores de<br>presión | Unidad de indicación y control con LCD, unidad de presión variable                  |                                          |                               |                                                                 |                                                   |                                |                      |         |                       |
|                           |    | Válvula de<br>diafragma<br>servopilotada | G3/8                          | 6/4,5                                                           | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10            | ■                              | ■                    | –       | 18                    |
|                           |                                                                                     | Placa base                               | 6/4,5                         | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10                          | ■                                                 | ■                              | –                    |         |                       |
|                           |                                                                                     |                                          | 8/7                           | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10                          | ■                                                 | ■                              | –                    |         |                       |
|                           |                                                                                     | G1/4                                     | 8/7                           | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10                          | ■                                                 | ■                              | –                    |         |                       |
|                           |                                                                                     | G1/2                                     | 12/12                         | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10                          | ■                                                 | ■                              | –                    |         |                       |
|                           | Unidad de indicación con LED, para terminal de válvulas MPA-S                       |                                          |                               |                                                                 |                                                   |                                |                      |         |                       |
|                           |  | Válvula de<br>diafragma<br>servopilotada | Placa base<br>MPA             | 6/4,5, 8/7                                                      | 0,02 ... 2<br>0,06 ... 6<br>0,1 ... 10            | –                              | –                    | ■       | mpas                  |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Cuadro general de periféricos

FESTO

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



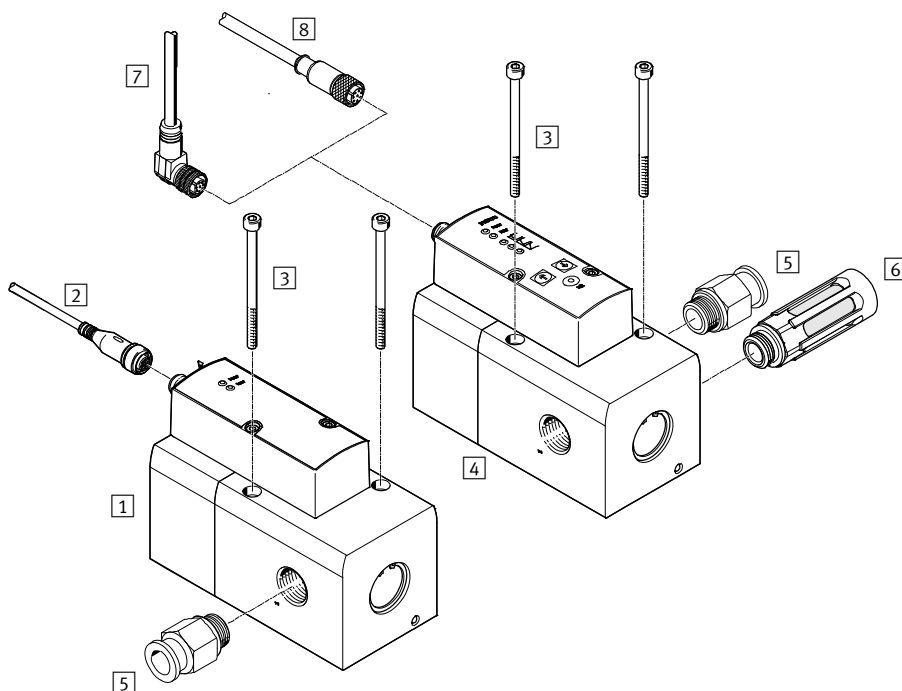
| Accesorios |                                                       |                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|            | Descripción                                           | → Página/Internet                                                           |
| 1          | Regulador de presión proporcional VPPM                | Unidad de indicación y control con LED, IO-Link                             |
| 2          | Cable NEBU-M12G5...                                   | –                                                                           |
| 3          | Regulador de presión proporcional VPPM                | Unidad de indicación y control con LED                                      |
| 4          | Cable de conexión con conector acodado NEBU-M12W8-... | –                                                                           |
| 5          | Regulador de presión proporcional VPPM                | Unidad de indicación y control con LCD                                      |
| 6          | Cable de conexión con conector recto SIM-M12-8GD-...  | –                                                                           |
| 7          | Racor rápido roscado QS                               | Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior |
| 8          | Silenciadores                                         | Para el montaje en conexiones de escape                                     |
| 9          | Escuadra VAME-P1-A                                    | Para la fijación de la válvula                                              |
| 10         | Montaje en carril DIN VAME-P1-T                       | Para la fijación en un carril DIN                                           |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Cuadro general de periféricos

FESTO

## Válvula individual VPPM-12L ...



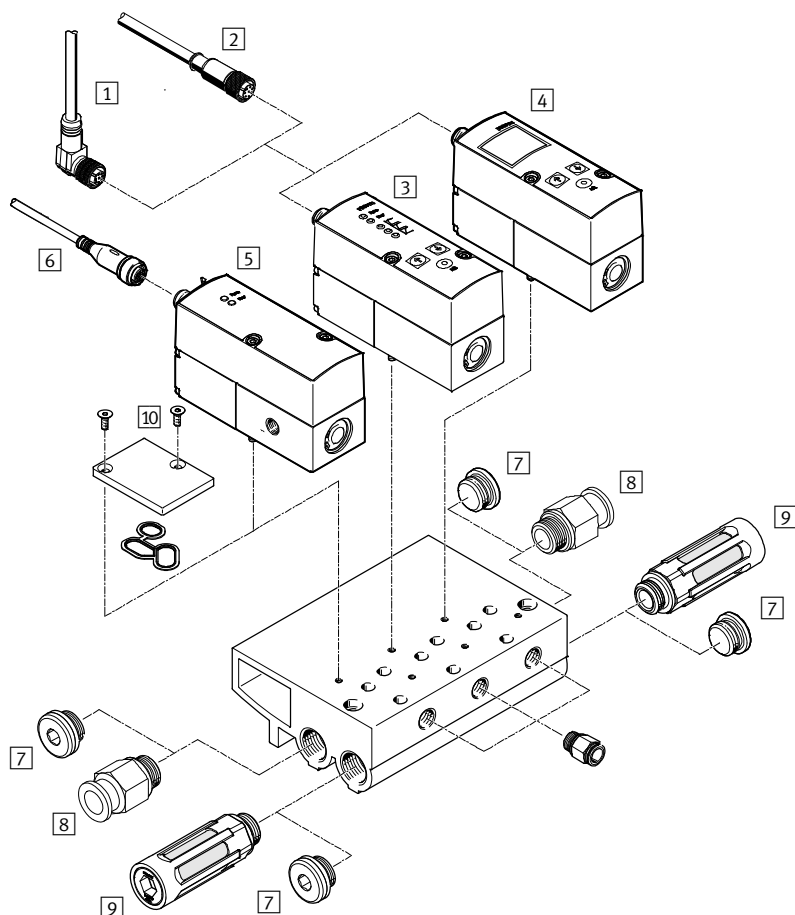
| Accesorios |                                                        | Descripción                                                                 | → Página/Internet |
|------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1          | Regulador de presión proporcional VPPM                 | Unidad de indicación y control con LED, IO-Link                             | 25                |
| 2          | Cable NEBU-M12G5...                                    | –                                                                           | 40                |
| 3          | Tornillos de fijación                                  | –                                                                           | –                 |
| 4          | Regulador de presión proporcional VPPM                 | Unidad de indicación y control con LED o LCD                                | 18                |
| 5          | Racor rápido roscado QS                                | Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior | qs                |
| 6          | Silenciadores                                          | Para el montaje en conexiones de escape                                     | u                 |
| 7          | Cable de conexión con conector, acodado NEBU-M12W8-... | –                                                                           | 40                |
| 8          | Cable de conexión con conector, recto SIM-M12-8GD-...  | –                                                                           | 40                |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Cuadro general de periféricos

FESTO

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



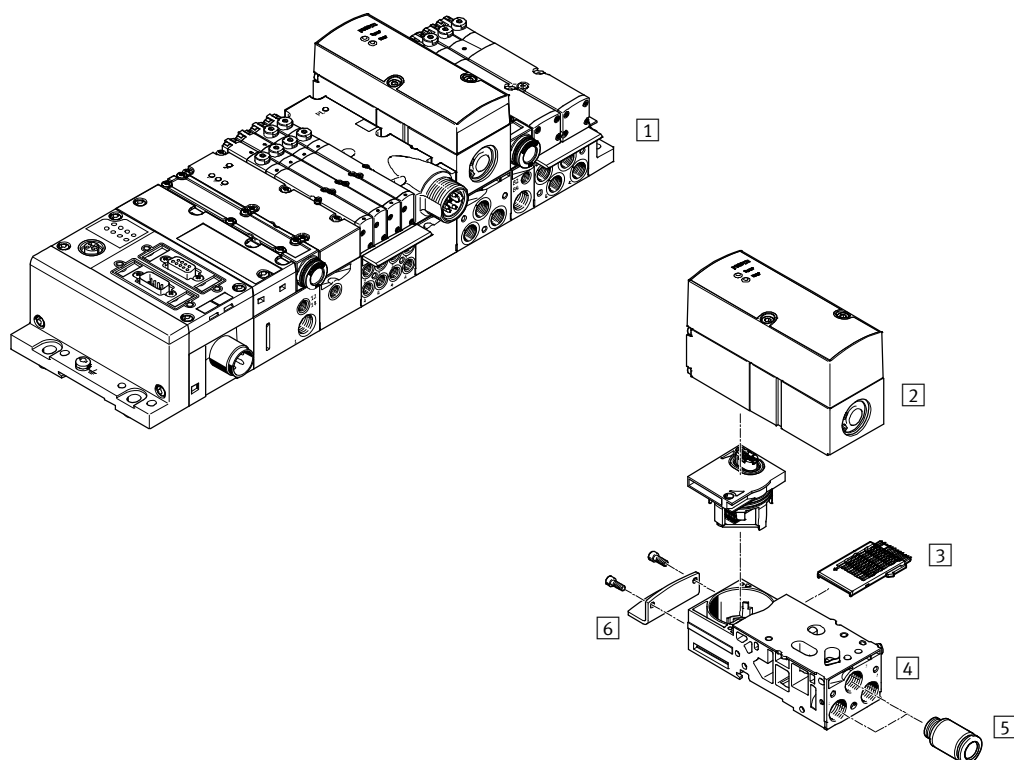
| Accesorios |                                                        | Descripción                                                                           | → Página/Internet |
|------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1          | Cable de conexión con conector, acodado NEBU-M12W8-... | —                                                                                     | 40                |
| 2          | Cable de conexión con conector, recto SIM-M12-8GD-...  | —                                                                                     | 40                |
| 3          | Regulador de presión proporcional VPPM                 | Unidad de indicación y control con LED                                                | 18                |
| 4          | Regulador de presión proporcional VPPM                 | Unidad de indicación y control con LCD                                                | 18                |
| 5          | Regulador de presión proporcional VPPM                 | Unidad de indicación y control con LED, IO-Link                                       | 25                |
| 6          | Cable NEBU-M12G5...                                    | —                                                                                     | 40                |
| 7          | Tapón ciego B                                          | —                                                                                     | b                 |
| 8          | Racor rápido roscado QS                                | Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior           | qs                |
| 9          | Silenciadores                                          | Para el montaje en conexiones de escape                                               | u                 |
| 10         | Placa ciega VABB-P1                                    | Para espacio de reserva; junta y los tornillos avellanados incluidos en el suministro | 36                |
|            | Placa de alimentación VABM                             | —                                                                                     | 35                |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Cuadro general del sistema

**FESTO**

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



| Accesorios |                                              |                                                                  |
|------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|            | Descripción                                  | → Página/Internet                                                |
| 1          | Terminal de válvulas MPA-S                   | Con conexión de bus de campo y VPPM<br>mpas                      |
| 2          | Regulador de presión proporcional VPPM       | Para terminal de válvulas MPA-S<br>mpas                          |
| 3          | Módulo distribuidor eléctrico VMPA1-FB-EV-AB | Para la placa base del regulador de presión proporcional<br>mpas |
| 4          | Placa base VMPA-FB-AP-P1                     | Sin encadenamiento eléctrico y sin módulo eléctrico<br>mpas      |
| 5          | Racor rápido roscado QS                      | —<br>qs                                                          |
| 6          | Elemento de fijación VMPA-BG                 | —<br>mpas                                                        |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Código para el pedido

FESTO

|      |  |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |    |    |   |    |   |    |
|------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|----|----|---|----|---|----|
| VPPM |  | – | 6 | L | – | L | – | 1 | – | G18 | – | 0L | 6H | – | 1L | – | 6H |
|------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|----|----|---|----|---|----|

| Tipo |                                                     |
|------|-----------------------------------------------------|
| VPPM | Válvula proporcional modular, reguladora de presión |

| Diámetro nominal |       |
|------------------|-------|
| 6                | 6 mm  |
| 8                | 8 mm  |
| 12               | 12 mm |

| Función |                                             |
|---------|---------------------------------------------|
| L       | Válvula con conexiones roscadas             |
| F       | Válvula con brida                           |
| T       | Válvula con brida para terminal de válvulas |

| Clase dinámica |     |
|----------------|-----|
| L              | Low |

| Función de vías |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| 1               | Válvula de 3/2 vías, centro cerrado |

| Conexión neumática |                       |
|--------------------|-----------------------|
| G18                | Rosca G $\frac{1}{8}$ |
| G14                | Rosca G $\frac{1}{4}$ |
| G12                | Rosca G $\frac{1}{2}$ |
| F                  | Brida / Placa base    |

| Margen de regulación de baja presión |       |
|--------------------------------------|-------|
| 0L                                   | 0 bar |

| Margen de regulación de alta presión |        |
|--------------------------------------|--------|
| 2H                                   | 2 bar  |
| 6H                                   | 6 bar  |
| 10H                                  | 10 bar |

| Margen de regulación de baja presión alternativa |             |
|--------------------------------------------------|-------------|
| ...L                                             | 0 ... 9 bar |

| Margen de regulación de alta presión alternativa |                |
|--------------------------------------------------|----------------|
| ...H                                             | 0,2 ... 10 bar |



# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

Código para el pedido



|                                              |                                            |   |  |    |  |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|---|--|----|--|
|                                              | V1                                         | N |  | S1 |  |
| <b>Valor nominal para válvula individual</b> |                                            |   |  |    |  |
| –                                            | Para terminal de válvulas / servoneumática |   |  |    |  |
| V1                                           | 0 ... 10 V                                 |   |  |    |  |
| LK                                           | IO-Link                                    |   |  |    |  |
| A4                                           | 4 ... 20 mA                                |   |  |    |  |
| <b>Tipo de salida</b>                        |                                            |   |  |    |  |
| N                                            | Conmutación NPN                            |   |  |    |  |
| P                                            | Conmutación PNP                            |   |  |    |  |
| <b>Precisión</b>                             |                                            |   |  |    |  |
| –                                            | 2% (estándar)                              |   |  |    |  |
| S1                                           | 1%                                         |   |  |    |  |
| <b>Terminal de mando</b>                     |                                            |   |  |    |  |
| –                                            | LED (estándar)                             |   |  |    |  |
| C1                                           | Con LCD; unidades de presión variables     |   |  |    |  |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Hoja de datos – VPPM con conexión analógica

FESTO

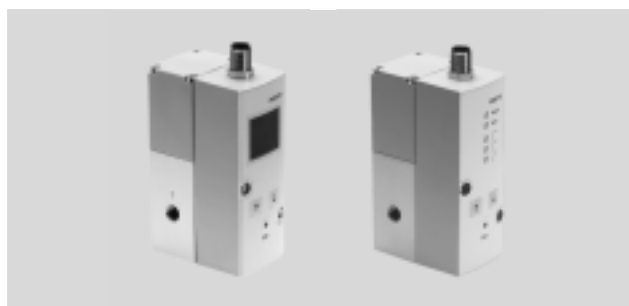
-  - Caudal  
380 ... 7000 l/min

-  - Tensión  
21,6 ... 26,4 V DC

-  - Margen de regulación de la presión  
0,02 ... 10 bar

## Variantes

- Entrada del valor nominal como señal analógica de tensión de 0 ... 10 V
- Entrada del valor nominal como señal analógica de corriente de 4 ... 20 mA
- Ejecución con LED
- Con pantalla LCD
- Salida NPN o PNP



| Especificaciones técnicas generales |              |         |                                                           |        |         |                |     |
|-------------------------------------|--------------|---------|-----------------------------------------------------------|--------|---------|----------------|-----|
| Tipo                                |              |         | VPPM-6                                                    | VPPM-8 | VPPM-12 | Placa base     |     |
| Conexión neumática                  |              |         | G1/8                                                      | G1/4   | G1/2    | Con placa base |     |
| Construcción                        |              |         | Válvula reguladora de presión con membrana, servopilotada |        |         |                |     |
| Tipo de junta                       |              |         | Por junta de material sintético                           |        |         |                |     |
| Tipo de accionamiento               |              |         | Eléctrico                                                 |        |         |                |     |
| Tipo de mando                       |              |         | Servopilotaje mediante válvulas de 2/2 vías               |        |         |                |     |
| Tipo de fijación                    |              |         | Con taladro pasante, con accesorios                       |        |         |                |     |
| Posición de montaje                 |              |         | Indistinta                                                |        |         |                |     |
| Diámetro nominal                    | Alimentación | [mm]    | 6                                                         | 8      | 12      | 6              | 8   |
|                                     | Escape       | [mm]    | 4,5                                                       | 7      | 12      | 4,5            | 7   |
| Caudal nominal                      |              | [l/min] | ➔ Diagramas                                               |        |         |                |     |
| Peso del producto                   |              | [g]     | 400                                                       | 560    | 2050    | 400            | 560 |

| Datos eléctricos                       |           |        |                                                 |        |         |
|----------------------------------------|-----------|--------|-------------------------------------------------|--------|---------|
| Tipo                                   |           |        | VPPM-6                                          | VPPM-8 | VPPM-12 |
| Conexión eléctrica                     |           |        | Conector redondo tipo clavija, 8 contactos, M12 |        |         |
| Tensión de funcionamiento              |           | [V DC] | 24 ± 10% = 21,6 ... 26,4                        |        |         |
| Ondulación residual                    |           | [%]    | 10                                              |        |         |
| Tiempo de utilización                  |           | [%]    | 100                                             |        |         |
| Consumo eléctrico máximo               |           | [W]    | 7                                               | 7      | 12      |
| Señal de entrada del valor nominal     | Tensión   | [V DC] | 0 ... 10                                        |        |         |
|                                        | Corriente | [mA]   | 4 ... 20                                        |        |         |
| Resistencia a cortocircuitos           |           |        | En todas las conexiones eléctricas              |        |         |
| Protección contra polarización inversa |           |        | En todas las conexiones eléctricas              |        |         |
| Clase de protección                    |           |        | IP65                                            |        |         |

-  - Importante

En caso de una rotura del cable de alimentación se mantiene la presión de salida sin regulación.

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

Hoja de datos – VPPM con conexión analógica

| Condiciones de funcionamiento y del entorno            |        |                                                                                         |            |            |
|--------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Margen de regulación de la presión                     | [bar]  | 0,02 ... 2                                                                              | 0,06 ... 6 | 0,1 ... 10 |
| Fluido de trabajo                                      |        | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]<br>Gases inertes                          |            |            |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando                  |        | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado                           |            |            |
| Presión en entrada 1 <sup>1)</sup>                     | [bar]  | 0 ... 4                                                                                 | 0 ... 8    | 0 ... 11   |
| Histéresis máxima de la presión                        | [mbar] | 10                                                                                      | 30         | 50         |
| Error de linealidad FS (escala completa)               | [%]    | ±0,5                                                                                    |            |            |
| Precisión de repetición FS (escala completa)           | [%]    | 0,5                                                                                     |            |            |
| Coefficiente de temperatura                            | [%/K]  | 0,04                                                                                    |            |            |
| Temperatura ambiente, terminal de mando LED (estándar) | [°C]   | 0 ... 60                                                                                |            |            |
| Temperatura ambiente, terminal de mando con LCD        | [°C]   | 0 ... 50                                                                                |            |            |
| Temperatura del fluido                                 | [°C]   | 10 ... 50                                                                               |            |            |
| Características del material                           |        | Conformidad con RoHS                                                                    |            |            |
| Resistencia a la corrosión                             | [KBK]  | 2 <sup>2)</sup>                                                                         |            |            |
| Símbolo CE                                             |        | Según directiva de máquinas UE CEM (consultar declaración de conformidad) <sup>3)</sup> |            |            |
| Certificación                                          |        | Marca registrada RCM<br>c UL us - Listed (OL)                                           |            |            |

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

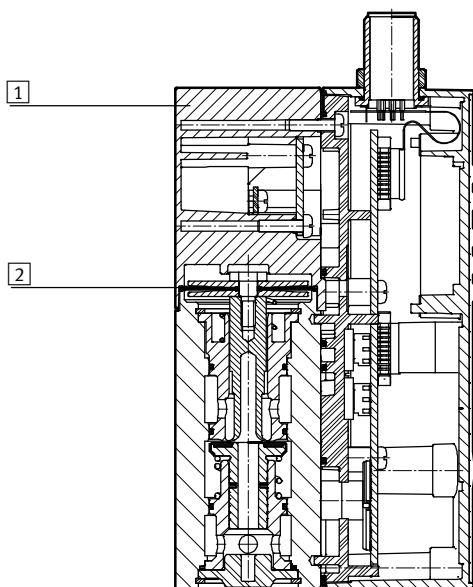
2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

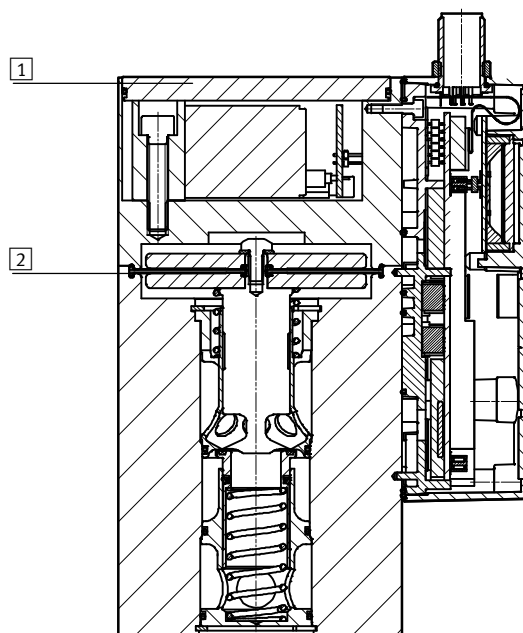
3) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

## Materiales

Vista en sección VPPM-6 ..., VPPM-8 ...



Vista en sección VPPM-12 ...

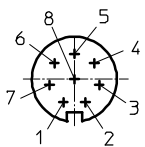


|   |          |                      |
|---|----------|----------------------|
| 1 | Cuerpo   | Aleación de aluminio |
| 2 | Membrana | Caucho nitrílico     |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

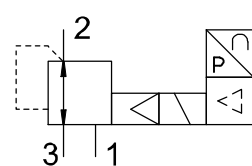
Hoja de datos – VPPM con conexión analógica

FESTO

| Ocupación de clavijas M12, conexión eléctrica                                     |     |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------|
|                                                                                   | Pin | Función                  |
|  | 1   | Entrada digital D1       |
|                                                                                   | 2   | Alimentación de +24 V DC |
|                                                                                   | 3   | Entrada analógica W-     |
|                                                                                   | 4   | Entrada analógica W+     |
|                                                                                   | 5   | Entrada digital D2       |
|                                                                                   | 6   | Salida analógica X       |
|                                                                                   | 7   | 0 V DC o GND             |
|                                                                                   | 8   | Salida digital D3        |

## Ejecución

Símbolo



- Válvula de membrana servopilotada
- Margen de regulación de la presión: 0,02 ... 2, 0,06 ... 6, 0,1 ... 10 bar
- Señal de entrada del valor nominal: 0 ... 10 V DC, 4 ... 20 mA

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

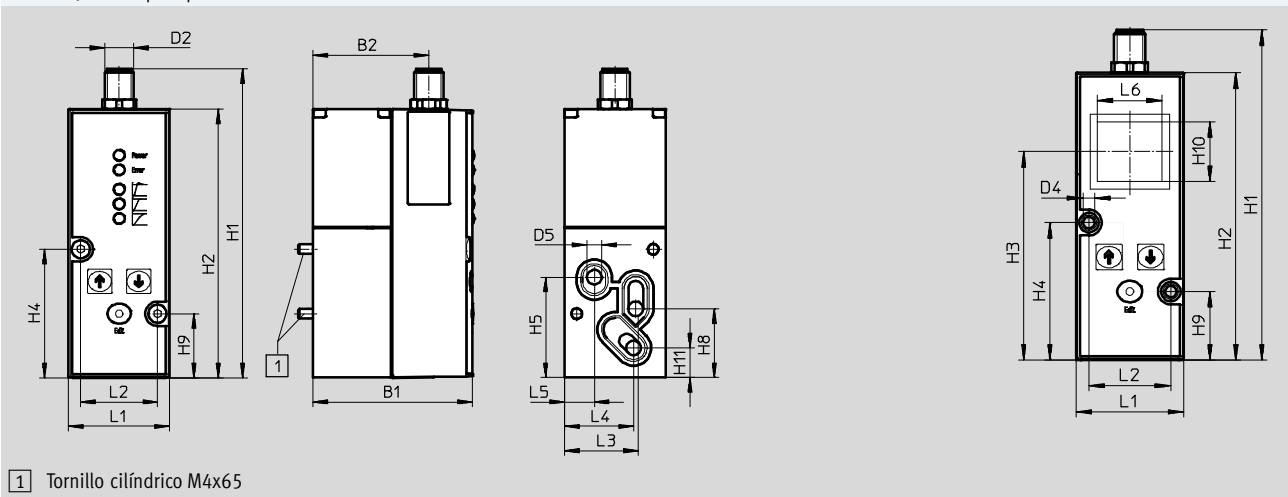
Hoja de datos – VPPM con conexión analógica

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-6F, válvula para placa base

Con LCD



| Tipo    | B1   | B2   | B3 | D1 | D2  | D4  | D5 | H1    | H2    | H3   | H4   | H5   | H6 | H7 | H8   | H9   | H10 | H11  | H12 |
|---------|------|------|----|----|-----|-----|----|-------|-------|------|------|------|----|----|------|------|-----|------|-----|
| VPPM-6F | 65,4 | 47,5 | –  | –  | M12 | 4,4 | 6  | 126,9 | 110,4 | 80,1 | 52,8 | 41,3 | –  | –  | 28,3 | 26,3 | 23  | 12,2 | –   |

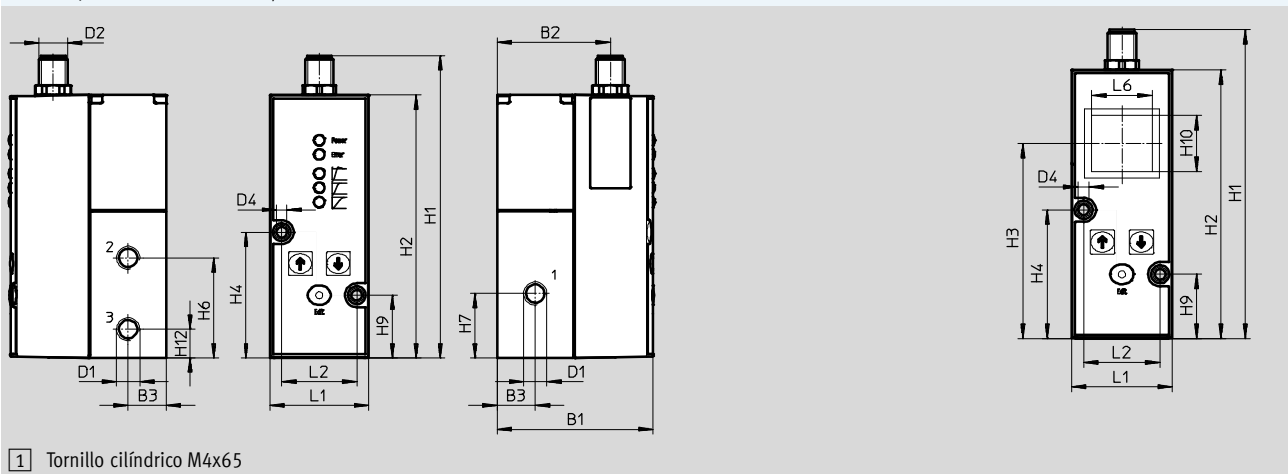
| Tipo    | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6 |
|---------|------|------|------|------|------|----|
| VPPM-6F | 41,5 | 31,5 | 30,3 | 28,4 | 12,3 | 25 |

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-6L, conexión neumática G1/8

Con LCD



| Tipo    | B1   | B2   | B3 | D1   | D2  | D4  | H1    | H2    | H3   | H4   | H6 | H7 | H9   | H10 | H12 |
|---------|------|------|----|------|-----|-----|-------|-------|------|------|----|----|------|-----|-----|
| VPPM-6L | 65,5 | 47,5 | 16 | G1/8 | M12 | 4,4 | 126,9 | 110,4 | 80,1 | 52,8 | 42 | 27 | 26,3 | 23  | 12  |

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

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Hoja de datos – VPPM con conexión analógica

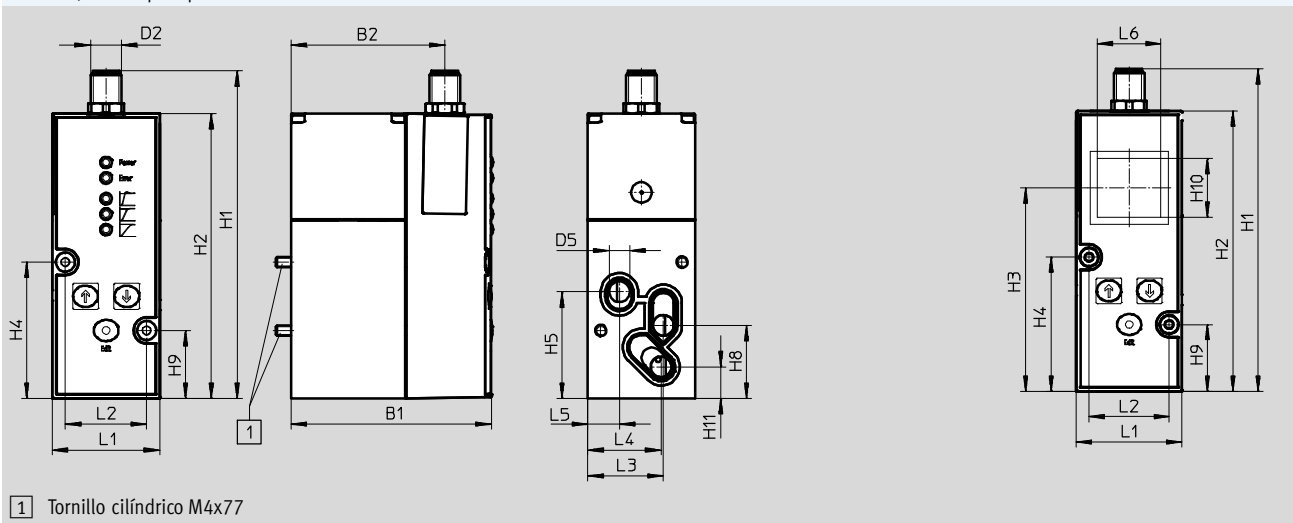
**FESTO**

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-8F, válvula para placa base

Con LCD



| Tipo    | B1   | B2   | D2  | D5 Ø | H1    | H2    | H3 | H4   | H5   | H8   | H9   | H10 | H11  |
|---------|------|------|-----|------|-------|-------|----|------|------|------|------|-----|------|
| VPPM-8F | 77,4 | 59,5 | M12 | 8    | 126,9 | 110,4 | 80 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 23  | 12,2 |

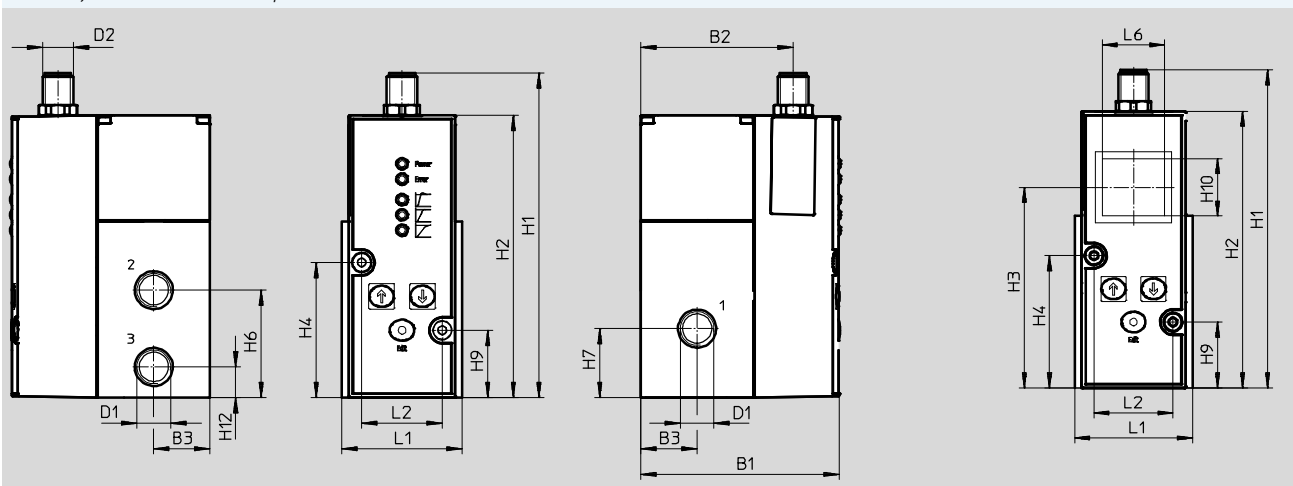
| Tipo    | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6 |
|---------|------|------|------|------|------|----|
| VPPM-8F | 41,5 | 31,5 | 29,3 | 28,4 | 12,3 | 25 |

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-8L, conexión neumática G1/4

Con LCD



| Tipo    | B1   | B2   | B3 | D1   | D2  | H1    | H2    | H3 | H4   | H6 | H7 | H9   | H10 | H12 |
|---------|------|------|----|------|-----|-------|-------|----|------|----|----|------|-----|-----|
| VPPM-8L | 77,4 | 59,5 | 22 | G1/4 | M12 | 126,9 | 110,4 | 80 | 52,8 | 42 | 27 | 26,3 | 23  | 12  |

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

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

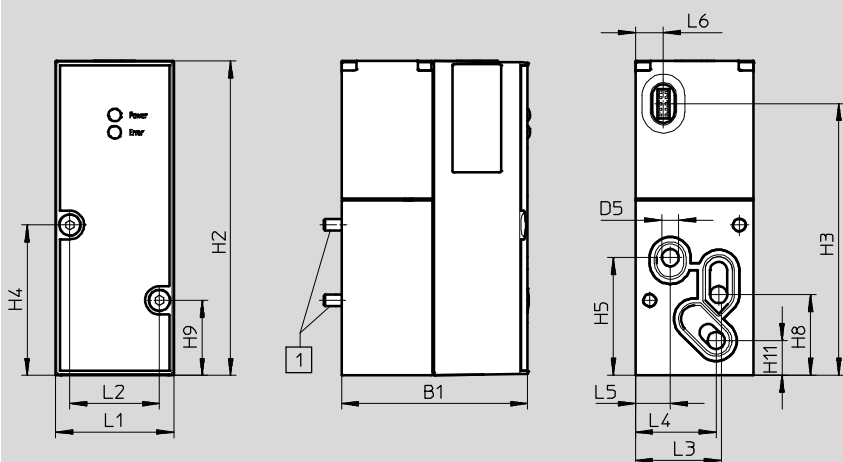
FESTO

Hoja de datos – VPPM con conexión analógica

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-6TA, válvula para placa base



1 Tornillo cilíndrico M4x55

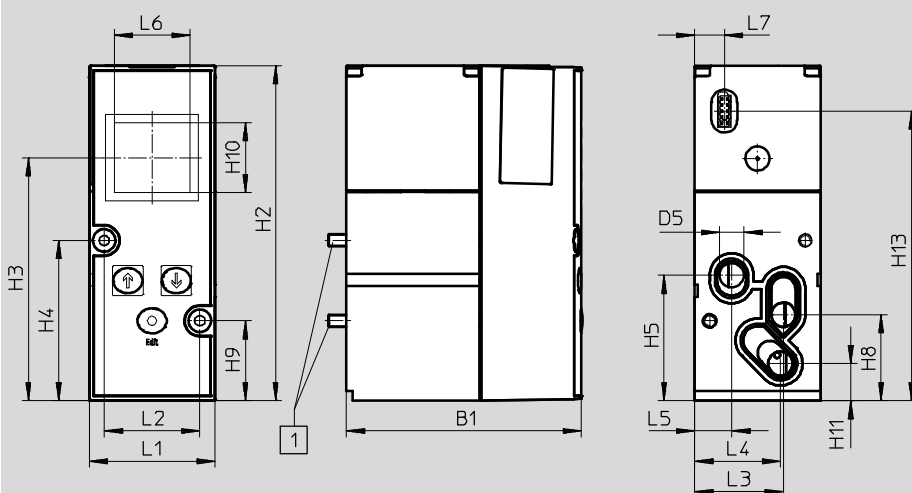
| Tipo     | B1   | D5 Ø | H2    | H3   | H4   | H5   | H8   | H9   | H11  |
|----------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| VPPM-6TA | 55,1 | 6    | 110,4 | 95,5 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 12,2 |

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

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-8TA, válvula para placa base con LCD



1 Tornillo cilíndrico M4x77

| Tipo     | B1   | B2 | B3 | D1 | D2 | D5 Ø | H1 | H2    | H3 | H4   | H5   | H6 | H7 | H8   | H9   | H10 | H11  | H12 | H13  |
|----------|------|----|----|----|----|------|----|-------|----|------|------|----|----|------|------|-----|------|-----|------|
| VPPM-8TA | 77,4 | -  | -  | -  | -  | 8    | -  | 110,4 | 80 | 52,8 | 41,3 | -  | -  | 28,3 | 26,3 | 23  | 12,2 | -   | 95,5 |

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

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Hoja de datos – VPPM con conexión analógica

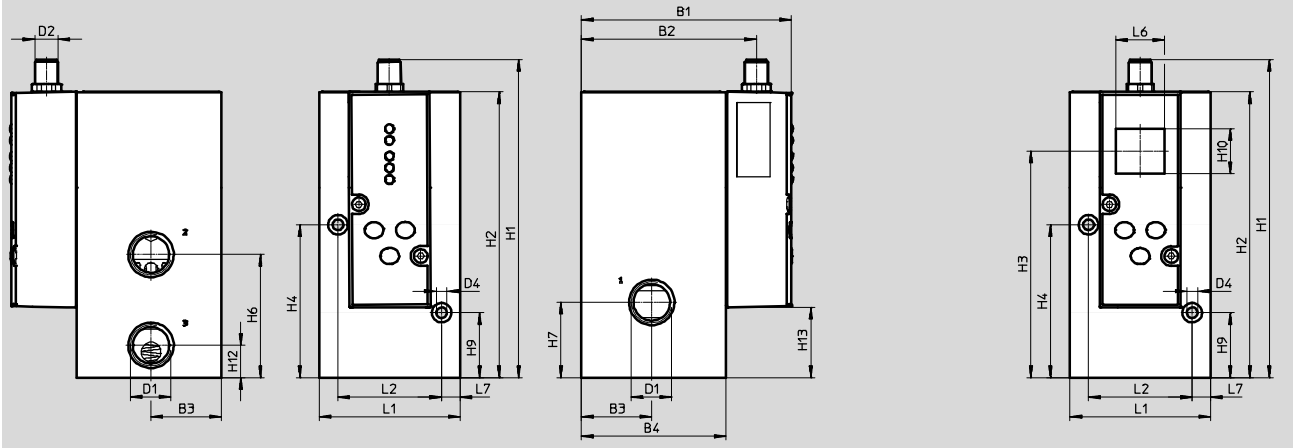
**FESTO**

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-12L, conexión neumática G1/2

Con LCD



| Tipo     | B1    | B2   | B3 | B4 | D1 Ø | D2  | D4 Ø | H1    | H2    | H3  | H4   | H6 | H7   | H9   | H10 | H12  | H13  |
|----------|-------|------|----|----|------|-----|------|-------|-------|-----|------|----|------|------|-----|------|------|
| VPPM-12L | 107,4 | 89,5 | 36 | 74 | G1/2 | M12 | 5,5  | 162,8 | 146,3 | 116 | 78,2 | 63 | 38,5 | 33,2 | 23  | 16,5 | 35,9 |

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



# Reguladores de presión proporcionales VPPM, IO-Link

FESTO

Hoja de datos – VPPM con conexión IO-Link

-  - Caudal  
380 ... 7000 l/min

-  - Tensión  
18 ... 30 V DC

-  - Margen de regulación  
de la presión  
0,02 ... 10 bar

- Transmisión de valores digitales de consigna y reales
- Para conectar a un master IO-Link/I-Port
- Ejecución con LED
- Salida comparador (digital)



| Especificaciones técnicas generales |                                         |         |                                             |                 |                 |                |     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------|---------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----|
| Tipo                                |                                         |         | VPPM-6                                      | VPPM-8          | VPPM-12         | Placa base     |     |
| Conexión neumática                  |                                         |         | G $\frac{1}{8}$                             | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{2}$ | Con placa base |     |
| Función de válvula                  |                                         |         | Regulador de presión proporcional de 3 vías |                 |                 |                |     |
| Forma constructiva                  |                                         |         | Regulador de diafragma, servopilotado       |                 |                 |                |     |
| Forma de indicación                 |                                         |         | LED                                         |                 |                 |                |     |
| Tipo de obturación                  |                                         |         | Blanda                                      |                 |                 |                |     |
| Tipo de accionamiento               |                                         |         | Eléctrico                                   |                 |                 |                |     |
| Tipo de mando                       |                                         |         | Servopilotado                               |                 |                 |                |     |
| Tipo de reposición                  |                                         |         | Muelle mecánico                             |                 |                 |                |     |
| Tipo de fijación                    |                                         |         | Con taladro pasante, con accesorios         |                 |                 |                |     |
| Posición de montaje                 |                                         |         | Indiferente                                 |                 |                 |                |     |
| Diámetro nominal                    | Alimentación de aire                    | [mm]    | 6                                           | 8               | 12              | 6              | 8   |
|                                     | Escape de aire                          | [mm]    | 4,5                                         | 7               | 12              | 4,5            | 7   |
| Caudal nominal normal de la         |                                         | [l/min] | ➔ Diagramas                                 |                 |                 |                |     |
| Peso del producto                   |                                         | [g]     | 400                                         | 560             | 2050            | 400            | 560 |
| IO-Link                             | Protocolo                               |         | IO-Link, I-Port                             |                 |                 |                |     |
|                                     | Versión de protocolo                    |         | Dispositivo V1.1                            |                 |                 |                |     |
|                                     | Tipo de puerto                          |         | A                                           |                 |                 |                |     |
|                                     | Ancho de banda de datos de procesos OUT | [Byte]  | 2                                           |                 |                 |                |     |
|                                     | Datos de proceso IN                     | [Byte]  | 2                                           |                 |                 |                |     |
| Modo de comunicación                | COM1                                    | [kBaud] | 4,8                                         |                 |                 |                |     |
|                                     | COM2                                    | [kBaud] | 38,4                                        |                 |                 |                |     |
|                                     | COM3                                    | [kBaud] | 230,4                                       |                 |                 |                |     |
| IO-Link                             | Duración de ciclo mínima                | [ms]    | 0,5                                         |                 |                 |                |     |
| Información sobre los materiales    | Cuerpo                                  |         | Aleación de aluminio                        |                 |                 |                |     |

| Datos eléctricos                         |                                      |        |         |
|------------------------------------------|--------------------------------------|--------|---------|
| Tipo                                     | VPPM-6                               | VPPM-8 | VPPM-12 |
| Conexión eléctrica                       | Conector M12, 5 contactos            |        |         |
| Rango de tensión de funcionamiento       | [V DC] 18 ... 30                     |        |         |
| Consumo máximo de corriente              | [mA] 300                             | 300    | 500     |
| Consumo eléctrico máximo                 | [W] 7                                |        | 12      |
| Anticortocircuitaje                      | Para todas las conexiones eléctricas |        |         |
| Protección contra inversión de polaridad | Para todas las conexiones eléctricas |        |         |
| Rizado residual                          | [%] 10                               |        |         |
| Factor de utilización                    | [%] 100                              |        |         |
| Tipo de protección                       | IP65                                 |        |         |

-  - Importante

En caso de una ruptura del conducto de alimentación se mantiene la presión de salida sin regulación.

# Reguladores de presión proporcionales VPPM, IO-Link

Hoja de datos – VPPM con conexión IO-Link

FESTO

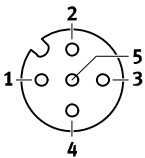
| Condiciones de funcionamiento y del entorno  |        |                                                                                         |            |
|----------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Margen de regulación de la presión           | [bar]  | 0,02 ... 2                                                                              | 0,06 ... 6 |
| Fluido de trabajo                            |        | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]<br>Gases inertes                          |            |
| Nota sobre el fluido de trabajo/mando        |        | No es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado                           |            |
| Presión en entrada 1 <sup>1)</sup>           | [bar]  | 0 ... 4                                                                                 | 0 ... 8    |
| Histéresis máxima de la presión              | [mbar] | 10                                                                                      | 30         |
| Error de linealidad FS (escala completa)     | [%]    | ±0,5                                                                                    |            |
| Precisión de repetición FS (escala completa) | [%]    | 0,5                                                                                     |            |
| Coefficiente de temperatura                  | [%/K]  | 0,04                                                                                    |            |
| Temperatura ambiente                         | [°C]   | 0 ... 60                                                                                |            |
| Temperatura del fluido                       | [°C]   | 10 ... 50                                                                               |            |
| Características del material                 |        | Conformidad con RoHS                                                                    |            |
| Resistencia a la corrosión                   | [KBK]  | 2 <sup>2)</sup>                                                                         |            |
| Símbolo CE                                   |        | Según directiva de máquinas UE CEM (consultar declaración de conformidad) <sup>3)</sup> |            |
| Certificación                                |        | Marca registrada RCM                                                                    |            |
|                                              |        | c UL us - Listed (OL)                                                                   |            |

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 2 según norma de Festo 940 070

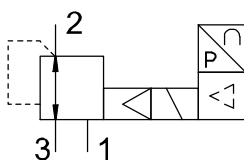
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

3) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

| Ocupación de clavijas de la interfaz IO-Link                                        |     |                                |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                     | Pin | Ocupación                      | Función                                           |
|  | 1   | 24 V DC (U <sub>EL/SEN</sub> ) | Alimentación de la tensión de funcionamiento (PS) |
|                                                                                     | 2   | n.c.                           | No conectado                                      |
|                                                                                     | 3   | 0 V DC (U <sub>EL/SEN</sub> )  | Alimentación de la tensión de funcionamiento (PS) |
|                                                                                     | 4   | C/Q I-Port                     | Comunicación de datos                             |
|                                                                                     | 5   | n.c.                           | No conectado                                      |
|                                                                                     | –   | FE                             | Tierra funcional                                  |

## Ejecución

### Símbolo



- Válvula de membrana servopilotada
- Margen de regulación de la presión: 0,02 ... 2, 0,06 ... 6, 0,1 ... 10 bar
- Señal de entrada del valor nominal: 0 ... 10 V DC, 4 ... 20 mA

# Reguladores de presión proporcionales VPPM, IO-Link

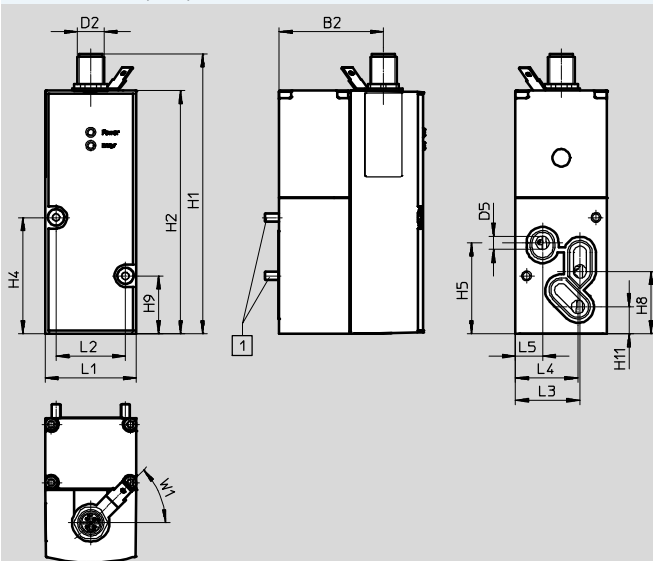
FESTO

Hoja de datos – VPPM con conexión IO-Link

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-6F, válvula para placa base



1 Tornillo cilíndrico M4x65

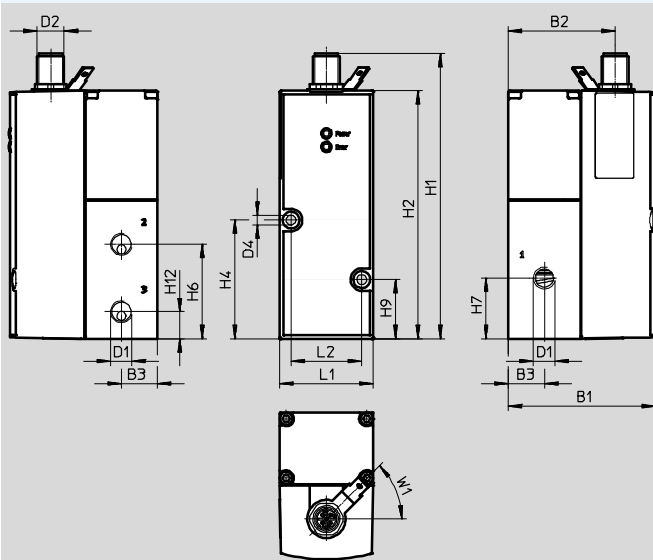
| Tipo    | B1   | B2   | D2<br>Ø | D5<br>Ø | H1    | H2    | H4   | H5   | H8   | H9   | H11  |
|---------|------|------|---------|---------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| VPPM-6F | 65,5 | 47,5 | M12     | 6       | 126,9 | 110,4 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 12,2 |

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

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-6L, conexión neumática G1/8



| Tipo    | B1   | B2   | B3 | D1<br>Ø | D2<br>Ø | D4<br>Ø | H1    | H2    | H4   | H6 | H7 | H9   | H12 |
|---------|------|------|----|---------|---------|---------|-------|-------|------|----|----|------|-----|
| VPPM-6L | 65,5 | 47,5 | 16 | G1/8    | M12     | 4,4     | 126,9 | 110,4 | 52,8 | 42 | 27 | 26,3 | 12  |

| Tipo    | L1   | L2   | W1 ± 5° |
|---------|------|------|---------|
| VPPM-6L | 41,5 | 31,5 | 45°     |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM, IO-Link

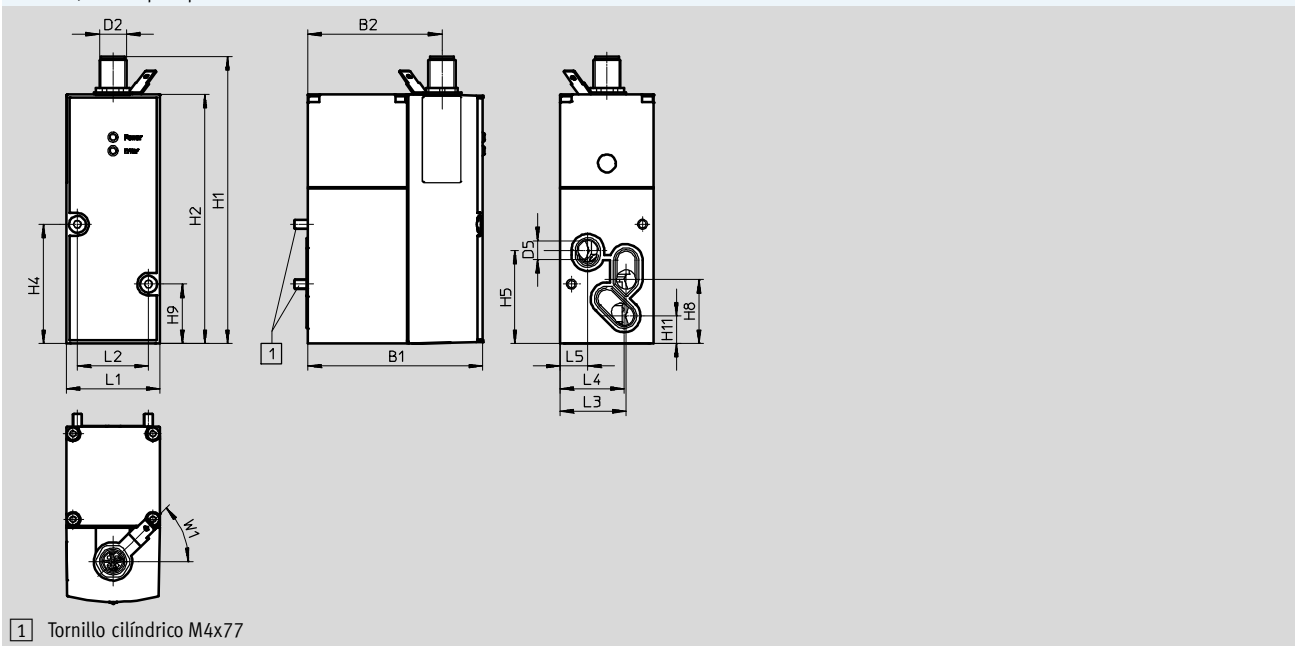
Hoja de datos – VPPM con conexión IO-Link

**FESTO**

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-8F, válvula para placa base



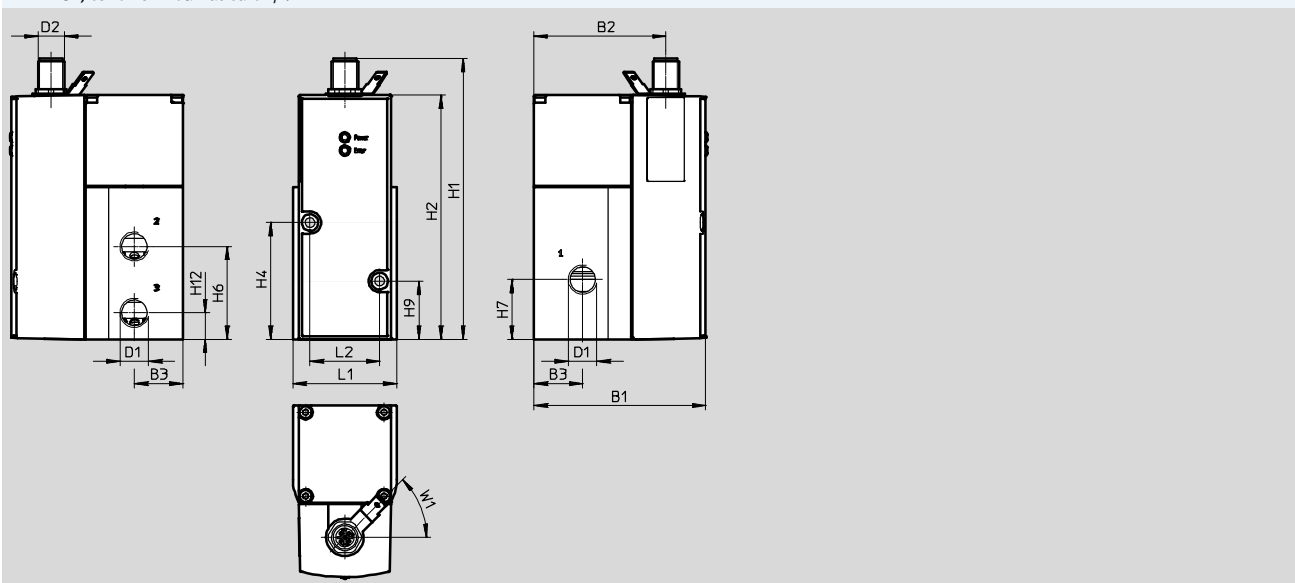
| Tipo    | B1   | B2   | D2  | D5 Ø | H1    | H2    | H4   | H5   | H8   | H9   | H11  |
|---------|------|------|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|
| VPPM-8F | 77,4 | 59,5 | M12 | 8    | 126,9 | 110,4 | 52,8 | 41,3 | 28,3 | 26,3 | 12,2 |

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

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-8L, conexión neumática G1/4



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

| Tipo    | L1 | L2   | W1 ± 5° |
|---------|----|------|---------|
| VPPM-8L | 47 | 31,5 | 45°     |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM, IO-Link

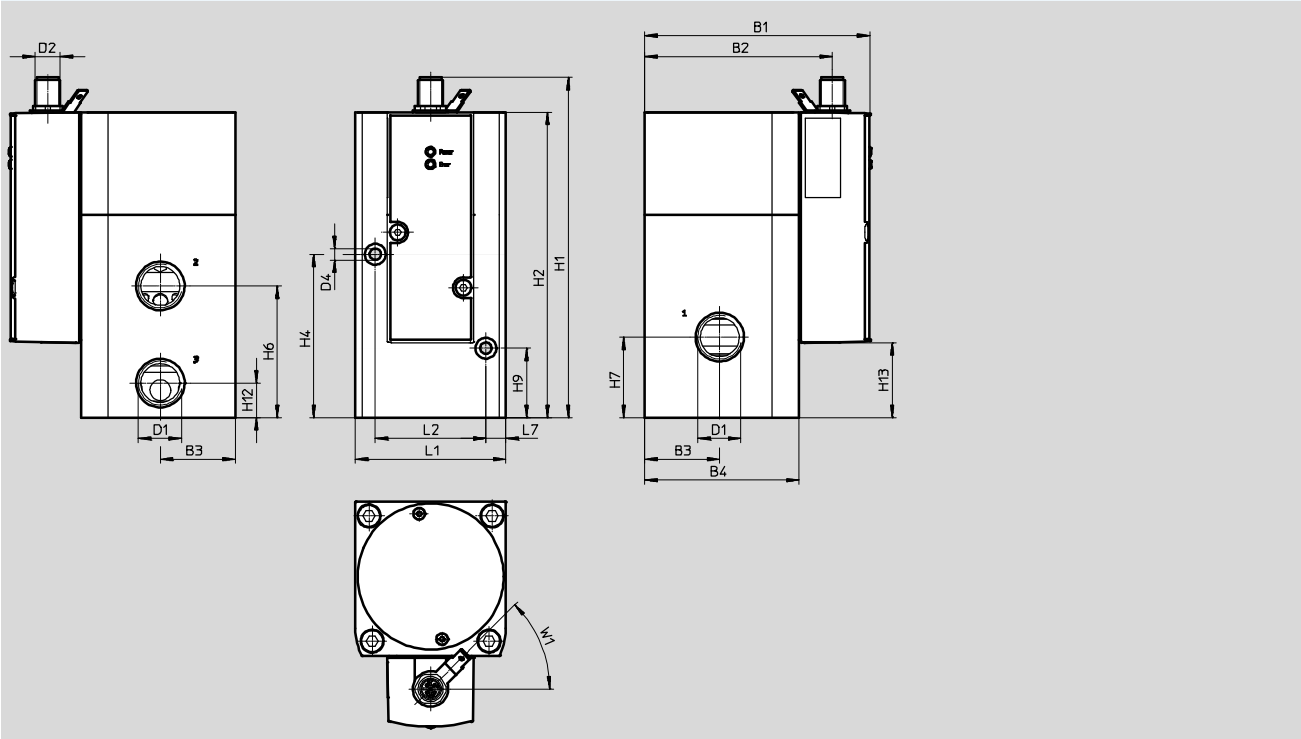


Hoja de datos – VPPM con conexión IO-Link

Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

VPPM-12L, conexión neumática G1/2



| Tipo     | 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 | M12 | 4,4  | 162,8 | 146,3 | 78,2 | 63 | 38,5 | 33,2 | 16,5 | 35,9 |

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

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Hoja de datos

FESTO

| Referencias                 |                            |                                          |         |                                 |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------|---------------------------------|
| VPPM con conexión analógica | Conexión neumática 1, 2, 3 | Margen de regulación de la presión [bar] | Nº art. | Tipo                            |
| Tipo de tensión 0 ... 10 V  |                            |                                          |         |                                 |
| Precisión total 2%          | G $\frac{1}{8}$            | 0,02 ... 2                               | 542233  | VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-V1N        |
|                             |                            | 0,06 ... 6                               | 542234  | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N        |
|                             |                            |                                          | 554043  | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P        |
|                             |                            |                                          | 558337  | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-C1     |
|                             |                            | 0,1 ... 10                               | 575125  | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-C1    |
|                             |                            |                                          | 542235  | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N       |
|                             |                            |                                          | 554044  | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P       |
|                             | Placa base                 | 0,02 ... 2                               | 542245  | VPPM-6F-L-1-F-0L2H-V1N          |
|                             |                            | 0,06 ... 6                               | 542246  | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N          |
|                             |                            |                                          | 558339  | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1P-C1       |
|                             |                            |                                          | 558347  | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N-C1       |
|                             |                            | 0,1 ... 10                               | 571285  | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P          |
|                             |                            |                                          | 542247  | VPPM-6F-L-1-F-0L10H-V1N         |
|                             | G $\frac{1}{4}$            | 0,06 ... 6                               | 571296  | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-V1P        |
| Precisión total 1%          | G $\frac{1}{8}$            | 0,02 ... 2                               | 542227  | VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-V1N-S1     |
|                             |                            | 0,06 ... 6                               | 542228  | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-S1     |
|                             |                            |                                          | 554039  | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-S1     |
|                             |                            |                                          | 571448  | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1N-S1C1   |
|                             |                            |                                          | 575121  | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-V1P-S1C1   |
|                             |                            | 0,1 ... 10                               | 542229  | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N-S1    |
|                             |                            |                                          | 554040  | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-S1    |
|                             |                            |                                          | 558335  | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1P-S1C1  |
|                             |                            |                                          | 558345  | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-V1N-S1C1  |
|                             | Placa base                 | 0,02 ... 2                               | 542239  | VPPM-6F-L-1-F-0L2H-V1N-S1       |
|                             |                            | 0,06 ... 6                               | 542240  | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-V1N-S1       |
|                             |                            |                                          | 571286  | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P-S1       |
|                             |                            | 0,1 ... 10                               | 571287  | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-V1P-S1C1     |
|                             |                            |                                          | 542241  | VPPM-6F-L-1-F-0L10H-V1N-S1      |
|                             | G $\frac{1}{4}$            | 0,1 ... 10                               | 571291  | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1N-S1    |
|                             |                            |                                          | 571292  | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1P-S1    |
|                             |                            |                                          | 571293  | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-V1P-S1C1  |
|                             |                            | 0,06 ... 6                               | 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   |
|                             |                            |                                          |         |                                 |
|                             | G $\frac{1}{2}$            | 0,1 ... 10                               | 575235  | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1N-S1   |
|                             |                            |                                          | 575236  | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1P-S1   |
|                             |                            |                                          | 575237  | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-V1P-S1C1 |
|                             |                            | 0,06 ... 6                               | 575238  | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1N-S1    |
|                             |                            |                                          | 575239  | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1N-S1C1  |
|                             |                            |                                          | 575240  | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1P-S1    |
|                             |                            |                                          | 575241  | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-V1P-S1C1  |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

Hoja de datos

| Referencias                   |                               |                                          |                                |                                 |                              |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| VPPM con conexión analógica   | Conexión neumática 1, 2, 3    | Margen de regulación de la presión [bar] | Nº art.                        | Tipo                            |                              |
| Tipo de corriente 4 ... 20 mA |                               |                                          |                                |                                 |                              |
| Precisión total 2%            | G1/8                          | 0,02 ... 2                               | 542236                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-A4N        |                              |
|                               |                               | 0,06 ... 6                               | 542237                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4N        |                              |
|                               |                               |                                          | 554045                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P        |                              |
|                               |                               |                                          | 558338                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-C1     |                              |
|                               |                               | 0,1 ... 10                               | 542238                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4N       |                              |
|                               |                               |                                          | 554046                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P       |                              |
|                               | Placa base                    | 0,02 ... 2                               | 542248                         | VPPM-6F-L-1-F-0L2H-A4N          |                              |
|                               |                               | 0,06 ... 6                               | 542249                         | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4N          |                              |
|                               |                               |                                          | 558340                         | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4P-C1       |                              |
|                               |                               |                                          | 571282                         | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P          |                              |
|                               | 0,1 ... 10                    | 542250                                   | VPPM-6F-L-1-F-0L10H-A4N        |                                 |                              |
|                               |                               | G1/4                                     | 0,06 ... 6                     | 571299                          | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P     |
| Precisión total 1%            | G1/8                          | 0,02 ... 2                               | 542230                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-A4N-S1     |                              |
|                               |                               | 0,06 ... 6                               | 542231                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4N-S1     |                              |
|                               |                               |                                          | 554041                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-S1     |                              |
|                               |                               |                                          | 575128                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-A4P-S1C1   |                              |
|                               |                               | 0,1 ... 10                               | 542232                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4N-S1    |                              |
|                               |                               |                                          | 554042                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P-S1    |                              |
|                               | Placa base                    | 0,02 ... 2                               | 558336                         | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-A4P-S1C1  |                              |
|                               |                               |                                          | 542242                         | VPPM-6F-L-1-F-0L2H-A4N-S1       |                              |
|                               |                               |                                          | 542243                         | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-A4N-S1       |                              |
|                               |                               | 0,06 ... 6                               | 571283                         | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P-S1       |                              |
|                               |                               |                                          | 571284                         | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-A4P-S1C1     |                              |
|                               |                               | 0,1 ... 10                               | 542244                         | VPPM-6F-L-1-F-0L10H-A4N-S1      |                              |
|                               | G1/4                          |                                          | 0,1 ... 10                     | 571288                          | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4N-S1 |
|                               |                               | 571289                                   |                                | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4P-S1    |                              |
|                               |                               | 571290                                   |                                | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-A4P-S1C1  |                              |
|                               |                               | 0,06 ... 6                               | 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     |                              |
|                               | G1/2                          | 0,1 ... 10                               | 571301                         | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-A4P-S1C1   |                              |
|                               |                               |                                          | 575232                         | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4N-S1   |                              |
|                               |                               |                                          | 575233                         | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4P-S1   |                              |
|                               |                               | 0,06 ... 6                               | 575234                         | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-A4P-S1C1 |                              |
|                               |                               |                                          | 575242                         | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4P-S1    |                              |
|                               |                               |                                          | 575243                         | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4P-S1C1  |                              |
|                               | 575244                        | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4N-S1             |                                |                                 |                              |
|                               |                               | 575245                                   | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-A4N-S1C1 |                                 |                              |
|                               |                               | Para terminal de válvulas                |                                |                                 |                              |
|                               | Precisión total 2%            | Mediante terminal de válvulas            | 0,02 ... 2                     | 542220                          | VPPM-6TA-L-1-F-0L2H          |
|                               |                               |                                          | 0,06 ... 6                     | 572410                          | VPPM-8TA-L-1-F-0L2H-C1       |
|                               |                               |                                          |                                | 542221                          | VPPM-6TA-L-1-F-0L6H          |
| 572411                        |                               |                                          |                                | VPPM-8TA-L-1-F-0L6H-C1          |                              |
| 0,02 ... 10                   |                               |                                          | 542222                         | VPPM-6TA-L-1-F-0L10H            |                              |
|                               |                               |                                          | 572412                         | VPPM-8TA-L-1-F-0L10H-C1         |                              |
| Precisión total 1%            | Mediante terminal de válvulas | 0,02 ... 2                               | 542217                         | VPPM-6TA-L-1-F-0L2H-S1          |                              |
|                               |                               | 0,06 ... 6                               | 572407                         | VPPM-8TA-L-1-F-0L2H-S1C1        |                              |
|                               |                               |                                          | 542218                         | VPPM-6TA-L-1-F-0L6H-S1          |                              |
|                               |                               |                                          | 572408                         | VPPM-8TA-L-1-F-0L6H-S1C1        |                              |
|                               |                               | 0,02 ... 10                              | 542219                         | VPPM-6TA-L-1-F-0L10H-S1         |                              |
|                               |                               |                                          | 572409                         | VPPM-8TA-L-1-F-0L10H-S1C1       |                              |

# Reguladores de presión proporcionales VPPM



Hoja de datos

| Referencias               |                            |                                          |         |                              |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------|------------------------------|
| VPPM con conexión IO-Link | Conexión neumática 1, 2, 3 | Margen de regulación de la presión [bar] | Nº art. | Tipo                         |
| Precisión total 1%        | G $\frac{1}{8}$            | 0,02 ... 2                               | 8024258 | VPPM-6L-L-1-G18-0L2H-LK-S1   |
|                           |                            | 0,06 ... 6                               | 8024259 | VPPM-6L-L-1-G18-0L6H-LK-S1   |
|                           |                            | 0,1 ... 10                               | 8024260 | VPPM-6L-L-1-G18-0L10H-LK-S1  |
|                           | Placa base                 | 0,02 ... 2                               | 8031107 | VPPM-6F-L-1-F-0L2H-LK-S1     |
|                           |                            | 0,06 ... 6                               | 8031108 | VPPM-6F-L-1-F-0L6H-LK-S1     |
|                           |                            | 0,1 ... 10                               | 8031109 | VPPM-6F-L-1-F-0L10H-LK-S1    |
|                           | G $\frac{1}{4}$            | 0,02 ... 2                               | 8024261 | VPPM-8L-L-1-G14-0L2H-LK-S1   |
|                           |                            | 0,06 ... 6                               | 8024262 | VPPM-8L-L-1-G14-0L6H-LK-S1   |
|                           |                            | 0,1 ... 10                               | 8024263 | VPPM-8L-L-1-G14-0L10H-LK-S1  |
|                           | Placa base                 | 0,02 ... 2                               | 8031110 | VPPM-8F-L-1-F-0L2H-LK-S1     |
|                           |                            | 0,06 ... 6                               | 8031111 | VPPM-8F-L-1-F-0L6H-LK-S1     |
|                           |                            | 0,1 ... 10                               | 8031112 | VPPM-8F-L-1-F-0L10H-LK-S1    |
|                           | G $\frac{1}{2}$            | 0,02 ... 2                               | 8024264 | VPPM-12L-L-1-G12-0L2H-LK-S1  |
|                           |                            | 0,06 ... 6                               | 8024265 | VPPM-12L-L-1-G12-0L6H-LK-S1  |
|                           |                            | 0,1 ... 10                               | 8024266 | VPPM-12L-L-1-G12-0L10H-LK-S1 |



# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Referencias: producto modular

FESTO

## M Indicaciones mínimas →

| Nº de artículo           | Función     | Diámetro nominal | Tipo de válvula | Dinámica   | Tipo de funcionamiento, válvula | Tipo de conexión |
|--------------------------|-------------|------------------|-----------------|------------|---------------------------------|------------------|
| 543432                   | VPPM        | 6                | L               | L          | 1                               | G18              |
| 543433                   |             | 8                | F               |            |                                 | F                |
| 543435                   |             | 12               | T               |            |                                 | G14              |
|                          |             |                  | F               |            |                                 | F                |
|                          |             |                  | T               |            |                                 | F                |
|                          |             |                  | L               |            |                                 | G12              |
| <b>Ejemplo de pedido</b> |             |                  |                 |            |                                 |                  |
| <b>543432</b>            | <b>VPPM</b> | <b>- 6</b>       | <b>F</b>        | <b>- L</b> | <b>- 1</b>                      | <b>- F</b>       |

## Tablas para realizar los pedidos

| Tamaño                          | 6                                           | Condiciones | Código      | Entrada código |
|---------------------------------|---------------------------------------------|-------------|-------------|----------------|
| M Nº de artículo                | <b>543432</b>                               |             |             |                |
| Función                         | Válvula modular, reguladora de presión      |             | <b>VPPM</b> | VPPM           |
| Diámetro nominal                | 6                                           |             | <b>-6</b>   |                |
|                                 | 8                                           |             | <b>-8</b>   |                |
|                                 | 12                                          | <b>1</b>    | <b>-12</b>  |                |
| Tipo de válvula                 | En línea                                    | <b>2</b>    | <b>L</b>    |                |
|                                 | Válvula con brida                           | <b>3</b>    | <b>F</b>    |                |
|                                 | Válvula con brida para terminal de válvulas | <b>4</b>    | <b>T</b>    |                |
| Dinámica                        | Dinámica low (servopilotada, junta suave)   |             | <b>-L</b>   | -L             |
| Tipo de funcionamiento, válvula | Válvula de 3/2 vías, centro cerrado         |             | <b>-1</b>   | -1             |
| Tipo de conexión                | Rosca G1/8                                  |             | <b>-G18</b> |                |
|                                 | Rosca G1/4                                  |             | <b>-G14</b> |                |
|                                 | Rosca G1/2                                  |             | <b>-G12</b> |                |
|                                 | Brida / Placa base                          |             | <b>-F</b>   |                |

**1** 12 Únicamente con tipo de válvula L (en línea)

**2** L Únicamente con conexión G18, G14, G12 (rosca G1/8, G1/4, G1/2)

**3** F Únicamente con conexión tipo F (brida/placa base)

**4** T Únicamente con conexión tipo F (brida/placa base)

## Código de pedido

**543432** **VPPM** - **6** - **L** - **1** -

# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Referencias: producto modular

FESTO

| → <b>M</b> Indicaciones mínimas    |                                                         |                                                         |                              |                | <b>O</b> Opcional |                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| Margen de regulación de la presión | Margen inferior alternativo de regulación de la presión | Margen superior alternativo de regulación de la presión | Indicación del valor nominal | Tipo de salida | Precisión total   | Terminal de mando |
| 0L2H<br>0L6H<br>0L10H              | 0,1 ... 10L                                             | 0,1 ... 10H                                             | V1<br>A4<br>LK               | P<br>N         | S1                | C1                |
| -                                  | 6,5L                                                    | 7,1H                                                    | - A4                         | P              | - S1              | C1                |

| Tablas para realizar los pedidos |                                                         |                                        |           |                |  |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|----------------|--|
| Tamaño                           | 6                                                       | Condiciones                            | Código    | Entrada código |  |
| ↓<br><b>M</b>                    | Margen de regulación de la presión                      | 0 ... 2 bar                            | -0L2H     |                |  |
|                                  |                                                         | 0 ... 6 bar                            | -0L6H     |                |  |
|                                  |                                                         | 0 ... 10 bar                           | -0L10H    |                |  |
|                                  | Margen inferior alternativo de regulación de la presión | 0,1 ... 10 bar                         | [4] -...L |                |  |
|                                  | Margen superior alternativo de regulación de la presión | 0,1 ... 10 bar                         | [5] ...H  |                |  |
|                                  | Indicación del valor nominal                            | Tensión (estándar 0 ... 10 V)          | -V1       |                |  |
|                                  |                                                         | IO-Link                                | -LK       |                |  |
|                                  |                                                         | Intensidad (estándar 4 ... 20 mA)      | -A4       |                |  |
|                                  | Tipo de salida                                          | Conmutación PNP                        | P         |                |  |
|                                  |                                                         | Conmutación NPN                        | N         |                |  |
| <b>O</b>                         | Precisión total                                         | 1%                                     | -S1       |                |  |
|                                  | Terminal de mando                                       | Con LCD; unidades de presión variables | C1        |                |  |

[4] ...L No con margen de regulación de presión (0L2H, 0L6H, 0L10H).  
Debe ser siempre menor que el margen alternativo de regulación superior H de la presión

[5] ...H No con margen de regulación de presión (0L2H, 0L6H, 0L10H).  
Debe ser siempre mayor que el margen alternativo de regulación inferior L de la presión

Continúa: código de pedido

-    -   -

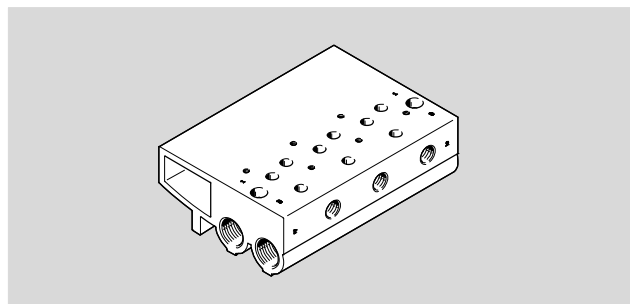
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

Accesorios

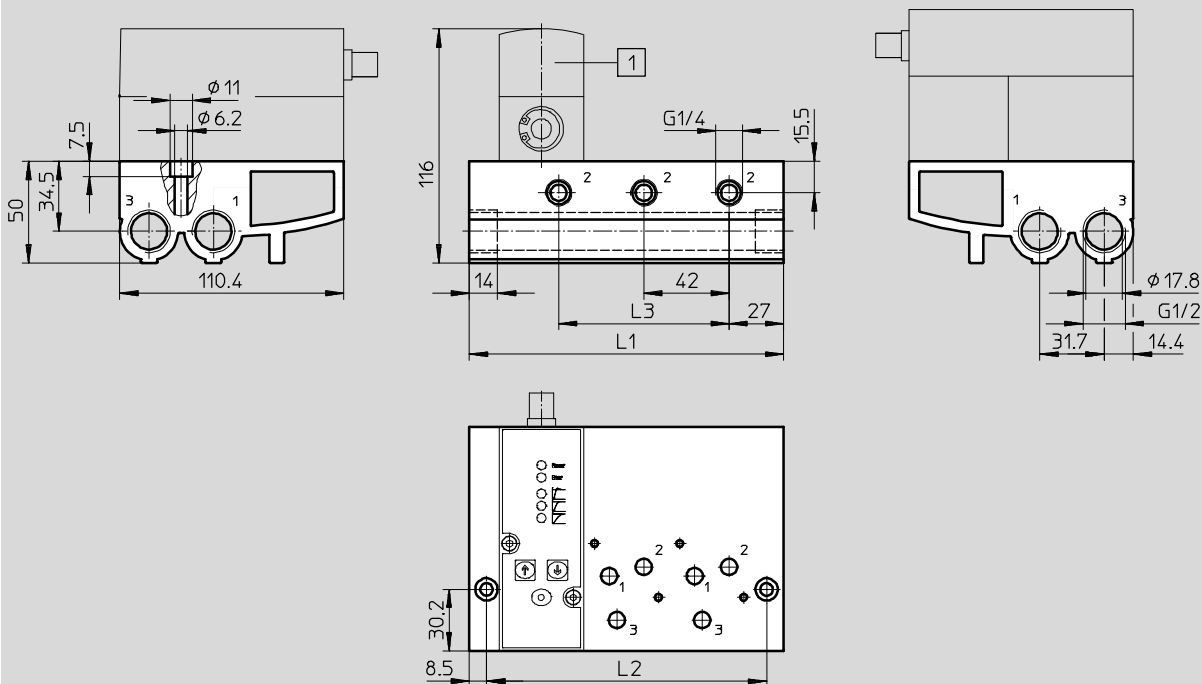
Placa de alimentación  
VABM-P1

Material:  
Aleación de aluminio



## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



1 Reguladores de presión  
proporcionales VPPM

## Dimensiones y referencias

| Posiciones de<br>válvulas | L1  | L2  | L3  | Peso<br>[g] | CRC <sup>1)</sup> | Nº art. | Tipo                |
|---------------------------|-----|-----|-----|-------------|-------------------|---------|---------------------|
| 2                         | 113 | 96  | 42  | 900         | 2                 | 542252  | VABM-P1-SF-G18-2-P3 |
| 3                         | 155 | 138 | 84  | 1 230       | 2                 | 542253  | VABM-P1-SF-G18-3-P3 |
| 4                         | 197 | 180 | 126 | 1 565       | 2                 | 542254  | VABM-P1-SF-G18-4-P3 |

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

-  - Importante

En combinación con el bloque de alimentación VABM-P1-... deberán utilizarse válvulas con brida VPPM-6F-... y VPPM-8F-....

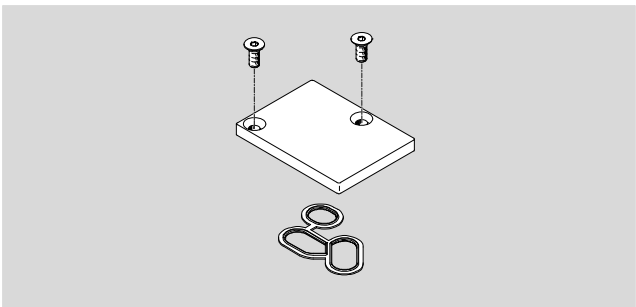
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

Accesorios

Placa ciega  
VABB-P1

Material:  
Aleación de aluminio, NBR, acero



Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

1 Tornillo avellanado M4x10

2 Junta VMPA- ...

| Referencias |                 |         |         |
|-------------|-----------------|---------|---------|
| Peso<br>[g] | CRC             | Nº art. | Tipo    |
| 35          | 1 <sup>1)</sup> | 558350  | VABB-P1 |

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070  
 Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

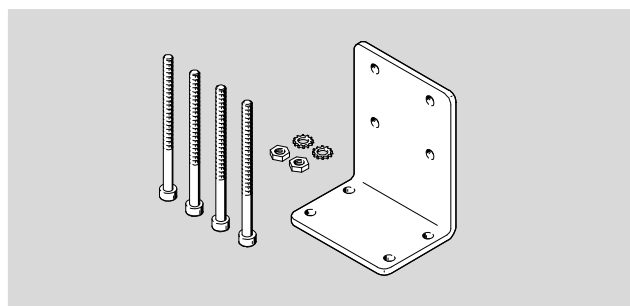
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

FESTO

Accesorios

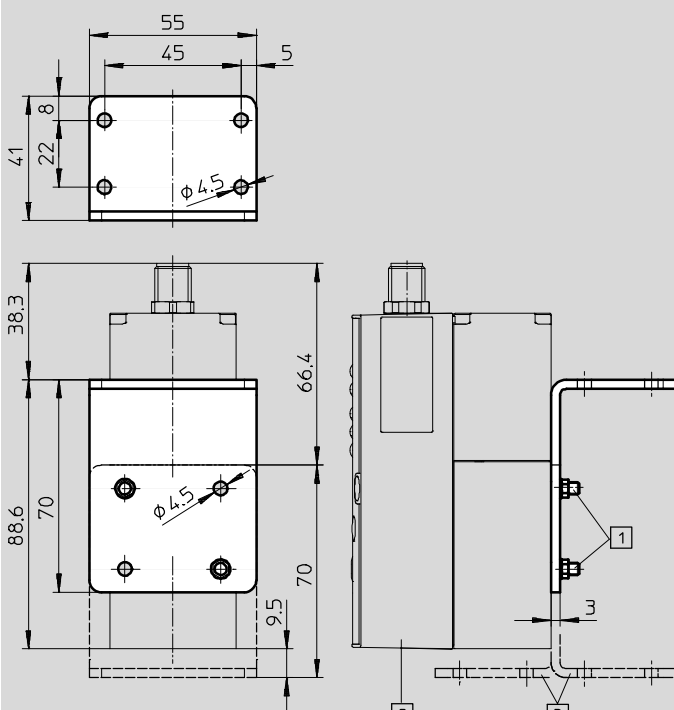
Ángulo de unión  
VAME-P1-A

Material:  
Aleación de aluminio, acero



## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



1 Tornillo cilíndrico M4

2 Reguladores de presión  
proporcionales VPPM

3 El ángulo de unión puede  
girarse

## Referencias

| Peso<br>[g] | CRC             | Nº art. | Tipo      |
|-------------|-----------------|---------|-----------|
| 71          | 1 <sup>1)</sup> | 542251  | VAME-P1-A |

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

-  - Importante

En combinación con la escuadra VAME-P1-A deberán utilizarse válvulas con conexiones roscadas VPPM-6L-... y VPPM-8L-....

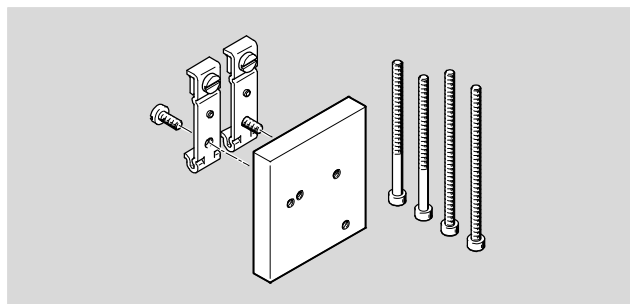
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Accesorios

FESTO

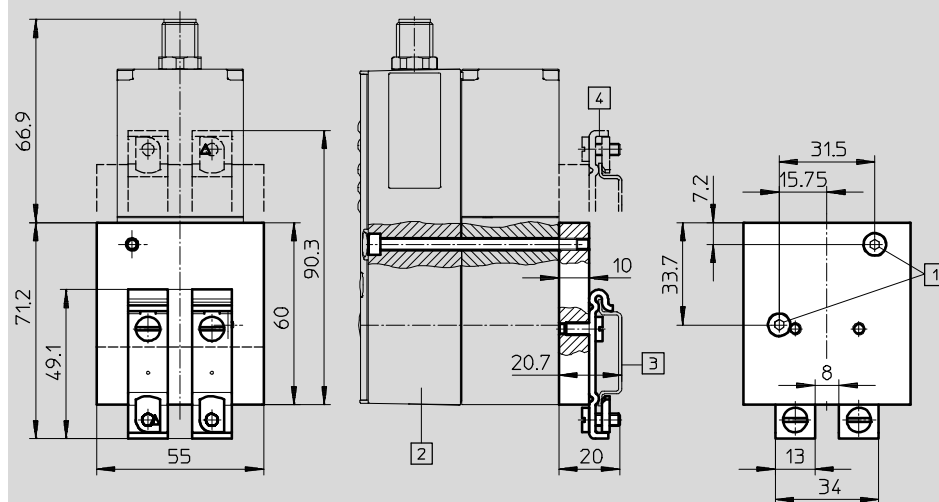
Montaje en perfil DIN  
VAME-P1-T

Material:  
Aleación de aluminio, acero



## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



1 Tornillo cilíndrico M4

2 Reguladores de presión  
proporcionales VPPM

3 Perfil DIN NRH

4 El elemento de fijación al perfil  
DIN puede girarse  
opcionalmente en 180°

## Referencias

| Peso<br>[g] | CRC             | Nº art. | Tipo      |
|-------------|-----------------|---------|-----------|
| 150         | 1 <sup>1)</sup> | 542255  | VAME-P1-T |

1) Clase de resistencia a la corrosión 1 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

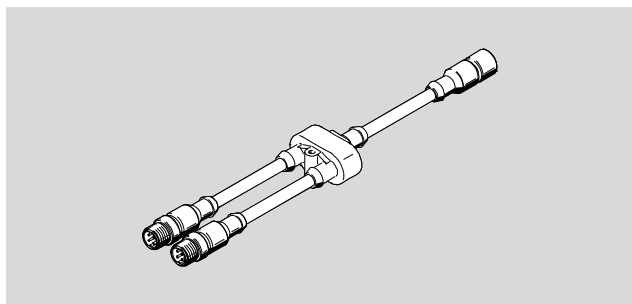
-  - Importante

En combinación con perfil VAME-P1-T deberán utilizarse válvulas con conexiones roscadas VPPM-6L-... y VPPM-8L-....

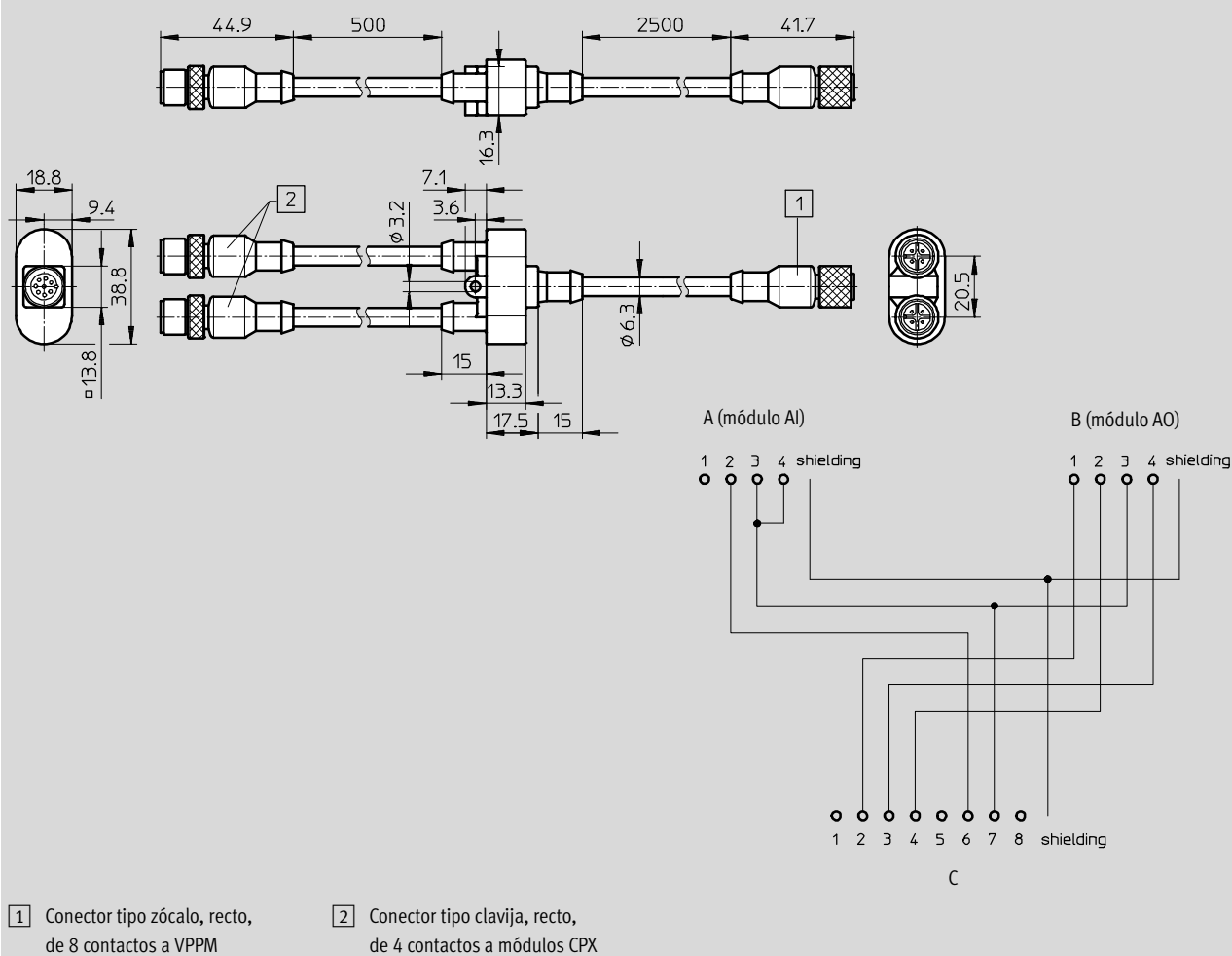
## Accesorios

**Cable con conector tipo zócalo  
NEBV-M12G8-KD-3-M12G4**

Para conectar el VPMM a los módulos de entradas y salidas analógicas de la unidad de control CPX.



Datos CAD disponibles en ➔ [www.festo.com](http://www.festo.com)



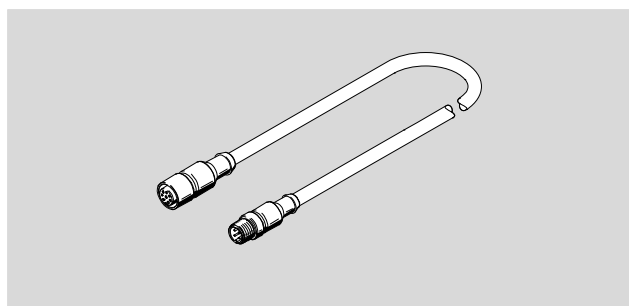
# Reguladores de presión proporcionales VPPM

Accesorios

FESTO

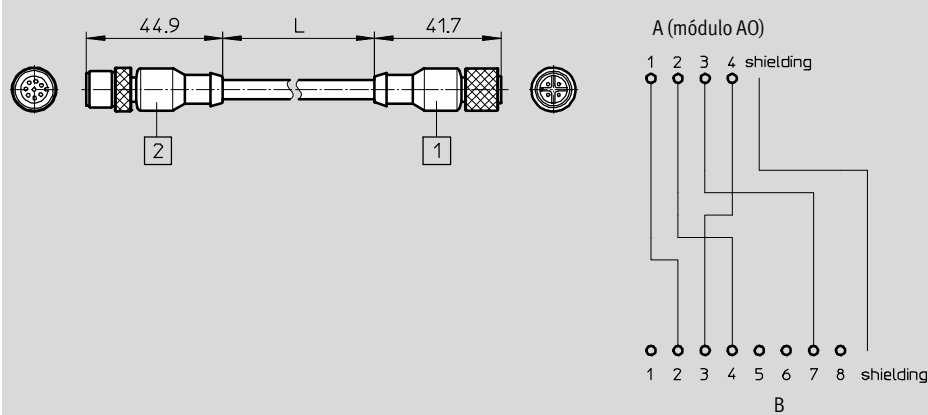
## Cable con conector tipo zócalo NEBV-M12G8-K-5-M12G4

Para conectar el VPPM a los módulos de salidas analógicas de la unidad de control CPX.



### Dimensiones y ocupación de conexiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



| Tipo                 | 2                                                    | 1                                                            | L1  |
|----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| NEBV-M12G8-K-2-M12G4 | Conector recto tipo zócalo M12<br>8 contactos a VPPM | Conector recto tipo clavija M12<br>4 contactos a módulos CPX | 2 m |
| NEBV-M12G8-K-5-M12G4 |                                                      |                                                              | 5 m |

### Referencias

|                                  | Descripción                                                                                        | Nº art. | Tipo                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------|
| Cable de conexión                |                                                                                                    |         |                              |
| Hojas de datos → Internet: cable |                                                                                                    |         |                              |
|                                  | Conector recto tipo zócalo M12, 8 contactos                                                        | 2 m     | 525616 SIM-M12-8GD-2-PU      |
|                                  |                                                                                                    | 5 m     | 525618 SIM-M12-8GD-5-PU      |
|                                  |                                                                                                    | 10 m    | 570008 SIM-M12-8GD-10-PU     |
|                                  | Conector acodado tipo zócalo M12, 8 contactos                                                      | 2 m     | 542256 NEBU-M12W8-K-2-N-LE8  |
|                                  |                                                                                                    | 5 m     | 542257 NEBU-M12W8-K-5-N-LE8  |
|                                  |                                                                                                    | 10 m    | 570007 NEBU-M12W8-K-10-N-LE8 |
|                                  | Un conector recto tipo zócalo y de 8 contactos y un conector recto tipo clavija de 4 contactos     | 2 m     | 553575 NEBV-M12G8-K-2-M12G4  |
|                                  |                                                                                                    | 5 m     | 553576 NEBV-M12G8-K-5-M12G4  |
|                                  | Un conector tipo zócalo recto y de 8 contactos y dos conectores tipo clavija rectos de 4 contactos | 547888  | NEBV-M12G8-KD-3-M12G4        |
| Módulo de valor nominal          |                                                                                                    |         |                              |
| Hojas de datos → Internet: mpz   |                                                                                                    |         |                              |
|                                  | Generación de 6+1 valores nominales analógicos                                                     | 546224  | MPZ-1-24DC-SGH-6-SW5         |

### Referencias IO-Link

|                                  | Descripción                                                                          | Nº art. | Tipo                              |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------|
| Cable                            |                                                                                      |         |                                   |
| Hojas de datos → Internet: cable |                                                                                      |         |                                   |
|                                  | Conector recto tipo zócalo M12x1, 5 contactos, clase de protección IP65, IP68, IP69K | 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  |