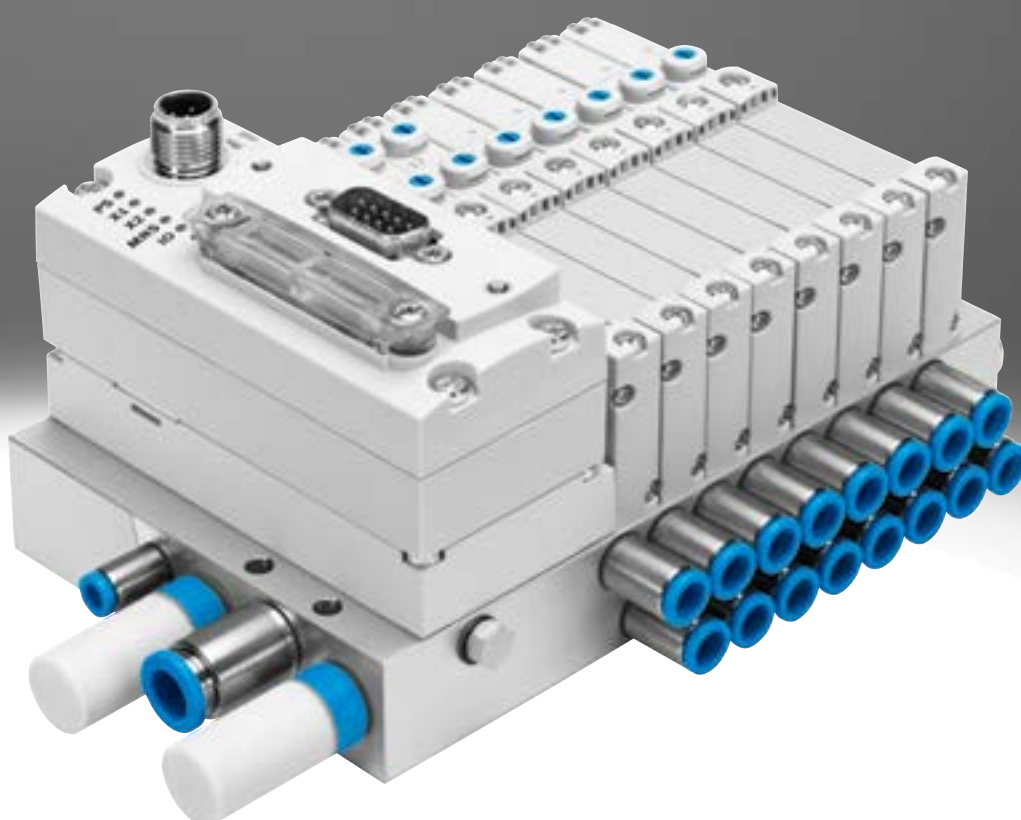


## Electroválvulas VUVG/terminal de válvulas VTUG

**FESTO**



Programa básico de Festo  
Resuelve el 80% de sus tareas de automatización

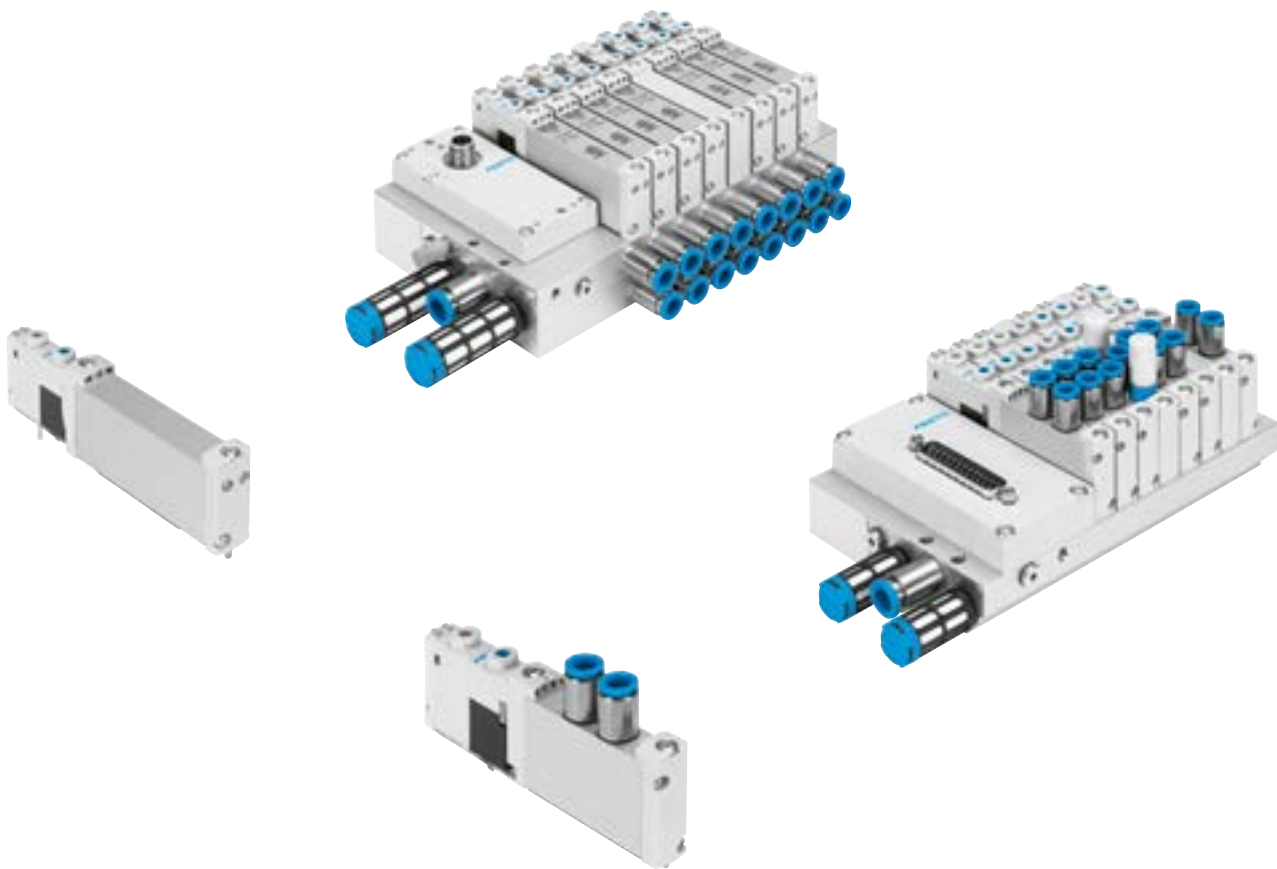
En todo el mundo: Rápida disponibilidad, también a largo plazo  
Convincente: Siempre con la calidad de Festo  
Rápida: Selección sencilla

El programa básico de Festo es una selección previa de las funciones y los productos más importantes, y forma parte de nuestra gama de productos completa.

En el programa básico encontrará la mejor relación calidad-precio para su automatización.

¡Busque la  
estrella!

Características



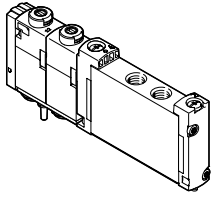
| Solución innovadora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Versátil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Con seguridad funcional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Montaje sencillo                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Interfaz I-Port específica de Festo para nodo de bus (CTEU)</li><li>• Modo IO-Link para la conexión directa a un maestro IO-Link de nivel superior</li><li>• Interfaz I-Port específica de Festo con Interlock</li><li>• Conexión multipolo variable con conector Sub-D o cable plano</li><li>• Válvulas de corredera reversibles, hasta 24 posiciones de válvula</li><li>• Consumo más bajo</li><li>• Excelente relación precio-rendimiento</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Selección de racores de conexión rápida</li><li>• Posibilidad de varias zonas de presión</li><li>• Variante Sub-D y conexión de bus de campo con grado de protección IP67</li><li>• Aire de pilotaje interno o externo con el mismo perfil distribuidor utilizando tapones ciegos</li><li>• Válvulas para placa base con utilidades en la parte inferior para el montaje en armarios de maniobra</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Componentes metálicos robustos y duraderos<ul style="list-style-type: none"><li>– Válvulas</li><li>– Perfiles distribuidores</li></ul></li><li>• Localización rápida de averías mediante indicador de diodo emisor de luz</li><li>• Accionamiento manual auxiliar: a elegir sin enclavamiento, con enclavamiento o cubierto</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Montaje sencillo mediante tornillos y juntas imperdibles</li><li>• Conexiones de sustitución sencilla</li><li>• Soportes para placas identificadas para etiquetado</li></ul> |

| Referencias de pedido: opciones del producto                                       |                                    |                                                                                |          |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
|  | Producto configurable              | Encontrará el software de configuración                                        | N.º art. | Código del producto |
|                                                                                    | Este producto y todas sus opciones | en el DVD, en Productos, o                                                     | 573606   | VTUG                |
|                                                                                    | pueden solicitarse a través del    | → <a href="http://www.festo.com/catalogue/...">www.festo.com/catalogue/...</a> | 8060699  | VTUG-VI-EX2E        |
|                                                                                    | software de configuración.         |                                                                                | 8143237  | VTUG-F1A            |

## Características

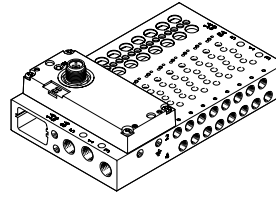
### Válvulas para placa base y válvulas semi en línea para terminal de válvulas VTUG

VUVG-S...1T1, válvula semi en línea

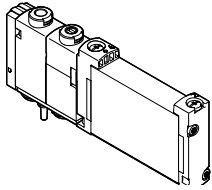


Las tomas de alimentación (1, 3 y 5) en las válvulas semi en línea se conectan a la válvula a través del encadenamiento neumático (p. ej., placa base). Las conexiones de utilización (2, 4) se encuentran en la válvula.

Terminal de válvulas VTUG con conexión eléctrica variable

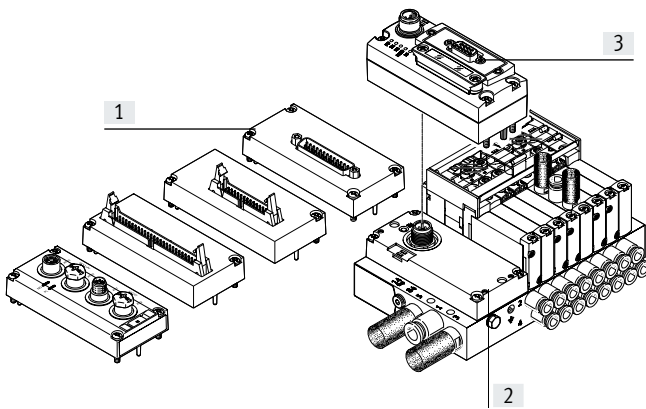


VUVG-B...1T1, válvula para placa base



Las tomas de alimentación (1, 3 y 5) y las conexiones de utilización (2, 4) en las válvulas para placa base se conectan a la válvula a través del encadenamiento neumático (p. ej., placa base).

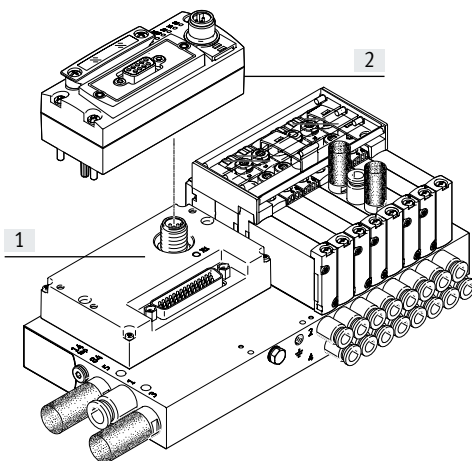
### Sumario de terminales de válvulas con conexión multipolo y de bus de campo



Conexión eléctrica variable:

- [1] Cable plano o Sub-D
- [2] Interfaz I-Port
- [3] Nodo de bus CTEU

### Sumario de terminales de válvulas con Interlock



Conexión eléctrica variable:

- [1] Interfaz I-Port con Interlock
- [2] Nodo de bus CTEU

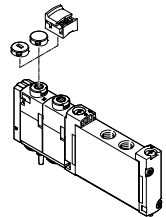
Características

| Opciones de equipamiento                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Funciones de válvula                                                                                                                                              |  | Tipos de conexiones eléctricas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Válvulas de 2x 3/2, 3/2, 5/2 y 5/3 vías</li><li>Válvulas de corredera reversibles, hasta 24 posiciones de válvula</li></ul> |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Modo IO-Link para la conexión directa a un maestro IO-Link de nivel superior</li><li>Interfaz I-Port específica de Festo para nodo de bus (CTEU)</li><li>Conexión multipolo variable con conector Sub-D o cable plano</li><li>Interfaz I-Port específica de Festo con Interlock (para válvulas del tamaño 10 mm)</li></ul> |  |

| Válvulas básicas VUVG                                                    |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño                                                                   | Forma constructiva                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>10</li><li>14</li><li>18</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Válvula semi en línea</li><li>Válvula para placa base</li></ul> |

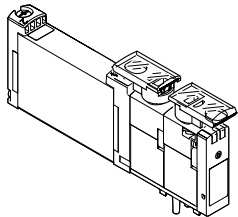
| Funciones de válvula                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Válvula de 3/2 vías                                                                                                 | 2x válvulas de 3/2 vías                                                                                                                                                                                                   | Válvula de 5/2 vías                                                                                                                                                      | Válvula de 5/3 vías                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Monoestable</li><li>Normalmente abierta</li><li>Normalmente cerrada</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Monoestable</li><li>Normalmente abierta</li><li>Normalmente cerrada</li><li>1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada</li><li>Muelle mecánico</li><li>Muelle neumático</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Monoestable</li><li>Muelle neumático/mecánico</li><li>Muelle mecánico</li><li>Muelle neumático</li><li>Válvula biestable</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Centro a presión</li><li>Centro a descarga</li><li>Centro cerrado</li></ul> |

Tapas ciegas para accionamiento manual auxiliar



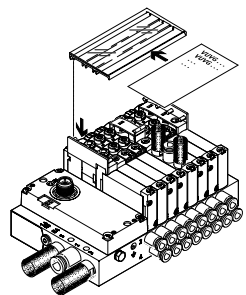
- Tapa ciega cerrada para accionamiento manual auxiliar cubierto
- Tapa ciega ranurada para accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento
- Tapa ciega para accionamiento con enclavamiento sin herramientas

Portaetiquetas



Soporte de identificación ASLR-D-L1 para la identificación de las válvulas y como tapa del accionamiento manual auxiliar.

Soporte para placas identificadoras



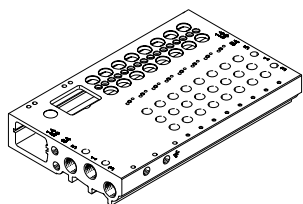
Soporte para placas identificadoras ASCF-H-L1-... para la identificación de las válvulas del terminal de válvulas VTUG



## Características: neumática

## Perfil distribuidor

Para válvulas semi en línea

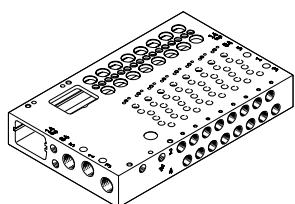


Las válvulas semi en línea tienen aire de pilotaje externo. El ajuste del aire de pilotaje se realiza a través del perfil distribuidor. Para ajustar el aire de pilotaje, el suministro del perfil distribuidor incluye un tapón ciego corto y otro largo.

- Para válvulas semi en línea M5/M7 (tamaño 10), G1/8 (tamaño 14) y G1/4 (tamaño 18)

- Para válvulas de 2x 3/2, 5/2 y 5/3 vías
- De 4 a 24 posiciones de válvulas con encadenamiento eléctrico

## Para válvulas para placa base

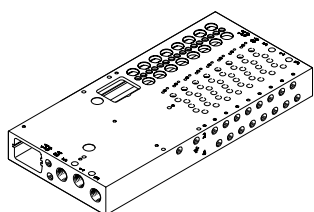


Las válvulas para placa base tienen aire de pilotaje externo. El ajuste del aire de pilotaje se realiza a través del perfil distribuidor. Para ajustar el aire de pilotaje, el suministro del perfil distribuidor incluye un tapón ciego corto y otro largo.

- Para válvulas para placas base M5/M7 (tamaño 10), G1/8 (tamaño 14) y G1/4 (tamaño 18)

- Para válvulas de 2x 3/2, 3/2, 5/2 y 5/3 vías
- De 4 a 24 posiciones de válvulas con encadenamiento eléctrico

## Ejecución larga



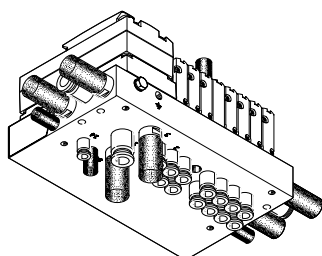
Ejecuciones:

- Interfaz I-Port lateral: para válvulas semi en línea y válvulas para placa base M5/M7 (tamaño 10), G1/8 (tamaño 14) y G1/4 (tamaño 18)

- Interlock:

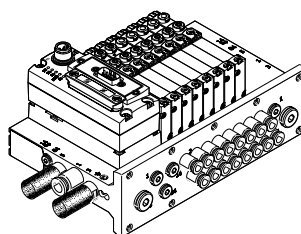
Para válvulas para placa base y válvulas semi en línea M5/M7 (tamaño 10)

## Para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida hacia abajo (U)



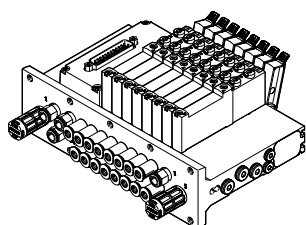
Para válvulas para placa base M7 (tamaño 10), G1/8 (tamaño 14) y G1/4 (tamaño 18).

## Para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida frontal (FD)



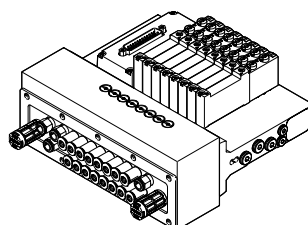
Para válvulas para placa base M7 (tamaño 10) y G1/8 (tamaño 14).

## Para el montaje en armarios de maniobra, con función de cierre (Hot Swap)



Función de cierre para el canal 1, para válvulas para placa base M7 (tamaño 10) y G1/8 (tamaño 14):

- Solo alimentación interna del aire de pilotaje
- No es posible el funcionamiento con vacío



Función de cierre para canales 2 y 4, para válvulas para placa base M7 (tamaño 10) y G1/8 (tamaño 14):

- Alimentación interna/externa del aire de pilotaje
- No es posible el funcionamiento con vacío



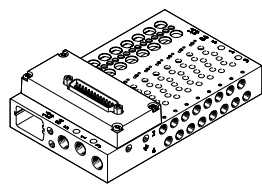
## Nota

Tratándose de varias válvulas que conmutan simultáneamente, es recomendable disponer de alimentación y escape de aire en ambos lados para optimizar el caudal.

Características

Conexión eléctrica

Conexión multipolo

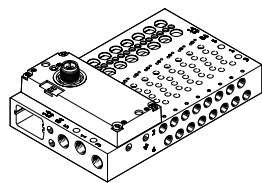


La transmisión de señales entre el control y el terminal de válvulas se realiza a través de un cable de varios hilos, preconfeccionado o de confección propia, para la conexión multipolo.

De esta manera, la instalación resulta mucho más sencilla que para las válvulas conectadas de forma individual. El terminal de válvulas puede equiparse con un máximo de 48 bobinas magnéticas.

- Ejecuciones:
- Conexión Sub-D
  - Cable plano

Interfaz I-Port

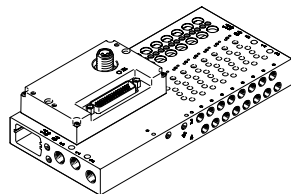


Interfaz específica de Festo como base para nodo de bus (CTEU) o en el modo IO-Link para la conexión directa de un maestro IO-Link de nivel superior.

La comunicación y la alimentación eléctrica se realizan mediante una interfaz M12 común.

- Opciones de conexión:
- Como interfaz I-Port para nodo de bus (CTEU)
  - En el modo IO-Link para la conexión directa a un maestro IO-Link

Interfaz I-Port con Interlock

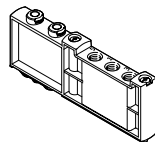


A través de la función Interlock se pueden alimentar las primeras 16 bobinas magnéticas externamente de modo individual.

La alimentación externa garantiza la habilitación segura de estas válvulas.

**Nota**  
La variante con conexión multipolo y de bus de campo de VTUG ofrece la posibilidad adicional de activar eléctricamente válvulas por separado (→ página 27).

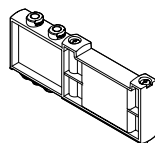
Placa de alimentación



Para la alimentación de aire adicional (alimentación adicional) y la descarga de aire a través de una posición de válvula (conexiones para canal 1, 3 y 5).

**Nota**  
La placa de alimentación VABF-L1-14-P3A4-G18-T1 solo puede utilizarse con racores G. No se admiten los racores R.

Placa ciega para posición no ocupada



Tapa para posición de reserva

Elemento de separación para zonas de presión



Para crear varias zonas de presión en un terminal de válvulas

## Características: neumática

### Crear zonas de presión y separar el aire de escape

La alimentación de presión y la descarga de aire se realizan a través del perfil distribuidor y de placas de alimentación.

En VTUG puede elegirse libremente la posición de las placas de alimentación y de las separaciones de canales.

Para obtener una zona de presión, los canales de alimentación internos se separan colocando un elemento de separación.

Puede implementarse la separación de zonas de presión en los siguientes canales:

- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5



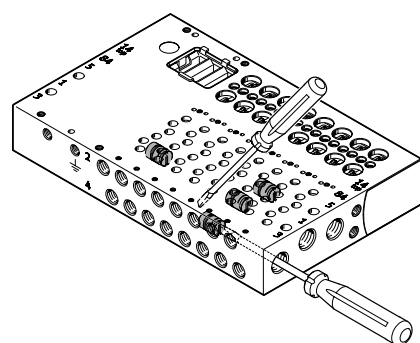
#### Nota

- Si la presión de escape es alta, deberá utilizarse un elemento de separación
- Deberá utilizarse por lo menos una placa de alimentación por cada zona de presión
- La separación de zonas de presión no es posible en los canales 12/14 (alimentación de aire de pilotaje)

### Separación de canales

|                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |  |                          |  |                       |  |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--|--------------------------|--|-----------------------|--|
|                          | <p>Las zonas de presión en VTUG pueden definirse según se desee. Son posibles las siguientes separaciones de canales:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="820 891 1165 1003">Canal 1 cerrado</td><td data-bbox="1165 891 1503 1003"> </td></tr> <tr> <td data-bbox="820 1003 1165 1115">Canales 1, 3, 5 cerrados</td><td data-bbox="1165 1003 1503 1115"> </td></tr> <tr> <td data-bbox="820 1115 1165 1227">Canales 3, 5 cerrados</td><td data-bbox="1165 1115 1503 1227"> </td></tr> </table> | Canal 1 cerrado |  | Canales 1, 3, 5 cerrados |  | Canales 3, 5 cerrados |  |
| Canal 1 cerrado          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |  |                          |  |                       |  |
| Canales 1, 3, 5 cerrados |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |  |                          |  |                       |  |
| Canales 3, 5 cerrados    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |  |                          |  |                       |  |
|                          | <p>En el caso de VTUG, el número de zonas de presión está limitado por el número de posiciones de válvula en el perfil distribuidor. Deberá tenerse en cuenta que cada placa de alimentación ocupa una posición de válvula.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |  |                          |  |                       |  |

### Elemento de separación VABD



### [1] Elemento de separación VABD

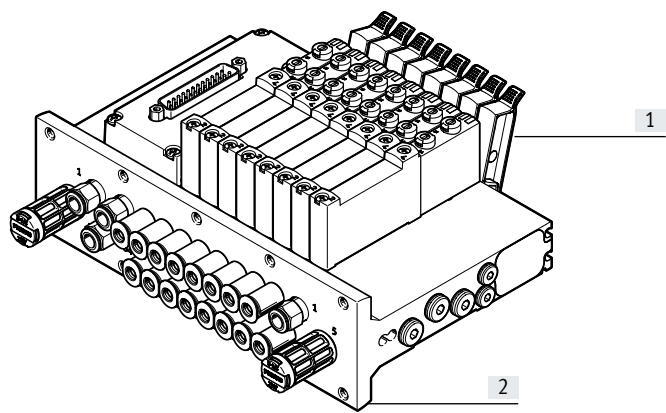


#### Nota

En el VTUG, pueden formarse varias zonas de presión montando elementos de separación (VABD). Los elementos de separación se montan en el perfil distribuidor utilizando un destornillador plano.

Características: neumática

Función de cierre (Hot Swap)  
Para el canal 1



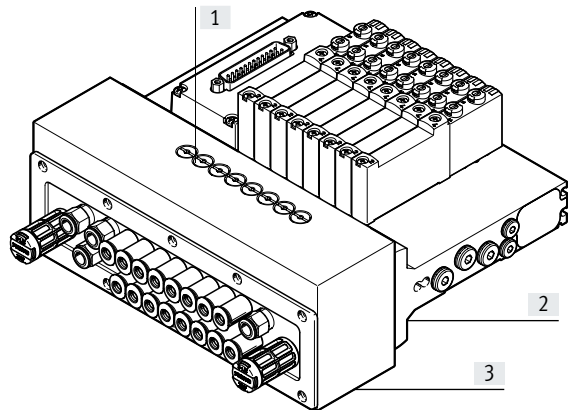
- [1] Palanca de accionamiento
- [2] Perfil distribuidor con placa de cierre

La placa de cierre se encuentra debajo del bloque de conexión. Al accionar la palanca:

- La posición de válvula se separa de la alimentación de presión (canal 1)
- Se descarga el aire de pilotaje de la válvula (canales 12 y 14)
- Para el uso en combinación con una placa de alimentación, observar las indicaciones para el usuario

Las palancas de accionamiento pueden enclavarse individualmente y asegurarse así contra un accionamiento involuntario.

Para los canales 2 y 4



- [1] Leva
- [2] Perfil distribuidor
- [3] Bloque de conexión

Para el accionamiento, presione hacia dentro la leva con un pasador o un destornillador y gírela en sentido horario 90° hasta el tope:

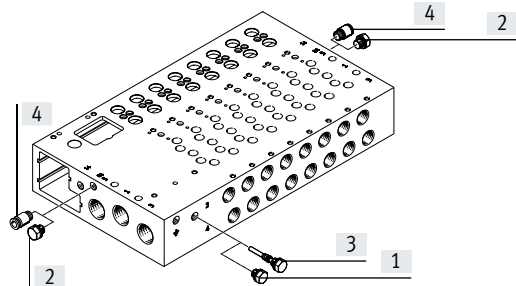
- La conexión desde la posición de válvula a las conexiones 2 y 4 se bloquea
- No hay descarga de aire de los componentes conectados a los canales 2 y 4

Alimentación del aire de pilotaje

| Alimentación interna del aire de pilotaje | Alimentación externa del aire de pilotaje | Escape del pilotaje |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|

|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Es posible seleccionar una alimentación interna del aire de pilotaje a una presión de funcionamiento dentro del margen de 1,5 ... 8 bar, 2,5 ... 8 bar o 3 ... 8 bar (en función de la válvula utilizada). | La alimentación del aire de pilotaje se deriva desde una conexión interna del canal 1 (alimentación de presión). | Para el funcionamiento con vacío o con presión de funcionamiento superior a 8 bar, es necesaria una alimentación externa del aire de pilotaje. La conexión del aire de pilotaje externo (conexión 12/14) se encuentra en el perfil distribuidor. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Alimentación del aire de pilotaje



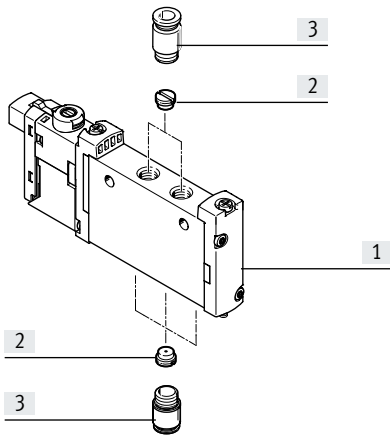
- [1] Tapón ciego corto con aire de pilotaje interno
- [2] Tapón ciego en canal 12/14 con aire de pilotaje interno
- [3] Tapón ciego largo con aire de pilotaje externo
- [4] Racor rápido roscado en canal 12/14 con aire de pilotaje externo

Los perfiles distribuidores tienen una conexión interna entre el canal 12/14 y el canal 1.

El cambio de alimentación interna a alimentación externa del aire de pilotaje se lleva a cabo montando un tapón ciego en dicha conexión.

## Características: neumática

### Funciones de escape de aire



#### Estrangulador para rosca M5

Válvula semi en línea, conexión eléctrica individual: estrangulador para montar en conexiones 1, 3, 5 y/o en conexiones 2, 4.

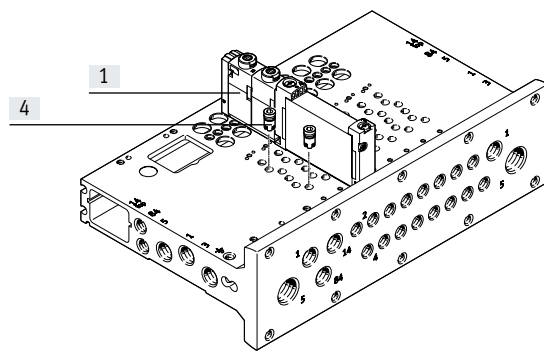
Válvula para placa base, conexión eléctrica individual: estrangulador para montar en conexiones 2, 4.

#### Estrangulador fijo, autoperforante

Con el estrangulador fijo es posible ajustar el caudal de descarga en los canales 3 y 5 de forma fija.

Los estranguladores fijos se enroscan en los canales 3 y 5 del perfil distribuidor.

Observe las instrucciones para el montaje correspondientes:  
[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)  
 → Support/Downloads



#### Válvula de antirretorno

Las válvulas de antirretorno impiden una conmutación accidental de los actuadores bloqueando el paso hacia las válvulas en caso de formarse presión de retención debido a una potencia de escape elevada en los canales 3 y 5. Las válvulas de antirretorno se enroscan en los canales 3 y 5 del perfil distribuidor.

#### - Nota

- No es posible utilizar una válvula de antirretorno y un estrangulador fijo simultáneamente (en el mismo canal).
- Al enroscar nuevamente deben utilizarse los pasos de rosca existentes.

Observe las instrucciones para el montaje correspondientes:  
[www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)  
 → Support/Downloads

- [1] Válvulas VUVG
- [2] Estrangulador para rosca M5
- [3] Racor
- [4] Estrangulador fijo, autoperforante/válvula de antirretorno

Características: neumática

| Funcionamiento con diversas presiones |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Funcionamiento con vacío              | Funcionamiento reversible |

**Características especiales de las válvulas de 3/2 vías con reposición por muelle neumático:**

Las válvulas de 3/2 vías se ofrecen en ejecución de dos válvulas en un mismo cuerpo de válvula y con reposición por muelle neumático. En estas válvulas, la presión para la reposición se toma de la conexión 1.

Por ello, el funcionamiento con vacío solo es posible en las conexiones 3 y 5, y no en la conexión 1.  
En el caso de la alimentación externa del aire de pilotaje en válvulas de 5/2 y de 5/3 vías, el vacío puede conmutarse en los canales 1, 3 y 5.

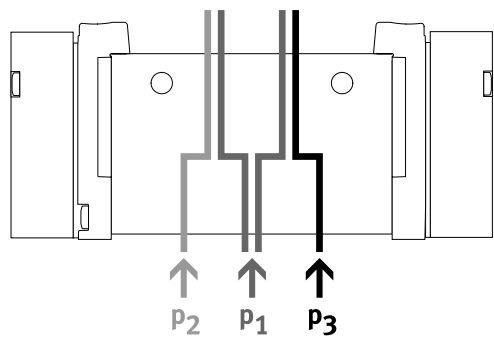
En caso de utilizar la función de cierre (Hot Swap), no es posible el funcionamiento en vacío.

Las válvulas de 3/2 vías con muelle neumático no son apropiadas para el funcionamiento reversible, ya que en el canal 1 debe aplicarse al menos la presión de mando mínima.

 **Nota**

La presión debe aplicarse en la conexión 1.

Desvío de presión (aire de pilotaje interno)



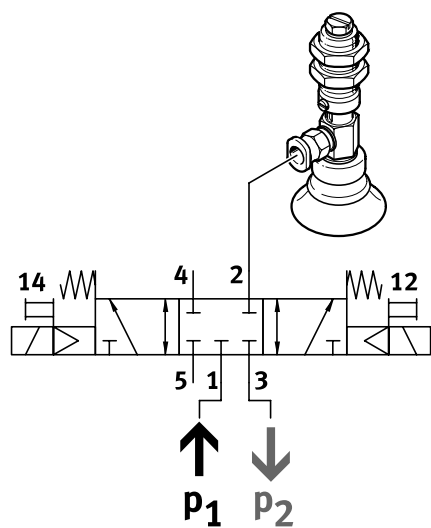
- Son necesarias dos presiones diferentes
- En los canales 1, 3 y 5 pueden aplicarse presiones diferentes

**Ventajas**  
En los canales 3 y 5 puede conectarse indistintamente presión o vacío, tanto con aire de pilotaje externo como interno

 **Nota**

- En el caso del aire de pilotaje interno, debe aplicarse la presión de mando mínima en el canal 1
- En el caso de válvulas de 2x 3/2 vías sin reposición por muelle, siempre debe mantenerse la presión de mando mínima en el canal 1

Vacío, impulso de expulsión y posición de reposo

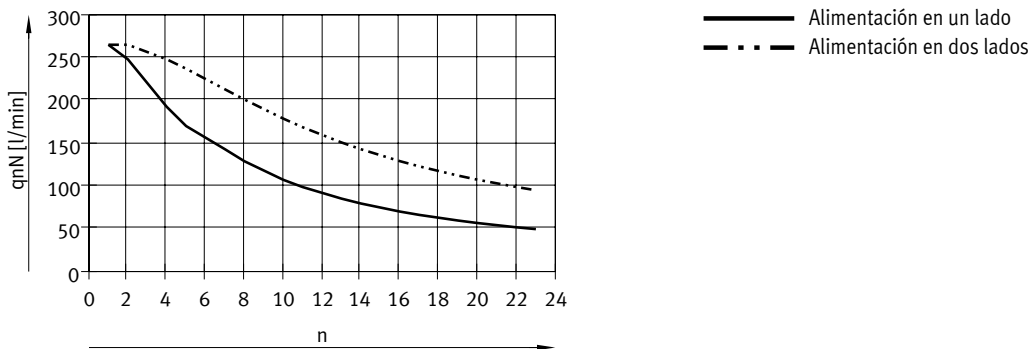


Con aire de pilotaje interno, es posible combinar vacío, impulso de expulsión y posición de reposo conectando vacío al canal 3 y presión al canal 1 para el impulso de expulsión.

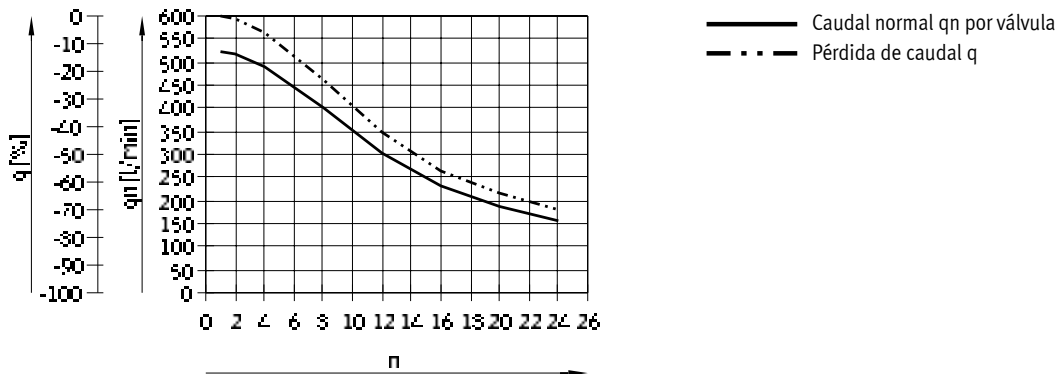
## Características: neumática

Caudal nominal normal  $q_{nN}$  en función del número  $n$  de válvulas conmutadas

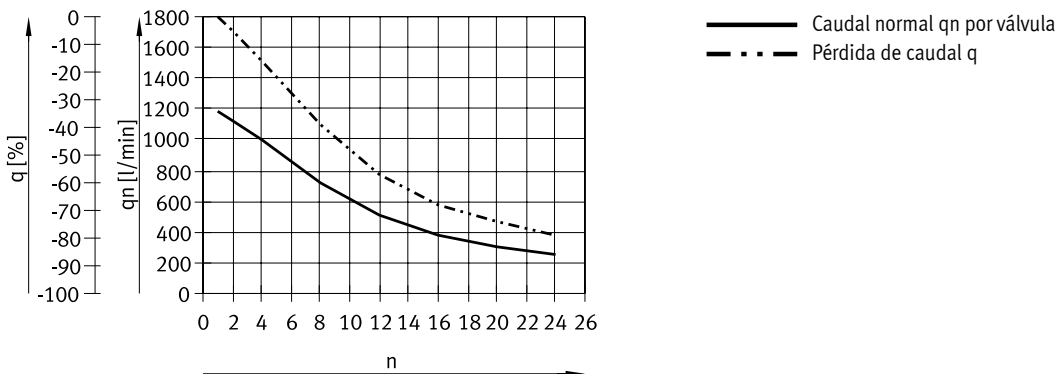
Tamaño 10 mm, válvulas de 5/2 vías



Tamaño 14 mm



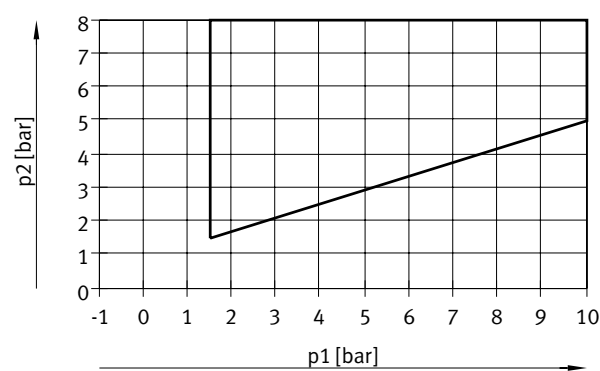
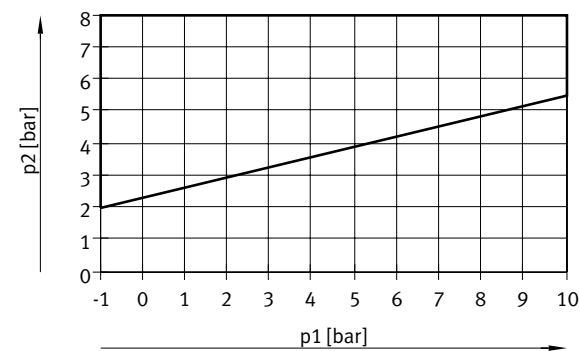
Tamaño 18 mm



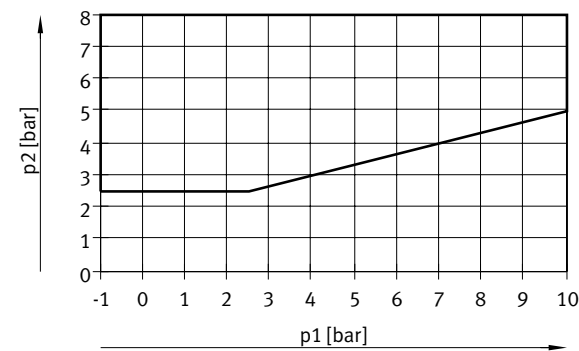


Características: neumática

|                                                                          |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Presión de mando p2 en función de la presión de funcionamiento p1</b> |                                                         |
| Válvula de 2x 3/2 vías, reposición por muelle mecánico                   | Válvula de 2x 3/2 vías, reposición por muelle neumático |



|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| Válvula de 3/2 vías monoestable y válvula de 5/2 vías, monoestable |
|--------------------------------------------------------------------|



## Características: montaje

### Montaje del terminal de válvulas

Montaje robusto del terminal mediante:

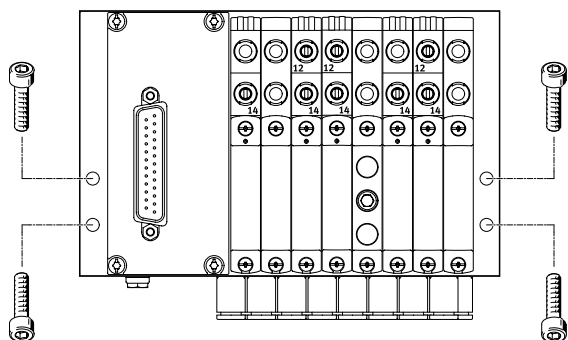
- Cuatro taladros pasantes para montaje mural
- Accesorio para montaje en perfil DIN
- Escuadra de fijación



#### Nota

Para establecer la conexión a tierra del terminal de válvulas puede utilizarse la rosca M5 prevista del bloque de conexión.

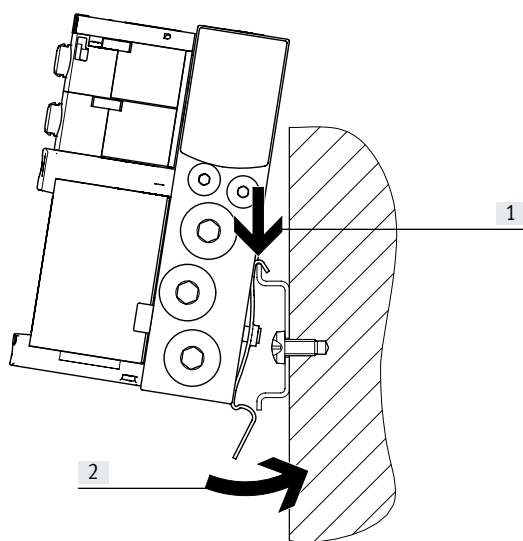
### Montaje mural



El terminal de válvulas VTUG se monta en la superficie de fijación mediante cuatro tornillos M4.

Los taladros de montaje se encuentran a los lados izquierdo y derecho del perfil distribuidor.

### Montaje en perfil DIN



Enganchar el terminal de válvulas VTUG en el perfil DIN (véase la flecha [1]).

A continuación, girar el terminal de válvulas sobre el perfil DIN y fijarlo con el elemento de sujeción (véase la flecha [2]).

Fijar los perfiles distribuidores sobre el carril EN 60715-TH35 con el accesorio para montaje en perfil DIN VA-ME-T-M4.

Para realizar el montaje deberán utilizarse los siguientes tornillos (según DIN 912):

- Tamaño 10: M4x30
- Tamaño 14: M4x40
- Tamaño 18: M5x50



#### Nota

Uso permitido del perfil DIN:

- Perfil distribuidor con salida lateral o superior.
- Perfil DIN únicamente para montaje horizontal.
- Para este tipo de montaje no se permiten cargas por vibración o choque.

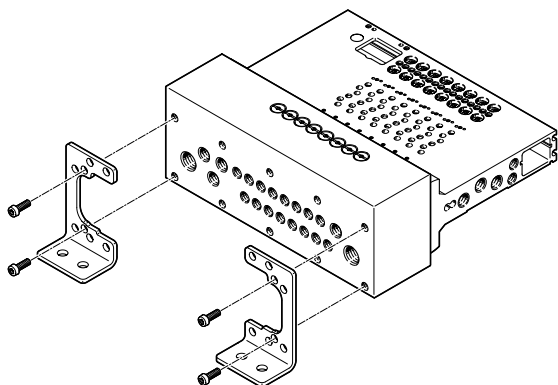
Tamaño 14:

- Utilizar un perfil DIN TH35-7.5 para un terminal de válvulas con un máximo de 8 posiciones de válvula.
- Para la fijación según la norma y con más de 8 posiciones de válvula, utilizar un perfil DIN TH35-15.

## Características: montaje

### Montaje del terminal de válvulas

#### Montaje con escuadra de fijación



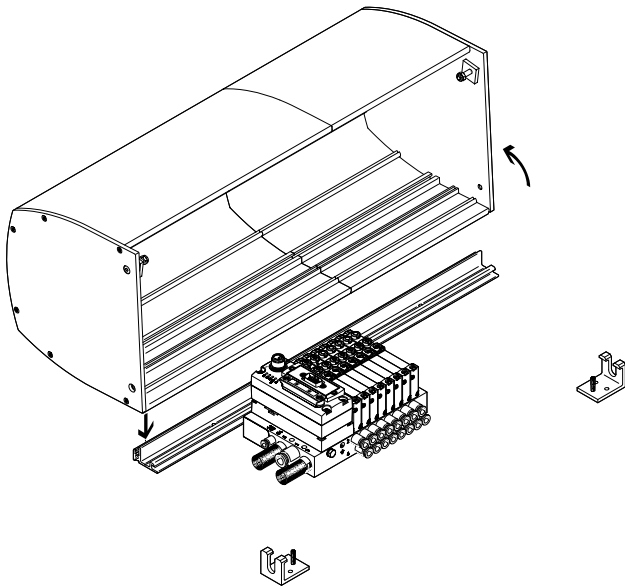
El terminal de válvulas VTUG se atornilla con cuatro tornillos M4x16 a la escuadra de fijación. Esto permite montar el terminal de válvulas en posición horizontal sobre la superficie de fijación.

Las escuadras de fijación pueden combinarse con un perfil distribuidor para válvulas para placa base, para el montaje en armario de maniobra con el sentido de salida frontal.

## Características: montaje

### Caperuza para VTUG-VI-EX2

#### Descripción



La caperuza CAFC VTUG-VI-EX2 constituye una alternativa compacta y económica a los armarios de maniobra. Está fabricada como perfil de aluminio extrusionado y se instala sobre una placa de montaje. El terminal de válvulas está protegido y se instala con rapidez, sin laboriosos pasamuros para uso en armarios de maniobra para cables de conexión y tubos flexibles.

El carril y las dos escuadras de fijación se montan en una placa básica. La caperuza se engancha en un perfil DIN y se fija mediante dos tornillos. Además, cuenta con posición de estacionamiento (bloqueo de la caperuza cuando está abierta).

La caperuza se cierra con dos tornillos laterales (cumplimiento de las exigencias que plantea la norma ATEX en relación con cierres especiales).

La caperuza VTUG-VI-EX2 se puede pedir online mediante el software de configuración de terminales de válvulas.

#### Ventajas de la caperuza VTUG-VI-EX2

- Protección contra impactos (mínimo 7 J) de los módulos que se encuentran debajo, en combinación con una placa de montaje aportada por el usuario
- Protección contra cargas electrostáticas, utilizando materiales conductores y estableciendo una conexión a tierra
- Protección contra separación de conectores bajo tensión (asegurando la caperuza al menos con un cierre especial según EN 600079-0, 9.2 y 20)
- Protección contra rayos UV de los módulos VTUG situados debajo

#### A tener en cuenta al utilizar la caperuza VTUG-VI-EX2

- Alimentación eléctrica para VTUG-VI-EX2 mediante conectores acodados, no con conectores en T o Push-pull
- Placa de alimentación eléctrica/alimentación adicional únicamente con conector acodado
- Posibilidad de utilizar racores de mayor tamaño (a partir del diámetro del tubo flexible de 12 mm) solo en versión acodada
- Aire de escape común solo con racor en codo
- El margen admisible de la temperatura ambiente del terminal de válvulas disminuye 5 °C.



#### Nota

La cubierta VTUG-VI-EX2 no afecta a la clasificación ATEX del terminal de válvulas ni del terminal VTUG-VI-EX2.

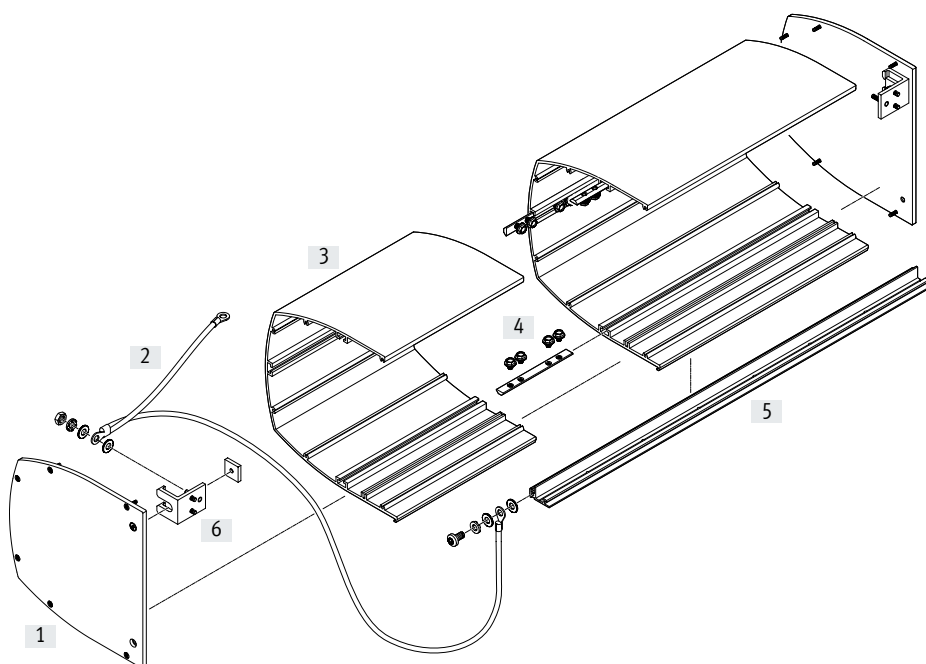
La cubierta VTUG-VI-EX2 no afecta al grado de protección IP del terminal de válvulas ni del terminal VTUG-VI-EX2.

La cubierta VTUG-VI-EX2 no es una protección contra las inclemencias climatológicas en caso de instalaciones en el exterior.

## Características: montaje

### Caperuza para VTUG-VI-EX2

#### Montaje



#### Procedimiento:

- Efectuar el montaje del carril y de la escuadra de fijación contenidos en el kit de fijación
- Conectar el cable de tierra
- Montar la caperuza (si fuera necesario, agrupar varios segmentos; fijar las piezas laterales)
- Enganchar la caperuza y fijarla

- [1] Parte lateral
- [2] Cable de tierra
- [3] Segmento individual de la caperuza
- [4] Tuerca deslizante con tornillos, para la unión de segmentos individuales de la caperuza
- [5] Carril
- [6] Escuadra de fijación

#### Especificaciones técnicas

##### Pesos:

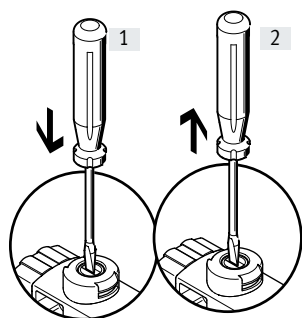
- Caperuza: aprox. 500 g por cada 100 mm
- Raíl de fijación: aprox. 550 g por cada 1000 mm
- Piezas laterales: aprox. 500 g por lado

- Temperatura ambiente  $-5 \dots +50 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

## Características: montaje

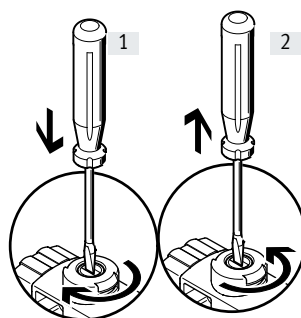
**Accionamiento manual auxiliar**

## Accionamiento manual auxiliar con autorreposición (sin enclavamiento)



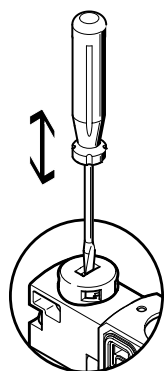
- [1] Presionar la leva del accionamiento manual auxiliar con un pasador o un destornillador. La válvula servopilotada conmuta y controla la válvula principal.
- [2] Retirar el pasador o destornillador. La fuerza del muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario. La válvula servopilotada recupera su posición de reposo y, por lo tanto, también la válvula monoestable principal (excepto en válvulas biestables con código J).

## Accionamiento manual auxiliar con bloqueo (con enclavamiento)



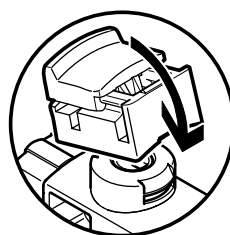
- [1] Presionar la leva del accionamiento manual auxiliar utilizando un pasador o un destornillador hasta que la válvula conmute. A continuación, girar 90° en sentido horario hasta el tope. La válvula se mantiene en posición de conmutación.
- [2] Girar la leva 90° en sentido anti-horario hasta el tope y retirar el pasador o el destornillador. La fuerza del muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario. La válvula vuelve a la posición de reposo (no en el caso de la válvula biestable con código J).

## Accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento, con tapa ciega codificada



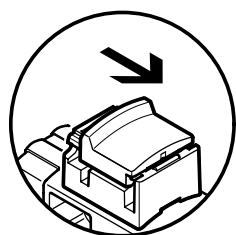
El accionamiento manual auxiliar se acciona presionando con un pasador o un destornillador y regresa a su posición mediante la fuerza del muelle (la posición con enclavamiento se evita mediante la tapa ciega codificada).

## Accionamiento manual auxiliar sin herramienta con enclavamiento sin herramienta, montaje



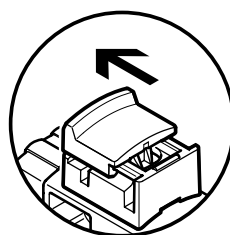
Encajar el accionamiento manual auxiliar con bloqueo sobre la válvula servopilotada. Posteriormente, se puede accionar la tapa del accionamiento manual auxiliar con enclavamiento sin herramienta.

## Accionamiento manual auxiliar con enclavamiento sin herramienta, accionamiento



- Al deslizar la tapa del accionamiento manual auxiliar con bloqueo en el sentido de la flecha:
- La tapa se enclava en la posición final
  - La válvula servopilotada conmuta y controla la válvula principal.

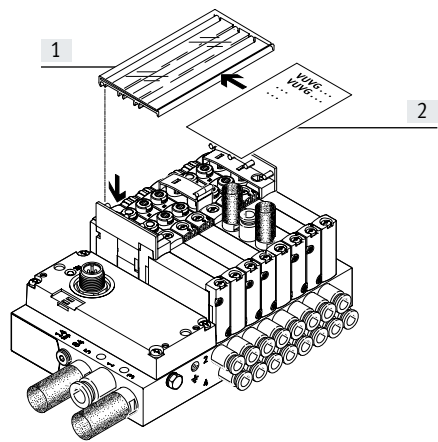
## Accionamiento manual auxiliar con enclavamiento sin herramienta, accionamiento



- Al deslizar la tapa del accionamiento manual auxiliar con bloqueo en el sentido de la flecha:
- La tapa se enclava en la posición final
  - La fuerza del muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario.
  - La válvula servopilotada recupera su posición de reposo y, por lo tanto, también la válvula monoestable principal (excepto en válvulas biestables con código J).

Características: montaje

Sistema de identificación  
Soporte para placas identificadoras



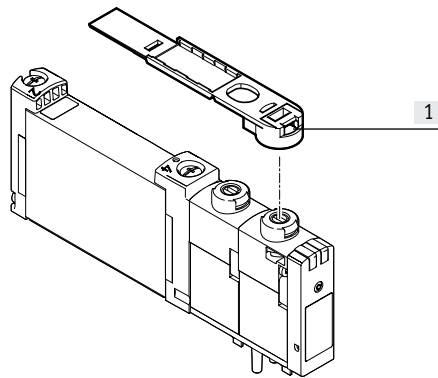
- [1] Soporte para placas identificadoras ASCF-H-L1 (código TT)
- [2] Campo de identificación

Para rotular las válvulas pueden utilizarse soportes para placas identificadoras. El soporte para placas identificadoras puede abrirse para introducir la placa o para utilizar el accionamiento manual auxiliar. Se ofrecen soportes para placas identificadoras de diversos tamaños, dependiendo del número de posiciones de válvula.

 **Nota**

No encajar el accionamiento manual auxiliar antes de montar el soporte para placas identificadoras. El soporte montado para placas identificadoras cubre el accionamiento auxiliar manual de las válvulas que se encuentran debajo. Entonces, el accionamiento manual auxiliar de las dos válvulas que se encuentran debajo de los soportes de placas de identificación solo se puede accionar sin enclavamiento.

Portaetiquetas



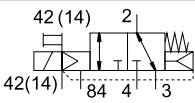
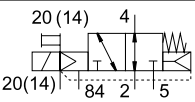
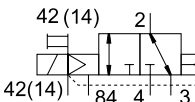
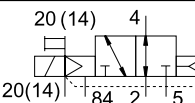
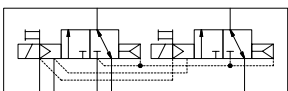
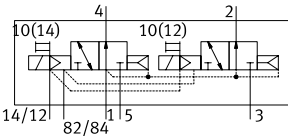
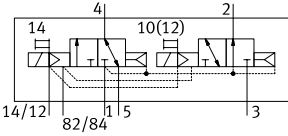
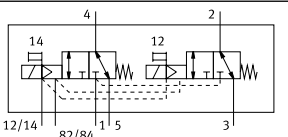
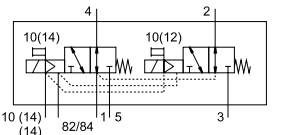
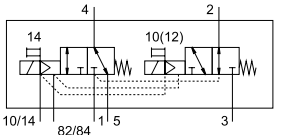
- [1] Soporte de identificación AS-LR-D-L1 (código TV)

Para rotular válvulas individuales, utilizar un soporte de identificación AS-LR-D-L1 (código TV). Los soportes de identificación se montan directamente sobre el accionamiento manual auxiliar.

 **Nota**

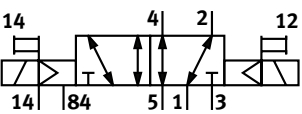
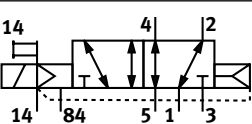
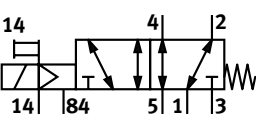
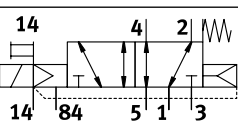
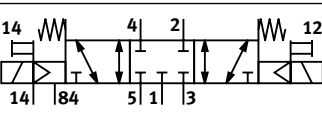
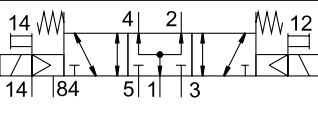
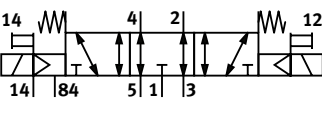
El accionamiento manual auxiliar de estas válvulas no debe estar activo cuando se monta el soporte de identificación. Una vez montados los soportes, el accionamiento manual auxiliar únicamente funciona sin enclavamiento.

## Sumario de funciones de válvula

| Válvula                                                                             | Código de válvulas | Descripción                                    | Tamaño |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|--------|------|------|
|                                                                                     |                    |                                                | M5/M7  | G1/8 | G1/4 |
| Válvula de 3/2 vías, muelle neumático/mecánico                                      |                    |                                                |        |      |      |
|    | M32C-R             | Normalmente cerrada                            | ■      | -    | -    |
|    | M32U-R             | Normalmente abierta                            | ■      | -    | -    |
| Válvula de 3/2 vías, muelle neumático                                               |                    |                                                |        |      |      |
|    | M32C-A             | Normalmente cerrada                            | -      | ■    | -    |
|    | M32U-A             | Normalmente abierta                            | -      | ■    | -    |
| Válvula de 2x 3/2 vías, muelle neumático                                            |                    |                                                |        |      |      |
|    | T32C-A             | Normalmente cerrada                            | ■      | ■    | ■    |
|  | T32U-A             | Normalmente abierta                            | ■      | ■    | ■    |
|  | T32H-A             | 1 normalmente abierta<br>1 normalmente cerrada | ■      | ■    | ■    |
| Válvula de 2x 3/2 vías, muelle mecánico                                             |                    |                                                |        |      |      |
|  | T32C-M             | Normalmente cerrada                            | ■      | ■    | ■    |
|  | T32U-M             | Normalmente abierta                            | ■      | ■    | ■    |
|  | T32H-M             | 1 normalmente abierta<br>1 normalmente cerrada | ■      | ■    | ■    |

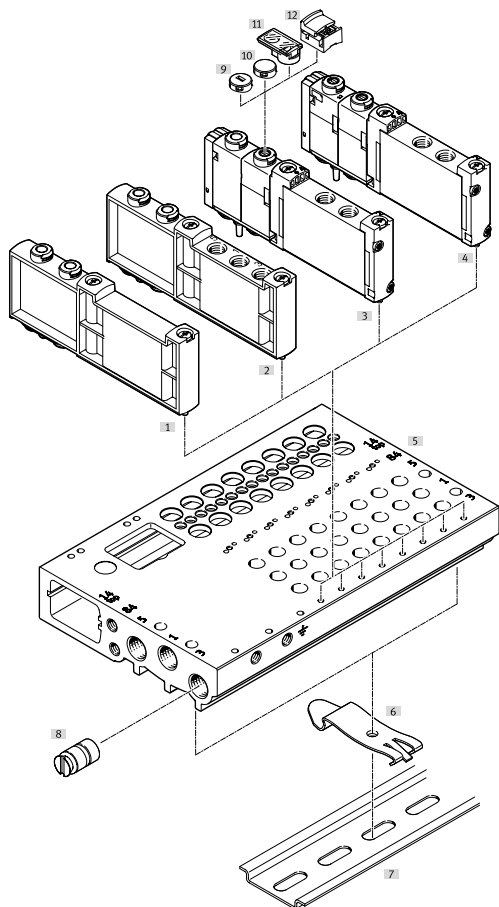


Sumario de funciones de válvula

| Válvula                                                                            | Código de válvulas | Descripción                               | Tamaño |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|--------|------|------|
|                                                                                    |                    |                                           | M5/M7  | G1/8 | G1/4 |
| Válvula de 5/2 vías, biestable                                                     |                    |                                           |        |      |      |
|    | B52                | Alimentación externa del aire de pilotaje | ■      | ■    | ■    |
| Válvula de 5/2 vías, monoestable                                                   |                    |                                           |        |      |      |
|    | M52-A              | Muelle neumático                          | —      | ■    | —    |
|    | M52-M              | Muelle mecánico                           | ■      | ■    | ■    |
|    | M52-R              | Muelle neumático/mecánico                 | ■      | —    | ■    |
| Válvula de 5/3 vías                                                                |                    |                                           |        |      |      |
|  | P53C               | Centro cerrado                            | ■      | ■    | ■    |
|  | P53U               | Centro a presión                          | ■      | ■    | ■    |
|  | P53E               | Centro a descarga                         | ■      | ■    | ■    |

## Cuadro general de periféricos: ejemplo de válvulas semi en línea

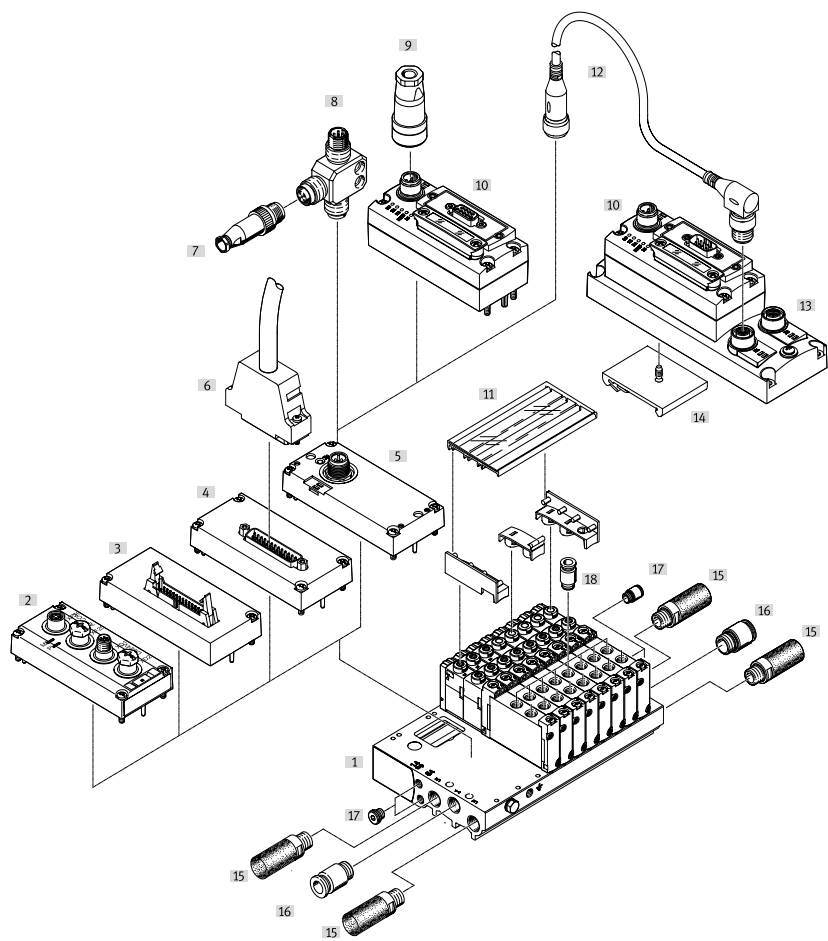
## Terminal de válvulas con multipolo



| Accesorios |                                      | Código del producto | Descripción                                                                                         | → Página/Internet |
|------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| [1]        | Placa ciega                          | VABB-L1-...         | Para tapar una posición no ocupada                                                                  | 107               |
| [2]        | Placa de alimentación                | VABF-L1-...         | Para la alimentación de aire de la conexión 1 y las conexiones 3 y 5                                | 107               |
| [3]        | Electroválvula                       | VUVG-...            | Válvula semi en línea M5/M7, G1/8                                                                   | 36, 40, 43        |
| [4]        | Electroválvula                       | VUVG-...            | Válvula semi en línea G1/4                                                                          | 36, 40, 43        |
| [5]        | Perfil distribuidor                  | VABM-L1-...         | Para 4 hasta 10, 12, 16, 20 y 24 posiciones de válvula                                              | 61                |
| [6]        | Accesorio para montaje en perfil DIN | VAME-T-M4           | Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN                                 | 110               |
| [7]        | Perfil DIN                           | NRH-35-2000         | Para el montaje del terminal de válvulas                                                            | 110               |
| [8]        | Elemento de separación               | VABD-...            | Para formar zonas de presión                                                                        | 99                |
| [9]        | Tapa ciega                           | VMPA-HBT-B          | Para accionamiento manual auxiliar                                                                  | 99                |
| [10]       | Tapa ciega                           | VMPA-HBV-B          | Para accionamiento manual auxiliar                                                                  | 99                |
| [11]       | Portaetiquetas                       | ASLR-D-L1           | Para placa de identificación y como tapa del tornillo de fijación/<br>accionamiento manual auxiliar | 110               |
| [12]       | Tapa                                 | VAMC-...            | Para accionamiento manual auxiliar                                                                  | 99                |

Cuadro general de periféricos: ejemplo de válvulas semi en línea

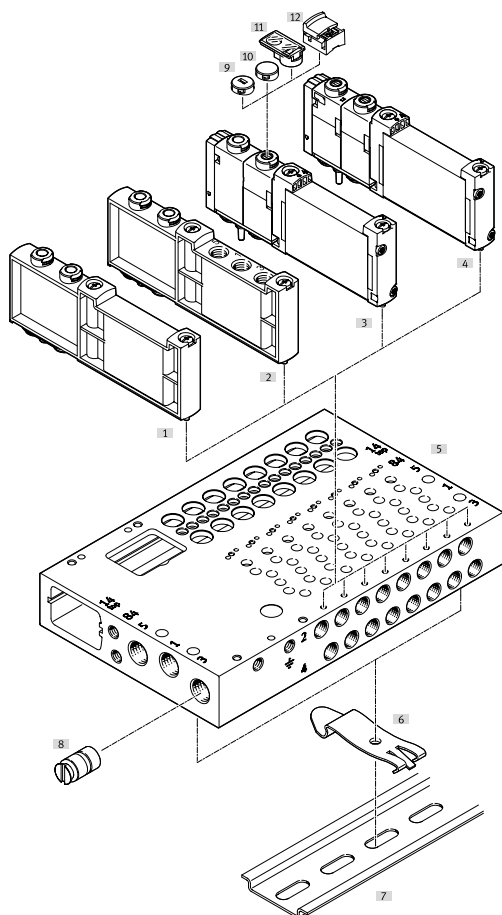
Terminal de válvulas con conexión multipolo e interfaz I-Port



| Accesorios |                                      | Código del producto | Descripción                                                 | → Página/Internet |
|------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| [1]        | Perfil distribuidor                  | VABM-L1-...         | Para 4 hasta 10, 12, 16, 20 y 24 posiciones de válvula      | 61                |
| [2]        | Conexión eléctrica                   | VAEM-L1-S-...-AP    | Interfaz AP para CPX-AP-I                                   | 102               |
| [3]        | Conexión eléctrica                   | VAEM-L1-S-M3-...    | Cable plano                                                 | 92                |
| [4]        | Conexión eléctrica                   | VAEM-L1-S-M1-...    | Sub-D                                                       | 92                |
| [5]        | Conexión eléctrica                   | VAEM-L1-S-...-PT    | Interfaz I-Port/IO-Link                                     | 96                |
| [6]        | Cable de conexión                    | NEBV-...            | Cable SUB-D                                                 | 92                |
| [7]        | Conector                             | SEA-M12-5GS-PG7     | Recto, para adaptador en T FB-TA                            | 96                |
| [8]        | Adaptador en T                       | FB-TA-M12-5POL      | Para IO-Link y alimentación eléctrica de la carga           | 96                |
| [9]        | Conector de alimentación             | NTSD-.../FBSD-...   | Alimentación eléctrica para nodo de bus CTEU                | 103               |
| [10]       | CTEU                                 | CTEU-...            | Nodo de bus                                                 | 102               |
| [11]       | Soporte para placas identificadoras  | ASCF-H-L1           | Para la identificación de las válvulas                      | 110               |
| [12]       | Cable de conexión                    | NEBU-...            | -                                                           | nebu              |
| [13]       | Placa base eléctrica                 | CAPC-F1-E-M12       | Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port | 98                |
| [14]       | Accesorio para montaje en perfil DIN | CAFM-F1-H           | Para placa base eléctrica CAPC                              | 98                |
| [15]       | Silenciador                          | U-...               | Para conexiones 3 y 5                                       | 107               |
| [16]       | Racor rápido roscado                 | QS-...              | Para la alimentación de aire, conexión 1                    | 104               |
| [17]       | Tapón ciego                          | B-...               | Para el aire de pilotaje interno/externo                    | 104               |
| [18]       | Racor rápido roscado                 | QS-...              | Para conexiones 2 y 4                                       | 104               |

## Cuadro general de periféricos: ejemplo de válvulas para placa base

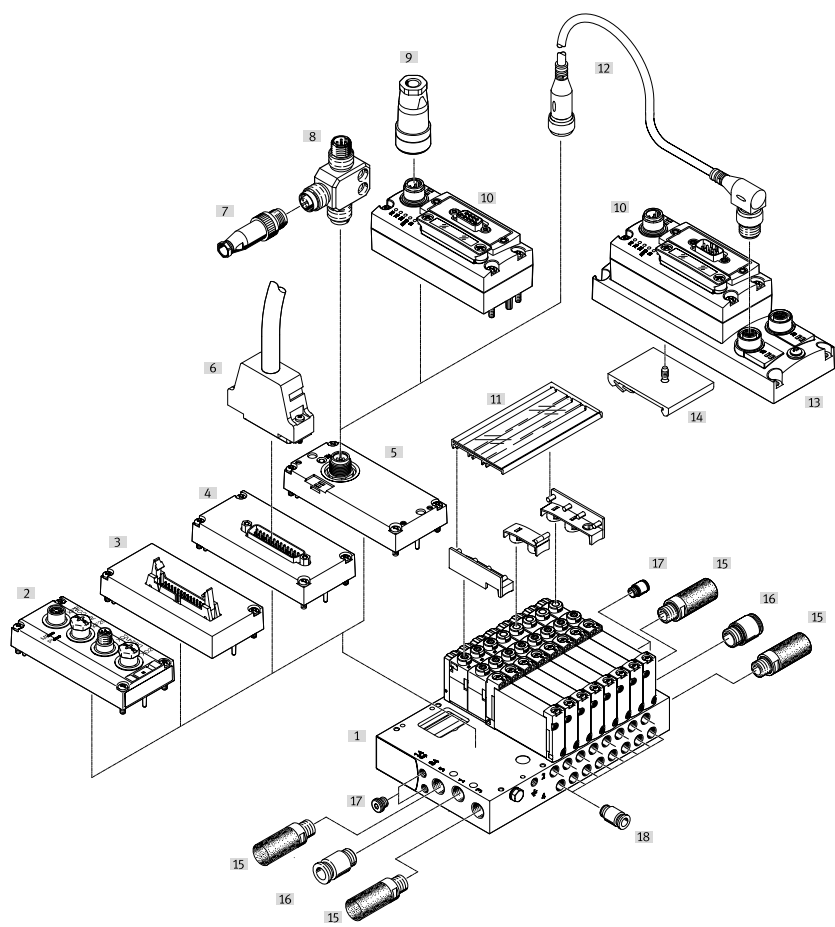
## Terminal de válvulas con multipolo



| Accesorios |                                      | Código del producto | Descripción                                                                                         | → Página/Internet |
|------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| [1]        | Placa ciega                          | VABB-L1-...         | Para tapar una posición no ocupada                                                                  | 107               |
| [2]        | Placa de alimentación                | VABF-L1-...         | Para la alimentación de aire de la conexión 1 y las conexiones 3 y 5                                | 107               |
| [3]        | Electroválvula                       | VUVG-...            | Válvula semi en línea M5/M7, G1/8                                                                   | 46, 52, 58        |
| [4]        | Electroválvula                       | VUVG-...            | Válvula semi en línea G1/4                                                                          | 46, 52, 58        |
| [5]        | Perfil distribuidor                  | VABM-L1-...         | Para 4 hasta 10, 12, 16, 20 y 24 posiciones de válvula                                              | 61                |
| [6]        | Accesorio para montaje en perfil DIN | VAME-T-M4           | Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN                                 | 110               |
| [7]        | Perfil DIN                           | NRH-35-2000         | Para el montaje del terminal de válvulas                                                            | 110               |
| [8]        | Elemento de separación               | VABD-...            | Para formar zonas de presión                                                                        | 99                |
| [9]        | Tapa ciega                           | VMPA-HBT-B          | Para accionamiento manual auxiliar                                                                  | 99                |
| [10]       | Tapa ciega                           | VMPA-HBV-B          | Para accionamiento manual auxiliar                                                                  | 99                |
| [11]       | Portaetiquetas                       | ASLR-D-L1           | Para placa de identificación y como tapa del tornillo de fijación/<br>accionamiento manual auxiliar | 110               |
| [12]       | Tapa                                 | VAMC-...            | Para accionamiento manual auxiliar                                                                  | 99                |

Cuadro general de periféricos: ejemplo de válvulas para placa base

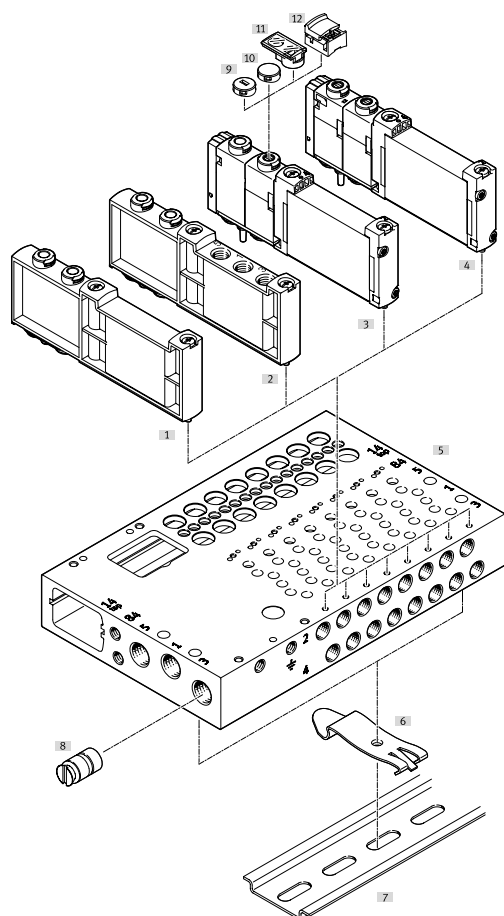
Terminal de válvulas con conexión multipolo e interfaz I-Port



| Accesorios                                | Código del producto | Descripción                                                 | → Página/Internet |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| [1] Perfil distribuidor                   | VABM-L1-...         | Para 4 hasta 10, 12, 16, 20 y 24 posiciones de válvula      | 61                |
| [2] Conexión eléctrica                    | VAEM-L1-S-...-AP    | Interfaz AP para CPX-AP-I                                   | 102               |
| [3] Conexión eléctrica                    | VAEM-L1-S-M3-...    | Cable plano                                                 | 92                |
| [4] Conexión eléctrica                    | VAEM-L1-S-M1-...    | Sub-D                                                       | 92                |
| [5] Conexión eléctrica                    | VAEM-L1-S-...-PT    | Interfaz I-Port/IO-Link                                     | 96                |
| [6] Cable de conexión                     | NEBV-...            | Cable SUB-D                                                 | 92                |
| [7] Conector                              | SEA-M12-5GS-PG7     | Recto, para adaptador en T FB-TA                            | 96                |
| [8] Adaptador en T                        | FB-TA-M12-5POL      | Para IO-Link y alimentación eléctrica de la carga           | 96                |
| [9] Conector de alimentación              | NTSD-.../FBSD-...   | Alimentación eléctrica para nodo de bus CTEU                | 103               |
| [10] CTEU                                 | CTEU-...            | Nodo de bus                                                 | 102               |
| [11] Soporte para placas identificadoras  | ASCF-H-L1           | Para la identificación de las válvulas                      | 110               |
| [12] Cable de conexión                    | NEBU-...            | -                                                           | nebu              |
| [13] Placa base eléctrica                 | CAPC-F1-E-M12       | Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port | 98                |
| [14] Accesorio para montaje en perfil DIN | CAFM-F1-H           | Para placa base eléctrica CAPC                              | 98                |
| [15] Silenciador                          | U-...               | Para conexiones 3 y 5                                       | 107               |
| [16] Racor rápido roscado                 | QS-...              | Para la alimentación de aire, conexión 1                    | 104               |
| [17] Tapón ciego                          | B-...               | Para el aire de pilotaje interno/externo                    | 104               |
| [18] Racor rápido roscado                 | QS-...              | Para conexiones 2 y 4                                       | 104               |

## Cuadro general de periféricos: ejemplo de válvulas para placa base

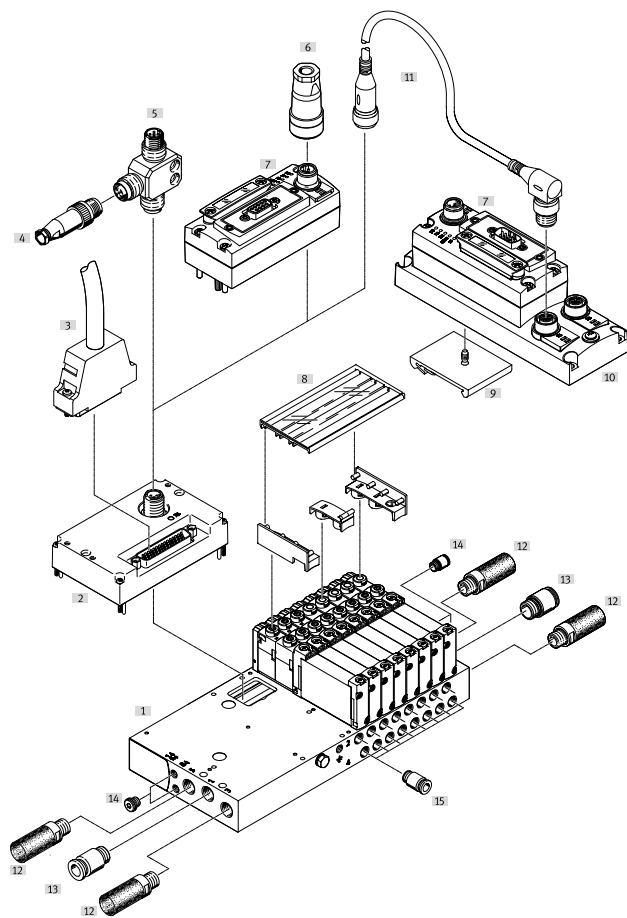
## Terminal de válvulas con multipolo



| Accesorios |                                      | Código del producto | Descripción                                                                                         | → Página/Internet |
|------------|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| [1]        | Placa ciega                          | VABB-L1-...         | Para tapar una posición no ocupada                                                                  | 107               |
| [2]        | Placa de alimentación                | VABF-L1-...         | Para la alimentación de aire de la conexión 1 y las conexiones 3 y 5                                | 107               |
| [3]        | Electroválvula                       | VUVG-...            | Válvula semi en línea M5/M7, G1/8                                                                   | 46, 52, 58        |
| [4]        | Electroválvula                       | VUVG-...            | Válvula semi en línea G1/4                                                                          | 46, 52, 58        |
| [5]        | Perfil distribuidor                  | VABM-L1-...         | Para 4 hasta 10, 12, 16, 20 y 24 posiciones de válvula                                              | 61                |
| [6]        | Accesorio para montaje en perfil DIN | VAME-T-M4           | Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN                                 | 110               |
| [7]        | Perfil DIN                           | NRH-35-2000         | Para el montaje del terminal de válvulas                                                            | 110               |
| [8]        | Elemento de separación               | VABD-...            | Para formar zonas de presión                                                                        | 99                |
| [9]        | Tapa ciega                           | VMPE-HBT-B          | Para accionamiento manual auxiliar                                                                  | 99                |
| [10]       | Tapa ciega                           | VMPE-HBV-B          | Para accionamiento manual auxiliar                                                                  | 99                |
| [11]       | Portaetiquetas                       | ASLR-D-L1           | Para placa de identificación y como tapa del tornillo de fijación/<br>accionamiento manual auxiliar | 110               |
| [12]       | Tapa                                 | VAMC-...            | Para accionamiento manual auxiliar                                                                  | 99                |

Cuadro general de periféricos: ejemplo de válvulas para placa base

Interfaz I-Port con Interlock



| Accesorios |                                      | Código del producto | Descripción                                                 | → Página/Internet |
|------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| [1]        | Perfil distribuidor                  | VABM-L1-...         | Para 4 hasta 10, 12, 16, 20 y 24 posiciones de válvula      | 61                |
| [2]        | Conexión eléctrica                   | VAEM-L1-S-24-...    | Interfaz I-Port con Interlock                               | 99                |
| [3]        | Cable de conexión                    | NEBV-...            | Cable SUB-D                                                 | 92                |
| [4]        | Conector                             | SEA-M12-5GS-PG7     | Recto, para adaptador en T FB-TA                            | 96                |
| [5]        | Adaptador en T                       | FB-TA-M12-5POL      | Para IO-Link y alimentación eléctrica de la carga           | 96                |
| [6]        | Conector de alimentación             | NTSD-.../FBSD-...   | Alimentación eléctrica para nodo de bus CTEU                | 103               |
| [7]        | CTEU                                 | CTEU-...            | Nodo de bus                                                 | 102               |
| [8]        | Soporte para placas identificadoras  | ASCF-H-L1           | Para la identificación de las válvulas                      | 110               |
| [9]        | Accesorio para montaje en perfil DIN | CAFM-F1-H           | Para placa base eléctrica CAPC                              | 98                |
| [10]       | Placa base eléctrica                 | CAPC-F1-E-M12       | Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port | 98                |
| [11]       | Cable de conexión                    | NEBU-...            | –                                                           | nebu              |
| [12]       | Silenciador                          | U-...               | Para conexiones 3 y 5                                       | 107               |
| [13]       | Racor rápido roscado                 | QS-...              | Para la alimentación de aire, conexión 1                    | 104               |
| [14]       | Tapón ciego                          | B-...               | Para el aire de pilotaje interno/externo                    | 104               |
| [15]       | Racor rápido roscado                 | QS-...              | Para conexiones 2 y 4                                       | 104               |

## Cuadro general de periféricos: ejemplo de válvulas para placa base

**Terminal de válvulas con conexión multipolo/de bus de campo y válvulas de activación eléctrica individual**

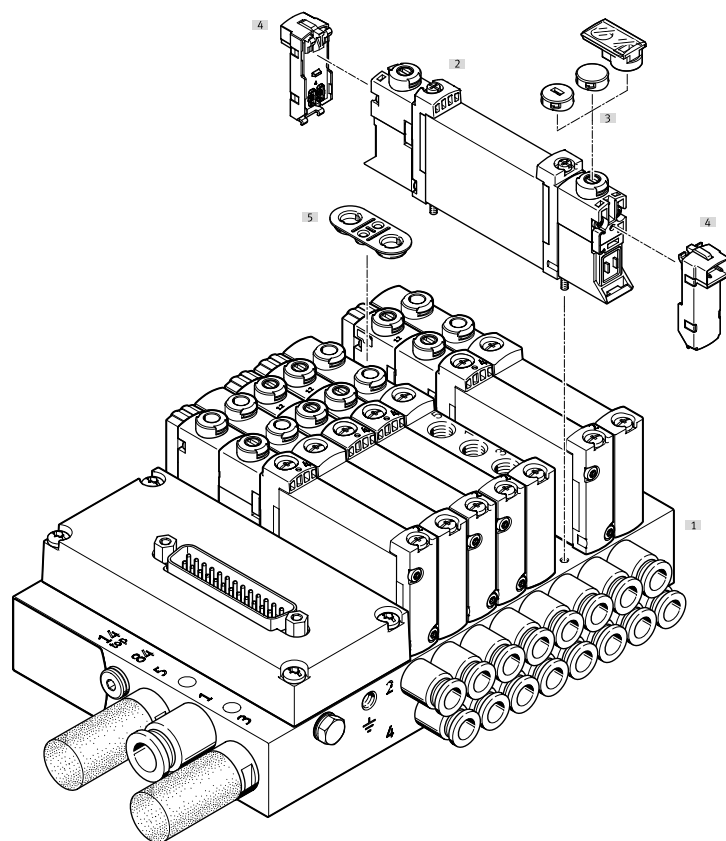
En el caso de aplicaciones con determinadas condiciones para una desconexión de emergencia, puede ser necesario conmutar una o varias válvulas independientemente del control del terminal de válvulas.

Con este fin se montan válvulas VUVG (→ VUVG) con conexión eléctrica individual en el terminal de válvulas.

Para montarse dentro de un terminal de válvulas, las válvulas con conexión eléctrica individual requieren una junta especial.

Por este motivo, se deben encargar/montar de la siguiente manera:

- Junto con el terminal de válvulas, a través del configurador de terminales de válvulas
- Individualmente y de forma posterior como sustitución de una placa ciega en una posición no ocupada



| Accesorios |                      | Código del producto | Descripción                                                                           | → Página/Internet |
|------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| [1]        | Perfil distribuidor  | VABM-L1-10          | Para 2 hasta 10, 12 y 16 posiciones de válvula                                        | 61                |
| [2]        | Electroválvula       | VUVG                | Válvula para placa base                                                               | 28                |
| [3]        | Tapa ciega           | VMPA                | Para accionamiento manual auxiliar                                                    | 99                |
| [4]        | Placa base eléctrica | VAVE                | Para conexión individual                                                              | vave              |
| [5]        | Junta                | –                   | Se incluye en el volumen de suministro de la placa ciega para una posición no ocupada | 99                |



## Códigos del producto

| 001  | Serie                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| VTUG | Terminal de válvulas                                                        |
| 002  | Tamaños                                                                     |
| 10   | Tamaño 10                                                                   |
| 14   | Tamaño 14                                                                   |
| 18   | Tamaño 18                                                                   |
| 003  | Control de la válvula                                                       |
| M    | Multipolo                                                                   |
| V    | Interfaz para módulo de bus de campo                                        |
| 004  | Tipo de conexión multipolo                                                  |
|      | Sin                                                                         |
| RC   | Cable plano                                                                 |
| SD   | Conector Sub-D                                                              |
| 005  | Cableado                                                                    |
| R    | Reducción de la corriente de mantenimiento con circuito protector integrado |
| 006  | Protocolo de bus/accionamiento                                              |
|      | Sin                                                                         |
| AP   | Interfaz CPX-AP                                                             |
| LK   | IO-Link®                                                                    |
| PT   | Interfaz I-Port                                                             |
| 007  | Sentido de salida del sistema eléctrico                                     |
|      | Arriba                                                                      |
| L    | Izquierda                                                                   |
| 008  | Grado de protección eléctrica                                               |
|      | Estándar                                                                    |
| S8   | IP67                                                                        |
| S5   | IP69                                                                        |
| 009  | Tipo de válvula                                                             |
| B    | Válvula para placa base                                                     |
| S    | Válvula semi en-línea                                                       |
| 010  | Tensión nominal de funcionamiento                                           |
| 1    | 24 V DC                                                                     |
| 011  | Accionamiento manual auxiliar                                               |
|      | Sin                                                                         |
| H    | Sin enclavamiento                                                           |
| S    | Cubierta                                                                    |
| Y    | Con enclavamiento                                                           |
| T    | Sin enclavamiento, con enclavamiento mediante accesorios                    |
| 012  | Aire de pilotaje                                                            |
|      | Interno                                                                     |
| Z    | Externo                                                                     |
| 013  | Funciones adicionales                                                       |
|      | Sin                                                                         |
| L    | Interlock                                                                   |

| 014  | Número de pines                                    |
|------|----------------------------------------------------|
|      | Sin                                                |
| 25   | 25 contactos                                       |
| 26   | 26 contactos                                       |
| 44   | 44 contactos                                       |
| 50   | 50 pines                                           |
| 015  | Ocupación de pines                                 |
|      | Estándar                                           |
| V20  | Para 12 válvulas biestables y 24 monoestables      |
| V21  | Para 18 válvulas biestables y 6 monoestables       |
| V22  | Para 10 válvulas biestables                        |
| V23  | Para 8 válvulas biestables y 4 monoestables        |
| V24  | Para 4 válvulas biestables y 12 monoestables       |
| V25  | Para 20 válvulas monoestables                      |
| V26  | Para 24 válvulas biestables                        |
| 016  | Material de los racores                            |
|      | Estándar                                           |
| B2   | Latón, niquelado                                   |
| V1   | Acero inoxidable                                   |
| 017  | Conexión de la alimentación de presión             |
| Q6   | Racor de conexión de 6 mm                          |
| Q8   | Racor de conexión de 8 mm                          |
| Q10  | Racor de conexión de 10 mm                         |
| Q12  | Racor de conexión de 12 mm                         |
| Q16  | Racor de conexión de 16 mm                         |
| G18  | G1/8                                               |
| G14  | G1/4                                               |
| G38  | G3/8                                               |
| T14  | Racor de conexión de 1/4"                          |
| T516 | Racor de conexión de 5/16"                         |
| T38  | Racor de conexión de 3/8"                          |
| T12  | Racor de conexión de 1/2"                          |
| 018  | Posición de la conexión de alimentación de presión |
|      | En ambos lados                                     |
| B    | Debajo                                             |
| L    | Izquierda                                          |
| R    | Derecha                                            |
| FD   | Frontal, en ambos lados, para armario de maniobra  |
| FDL  | Frontal, izquierda, para armario de maniobra       |
| FDR  | Frontal, derecha, para armario de maniobra         |
| 019  | Tipo de conexión para la alimentación de presión   |
|      | Recto                                              |
| A    | Racor acodado                                      |
| 020  | Conexión del escape de aire                        |
| DQ   | Racor rápido roscado                               |
| DT   | Rosca                                              |
| U    | Silenciador                                        |
| UC   | Silenciador                                        |

## Códigos del producto

| 021 | Posición de la conexión de escape de aire         |  |
|-----|---------------------------------------------------|--|
|     | En ambos lados                                    |  |
| B   | Debajo                                            |  |
| L   | Izquierda                                         |  |
| R   | Derecha                                           |  |
| FD  | Frontal, en ambos lados, para armario de maniobra |  |
| FDL | Frontal, izquierda, para armario de maniobra      |  |
| FDR | Frontal, derecha, para armario de maniobra        |  |

| 022   | Conexión de válvula                                 |  |
|-------|-----------------------------------------------------|--|
| C     | Tapón ciego                                         |  |
| G18   | G1/8                                                |  |
| G14   | G1/4                                                |  |
| M5    | M5                                                  |  |
| M7    | M7                                                  |  |
| Q3    | Racor de conexión de 3 mm                           |  |
| Q4    | Racor de conexión de 4 mm                           |  |
| QH4   | Racor de conexión de 4 mm, con rosca de conexión M7 |  |
| Q6    | Racor de conexión de 6 mm                           |  |
| QH6   | Racor de conexión de 6 mm, con rosca de conexión M7 |  |
| Q8    | Racor de conexión de 8 mm                           |  |
| Q10   | Racor de conexión de 10 mm                          |  |
| T14   | Racor de conexión de 1/4"                           |  |
| T18   | Racor de conexión de 1/8"                           |  |
| T316  | Racor de conexión de 3/16"                          |  |
| T38   | Racor de conexión de 3/8"                           |  |
| T516  | Racor de conexión de 5/16"                          |  |
| T532  | Racor de conexión de 5/32"                          |  |
| TH14  | Racor de conexión de 1/4", M7                       |  |
| TH316 | Racor de conexión de 3/16", M7                      |  |

| 023 | Tipo de conexión, racor |  |
|-----|-------------------------|--|
| S   | Roscado                 |  |

| 024 | Posición de la conexión de la válvula           |  |
|-----|-------------------------------------------------|--|
|     | Frontal, salida recta                           |  |
| FA  | Salida acodada frontal, arriba                  |  |
| FB  | Salida acodada frontal, arriba/abajo            |  |
| FC  | Salida acodada frontal, abajo                   |  |
| FD  | Frontal, salida recta, para armario de maniobra |  |
| U   | Abajo, salida recta                             |  |

| 025 | Función de estrangulación, conexión 3 y 5       |  |
|-----|-------------------------------------------------|--|
|     | Sin                                             |  |
| FE  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 0,5 mm  |  |
| FF  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 0,6 mm  |  |
| FG  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 0,7 mm  |  |
| FH  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 0,85 mm |  |
| FJ  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1 mm    |  |
| FK  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,05 mm |  |
| FL  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,15 mm |  |
| FM  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,2 mm  |  |
| FN  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,4 mm  |  |
| FP  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,55 mm |  |
| FQ  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,6 mm  |  |
| FR  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,8 mm  |  |
| ZS  | Aire de escape                                  |  |

| 026 | Función de cierre                                           |  |
|-----|-------------------------------------------------------------|--|
|     | Sin                                                         |  |
| SH  | Con función Hot Swap para las conexiones de aire de entrada |  |
| WH  | Con Hot Swap para las conexiones de utilización             |  |

| 027 | Función de la posición                                                                     |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| P   | Válvula de 5/2 vías, monoestable, resorte neumático/mecánico                               |  |
| M   | Válvula de 4/2 o 5/2 vías, monoestable, muelle neumático                                   |  |
| A   | Válvula de 5/2 o 4/2 vías, monoestable, muelle mecánico                                    |  |
| J   | Válvula de 4/2 o 5/2 vías, biestable                                                       |  |
| N   | 1 válvula de 3/2 o 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abierta, muelle neumático           |  |
| VN  | 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abierta, muelle mecánico                               |  |
| K   | 1 válvula de 3/2 vías o bien 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerrada, muelle neumático |  |
| VK  | 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, muelle mecánico                              |  |
| H   | 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, muelle neumático     |  |
| VH  | 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, muelle mecánico      |  |
| B   | Válvula de 5/3 o 4/3 vías, centro a presión                                                |  |
| G   | Válvula de 5/3 o 4/3 vías, centro cerrado                                                  |  |
| E   | Válvula de 5/3 o de 4/3 vías, centro a descarga                                            |  |
| L   | Posición de reserva                                                                        |  |
| S   | Alimentación adicional                                                                     |  |
| SD  | Alimentación adicional, tapón ciego de descarga de aire                                    |  |
| SW  | Alimentación adicional, racor rápido roscado de descarga de aire                           |  |
| VW  | 1 válvula de 3/2 vías, normalmente abierta, alimentación de aire externa                   |  |
| VX  | 1 válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada, alimentación del aire externa                  |  |

| 028   | Conexión de utilización                             |  |
|-------|-----------------------------------------------------|--|
|       | Tal y como se seleccionó                            |  |
| T14   | Racor de conexión de 1/4"                           |  |
| TH14  | Racor de conexión de 1/4", M7                       |  |
| T18   | Racor de conexión de 1/8"                           |  |
| T316  | Racor de conexión de 3/16"                          |  |
| TH316 | Racor de conexión de 3/16", M7                      |  |
| T516  | Racor de conexión de 5/16"                          |  |
| T532  | Racor de conexión de 5/32"                          |  |
| T38   | Racor de conexión de 3/8"                           |  |
| QG14  | G1/4                                                |  |
| QG18  | G1/8                                                |  |
| CC    | Tapón ciego                                         |  |
| Q3    | Racor de conexión de 3 mm                           |  |
| Q4    | Racor de conexión de 4 mm                           |  |
| QH4   | Racor de conexión de 4 mm, con rosca de conexión M7 |  |
| Q6    | Racor de conexión de 6 mm                           |  |
| QH6   | Racor de conexión de 6 mm, con rosca de conexión M7 |  |
| Q8    | Racor de conexión de 8 mm                           |  |
| Q10   | Racor de conexión de 10 mm                          |  |
| QM5   | M5                                                  |  |
| QM7   | M7                                                  |  |

## Códigos del producto

| 029    | Conexión de utilización del canal 4                 |
|--------|-----------------------------------------------------|
|        | Tal y como se seleccionó                            |
| XCC    | Tapón ciego                                         |
| XQG18  | G1/8                                                |
| XQM5   | M5                                                  |
| XQ2    | Racor de conexión de 2 mm                           |
| XQM7   | M7                                                  |
| XQ3    | Racor de conexión de 3 mm                           |
| XQ4    | Racor de conexión de 4 mm                           |
| XQH4   | Racor de conexión de 4 mm, con rosca de conexión M7 |
| XQ6    | Racor de conexión de 6 mm                           |
| XQH6   | Racor de conexión de 6 mm, con rosca de conexión M7 |
| XQ8    | Racor de conexión de 8 mm                           |
| XT14   | Racor de conexión de 1/4"                           |
| XT18   | Racor de conexión de 1/8"                           |
| XT316  | Racor de conexión de 3/16"                          |
| XT516  | Racor de conexión de 5/16"                          |
| XT532  | Racor de conexión de 5/32"                          |
| XTH14  | Racor de conexión de 1/4", M7                       |
| XTH316 | Racor de conexión de 3/16", M7                      |

| 030 | Posición de la conexión de utilización |
|-----|----------------------------------------|
|     | Tal y como se seleccionó               |
| FA  | Salida acodada, arriba                 |
| FB  | Salida acodada arriba/abajo            |
| FC  | Salida acodada, abajo                  |

| 031 | Separación de canales del nivel de la válvula |
|-----|-----------------------------------------------|
|     | Sin                                           |
| TP  | Elemento de separación canal 1                |
| TR  | Elemento de separación canal 3, 5             |
| TS  | Elemento de separación canal 1, 3, 5          |

| 032 | Conexión eléctrica                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------|
|     | Tal y como se seleccionó                                         |
| XH1 | Conexión individual, patrón de conexiones H, conector horizontal |
| XH3 | Conexión individual, patrón de conexiones H, conector vertical   |
| XR1 | Conexión individual M8, 3 pines                                  |
| XX  | Conexión individual para posición de reserva                     |

| 033 | Función del estrangulador, conexión 3 |
|-----|---------------------------------------|
|     | Sin                                   |
| FE  | Diámetro nominal de 0,5 mm            |
| FF  | Diámetro nominal de 0,6 mm            |
| FG  | Diámetro nominal de 0,7 mm            |
| FH  | Diámetro nominal de 0,85 mm           |
| FJ  | Diámetro nominal de 1 mm              |
| FK  | Diámetro nominal de 1,05 mm           |
| FL  | Diámetro nominal de 1,15 mm           |
| FM  | Diámetro nominal de 1,2 mm            |
| FN  | Diámetro nominal de 1,4 mm            |
| FP  | Diámetro nominal de 1,55 mm           |
| FQ  | Diámetro nominal de 1,6 mm            |
| FR  | Diámetro nominal de 1,8 mm            |
| ZS  | Aire de escape                        |

| 034 | Función del estrangulador, conexión 5 |
|-----|---------------------------------------|
|     | Sin                                   |
| XFE | Diámetro nominal de 0,5 mm            |
| XFF | Diámetro nominal de 0,6 mm            |
| XFG | Diámetro nominal de 0,7 mm            |
| XFH | Diámetro nominal de 0,85 mm           |
| XFJ | Diámetro nominal de 1 mm              |
| XFK | Diámetro nominal de 1,05 mm           |
| XFL | Diámetro nominal de 1,15 mm           |
| XFM | Diámetro nominal de 1,2 mm            |
| XFN | Diámetro nominal de 1,4 mm            |
| XFP | Diámetro nominal de 1,55 mm           |
| XFQ | Diámetro nominal de 1,6 mm            |
| XFR | Diámetro nominal de 1,8 mm            |
| XZS | Aire de escape                        |

| 035  | Certificación |
|------|---------------|
|      | Sin           |
| NA4X | NEMA 4X       |

| 036 | Accesorios de montaje                         |
|-----|-----------------------------------------------|
|     | Sin                                           |
| A   | Escuadra de fijación para el botón de control |
| H   | Fijación en perfil DIN                        |

| 037 | Accesorios para IO-Link®                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------|
|     | Sin                                                                 |
| XM  | Adaptador en T, M12, 5 pines, para IO-Link® y alimentación de carga |

| 038 | Accesorios para IO-Link®, distribución de carga por separado |
|-----|--------------------------------------------------------------|
|     | Sin                                                          |
| XN  | Conector recto, M12, 5 pines                                 |

| 039 | Accesorios eléctricos                       |
|-----|---------------------------------------------|
|     | Sin                                         |
| M1  | Cable de conexión multipolo, 2,5 mm         |
| M2  | Cable de conexión multipolo, 5 mm           |
| M3  | Cable de conexión multipolo, 10 mm          |
| MA1 | Cable de conexión multipolo, acodado, 2,5 m |
| MA2 | Cable de conexión multipolo, acodado, 5 m   |
| MA3 | Cable de conexión multipolo, acodado, 10 m  |

| 040 | Soporte para placas identificadoras de las válvulas |
|-----|-----------------------------------------------------|
|     | Sin                                                 |
| TV  | Transparente, válvula                               |
| TT  | Transparente, terminal de válvulas                  |

| 041 | Junta                                         |
|-----|-----------------------------------------------|
|     | Sin                                           |
| SC  | Con junta para montaje en armario de maniobra |

| 042 | Revestimiento de la superficie |
|-----|--------------------------------|
|     | Estándar                       |
| VA  | Revestido de acero inoxidable  |

| 043 | Con cobre |
|-----|-----------|
|     | Estándar  |
| F   | Sin cobre |

## Códigos del producto -EX

|             |                                                                             |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>001</b>  | <b>Serie</b>                                                                |  |
| <b>VTUG</b> | Terminal de válvulas                                                        |  |
| <b>002</b>  | <b>Tamaños</b>                                                              |  |
| <b>10</b>   | Tamaño 10                                                                   |  |
| <b>14</b>   | Tamaño 14                                                                   |  |
| <b>003</b>  | <b>Control de la válvula</b>                                                |  |
| <b>M</b>    | Multipolo                                                                   |  |
| <b>V</b>    | Interfaz para módulo de bus de campo                                        |  |
| <b>004</b>  | <b>Tipo de conexión multipolo</b>                                           |  |
|             | Sin                                                                         |  |
| <b>SD</b>   | Conector Sub-D                                                              |  |
| <b>005</b>  | <b>Cableado</b>                                                             |  |
|             | Sin                                                                         |  |
| <b>R</b>    | Reducción de la corriente de mantenimiento con circuito protector integrado |  |
| <b>006</b>  | <b>Protocolo de bus/accionamiento</b>                                       |  |
|             | Sin                                                                         |  |
| <b>LK</b>   | IO-Link®                                                                    |  |
| <b>PT</b>   | Interfaz I-Port                                                             |  |
| <b>007</b>  | <b>Grado de protección eléctrica</b>                                        |  |
|             | Estándar                                                                    |  |
| <b>S8</b>   | IP67                                                                        |  |
| <b>008</b>  | <b>Tipo de válvula</b>                                                      |  |
| <b>B</b>    | Válvula para placa base                                                     |  |
| <b>009</b>  | <b>Tensión nominal de funcionamiento</b>                                    |  |
| <b>1</b>    | 24 V DC                                                                     |  |
| <b>010</b>  | <b>Accionamiento manual auxiliar</b>                                        |  |
| <b>H</b>    | Sin enclavamiento                                                           |  |
| <b>S</b>    | Cubierta                                                                    |  |
| <b>Y</b>    | Con enclavamiento                                                           |  |
| <b>T</b>    | Sin enclavamiento, con enclavamiento mediante accesorios                    |  |
| <b>011</b>  | <b>Aire de pilotaje</b>                                                     |  |
|             | Interno                                                                     |  |
| <b>Z</b>    | Externo                                                                     |  |
| <b>012</b>  | <b>Número de pines</b>                                                      |  |
|             | Sin                                                                         |  |
| <b>25</b>   | 25 contactos                                                                |  |
| <b>26</b>   | 26 contactos                                                                |  |
| <b>44</b>   | 44 contactos                                                                |  |
| <b>50</b>   | 50 pines                                                                    |  |
| <b>013</b>  | <b>Ocupación de pines</b>                                                   |  |
|             | Estándar                                                                    |  |
| <b>V20</b>  | Para 12 válvulas biestables y 24 monoestables                               |  |
| <b>V21</b>  | Para 18 válvulas biestables y 6 monoestables                                |  |
| <b>V22</b>  | Para 10 válvulas biestables                                                 |  |
| <b>V23</b>  | Para 8 válvulas biestables y 4 monoestables                                 |  |
| <b>V24</b>  | Para 4 válvulas biestables y 12 monoestables                                |  |
| <b>V25</b>  | Para 20 válvulas monoestables                                               |  |
| <b>V26</b>  | Para 24 válvulas biestables                                                 |  |

|              |                                                           |  |
|--------------|-----------------------------------------------------------|--|
| <b>014</b>   | <b>Material de los racores</b>                            |  |
|              | Estándar                                                  |  |
| <b>B2</b>    | Latón, niquelado                                          |  |
| <b>V1</b>    | Acero inoxidable                                          |  |
| <b>015</b>   | <b>Conexión de la alimentación de presión</b>             |  |
| <b>Q6</b>    | Racor de conexión de 6 mm                                 |  |
| <b>Q8</b>    | Racor de conexión de 8 mm                                 |  |
| <b>Q10</b>   | Racor de conexión de 10 mm                                |  |
| <b>G18</b>   | G1/8                                                      |  |
| <b>G14</b>   | G1/4                                                      |  |
| <b>016</b>   | <b>Posición de la conexión de alimentación de presión</b> |  |
|              | En ambos lados                                            |  |
| <b>B</b>     | Debajo                                                    |  |
| <b>L</b>     | Izquierda                                                 |  |
| <b>R</b>     | Derecha                                                   |  |
| <b>FD</b>    | Frontal, en ambos lados, para armario de maniobra         |  |
| <b>FDL</b>   | Frontal, izquierda, para armario de maniobra              |  |
| <b>FDR</b>   | Frontal, derecha, para armario de maniobra                |  |
| <b>017</b>   | <b>Tipo de conexión para la alimentación de presión</b>   |  |
|              | Recto                                                     |  |
| <b>A</b>     | Racor acodado                                             |  |
| <b>018</b>   | <b>Conexión del escape de aire</b>                        |  |
| <b>DQ</b>    | Racor rápido roscado                                      |  |
| <b>DT</b>    | Rosca                                                     |  |
| <b>U</b>     | Silenciador                                               |  |
| <b>019</b>   | <b>Posición de la conexión de escape de aire</b>          |  |
|              | En ambos lados                                            |  |
| <b>B</b>     | Debajo                                                    |  |
| <b>L</b>     | Izquierda                                                 |  |
| <b>R</b>     | Derecha                                                   |  |
| <b>FD</b>    | Frontal, en ambos lados, para armario de maniobra         |  |
| <b>FDL</b>   | Frontal, izquierda, para armario de maniobra              |  |
| <b>FDR</b>   | Frontal, derecha, para armario de maniobra                |  |
| <b>020</b>   | <b>Conexión de válvula</b>                                |  |
| <b>G18</b>   | G1/8                                                      |  |
| <b>G14</b>   | G1/4                                                      |  |
| <b>M5</b>    | M5                                                        |  |
| <b>M7</b>    | M7                                                        |  |
| <b>Q3</b>    | Racor de conexión de 3 mm                                 |  |
| <b>Q4</b>    | Racor de conexión de 4 mm                                 |  |
| <b>QH4</b>   | Racor de conexión de 4 mm, con rosca de conexión M7       |  |
| <b>Q6</b>    | Racor de conexión de 6 mm                                 |  |
| <b>QH6</b>   | Racor de conexión de 6 mm, con rosca de conexión M7       |  |
| <b>Q8</b>    | Racor de conexión de 8 mm                                 |  |
| <b>TH14</b>  | Racor de conexión de 1/4", M7                             |  |
| <b>TH316</b> | Racor de conexión de 3/16", M7                            |  |
| <b>021</b>   | <b>Tipo de conexión, racor</b>                            |  |
| <b>S</b>     | Roscado                                                   |  |
| <b>022</b>   | <b>Posición de la conexión de la válvula</b>              |  |
|              | Frontal, salida recta                                     |  |
| <b>FD</b>    | Frontal, salida recta, para armario de maniobra           |  |
| <b>U</b>     | Abajo, salida recta                                       |  |

## Códigos del producto -EX

| 023 | Función de estrangulación, conexión 3 y 5       |
|-----|-------------------------------------------------|
|     | Sin                                             |
| FE  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 0,5 mm  |
| FF  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 0,6 mm  |
| FG  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 0,7 mm  |
| FH  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 0,85 mm |
| FJ  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1 mm    |
| FK  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,05 mm |
| FL  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,15 mm |
| FM  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,2 mm  |
| FN  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,4 mm  |
| FP  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,55 mm |
| FQ  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,6 mm  |
| FR  | Estrangulador fijo, diámetro nominal de 1,8 mm  |
| ZS  | Aire de escape                                  |

| 024 | Función de cierre                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------|
|     | Sin                                                         |
| SH  | Con función Hot Swap para las conexiones de aire de entrada |
| WH  | Con Hot Swap para las conexiones de utilización             |

| 025 | Función de la posición                                                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| P   | Válvula de 5/2 vías, monoestable, resorte neumático/mecánico                               |
| M   | Válvula de 4/2 o 5/2 vías, monoestable, muelle neumático                                   |
| A   | Válvula de 5/2 o 4/2 vías, monoestable, muelle mecánico                                    |
| J   | Válvula de 4/2 o 5/2 vías, biestable                                                       |
| N   | 1 válvula de 3/2 o 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abierta, muelle neumático           |
| VN  | 2 válvula de 3/2 vías, normalmente abierta, muelle mecánico                                |
| K   | 1 válvula de 3/2 vías o bien 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerrada, muelle neumático |
| VK  | 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, muelle mecánico                              |
| H   | 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, muelle neumático     |
| VH  | 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, muelle mecánico      |
| B   | Válvula de 5/3 o 4/3 vías, centro a presión                                                |
| G   | Válvula de 5/3 o 4/3 vías, centro cerrado                                                  |
| E   | Válvula de 5/3 o de 4/3 vías, centro a descarga                                            |
| L   | Posición de reserva                                                                        |
| S   | Alimentación adicional                                                                     |
| SD  | Alimentación adicional, tapón ciego de descarga de aire                                    |
| SW  | Alimentación adicional, racor rápido roscado de descarga de aire                           |
| VW  | 1 válvula de 3/2 vías, normalmente abierta, alimentación de aire externa                   |
| VX  | 1 válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada, alimentación del aire externa                  |
| VZ  | Sin válvula                                                                                |

| 026   | Conexión de utilización del canal 2                 |
|-------|-----------------------------------------------------|
|       | Tal y como se seleccionó                            |
| CC    | Tapón ciego                                         |
| QG18  | G1/8                                                |
| QM5   | M5                                                  |
| QM7   | M7                                                  |
| Q4    | Racor de conexión de 4 mm                           |
| QH4   | Racor de conexión de 4 mm con rosca de conexión M7  |
| Q6    | Racor de conexión de 6 mm                           |
| QH6   | Racor de conexión de 6 mm, con rosca de conexión M7 |
| Q8    | Racor de conexión de 8 mm                           |
| Q3    | Racor de conexión de 3 mm                           |
| TH14  | Racor de conexión de 1/4", M7                       |
| TH316 | Racor de conexión de 3/16", M7                      |

| 027    | Conexión de utilización del canal 4                 |
|--------|-----------------------------------------------------|
|        | Tal y como se seleccionó                            |
| XCC    | Tapón ciego                                         |
| XQG18  | G1/8                                                |
| XQM5   | M5                                                  |
| XQM7   | M7                                                  |
| XQ3    | Racor de conexión de 3 mm                           |
| XQ4    | Racor de conexión de 4 mm                           |
| XQH4   | Racor de conexión de 4 mm, con rosca de conexión M7 |
| XQ6    | Racor de conexión de 6 mm                           |
| XQH6   | Racor de conexión de 6 mm, con rosca de conexión M7 |
| XQ8    | Racor de conexión de 8 mm                           |
| XTH14  | Racor de conexión de 1/4", M7                       |
| XTH316 | Racor de conexión de 3/16", M7                      |

| 028 | Separación de canales del nivel de la válvula |
|-----|-----------------------------------------------|
|     | Sin                                           |
| TP  | Elemento de separación canal 1                |
| TR  | Elemento de separación canal 3, 5             |
| TS  | Elemento de separación canal 1, 3, 5          |

| 029 | Función del estrangulador, conexión 3 |
|-----|---------------------------------------|
|     | Sin                                   |
| FE  | Diámetro nominal de 0,5 mm            |
| FF  | Diámetro nominal de 0,6 mm            |
| FG  | Diámetro nominal de 0,7 mm            |
| FH  | Diámetro nominal de 0,85 mm           |
| FJ  | Diámetro nominal de 1 mm              |
| FK  | Diámetro nominal de 1,05 mm           |
| FL  | Diámetro nominal de 1,15 mm           |
| FM  | Diámetro nominal de 1,2 mm            |
| FN  | Diámetro nominal de 1,4 mm            |
| FP  | Diámetro nominal de 1,55 mm           |
| FQ  | Diámetro nominal de 1,6 mm            |
| FR  | Diámetro nominal de 1,8 mm            |
| ZS  | Aire de escape                        |

## Códigos del producto -EX

| 030 | Función del estrangulador, conexión 5 |  |
|-----|---------------------------------------|--|
|     | Sin                                   |  |
| XFE | Diámetro nominal de 0,5 mm            |  |
| XFF | Diámetro nominal de 0,6 mm            |  |
| XFG | Diámetro nominal de 0,7 mm            |  |
| XFH | Diámetro nominal de 0,85 mm           |  |
| XFJ | Diámetro nominal de 1 mm              |  |
| XFK | Diámetro nominal de 1,05 mm           |  |
| XFL | Diámetro nominal de 1,15 mm           |  |
| XFH | Diámetro nominal de 1,2 mm            |  |
| XFN | Diámetro nominal de 1,4 mm            |  |
| XFP | Diámetro nominal de 1,55 mm           |  |
| XFQ | Diámetro nominal de 1,6 mm            |  |
| XFR | Diámetro nominal de 1,8 mm            |  |
| XZS | Aire de escape                        |  |

| 031 | Accesorios de montaje  |  |
|-----|------------------------|--|
|     | Sin                    |  |
| H   | Fijación en perfil DIN |  |

| 032 | Accesorios para IO-Link®                                            |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------|--|
|     | Sin                                                                 |  |
| XM  | Adaptador en T, M12, 5 pines, para IO-Link® y alimentación de carga |  |

| 033 | Accesorios para IO-Link®, distribución de carga por separado |  |
|-----|--------------------------------------------------------------|--|
|     | Sin                                                          |  |
| XN  | Conector recto, M12, 5 pines                                 |  |

| 034 | Accesorios eléctricos                       |  |
|-----|---------------------------------------------|--|
|     | Sin                                         |  |
| M1  | Cable de conexión multipolo, 2,5 mm         |  |
| M2  | Cable de conexión multipolo, 5 mm           |  |
| M3  | Cable de conexión multipolo, 10 mm          |  |
| MA1 | Cable de conexión multipolo, acodado, 2,5 m |  |
| MA2 | Cable de conexión multipolo, acodado, 5 m   |  |
| MA3 | Cable de conexión multipolo, acodado, 10 m  |  |

| 035 | Soporte para placas identificadoras de las válvulas |  |
|-----|-----------------------------------------------------|--|
|     | Sin                                                 |  |
| TV  | Transparente, válvula                               |  |
| TT  | Transparente, terminal de válvulas                  |  |

| 036 | Junta                                         |  |
|-----|-----------------------------------------------|--|
|     | Sin                                           |  |
| SC  | Con junta para montaje en armario de maniobra |  |

| 037 | Revestimiento de la superficie |  |
|-----|--------------------------------|--|
|     | Estándar                       |  |
| VA  | Revestido de acero inoxidable  |  |

| 038 | Protección contra impactos |  |
|-----|----------------------------|--|
|     | Sin                        |  |
| P   | Con caperuza               |  |

| 039 | Con cobre |  |
|-----|-----------|--|
|     | Estándar  |  |
| F   | Sin cobre |  |

| 040  | Certificación UE            |  |
|------|-----------------------------|--|
| EX2  | II 3GD                      |  |
| EX2E | II 3GD montaje en el cuerpo |  |

## Códigos del producto -F1A

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| <b>001</b>  | <b>Serie</b>         |
| <b>VTUG</b> | Terminal de válvulas |

|            |                |
|------------|----------------|
| <b>002</b> | <b>Tamaños</b> |
| <b>10</b>  | Tamaño 10      |
| <b>14</b>  | Tamaño 14      |

|            |                                      |
|------------|--------------------------------------|
| <b>003</b> | <b>Control de la válvula</b>         |
| <b>M</b>   | Multipolo                            |
| <b>V</b>   | Interfaz para módulo de bus de campo |

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| <b>004</b> | <b>Tipo de conexión multipolo</b> |
| <b>SD</b>  | Conector Sub-D                    |

|            |                                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>005</b> | <b>Cableado</b>                                                             |
| <b>R</b>   | Reducción de la corriente de mantenimiento con circuito protector integrado |

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| <b>006</b> | <b>Protocolo de bus/accionamiento</b> |
|            | Sin                                   |
| <b>AP</b>  | Interfaz CPX-AP                       |
| <b>LK</b>  | IO-Link®                              |
| <b>PT</b>  | Interfaz I-Port                       |

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| <b>007</b> | <b>Tipo de válvula</b>  |
| <b>B</b>   | Válvula para placa base |

|            |                                          |
|------------|------------------------------------------|
| <b>008</b> | <b>Tensión nominal de funcionamiento</b> |
| <b>1</b>   | 24 V DC                                  |

|            |                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------|
| <b>009</b> | <b>Accionamiento manual auxiliar</b>                     |
| <b>H</b>   | Sin enclavamiento                                        |
| <b>S</b>   | Cubierta                                                 |
| <b>Y</b>   | Con enclavamiento                                        |
| <b>T</b>   | Sin enclavamiento, con enclavamiento mediante accesorios |

|            |                         |
|------------|-------------------------|
| <b>010</b> | <b>Aire de pilotaje</b> |
|            | Interno                 |
| <b>Z</b>   | Externo                 |

|            |                        |
|------------|------------------------|
| <b>011</b> | <b>Número de pines</b> |
|            | Sin                    |
| <b>25</b>  | 25 contactos           |
| <b>44</b>  | 44 contactos           |

|            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| <b>012</b> | <b>Ocupación de pines</b>                     |
|            | Estándar                                      |
| <b>V20</b> | Para 12 válvulas biestables y 24 monoestables |
| <b>V21</b> | Para 18 válvulas biestables y 6 monoestables  |
| <b>V22</b> | Para 10 válvulas biestables                   |
| <b>V23</b> | Para 8 válvulas biestables y 4 monoestables   |
| <b>V24</b> | Para 4 válvulas biestables y 12 monoestables  |
| <b>V25</b> | Para 20 válvulas monoestables                 |

|            |                                               |
|------------|-----------------------------------------------|
| <b>013</b> | <b>Conexión de la alimentación de presión</b> |
| <b>Q6</b>  | Racor de conexión de 6 mm                     |
| <b>Q8</b>  | Racor de conexión de 8 mm                     |
| <b>Q10</b> | Racor de conexión de 10 mm                    |
| <b>Q12</b> | Racor de conexión de 12 mm                    |
| <b>G18</b> | G1/8                                          |
| <b>G14</b> | G1/4                                          |

|            |                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>014</b> | <b>Posición de la conexión de alimentación de presión</b> |
|            | En ambos lados                                            |
| <b>L</b>   | Izquierda                                                 |
| <b>R</b>   | Derecha                                                   |

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| <b>015</b> | <b>Conexión del escape de aire</b> |
| <b>DQ</b>  | Racor rápido roscado               |
| <b>DT</b>  | Rosca                              |
| <b>UC</b>  | Silenciador                        |

|            |                                                  |
|------------|--------------------------------------------------|
| <b>016</b> | <b>Posición de la conexión de escape de aire</b> |
|            | En ambos lados                                   |
| <b>L</b>   | Izquierda                                        |
| <b>R</b>   | Derecha                                          |

|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| <b>017</b> | <b>Conexión de válvula</b>                          |
| <b>C</b>   | Tapón ciego                                         |
| <b>G18</b> | G1/8                                                |
| <b>M5</b>  | M5                                                  |
| <b>M7</b>  | M7                                                  |
| <b>Q4</b>  | Racor de conexión de 4 mm                           |
| <b>QH4</b> | Racor de conexión de 4 mm, con rosca de conexión M7 |
| <b>Q6</b>  | Racor de conexión de 6 mm                           |
| <b>QH6</b> | Racor de conexión de 6 mm, con rosca de conexión M7 |
| <b>Q8</b>  | Racor de conexión de 8 mm                           |

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| <b>018</b> | <b>Tipo de conexión, racor</b> |
| <b>S</b>   | Roscado                        |

|            |                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>019</b> | <b>Función de la posición</b>                                                              |
| <b>P</b>   | Válvula de 5/2 vías, monoestable, resorte neumático/mecánico                               |
| <b>M</b>   | Válvula de 4/2 o 5/2 vías, monoestable, muelle neumático                                   |
| <b>A</b>   | Válvula de 5/2 o 4/2 vías, monoestable, muelle mecánico                                    |
| <b>J</b>   | Válvula de 4/2 o 5/2 vías, biestable                                                       |
| <b>N</b>   | 1 válvula de 3/2 o 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abierta, muelle neumático           |
| <b>VN</b>  | 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abierta, muelle mecánico                               |
| <b>K</b>   | 1 válvula de 3/2 vías o bien 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerrada, muelle neumático |
| <b>VK</b>  | 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, muelle mecánico                              |
| <b>H</b>   | 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, muelle neumático     |
| <b>VH</b>  | 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, muelle mecánico      |
| <b>B</b>   | Válvula de 5/3 o 4/3 vías, centro a presión                                                |
| <b>G</b>   | Válvula de 5/3 o 4/3 vías, centro cerrado                                                  |
| <b>E</b>   | Válvula de 5/3 o de 4/3 vías, centro a descarga                                            |
| <b>L</b>   | Posición de reserva                                                                        |
| <b>S</b>   | Alimentación adicional                                                                     |

## Códigos del producto -F1A

| 020  | Conexión de utilización del canal 2                 |  |
|------|-----------------------------------------------------|--|
|      | Tal y como se seleccionó                            |  |
| CC   | Tapón ciego                                         |  |
| QG18 | G1/8                                                |  |
| QM5  | M5                                                  |  |
| QM7  | M7                                                  |  |
| Q4   | Racor de conexión de 4 mm                           |  |
| QH4  | Racor de conexión de 4 mm con rosca de conexión M7  |  |
| Q6   | Racor de conexión de 6 mm                           |  |
| QH6  | Racor de conexión de 6 mm, con rosca de conexión M7 |  |
| Q8   | Racor de conexión de 8 mm                           |  |

| 021   | Conexión de utilización del canal 4                 |  |
|-------|-----------------------------------------------------|--|
|       | Tal y como se seleccionó                            |  |
| XCC   | Tapón ciego                                         |  |
| XQG18 | G1/8                                                |  |
| XQM5  | M5                                                  |  |
| XQM7  | M7                                                  |  |
| XQ4   | Racor de conexión de 4 mm                           |  |
| XQH4  | Racor de conexión de 4 mm, con rosca de conexión M7 |  |
| XQ6   | Racor de conexión de 6 mm                           |  |
| XQH6  | Racor de conexión de 6 mm, con rosca de conexión M7 |  |
| XQ8   | Racor de conexión de 8 mm                           |  |

| 022 | Propiedades especiales de los materiales                                        |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| F1A | Recomendado para equipos de producción para fabricar baterías de iones de litio |  |

| 023 | Accesorios para IO-Link®                                            |  |
|-----|---------------------------------------------------------------------|--|
|     | Sin                                                                 |  |
| XM  | Adaptador en T, M12, 5 pines, para IO-Link® y alimentación de carga |  |

| 024 | Accesorios para IO-Link®, distribución de carga por separado |  |
|-----|--------------------------------------------------------------|--|
|     | Sin                                                          |  |
| XN  | Conector recto, M12, 5 pines                                 |  |

| 025 | Accesorios eléctricos                       |  |
|-----|---------------------------------------------|--|
|     | Sin                                         |  |
| M1  | Cable de conexión multipolo, 2,5 mm         |  |
| M2  | Cable de conexión multipolo, 5 mm           |  |
| M3  | Cable de conexión multipolo, 10 mm          |  |
| MA1 | Cable de conexión multipolo, acodado, 2,5 m |  |
| MA2 | Cable de conexión multipolo, acodado, 5 m   |  |
| MA3 | Cable de conexión multipolo, acodado, 10 m  |  |

| 026 | Soporte para placas identificadoras de las válvulas |  |
|-----|-----------------------------------------------------|--|
|     | Sin                                                 |  |
| TV  | Transparente, válvula                               |  |
| TT  | Transparente, terminal de válvulas                  |  |



## Hoja de datos: válvulas semi en línea M5/M7

|                                  |                                                                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Función                          | -  - Tamaño 10 mm |
| 2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H        |                                                                                                    |
| 5/2 vías, monoestable            | -  - Caudal       |
| 5/2 vías, biestable              | 130 ... 330 l/min                                                                                  |
| 5/3C, 5/3U, 5/3E                 | -  - Tensión      |
| Símbolo del circuito → página 19 | 24 V DC                                                                                            |



| Especificaciones técnicas generales                         |  |                       |                                                                                                |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
|-------------------------------------------------------------|--|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------------------|-----------------|--|
| Función de la válvula                                       |  |                       | T32-A                                                                                          |                 |                 | T32-M                        |                 |                 | M52-R            | B52       | M52-M | P53             |                             |                 |  |
| Posición de reposo                                          |  |                       | C <sup>1)</sup>                                                                                | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup> | C <sup>1)</sup>              | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup> | –                | –         | –     | C <sup>1)</sup> | U <sup>2)</sup>             | E <sup>3)</sup> |  |
| Estabilidad de almacenamiento                               |  |                       | Monoestable                                                                                    |                 |                 |                              |                 |                 |                  | Biestable |       | Monoestable     |                             |                 |  |
| Reposición por muelle neumático                             |  |                       | Sí                                                                                             |                 |                 | No                           |                 |                 | Sí <sup>5)</sup> | –         | No    | –               |                             |                 |  |
| Reposición por muelle mecánico                              |  |                       | No                                                                                             |                 |                 | Sí                           |                 |                 | Sí <sup>5)</sup> | –         | Sí    | Sí              |                             |                 |  |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1                      |  |                       | No                                                                                             |                 |                 | Con aire de pilotaje externo |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Forma constructiva                                          |  |                       | Corredera del émbolo                                                                           |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Junta                                                       |  |                       | Blanda                                                                                         |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Tipo de accionamiento                                       |  |                       | Eléctrico                                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Tipo de control                                             |  |                       | Servopilotado                                                                                  |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Alimentación del aire de pilotaje                           |  |                       | Externa                                                                                        |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Función de escape                                           |  |                       | Estrangulable                                                                                  |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Accionamiento manual auxiliar                               |  |                       | A elegir: sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento/con enclavamiento o con enclavamiento |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Tipo de fijación                                            |  |                       | Sobre perfil distribuidor                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Posición de montaje                                         |  |                       | Indistinta                                                                                     |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Superposición                                               |  |                       | Superposición positiva                                                                         |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 | Superposición indeterminada |                 |  |
| Indicación del estado de señal                              |  |                       | Diodo emisor de luz                                                                            |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Caudal en perfil distribuidor M5                            |  | [l/min]               | 150                                                                                            |                 |                 | 130                          |                 |                 | 230              |           |       | 210             |                             |                 |  |
| Caudal en perfil distribuidor M7                            |  | [l/min]               | 160                                                                                            |                 |                 | 140                          |                 |                 | 330              |           |       | 290             |                             | 280             |  |
| Tamaño                                                      |  | [mm]                  | 10                                                                                             |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Conexión                                                    |  | 1, 3, 5, 12/14, 82/84 | Sobre perfil distribuidor                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
|                                                             |  | 2, 4                  | M5 (VUVG-S10-....-M5)                                                                          |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
|                                                             |  | M7 (VUVG-S10-....-M7) |                                                                                                |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Peso del producto                                           |  | [g]                   | 59                                                                                             |                 |                 |                              |                 |                 | 53               | 60        | 53    | 58              |                             |                 |  |
| Certificación                                               |  |                       | c UL us - Recognized (OL)                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
|                                                             |  |                       | RCM                                                                                            |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>6)</sup> |  |                       | Según la Directiva sobre CEM de la UE                                                          |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>7)</sup>       |  |                       | 2                                                                                              |                 |                 |                              |                 |                 |                  |           |       |                 |                             |                 |  |

1) C=normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E=centro a descarga

4) H = válvula de 2x 3/2 vías en un cuerpo, 1 normalmente cerrada y 1 normalmente abierta

5) Forma combinada de reposición

6) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

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

7) Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Hoja de datos: válvulas semi en línea M5/M7

| Condiciones de funcionamiento y del entorno |                                                |       |                                               |                     |                     |              |                     |             |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|---------------------|-------------|
| Función de la válvula                       |                                                |       | T32-A <sup>1)</sup>                           | T32-M <sup>2)</sup> | M52-R <sup>3)</sup> | B52          | M52-M <sup>2)</sup> | P53         |
| Fluido de funcionamiento                    |                                                |       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |                     |                     |              |                     |             |
| Presión de funciona-<br>miento              | Alimentación interna del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                  | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        | 0,15 ... 0,8 | 0,3 ... 0,8         | 0,3 ... 0,8 |
|                                             |                                                | [bar] | 1,5 ... 8                                     | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           | 1,5 ... 8    | 3 ... 8             | 3 ... 8     |
|                                             | Alimentación externa del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 1                                    | -0,09 ... 1         | -                   | -0,09 ... 1  | -0,09 ... 0,8       | -0,09 ... 1 |
|                                             |                                                | [bar] | 1,5 ... 10                                    | -0,9 ... 10         |                     |              | -0,9 ... 8          | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando <sup>4)</sup>              |                                                |       | [MPa]                                         | 0,15 ... 0,8        | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8 | 0,15 ... 0,8        | 0,3 ... 0,8 |
|                                             |                                                |       | [bar]                                         | 1,5 ... 8           | 2 ... 8             | 1,5 ... 8    | 1,5 ... 8           | 3 ... 8     |
| Temperatura ambiente                        |                                                | [°C]  | -5 ... +60                                    |                     |                     |              |                     |             |
| Temperatura del medio                       |                                                | [°C]  | -5 ... +60                                    |                     |                     |              |                     |             |
| Conformidad PWIS                            |                                                |       | VDMA24364-B1/B2-L                             |                     |                     |              |                     |             |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Combinado, muelle neumático/mecánico

4) Véanse los gráficos pág. 12

| Datos eléctricos                                 |                                  |                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| Conexión eléctrica                               |                                  | Mediante placa base |
| Tensión de funcionamiento                        | [V DC]                           | 24 ±10 %            |
| Potencia                                         | [W]                              | 1/0,4 (tras 25 ms)  |
| Tiempo de utilización                            | [%]                              | 100                 |
| Frecuencia de conmutación máx.                   | [Hz]                             | 3                   |
| Grado de protección según EN 60529 <sup>1)</sup> | Válvula individual               | IP65, IP67          |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG        | IP40, IP67/IP65     |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG-VI-EX2 | IP20, IP65          |

1) En función de la configuración seleccionada

| Características de ingeniería de seguridad |                                                                                |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| Impulso de control pos. máx., señal 0      | [µs]                                                                           | 1600 |
| Impulso de control neg. máx., señal 1      | [µs]                                                                           | 3000 |
| Resistencia a golpes e impactos            | Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27   |      |
| Resistencia a las vibraciones              | Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6 |      |

| Información sobre el material |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Cuerpo                        | Aleación de forja de aluminio                     |
| Juntas                        | HNBR, NBR                                         |
| Nota sobre los materiales     | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |

| Tiempos de conmutación de la válvula      |      |                     |                     |                     |     |                     |     |
|-------------------------------------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------------------|-----|
| Función de la válvula                     |      | T32-A <sup>1)</sup> | T32-M <sup>2)</sup> | M52-R <sup>3)</sup> | B52 | M52-M <sup>2)</sup> | P53 |
| Tiempo de conmutación para la conexión    | [ms] | 8                   | 10                  | 9                   | -   | 12                  | 12  |
| Tiempo de conmutación para la desconexión | [ms] | 20                  | 20                  | 21                  | -   | 30                  | 38  |
| Tiempo de conmutación                     | [ms] | -                   | -                   | -                   | 9   | -                   | 16  |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Combinado, muelle neumático/mecánico

Hoja de datos: válvulas semi en línea M5/M7

Dimensiones

Válvulas semi en línea M5/M7

[2] Conexiones 2 y 4: M7/M5  
[6] Tornillo de fijación

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

| Código del producto  | B1   | H1   | H2   | L1   | L2 | L3 | L4   | L5 | L6 | L7 |
|----------------------|------|------|------|------|----|----|------|----|----|----|
| VUVG-S10-...-M5-1T1L | 10,3 | 40,7 | 33,6 | 88,6 | 62 | 47 | 14,7 | 3  | 16 | 12 |
| VUVG-S10-...-M7-1T1L |      |      |      |      |    |    |      |    |    |    |

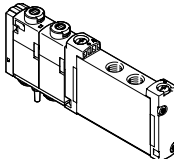
| Referencias de pedido    |                                           |                                                                               |                     |                           |  |  |
|--------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|--|--|
| Descripción              |                                           | N.º art.                                                                      | Código del producto |                           |  |  |
| Válvula semi en línea M5 |                                           |                                                                               |                     |                           |  |  |
|                          | 2x válvulas de 3/2 vías                   |                                                                               |                     |                           |  |  |
|                          | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          | 573386              | VUVG-S10-T32C-AZT-M5-1T1L |  |  |
|                          |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          | 573387              | VUVG-S10-T32U-AZT-M5-1T1L |  |  |
|                          |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático | 573388              | VUVG-S10-T32H-AZT-M5-1T1L |  |  |
|                          |                                           | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 573389              | VUVG-S10-T32C-MZT-M5-1T1L |  |  |
|                          |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 573390              | VUVG-S10-T32U-MZT-M5-1T1L |  |  |
|                          |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  | 573391              | VUVG-S10-T32H-MZT-M5-1T1L |  |  |
|                          | Válvula de 5/2 vías, monoestable          |                                                                               |                     |                           |  |  |
|                          | Alimentación externa del aire de pilotaje | Reposición por muelle mecánico                                                | 573393              | VUVG-S10-M52-MZT-M5-1T1L  |  |  |
|                          |                                           | Reposición por muelle neumático/mecánico                                      | 573392              | VUVG-S10-M52-RZT-M5-1T1L  |  |  |
|                          | Válvula de 5/2 vías, biestable            |                                                                               |                     |                           |  |  |
|                          | Alimentación externa del aire de pilotaje |                                                                               | 573394              | VUVG-S10-B52-ZT-M5-1T1L   |  |  |
|                          | Válvula de 5/3 vías                       |                                                                               |                     |                           |  |  |
|                          | Alimentación externa del aire de pilotaje | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico                                | 573395              | VUVG-S10-P53C-ZT-M5-1T1L  |  |  |
|                          |                                           | Centro a presión, reposición por muelle mecánico                              | 573397              | VUVG-S10-P53U-ZT-M5-1T1L  |  |  |
|                          |                                           | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico                             | 573396              | VUVG-S10-P53E-ZT-M5-1T1L  |  |  |

38

→ Internet: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...)

Reservado el derecho de modificación – 2023/03

## Referencias de pedido

| Referencias de pedido                                                             |                                                   | N.º art.                                                                      | Código del producto      |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Descripción                                                                       |                                                   |                                                                               |                          |                           |
| Válvula semi en línea M7                                                          |                                                   |                                                                               |                          |                           |
|  | 2x válvulas de 3/2 vías                           |                                                                               |                          |                           |
|                                                                                   | Alimentación externa del aire de piloto-taje      | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          | 573398                   | VUVG-S10-T32C-AZT-M7-1T1L |
|                                                                                   |                                                   | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          | 573399                   | VUVG-S10-T32U-AZT-M7-1T1L |
|                                                                                   |                                                   | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático | 573400                   | VUVG-S10-T32H-AZT-M7-1T1L |
|                                                                                   |                                                   | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 573401                   | VUVG-S10-T32C-MZT-M7-1T1L |
|                                                                                   |                                                   | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 573402                   | VUVG-S10-T32U-MZT-M7-1T1L |
|                                                                                   |                                                   | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  | 573403                   | VUVG-S10-T32H-MZT-M7-1T1L |
| Válvula de 5/2 vías, monoestable                                                  |                                                   |                                                                               |                          |                           |
| Alimentación externa del aire de piloto-taje                                      | Reposición por muelle mecánico                    | 573405                                                                        | VUVG-S10-M52-MZT-M7-1T1L |                           |
|                                                                                   | Reposición por muelle neumático/mecánico          | 573404                                                                        | VUVG-S10-M52-RZT-M7-1T1L |                           |
| Válvula de 5/2 vías, biestable                                                    |                                                   |                                                                               |                          |                           |
| Alimentación externa del aire de pilotaje                                         |                                                   | 573406                                                                        | VUVG-S10-B52-ZT-M7-1T1L  |                           |
| Válvula de 5/3 vías                                                               |                                                   |                                                                               |                          |                           |
| Alimentación externa del aire de piloto-taje                                      | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico    | 573407                                                                        | VUVG-S10-P53C-ZT-M7-1T1L |                           |
|                                                                                   | Centro a presión, reposición por muelle mecánico  | 573409                                                                        | VUVG-S10-P53U-ZT-M7-1T1L |                           |
|                                                                                   | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico | 573408                                                                        | VUVG-S10-P53E-ZT-M7-1T1L |                           |

Hoja de datos: válvulas semi en línea G1/8

Función

2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

5/3C, 5/3U, 5/3E

- 

Tamaño 14 mm

- 

Caudal

520 ... 630 l/min

- 

Tensión

24 V DC



| Especificaciones técnicas generales                         |                                                                                                |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| Función de la válvula                                       | T32-A                                                                                          |                 |                 | T32-M                        |                 |                 | M52-A | B52       | M52-M       | P53             |                 |                 |  |
| Posición de reposo                                          | C <sup>1)</sup>                                                                                | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup> | C <sup>1)</sup>              | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup> | –     | –         | –           | C <sup>1)</sup> | U <sup>2)</sup> | E <sup>3)</sup> |  |
| Estabilidad de almacenamiento                               | Monoestable                                                                                    |                 |                 |                              |                 |                 |       | Biestable | Monoestable |                 |                 |                 |  |
| Reposición por muelle neumático                             | Sí                                                                                             |                 |                 | No                           |                 |                 | Sí    | –         | No          | –               |                 |                 |  |
| Reposición por muelle mecánico                              | No                                                                                             |                 |                 | Sí                           |                 |                 | No    | –         | Sí          | Sí              |                 |                 |  |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1                      | No                                                                                             |                 |                 | Con aire de pilotaje externo |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Forma constructiva                                          | Corredera del émbolo                                                                           |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Junta                                                       | Blanda                                                                                         |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Tipo de accionamiento                                       | Eléctrico                                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Tipo de control                                             | Servopilotado                                                                                  |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Alimentación del aire de pilotaje                           | Externa                                                                                        |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Función de escape                                           | Estrangulable                                                                                  |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Accionamiento manual auxiliar                               | A elegir: sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento/con enclavamiento o con enclavamiento |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Tipo de fijación                                            | Sobre perfil distribuidor                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Posición de montaje                                         | Indistinta                                                                                     |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Superposición                                               | Superposición positiva                                                                         |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Indicación del estado de señal                              | Diodo emisor de luz                                                                            |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Caudal en perfil distribuidor G1/8                          | [l/min]                                                                                        | 610             |                 |                              | 520             |                 |       | 620       | 630         | 620             | 590             |                 |  |
| Tamaño                                                      | [mm]                                                                                           | 14              |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Conexión                                                    | 1, 3, 5, 12/14, 82/84                                                                          |                 |                 | Sobre perfil distribuidor    |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
|                                                             | 2, 4                                                                                           |                 |                 | G1/8                         |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Peso del producto                                           | [g]                                                                                            | 102             |                 |                              | 100             |                 |       | 91        | 98          | 89              | 95              |                 |  |
| Certificación                                               | c UL us - Recognized (OL)                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
|                                                             | RCM                                                                                            |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>5)</sup> | Según la Directiva sobre CEM de la UE                                                          |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>6)</sup>       | 2                                                                                              |                 |                 |                              |                 |                 |       |           |             |                 |                 |                 |  |

1)

C=normalmente cerrada/centro cerrado

2)

U = normalmente abierta/centro a presión

3)

E=centro a descarga

4)

H = válvula de 2x 3/2 vías en un cuerpo, 1 normalmente cerrada y 1 normalmente abierta

5)

Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.  
En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

6)

Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Hoja de datos: válvulas semi en línea G1/8

| Condiciones de funcionamiento y del entorno |                                           |       |                                               |                     |                     |              |                     |             |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|---------------------|-------------|
| Función de la válvula                       |                                           |       | T32-A <sup>1)</sup>                           | T32-M <sup>2)</sup> | M52-A <sup>1)</sup> | B52          | M52-M <sup>2)</sup> | P53         |
| Fluido de funcionamiento                    |                                           |       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |                     |                     |              |                     |             |
| Presión de funcionamiento                   | Alimentación interna del aire de pilotaje | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                  | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        | 0,15 ... 0,8 | 0,3 ... 0,8         | 0,3 ... 0,8 |
|                                             |                                           | [bar] | 1,5 ... 8                                     | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           | 1,5 ... 8    | 3 ... 8             | 3 ... 8     |
|                                             | Alimentación externa del aire de pilotaje | [MPa] | 0,15 ... 1                                    | -0,09 ... 1         |                     |              | -0,09 ... 0,8       | -0,09 ... 1 |
|                                             |                                           | [bar] | 1,5 ... 10                                    | -0,9 ... 10         |                     |              | -0,9 ... 8          | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando <sup>3)</sup>              |                                           | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                  | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        | 0,15 ... 0,8 | 0,3 ... 0,8         | 0,3 ... 0,8 |
|                                             |                                           | [bar] | 1,5 ... 8                                     | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           | 1,5 ... 8    | 3 ... 8             | 3 ... 8     |
| Temperatura ambiente                        |                                           |       | -5 ... +60                                    |                     |                     |              |                     |             |
| Temperatura del medio                       |                                           |       | -5 ... +60                                    |                     |                     |              |                     |             |
| Conformidad PWIS                            |                                           |       | VDMA24364-B1/B2-L                             |                     |                     |              |                     |             |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Véanse los gráficos pág. 12

| Datos eléctricos                                 |                                  |                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| Conexión eléctrica                               |                                  | Mediante placa base |
| Tensión de funcionamiento                        | [V DC]                           | 24 ±10 %            |
| Potencia                                         | [W]                              | 1/0,4 (tras 25 ms)  |
| Tiempo de utilización                            | [%]                              | 100                 |
| Frecuencia de conmutación máx.                   | [Hz]                             | 3                   |
| Grado de protección según EN 60529 <sup>1)</sup> | Válvula individual               | IP65, IP67          |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG        | IP40, IP67/IP65     |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG-VI-EX2 | IP20, IP65          |

1) En función de la configuración seleccionada

| Características de ingeniería de seguridad |      |                                                                                |
|--------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Impulso de control pos. máx., señal 0      | [µs] | 1600                                                                           |
| Impulso de control neg. máx., señal 1      | [µs] | 3000                                                                           |
| Resistencia a golpes e impactos            |      | Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27   |
| Resistencia a las vibraciones              |      | Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6 |

| Información sobre el material                     |                               |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| Cuerpo                                            | Aleación de forja de aluminio |
| Juntas                                            | HNBR, NBR                     |
| Nota sobre los materiales                         |                               |
| En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |                               |

| Tiempos de conmutación de la válvula      |      |                     |                     |                     |     |                      |     |
|-------------------------------------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|----------------------|-----|
| Función de la válvula                     |      | T32-A <sup>1)</sup> | T32-M <sup>2)</sup> | M52-A <sup>1)</sup> | B52 | M 52-M <sup>2)</sup> | P53 |
| Tiempo de conmutación para la conexión    | [ms] | 10                  | 13                  | 13                  | –   | 10                   | 15  |
| Tiempo de conmutación para la desconexión | [ms] | 29                  | 21                  | 26                  | –   | 38                   | 42  |
| Tiempo de conmutación                     | [ms] | –                   | –                   | –                   | 9   | –                    | 25  |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

Hoja de datos: válvulas semi en línea G1/8

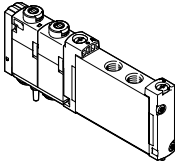
Dimensiones

Válvulas semi en línea G1/8

[2] Conexiones 2 y 4: G1/8  
[6] Tornillo de fijación

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

|                       |      |      |      |       |    |      |      |     |      |    |
|-----------------------|------|------|------|-------|----|------|------|-----|------|----|
| Código del producto   | B1   | H1   | H2   | L1    | L2 | L3   | L4   | L5  | L6   | L7 |
| VUVG-S14-...-G18-1T1L | 14,7 | 40,9 | 33,5 | 107,6 | 81 | 66,5 | 14,7 | 2,8 | 24,3 | 18 |

| Referencias de pedido                                                              |                                                   | Descripción                                                                   | N.º art.                  | Código del producto        |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Válvula semi en línea G1/8                                                         |                                                   |                                                                               |                           |                            |
|  | 2x válvulas de 3/2 vías                           |                                                                               |                           |                            |
|                                                                                    | Alimentación externa del aire de pilotaje         | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          | 573464                    | VUVG-S14-T32C-AZT-G18-1T1L |
|                                                                                    |                                                   | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          | 573465                    | VUVG-S14-T32U-AZT-G18-1T1L |
|                                                                                    |                                                   | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático | 573466                    | VUVG-S14-T32H-AZT-G18-1T1L |
|                                                                                    |                                                   | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 573467                    | VUVG-S14-T32C-MZT-G18-1T1L |
|                                                                                    |                                                   | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 573468                    | VUVG-S14-T32U-MZT-G18-1T1L |
|                                                                                    |                                                   | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  | 573469                    | VUVG-S14-T32H-MZT-G18-1T1L |
|                                                                                    | Válvula de 5/2 vías, monoestable                  |                                                                               |                           |                            |
|                                                                                    | Alimentación externa del aire de pilotaje         | Reposición por muelle neumático                                               | 573470                    | VUVG-S14-M52-AZT-G18-1T1L  |
|                                                                                    |                                                   | Reposición por muelle mecánico                                                | 573471                    | VUVG-S14-M52-MZT-G18-1T1L  |
| Válvula de 5/2 vías, biestable                                                     |                                                   |                                                                               |                           |                            |
| Alimentación externa del aire de pilotaje                                          |                                                   | 573472                                                                        | VUVG-S14-B52-ZT-G18-1T1L  |                            |
| Válvula de 5/3 vías                                                                |                                                   |                                                                               |                           |                            |
| Alimentación externa del aire de pilotaje                                          | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico    | 573473                                                                        | VUVG-S14-P53C-ZT-G18-1T1L |                            |
|                                                                                    | Centro a presión, reposición por muelle mecánico  | 573475                                                                        | VUVG-S14-P53U-ZT-G18-1T1L |                            |
|                                                                                    | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico | 573474                                                                        | VUVG-S14-P53E-ZT-G18-1T1  |                            |

## Hoja de datos: válvulas semi en línea G1/4

## Función

2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

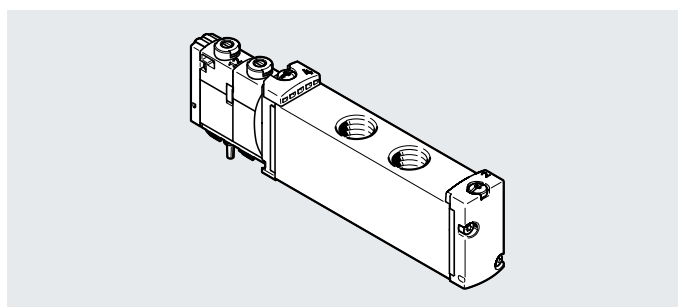
5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

5/3C, 5/3U, 5/3E

-  - Tamaño 18 mm-  - Caudal  
900 ... 1200 l/min-  - Tensión  
24 V DC

Símbolo del circuito → página 19



| Especificaciones técnicas generales                         |                                                                                                |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------|------|------|------|
| Función de la válvula                                       | T32-A                                                                                          |                 |                 | T32-M                        |                 |                 | M52-R                       | B52                    | M52-M                       | P53                    |                             |                 |      |      |      |
| Posición de reposo                                          | C <sup>1)</sup>                                                                                | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup> | C <sup>1)</sup>              | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup> | –                           | –                      | –                           | C <sup>1)</sup>        | U <sup>2)</sup>             | E <sup>3)</sup> |      |      |      |
| Estabilidad de almacenamiento                               | Monoestable                                                                                    |                 |                 |                              |                 |                 |                             | Biestable              | Monoestable                 |                        |                             |                 |      |      |      |
| Reposición por muelle neumático                             | Sí                                                                                             |                 |                 | No                           |                 |                 | Sí <sup>5)</sup>            | –                      | No                          | –                      |                             |                 |      |      |      |
| Reposición por muelle mecánico                              | No                                                                                             |                 |                 | Sí                           |                 |                 | Sí <sup>5)</sup>            | –                      | Sí                          | Sí                     |                             |                 |      |      |      |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1                      | No                                                                                             |                 |                 | Con aire de pilotaje externo |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Forma constructiva                                          | Corredera del émbolo                                                                           |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Junta                                                       | Blanda                                                                                         |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Tipo de accionamiento                                       | Eléctrico                                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Tipo de control                                             | Servopilotado                                                                                  |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Alimentación del aire de pilotaje                           | Externa                                                                                        |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Función de escape                                           | Estrangulable                                                                                  |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Accionamiento manual auxiliar                               | A elegir: sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento/con enclavamiento o con enclavamiento |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Tipo de fijación                                            | Sobre perfil distribuidor                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Posición de montaje                                         | Indistinta                                                                                     |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Superposición                                               | Superposición positiva                                                                         |                 |                 |                              |                 |                 | Superposición indeterminada | Superposición positiva | Superposición indeterminada | Superposición positiva | Superposición indeterminada |                 |      |      |      |
| Indicación del estado de señal                              | Diodo emisor de luz                                                                            |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Caudal en perfil distribuidor G1/8                          | [l/min]                                                                                        |                 |                 | 950                          |                 |                 | 900                         |                        |                             | 1150                   |                             |                 | 1200 | 1150 | 1000 |
| Tamaño                                                      | [mm]                                                                                           |                 |                 | 18                           |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Conexión                                                    | 1, 3, 5, 12/14, 82/84                                                                          |                 |                 | Sobre perfil distribuidor    |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
|                                                             | 2, 4                                                                                           |                 |                 | G1/4                         |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Peso del producto                                           | [g]                                                                                            |                 |                 | 145                          |                 |                 | 147                         |                        |                             | 138                    |                             |                 | 145  | 138  | 140  |
| Certificación                                               | c UL us - Recognized (OL)                                                                      |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
|                                                             | RCM                                                                                            |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>6)</sup> | Según la Directiva sobre CEM de la UE                                                          |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>7)</sup>       | 2                                                                                              |                 |                 |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |      |      |      |

1) C=normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E=centro a descarga

4) H = válvula de 2x 3/2 vías en un cuerpo, 1 normalmente cerrada y 1 normalmente abierta

5) Forma combinada de reposición

6) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

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

7)

Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)



## Hoja de datos: válvulas semi en línea G1/4

| Condiciones de funcionamiento y del entorno  |                                                |       |                                                                                                            |                     |                     |     |                     |               |             |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-----|---------------------|---------------|-------------|
| Función de la válvula                        |                                                |       | T32-A <sup>1)</sup>                                                                                        | T32-M <sup>2)</sup> | M52-R <sup>3)</sup> | B52 | M52-M <sup>2)</sup> | P53           |             |
| Fluido de funcionamiento                     |                                                |       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                                              |                     |                     |     |                     |               |             |
| Fluido de mando                              |                                                |       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                                              |                     |                     |     |                     |               |             |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando |                                                |       | Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado) |                     |                     |     |                     |               |             |
| Presión de funciona-<br>miento               | Alimentación interna del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                                                                               | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        |     | 0,3 ... 0,8         |               |             |
|                                              |                                                | [bar] | 1,5 ... 8                                                                                                  | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           |     | 3 ... 8             |               |             |
|                                              | Alimentación externa del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 1                                                                                                 | -0,09 ... 1         |                     |     |                     | -0,09 ... 0,8 | -0,09 ... 1 |
|                                              |                                                | [bar] | 1,5 ... 10                                                                                                 | -0,9 ... 10         |                     |     |                     | -0,9 ... 8    | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando <sup>4)</sup>               |                                                | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                                                                               | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        |     | 0,3 ... 0,8         |               |             |
|                                              |                                                | [bar] | 1,5 ... 8                                                                                                  | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           |     | 3 ... 8             |               |             |
| Temperatura ambiente                         |                                                | [°C]  | -5 ... +60                                                                                                 |                     |                     |     |                     |               |             |
| Temperatura del medio                        |                                                | [°C]  | -5 ... +60                                                                                                 |                     |                     |     |                     |               |             |
| Conformidad PWIS                             |                                                |       | VDMA24364-B1/B2-L                                                                                          |                     |                     |     |                     |               |             |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Combinado, muelle neumático/mecánico

4) Véanse los gráficos pág. 12

| Datos eléctricos                                 |                                  |                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| Conexión eléctrica                               |                                  | Mediante placa base |
| Tensión de funcionamiento                        | [V DC]                           | 24 ±10 %            |
| Potencia                                         | [W]                              | 1                   |
| Tiempo de utilización                            | [%]                              | 100                 |
| Frecuencia de conmutación máx.                   | [Hz]                             | 3                   |
| Grado de protección según EN 60529 <sup>1)</sup> | Válvula individual               | IP65, IP67          |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG        | IP40, IP67/IP65     |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG-VI-EX2 | IP20, IP65          |

1) En función de la configuración seleccionada

| Características de ingeniería de seguridad |                                                                                |      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| Impulso de control pos. máx., señal 0      | [μs]                                                                           | 1600 |
| Impulso de control neg. máx., señal 1      | [μs]                                                                           | 3000 |
| Resistencia a golpes e impactos            | Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27   |      |
| Resistencia a las vibraciones              | Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6 |      |

| Información sobre el material |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Cuerpo                        | Aleación de forja de aluminio                     |
| Juntas                        | HNBR, NBR                                         |
| Nota sobre los materiales     | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |

| Tiempos de conmutación de la válvula      |  |                     |                     |                     |     |                         |
|-------------------------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|-----|-------------------------|
| Función de la válvula                     |  | T32-A <sup>1)</sup> | T32-M <sup>2)</sup> | M52-R <sup>3)</sup> | B52 | M52-M <sup>2)</sup> P53 |
| Tiempo de conmutación para la conexión    |  | [ms]                | 15                  | 25                  | 20  | – 13 20                 |
| Tiempo de conmutación para la desconexión |  | [ms]                | 37                  | 33                  | 35  | – 50 68                 |
| Tiempo de conmutación                     |  | [ms]                | –                   | –                   | –   | 15 – 35                 |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

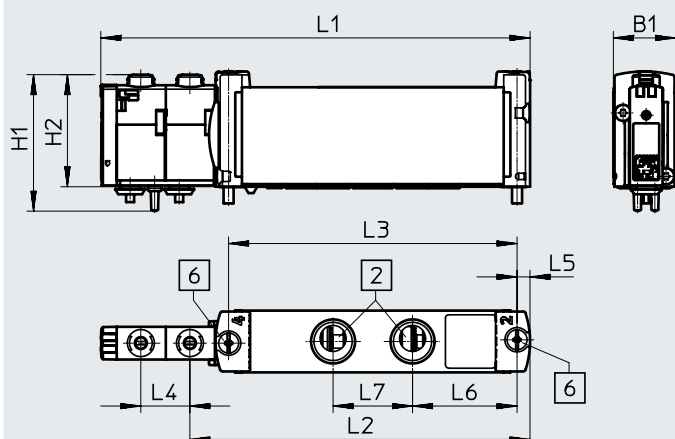
3) Combinado, muelle neumático/mecánico

## Hoja de datos: válvulas semi en línea G1/4

## Dimensiones

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Válvula semi en línea G1/4



[2] Conexiones 2 y 4: G1/4

[6] Tornillo de fijación

| Código del producto   | B1   | H1   | H2   | L1    | L2    | L3   | L4   | L5  | L6   | L7   |
|-----------------------|------|------|------|-------|-------|------|------|-----|------|------|
| VUVG-S18-...-G14-1T1L | 18,7 | 40,9 | 33,6 | 128,6 | 101,9 | 86,4 | 14,7 | 3,9 | 31,3 | 23,8 |

## Referencias de pedido

|                                   | Descripción                               | N.º art.                                                                      | Código del producto                |
|-----------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Válvula semi en línea G1/4</b> |                                           |                                                                               |                                    |
|                                   | <b>2x válvulas de 3/2 vías</b>            |                                                                               |                                    |
|                                   | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada                                                           | 8004873 VUVG-S18-T32C-AZT-G14-1T1L |
|                                   |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          | 8004874 VUVG-S18-T32U-AZT-G14-1T1L |
|                                   |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático | 8004875 VUVG-S18-T32H-AZT-G14-1T1L |
|                                   |                                           | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 8004876 VUVG-S18-T32C-MZT-G14-1T1L |
|                                   |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 8004877 VUVG-S18-T32U-MZT-G14-1T1L |
|                                   |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  | 8004878 VUVG-S18-T32H-MZT-G14-1T1L |
|                                   | <b>Válvula de 5/2 vías, monoestable</b>   |                                                                               |                                    |
|                                   | Alimentación externa del aire de pilotaje | Reposición por muelle neumático/mecánico                                      | 8004879 VUVG-S18-M52-RZT-G14-1T1L  |
|                                   |                                           | Reposición por muelle mecánico                                                | 8004880 VUVG-S18-M52-MZT-G14-1T1L  |
|                                   | <b>Válvula de 5/2 vías, biestable</b>     |                                                                               |                                    |
|                                   | Alimentación externa del aire de pilotaje |                                                                               | 8004881 VUVG-S18-B52-ZT-G14-1T1L   |
|                                   | <b>Válvula de 5/3 vías</b>                |                                                                               |                                    |
|                                   | Alimentación externa del aire de pilotaje | Centro cerrado                                                                | 8004882 VUVG-S18-P53C-ZT-G14-1T1L  |
|                                   |                                           | Centro a presión                                                              | 8004883 VUVG-S18-P53E-ZT-G14-1T1L  |
|                                   |                                           | Centro a descarga                                                             | 8004884 VUVG-S18-P53U-ZT-G14-1T1L  |

## Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

|                           |                                                                                                    |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Función                   | -  - Tamaño 10 mm |
| 3/2C, 3/2U                |                                                                                                    |
| 2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H |                                                                                                    |
| 5/2 vías, monoestable     | -  - Caudal       |
| 5/2 vías, biestable       | 130 ... 300 l/min                                                                                  |
| 5/3C, 5/3U, 5/3E          | -  - Tensión      |
|                           | 24 V DC                                                                                            |

Símbolo del circuito → página 19



| Especificaciones técnicas generales                         |                                                                                                |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| Función de la válvula                                       | T32-A                                                                                          |                           |                 | T32-M                        |                 |                 | M32-R           |                 | M52-R            | B52       | M52-M       | P53             |                             |                 |
| Posición de reposo                                          | C <sup>1)</sup>                                                                                | U <sup>2)</sup>           | H <sup>4)</sup> | C <sup>1)</sup>              | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup> | C <sup>1)</sup> | U <sup>2)</sup> | –                | –         | –           | C <sup>1)</sup> | U <sup>2)</sup>             | E <sup>3)</sup> |
| Estabilidad de almacenamiento                               | Monoestable                                                                                    |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  | Biestable | Monoestable |                 |                             |                 |
| Reposición por muelle neumático                             | Sí                                                                                             |                           |                 | No                           |                 |                 | No              |                 | Sí <sup>5)</sup> | –         | No          | –               |                             |                 |
| Reposición por muelle mecánico                              | No                                                                                             |                           |                 | Sí                           |                 |                 | Sí              |                 | Sí <sup>5)</sup> | –         | Sí          | Sí              |                             |                 |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1                      | No                                                                                             |                           |                 | Con aire de pilotaje externo |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Forma constructiva                                          | Corredora del émbolo                                                                           |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Junta                                                       | Blanda                                                                                         |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Tipo de accionamiento                                       | Eléctrico                                                                                      |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Tipo de control                                             | Servopilotado                                                                                  |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Alimentación del aire de pilotaje                           | Externa                                                                                        |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Función de escape                                           | Estrangulable                                                                                  |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Accionamiento manual auxiliar                               | A elegir: sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento/con enclavamiento o con enclavamiento |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Tipo de fijación                                            | Sobre perfil distribuidor                                                                      |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Posición de montaje                                         | Indistinta                                                                                     |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Superposición                                               | Superposición positiva                                                                         |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 | Superposición indeterminada |                 |
| Indicación del estado de señal                              | Diodo emisor de luz                                                                            |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Caudal nominal normal M5/M7                                 | [l/min]                                                                                        | 160                       |                 |                              | 140             |                 |                 | 140             |                  | 300       |             | 260             |                             | 260             |
| Caudal en perfil distribuidor M5, delante                   | [l/min]                                                                                        | 150                       |                 |                              | 130             |                 |                 | 130             |                  | 220       |             | 220             |                             | 200             |
| Caudal en perfil distribuidor M7, delante                   | [l/min]                                                                                        | 160                       |                 |                              | 140             |                 |                 | 140             |                  | 270       |             | 240             |                             | 250             |
| Caudal en perfil distribuidor M7, debajo                    | [l/min]                                                                                        | 160                       |                 |                              | 140             |                 |                 | 140             |                  | 300       |             | 260             |                             | 260             |
| Tamaño                                                      | [mm]                                                                                           | 10                        |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Conexión                                                    | 1, 3, 5, 12/14, 82/84                                                                          | Sobre perfil distribuidor |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
|                                                             | 2, 4                                                                                           | Sobre perfil distribuidor |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Peso del producto                                           | [g]                                                                                            | 59                        |                 |                              |                 |                 |                 | 53              |                  |           | 60          | 53              | 58                          |                 |
| Certificación                                               | c UL us - Recognized (OL)                                                                      |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
|                                                             | RCM                                                                                            |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>6)</sup> | Según la Directiva sobre CEM de la UE                                                          |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>7)</sup>       | 2                                                                                              |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |                  |           |             |                 |                             |                 |

1) C=normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E=centro a descarga

4) H = válvula de 2x 3/2 vías en un cuerpo, 1 normalmente cerrada y 1 normalmente abierta

5) Forma combinada de reposición

6) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

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

7)

Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

| Condiciones de funcionamiento y del entorno |                                                |       |                                               |                     |                     |                     |               |                     |             |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------|-------------|
| Función de la válvula                       |                                                |       | T32-A <sup>1)</sup>                           | T32-M <sup>2)</sup> | M32-R <sup>3)</sup> | M52-R <sup>3)</sup> | B52           | M52-M <sup>2)</sup> | P53         |
| Fluido de funcionamiento                    |                                                |       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |                     |                     |                     |               |                     |             |
| Presión de funciona-<br>miento              | Alimentación interna del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                  | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        |                     |               | 0,3 ... 0,8         |             |
|                                             |                                                | [bar] | 1,5 ... 8                                     | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           |                     |               | 3 ... 8             |             |
|                                             | Alimentación externa del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 1                                    | −0,09 ... 1         |                     |                     | −0,09 ... 0,8 |                     | −0,09 ... 1 |
|                                             |                                                | [bar] | 1,5 ... 10                                    | −0,9 ... 10         |                     |                     | −0,9 ... 8    |                     | −0,9 ... 10 |
| Presión de mando <sup>4)</sup>              |                                                | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                  | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        |                     |               | 0,3 ... 0,8         |             |
|                                             |                                                | [bar] | 1,5 ... 8                                     | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           |                     |               | 3 ... 8             |             |
| Temperatura ambiente                        |                                                | [°C]  | −5 ... +60                                    |                     |                     |                     |               |                     |             |
| Temperatura del medio                       |                                                | [°C]  | −5 ... +60                                    |                     |                     |                     |               |                     |             |
| Conformidad PWIS                            | Terminal de válvulas VTUG-...                  |       | VDMA24364-B1/B2-L                             |                     |                     |                     |               |                     |             |
|                                             | Terminal de válvulas VTUG-F1A                  |       | VDMA24364-Zona III                            |                     |                     |                     |               |                     |             |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Combinado, muelle neumático/mecánico

4) Véanse los gráficos pág. 12

| Datos eléctricos                                 |                                                                     |                          |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Conexión eléctrica                               |                                                                     | Mediante placa base      |
| Tensión de funcionamiento                        | [V DC]                                                              | 24 ±10 %                 |
| Consumo de potencia por bobina de la válvula     | [W]                                                                 | 1/0,4 (tras 25 ms)       |
| Tiempo de utilización                            | [%]                                                                 | 100                      |
| Frecuencia de conmutación máx.                   | [Hz]                                                                | 3                        |
| Grado de protección según EN 60529 <sup>1)</sup> | Válvula individual                                                  | IP65, IP67               |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG (todas las variantes)                     | IP40, IP67/IP65, NEMA 4X |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG (para instalación en armario de maniobra) | IP69K                    |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG-VI-EX2                                    | IP20, IP65               |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG-F1A                                       | IP40                     |

1) En función de la configuración seleccionada

| Características de ingeniería de seguridad |      |                                                                                |
|--------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Impulso de control pos. máx., señal 0      | [µs] | 1600                                                                           |
| Impulso de control neg. máx., señal 1      | [µs] | 3000                                                                           |
| Resistencia a golpes e impactos            |      | Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27   |
| Resistencia a las vibraciones              |      | Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6 |

## Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

| ATEX                                                        |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código del producto                                         | VTUG-VI-EX2                                                                                     |
| Categoría ATEX para gas                                     | II 3G                                                                                           |
| Tipo de protección (contra explosión) de gas                | Ex ec IICT4 Gc                                                                                  |
| Categoría ATEX para polvo                                   | II 3D                                                                                           |
| Tipo de protección (contra explosión) de polvo              | Ex tc IIIC T135 °C Dc                                                                           |
| Certificación de protección contra explosión fuera de la UE | EPL Dc (IEC-EX)                                                                                 |
|                                                             | EPL Dc (CN)                                                                                     |
|                                                             | EPL Gc (IEC-EX)                                                                                 |
|                                                             | EPL Gc (CN)                                                                                     |
| Temperatura ambiente con riesgo de explosión [°C]           | -5°C ≤ Ta ≤ +50°C <sup>1)</sup>                                                                 |
|                                                             | -5°C ≤ Ta ≤ +60°C <sup>2)</sup>                                                                 |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad)               | Según la Directiva de la UE sobre CEM, protección contra explosiones (ATEX) y 2002/95/CE (RoHS) |
| Organismo que expide el certificado                         | IBExU16ATEXB021 X                                                                               |
|                                                             | IECEX IBE 17.0003 X                                                                             |
|                                                             | IECEX IBE 19.0018 X                                                                             |
|                                                             | GYJ19.1188X                                                                                     |

1) Con I/O Link/I-Port EX2E &amp; EX2

2) Con multipolo EX2E &amp; EX2

| Información sobre el material |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Cuerpo                        | Aleación de forja de aluminio                     |
| Juntas                        | HNBR, NBR                                         |
| Nota sobre los materiales     | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |

| Tiempos de conmutación de la válvula      |      |                     |                     |                     |                     |     |                     |     |
|-------------------------------------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------------------|-----|
| Función de la válvula                     |      | T32-A <sup>1)</sup> | T32-M <sup>2)</sup> | M32-R <sup>3)</sup> | M52-R <sup>3)</sup> | B52 | M52-M <sup>2)</sup> | P53 |
| Tiempo de conmutación para la conexión    | [ms] | 8                   | 10                  | 9                   | 9                   | –   | 12                  | 12  |
| Tiempo de conmutación para la desconexión | [ms] | 20                  | 20                  | 17                  | 21                  | –   | 30                  | 38  |
| Tiempo de conmutación                     | [ms] | –                   | –                   | –                   | –                   | 9   | –                   | 16  |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

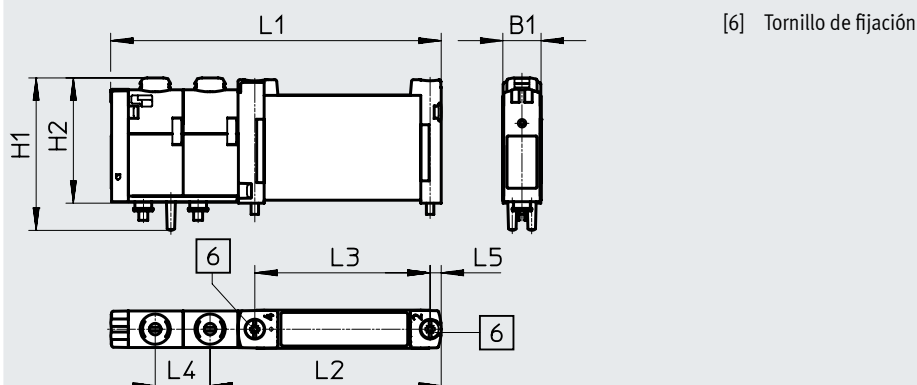
3) Combinado, muelle neumático/mecánico

## Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

## Dimensiones

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Válvula para placa base M5/M7

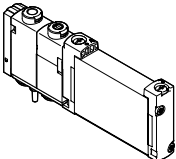


| Código del producto      | B1   | H1   | H2 | L1   | L2 | L3 | L4   | L5 |
|--------------------------|------|------|----|------|----|----|------|----|
| VUVG-B10-...-F-1T1L      | 10,3 | 40,7 | 33 | 88,6 | 62 | 47 | 14,7 | 3  |
| VUVG-B10-...-F-1T1L-EX2C |      |      |    |      |    |    |      |    |
| VUVG-B10-...-F1T1L-F1A   |      |      |    |      |    |    |      |    |

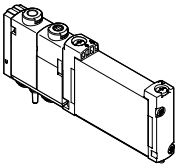
## Referencias de pedido

|                                      | Descripción                               | N.º art.                                                                      | Código del producto               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Válvula para placa base M5/M7</b> |                                           |                                                                               |                                   |
|                                      | <b>Válvula de 3/2 vías</b>                |                                                                               |                                   |
|                                      | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 8028231 VUVG-B10Z-M32C-RZT-F-1T1L |
|                                      |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 8028232 VUVG-B10Z-M32U-RZT-F-1T1L |
|                                      | <b>2x válvulas de 3/2 vías</b>            |                                                                               |                                   |
|                                      | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          | 573410 VUVG-B10-T32C-AZT-F-1T1L   |
|                                      |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          | 573411 VUVG-B10-T32U-AZT-F-1T1L   |
|                                      |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático | 573412 VUVG-B10-T32H-AZT-F-1T1L   |
|                                      |                                           | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 573413 VUVG-B10-T32C-MZT-F-1T1L   |
|                                      |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 573414 VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L   |
|                                      |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  | 573415 VUVG-B10-T32H-MZT-F-1T1L   |
|                                      | <b>Válvula de 5/2 vías, monoestable</b>   |                                                                               |                                   |
|                                      | Alimentación externa del aire de pilotaje | Reposición por muelle mecánico                                                | 573417 VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L    |
|                                      |                                           | Reposición por muelle neumático/mecánico                                      | 573416 VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L    |
|                                      | <b>Válvula de 5/2 vías, biestable</b>     |                                                                               |                                   |
|                                      | Alimentación externa del aire de pilotaje |                                                                               | 573418 VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L     |
|                                      | <b>Válvula de 5/3 vías</b>                |                                                                               |                                   |
|                                      | Alimentación externa del aire de pilotaje | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico                                | 573419 VUVG-B10-P53C-ZT-F-1T1L    |
|                                      |                                           | Centro a presión, reposición por muelle mecánico                              | 573421 VUVG-B10-P53U-ZT-F-1T1L    |
|                                      |                                           | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico                             | 573420 VUVG-B10-P53E-ZT-F-1T1L    |

## Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

| Referencias de pedido                                                            |                                           | Descripción                                                                   | N.º art. | Código del producto            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| Válvula para placa base M5/M7                                                    |                                           |                                                                               |          |                                |
|  | Válvula de 3/2 vías                       |                                                                               |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático/mecánico                 | 8041900  | VUVG-B10Z-M32C-RZT-F-1T1L-EX2C |
|                                                                                  |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático/mecánico                 | 8041901  | VUVG-B10Z-M32U-RZT-F-1T1L-EX2C |
|                                                                                  | 2x válvulas de 3/2 vías                   |                                                                               |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          | 8041895  | VUVG-B10-T32C-AZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          | 8041896  | VUVG-B10-T32U-AZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático | 8041897  | VUVG-B10-T32H-AZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                           | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 8041891  | VUVG-B10-T32C-MZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 8041898  | VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  | 8041899  | VUVG-B10-T32H-MZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  | Válvula de 5/2 vías, monoestable          |                                                                               |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de pilotaje | Reposición por muelle mecánico                                                | 8041892  | VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L-EX2C   |
|                                                                                  |                                           | Reposición por muelle neumático/mecánico                                      | 8041889  | VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L-EX2C   |
|                                                                                  | Válvula de 5/2 vías, biestable            |                                                                               |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de pilotaje |                                                                               | 8041888  | VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L-EX2C    |
|                                                                                  | Válvula de 5/3 vías                       |                                                                               |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de pilotaje | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico                                | 8041890  | VUVG-B10-P53C-ZT-F-1T1L-EX2C   |
|                                                                                  |                                           | Centro a presión, reposición por muelle mecánico                              | 8041893  | VUVG-B10-P53U-ZT-F-1T1L-EX2C   |
|                                                                                  |                                           | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico                             | 8041894  | VUVG-B10-P53E-ZT-F-1T1L-EX2C   |

## Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

| Referencias de pedido                                                             |                                                   | Descripción                                                                   | N.º art.                    | Código del producto          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Válvula para placa base M5/M7                                                     |                                                   |                                                                               |                             |                              |
|  | 2x válvulas de 3/2 vías                           |                                                                               |                             |                              |
|                                                                                   | Alimentación externa del aire de pilotaje         | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          | 8150399                     | VUVG-B10-T32C-AZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                                   | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          | 8141516                     | VUVG-B10-T32U-AZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                                   | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático | 8141517                     | VUVG-B10-T32H-AZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                                   | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 8141518                     | VUVG-B10-T32C-MZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                                   | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 8141519                     | VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                                   | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  | 8141520                     | VUVG-B10-T32H-MZT-F-1T1L-F1A |
| Válvula de 5/2 vías, monoestable                                                  |                                                   |                                                                               |                             |                              |
| Alimentación externa del aire de pilotaje                                         | Reposición por muelle mecánico                    | 8150460                                                                       | VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L-F1A |                              |
|                                                                                   | Reposición por muelle neumático/mecánico          | 8150397                                                                       | VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L-F1A |                              |
| Válvula de 5/2 vías, biestable                                                    |                                                   |                                                                               |                             |                              |
| Alimentación externa del aire de pilotaje                                         |                                                   |                                                                               | 8150398                     | VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L-F1A   |
| Válvula de 5/3 vías                                                               |                                                   |                                                                               |                             |                              |
| Alimentación externa del aire de pilotaje                                         | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico    | 8141521                                                                       | VUVG-B10-P53C-ZT-F-1T1L-F1A |                              |
|                                                                                   | Centro a presión, reposición por muelle mecánico  | 8141523                                                                       | VUVG-B10-P53U-ZT-F-1T1L-F1A |                              |
|                                                                                   | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico | 8141522                                                                       | VUVG-B10-P53E-ZT-F-1T1L-F1A |                              |



Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

- Función

3/2C, 3/2U

2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

5/3C, 5/3U, 5/3E
- 

- 

- 
- Tamaño 14 mm

Caudal

350 ... 560 l/min

Tensión

24 V DC



Especificaciones técnicas generales

| Función de la válvula                                       | T32-A                                                                                          |                           |                 | T32-M                        |                 |                 | M32-A           |                 | M52-A | B52            | M52-M       | P53             |                 |                 |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|----------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Posición de reposo                                          | C <sup>1)</sup>                                                                                | U <sup>2)</sup>           | H <sup>4)</sup> | C <sup>1)</sup>              | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup> | C <sup>1)</sup> | U <sup>2)</sup> | –     | –              | –           | C <sup>1)</sup> | U <sup>2)</sup> | E <sup>3)</sup> |
| Estabilidad de almacenamiento                               | Monoestable                                                                                    |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       | Biesta-<br>ble | Monoestable |                 |                 |                 |
| Reposición por muelle neumático                             | Sí                                                                                             |                           |                 | No                           |                 |                 | Sí              |                 | Sí    | –              | No          | –               |                 |                 |
| Reposición por muelle mecánico                              | No                                                                                             |                           |                 | Sí                           |                 |                 | No              |                 | No    | –              | Sí          | Sí              |                 |                 |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1                      | No                                                                                             |                           |                 | Con aire de pilotaje externo |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Forma constructiva                                          | Corredera del émbolo                                                                           |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Junta                                                       | Blanda                                                                                         |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Tipo de accionamiento                                       | Eléctrico                                                                                      |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Tipo de control                                             | Servopilotado                                                                                  |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Alimentación del aire de pilotaje                           | Externa                                                                                        |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Función de escape                                           | Estrangulable                                                                                  |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Accionamiento manual auxiliar                               | A elegir: sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento/con enclavamiento o con enclavamiento |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Tipo de fijación                                            | Sobre perfil distribuidor                                                                      |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Superposición                                               | Superposición positiva                                                                         |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Posición de montaje                                         | Indistinta                                                                                     |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Indicación del estado de señal                              | Diodo emisor de luz                                                                            |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Caudal nominal normal G1/8                                  | [l/min]                                                                                        | 530                       |                 |                              | 470             |                 |                 | 350             |       | 550            | 560         | 550             | 510             |                 |
| Caudal en perfil distribuidor G1/8, delante                 | [l/min]                                                                                        | 490                       |                 |                              | 440             |                 |                 | 320             |       | 500            | 510         | 500             | 470             |                 |
| Caudal en perfil distribuidor G1/8, debajo                  | [l/min]                                                                                        | 530                       |                 |                              | 470             |                 |                 | 350             |       | 550            | 560         | 550             | 510             |                 |
| Tamaño                                                      | [mm]                                                                                           | 14                        |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Conexión                                                    | 1, 3, 5, 12/14, 82/84                                                                          | Sobre perfil distribuidor |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
|                                                             | 2, 4                                                                                           | Sobre perfil distribuidor |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Peso del producto                                           | [g]                                                                                            | 102                       |                 |                              | 100             |                 |                 | 91              |       | 98             | 89          | 95              |                 |                 |
| Certificación                                               | c UL us - Recognized (OL)                                                                      |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
|                                                             | RCM                                                                                            |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>5)</sup> | Según la Directiva sobre CEM de la UE                                                          |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>6)</sup>       | 2                                                                                              |                           |                 |                              |                 |                 |                 |                 |       |                |             |                 |                 |                 |

1)

C=normalmente cerrada/centro cerrado

2)

U = normalmente abierta/centro a presión

3)

E=centro a descarga

4)

H = válvula de 2x 3/2 vías en un cuerpo, 1 normalmente cerrada y 1 normalmente abierta

5)

Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.  
En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de inter-ferencias.

6)

Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

| Condiciones de funcionamiento y del entorno |                                                |       |                                               |                     |                     |                     |               |                     |             |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------|-------------|
| Función de la válvula                       |                                                |       | T32-A <sup>1)</sup>                           | T32-M <sup>2)</sup> | M32-A <sup>1)</sup> | M52-A <sup>1)</sup> | B52           | M52-M <sup>2)</sup> | P53         |
| Fluido de funcionamiento                    |                                                |       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] |                     |                     |                     |               |                     |             |
| Presión de funciona-<br>miento              | Alimentación interna del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                  | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        |                     |               | 0,3 ... 0,8         |             |
|                                             |                                                | [bar] | 1,5 ... 8                                     | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           |                     |               | 3 ... 8             |             |
|                                             | Alimentación externa del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 1                                    | −0,09 ... 1         |                     |                     | −0,09 ... 0,8 |                     | −0,09 ... 1 |
|                                             |                                                | [bar] | 1,5 ... 10                                    | −0,9 ... 10         |                     |                     | −0,9 ... 8    |                     | −0,9 ... 10 |
| Presión de mando <sup>3)</sup>              |                                                | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                  | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        |                     |               | 0,3 ... 0,8         |             |
|                                             |                                                | [bar] | 1,5 ... 8                                     | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           |                     |               | 3 ... 8             |             |
| Temperatura ambiente                        |                                                | [°C]  | −5 ... +60                                    |                     |                     |                     |               |                     |             |
| Temperatura del medio                       |                                                | [°C]  | −5 ... +60                                    |                     |                     |                     |               |                     |             |
| Conformidad PWIS                            | Terminal de válvulas VTUG-...                  |       | VDMA24364-B1/B2-L                             |                     |                     |                     |               |                     |             |
|                                             | Terminal de válvulas VTUG-F1A                  |       | VDMA24364-Zona III                            |                     |                     |                     |               |                     |             |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Véanse los gráficos pág. 12

| Datos eléctricos                                 |                                                                     |                          |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Conexión eléctrica                               |                                                                     | Mediante placa base      |
| Tensión de funcionamiento                        | [V DC]                                                              | 24 ±10 %                 |
| Potencia                                         | [W]                                                                 | 1/0,4 (tras 25 ms)       |
| Tiempo de utilización                            | [%]                                                                 | 100                      |
| Frecuencia de conmutación máx.                   | [Hz]                                                                | 3                        |
| Grado de protección según EN 60529 <sup>1)</sup> | Válvula individual                                                  | IP67/IP65                |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG (todas las variantes)                     | IP40, IP67/IP65, NEMA 4X |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG (para instalación en armario de maniobra) | IP69K                    |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG-VI-EX2                                    | IP20, IP65               |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG-F1A                                       | IP40                     |

1) En función de la configuración seleccionada

| Características de ingeniería de seguridad |      |                                                                                |
|--------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Impulso de control pos. máx., señal 0      | [µs] | 1600                                                                           |
| Impulso de control neg. máx., señal 1      | [µs] | 3000                                                                           |
| Resistencia a golpes e impactos            |      | Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27   |
| Resistencia a las vibraciones              |      | Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6 |

## Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

| ATEX                                                        |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código del producto                                         | VTUG-VI-EX2, VTUG-VI-EX3                                                                        |
| Categoría ATEX para gas                                     | II 3G                                                                                           |
| Tipo de protección (contra explosión) de gas                | Ex ec IIC T4 Gc                                                                                 |
| Categoría ATEX para polvo                                   | II 3D                                                                                           |
| Tipo de protección (contra explosión) de polvo              | Ex tc IIIC T135 °C Dc                                                                           |
| Certificación de protección contra explosión fuera de la UE | EPL Dc (IEC-EX)                                                                                 |
|                                                             | EPL Dc (CN)                                                                                     |
|                                                             | EPL Gc (IEC-EX)                                                                                 |
|                                                             | EPL Gc (CN)                                                                                     |
| Temperatura ambiente con riesgo de explosión [°C]           | 5 °C ≤ Ta ≤ +50 °C, -5 °C ≤ Ta ≤ +60 °C                                                         |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad)               | Según la Directiva de la UE sobre CEM, protección contra explosiones (ATEX) y 2002/95/CE (RoHS) |
| Organismo que expide el certificado                         | IBExU16ATEXB021 X                                                                               |
|                                                             | IECEX IBE 17.0003 X                                                                             |
|                                                             | IECEX IBE 19.0018 X                                                                             |
|                                                             | GYJ19.1188X                                                                                     |

| Información sobre el material |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Cuerpo                        | Aleación de forja de aluminio                     |
| Juntas                        | HNBR, NBR                                         |
| Nota sobre los materiales     | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |

| Tiempos de conmutación de la válvula           |                     |                     |                     |                     |     |                     |     |
|------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------------------|-----|
| Función de la válvula                          | T32-A <sup>1)</sup> | T32-M <sup>2)</sup> | M32-A <sup>1)</sup> | M52-A <sup>1)</sup> | B52 | M52-M <sup>2)</sup> | P53 |
| Tiempo de conmutación para la conexión [ms]    | 10                  | 13                  | 13                  | 13                  | –   | 10                  | 15  |
| Tiempo de conmutación para la desconexión [ms] | 29                  | 21                  | 20                  | 26                  | –   | 38                  | 42  |
| Tiempo de conmutación [ms]                     | –                   | –                   | –                   | –                   | 9   | –                   | 25  |

1) Muelle neumático

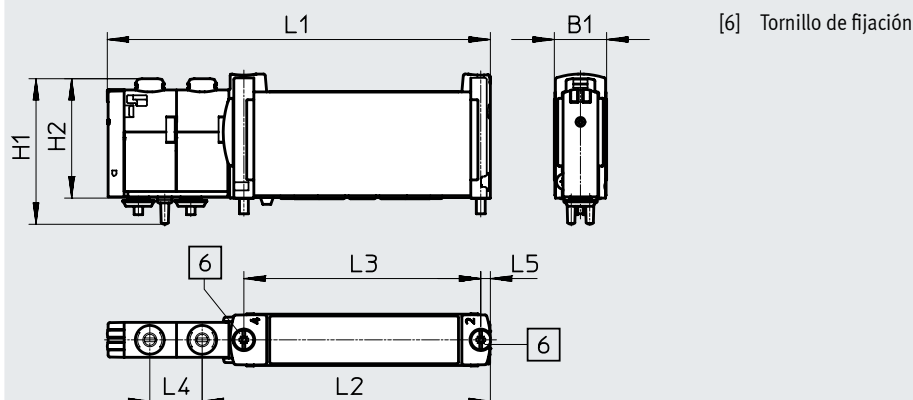
2) Muelle mecánico

## Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

## Dimensiones

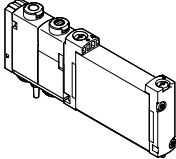
Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Válvula para placa base G1/8

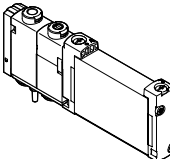


| Código del producto      | B1   | H1   | H2   | L1    | L2 | L3   | L4   | L5  |
|--------------------------|------|------|------|-------|----|------|------|-----|
| VUVG-B14-...-F-1T1L      | 14,7 | 40,9 | 33,5 | 107,6 | 81 | 66,5 | 15,1 | 2,8 |
| VUVG-B14-...-F-1T1L-EX2C |      |      |      |       |    |      |      |     |
| VUVG-B14-...-F-1T1L-F1A  |      |      |      |       |    |      |      |     |

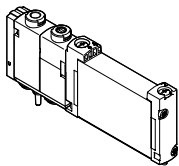
## Referencias de pedido

| Descripción                                                                         | N.º art.                                  | Código del producto                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Válvula para placa base G1/8</b>                                                 |                                           |                                                                               |
|  | <b>Válvula de 3/2 vías</b>                |                                                                               |
|                                                                                     | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          |
|                                                                                     |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          |
|                                                                                     | <b>2x válvulas de 3/2 vías</b>            |                                                                               |
|                                                                                     | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          |
|                                                                                     |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          |
|                                                                                     |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático |
|                                                                                     |                                           | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           |
|                                                                                     |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           |
|                                                                                     |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  |
|                                                                                     | <b>Válvula de 5/2 vías, monoestable</b>   |                                                                               |
|                                                                                     | Alimentación externa del aire de pilotaje | Reposición por muelle neumático                                               |
|                                                                                     |                                           | Reposición por muelle mecánico                                                |
|                                                                                     | <b>Válvula de 5/2 vías, biestable</b>     |                                                                               |
|                                                                                     | Alimentación externa del aire de pilotaje |                                                                               |
|                                                                                     | <b>Válvula de 5/3 vías</b>                |                                                                               |
|                                                                                     | Alimentación externa del aire de pilotaje | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico                                |
|                                                                                     |                                           | Centro a presión, reposición por muelle mecánico                              |
|                                                                                     |                                           | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico                             |

## Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

| Referencias de pedido                                                            |                                              | Descripción                                                                        | N.º art. | Código del producto            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| Válvula para placa base G1/8                                                     |                                              |                                                                                    |          |                                |
|  | Válvula de 3/2 vías                          |                                                                                    |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de piloto-taje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neu-<br>mático                          | 8041970  | VUVG-B14Z-M32C-AZT-F-1T1L-EX2C |
|                                                                                  |                                              | Normalmente abierta, reposición por muelle neu-<br>mático                          | 8041971  | VUVG-B14Z-M32U-AZT-F-1T1L-EX2C |
|                                                                                  | 2x válvulas de 3/2 vías                      |                                                                                    |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de piloto-taje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neu-<br>mático                          | 8041958  | VUVG-B14-T32C-AZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                              | Normalmente abierta, reposición por muelle neu-<br>mático                          | 8041959  | VUVG-B14-T32U-AZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                              | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, re-<br>posición por muelle neumático | 8041960  | VUVG-B14-T32H-AZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                              | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecá-<br>nico                           | 8041961  | VUVG-B14-T32C-MZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                              | Normalmente abierta, reposición por muelle mecá-<br>nico                           | 8041962  | VUVG-B14-T32U-MZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  |                                              | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, re-<br>posición por muelle mecánico  | 8041963  | VUVG-B14-T32H-MZT-F-1T1L-EX2C  |
|                                                                                  | Válvula de 5/2 vías, monoestable             |                                                                                    |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de piloto-taje | Reposición por muelle neumático                                                    | 8041964  | VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L-EX2C   |
|                                                                                  |                                              | Reposición por muelle mecánico                                                     | 8041965  | VUVG-B14-M52-MZT-F-1T1L-EX2C   |
|                                                                                  | Válvula de 5/2 vías, biestable               |                                                                                    |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de pilotaje    |                                                                                    | 8041966  | VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L-EX2C    |
|                                                                                  | Válvula de 5/3 vías                          |                                                                                    |          |                                |
|                                                                                  | Alimentación externa del aire de piloto-taje | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico                                     | 8041967  | VUVG-B14-P53C-ZT-F-1T1L-EX2C   |
|                                                                                  |                                              | Centro a presión, reposición por muelle mecánico                                   | 8041969  | VUVG-B14-P53U-ZT-F-1T1L-EX2C   |
|                                                                                  |                                              | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico                                  | 8041968  | VUVG-B14-P53E-ZT-F-1T1L-EX2C   |

## Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

| Referencias de pedido                                                             |                                           | Descripción                                                                   | N.º art. | Código del producto          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|
| <b>Válvula para placa base G1/8</b>                                               |                                           |                                                                               |          |                              |
|  | <b>2x válvulas de 3/2 vías</b>            |                                                                               |          |                              |
|                                                                                   | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          | 8150402  | VUVG-B14-T32C-AZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          | 8141527  | VUVG-B14-T32U-AZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático | 8141528  | VUVG-B14-T32H-AZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                           | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 8141529  | VUVG-B14-T32C-MZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 8141530  | VUVG-B14-T32U-MZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  | 8141531  | VUVG-B14-T32H-MZT-F-1T1L-F1A |
|                                                                                   | <b>Válvula de 5/2 vías, monoestable</b>   |                                                                               |          |                              |
|                                                                                   | Alimentación externa del aire de pilotaje | Reposición por muelle neumático                                               | 8150400  | VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L-F1A  |
|                                                                                   |                                           | Reposición por muelle mecánico                                                | 8150461  | VUVG-B14-M52-MZT-F-1T1L-F1A  |
|                                                                                   | <b>Válvula de 5/2 vías, biestable</b>     |                                                                               |          |                              |
|                                                                                   | Alimentación externa del aire de pilotaje |                                                                               | 8150401  | VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L-F1A   |
|                                                                                   | <b>Válvula de 5/3 vías</b>                |                                                                               |          |                              |
|                                                                                   | Alimentación externa del aire de pilotaje | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico                                | 8141532  | VUVG-B14-P53C-ZT-F-1T1L-F1A  |
|                                                                                   |                                           | Centro a presión, reposición por muelle mecánico                              | 8141534  | VUVG-B14-P53U-ZT-F-1T1L-F1A  |
|                                                                                   |                                           | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico                             | 8141533  | VUVG-B14-P53E-ZT-F-1T1L-F1A  |

Hoja de datos: válvula para placa base G1/4

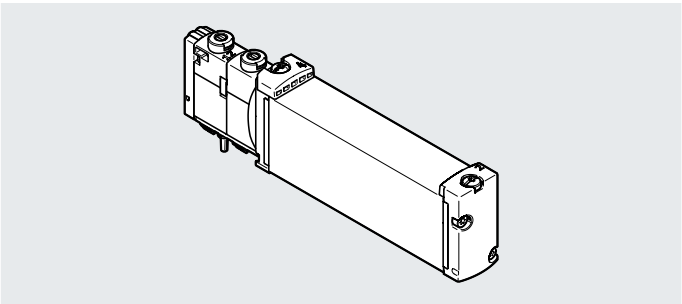
Función  
2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H  
5/2 vías, monoestable  
5/2 vías, biestable  
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo del circuito → página 19

-  - Tamaño 18 mm

-  - Caudal  
800 ... 1000 l/min

-  - Tensión  
24 V DC



| Especificaciones técnicas generales                   |                                                                                                |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Función de la válvula                                 | T32-A                                                                                          |                 |                           | T32-M                        |                 |                 | M52-R                       | B52                    | M52-M                       | P53                    |                             |                 |
| Posición de reposo                                    | C <sup>1)</sup>                                                                                | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup>           | C <sup>1)</sup>              | U <sup>2)</sup> | H <sup>4)</sup> | –                           | –                      | –                           | C <sup>1)</sup>        | U <sup>2)</sup>             | E <sup>3)</sup> |
| Estabilidad de almacenamiento                         | Monoestable                                                                                    |                 |                           |                              |                 |                 |                             | Biestable              | Monoestable                 |                        |                             |                 |
| Reposición por muelle neumático                       | Sí                                                                                             |                 |                           | No                           |                 |                 | Sí <sup>5)</sup>            | –                      | No                          | –                      |                             |                 |
| Reposición por muelle mecánico                        | No                                                                                             |                 |                           | Sí                           |                 |                 | Sí <sup>5)</sup>            | –                      | Sí                          | Sí                     |                             |                 |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1                | No                                                                                             |                 |                           | Con aire de pilotaje externo |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Forma constructiva                                    | Corredera del émbolo                                                                           |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Junta                                                 | Blanda                                                                                         |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Tipo de accionamiento                                 | Eléctrico                                                                                      |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Tipo de control                                       | Servopilotado                                                                                  |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Alimentación del aire de pilotaje                     | Externa                                                                                        |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Función de escape                                     | Estrangulable                                                                                  |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Accionamiento manual auxiliar                         | A elegir: sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento/con enclavamiento o con enclavamiento |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Tipo de fijación                                      | Sobre perfil distribuidor                                                                      |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Posición de montaje                                   | Indistinta                                                                                     |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Superposición                                         | Superposición positiva                                                                         |                 |                           |                              |                 |                 | Superposición indeterminada | Superposición positiva | Superposición indeterminada | Superposición positiva | Superposición indeterminada |                 |
| Indicación del estado de señal                        | Diodo emisor de luz                                                                            |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Caudal en perfil distribuidor G1/4, delante           | [l/min]                                                                                        | 800             |                           | 800                          |                 | 950             |                             | 1000                   | 950                         | 900                    |                             |                 |
| Tamaño                                                | [mm]                                                                                           | 18              |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Conexión                                              | 1, 3, 5, 12/14, 82/84                                                                          |                 | Sobre perfil distribuidor |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
|                                                       | 2, 4                                                                                           |                 | Sobre perfil distribuidor |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Peso del producto                                     | [g]                                                                                            | 145             |                           | 147                          |                 | 138             |                             | 145                    | 138                         | 140                    |                             |                 |
| Certificación                                         | c UL us - Recognized (OL)                                                                      |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
|                                                       | RCM                                                                                            |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad)         | Según la Directiva sobre CEM de la UE <sup>6)</sup>                                            |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>7)</sup> | 2                                                                                              |                 |                           |                              |                 |                 |                             |                        |                             |                        |                             |                 |

1) C=normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E=centro a descarga

4) H = válvula de 2x 3/2 vías en un cuerpo, 1 normalmente cerrada y 1 normalmente abierta

5) Forma combinada de reposición

6) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

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

7)

Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

## Hoja de datos: válvula para placa base G1/4

| Condiciones de funcionamiento y del entorno  |                                                |       |                                                                                                            |                     |                     |               |                     |             |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------|-------------|
| Función de la válvula                        |                                                |       | T32-A <sup>1)</sup>                                                                                        | T32-M <sup>2)</sup> | M52-R <sup>3)</sup> | B52           | M52-M <sup>2)</sup> | P53         |
| Fluido de funcionamiento                     |                                                |       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                                              |                     |                     |               |                     |             |
| Fluido de mando                              |                                                |       | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]                                                              |                     |                     |               |                     |             |
| Nota sobre el fluido de funcionamiento/mando |                                                |       | Puede funcionar con aire comprimido lubricado (posteriormente siempre deberá funcionar con aire lubricado) |                     |                     |               |                     |             |
| Presión de funciona-<br>miento               | Alimentación interna del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                                                                               | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        |               | 0,3 ... 0,8         |             |
|                                              |                                                | [bar] | 1,5 ... 8                                                                                                  | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           |               | 3 ... 8             |             |
|                                              | Alimentación externa del aire de pilo-<br>taje | [MPa] | 0,15 ... 1                                                                                                 | -0,09 ... 1         |                     | -0,09 ... 0,8 |                     | -0,09 ... 1 |
|                                              |                                                | [bar] | 1,5 ... 10                                                                                                 | -0,9 ... 10         |                     | -0,9 ... 8    |                     | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando <sup>4)</sup>               |                                                | [MPa] | 0,15 ... 0,8                                                                                               | 0,2 ... 0,8         | 0,15 ... 0,8        |               | 0,3 ... 0,8         |             |
|                                              |                                                | [bar] | 1,5 ... 8                                                                                                  | 2 ... 8             | 1,5 ... 8           |               | 3 ... 8             |             |
| Temperatura ambiente                         |                                                |       | [°C]                                                                                                       |                     | -5 ... +60          |               |                     |             |
| Temperatura del medio                        |                                                |       | [°C]                                                                                                       |                     | -5 ... +60          |               |                     |             |
| Conformidad PWIS                             |                                                |       | VDMA24364-B1/B2-L                                                                                          |                     |                     |               |                     |             |

- 1) Muelle neumático  
2) Muelle mecánico  
3) Combinado, muelle neumático/mecánico  
4) Véanse los gráficos pág. 12

| Datos eléctricos                                 |                                                                     |                          |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Conexión eléctrica                               |                                                                     | Mediante placa base      |
| Tensión de funcionamiento                        | [V DC]                                                              | 24 ±10 %                 |
| Potencia                                         | [W]                                                                 | 1                        |
| Tiempo de utilización                            | [%]                                                                 | 100                      |
| Frecuencia de conmutación máx.                   | [Hz]                                                                | 3                        |
| Grado de protección según EN 60529 <sup>1)</sup> | Válvula individual                                                  | IP65, IP67               |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG (todas las variantes)                     | IP40, IP67/IP65, NEMA 4X |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG (para instalación en armario de maniobra) | IP69K                    |
|                                                  | Terminal de válvulas VTUG-VI-EX2                                    | IP20, IP65               |

- 1) En función de la configuración seleccionada

| Características de ingeniería de seguridad |      |                                                                                |
|--------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Impulso de control pos. máx., señal 0      | [µs] | 1600                                                                           |
| Impulso de control neg. máx., señal 1      | [µs] | 3000                                                                           |
| Resistencia a golpes e impactos            |      | Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27   |
| Resistencia a las vibraciones              |      | Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6 |

| Información sobre el material |                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| Cuerpo                        | Aleación de forja de aluminio                     |
| Juntas                        | HNBR, NBR                                         |
| Nota sobre los materiales     | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |

| Tiempos de conmutación de la válvula      |  |                     |                     |                     |     |                         |
|-------------------------------------------|--|---------------------|---------------------|---------------------|-----|-------------------------|
| Función de la válvula                     |  | T32-A <sup>1)</sup> | T32-M <sup>2)</sup> | M52-R <sup>3)</sup> | B52 | M52-M <sup>2)</sup> P53 |
| Tiempo de conmutación para la conexión    |  | [ms]                | 15                  | 25                  | 20  | - 13 20                 |
| Tiempo de conmutación para la desconexión |  | [ms]                | 37                  | 33                  | 35  | - 50 68                 |
| Tiempo de conmutación                     |  | [ms]                | -                   | -                   | -   | 15 - 35                 |

- 1) Muelle neumático  
2) Muelle mecánico  
3) Combinado, muelle neumático/mecánico



Hoja de datos: válvula para placa base G1/4

Dimensiones

Válvula para placa base G1/4

Descarga de datos CAD en [www.festo.com](http://www.festo.com)

[6] Tornillo de fijación

|                     |      |      |      |       |       |      |      |     |
|---------------------|------|------|------|-------|-------|------|------|-----|
| Código del producto | B1   | H1   | H2   | L1    | L2    | L3   | L4   | L5  |
| VUVG-B18-...-F-1T1L | 18,7 | 40,9 | 33,6 | 128,6 | 101,9 | 86,4 | 14,7 | 3,9 |

| Referencias de pedido        |                                           |                                                                               |                     |
|------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                              | Descripción                               | N.º art.                                                                      | Código del producto |
| Válvula para placa base G1/4 |                                           |                                                                               |                     |
|                              | <b>2x válvulas de 3/2 vías</b>            |                                                                               |                     |
|                              | Alimentación externa del aire de pilotaje | Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático                          | 8004885             |
|                              |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle neumático                          | 8004886             |
|                              |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático | 8004887             |
|                              |                                           | Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico                           | 8004888             |
|                              |                                           | Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico                           | 8004889             |
|                              |                                           | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico  | 8004890             |
|                              | <b>Válvula de 5/2 vías, monoestable</b>   |                                                                               |                     |
|                              | Alimentación externa del aire de pilotaje | Reposición por muelle neumático/mecánico                                      | 8004891             |
|                              |                                           | Reposición por muelle mecánico                                                | 8004892             |
|                              | <b>Válvula de 5/2 vías, biestable</b>     |                                                                               |                     |
|                              | Alimentación externa del aire de pilotaje |                                                                               | 8004893             |
|                              | <b>Válvula de 5/3 vías</b>                |                                                                               |                     |
|                              | Alimentación externa del aire de pilotaje | Centro cerrado, reposición por muelle mecánico                                | 8004894             |
|                              |                                           | Centro a descarga, reposición por muelle mecánico                             | 8004895             |
|                              |                                           | Centro a presión, reposición por muelle mecánico                              | 8004896             |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

| Especificaciones técnicas generales                         |         |                                       |      |           |           |
|-------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------|------|-----------|-----------|
| Perfil distribuidor                                         |         | Tamaño 10                             |      | Tamaño 14 | Tamaño 18 |
| Código de tipo                                              |         | VABM                                  |      |           |           |
| Patrón uniforme [mm]                                        |         | 10,5                                  | 16   | 19        |           |
| Posición de montaje                                         |         | Indistinta                            |      |           |           |
| Tipo de conexión                                            |         | Válvula semi en línea/placa base      |      |           |           |
| Número máx. de posiciones de válvula                        |         | 24                                    |      |           |           |
| Conexión                                                    | 12/14   | M5                                    | M5   | G1/8      |           |
|                                                             | 82/84   | M5                                    | M5   | G1/8      |           |
|                                                             | 2, 4    | M5 (VABM-L1-10W-...-GR)               | G1/8 | G1/4      |           |
|                                                             |         | M7 (VABM-L1-10HW-...-GR)              |      |           |           |
|                                                             | 1, 3, 5 | G1/8                                  | G1/4 | G3/8      |           |
| Temperatura de almacenamiento [°C]                          |         | −20 ... 60                            |      |           |           |
| Certificación                                               |         | c UL us - Recognized (OL)             |      |           |           |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>1)</sup> |         | Según la Directiva sobre CEM de la UE |      |           |           |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>2)</sup>       |         | 2                                     |      |           |           |
| Conformidad PWIS                                            |         | VDMA24364-B1/B2-L                     |      |           |           |

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

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

2) Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

| Pesos [g]             | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 12   | 16   | 20   | 24   |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Posiciones de válvula |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| VABM-L1-10G-G18-...   | 329  | 363  | 397  | 431  | 465  | 499  | 533  | 601  | 737  | 873  | 1009 |
| VABM-L1-10HW-G18-...  | 388  | 426  | 464  | 502  | 540  | 578  | 616  | 692  | 844  | 996  | 1148 |
| VABM-L1-14G-G14-...   | 879  | 990  | 1101 | 1212 | 1323 | 1434 | 1545 | 1767 | 2211 | 2655 | 3099 |
| VABM-L1-14W-G14-...   | 839  | 940  | 1041 | 1142 | 1243 | 1344 | 1445 | 1647 | 2051 | 2455 | 2859 |
| VABM-L1-18G-G38-...   | 1461 | 1661 | 1861 | 2061 | 2261 | 2461 | 2661 | 3061 | 3861 | 4661 | 5461 |
| VABM-L1-18W-G38-...   | 1369 | 1546 | 1723 | 1900 | 2077 | 2254 | 2431 | 2785 | 3493 | 4201 | 4909 |

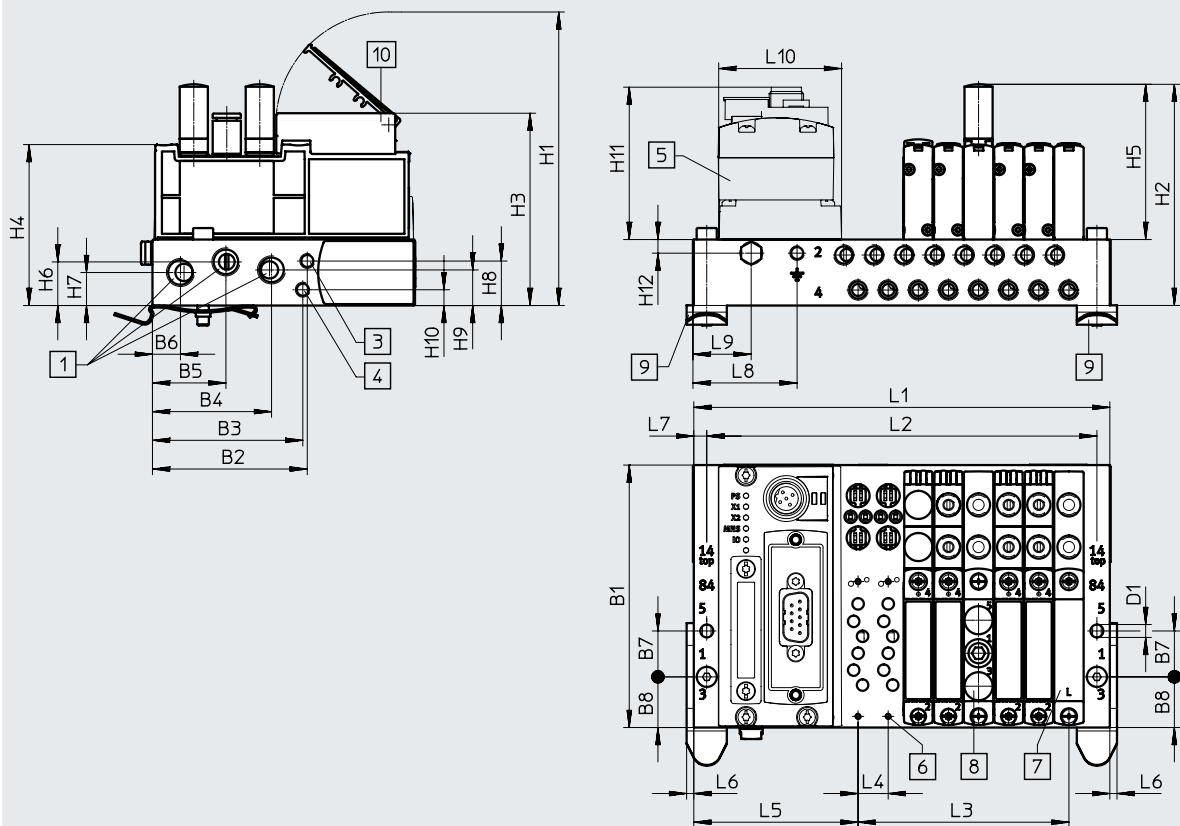
| Materiales                |                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| Perfil distribuidor       | Aleación de forja de aluminio                     |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: ejemplo de terminal de válvulas con interfaz I-Port

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida eléctrica arriba



- |                                                                                                                               |                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] Conexiones 1, 3 y 5: tamaño 10: G1/8 (en ambos lados), tamaño 14: G1/4 (en ambos lados), tamaño 18: G3/8 (en ambos lados) | [4] Conexiones 82/84: tamaño 10 y 14: M5 (en ambos lados), tamaño 18: G1/8 (en ambos lados) | [6] Válvulas/placas ciegas/placas de alimentación – fijación en bloque de conexión: tamaño 10: M2, tamaño 14: M2,5, tamaño 18: M3 | [8] Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5: tamaño 10: M7, tamaño 14: G1/8, tamaño 18: G1/4 |
| [3] Conexiones 12/14: tamaño 10 y 14: M5 (en ambos lados), tamaño 18: G1/8 (en ambos lados)                                   | [5] CTEU-CANopen                                                                            | [7] Placa ciega                                                                                                                   | [9] Accesorio para montaje en perfil DIN                                                        |
|                                                                                                                               |                                                                                             |                                                                                                                                   | [10] Soporte para placas identificadoras                                                        |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |    |      |      |      |     |    |      |      |       |      |    |      |      |      |      |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|----|------|------|------|-----|----|------|------|-------|------|----|------|------|------|------|------|
|                     |                              | B1        | B2 | B3   | B4   | B5   | B6  | B7 | B8   | D1 Ø | H1    | H2   | H3 | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   |
| VABM                | 4-24                         | 91,5      | 54 | 52,4 | 41,5 | 25,6 | 9,8 | 16 | 17,7 | 4,5  | 102,3 | 77,1 | 67 | 56,1 | 54,1 | 15,2 | 11,5 | 15,5 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |     |      |     |      |      |     |     |    |    |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|-----|------|-----|------|------|-----|-----|----|----|------|
|                     |                              | H9        | H10 | H11  | H12 | L4   | L5   | L6  | L7  | L8 | L9 | L10  |
| VABM                | 4-24                         | 12,4      | 5,5 | 54,8 | 4,8 | 10,5 | 57,3 | 2,5 | 4,5 | 36 | 20 | 42,5 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 14 |    |      |      |      |    |    |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|----|------|------|------|----|----|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |                              | B1        | B2 | B3   | B4   | B5   | B6 | B7 | B8   | D1 ø | H1    | H2   | H3   | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   |
| VABM                | 4-24                         | 110       | 70 | 59,3 | 56,5 | 36,5 | 16 | 20 | 26,5 | 4,5  | 113,1 | 95,1 | 77,7 | 68,6 | 61,3 | 18,7 | 15,7 | 28,7 |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 14 |      |      |     |    |      |    |    |    |      |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|------|-----|----|------|----|----|----|------|------|
|                     |                              | H9        | H10  | H11  | H12 | L4 | L5   | L6 | L7 | L8 | L9   | L10  |
| VABM                | 4-24                         | 13,2      | 23,7 | 54,8 | 5,1 | 16 | 60,6 | 2  | 5  | 10 | 25,5 | 42,5 |

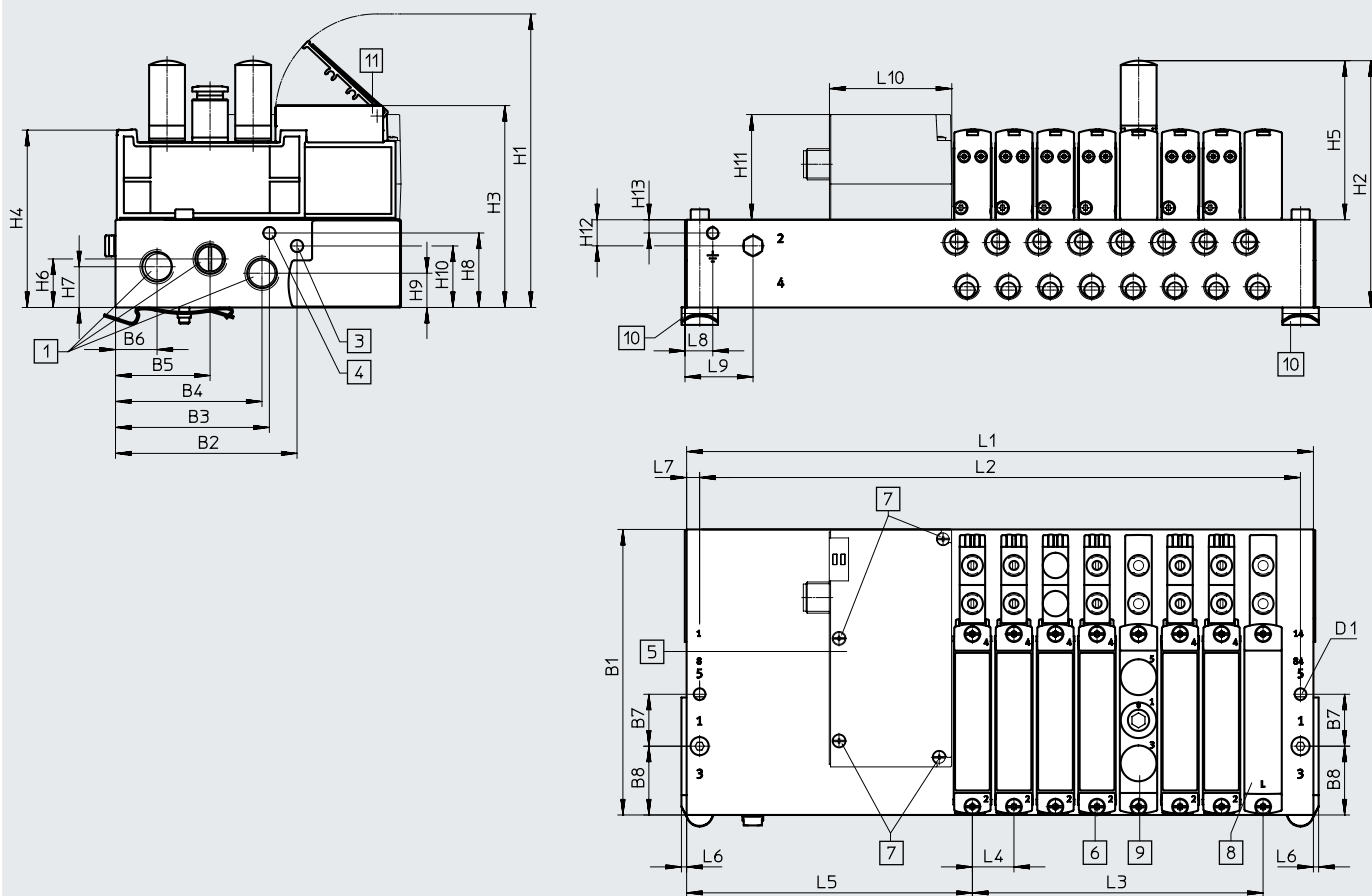
| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 18 |      |      |      |      |      |    |    |      |       |      |    |      |      |      |      |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|----|----|------|-------|------|----|------|------|------|------|------|
|                     |                              | B1        | B2   | B3   | B4   | B5   | B6   | B7 | B8 | D1 Ø | H1    | H2   | H3 | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   |
| VABM                | 4-24                         | 131       | 90,5 | 77,3 | 72,3 | 47,5 | 21,5 | 26 | 34 | 5,5  | 121,5 | 95,2 | –  | 77,4 | 52,7 | 23,6 | 18,7 | 35,1 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 18 |     |      |      |    |      |    |    |    |    |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|-----|------|------|----|------|----|----|----|----|------|
|                     |                              | H9        | H10 | H11  | H12  | L4 | L5   | L6 | L7 | L8 | L9 | L10  |
| VABM                | 4-24                         | 14,5      | 27  | 54,8 | 13,8 | 19 | 63,5 | 2  | 5  | 10 | 27 | 42,5 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |       |       | Tamaño 14 |     |     | Tamaño 18 |       |     |
|---------------------|------------------------------|-----------|-------|-------|-----------|-----|-----|-----------|-------|-----|
|                     |                              | L1        | L2    | L3    | L1        | L2  | L3  | L1        | L2    | L3  |
| VABM                | 4                            | 103       | 94    | 31,5  | 128       | 118 | 48  | 139,5     | 129,5 | 57  |
|                     | 5                            | 113,5     | 104,5 | 42    | 144       | 134 | 64  | 158,5     | 148,5 | 76  |
|                     | 6                            | 124       | 115   | 52,5  | 160       | 150 | 80  | 177,5     | 167,5 | 95  |
|                     | 7                            | 134,5     | 125,5 | 63    | 176       | 166 | 96  | 196,5     | 186,5 | 114 |
|                     | 8                            | 145       | 136   | 73,5  | 192       | 182 | 112 | 215,5     | 205,5 | 133 |
|                     | 9                            | 155,5     | 146,5 | 84    | 208       | 198 | 128 | 234,5     | 224,5 | 152 |
|                     | 10                           | 166       | 157   | 94,5  | 224       | 214 | 144 | 253,5     | 243,5 | 171 |
|                     | 12                           | 187       | 178   | 115,5 | 256       | 246 | 176 | 291,5     | 281,5 | 209 |
|                     | 16                           | 229       | 220   | 157,5 | 320       | 310 | 240 | 367,5     | 357,5 | 285 |
|                     | 20                           | 271       | 262   | 199,5 | 384       | 374 | 304 | 443,5     | 433,5 | 361 |
|                     | 24                           | 313       | 304   | 241,5 | 448       | 438 | 368 | 519,5     | 509,5 | 437 |

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida eléctrica izquierda



- |                                                                                                                               |                                                                                             |                                                                                                                                   |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] Conexiones 1, 3 y 5: tamaño 10: G1/8 (en ambos lados), tamaño 14: G1/4 (en ambos lados), tamaño 18: G3/8 (en ambos lados) | [4] Conexiones 82/84: tamaño 10 y 14: M5 (en ambos lados), tamaño 18: G1/8 (en ambos lados) | [6] Válvulas/placas ciegas/placas de alimentación – fijación en bloque de conexión: tamaño 10: M2, tamaño 14: M2,5, tamaño 18: M3 | [9] Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5: tamaño 10: M7, tamaño 14: G1/8, tamaño 18: G1/4 |
| [3] Conexiones 12/14: tamaño 10 y 14: M5 (en ambos lados), tamaño 18: G1/8 (en ambos lados)                                   | [5] Conexión eléctrica, interfaz I-Port/IO-Link                                             | [7] Conexión eléctrica                                                                                                            | [10] Accesorio para montaje en perfil DIN                                                       |
|                                                                                                                               |                                                                                             | [8] Placa ciega                                                                                                                   | [11] Soporte para placas identificadoras                                                        |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |    |      |      |      |     |    |      |     |       |      |    |      |      |      |      |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|----|------|------|------|-----|----|------|-----|-------|------|----|------|------|------|------|------|
|                     |                              | B1        | B2 | B3   | B4   | B5   | B6  | B7 | B8   | D1Ø | H1    | H2   | H3 | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   |
| VABM                | 4-24                         | 91,5      | 54 | 52,4 | 41,5 | 25,6 | 9,8 | 16 | 17,7 | 4,5 | 102,3 | 77,1 | 67 | 56,1 | 54,1 | 15,2 | 11,5 | 15,5 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |     |      |      |     |      |       |     |     |    |    |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|-----|------|------|-----|------|-------|-----|-----|----|----|------|
|                     |                              | H9        | H10 | H11  | H12  | H13 | L4   | L5    | L6  | L7  | L8 | L9 | L10  |
| VABM                | 4-24                         | 12,4      | 5,5 | 40,8 | 10,1 | 5,1 | 10,5 | 106,8 | 2,5 | 4,5 | 36 | 75 | 47,1 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 14 |    |      |      |      |    |    |      |      |       |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|----|------|------|------|----|----|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|                     |                              | B1        | B2 | B3   | B4   | B5   | B6 | B7 | B8   | D1 Ø | H1    | H2   | H3   | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   |
| VABM                | 4-24                         | 110       | 70 | 59,3 | 56,5 | 36,5 | 16 | 20 | 26,5 | 4,5  | 113,1 | 95,1 | 77,7 | 68,6 | 61,3 | 18,7 | 15,7 | 28,7 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 14 |      |      |      |     |    |       |    |    |    |    |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|------|------|-----|----|-------|----|----|----|----|------|
|                     |                              | H9        | H10  | H11  | H12  | H13 | L4 | L5    | L6 | L7 | L8 | L9 | L10  |
| VABM                | 4-24                         | 13,2      | 23,7 | 40,8 | 10,1 | 5,1 | 16 | 110,1 | 2  | 5  | 10 | 75 | 47,1 |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 18 |      |      |      |      |      |    |    |     |       |      |    |      |      |      |      |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|----|----|-----|-------|------|----|------|------|------|------|------|
|                     |                              | B1        | B2   | B3   | B4   | B5   | B6   | B7 | B8 | D1Ø | H1    | H2   | H3 | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   |
| VABM                | 4-24                         | 131       | 90,5 | 77,3 | 72,3 | 47,5 | 21,5 | 26 | 34 | 5,5 | 121,5 | 95,2 | –  | 77,4 | 52,7 | 23,6 | 18,7 | 35,1 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 18 |     |      |      |     |    |     |    |    |    |    |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|-----|------|------|-----|----|-----|----|----|----|----|------|
|                     |                              | H9        | H10 | H11  | H12  | H13 | L4 | L5  | L6 | L7 | L8 | L9 | L10  |
| VABM                | 4-24                         | 14,5      | 27  | 40,8 | 13,8 | 10  | 19 | 105 | 2  | 5  | 10 | 27 | 47,1 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |       |       | Tamaño 14 |       |     | Tamaño 18 |     |     |
|---------------------|------------------------------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-----|-----------|-----|-----|
|                     |                              | L1        | L2    | L3    | L1        | L2    | L3  | L1        | L2  | L3  |
| VABM                | 4                            | 152,5     | 143,5 | 31,5  | 177,5     | 167,5 | 48  | 181       | 171 | 57  |
|                     | 5                            | 163       | 154   | 42    | 193,5     | 183,5 | 64  | 200       | 190 | 76  |
|                     | 6                            | 173,5     | 164,5 | 52,5  | 209,5     | 199,5 | 80  | 219       | 209 | 95  |
|                     | 7                            | 184       | 175   | 63    | 225,5     | 215,5 | 96  | 238       | 228 | 114 |
|                     | 8                            | 194,5     | 185,5 | 73,5  | 241,5     | 231,5 | 112 | 257       | 247 | 133 |
|                     | 9                            | 205       | 196   | 84    | 257,5     | 247,5 | 128 | 276       | 266 | 152 |
|                     | 10                           | 215,5     | 206,5 | 94,5  | 273,5     | 263,5 | 144 | 295       | 285 | 171 |
|                     | 12                           | 236,5     | 227,5 | 115,5 | 305,5     | 295,5 | 176 | 333       | 323 | 209 |
|                     | 16                           | 278,5     | 269,5 | 157,5 | 369,5     | 359,5 | 240 | 409       | 399 | 285 |
|                     | 20                           | 321       | 311,5 | 199,5 | 433,5     | 423,5 | 304 | 485       | 475 | 361 |
|                     | 24                           | 362,5     | 353,5 | 241,5 | 497,5     | 487,5 | 368 | 561       | 551 | 437 |

**Nota**

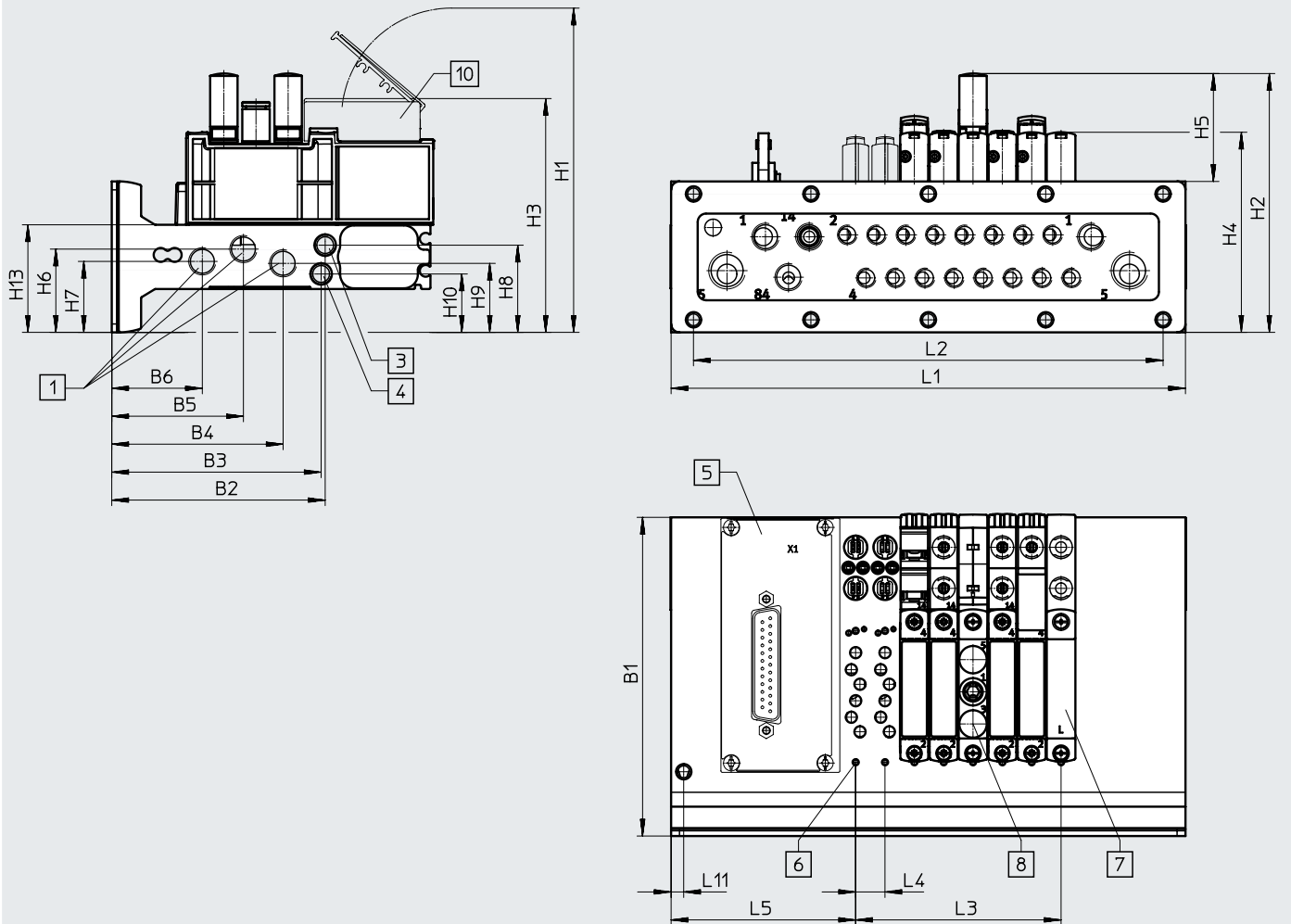
Las dimensiones del tamaño 10 se corresponden con las dimensiones del perfil distribuidor con Interlock.

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: ejemplo de montaje del terminal de válvulas en armario de maniobra

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida eléctrica arriba



- [1] Conexiones 1, 3 y 5: tamaño 10: G1/8, G1/4, tamaño 14: G3/8, G1/4
- [2] Conexiones 12/14: tamaño 10: M5 (en ambos lados), tamaño 14: M7 (en ambos lados)
- [3] Conexiones 82/84: tamaño 10: M5 (en ambos lados), tamaño 14: M7 (en ambos lados)
- [4] Conexión eléctrica
- [5] Válvulas/placas ciegas/placas de alimentación – fijación en bloque de conexión: M2
- [6] Placa ciega
- [7] Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5: M7
- [8] Soporte para placas identificadoras

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |      |      |      |      |      |     |      |    |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|-----|------|----|------|
|                     |                              | B1        | B2   | B3   | B4   | B5   | B6   | H1  | H2   | H3 | H4   |
| VABM                | 4-24                         | 114       | 76,4 | 74,9 | 61,3 | 47,1 | 32,4 | 116 | 92,6 | 84 | 71,6 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |      |      |      |      |      |      |      |    |     |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|----|-----|
|                     |                              | H5        | H6   | H7   | H8   | H9   | H10  | H13  | L4   | L5 | L11 |
| VABM                | 4-24                         | 38,6      | 29,8 | 25,4 | 31,2 | 24,7 | 20,9 | 38,5 | 10,5 | 66 | 4,5 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 14 |    |      |      |      |      |       |       |      |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|----|------|------|------|------|-------|-------|------|------|
|                     |                              | B1        | B2 | B3   | B4   | B5   | B6   | H1    | H2    | H3   | H4   |
| VABM                | 4-24                         | 132       | 93 | 80,8 | 76,5 | 55,5 | 36,1 | 111,3 | 101,7 | 77,6 | 85,1 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 14 |      |      |      |      |     |      |    |      |     |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|------|------|------|-----|------|----|------|-----|
|                     |                              | H5        | H6   | H7   | H8   | H9   | H10 | H13  | L4 | L5   | L11 |
| VABM                | 4-24                         | 34,9      | 35,2 | 30,3 | 39,3 | 30,3 | 45  | 50,3 | 16 | 72,6 | 4,5 |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

| Número de posiciones de válvula | L1    | L2  | L3    |
|---------------------------------|-------|-----|-------|
| VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR         | 116,2 | 84  | 31,5  |
| VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR         | 158,2 | 126 | 73,5  |
| VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR         | 184   | 168 | 73,5  |
| VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR        | 226   | 210 | 115,5 |
| VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR        | 268   | 252 | 157,5 |
| VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR        | 352   | 336 | 241,5 |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-8-GR       | 184   | 168 | 73,5  |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-12-GR      | 226   | 210 | 115,5 |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-16-GR      | 268   | 252 | 157,5 |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-24-GR      | 352   | 336 | 241,5 |
| VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR         | 135   | 64  | 48    |
| VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR         | 199   | 128 | 112   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR         | 234   | 192 | 112   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR        | 298   | 256 | 176   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR        | 362   | 320 | 240   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR        | 490   | 448 | 368   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-8-GR       | 234   | 192 | 112   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-12-GR      | 298   | 256 | 176   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-16-GR      | 362   | 320 | 240   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-24-GR      | 490   | 448 | 368   |

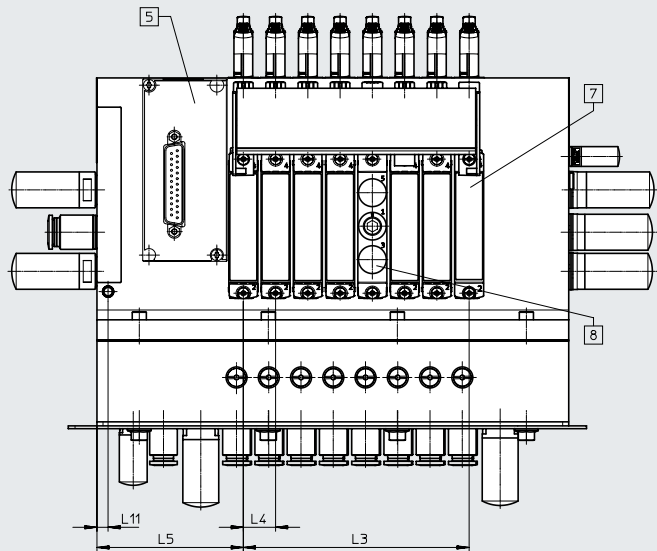
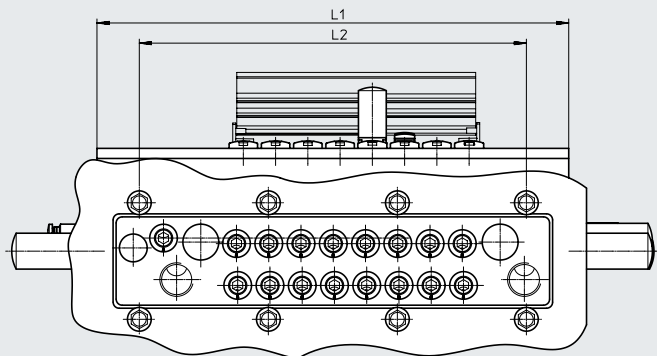
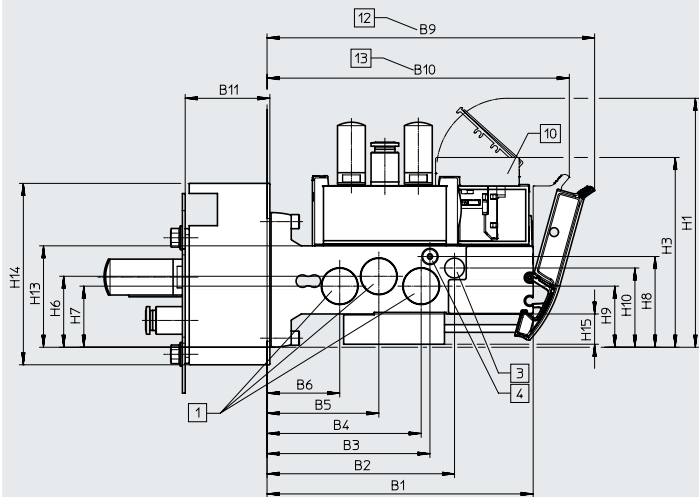


Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: ejemplo de montaje del terminal de válvulas en armario de maniobra

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida eléctrica arriba, con función de cierre (Hot Swap)



- [1] Conexiones 1, 3 y 5: tamaño 10: G1/8, G1/4, tamaño 14: G3/8, G1/4
- [2] Conexiones 12/14: tamaño 10: M5 (en ambos lados), tamaño 14: M7 (en ambos lados)
- [3] Conexiones 82/84: tamaño 10: M5 (en ambos lados), tamaño 14: M7 (en ambos lados)
- [4] Conexión eléctrica
- [5] Placa ciega
- [6] Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5: M7
- [7] Soporte para placas identificadoras
- [8] VTUG 10: con junta y chapa de acero inoxidable
- [9] VTUG 14: con junta y chapa de acero inoxidable, Hot Swap 1 y 2/4
- [10] Con junta y chapa de acero inoxidable

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |      |      |      |      |      |     |     |     |     |    |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|----|
|                     |                              | B1        | B2   | B3   | B4   | B5   | B6   | B9  | B10 | B11 | H1  | H3 |
| VABM                | 4-24                         | 114       | 76,4 | 74,9 | 61,3 | 47,1 | 32,4 | 142 | 132 | –   | 114 | 82 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |      |      |      |      |      |     |     |      |    |     |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|----|-----|
|                     |                              | H6        | H7   | H8   | H9   | H10  | H13  | H14 | H15 | L4   | L5 | L11 |
| VABM                | 4-24                         | 29,8      | 25,4 | 20,9 | 24,7 | 31,2 | 38,5 | –   | 15  | 10,5 | 66 | 5,5 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 14 |    |      |      |      |      |     |       |     |       |      |
|---------------------|------------------------------|-----------|----|------|------|------|------|-----|-------|-----|-------|------|
|                     |                              | B1        | B2 | B3   | B4   | B5   | B6   | B9  | B10   | B11 | H1    | H3   |
| VABM                | 4-24                         | 132       | 93 | 80,8 | 76,5 | 55,5 | 36,1 | 163 | 150,4 | 42  | 123,5 | 93,9 |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 14 |      |    |      |      |      |     |     |    |      |     |
|---------------------|------------------------------|-----------|------|----|------|------|------|-----|-----|----|------|-----|
|                     |                              | H6        | H7   | H8 | H9   | H10  | H13  | H14 | H15 | L4 | L5   | L11 |
| VABM                | 4-24                         | 35,2      | 30,3 | 45 | 30,3 | 39,3 | 50,3 | 90  | 15  | 16 | 72,6 | 5,5 |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

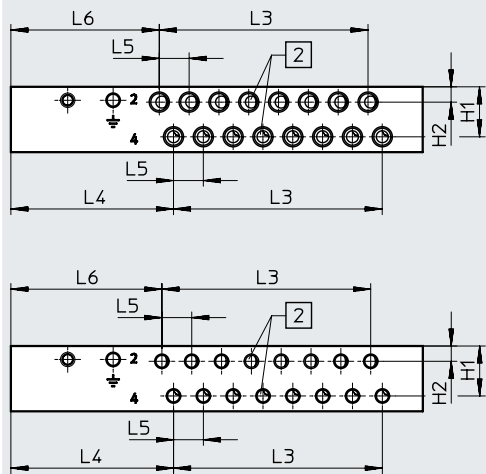
| Número de posiciones de válvula | L1    | L2  | L3    |
|---------------------------------|-------|-----|-------|
| VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR         | 116,2 | 84  | 31,5  |
| VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR         | 158,2 | 126 | 73,5  |
| VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR         | 184   | 168 | 73,5  |
| VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR        | 226   | 210 | 115,5 |
| VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR        | 268   | 252 | 157,5 |
| VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR        | 352   | 336 | 241,5 |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-8-GR       | 184   | 168 | 73,5  |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-12-GR      | 226   | 210 | 115,5 |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-16-GR      | 268   | 252 | 157,5 |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-24-GR      | 352   | 336 | 241,5 |
| VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR         | 135   | 64  | 48    |
| VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR         | 199   | 128 | 112   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR         | 234   | 192 | 112   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR        | 298   | 256 | 176   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR        | 362   | 320 | 240   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR        | 490   | 448 | 368   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-8-GR       | 234   | 192 | 112   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-12-GR      | 298   | 256 | 176   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-16-GR      | 362   | 320 | 240   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-24-GR      | 490   | 448 | 368   |

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: perfil distribuidor con sentido de salida frontal

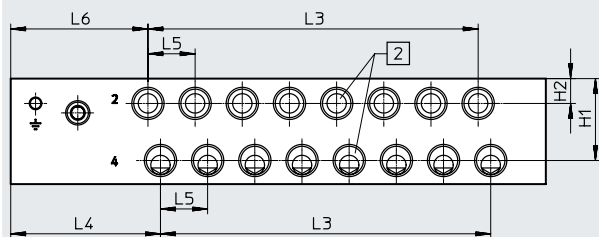
Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Tamaño 10, interfaz I-Port superior



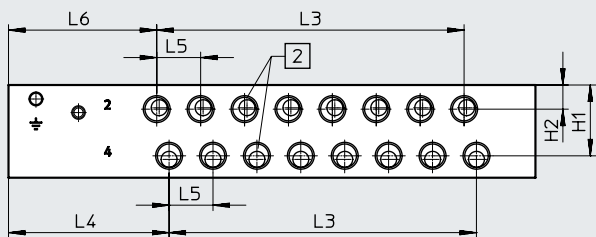
[2] Conexiones 2 y 4

Tamaño 18, interfaz I-Port superior



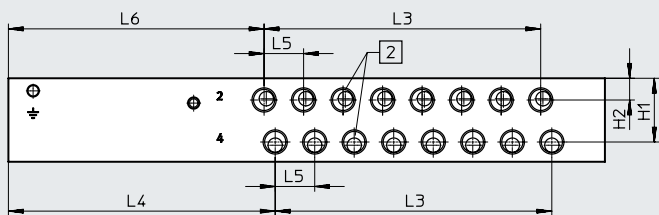
[2] Conexiones 2 y 4

Tamaño 14, interfaz I-Port superior



[2] Conexiones 2 y 4

Tamaños 10, 14, 18, interfaz I-Port lateral



[2] Conexiones 2 y 4

| Tamaño | Conexiones 2 y 4 | Perfil distribuidor con interfaz I-Port superior |     |      |      |      |
|--------|------------------|--------------------------------------------------|-----|------|------|------|
|        |                  | H1                                               | H2  | L4   | L5   | L6   |
| 10     | Rosca M7         | 17,6                                             | 5,4 | 57,3 | 10,5 | 52,3 |
|        | Rosca M5         |                                                  |     |      |      | 53,2 |
| 14     | Rosca G1/8       | 25,8                                             | 8,8 | 58,5 | 16   | 54   |
| 18     | Rosca G1/4       | 33                                               | 10  | 60,3 | 19   | 55,3 |

| Tamaño | Conexiones 2 y 4 | Perfil distribuidor con interfaz I-Port lateral |     |       |      |       |
|--------|------------------|-------------------------------------------------|-----|-------|------|-------|
|        |                  | H1                                              | H2  | L4    | L5   | L6    |
| 10     | Rosca M7         | 17,6                                            | 5,4 | 106,8 | 10,5 | 101,8 |
|        | Rosca M5         |                                                 |     |       |      | 102,7 |
| 14     | Rosca G1/8       | 25,8                                            | 8,8 | 108   | 16   | 103,5 |
| 18     | Rosca G1/4       | 33                                              | 10  | 101,8 | 19   | 96,8  |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

| Código del producto | Número de posiciones de válvula | Tamaño 10 | Tamaño 14 | Tamaño 18 |
|---------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                     |                                 | L3        | L3        | L3        |
| VABM                | 4                               | 31,5      | 48        | 57        |
|                     | 5                               | 42        | 64        | 76        |
|                     | 6                               | 52,5      | 80        | 95        |
|                     | 7                               | 63        | 96        | 114       |
|                     | 8                               | 73,5      | 112       | 133       |
|                     | 9                               | 84        | 128       | 152       |
|                     | 10                              | 94,5      | 144       | 171       |
|                     | 12                              | 115,5     | 176       | 209       |
|                     | 16                              | 157,5     | 240       | 285       |
|                     | 20                              | 199,5     | 304       | 361       |
|                     | 24                              | 241,5     | 368       | 437       |

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

**Dimensiones: perfil distribuidor con sentido de salida inferior**

Montaje en armario de maniobra

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

**Nota**

Dimensiones del perfil distribuidor con interfaz I-Port lateral para montaje en armario de maniobra → página 73

[1] Conexiones 1, 3 y 5: tamaño 10: G1/8, tamaño 14: G1/4, tamaño 18: G3/8

[2] Conexiones 2 y 4: tamaño 10: M5/M7, tamaño 14: G1/8, tamaño 18: G1/4

[3] Conexiones 82/84: tamaño 10 y 14: M5, tamaño 18: G1/8

[4] Conexiones 12/14: tamaño 10 y 14: M5, tamaño 18: G1/8

[5] Fijaciones en el sentido de salida inferior M4x8

| Código del producto | Perfil distribuidor con interfaz I-Port superior, tamaño 10 |      |    |    |    |      |      |      |      |      |     |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|------|----|----|----|------|------|------|------|------|-----|
|                     | B1                                                          | B2   | B3 | B4 | B5 | L4   | L5   | L6   | L7   | L8   | L9  |
| VABM                | 41                                                          | 31,8 | 27 | 20 | 13 | 58,8 | 10,5 | 55,7 | 42,3 | 32,3 | 4,5 |

| Código del producto | Perfil distribuidor con interfaz I-Port superior, tamaño 14 |      |      |      |    |      |    |      |    |    |    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|------|------|------|----|------|----|------|----|----|----|
|                     | B1                                                          | B2   | B3   | B4   | B5 | L4   | L5 | L6   | L7 | L8 | L9 |
| VABM                | 53,5                                                        | 45,1 | 35,2 | 27,8 | 17 | 58,5 | 16 | 58,5 | 43 | 33 | 5  |

| Código del producto | Perfil distribuidor con interfaz I-Port superior, tamaño 18 |      |      |      |    |      |    |      |    |    |    |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|------|------|------|----|------|----|------|----|----|----|
|                     | B1                                                          | B2   | B3   | B4   | B5 | L4   | L5 | L6   | L7 | L8 | L9 |
| VABM                | 75                                                          | 59,5 | 48,5 | 35,7 | 22 | 60,3 | 19 | 60,3 | 40 | 40 | 5  |

| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Tamaño 10 |       |       | Tamaño 14 |     |     | Tamaño 18 |       |     |
|---------------------|------------------------------|-----------|-------|-------|-----------|-----|-----|-----------|-------|-----|
|                     |                              | L1 +5     | L2 +5 | L3    | L1        | L2  | L3  | L1        | L2    | L3  |
| VABM                | 4                            | 103       | 94    | 31,5  | 128       | 118 | 48  | 139,5     | 129,5 | 57  |
|                     | 5                            | 113,5     | 104,5 | 42    | 144       | 134 | 64  | 158,5     | 148,5 | 76  |
|                     | 6                            | 124       | 115   | 52,5  | 160       | 150 | 80  | 177,5     | 167,5 | 95  |
|                     | 7                            | 134,5     | 125,5 | 63    | 176       | 166 | 96  | 196,5     | 186,5 | 114 |
|                     | 8                            | 145       | 136   | 73,5  | 192       | 182 | 112 | 215,5     | 205,5 | 133 |
|                     | 9                            | 155,5     | 146,5 | 84    | 208       | 198 | 128 | 234,5     | 224,5 | 152 |
|                     | 10                           | 166       | 157   | 94,5  | 224       | 214 | 144 | 253,5     | 243,5 | 171 |
|                     | 12                           | 187       | 178   | 115,5 | 256       | 246 | 176 | 291,5     | 281,5 | 209 |
|                     | 16                           | 229       | 220   | 157,5 | 320       | 310 | 240 | 367,5     | 357,5 | 285 |
|                     | 20                           | 271       | 262   | 199,5 | 384       | 374 | 304 | 443,5     | 433,5 | 361 |
|                     | 24                           | 313       | 304   | 241,5 | 448       | 438 | 368 | 519,5     | 509,5 | 437 |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

| Código del producto | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, tamaño 10 |      |    |    |    |       |      |       |      |      |     |
|---------------------|----------------------------------------------------|------|----|----|----|-------|------|-------|------|------|-----|
|                     | B1                                                 | B2   | B3 | B4 | B5 | L4    | L5   | L6    | L7   | L8   | L9  |
| VABM                | 41                                                 | 31,8 | 27 | 20 | 13 | 108,3 | 10,5 | 105,2 | 91,8 | 81,8 | 4,5 |

| Código del producto | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, tamaño 14 |      |      |      |    |     |    |     |      |      |    |
|---------------------|----------------------------------------------------|------|------|------|----|-----|----|-----|------|------|----|
|                     | B1                                                 | B2   | B3   | B4   | B5 | L4  | L5 | L6  | L7   | L8   | L9 |
| VABM                | 53,5                                               | 45,1 | 35,2 | 27,8 | 17 | 108 | 16 | 108 | 92,5 | 82,5 | 5  |

| Código del producto | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, tamaño 18 |      |      |      |    |       |    |       |      |      |    |
|---------------------|----------------------------------------------------|------|------|------|----|-------|----|-------|------|------|----|
|                     | B1                                                 | B2   | B3   | B4   | B5 | L4    | L5 | L6    | L7   | L8   | L9 |
| VABM                | 75                                                 | 59,5 | 48,5 | 35,7 | 22 | 101,8 | 19 | 101,8 | 81,5 | 81,5 | 5  |

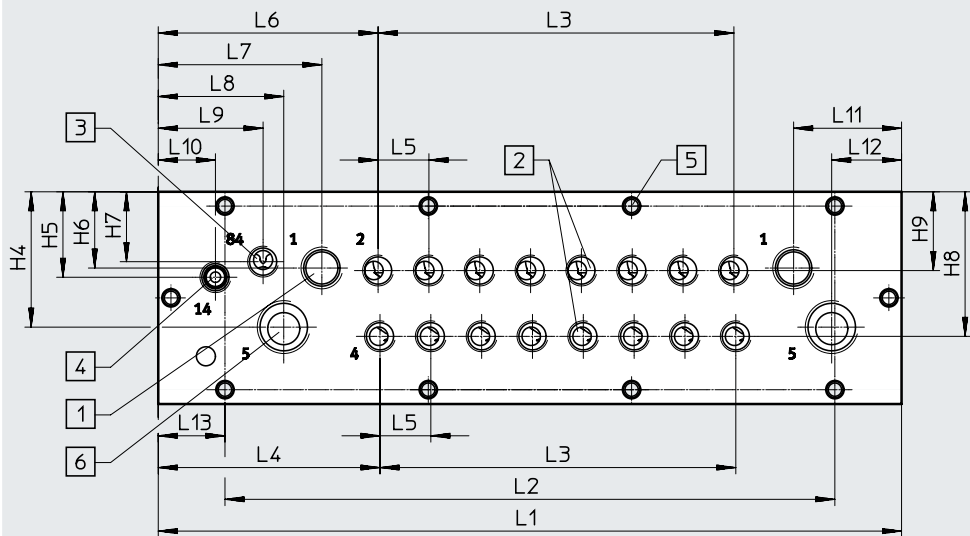
| Código del producto | Número Posiciones de válvula | Perfil distribuidor con interfaz I-Port<br>Tamaño 10 |       |       | Perfil distribuidor con interfaz I-Port<br>Tamaño 14 |       |     | Perfil distribuidor con interfaz I-Port<br>Tamaño 18 |     |     |
|---------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|-------|-------|------------------------------------------------------|-------|-----|------------------------------------------------------|-----|-----|
|                     |                              | L1                                                   | L2    | L3    | L1                                                   | L2    | L3  | L1                                                   | L2  | L3  |
|                     |                              | +5                                                   | +5    |       |                                                      |       |     |                                                      |     |     |
| VABM                | 4                            | 152,5                                                | 143,5 | 31,5  | 177,5                                                | 167,5 | 48  | 181                                                  | 171 | 57  |
|                     | 5                            | 163                                                  | 154   | 42    | 193,5                                                | 183,5 | 64  | 200                                                  | 190 | 76  |
|                     | 6                            | 173,5                                                | 164,5 | 52,5  | 209,5                                                | 199,5 | 80  | 219                                                  | 209 | 95  |
|                     | 7                            | 184                                                  | 175   | 63    | 225,5                                                | 215,5 | 96  | 238                                                  | 228 | 114 |
|                     | 8                            | 194,5                                                | 185,5 | 73,5  | 241,5                                                | 231,5 | 112 | 257                                                  | 247 | 133 |
|                     | 9                            | 205                                                  | 196   | 84    | 257,5                                                | 247,5 | 128 | 276                                                  | 266 | 152 |
|                     | 10                           | 215,5                                                | 206,5 | 94,5  | 273,5                                                | 263,5 | 144 | 295                                                  | 285 | 171 |
|                     | 12                           | 236,5                                                | 227,5 | 115,5 | 305,5                                                | 295,5 | 176 | 333                                                  | 323 | 209 |
|                     | 16                           | 278,5                                                | 269,5 | 157,5 | 369,5                                                | 359,5 | 240 | 409                                                  | 399 | 285 |
|                     | 20                           | 320,5                                                | 311,5 | 199,5 | 433,5                                                | 423,5 | 304 | 485                                                  | 475 | 361 |
|                     | 24                           | 362,5                                                | 353,5 | 241,5 | 497,5                                                | 487,5 | 368 | 561                                                  | 551 | 437 |

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: perfil distribuidor con sentido de salida frontal

Montaje en armario de maniobra/montaje en armario de maniobra con función de cierre (Hot Swap)

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] Conexiones 1, 3 y 5:  
tamaño 10: G1/8,  
tamaño 14: G1/4
- [2] Conexiones 2 y 4:  
tamaño 10: M5/M7,  
tamaño 14: G1/8
- [3] Conexiones 82/84:  
tamaño 10 y 14: G1/8
- [4] Conexiones 12/14:  
tamaño 10 y 14: G1/8
- [5] Fijaciones en el sentido de  
salida inferior M5
- [6] Conexiones 3/5:  
tamaño 10: G1/4,  
tamaño 14: G3/8

| Código del producto | Tamaño 10 |      |      |      |      |      |      |      |    |      |    |    |      |
|---------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|----|------|----|----|------|
|                     | B1        | B2   | B3   | B4   | B5   | B6   | L4   | L5   | L6 | L7   | L8 | L9 | L10  |
| VABM-L1-10HWS1      | 111,5     | 73,9 | 72,4 | 58,8 | 44,6 | 29,9 | 69,8 | 10,5 | 63 | 33,8 | 20 | 42 | 49,4 |
| VABM-L1-10HWS2      |           |      |      |      |      |      |      |      |    |      |    |    | 33,8 |
|                     |           |      |      |      |      |      |      |      |    |      |    |    | 20   |
|                     |           |      |      |      |      |      |      |      |    |      |    |    | 16,1 |
|                     |           |      |      |      |      |      |      |      |    |      |    |    | 8    |

| Código del producto | Tamaño 10 |      |    |      |      |      |      |      |      |
|---------------------|-----------|------|----|------|------|------|------|------|------|
|                     | H1        | H2   | H3 | H4   | H5   | H6   | H7   | H8   | H9   |
| VABM-L1-10HWS1      | 54        | 15,5 | 23 | 31,9 | 19,8 | 19,8 | 34,3 | 34,5 | 19,1 |
| VABM-L1-10HWS2      |           |      |    |      |      |      |      |      |      |

| Código del producto | Tamaño 14 |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |    |      |
|---------------------|-----------|----|------|------|------|------|------|----|------|------|------|----|------|
|                     | B1        | B2 | B3   | B4   | B5   | B6   | L4   | L5 | L6   | L7   | L8   | L9 | L10  |
| VABM-L1-14HWS1      | 130       | 91 | 78,8 | 74,5 | 53,5 | 34,1 | 69,8 | 16 | 96,2 | 51,5 | 39,5 | 33 | 18   |
| VABM-L1-14HWS2      |           |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |    | 34   |
|                     |           |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |    | 22   |
|                     |           |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |    | 35,5 |
|                     |           |    |      |      |      |      |      |    |      |      |      |    | 21   |

| Código del producto | Tamaño 14 |      |      |      |      |    |    |      |      |
|---------------------|-----------|------|------|------|------|----|----|------|------|
|                     | H1        | H2   | H3   | H4   | H5   | H6 | H7 | H8   | H9   |
| VABM-L1-14HWS1      | 66,8      | 16,5 | 33,8 | 42,6 | 26,9 | 24 | 22 | 45,5 | 24,8 |
| VABM-L1-14HWS2      |           |      |      |      |      |    |    |      |      |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

| Número de posiciones de válvula | L1    | L2  | L3    | L13  |
|---------------------------------|-------|-----|-------|------|
| VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR         | 116,2 | 84  | 31,5  | 16,1 |
| VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR         | 158,2 | 126 | 73,5  | 16,1 |
| VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR         | 184   | 168 | 73,5  | 8    |
| VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR        | 226   | 210 | 115,5 | 8    |
| VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR        | 268   | 252 | 157,5 | 8    |
| VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR        | 352   | 336 | 241,5 | 8    |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-8-GR       | 184   | 168 | 73,5  | 8    |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-8-GR       | 226   | 210 | 115,5 | 8    |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-8-GR       | 268   | 252 | 157,5 | 8    |
| VABM-L1-10HWS2-H-G18-8-GR       | 352   | 336 | 241,5 | 8    |
| VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR         | 135   | 64  | 48    | 35,5 |
| VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR         | 199   | 128 | 112   | 35,5 |
| VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR         | 234   | 192 | 112   | 21   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR        | 298   | 256 | 176   | 21   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR        | 362   | 320 | 240   | 21   |
| VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR        | 490   | 448 | 368   | 21   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-8-GR       | 234   | 192 | 112   | 21   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-12-GR      | 298   | 256 | 176   | 21   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-16-GR      | 362   | 320 | 240   | 21   |
| VABM-L1-14HWS2-H-G14-24-GR      | 490   | 448 | 368   | 21   |

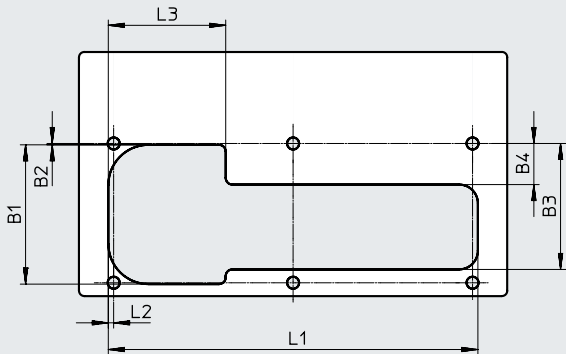
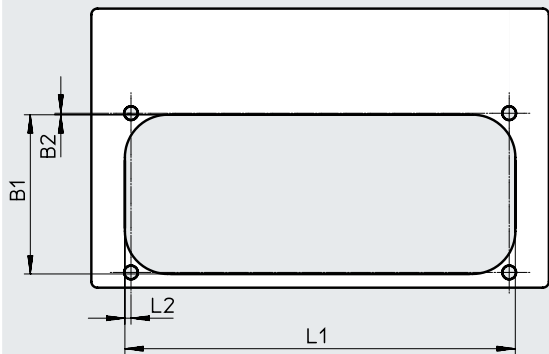


Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: hueco para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida inferior, tamaño 10

Hasta 8x

A partir de 9x



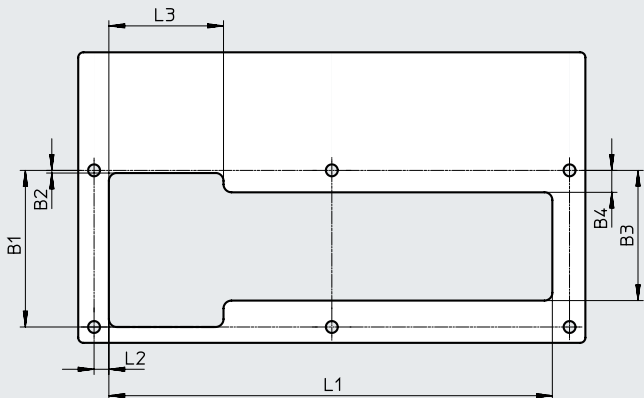
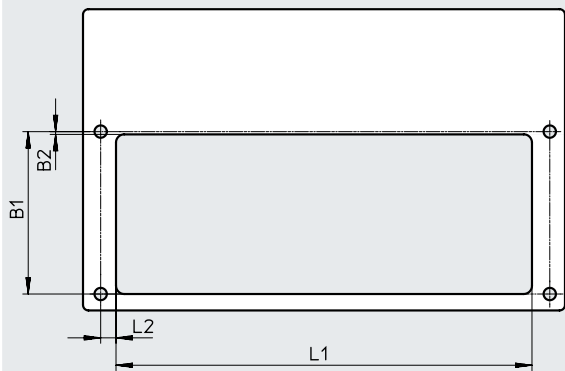
| Código del producto | B1   | B2  | L1    | L2 |
|---------------------|------|-----|-------|----|
| VABM-L1-10...G18-4  | 52,7 | 0,5 | 86    | 2  |
| VABM-L1-10...G18-5  |      |     | 96,5  |    |
| VABM-L1-10...G18-6  |      |     | 107   |    |
| VABM-L1-10...G18-7  |      |     | 117,5 |    |
| VABM-L1-10...G18-8  |      |     | 128   |    |

| Código del producto | B1   | B2  | B3   | B4   | L1    | L2 | L3 |
|---------------------|------|-----|------|------|-------|----|----|
| VABM-L1-10...G18-9  | 52,7 | 0,5 | 47,2 | 15,4 | 138,5 | 2  | 44 |
| VABM-L1-10...G18-10 |      |     |      |      | 149   |    |    |
| VABM-L1-10...G18-12 |      |     |      |      | 170   |    |    |
| VABM-L1-10...G18-16 |      |     |      |      | 212   |    |    |
| VABM-L1-10...G18-20 |      |     |      |      | 254   |    |    |
| VABM-L1-10...G18-24 |      |     |      |      | 296   |    |    |

Dimensiones: hueco para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida inferior, tamaño 14

Hasta 7x

A partir de 8x

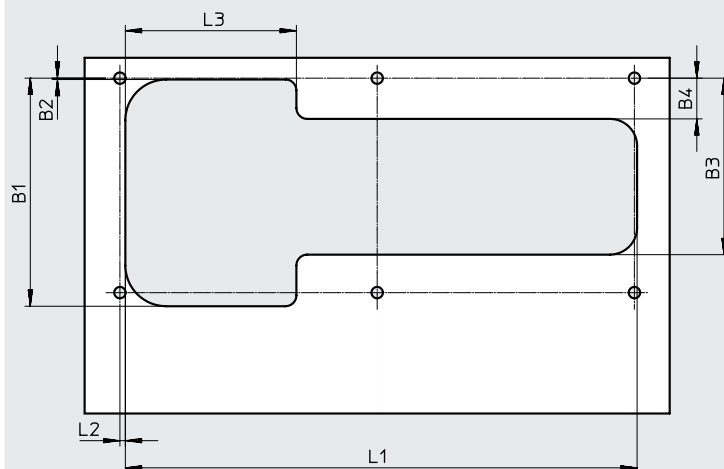


| Código del producto | B1   | B2 | L1    | L2  |
|---------------------|------|----|-------|-----|
| VABM-L1-14...G14-4  | 59,3 | 1  | 103,9 | 5,6 |
| VABM-L1-14...G14-5  |      |    | 119,9 |     |
| VABM-L1-14...G14-6  |      |    | 135,9 |     |
| VABM-L1-14...G14-7  |      |    | 151,9 |     |

| Código del producto | B1   | B2 | B3   | B4  | L1    | L2  | L3   |
|---------------------|------|----|------|-----|-------|-----|------|
| VABM-L1-14...G14-8  | 59,3 | 1  | 49,3 | 8,3 | 167,9 | 5,6 | 43,4 |
| VABM-L1-14...G14-9  |      |    |      |     | 183,9 |     |      |
| VABM-L1-14...G14-10 |      |    |      |     | 199,9 |     |      |
| VABM-L1-14...G14-12 |      |    |      |     | 231,9 |     |      |
| VABM-L1-14...G14-16 |      |    |      |     | 295,9 |     |      |
| VABM-L1-14...G14-20 |      |    |      |     | 359,9 |     |      |
| VABM-L1-14...G14-24 |      |    |      |     | 423,9 |     |      |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: hueco para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida inferior, tamaño 18

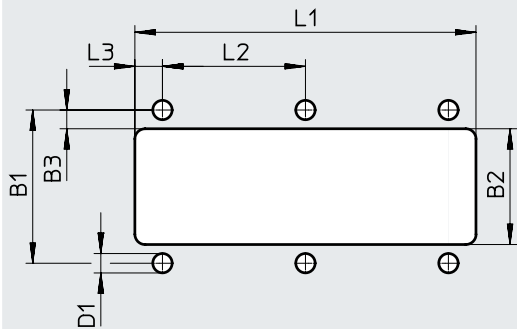


| Código del producto | B1   | B2  | B3 | B4 | L1    | L2 | L3 |
|---------------------|------|-----|----|----|-------|----|----|
| VABM-L1-18...G38-4  | 83,5 | 0,5 | 65 | 15 | 112,5 | 2  | 63 |
| VABM-L1-18...G38-5  |      |     |    |    | 131,5 |    |    |
| VABM-L1-18...G38-6  |      |     |    |    | 150,5 |    |    |
| VABM-L1-18...G38-7  |      |     |    |    | 169,5 |    |    |
| VABM-L1-18...G38-8  |      |     |    |    | 188,5 |    |    |
| VABM-L1-18...G38-9  |      |     |    |    | 207,5 |    |    |
| VABM-L1-18...G38-10 |      |     |    |    | 226,5 |    |    |
| VABM-L1-18...G38-12 |      |     |    |    | 264,5 |    |    |
| VABM-L1-18...G38-16 |      |     |    |    | 340,5 |    |    |
| VABM-L1-18...G38-20 |      |     |    |    | 416,5 |    |    |
| VABM-L1-18...G38-24 |      |     |    |    | 492,5 |    |    |

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

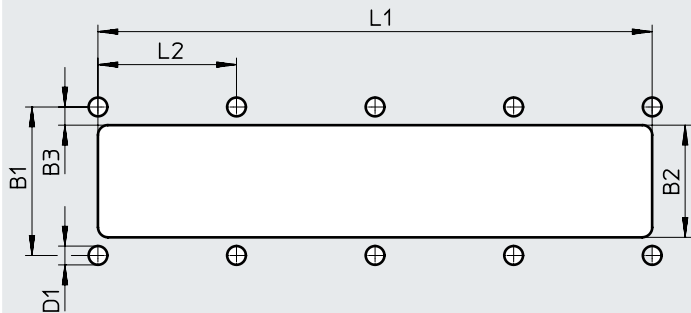
Dimensiones: hueco para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida frontal, tamaño 10

Alimentación simple, hasta 8x



| Código del producto     | B1 | B2 | B3  | D1  | L1    | L2 | L3  |
|-------------------------|----|----|-----|-----|-------|----|-----|
| VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR | 45 | 34 | 5,5 | 5,7 | 100,2 | 42 | 8,1 |
| VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR |    |    |     |     | 143,2 |    |     |

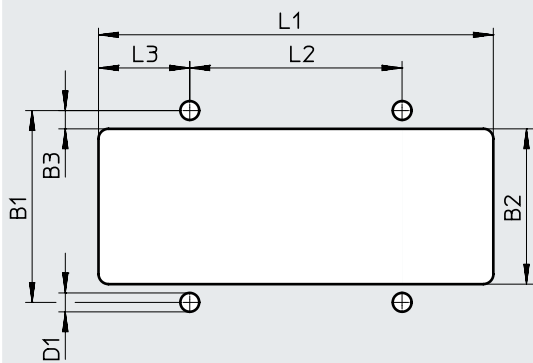
Alimentación doble, a partir de 8x



| Código del producto         | B1 | B2 | B3  | D1  | L1  | L2 |
|-----------------------------|----|----|-----|-----|-----|----|
| VABM-L1-10HWS2-...G18-8-GR  | 45 | 34 | 5,5 | 5,7 | 168 | 42 |
| VABM-L1-10HWS2-...G18-12-GR |    |    |     |     | 210 |    |
| VABM-L1-10HWS2-...G18-16-GR |    |    |     |     | 252 |    |
| VABM-L1-10HWS2-...G18-24-GR |    |    |     |     | 336 |    |

Dimensiones: hueco para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida frontal, tamaño 14

Alimentación simple, hasta 8x

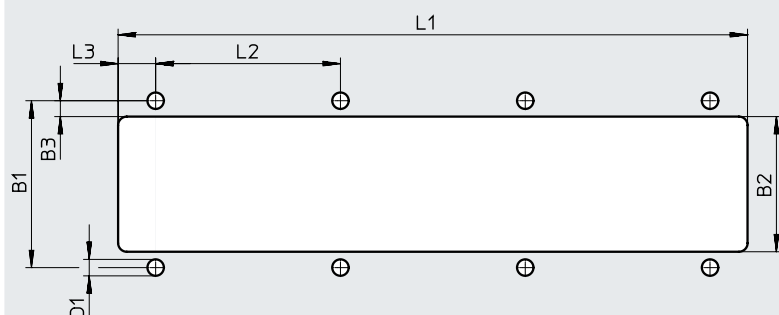


| Código del producto     | B1   | B2   | B3  | D1  | L1  | L2 | L3   |
|-------------------------|------|------|-----|-----|-----|----|------|
| VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR | 57,8 | 46,8 | 5,5 | 5,7 | 119 | 64 | 27,5 |
| VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR |      |      |     |     | 183 |    |      |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

**Dimensiones: hueco para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida frontal, tamaño 14**

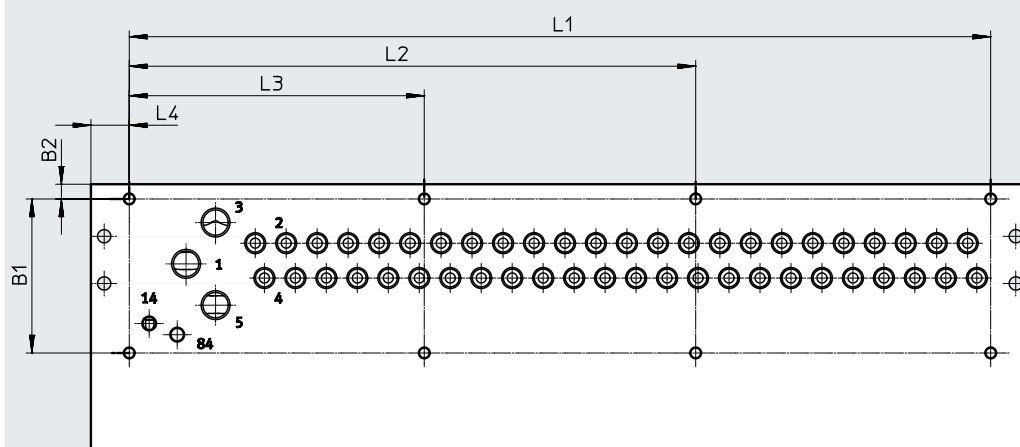
Alimentación doble, a partir de 8x



| Código del producto          | B1   | B2   | B3  | D1  | L1  | L2 | L3 |
|------------------------------|------|------|-----|-----|-----|----|----|
| VABM-L1-14HWS2-G14-...-8-GR  | 57,8 | 46,8 | 5,5 | 5,7 | 218 | 64 | 13 |
| VABM-L1-14HWS2-G14-...-12-GR |      |      |     |     | 282 |    |    |
| VABM-L1-14HWS2-G14-...-16-GR |      |      |     |     | 346 |    |    |
| VABM-L1-14HWS2-G14-...-24-GR |      |      |     |     | 474 |    |    |

**Dimensiones: taladros de sujeción para el montaje en armarios de maniobra, tamaño 10**Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida abajo



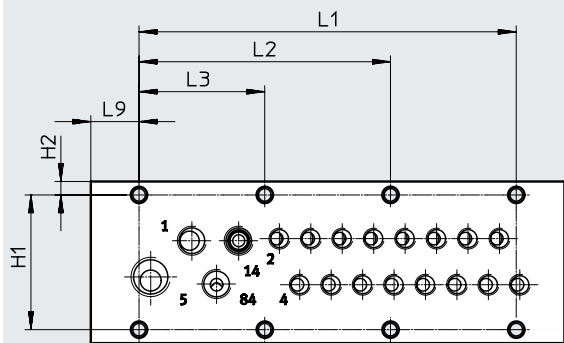
| Código del producto  |           | Sentido de salida eléctrica arriba |    |       |     |       |    | Interfaz I-Port lateral |
|----------------------|-----------|------------------------------------|----|-------|-----|-------|----|-------------------------|
|                      |           | B1                                 | B2 | L1    | L2  | L3    | L4 | L4                      |
| VABM-L1-10...-G18-4  | Hasta 8x  | 52,2                               | 5  | 82    | —   | —     | 13 | 62,5                    |
| VABM-L1-10...-G18-5  |           |                                    |    | 92,5  | —   | —     |    |                         |
| VABM-L1-10...-G18-6  |           |                                    |    | 103   | —   | —     |    |                         |
| VABM-L1-10...-G18-7  |           |                                    |    | 113,5 | —   | —     |    |                         |
| VABM-L1-10...-G18-8  |           |                                    |    | 124   | —   | —     |    |                         |
| VABM-L1-10...-G18-9  | Hasta 20x | 52,2                               | 5  | 134,5 | —   | 67,25 | 13 | 62,5                    |
| VABM-L1-10...-G18-10 |           |                                    |    | 145   | —   | 72,5  |    |                         |
| VABM-L1-10...-G18-12 |           |                                    |    | 166   | —   | 83    |    |                         |
| VABM-L1-10...-G18-16 |           |                                    |    | 208   | —   | 104   |    |                         |
| VABM-L1-10...-G18-20 |           |                                    |    | 250   | —   | 125   |    |                         |
| VABM-L1-10...-G18-24 | 24x       | 52,2                               | 5  | 292   | 192 | 100   | 13 | 62,5                    |

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: taladros de sujeción para el montaje en armarios de maniobra, tamaño 10

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida frontal



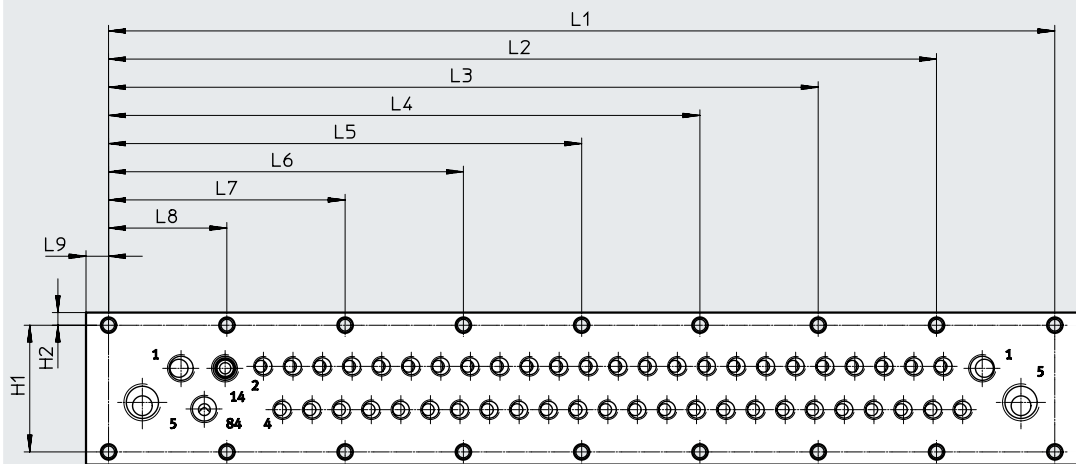
| Código del producto     | H1 | H2  | L1  | L2 | L3 | L9   |
|-------------------------|----|-----|-----|----|----|------|
| VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR | 45 | 4,5 | 84  | –  | 42 | 16,1 |
| VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR | 45 | 4,5 | 126 | 84 | 42 | 16,1 |

| Código del producto     | Número de posiciones de válvula | Número de taladros de sujeción |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR | 4                               | 3                              |
| VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR | 8                               | 4                              |

Dimensiones: taladros de sujeción para el montaje en armarios de maniobra, tamaño 10

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida frontal



| Código del producto      | H1 | H2  | L1  | L2  | L3  | L4  | L5  | L6  | L7 | L8 | L9 |
|--------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|
| VABM-L1-10HWS2-...-8-GR  | 45 | 4,5 | 168 | –   | –   | –   | –   | 126 | 84 | 42 | 8  |
| VABM-L1-10HWS2-...-12-GR | 45 | 4,5 | 210 | –   | –   | –   | 168 | 126 | 84 | 42 | 8  |
| VABM-L1-10HWS2-...-16-GR | 45 | 4,5 | 252 | –   | –   | 210 | 168 | 126 | 84 | 42 | 8  |
| VABM-L1-10HWS2-...-24-GR | 45 | 4,5 | 336 | 294 | 252 | 210 | 168 | 126 | 84 | 42 | 8  |

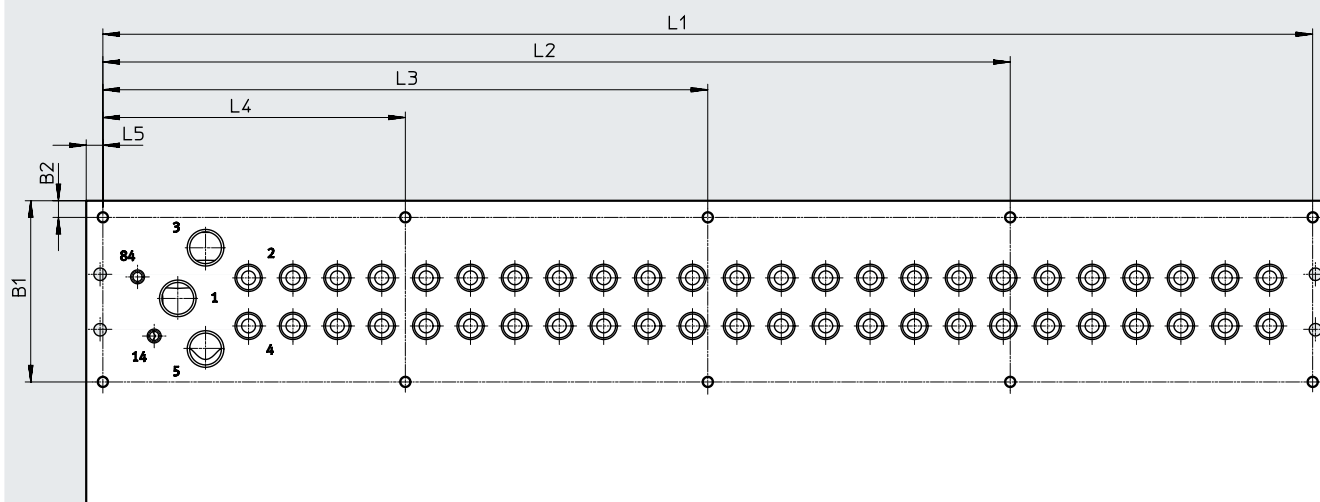
| Código del producto      | Número de posiciones de válvula | Número de taladros de sujeción |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| VABM-L1-10HWS2-...-8-GR  | 8                               | 5                              |
| VABM-L1-10HWS2-...-12-GR | 12                              | 6                              |
| VABM-L1-10HWS2-...-16-GR | 16                              | 7                              |
| VABM-L1-10HWS2-...-24-GR | 24                              | 9                              |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: taladros de sujeción para el montaje en armarios de maniobra, tamaño 14

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida abajo



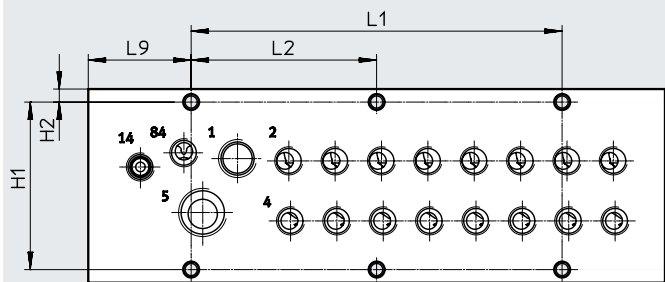
| Código del producto  |              | Sentido de salida eléctrica arriba |    |     |     |     |     |    | Interfaz I-Port lateral |
|----------------------|--------------|------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|----|-------------------------|
|                      |              | B1                                 | B2 | L1  | L2  | L3  | L4  | L5 | L4                      |
| VABM-L1-14...-G14-4  | Hasta 8x     | 59,3                               | 6  | 116 | –   | –   | –   | 6  | 55,5                    |
| VABM-L1-14...-G14-5  |              |                                    |    | 132 | –   | –   | –   |    |                         |
| VABM-L1-14...-G14-6  |              |                                    |    | 148 | –   | –   | –   |    |                         |
| VABM-L1-14...-G14-7  |              |                                    |    | 164 | –   | –   | –   |    |                         |
| VABM-L1-14...-G14-8  | 8x hasta 10x | 59,3                               | 6  | 180 | –   | –   | 90  | 6  | 55,5                    |
| VABM-L1-14...-G14-9  |              |                                    |    | 196 | –   | –   | 98  |    |                         |
| VABM-L1-14...-G14-10 |              |                                    |    | 212 | –   | –   | 106 |    |                         |
| VABM-L1-14...-G14-12 | 12x y 16x    | 59,3                               | 6  | 244 | –   | 162 | 82  | 6  | 55,5                    |
| VABM-L1-14...-G14-16 |              |                                    |    | 308 | –   | 204 | 104 |    |                         |
| VABM-L1-14...-G14-20 | 20x y 24x    | 59,3                               | 6  | 372 | 279 | 186 | 93  | 6  | 55,5                    |
| VABM-L1-14...-G14-24 |              |                                    |    | 436 | 327 | 218 | 109 |    |                         |

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: taladros de sujeción para el montaje en armarios de maniobra, tamaño 14

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida frontal



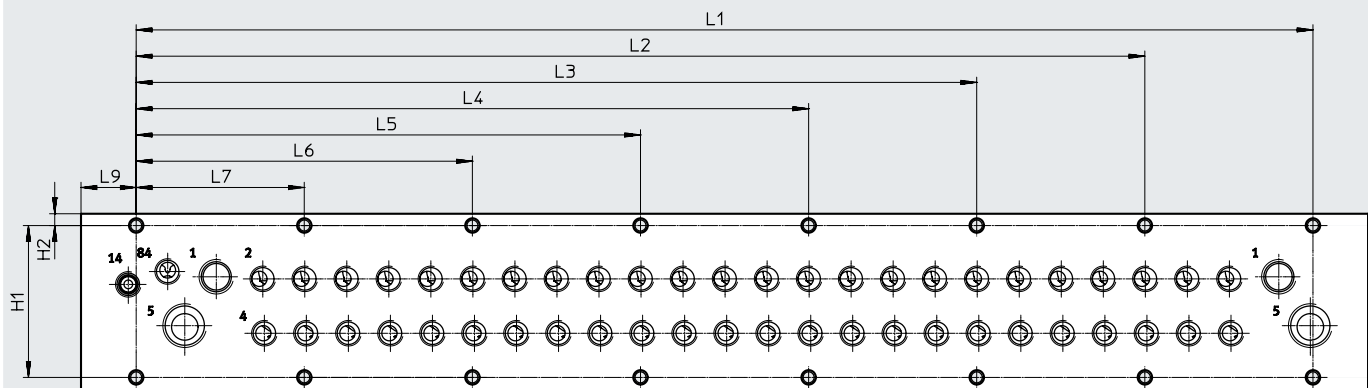
| Código del producto     | H1   | H2  | L1  | L2 | L9   |
|-------------------------|------|-----|-----|----|------|
| VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR | 57,8 | 4,5 | 64  | –  | 35,5 |
| VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR | 57,8 | 4,5 | 128 | 64 | 35,5 |

| Código del producto     | Número de posiciones de válvula | Número de taladros de sujeción |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR | 4                               | 2                              |
| VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR | 8                               | 3                              |

Dimensiones: taladros de sujeción para el montaje en armarios de maniobra, tamaño 14

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Sentido de salida frontal



| Código del producto      | H1   | H2  | L1  | L2  | L3  | L4  | L5  | L6  | L7 | L9 |
|--------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| VABM-L1-14HWS2-...-8-GR  | 57,8 | 4,5 | 192 | –   | –   | –   | –   | 128 | 64 | 21 |
| VABM-L1-14HWS2-...-12-GR | 57,8 | 4,5 | 256 | –   | –   | –   | 192 | 128 | 64 | 21 |
| VABM-L1-14HWS2-...-16-GR | 57,8 | 4,5 | 320 | –   | –   | 256 | 192 | 128 | 64 | 21 |
| VABM-L1-14HWS2-...-24-GR | 57,8 | 4,5 | 448 | 384 | 320 | 256 | 192 | 128 | 64 | 21 |

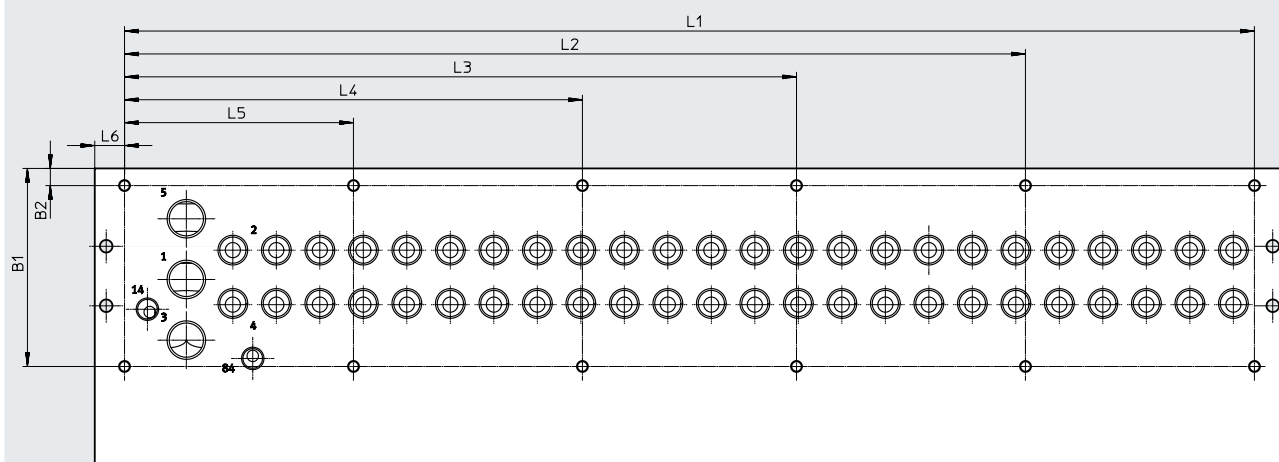
| Código del producto      | Número de posiciones de válvula | Número de taladros de sujeción |
|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| VABM-L1-14HWS2-...-8-GR  | 8                               | 4                              |
| VABM-L1-14HWS2-...-12-GR | 12                              | 5                              |
| VABM-L1-14HWS2-...-16-GR | 16                              | 6                              |
| VABM-L1-14HWS2-...-24-GR | 24                              | 8                              |

## Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: taladros de sujeción para el montaje en armarios de maniobra, tamaño 18

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

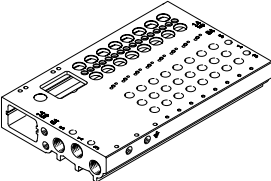
Sentido de salida inferior



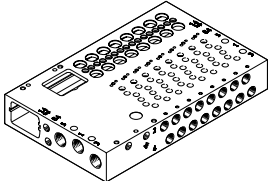
| Código del producto  |              | Sentido de salida del sistema eléctrico |     |       |       |       |       |       | Interfaz I-Port lateral |
|----------------------|--------------|-----------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
|                      |              | B1                                      | B2  | L1    | L2    | L3    | L4    | L5    | L4                      |
| VABM-L1-18...-G38-4  | 4x y 5x      | 86,5                                    | 7,5 | 113,5 | –     | –     | –     | –     | 54,5                    |
| VABM-L1-18...-G38-5  |              |                                         |     | 132,5 | –     | –     | –     | –     |                         |
| VABM-L1-18...-G38-6  | 6x hasta 10x | 86,5                                    | 7,5 | 151,5 | –     | –     | –     | 75,8  | 54,5                    |
| VABM-L1-18...-G38-7  |              |                                         |     | 170,5 | –     | –     | –     | 85,3  |                         |
| VABM-L1-18...-G38-8  |              |                                         |     | 189,5 | –     | –     | –     | 94,8  |                         |
| VABM-L1-18...-G38-9  |              |                                         |     | 208,5 | –     | –     | –     | 104,3 |                         |
| VABM-L1-18...-G38-10 |              |                                         |     | 227,5 | –     | –     | –     | 113,8 |                         |
| VABM-L1-18...-G38-12 | 12x          | 86,5                                    | 7,5 | 265,5 | –     | –     | 165,5 | 100   | 54,5                    |
| VABM-L1-18...-G38-16 | De 16x a 20x | 86,5                                    | 7,5 | 341,5 | –     | –     | 170,8 | 100   | 54,5                    |
| VABM-L1-18...-G38-20 |              |                                         |     | 417,5 | –     | 317,5 | 208,8 | 100   |                         |
| VABM-L1-18...-G38-24 | 24x          | 86,5                                    | 7,5 | 493,5 | 393,5 | 293,5 | 200   | 100   | 54,5                    |



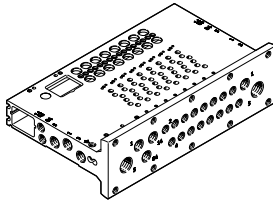
## Referencias de pedido

| Referencias de pedido                                                            | Descripción                 | N.º art.                                | Código del producto            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Perfil distribuidor para válvula semi en línea</b>                            |                             |                                         |                                |
|  | <b>Tamaño 10 mm</b>         |                                         |                                |
|                                                                                  | Conexión 2, 4 en la válvula | 4 posiciones de válvula                 | 573423 VABM-L1-10G-G18-4-GR    |
|                                                                                  |                             | 5 posiciones de válvula                 | 573424 VABM-L1-10G-G18-5-GR    |
|                                                                                  |                             | 6 posiciones de válvula                 | 573425 VABM-L1-10G-G18-6-GR    |
|                                                                                  |                             | 7 posiciones de válvula                 | 573426 VABM-L1-10G-G18-7-GR    |
|                                                                                  |                             | 8 posiciones de válvula                 | 573427 VABM-L1-10G-G18-8-GR    |
|                                                                                  |                             | 9 posiciones de válvula                 | 573428 VABM-L1-10G-G18-9-GR    |
|                                                                                  |                             | 10 posiciones de válvula                | 573429 VABM-L1-10G-G18-10-GR   |
|                                                                                  |                             | 12 posiciones de válvula                | 573430 VABM-L1-10G-G18-12-GR   |
|                                                                                  |                             | 16 posiciones de válvula                | 573431 VABM-L1-10G-G18-16-GR   |
|                                                                                  |                             | 20 posiciones de válvula                | 573432 VABM-L1-10G-G18-20-GR   |
|                                                                                  |                             | 24 posiciones de válvula                | 573433 VABM-L1-10G-G18-24-GR   |
|                                                                                  |                             | 8 válvulas biestables y 8 monoestables  | 573927 VABM-L1-10G-G18-16-M-GR |
|                                                                                  |                             | 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 573928 VABM-L1-10G-G18-20-M-GR |
|                                                                                  |                             | 24 válvulas monoestables                | 573929 VABM-L1-10G-G18-24-M-GR |
|                                                                                  | <b>Tamaño 14 mm</b>         |                                         |                                |
|                                                                                  | Conexión 2, 4 en la válvula | 4 posiciones de válvula                 | 573489 VABM-L1-14G-G14-4-GR    |
|                                                                                  |                             | 5 posiciones de válvula                 | 573490 VABM-L1-14G-G14-5-GR    |
|                                                                                  |                             | 6 posiciones de válvula                 | 573491 VABM-L1-14G-G14-6-GR    |
|                                                                                  |                             | 7 posiciones de válvula                 | 573492 VABM-L1-14G-G14-7-GR    |
|                                                                                  |                             | 8 posiciones de válvula                 | 573493 VABM-L1-14G-G14-8-GR    |
|                                                                                  |                             | 9 posiciones de válvula                 | 573494 VABM-L1-14G-G14-9-GR    |
|                                                                                  |                             | 10 posiciones de válvula                | 573495 VABM-L1-14G-G14-10-GR   |
|                                                                                  |                             | 12 posiciones de válvula                | 573496 VABM-L1-14G-G14-12-GR   |
|                                                                                  |                             | 16 posiciones de válvula                | 573497 VABM-L1-14G-G14-16-GR   |
|                                                                                  |                             | 20 posiciones de válvula                | 573498 VABM-L1-14G-G14-20-GR   |
|                                                                                  |                             | 24 posiciones de válvula                | 573499 VABM-L1-14G-G14-24-GR   |
|                                                                                  |                             | 8 válvulas biestables y 8 monoestables  | 573933 VABM-L1-14G-G14-16-M-GR |
|                                                                                  |                             | 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 573934 VABM-L1-14G-G14-20-M-GR |
|                                                                                  |                             | 24 válvulas monoestables                | 573935 VABM-L1-14G-G14-24-M-GR |
|                                                                                  | <b>Tamaño 18 mm</b>         |                                         |                                |
|                                                                                  | Conexión 2, 4 en la válvula | 4 posiciones de válvula                 | 8004899 VABM-L1-18G-G38-4-G    |
|                                                                                  |                             | 5 posiciones de válvula                 | 8004900 VABM-L1-18G-G38-5-G    |
|                                                                                  |                             | 6 posiciones de válvula                 | 8004901 VABM-L1-18G-G38-6-G    |
|                                                                                  |                             | 7 posiciones de válvula                 | 8004902 VABM-L1-18G-G38-7-G    |
|                                                                                  |                             | 8 posiciones de válvula                 | 8004903 VABM-L1-18G-G38-8-G    |
|                                                                                  |                             | 9 posiciones de válvula                 | 8004904 VABM-L1-18G-G38-9-G    |
|                                                                                  |                             | 10 posiciones de válvula                | 8004905 VABM-L1-18G-G38-10-G   |
|                                                                                  |                             | 12 posiciones de válvula                | 8004906 VABM-L1-18G-G38-12-G   |
|                                                                                  |                             | 16 posiciones de válvula                | 8004907 VABM-L1-18G-G38-16-G   |
|                                                                                  |                             | 20 posiciones de válvula                | 8004908 VABM-L1-18G-G38-20-G   |
|                                                                                  |                             | 24 posiciones de válvula                | 8004909 VABM-L1-18G-G38-24-G   |
|                                                                                  |                             | 8 válvulas biestables y 8 monoestables  | 8004910 VABM-L1-18G-G38-16-M-G |
|                                                                                  |                             | 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 8004911 VABM-L1-18G-G38-20-M-G |
|                                                                                  |                             | 24 válvulas monoestables                | 8004912 VABM-L1-18G-G38-24-M-G |

## Referencias de pedido

| Referencias de pedido                                                             | Descripción             | N.º art.                                | Código del producto             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Perfil distribuidor para válvula para placa base</b>                           |                         |                                         |                                 |
|  | <b>Tamaño 10 mm</b>     |                                         |                                 |
|                                                                                   | Conexiones 2, 4 delante | 4 posiciones de válvula                 | 573434 VABM-L1-10HW-G18-4-GR    |
|                                                                                   |                         | 5 posiciones de válvula                 | 573435 VABM-L1-10HW-G18-5-GR    |
|                                                                                   |                         | 6 posiciones de válvula                 | 573436 VABM-L1-10HW-G18-6-GR    |
|                                                                                   |                         | 7 posiciones de válvula                 | 573437 VABM-L1-10HW-G18-7-GR    |
|                                                                                   |                         | 8 posiciones de válvula                 | 573438 VABM-L1-10HW-G18-8-GR    |
|                                                                                   |                         | 9 posiciones de válvula                 | 573439 VABM-L1-10HW-G18-9-GR    |
|                                                                                   |                         | 10 posiciones de válvula                | 573440 VABM-L1-10HW-G18-10-GR   |
|                                                                                   |                         | 12 posiciones de válvula                | 573441 VABM-L1-10HW-G18-12-GR   |
|                                                                                   |                         | 16 posiciones de válvula                | 573442 VABM-L1-10HW-G18-16-GR   |
|                                                                                   |                         | 20 posiciones de válvula                | 573443 VABM-L1-10HW-G18-20-GR   |
|                                                                                   |                         | 24 posiciones de válvula                | 573444 VABM-L1-10HW-G18-24-GR   |
|                                                                                   |                         | 8 válvulas biestables y 8 monoestables  | 573930 VABM-L1-10HW-G18-16-M-GR |
|                                                                                   |                         | 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 573931 VABM-L1-10HW-G18-20-M-GR |
|                                                                                   |                         | 24 válvulas monoestables                | 573932 VABM-L1-10HW-G18-24-M-GR |
|                                                                                   | <b>Tamaño 14 mm</b>     |                                         |                                 |
|                                                                                   | Conexiones 2, 4 delante | 4 posiciones de válvula                 | 573500 VABM-L1-14W-G14-4-GR     |
|                                                                                   |                         | 5 posiciones de válvula                 | 573501 VABM-L1-14W-G14-5-GR     |
|                                                                                   |                         | 6 posiciones de válvula                 | 573502 VABM-L1-14W-G14-6-GR     |
|                                                                                   |                         | 7 posiciones de válvula                 | 573503 VABM-L1-14W-G14-7-GR     |
|                                                                                   |                         | 8 posiciones de válvula                 | 573504 VABM-L1-14W-G14-8-GR     |
|                                                                                   |                         | 9 posiciones de válvula                 | 573505 VABM-L1-14W-G14-9-GR     |
|                                                                                   |                         | 10 posiciones de válvula                | 573506 VABM-L1-14W-G14-10-GR    |
|                                                                                   |                         | 12 posiciones de válvula                | 573507 VABM-L1-14W-G14-12-GR    |
|                                                                                   |                         | 16 posiciones de válvula                | 573508 VABM-L1-14W-G14-16-GR    |
|                                                                                   |                         | 20 posiciones de válvula                | 573509 VABM-L1-14W-G14-20-GR    |
|                                                                                   |                         | 24 posiciones de válvula                | 573510 VABM-L1-14W-G14-24-GR    |
|                                                                                   |                         | 8 válvulas biestables y 8 monoestables  | 573936 VABM-L1-14W-G14-16-M-GR  |
|                                                                                   |                         | 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 573937 VABM-L1-14W-G14-20-M-GR  |
|                                                                                   |                         | 24 válvulas monoestables                | 573938 VABM-L1-14W-G14-24-M-GR  |
|                                                                                   | <b>Tamaño 18 mm</b>     |                                         |                                 |
|                                                                                   | Conexiones 2, 4 delante | 4 posiciones de válvula                 | 8004913 VABM-L1-18W-G38-4-G     |
|                                                                                   |                         | 5 posiciones de válvula                 | 8004914 VABM-L1-18W-G38-5-G     |
|                                                                                   |                         | 6 posiciones de válvula                 | 8004915 VABM-L1-18W-G38-6-G     |
|                                                                                   |                         | 7 posiciones de válvula                 | 8004916 VABM-L1-18W-G38-7-G     |
|                                                                                   |                         | 8 posiciones de válvula                 | 8004917 VABM-L1-18W-G38-8-G     |
|                                                                                   |                         | 9 posiciones de válvula                 | 8004918 VABM-L1-18W-G38-9-G     |
|                                                                                   |                         | 10 posiciones de válvula                | 8004919 VABM-L1-18W-G38-10-G    |
|                                                                                   |                         | 12 posiciones de válvula                | 8004920 VABM-L1-18W-G38-12-G    |
|                                                                                   |                         | 16 posiciones de válvula                | 8004921 VABM-L1-18W-G38-16-G    |
|                                                                                   |                         | 20 posiciones de válvula                | 8004922 VABM-L1-18W-G38-20-G    |
|                                                                                   |                         | 24 posiciones de válvula                | 8004923 VABM-L1-18W-G38-24-G    |
|                                                                                   |                         | 8 válvulas biestables y 8 monoestables  | 8004924 VABM-L1-18W-G38-16-M-G  |
|                                                                                   |                         | 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 8004925 VABM-L1-18W-G38-20-M-G  |
|                                                                                   |                         | 24 válvulas monoestables                | 8004926 VABM-L1-18W-G38-24-M-G  |

Referencias de pedido

| Referencias de pedido                                                                                                | Descripción                                     |                          | N.º art. | Código del producto      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|----------|--------------------------|
| Perfil distribuidor para válvulas para placa base, para el montaje en armario de maniobra, sentido de salida frontal |                                                 |                          |          |                          |
|                                      | Tamaño 10 mm                                    |                          |          |                          |
|                                                                                                                      | Conexiones 2 y 4 frontales, alimentación simple | 4 posiciones de válvula  | 8058335  | VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR  |
|                                                                                                                      |                                                 | 8 posiciones de válvula  | 8058336  | VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR  |
|                                                                                                                      | Conexiones 2 y 4 frontales, alimentación doble  | 8 posiciones de válvula  | 8058338  | VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR  |
|                                                                                                                      |                                                 | 12 posiciones de válvula | 8058339  | VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR |
|                                                                                                                      |                                                 | 16 posiciones de válvula | 8058340  | VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR |
|                                                                                                                      |                                                 | 24 posiciones de válvula | 8058341  | VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR |
|                                                                                                                      | Tamaño 14 mm                                    |                          |          |                          |
|                                                                                                                      | Conexiones 2 y 4 frontales, alimentación simple | 4 posiciones de válvula  | 8058342  | VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR  |
|                                                                                                                      |                                                 | 8 posiciones de válvula  | 8058343  | VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR  |
|                                                                                                                      | Conexiones 2 y 4 frontales, alimentación doble  | 8 posiciones de válvula  | 8058344  | VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR  |
|                                                                                                                      |                                                 | 12 posiciones de válvula | 8058345  | VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR |
|                                                                                                                      |                                                 | 16 posiciones de válvula | 8058346  | VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR |
|                                                                                                                      |                                                 | 24 posiciones de válvula | 8058347  | VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR |

## Hoja de datos: conexión multipolo

Para el terminal de válvulas VTUG puede elegirse entre las siguientes conexiones multipolo:

- Sub-D (25 pines)
- Sub-D (44 pines)
- Cable plano (26 pines)
- Cable plano (50 pines)



### Multipolo eléctrico

Con cada pin del conector multipolo puede controlarse exactamente una bobina magnética.

Teniendo en cuenta la cantidad máxima configurable de 24 posiciones de válvulas, es posible direccionar 48 funciones de válvula.

Las válvulas pueden estar conectadas a lógica positiva o negativa (de conmutación positiva o negativa).

En términos generales no se admiten conexiones mixtas. Sin embargo, hay excepciones con las variantes V22 ... V25 con Sub-D, 25 pines. En estas variantes se alimenta tensión común a una zona de posiciones de válvula (ejemplo: Com 16...19).

De esta manera, cada una de estas zonas puede conectarse a lógica positiva o a negativa independientemente del resto de zonas, o bien es posible desconectar por separado grupos de válvulas. No se admite un funcionamiento mixto en una misma zona.



#### Nota

Una válvula biestable ocupa una posición y dos pines del multipolo. Por lo tanto, el número de válvulas biestables está limitado según el perfil distribuidor. (Asignación de pines → página 88)

| Especificaciones técnicas generales                         |                                                   |                 |                                                   |                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------|
| Código del producto                                         | VAEM-L1-S-M1-25                                   | VAEM-L1-S-M1-44 | VAEM-L1-S-M3-26                                   | VAEM-L1-S-M3-50 |
| Número de pines                                             | 25 pines                                          | 44 pines        | 26 pines                                          | 50 pines        |
| Conexión eléctrica                                          | Conector Sub-D                                    |                 | Conector de cable plano                           |                 |
| Número máx. de posiciones de válvula                        | 24                                                |                 | 24                                                |                 |
| Grado de protección según EN 60529                          | IP67                                              |                 | IP40                                              |                 |
| Material                                                    | PA                                                |                 | PA                                                |                 |
| Nota sobre los materiales                                   | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |                 | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |                 |
| Certificación                                               | c UL us - Recognized (OL)                         |                 |                                                   |                 |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>1)</sup> | Según la Directiva sobre CEM de la UE             |                 |                                                   |                 |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>2)</sup>       | 2                                                 |                 |                                                   |                 |
| Conformidad PWIS                                            | VDMA24364-B1/B2-L                                 |                 |                                                   |                 |
| Peso [g]                                                    | 53                                                |                 | 45                                                | 48              |

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

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

2) Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Hoja de datos: conexión multipolo

| Asignación de pines: conector Sub-D, 25 pines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                              |               |  |                                |  |                                 |  |                 |  |               |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------|---------------|--|--------------------------------|--|---------------------------------|--|-----------------|--|---------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pin | Color del hilo <sup>1)</sup> | M1-25 (V20)   |  |                                |  |                                 |  |                 |  | M1-25V1 (V22) |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |                              | 12x biestable |  | 8x biestable<br>8x monoestable |  | 4x biestable<br>16x monoestable |  | 24x monoestable |  |               |  |
| <div><div>14</div><div>1<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++<br/>++</div></div> |     |                              |               |  |                                |  |                                 |  |                 |  |               |  |

1) Según IEC 60757  
VP Posición de válvula

 **Nota**

Los campos sombreados indican que es posible montar una válvula biestable. Los campos con fondo blanco indican que únicamente es posible montar válvulas monoestables.

## Hoja de datos: conexión multipolo

| Asignación de pines: conector Sub-D, 25 pines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                              |               |  |               |  |               |  | Asignación de pines: conector Sub-D, 44 pines |     |                              |                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------|---------------|--|---------------|--|---------------|--|-----------------------------------------------|-----|------------------------------|----------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pin | Color del hilo <sup>1)</sup> | M1-25V2 (V23) |  | M1-25V3 (V24) |  | M1-25V4 (V25) |  |                                               | Pin | Color del hilo <sup>1)</sup> | M1-44 (V21)                      |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                              |               |  |               |  |               |  |                                               |     |                              | 18x biestable,<br>6x monoestable |  |
| <div><div>1</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+</div><div>+&lt;/</div></div> |     |                              |               |  |               |  |               |  |                                               |     |                              |                                  |  |

1) Según IEC 60757  
VP Posición de válvula



### Nota

Los campos sombreados indican que es posible montar una válvula biestable. Los campos con fondo blanco indican que únicamente es posible montar válvulas monoestables.

Hoja de datos: conexión multipolo

| Asignación de pines: cable plano, 26 pines |    |     |               |    |                |    |                 |     |                 | Asignación de pines: cable plano, 50 pines |  |    |     |             |    |  |  |  |  |
|--------------------------------------------|----|-----|---------------|----|----------------|----|-----------------|-----|-----------------|--------------------------------------------|--|----|-----|-------------|----|--|--|--|--|
|                                            |    | Pin | M3-26 (V20)   |    | 8x biestable   |    | 4x biestable    |     | 24x monoestable |                                            |  |    | Pin | M3-50 (V26) |    |  |  |  |  |
|                                            |    |     | 12x biestable |    | 8x monoestable |    | 16x monoestable |     |                 |                                            |  |    |     |             |    |  |  |  |  |
|                                            | 26 | 1   | VP0           | 14 | VP0            | 14 | VP0             | 14  | VP0             | 14                                         |  | 50 | 1   | VP0         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 2   | VP0           | 12 | VP0            | 12 | VP0             | 12  | VP23            | 14                                         |  |    | 2   | VP0         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 3   | VP1           | 14 | VP1            | 14 | VP1             | 14  | VP1             | 14                                         |  |    | 3   | VP1         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 4   | VP1           | 12 | VP1            | 12 | VP1             | 12  | VP22            | 14                                         |  |    | 4   | VP1         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 5   | VP2           | 14 | VP2            | 14 | VP2             | 14  | VP2             | 14                                         |  |    | 5   | VP2         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 6   | VP2           | 12 | VP2            | 12 | VP2             | 12  | VP21            | 14                                         |  |    | 6   | VP2         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 7   | VP3           | 14 | VP3            | 14 | VP3             | 14  | VP3             | 14                                         |  |    | 7   | VP3         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 8   | VP3           | 12 | VP3            | 12 | VP3             | 12  | VP20            | 14                                         |  |    | 8   | VP3         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 9   | VP4           | 14 | VP4            | 14 | VP4             | 14  | VP4             | 14                                         |  |    | 9   | VP4         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 10  | VP4           | 12 | VP4            | 12 | VP19            | 14  | VP19            | 14                                         |  |    | 10  | VP4         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 11  | VP5           | 14 | VP5            | 14 | VP5             | 14  | VP5             | 14                                         |  |    | 11  | VP5         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 12  | VP5           | 12 | VP5            | 12 | VP18            | 14  | VP18            | 14                                         |  |    | 12  | VP5         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 13  | VP6           | 14 | VP6            | 14 | VP6             | 14  | VP6             | 14                                         |  |    | 13  | VP6         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 14  | VP6           | 12 | VP6            | 12 | VP17            | 14  | VP17            | 14                                         |  |    | 14  | VP6         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 15  | VP7           | 14 | VP7            | 14 | VP7             | 14  | VP7             | 14                                         |  |    | 15  | VP7         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 16  | VP7           | 12 | VP7            | 12 | VP16            | 14  | VP16            | 14                                         |  |    | 16  | VP7         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 17  | VP8           | 14 | VP8            | 14 | VP8             | 14  | VP8             | 14                                         |  |    | 17  | VP8         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 18  | VP8           | 12 | VP15           | 14 | VP15            | 14  | VP15            | 14                                         |  |    | 18  | VP8         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 19  | VP9           | 14 | VP9            | 14 | VP9             | 14  | VP9             | 14                                         |  |    | 19  | VP9         | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 20  | VP9           | 12 | VP14           | 14 | VP14            | 14  | VP14            | 14                                         |  |    | 20  | VP9         | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 21  | VP10          | 14 | VP10           | 14 | VP10            | 14  | VP10            | 14                                         |  |    | 21  | VP10        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 22  | VP10          | 12 | VP13           | 14 | VP13            | 14  | VP13            | 14                                         |  |    | 22  | VP10        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 23  | VP11          | 14 | VP11           | 14 | VP11            | 14  | VP11            | 14                                         |  |    | 23  | VP11        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 24  | VP11          | 12 | VP12           | 14 | VP12            | 14  | VP12            | 14                                         |  |    | 24  | VP11        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | 25  | Com           |    | Com            |    | Com             | Com | Com             |                                            |  |    | 25  | VP12        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | 26  | Com           |    | Com            |    | Com             |     | Com             |                                            |  |    | 26  | VP12        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 27  | VP13        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 28  | VP13        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 29  | VP14        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 30  | VP14        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 31  | VP15        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 32  | VP15        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 33  | VP16        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 34  | VP16        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 35  | VP17        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 36  | VP17        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 37  | VP18        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 38  | VP18        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 39  | VP19        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 40  | VP19        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 41  | VP20        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 42  | VP20        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 43  | VP21        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 44  | VP21        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 45  | VP22        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 46  | VP22        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 47  | VP23        | 14 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 48  | VP23        | 12 |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 49  | Com         |    |  |  |  |  |
|                                            |    | -   |               |    |                |    |                 |     |                 |                                            |  |    | 50  |             |    |  |  |  |  |

**Nota**

Los campos sombreados indican que es posible montar una válvula biestable. Los campos con fondo blanco indican que únicamente es posible montar válvulas monoestables.

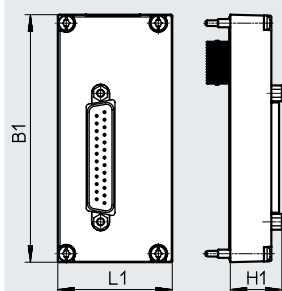
VP Posición de válvula

## Hoja de datos: conexión multipolo

## Dimensiones

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Conexión multipolo Sub-D

-  - **Nota**

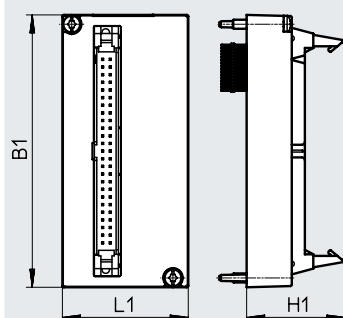
Dimensiones del perfil  
distribuidor con conexión  
eléctrica  
(→ Página 62)

| Código del producto | B1   | L1   | H1   |
|---------------------|------|------|------|
| VAEM-L1-S-M1-...    | 90,5 | 41,9 | 18,9 |

## Dimensiones

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Conexión multipolo para cable plano

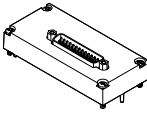
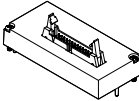
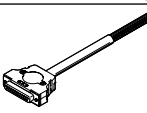
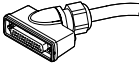
-  - **Nota**

Dimensiones del perfil  
distribuidor con conexión  
eléctrica  
(→ Página 62)

| Código del producto | B1   | L1   | H1   |
|---------------------|------|------|------|
| VAEM-L1-S-M3-...    | 90,5 | 41,9 | 32,7 |



## Accesorios: conexión multipolo

| Referencias de pedido                                                             |                      | Descripción                                                                                                                     | N.º art. | Código del producto |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|-----------------------------|
|                                                                                   |                      |                                                                                                                                 |          |                     |                             |
| Conexión eléctrica Sub-D                                                          |                      |                                                                                                                                 |          |                     |                             |
|   | 25 pines             | Para variante M1-25 (V20)                                                                                                       | 573445   | VAEM-L1-S-M1-25     |                             |
|                                                                                   |                      | Para variante M1-25V1 (V22)                                                                                                     | 573447   | VAEM-L1-S-M1-25V1   |                             |
|                                                                                   |                      | Para variante M1-25V2 (V23)                                                                                                     | 573448   | VAEM-L1-S-M1-25V2   |                             |
|                                                                                   |                      | Para variante M1-25V3 (V24)                                                                                                     | 573449   | VAEM-L1-S-M1-25V3   |                             |
|                                                                                   |                      | Para variante M1-25V4 (V25)                                                                                                     | 573450   | VAEM-L1-S-M1-25V4   |                             |
|                                                                                   | 44 pines             | Para variante M1-44 (V21)                                                                                                       | 573446   | VAEM-L1-S-M1-44     |                             |
| Conexión eléctrica, conector de cable plano                                       |                      |                                                                                                                                 |          |                     |                             |
|   | 26 pines             | Para variante M3-26 (V20)                                                                                                       | 573452   | VAEM-L1-S-M3-26     |                             |
|                                                                                   | 50 pines             | Para variante M3-50 (V26)                                                                                                       | 573451   | VAEM-L1-S-M3-50     |                             |
| Cable de conexión para multipolo                                                  |                      |                                                                                                                                 |          |                     |                             |
|   | Zócalo Sub-D, recto  | <ul style="list-style-type: none"><li>• 25 pines, hasta 24 bobinas, IP40</li><li>• Extremo de cable abierto, 25 hilos</li></ul> | 2,5 m    | 575417              | NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6  |
|                                                                                   |                      |                                                                                                                                 | 5 m      | 575418              | NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6    |
|                                                                                   |                      |                                                                                                                                 | 10 m     | 575419              | NEBV-S1G25-K-10-N-LE25-S6   |
|                                                                                   |                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• 44 pines, hasta 42 bobinas, IP40</li><li>• Extremo de cable abierto, 44 hilos</li></ul> | 2,5 m    | 575113              | NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6  |
|                                                                                   |                      |                                                                                                                                 | 5 m      | 575114              | NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6    |
|                                                                                   |                      |                                                                                                                                 | 10 m     | 575115              | NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6   |
|  | Zócalo Sub-D acodado | <ul style="list-style-type: none"><li>• 25 pines, hasta 24 bobinas, IP65</li><li>• Extremo de cable abierto, 25 hilos</li></ul> | 2,5 m    | 575423              | NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9 |
|                                                                                   |                      |                                                                                                                                 | 5 m      | 575424              | NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9   |
|                                                                                   |                      |                                                                                                                                 | 10 m     | 575425              | NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9  |
|                                                                                   |                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• 44 pines, hasta 42 bobinas, IP65</li><li>• Extremo de cable abierto, 44 hilos</li></ul> | 2,5 m    | 575420              | NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9 |
|                                                                                   |                      |                                                                                                                                 | 5 m      | 575421              | NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9   |
|                                                                                   |                      |                                                                                                                                 | 10 m     | 575422              | NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9  |

## Hoja de datos: interfaz I-Port/IO-Link

Interfaz uniforme específica de Festo para la conexión directa al bus de campo mediante montaje del nodo de bus CTEU o a través de un cable conectado a un maestro IO-Link (en modo IO-Link).



### Interfaz I-Port/IO-Link

#### Ejecuciones:

- Interfaz I-Port para nodo de bus (CTEU)
- Modo IO-Link para la conexión directa a un maestro IO-Link de nivel superior

Con el nodo de bus CTEU correspondiente son compatibles los siguientes protocolos:

- CANopen
- DeviceNet
- PROFIBUS
- CC-Link
- EtherCAT
- AS-Interface
- PROFINET
- EtherNet/IP
- VARAN
- Sistema de instalación CPI de Festo

La alimentación eléctrica/transmisión de datos tiene lugar a través de un conector M12.

El terminal de válvulas puede dotarse con entre 4 y 24 válvulas (biestables).

### Especificaciones técnicas generales

|                                                             |                             |                                                                                                                                                    |            |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tipos de comunicación                                       |                             | IO-Link                                                                                                                                            |            |
| Conexión eléctrica                                          |                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conector M12, 5 pines</li> <li>• Codificación A</li> <li>• Rosca metálica para apantallamiento</li> </ul> |            |
| Velocidad de transmisión                                    | COM3                        | [kbit/s]                                                                                                                                           | 230,4      |
|                                                             | COM2                        | [kbit/s]                                                                                                                                           | 38,4       |
| Consumo de corriente propio, alimentación de la lógica PS   |                             | [mA]                                                                                                                                               | 30         |
| Consumo de corriente propio, alimentación de la válvula PL  |                             | [mA]                                                                                                                                               | 30         |
| Número máx. de bobinas de válvula                           | VAEM-L1-S-8-PT              |                                                                                                                                                    | 16         |
|                                                             | VAEM-L1-S-16-PT             |                                                                                                                                                    | 32         |
|                                                             | VAEM-L1-S-24-PT             |                                                                                                                                                    | 48         |
| Número máx. de posiciones de válvula                        | VAEM-L1-S-8-PT              |                                                                                                                                                    | 8          |
|                                                             | VAEM-L1-S-16-PT             |                                                                                                                                                    | 16         |
|                                                             | VAEM-L1-S-24-PT             |                                                                                                                                                    | 24         |
| Temperatura ambiente                                        |                             | [°C]                                                                                                                                               | -5 ... +50 |
| Peso del producto                                           | Salida en la parte superior | [g]                                                                                                                                                | 49         |
|                                                             | Salida lateral              | [g]                                                                                                                                                | 100        |
| Grado de protección según EN 60529                          |                             | IP67                                                                                                                                               |            |
| Certificación                                               |                             | c UL us - Recognized (OL)                                                                                                                          |            |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>1)</sup> |                             | Según la Directiva sobre CEM de la UE                                                                                                              |            |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>2)</sup>       |                             | 2                                                                                                                                                  |            |
| Conformidad PWIS                                            |                             | VDMA24364-B1/B2-L                                                                                                                                  |            |

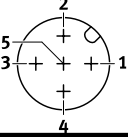
1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

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

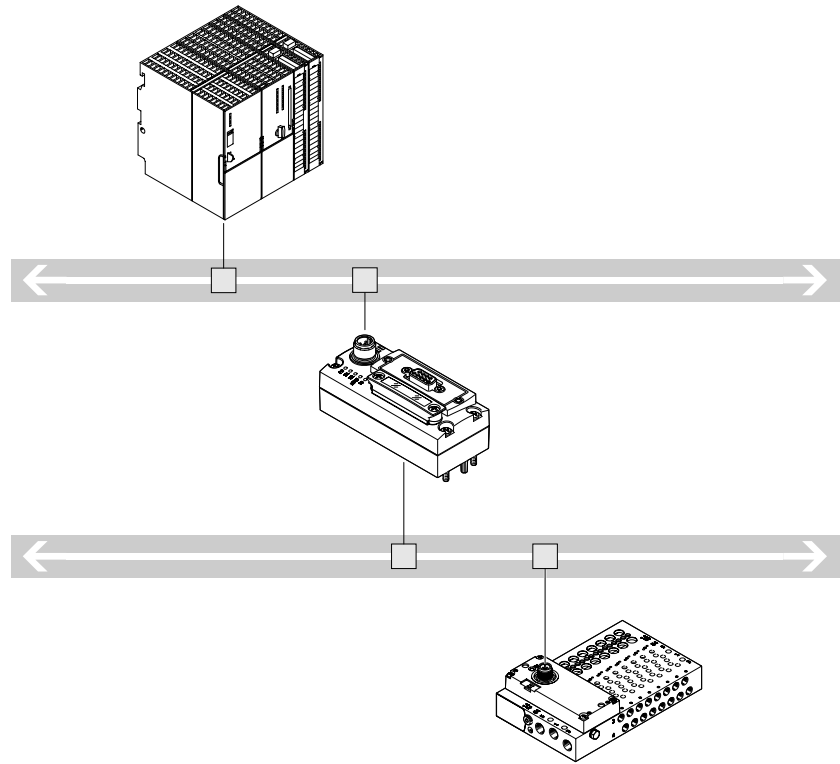
2) Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

Hoja de datos: interfaz I-Port/IO-Link

| Diodo emisor de luz de estado X1            |                                                                                             |                                                                                                            |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Significado (hasta Rev 07)                                                                  | Significado (desde Rev 08)                                                                                 |
| Encendido en verde                          | Estado operativo normal                                                                     | Comunicación de datos defectuosa                                                                           |
| Parpadeo en verde                           | Comunicación de datos defectuosa                                                            | Estado operativo normal                                                                                    |
| Parpadeo en rojo/verde de modo al-<br>terno | Defecto en la alimentación eléctrica de la carga de 24 V                                    | -                                                                                                          |
| Parpadeo en rojo                            | Error del equipo                                                                            |                                                                                                            |
| Encendido en rojo                           | Defecto en la alimentación eléctrica de la carga de 24 V y en la comuni-<br>cación de datos | Defecto en la alimentación eléctrica de la carga de 24 V.<br>Comunicación de datos posiblemente defectuosa |
| Apagado                                     | Sin alimentación eléctrica de funcionamiento de 24 V o subtensión                           |                                                                                                            |

| Asignación de pines de la interfaz I-Port/IO-Link                                 |     |                         |                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | Pin | Asignación              | Descripción                                                                   |
|  | 1   | 24 V <sub>EL/SEN</sub>  | Alimentación de la tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas) |
|                                                                                   | 2   | 24 V <sub>VAL/OUT</sub> | Alimentación de la tensión de la carga (válvulas/salidas)                     |
|                                                                                   | 3   | 0 V <sub>EL/SEN</sub>   | Alimentación de la tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas) |
|                                                                                   | 4   | C/Q                     | Comunicación de datos                                                         |
|                                                                                   | 5   | 0 V <sub>VAL/OUT</sub>  | Alimentación de la tensión de la carga (válvulas/salidas)                     |

Cuadro general del sistema IO-Link



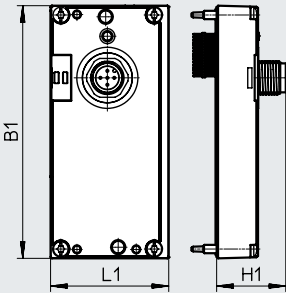
- Comunicación con el control de nivel superior a través de bus de campo
- Utilizar el nodo de bus CTEU correspondiente al protocolo de bus de campo
- Hasta 64 entradas/salidas (bobinas de válvula), dependiendo del terminal de válvulas
- Sin procesamiento previo

Hoja de datos: interfaz I-Port/IO-Link

Dimensiones

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

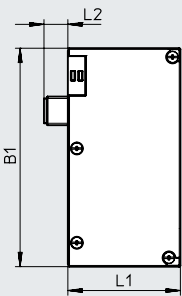
Interfaz I-Port, salida superior



**Nota**

Dimensiones del perfil  
distribuidor con conexión  
eléctrica → página 62

Interfaz I-Port, salida lateral

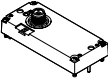
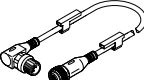


**Nota**

Dimensiones del perfil  
distribuidor con conexión  
eléctrica → página 62

| Código del producto | Salida en la parte superior |      |    | Salida lateral |      |    |
|---------------------|-----------------------------|------|----|----------------|------|----|
|                     | B1                          | L1   | H1 | B1             | L1   | L2 |
| VAEM-L1-S-...       | 91                          | 42,5 | 25 | 91,5           | 47,1 | 10 |

## Hoja de datos: interfaz I-Port/IO-Link

| Referencias de pedido                                                              |                                                                                       |                          |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                    | Descripción                                                                           | N.º art.                 | Código del producto               |
| <b>Conexión eléctrica interfaz I-Port / IO-Link®, salida superior</b>              |                                                                                       |                          |                                   |
|    | Control de hasta 8 posiciones de válvula biestables                                   | 573384                   | VAEM-L1-S-8-PT                    |
|                                                                                    | Control de hasta 16 posiciones de válvula biestables                                  | 573939                   | VAEM-L1-S-16-PT                   |
|                                                                                    | Control de hasta 24 posiciones de válvula biestables                                  | 573940                   | VAEM-L1-S-24-PT                   |
| <b>Conexión eléctrica de interfaz I-Port/IO-Link, salida lateral</b>               |                                                                                       |                          |                                   |
|    | Control de hasta 8 posiciones de válvula biestables                                   | 574207                   | VAEM-L1-S-8-PTL                   |
|                                                                                    | Control de hasta 16 posiciones de válvula biestables                                  | 574208                   | VAEM-L1-S-16-PTL                  |
|                                                                                    | Control de hasta 24 posiciones de válvula biestables                                  | 574209                   | VAEM-L1-S-24-PTL                  |
| <b>Técnica de conexión para I/O-Link</b>                                           |                                                                                       |                          |                                   |
|    | Adaptador en T, M12, 5 pines para IO-Link y alimentación de la carga                  | 171175                   | FB-TA-M12-5POL                    |
|    | Conector recto, M12, 5 pines, para adaptador en T FB-TA                               | 175487                   | SEA-M12-5GS-PG7                   |
|    | Distribuidor en Y con cable en el lado de control, M12x1 codificación A, para IO-Link | Longitud del cable 1 m   | 8091516 NEDU-L1R2-M12G5-M12LE-1R  |
|                                                                                    | M12x1 codificación A, para IO-Link, salida del cable recta                            | Longitud del cable 0,5 m | 8000208 NEBU-M12G5-K-0.5-M12G4    |
|                                                                                    | M12x1 codificación A, para IO-Link, salida del cable recta                            | Longitud del cable 5 m   | 574321 NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5   |
|                                                                                    | M12x1 codificación A, para IO-Link, salida del cable recta                            | Longitud del cable 7,5 m | 574322 NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5 |
|                                                                                    | M12x1 codificación A, para IO-Link, salida del cable recta                            | Longitud del cable 0,5 m | 8003617 NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5    |
|                                                                                    | M12x1 codificación A, para IO-Link, salida del cable recta                            | Longitud del cable 2 m   | 8003618 NEBU-M12G5-K-2-M12W5      |
|  | M12x1 codificación A, para IO-Link, salida del cable acodada                          | Longitud del cable 0,5 m | 570733 NEBU-M12W5-K-0.5-M12W5     |
|                                                                                    | M12x1 codificación A, para IO-Link, salida del cable acodada                          | Longitud del cable 2 m   | 570734 NEBU-M12W5-K-2-M12W5       |
| <b>Placa de identificación para interfaz I-Port/IO-Link</b>                        |                                                                                       |                          |                                   |
|  | Bastidor con 40 unidades                                                              | 565306                   | ASLR-C-E4                         |

## Hoja de datos: CAPC

## Función

La utilización de la placa base eléctrica CAPC permite la instalación descentralizada de nodos de bus CTEU para un terminal de válvulas o módulos de entrada con interfaz I-Port.

## Ámbito de aplicación

- Técnica de conexión M12 (dos interfaces)
- Posibilidad de instalación de terminales de válvulas u otras unidades a una distancia de 20 metros
- La utilización del accesorio CAFM permite la instalación de la placa base sobre un perfil DIN



## Especificaciones técnicas generales

|                                     |        |                        |
|-------------------------------------|--------|------------------------|
| Código del producto                 |        | CAPC-F1-E-M12          |
| Dimensiones: ancho x largo x alto   | [mm]   | 50 x 148 x 28          |
| Interfaz de bus de campo            |        | 2 zócalos M12, 5 pines |
| Margen de tensión de funcionamiento | [V DC] | 18 ... 30              |
| Alimentación máx. de corriente      | [A]    | 2                      |
| Tensión nominal de funcionamiento   | [V DC] | 24                     |
| Peso del producto                   | [g]    | 85                     |
| Longitud del cable                  | [m]    | 20                     |

## Materiales

|                           |                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| Cuerpo                    | Poliamida reforzada                               |
| Nota sobre los materiales | En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) |

## Condiciones de funcionamiento y del entorno

|                                                             |                                       |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Grado de protección según EN 60529                          | IP65, IP67                            |
| Temperatura ambiente                                        | [°C] -5 ... +50                       |
| Temperatura de almacenamiento                               | [°C] -20 ... +70                      |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup>       | 2                                     |
| Marcado CE (véase declaración de conformidad) <sup>2)</sup> | Según la Directiva sobre CEM de la UE |
| Conformidad PWIS                                            | VDMA24364-B2-L                        |

1) Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)

2) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: [www.festo.com/catalogue/...](http://www.festo.com/catalogue/...) → Support/Downloads.

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

## Asignación de pines de alimentación eléctrica/interfaces IO-Link

|  | Pin | Asignación               | Descripción                                                                   |
|--|-----|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1   | 24 V <sub>EL/SEN</sub>   | Alimentación de la tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas) |
|  | 2   | 24 V <sub>VAL/OUT</sub>  | Alimentación de la tensión de la carga (válvulas/salidas)                     |
|  | 3   | 0 V <sub>EL/SEN</sub>    | Alimentación de la tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas) |
|  | 4   | C/Q                      | Comunicación de datos                                                         |
|  | 5   | 0 V <sub>VAL/OUT</sub>   | Alimentación de la tensión de la carga (válvulas/salidas)                     |
|  |     | Cuerpo, tierra funcional | Tierra funcional                                                              |

Hoja de datos: CAPC

**Dimensiones**

CAPC

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

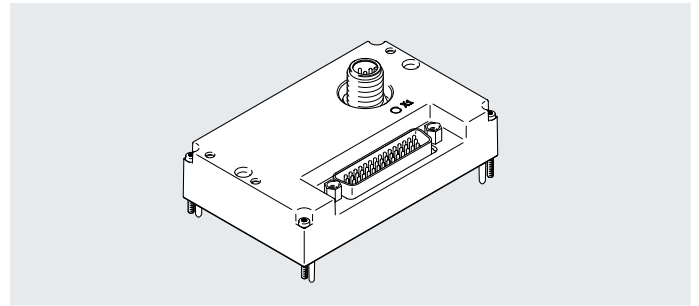
CAPC con nodo de bus CTEU-CO montado

The technical drawing illustrates the dimensions of the CAPC terminal plate. The front view shows a rectangular plate with a central circular feature and two smaller circular features at the bottom. The top view shows the plate with a central rectangular feature and two smaller rectangular features at the bottom. The side view shows the plate with a central rectangular feature and two smaller rectangular features at the bottom. The dimensions are labeled as follows: B1 (height), L1 (width), B2 (height), L2 (width), B3 (height), B4 (height), D1 (diameter), H1 (height), H2 (height), H3 (height), H4 (height), H5 (height), H6 (height), and B5 (height).

|                     |     |     |    |     |    |     |      |      |      |     |     |      |    |    |
|---------------------|-----|-----|----|-----|----|-----|------|------|------|-----|-----|------|----|----|
| Código del producto | B1  | B2  | B3 | B4  | B5 | D1Ø | H1   | H2   | H3   | H4  | H5  | H6   | L1 | L2 |
| CAPC                | 148 | 140 | 32 | 6,6 | 91 | 4,4 | 27,3 | 20,3 | 19,3 | 9,6 | 5,7 | 54,8 | 50 | 40 |

| Referencias de pedido                       |                                                             | N.º art. | Código del producto |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------|---------------------|
| <b>Placa base eléctrica</b>                 |                                                             |          |                     |
|                                             | Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port | 570042   | CAPC-F1-E-M12       |
| <b>Accesorio para montaje en perfil DIN</b> |                                                             |          |                     |
|                                             | Para placa base eléctrica CAPC                              | 570043   | CAFM-F1-H           |

## Hoja de datos: Interlock



## Interlock

A través de la función Interlock se pueden alimentar las primeras 16 bobinas magnéticas externamente de modo individual.

De esta manera se garantiza la habilitación segura de estas válvulas.

La conexión de la interfaz Interlock se realiza de modo unipolar mediante contactos externos, o bien de modo bipolar a través de bornes de salida seguros.

## Especificaciones técnicas generales

|                                                       |                                        |                                                  |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Tipos de comunicación                                 |                                        | I-Port/IO-Link                                   |
| Número de posiciones de válvula                       |                                        | 4...24                                           |
| Número máx. de bobinas de válvula                     |                                        | 48                                               |
| De las cuales, número de bobinas de válvula Interlock |                                        | 16                                               |
| Número de entradas de tensión                         |                                        | 18 (16 x Interlock + 2 alimentación del grupo)   |
| Posición de montaje                                   |                                        | Indistinta                                       |
| Caudal nominal                                        | [l/min]                                | 330                                              |
| Peso del producto                                     | [g]                                    | 80                                               |
| Rizado residual                                       | [V <sub>SS</sub> ]                     | 4                                                |
| Velocidad de transmisión                              | COM3                                   | 230,4                                            |
|                                                       | COM2                                   | 38,4                                             |
| IO-Link                                               | Protocolo                              | V1.0                                             |
|                                                       | Técnica de conexión                    | M12, codificación A                              |
|                                                       | Tipo de puerto                         | Código del producto B                            |
|                                                       | Número de puertos                      | 1                                                |
|                                                       | Ancho de banda de datos de proceso OUT | 6 bytes                                          |
|                                                       | Datos de proceso IN                    | 4 bytes                                          |
| Duración mínima del ciclo                             |                                        | 11,5 ms (2,3 ms por frame = 2 Byte datos útiles) |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup> |                                        | 2                                                |

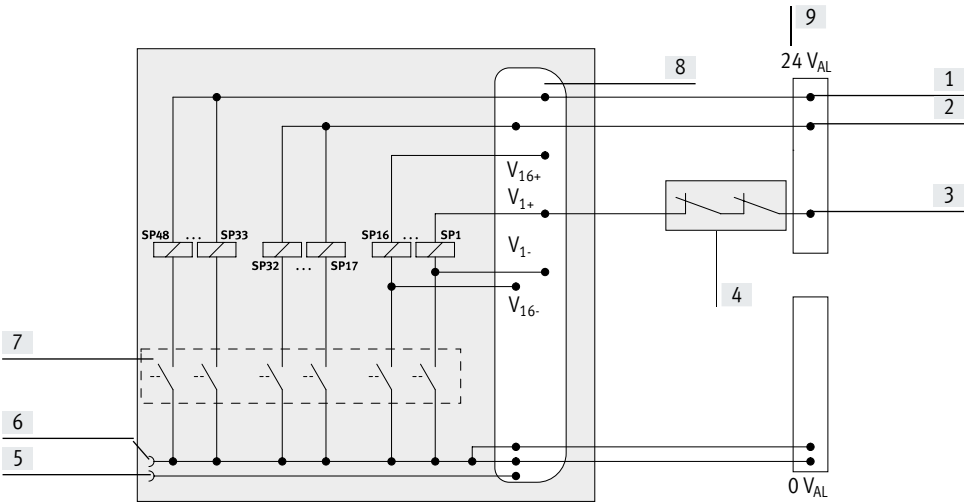
1) Más información en [www.festo.com/x/topic/kbk](http://www.festo.com/x/topic/kbk)



Hoja de datos: Interlock

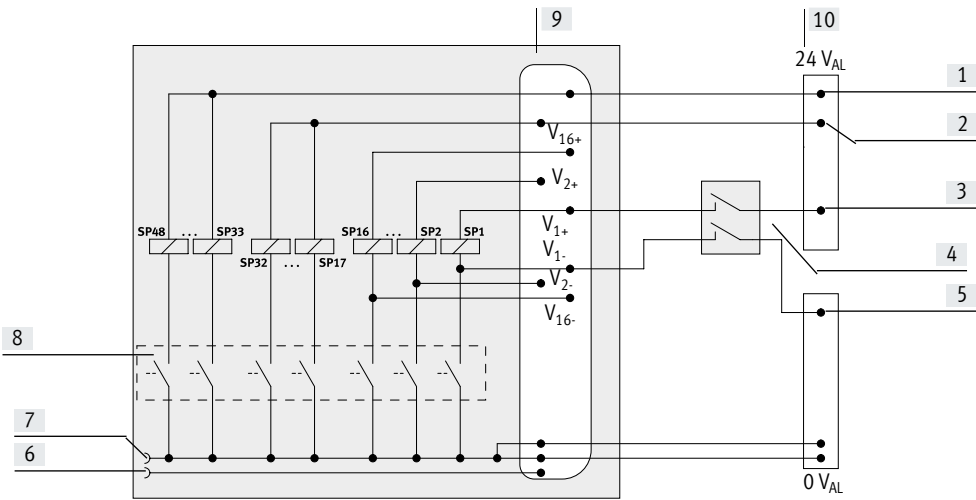
| Interfaz Interlock                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interfaz Interlock de un pin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Interfaz Interlock de dos pines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>La conexión de la interfaz Interlock se realiza mediante contactos externos de conmutación positiva o bornes de seguridad de conmutación unipolar</li><li>Pueden activarse 16 bobinas magnéticas a través de Interlock (Vn+)</li><li>Las bobinas magnéticas que no requieren control Interlock pueden alimentarse directamente con 24 V a través de los pines 1 ... 3</li><li>La aplicación de la tensión de entrada correspondiente se indica a través del bus de campo como imagen de proceso</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>La conexión de la interfaz Interlock se realiza mediante bornes de seguridad externos de conmutación positiva-negativa</li><li>Las bobinas magnéticas de las válvulas Interlock se activan a través de los pines correspondientes en el conector Sub-D (pin 7 ... 38)</li><li>Las bobinas magnéticas que no requieren control Interlock pueden alimentarse directamente con 24 V (p. ej., a través de los pines 1 ... 3)</li><li>Una diferencia de potencial entre Vn- y 0 VVAL/OUT solo está permitida por debajo de 5 V</li></ul> |

Ejemplo de esquema del circuito de la interfaz Interlock de un pin



- [1] Alimentación eléctrica V+; bobina magnética 33 ... 48, (sin Interlock)
- [2] Alimentación eléctrica V+; bobina magnética 17 ... 32, (sin Interlock)
- [3] Control Vn+ (a través de Interlock)
- [4] Contactos de Interlock del borne de salida
- [5] Conexión I-Port pin 2, 24 VVAL/OUT (PL), alimentación eléctrica de la carga
- [6] Conexión I-Port pin 5, 0 VVAL/OUT (PL), alimentación eléctrica de la carga
- [7] Controlador, activado mediante bus de campo/I-Port
- [8] Conexión Sub-D Interlock
- [9] Alimentación eléctrica (Interlock)

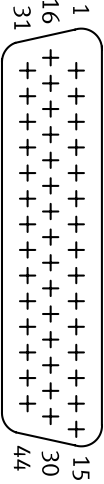
Ejemplo de esquema del circuito de la interfaz Interlock de dos pines



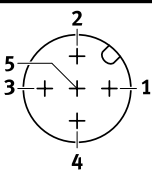
- [1] Alimentación eléctrica V+; bobina magnética 33 ... 48, (sin Interlock)
- [2] Alimentación eléctrica V+; bobina magnética 17 ... 32, (sin Interlock)
- [3] Control Vn+ (a través de Interlock)
- [4] Contactos de Interlock del borne de salida
- [5] Control Vn- (a través de Interlock)
- [6] Conexión I-Port pin 2, 24 VVAL/OUT (PL), alimentación eléctrica de la carga
- [7] Conexión I-Port pin 5, 0 VVAL/OUT (PL), alimentación eléctrica de la carga
- [8] Controlador, activado mediante bus de campo/I-Port
- [9] Conexión Sub-D Interlock
- [10] Alimentación eléctrica (Interlock)

## Hoja de datos: Interlock

Asignación de pines: Interlock

|                                                                                   | Pin | Bobina   | Señal                   | Pin | Bobina | Señal | Pin    | Bobina    | Señal                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------------|-----|--------|-------|--------|-----------|------------------------|
|  | 1   | –        | 24 V <sub>VAL/OUT</sub> | 16  | 5      | V5-   | 31     | 13        | V13+                   |
|                                                                                   | 2   | –        | 24 V <sub>VAL/OUT</sub> | 17  | 6      | V6+   | 32     | 13        | V13-                   |
|                                                                                   | 3   | –        | 24 V <sub>VAL/OUT</sub> | 18  | 6      | V6-   | 33     | 14        | V14+                   |
|                                                                                   | 4   | 1 ... 48 | 0 V <sub>VAL/OUT</sub>  | 19  | 7      | V7+   | 34     | 14        | V14-                   |
|                                                                                   | 5   | 1 ... 48 | 0 V <sub>VAL/OUT</sub>  | 20  | 7      | V7-   | 35     | 15        | V15+                   |
|                                                                                   | 6   | 1 ... 48 | 0 V <sub>VAL/OUT</sub>  | 21  | 8      | V8+   | 36     | 15        | V15-                   |
|                                                                                   | 7   | 1        | V1+                     | 22  | 8      | V8-   | 37     | 16        | V16+                   |
|                                                                                   | 8   | 1        | V1-                     | 23  | 9      | V9+   | 38     | 16        | V16-                   |
|                                                                                   | 9   | 2        | V2+                     | 24  | 9      | V9-   | 39     | 17 ... 32 | V17 ... 32+            |
|                                                                                   | 10  | 2        | V2-                     | 25  | 10     | V10+  | 40     | 33 ... 48 | V33 ... 48+            |
|                                                                                   | 11  | 3        | V3+                     | 26  | 10     | V10-  | 41     | 1 ... 48  | 0 V <sub>VAL/OUT</sub> |
|                                                                                   | 12  | 3        | V3-                     | 27  | 11     | V11+  | 42     | 1 ... 48  | 0 V <sub>VAL/OUT</sub> |
|                                                                                   | 13  | 4        | V4+                     | 28  | 11     | V11-  | 43     | 1 ... 48  | 0 V <sub>VAL/OUT</sub> |
|                                                                                   | 14  | 4        | V4-                     | 29  | 12     | V12+  | 44     | –         | n.c.                   |
|                                                                                   | 15  | 5        | V5+                     | 30  | 12     | V12-  | Cuerpo |           | FE                     |

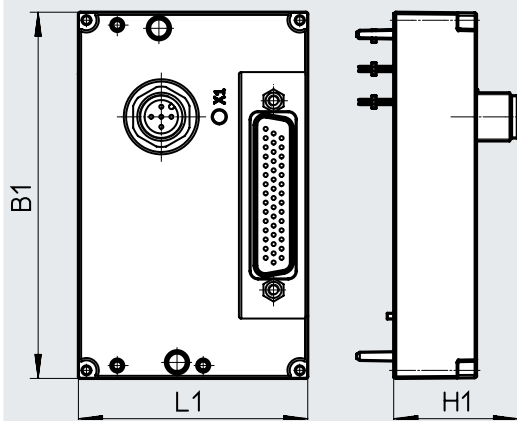
Asignación de pines de la interfaz I-Port/IO-Link

|                                                                                    | Pin                      | Asignación              | Descripción                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|  | 1                        | 24 V <sub>EL/SEN</sub>  | Alimentación de la tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas) |
|                                                                                    | 2                        | 24 V <sub>VAL/OUT</sub> | Alimentación de la tensión de la carga (válvulas/salidas)                     |
|                                                                                    | 3                        | 0 V <sub>EL/SEN</sub>   | Alimentación de la tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas) |
|                                                                                    | 4                        | C/Q                     | Comunicación de datos                                                         |
|                                                                                    | 5                        | 0 V <sub>VAL/OUT</sub>  | Alimentación de la tensión de la carga (válvulas/salidas)                     |
|                                                                                    | Cuerpo, tierra funcional |                         | Tierra funcional                                                              |

## Dimensiones

Descarga de datos CAD en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

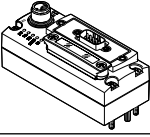
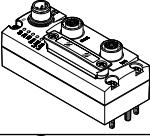
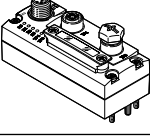
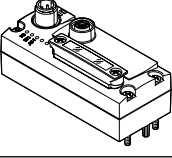
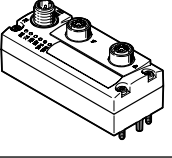
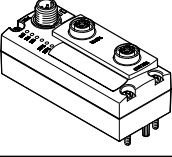
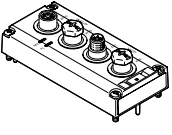
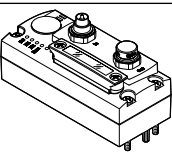
Interfaz I-Port con Interlock, salida arriba



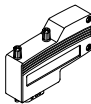
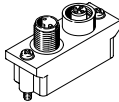
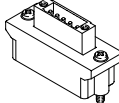
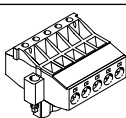
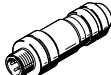
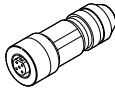
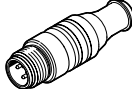
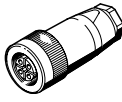
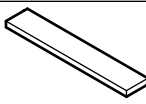
-  - **Nota**  
Dimensiones del perfil distribuidor con conexión eléctrica → página 62

| Código del producto | Salida en la parte superior |    |      |
|---------------------|-----------------------------|----|------|
|                     | B1                          | L1 | H1   |
| VAEM-L1-S-24-PTK    | 91                          | 57 | 30,8 |

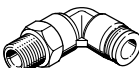
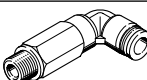
## Accesorios para terminal de válvulas

| Referencias de pedido: CTEU                                                        |                                                                                                                |                          |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                                                                                    | Descripción                                                                                                    | N.º art.                 | Código del producto     |
| <b>Nodo de bus</b>                                                                 |                                                                                                                |                          |                         |
|    | Nodo de bus CANopen                                                                                            | 570038                   | CTEU-CO                 |
|                                                                                    | Nodo de bus CC-Link                                                                                            | 1544198                  | CTEU-CC                 |
|                                                                                    | Nodo de bus PROFIBUS                                                                                           | 570040                   | CTEU-PB                 |
|                                                                                    |                                                                                                                | 8107588                  | CTEU-PB-EX1C            |
|                                                                                    | Nodo de bus DeviceNet                                                                                          | 570039                   | CTEU-DN                 |
|    | Nodo de bus EtherCAT                                                                                           | 572556                   | CTEU-EC                 |
|    | Nodo de bus Ethernet/IP                                                                                        | 2798071                  | CTEU-EP                 |
|                                                                                    |                                                                                                                | 8107591                  | CTEU-EP-EX1C            |
|    | Nodo de bus AS-Interface                                                                                       | 572555                   | CTEU-AS                 |
|   | Nodo de bus ProfiNet RT                                                                                        | 2201471                  | CTEU-PN                 |
|                                                                                    |                                                                                                                | 8107589                  | CTEU-PN-EX1C            |
|  | Nodo de bus VARAN                                                                                              | 8087559                  | CTEU-VN                 |
| <b>Conexión eléctrica</b>                                                          |                                                                                                                |                          |                         |
|  | Para la integración directa del terminal de válvulas en el sistema IO descentralizado CPX-API                  | 12 posiciones de válvula | 8081922 VAEM-L1-S-12-AP |
|                                                                                    |                                                                                                                | 24 posiciones de válvula | 8081923 VAEM-L1-S-24-AP |
|  | Para la integración directa del terminal de válvulas en el sistema de instalación descentralizado CPI de Festo | 2149714                  | CTEU-CP                 |

## Accesorios para terminal de válvulas

| Referencias de pedido: CTEU                                                         |                                                                                                                 | N.º art.                                           | Código del producto |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Descripción                                                                         |                                                                                                                 |                                                    |                     |                       |
| Conexión de bus                                                                     |                                                                                                                 |                                                    |                     |                       |
|    | Conector Sub-D, recto                                                                                           | Para CANopen                                       | 532219              | FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B |
|                                                                                     |                                                                                                                 | Para CC-LINK                                       | 532220              | FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B |
|                                                                                     |                                                                                                                 | Para PROFIBUS                                      | 532216              | FBS-SUB-9-GS-DP-B     |
|    | Conector Sub-D, acodado, 9 pines                                                                                | Para CANopen                                       | 533783              | FBS-SUB-9-WS-CO-K     |
|                                                                                     |                                                                                                                 | Para PROFIBUS                                      | 533780              | FBS-SUB-9-WS-PB-K     |
|    | M12x1, 5 pines                                                                                                  | Codificación A, para CANopen                       | 525632              | FBA-2-M12-5POL        |
|                                                                                     |                                                                                                                 | Codificación B, para PROFIBUS                      | 533118              | FBA-2-M12-5POL-RK     |
|    | Regleta de 5 pines para CANopen                                                                                 |                                                    | 525634              | FBA-1-SL-5POL         |
|    | Regleta de bornes, 5 pines, para DeviceNet/CANopenS                                                             |                                                    | 525635              | FBSD-KL-2x5POL        |
|   | Conector recto, M12x1                                                                                           | 5 pines, para CANopen                              | 175380              | FBS-M12-5GS-PG9       |
|                                                                                     |                                                                                                                 | 4 pines, codificación D, para EtherCAT             | 543109              | NECU-M-S-D12G4-C2-ET  |
|                                                                                     |                                                                                                                 | 5 pines, apto para FBA-2-M12-5POL-RK para PROFIBUS | 1066354             | NECU-M-S-B12G5-C2-PB  |
|  | Zócalo, recto, M12x1, 5 pines, para confeccionar un cable de conexión apto para FBA-2-M12-5POL-RK para PROFIBUS |                                                    | 1067905             | NECU-M-B12G5-C2-PB    |
|  | Resistencia de terminación, M12, codificación B, para PROFIBUS                                                  |                                                    | 1072128             | CACR-S-B12G5-220-PB   |
| Caja tomacorriente                                                                  |                                                                                                                 |                                                    |                     |                       |
|  | Para alimentación eléctrica, M12x1, 5 pines, codificación B para CANopen/DeviceNet                              |                                                    | 538999              | NTSD-GD-9-M12-5POL-RK |
|                                                                                     | Para alimentación eléctrica, M12x1, 5 pines para CC-Link, PROFIBUS, EtherCAT                                    |                                                    | 18324               | FBSD-GD-9-5POL        |
| Placa de identificación                                                             |                                                                                                                 |                                                    |                     |                       |
|  | Para nodo de bus                                                                                                |                                                    | 565306              | ASLR-C-E4             |

## Accesorios para terminal de válvulas

| Referencias de pedido                                                              |                 | Descripción                             |               | N.º art.                       | Código del producto | UE <sup>1)</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------------|------------------|
| Racor rápido roscado recto                                                         |                 |                                         |               | Hojas de datos → Internet: qsm |                     |                  |
|    | Rosca M5        | Para diámetro de tubo flexible de 3 mm  | –             | 153313                         | QSM-M5-3-I          | 10               |
|                                                                                    |                 | Anillo extractor redondo                | –             | 133003                         | QSM-M5-3-I-R        | 10               |
|                                                                                    | Rosca M5        | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | –             | ★ 153315                       | QSM-M5-4-I          | 10               |
|                                                                                    |                 | Anillo extractor redondo                | –             | 133004                         | QSM-M5-4-I-R        | 10               |
|                                                                                    | Rosca M7        | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | –             | ★ 153319                       | QSM-M7-4-I          | 10               |
|                                                                                    |                 | Anillo extractor redondo                | –             | 133007                         | QSM-M7-6-I-R        | 10               |
|                                                                                    | Rosca G1/8      | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | –             | ★ 186106                       | QS-G1/8-4-I         | 10               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm  | –             | ★ 186107                       | QS-G1/8-6-I         | 10               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | –             | ★ 186109                       | QS-G1/8-8-I         | 10               |
|                                                                                    | Rosca R1/8      | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm | –             | ★ 190647                       | QS-1/8-10-I         | 10               |
|                                                                                    | Rosca R1/4      | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | –             | 132280                         | QS-B-1/4-8-I        | 1                |
|                                                                                    |                 | –                                       | –             | ★ 153016                       | QS-1/4-8-I          | 10               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm | –             | 132842                         | QS-B-1/4-10-I       | 1                |
|                                                                                    |                 | –                                       | –             | ★ 153018                       | QS-1/4-10-I         | 10               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 12 mm | –             | ★ 190649                       | QS-1/4-12-I         | 10               |
|                                                                                    | Rosca R3/8      | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | –             | 130681                         | QS-3/8-8-50         | 50               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm | –             | 130682                         | QS-3/8-10-50        | 50               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 12 mm | –             | 130683                         | QS-3/8-12-20        | 20               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 16 mm | –             | 164957                         | QS-3/8-16           | 1                |
| Racor rápido roscado acodado                                                       |                 |                                         |               | Hojas de datos → Internet: qsl |                     |                  |
|   | Rosca M5        | Para diámetro de tubo flexible de 3 mm  | –             | 153331                         | QSML-M5-3           | 10               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | –             | ★ 153333                       | QSML-M5-4           | 10               |
|                                                                                    | Rosca M7        | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | –             | ★ 186352                       | QSML-M7-4           | 10               |
|                                                                                    | Rosca G1/8      | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm  | –             | ★ 186117                       | QSL-G1/8-6          | 10               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | –             | ★ 186119                       | QSL-G1/8-8          | 10               |
|                                                                                    | Rosca R1/8      | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm | –             | ★ 190658                       | QSL-1/8-10          | 10               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm  | –             | 130765                         | QSML-1/8-6-100      | 100              |
|                                                                                    | Rosca R1/4      | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | –             | 132220                         | QSL-B-1/4-8         | 1                |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | –             | 130732                         | QSL-1/4-8-50        | 50               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm | –             | 132817                         | QSL-B-1/4-10        | 1                |
| Para diámetro de tubo flexible de 10 mm                                            |                 | –                                       | 130733        | QSL-1/4-10-50                  | 50                  |                  |
| Para diámetro de tubo flexible de 12 mm                                            | –               | 130734                                  | QSL-1/4-12-20 | 20                             |                     |                  |
| Racor rápido roscado largo acodado                                                 |                 |                                         |               | Hojas de datos → Internet: qsl |                     |                  |
|  | Rosca M5        | Para diámetro de tubo flexible de 3 mm  | –             | 130838                         | QSMLL-M5-3          | 10               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | –             | 153339                         | QSMLL-M5-4          | 10               |
|                                                                                    | Rosca M7        | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | –             | 186354                         | QSMLL-M7-4          | 10               |
|                                                                                    | Rosca G1/8      | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm  | –             | 186128                         | QSLL-G1/8-6         | 10               |
|                                                                                    |                 | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | –             | 186130                         | QSLL-G1/8-8         | 10               |
| Tapón ciego                                                                        |                 |                                         |               | Hojas de datos → Internet: b   |                     |                  |
|  | Para rosca M5   |                                         | –             | ★ 174308                       | B-M5-B              | 10               |
|                                                                                    | Para rosca M7   |                                         | –             | ★ 174309                       | B-M7                | 10               |
|                                                                                    | Para rosca G1/8 |                                         | –             | ★ 3568                         | B-1/8               | 10               |
|                                                                                    | Para rosca G1/4 |                                         | –             | ★ 3569                         | B-1/4               | 10               |
|  | Para rosca G1/8 |                                         | –             | 196720                         | CDVI5.0-B-G1/8      | 1                |
|                                                                                    | Para rosca G3/8 |                                         | –             | 196712                         | CDVI5.0-B-G3/8      | 1                |
|                                                                                    | Para rosca G1/4 |                                         | –             | 8035644                        | CDVI5.0-B-G1/4      | 1                |

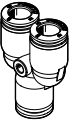
1) Unidades por embalaje.

## Accesorios para terminal de válvulas

| Referencias de pedido                                                               |                                                              | Descripción                                                  | N.º art.                | Código del producto     | UE <sup>1)</sup> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|--|--|
|                                                                                     |                                                              |                                                              |                         |                         |                  |  |  |
| Racor rápido roscado recto                                                          |                                                              |                                                              |                         |                         |                  |  |  |
| Hojas de datos → Internet: npqe                                                     |                                                              |                                                              |                         |                         |                  |  |  |
|    | Rosca M3                                                     | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm                       | 8158773                 | NPQE-DK-M3-Q4-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     | Rosca M5                                                     | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm                       | 8144595                 | NPQE-DK-M5-Q4-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm                       | 8144596                 | NPQE-DK-M5-Q6-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm                       | 8144597                 | NPQE-DK-M5-Q8-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     | Rosca M7                                                     | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm                       | 8144597                 | NPQE-DK-M7-Q4-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm                       | 8144598                 | NPQE-DK-M7-Q6-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm                       | 8144599                 | NPQE-DK-M7-Q8-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     | Rosca G1/8                                                   | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm                       | 8144599                 | NPQE-DK-G18-Q4-F1A-P10  | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm                       | 8144600                 | NPQE-DK-G18-Q6-F1A-P10  | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm                       | 8144601                 | NPQE-DK-G18-Q8-F1A-P10  | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm                      | 8144602                 | NPQE-DK-G18-Q10-F1A-P10 | 10               |  |  |
|                                                                                     | Rosca G1/4                                                   | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm                       | 8144603                 | NPQE-DK-G14-Q6-F1A-P10  | 10               |  |  |
| Para diámetro de tubo flexible de 8 mm                                              |                                                              | 8144604                                                      | NPQE-DK-G14-Q8-F1A-P10  | 10                      |                  |  |  |
| Para diámetro de tubo flexible de 10 mm                                             |                                                              | 8144605                                                      | NPQE-DK-G14-Q10-F1A-P10 | 10                      |                  |  |  |
| Para diámetro de tubo flexible de 12 mm                                             |                                                              | 8144606                                                      | NPQE-DK-G14-Q12-F1A-P10 | 10                      |                  |  |  |
| Racor rápido roscado, forma de L                                                    |                                                              |                                                              |                         |                         |                  |  |  |
|    | Rosca M3                                                     | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm                       | 8158774                 | NPQE-L-M3-Q4-F1A-P10    | 10               |  |  |
|                                                                                     | Rosca M5                                                     | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm                       | 8158775                 | NPQE-L-M5-Q4-F1A-P10    | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm                       | 8158776                 | NPQE-L-M5-Q6-F1A-P10    | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm                       | 8158777                 | NPQE-L-M5-Q8-F1A-P10    | 10               |  |  |
|                                                                                     | Rosca M7                                                     | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm                       | 8158777                 | NPQE-L-M7-Q4-F1A-P10    | 10               |  |  |
|   | Rosca R1/4                                                   | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm                       | 8158783                 | NPQE-L-R14-Q6-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm                       | 8158784                 | NPQE-L-R14-Q8-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm                      | 8158785                 | NPQE-L-R14-Q10-F1A-P10  | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 12 mm                      | 8158786                 | NPQE-L-R14-Q12-F1A-P10  | 10               |  |  |
|                                                                                     | Rosca R1/8                                                   | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm                       | 8158779                 | NPQE-L-R18-Q4-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm                       | 8158780                 | NPQE-L-R18-Q6-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm                       | 8158781                 | NPQE-L-R18-Q8-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm                      | 8158782                 | NPQE-L-R18-Q10-F1A-P10  | 10               |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Conector enchufable recto                                    |                         |                         |                  |  |  |
|                                                                                     |                                                              | Hojas de datos → Internet: npqe                              |                         |                         |                  |  |  |
|  | Conexión neumática 1 para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | Conexión neumática 2 para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | 8158787                 | NPQE-D-Q4-E-F1A-P10     | 10               |  |  |
|                                                                                     | Conexión neumática 1 para diámetro de tubo flexible de 6 mm  | Conexión neumática 2 para diámetro de tubo flexible de 6 mm  | 8158788                 | NPQE-D-Q6-Q4-F1A-P10    | 10               |  |  |
|                                                                                     | Conexión neumática 1 para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | Conexión neumática 2 para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | 8158789                 | NPQE-D-Q6-E-F1A-P10     | 10               |  |  |
|                                                                                     | Conexión neumática 1 para diámetro de tubo flexible de 10 mm | Conexión neumática 2 para diámetro de tubo flexible de 10 mm | 8158790                 | NPQE-D-Q8-Q6-F1A-P10    | 10               |  |  |
|                                                                                     | Conexión neumática 1 para diámetro de tubo flexible de 12 mm | Conexión neumática 2 para diámetro de tubo flexible de 12 mm | 8158791                 | NPQE-D-Q8-E-F1A-P10     | 10               |  |  |
|                                                                                     | Conexión neumática 1 para diámetro de tubo flexible de 14 mm | Conexión neumática 2 para diámetro de tubo flexible de 14 mm | 8158792                 | NPQE-D-Q10-Q8-F1A-P10   | 10               |  |  |
|                                                                                     | Conexión neumática 1 para diámetro de tubo flexible de 16 mm | Conexión neumática 2 para diámetro de tubo flexible de 16 mm | 8158793                 | NPQE-D-Q10-E-F1A-P10    | 10               |  |  |
|                                                                                     | Conexión neumática 1 para diámetro de tubo flexible de 18 mm | Conexión neumática 2 para diámetro de tubo flexible de 18 mm | 8158794                 | NPQE-D-Q12-Q10-F1A-P10  | 10               |  |  |
|                                                                                     | Conexión neumática 1 para diámetro de tubo flexible de 20 mm | Conexión neumática 2 para diámetro de tubo flexible de 20 mm | 8158795                 | NPQE-D-Q12-E-F1A-P10    | 10               |  |  |
| Conector enchufable, forma de L                                                     |                                                              |                                                              |                         |                         |                  |  |  |
| Hojas de datos → Internet: npqe                                                     |                                                              |                                                              |                         |                         |                  |  |  |
|  | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm                       | 8158796                                                      | NPQE-L-Q4-E-F1A-P10     | 10                      |                  |  |  |
|                                                                                     | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm                       | 8158797                                                      | NPQE-L-Q6-E-F1A-P10     | 10                      |                  |  |  |
|                                                                                     | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm                       | 8158798                                                      | NPQE-L-Q8-E-F1A-P10     | 10                      |                  |  |  |
|                                                                                     | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm                      | 8158799                                                      | NPQE-L-Q10-E-F1A-P10    | 10                      |                  |  |  |

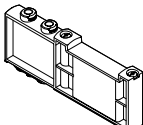
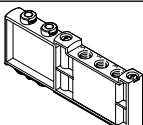
1) Unidades por embalaje.

## Accesorios para terminal de válvulas -F1A

| Referencias de pedido                                                            |                                         |                                 |                      |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------|
|                                                                                  | Descripción                             | N.º art.                        | Código del producto  | UE <sup>1)</sup> |
| <b>Conector enchufable, forma de T</b>                                           |                                         | Hojas de datos → Internet: npqe |                      |                  |
|  | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | 8158800                         | NPQE-T-Q4-E-F1A-P10  | 10               |
|                                                                                  | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm  | 8158801                         | NPQE-T-Q6-E-F1A-P10  | 10               |
|                                                                                  | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | 8158802                         | NPQE-T-Q8-E-F1A-P10  | 10               |
|                                                                                  | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm | 8158803                         | NPQE-T-Q10-E-F1A-P10 | 10               |
| <b>Conector enchufable, forma de Y</b>                                           |                                         | Hojas de datos → Internet: npqe |                      |                  |
|  | Para diámetro de tubo flexible de 4 mm  | 8158804                         | NPQE-Y-Q4-E-F1A-P10  | 10               |
|                                                                                  | Para diámetro de tubo flexible de 6 mm  | 8158805                         | NPQE-Y-Q6-E-F1A-P10  | 10               |
|                                                                                  | Para diámetro de tubo flexible de 8 mm  | 8158806                         | NPQE-Y-Q8-E-F1A-P10  | 10               |
|                                                                                  | Para diámetro de tubo flexible de 10 mm | 8158807                         | NPQE-Y-Q10-E-F1A-P10 | 10               |
| <b>Tapón ciego</b>                                                               |                                         | Hojas de datos → Internet: b    |                      |                  |
|  | Rosca M5                                | 8142288                         | B-M5-F1A             | 1                |
|                                                                                  | Rosca M7                                | 8144525                         | B-M7-F1A             | 1                |
|                                                                                  | Rosca G1/8                              | 8142289                         | B-1/8-F1A            | 1                |
|                                                                                  | Rosca G1/4                              | 8142290                         | B-1/4-F1A            | 1                |

1) Unidades por embalaje.

## Accesorios para terminal de válvulas

| Referencias de pedido                                                               |                                                    |                                                                      | N.º art.                                                             | Código del producto        | UE <sup>1)</sup> |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|---|
| Descripción                                                                         |                                                    |                                                                      |                                                                      |                            |                  |   |
| Silenciador                                                                         |                                                    |                                                                      | Hojas de datos → Internet: amte                                      |                            |                  |   |
|    | Para rosca M3                                      |                                                                      | 1231120                                                              | AMTE-M-LH-M3               | 20               |   |
|                                                                                     | Para rosca M5                                      |                                                                      | ★ 1205858                                                            | AMTE-M-LH-M5               | 20               |   |
|    | Para rosca M7                                      |                                                                      | 161418                                                               | UC-M7                      | 1                |   |
|                                                                                     | Para rosca G1/8                                    | Gran caudal                                                          | ★ 2307                                                               | U-1/8                      | 1                |   |
|                                                                                     |                                                    | Caudal reducido                                                      | 161419                                                               | UC-1/8                     | 1                |   |
|                                                                                     | Para rosca G1/4                                    | Gran caudal                                                          | ★ 2316                                                               | U-1/4                      | 1                |   |
|                                                                                     |                                                    |                                                                      | 534223                                                               | U-1/4-20                   | 20               |   |
|                                                                                     |                                                    | Caudal reducido                                                      | 165004                                                               | UC-1/4                     | 1                |   |
|                                                                                     |                                                    |                                                                      | 534220                                                               | UC-1/4-20                  | 20               |   |
| Placa ciega                                                                         |                                                    |                                                                      |                                                                      |                            |                  |   |
|    | Posición no ocupada de 10 mm de ancho              | –                                                                    | 573422                                                               | VABB-L1-10-T               | 1                |   |
|                                                                                     | Posición no ocupada de 10 mm de ancho              | Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio | 8141537                                                              | VABB-L1-10-T-F1A           | 1                |   |
|                                                                                     | Posición no ocupada de 14 mm de ancho              | –                                                                    | 573488                                                               | VABB-L1-14-T               | 1                |   |
|                                                                                     | Posición no ocupada de 14 mm de ancho              | Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio | 8141538                                                              | VABB-L1-14-T-F1A           | 1                |   |
|                                                                                     | Posición no ocupada de 18 mm de ancho              | –                                                                    | 8004897                                                              | VABB-L1-18-T               | 1                |   |
| Placa de alimentación                                                               |                                                    |                                                                      |                                                                      |                            |                  |   |
|  | Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 10 mm | –                                                                    | 573924                                                               | VABF-L1-10-P3A4-M7-T1      | 1                |   |
|                                                                                     | Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 10 mm | Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio | 8141539                                                              | VABF-L1-10-P3A4-M7-T1-F1A  | 1                |   |
|                                                                                     | Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 14 mm | –                                                                    | 573925                                                               | VABF-L1-14-P3A4-G18-T1     | 1                |   |
|                                                                                     | Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 14 mm | Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio | 8141540                                                              | VABF-L1-14-P3A4-G18-T1-F1A | 1                |   |
|                                                                                     | Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 18 mm | –                                                                    | 8004898                                                              | VABF-L1-18-P3A4-G14-T1     | 1                |   |
| Elemento de separación                                                              |                                                    |                                                                      |                                                                      |                            |                  |   |
|  | Para perfil distribuidor, tamaño 10, M5/M7         | Para válvulas para placa base                                        | –                                                                    | 569994                     | VABD-6-B         | 1 |
|                                                                                     |                                                    |                                                                      | Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio | 8145478                    | VABD-6-B-F1A     | 1 |
|                                                                                     |                                                    | Para válvulas semi en línea                                          | –                                                                    | 569995                     | VABD-8-B         | 1 |
|                                                                                     |                                                    |                                                                      | Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio | 8145479                    | VABD-8-B-F1A     | 1 |
|                                                                                     | Para todos los perfiles distribuidores, tamaño 14  |                                                                      | –                                                                    | 569996                     | VABD-10-B        | 1 |
|                                                                                     |                                                    |                                                                      | Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio | 8145480                    | VABD-10-B-F1A    | 1 |
|                                                                                     | Para todos los perfiles distribuidores, tamaño 18  |                                                                      | –                                                                    | 569997                     | VABD-12-B        | 1 |
|                                                                                     |                                                    |                                                                      | Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio | 8145481                    | VABD-12-B-F1A    | 1 |

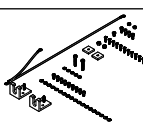
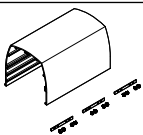
1) Unidades por embalaje.



## Accesorios para terminal de válvulas

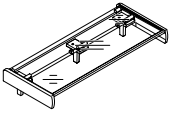
| Referencias de pedido                                                                         |                                                                                                               |          |                     |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|------------------|
|                                                                                               | Descripción                                                                                                   | N.º art. | Código del producto | UE <sup>1)</sup> |
| <b>Tapa ciega para accionamiento manual auxiliar</b>                                          |                                                                                                               |          |                     |                  |
|               | Cubierto                                                                                                      | 540898   | VMPA-HBV-B          | 10               |
|               | Sin enclavamiento                                                                                             | 540897   | VMPA-HBT-B          | 10               |
|               | Con enclavamiento (sin accesorios)                                                                            | 8002234  | VAMC-L1-CD          | 10               |
| <b>Portaetiquetas</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: aslr</span>      |                                                                                                               |          |                     |                  |
|               | Alojamiento para una placa de identificación y tapa para tornillo de fijación y accionamiento manual auxiliar | 570818   | ASLR-D-L12          | 10               |
| <b>Juego de tornillos</b> <span style="float: right;">Hojas de datos → Internet: vamer</span> |                                                                                                               |          |                     |                  |
|               | Juego de tornillos para fijación en armario de maniobra para IP67                                             | 8092501  | VAME-S-M5-16-R1-P10 | 1                |

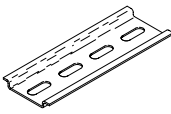
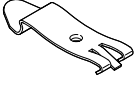
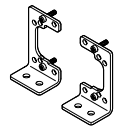
## Accesorios para terminal de válvulas

| Referencias de pedido                                                               |                                                                                                                     | Descripción                                                                               | N.º art.                                                                          | Código del producto                                      | UE <sup>1)</sup>  |              |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|--------------|----|
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   |                                                          |                   |              |    |
| Válvula de antirretorno                                                             |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   |                                                          |                   |              |    |
|    | Para perfiles distribuidores VABM-L1-10...                                                                          | Para bloquear el caudal en caso de contrapresión en canales 3 y 5                         | 8047364                                                                           | VABF-L1-10H-H2                                           | 10                |              |    |
|                                                                                     | Para perfiles distribuidores VABM-L1-14...                                                                          |                                                                                           | 8047365                                                                           | VABF-L1-14-H2                                            | 10                |              |    |
| Estrangulador                                                                       |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   |                                                          |                   |              |    |
|    | Para perfiles distribuidores VABM-L1-10...                                                                          | Para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire (para unión roscada M5) | Anchura nominal: 0,5 mm                                                           | 8025709                                                  | VFFG-T-M5-5       | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 0,6 mm                                                           | 8025710                                                  | VFFG-T-M5-6       | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 0,7 mm                                                           | 8025711                                                  | VFFG-T-M5-7       | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 0,85 mm                                                          | 8025712                                                  | VFFG-T-M5-8       | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 1,05 mm                                                          | 8025713                                                  | VFFG-T-M5-10      | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 1,2 mm                                                           | 8025714                                                  | VFFG-T-M5-12      | 10           |    |
|    |                                                                                                                     | Para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire (para Ø 4 mm)           | Anchura nominal: 1,55 mm                                                          | 8025715                                                  | VFFG-T-M5-15      | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 0,5 mm                                                           | 8047346                                                  | VFFG-T-F4-5       | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 0,6 mm                                                           | 8047347                                                  | VFFG-T-F4-6       | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 0,7 mm                                                           | 8047348                                                  | VFFG-T-F4-7       | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 0,85 mm                                                          | 8047349                                                  | VFFG-T-F4-8       | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | Anchura nominal: 1,05 mm                                                          | 8047350                                                  | VFFG-T-F4-10      | 10           |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     | Para perfiles distribuidores VABM-L1-14...                                                | Para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire (para Ø 5,8 mm) | Anchura nominal: 1,2 mm                                  | 8047351           | VFFG-T-F4-12 | 10 |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   | Anchura nominal: 1,55 mm                                 | 8047352           | VFFG-T-F4-15 | 10 |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   | Anchura nominal: 0,7 mm                                  | 8047353           | VFFG-T-F6-7  | 10 |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   | Anchura nominal: 0,85 mm                                 | 8047354           | VFFG-T-F6-8  | 10 |
| Anchura nominal: 1,05 mm                                                            |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   | 8047355                                                  | VFFG-T-F6-10      | 10           |    |
| Anchura nominal: 1,15 mm                                                            |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   | 8047356                                                  | VFFG-T-F6-11      | 10           |    |
| Anchura nominal: 1,4 mm                                                             |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   | 8047357                                                  | VFFG-T-F6-14      | 10           |    |
| Anchura nominal: 1,6 mm                                                             |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   | 8047358                                                  | VFFG-T-F6-16      | 10           |    |
| Anchura nominal: 1,8 mm                                                             | 8047359                                                                                                             | VFFG-T-F6-18                                                                              | 10                                                                                |                                                          |                   |              |    |
| Conjunto de estrangulador                                                           |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   |                                                          |                   |              |    |
|  | Para perfiles distribuidores VABM-L1-10...                                                                          | Dos unidades de cada tamaño, para unión roscada M5                                        | 8025716                                                                           | VFFG-T-M5-A-V1                                           | 14                |              |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     | Dos unidades de cada tamaño, para diámetro de 4 mm                                        | 8062200                                                                           | VFFG-T-F4-A-V1                                           | 14                |              |    |
|  | Para perfiles distribuidores VABM-L1-14...                                                                          | Dos unidades de cada tamaño, para diámetro de 5,8 mm                                      | 8062201                                                                           | VFFG-T-F6-A-V1                                           | 14                |              |    |
| Caperuza                                                                            |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   |                                                          |                   |              |    |
| Hojas de datos → Internet: <a href="http://cafmc/cafcr">cafmc/cafcr</a>             |                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                                   |                                                          |                   |              |    |
|  | Raíl de fijación para caperuza                                                                                      |                                                                                           | 196 mm                                                                            | 3307385                                                  | CAFM-X1-R-200     | 1            |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | 296 mm                                                                            | 3307386                                                  | CAFM-X1-R-300     | 1            |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | 396 mm                                                                            | 3307387                                                  | CAFM-X1-R-400     | 1            |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | 496 mm                                                                            | 3307388                                                  | CAFM-X1-R-500     | 1            |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     |                                                                                           | 596 mm                                                                            | 3307389                                                  | CAFM-X1-R-600     | 1            |    |
|  | Kit de fijación para la caperuza VTUG                                                                               |                                                                                           | 572257                                                                            | CAFC-X1-BE                                               | 1                 |              |    |
|  | Segmento individual de la caperuza para el terminal VTUG incluyendo material de fijación para unir varias caperuzas | VTUG-10-4x                                                                                | 200 mm                                                                            | 8127858                                                  | CAFC-X1-GAL-200-Z | 1            |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     | VTUG-10-8/12-14-4x                                                                        | 300 mm                                                                            | 8127859                                                  | CAFC-X1-GAL-300-Z | 1            |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     | VTUG-10-16/24-14-8/12x                                                                    | 400 mm                                                                            | 8127860                                                  | CAFC-X1-GAL-400-Z | 1            |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     | VTUG-14-16x                                                                               | 600 mm                                                                            | 8127861                                                  | CAFC-X1-GAL-600-Z | 1            |    |
|                                                                                     |                                                                                                                     | VTUG-14-24x                                                                               |                                                                                   | 8127862                                                  | CAFC-X1-GAL-600-Z | 1            |    |
|                                                                                     | Módulo para cualquier segmento individual de la caperuza para terminal VTUG                                         |                                                                                           | –                                                                                 | CAFC-...<br>→ Internet: <a href="http://cafmc">cafmc</a> |                   |              |    |

1) Unidades por embalaje.

## Accesorios para terminal de válvulas

| Referencias de pedido                                                            |           | N.º art.                      | Código del producto       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|---------------------------|
| Descripción                                                                      |           |                               |                           |
| Soporte para placas identificadoras para terminal de válvulas                    |           |                               |                           |
|  | Tamaño 10 | Para 4 posiciones de válvula  | 573453 ASCF-H-L1-10-4V    |
|                                                                                  |           | Para 5 posiciones de válvula  | 573454 ASCF-H-L1-10-5V    |
|                                                                                  |           | Para 6 posiciones de válvula  | 573455 ASCF-H-L1-10-6V    |
|                                                                                  |           | Para 7 posiciones de válvula  | 573456 ASCF-H-L1-10-7V    |
|                                                                                  |           | Para 8 posiciones de válvula  | 573457 ASCF-H-L1-10-8V    |
|                                                                                  |           | Para 9 posiciones de válvula  | 573458 ASCF-H-L1-10-9V    |
|                                                                                  |           | Para 10 posiciones de válvula | 573459 ASCF-H-L1-10-10 V  |
|                                                                                  |           | Para 12 posiciones de válvula | 573460 ASCF-H-L1-10-12V   |
|                                                                                  |           | Para 16 posiciones de válvula | 573461 ASCF-H-L1-10-16V   |
|                                                                                  |           | Para 20 posiciones de válvula | 573462 ASCF-H-L1-10-20 V  |
|                                                                                  | Tamaño 14 | Para 24 posiciones de válvula | 573463 ASCF-H-L1-10-24 V  |
|                                                                                  |           | Para 4 posiciones de válvula  | 573511 ASCF-H-L1-14-4V    |
|                                                                                  |           | Para 5 posiciones de válvula  | 573512 ASCF-H-L1-14-5V    |
|                                                                                  |           | Para 6 posiciones de válvula  | 573513 ASCF-H-L1-14-6V    |
|                                                                                  |           | Para 7 posiciones de válvula  | 573514 ASCF-H-L1-14-7V    |
|                                                                                  |           | Para 8 posiciones de válvula  | 573515 ASCF-H-L1-14-8V    |
|                                                                                  |           | Para 9 posiciones de válvula  | 573516 ASCF-H-L1-14-9V    |
|                                                                                  |           | Para 10 posiciones de válvula | 573518 ASCF-H-L1-14-10 V  |
|                                                                                  |           | Para 12 posiciones de válvula | 573519 ASCF-H-L1-14-12V   |
|                                                                                  |           | Para 16 posiciones de válvula | 573520 ASCF-H-L1-14-16V   |
|                                                                                  | Tamaño 18 | Para 20 posiciones de válvula | 573521 ASCF-H-L1-14-20 V  |
|                                                                                  |           | Para 24 posiciones de válvula | 573522 ASCF-H-L1-14-24 V  |
|                                                                                  |           | Para 4 posiciones de válvula  | 8004928 ASCF-H-L1-18-4V   |
|                                                                                  |           | Para 5 posiciones de válvula  | 8004929 ASCF-H-L1-18-5V   |
|                                                                                  |           | Para 6 posiciones de válvula  | 8004930 ASCF-H-L1-18-6V   |
|                                                                                  |           | Para 7 posiciones de válvula  | 8004931 ASCF-H-L1-18-7V   |
|                                                                                  |           | Para 8 posiciones de válvula  | 8004932 ASCF-H-L1-18-8V   |
|                                                                                  |           | Para 9 posiciones de válvula  | 8004933 ASCF-H-L1-18-9V   |
|                                                                                  |           | Para 10 posiciones de válvula | 8004934 ASCF-H-L1-18-10 V |
|                                                                                  |           | Para 12 posiciones de válvula | 8004935 ASCF-H-L1-18-12V  |
|                                                                                  |           | Para 16 posiciones de válvula | 8004936 ASCF-H-L1-18-16V  |
|                                                                                  |           | Para 20 posiciones de válvula | 8004937 ASCF-H-L1-18-20 V |
|                                                                                  |           | Para 24 posiciones de válvula | 8004938 ASCF-H-L1-18-24 V |

| Referencias de pedido                                                              |                                                                                                                                                                                                   | N.º art.                                                             | Código del producto   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Descripción                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                       |
| Perfil DIN                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                       |
| Hojas de datos → Internet: nrh                                                     |                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                       |
|  | Según EN 60715, 35 x 7,5 (ancho x alto)                                                                                                                                                           | Longitud de 2 m                                                      | 35430 NRH-35-2000     |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                       |
| Accesorio para montaje en perfil DIN                                               |                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                       |
| Hojas de datos → Internet: vame                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                       |
|  | Para efectuar el montaje, utilizar los tornillos que se indican a continuación:<br>Tamaño 10: DIN 912: M4x30<br>Tamaño 14: DIN 912: M4x40<br>Tamaño 18: DIN 912: M5x50                            | –                                                                    | ★ 569998 VAME-T-M4    |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   | Recomendado para equipos de producción de baterías de iones de litio | 8142649 VAME-T-M4-F1A |
| Escuadra de fijación                                                               |                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                       |
| Hojas de datos → Internet: vame                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                       |
|  | Escuadra de fijación derecha e izquierda con juego de tornillos para válvula para placa base (montaje en armario de maniobra). El montaje solo es posible en VTUG en el tamaño 10 y el tamaño 14. | 8154010                                                              | VAME-L1-Q             |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |                       |