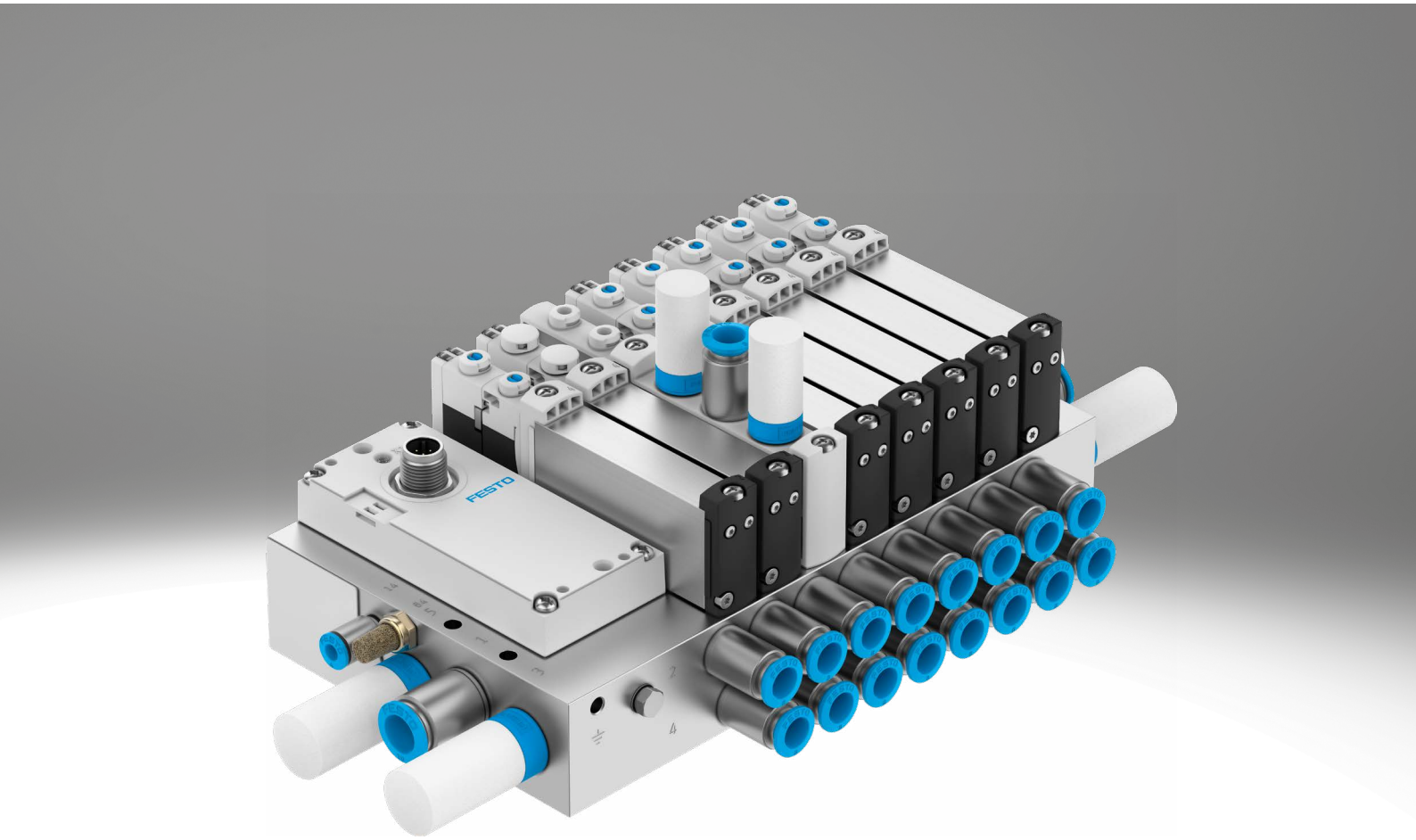
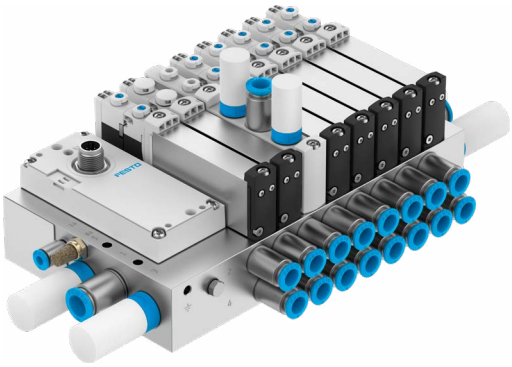
Electroválvulas VUVG-EX/terminal de válvulas VTUG-EX



Características



Solución innovadora

- Interfaz I-Port específica de Festo para nodo de bus (CTEU)
- Modo IO-Link para la conexión directa a un IO-Link Master de nivel superior
- Conexión multipolo variable con conector Sub-D o cable plano
- Válvulas de corredera reversibles, hasta 24 posiciones de válvula
- Consumo más bajo
- Excelente relación precio-rendimiento

Versatilidad

- Selección de racores de conexión rápida
- Posibilidad de varias zonas de presión
- Variante Sub-D y conexión de bus de campo con grado de protección IP67
- Aire de pilotaje interno o externo con el mismo perfil distribuidor utilizando tapones ciegos
- Válvulas para placa base con utilizaciones en la parte inferior para el montaje en armario de maniobra

Con seguridad funcional

- Componentes metálicos robustos y duraderos
  - Válvulas
  - Perfiles distribuidores
- Localización rápida de averías mediante indicador de diodo emisor de luz
- Accionamiento manual auxiliar: a elegir sin enclavamiento, con enclavamiento o cubierto

Montaje sencillo

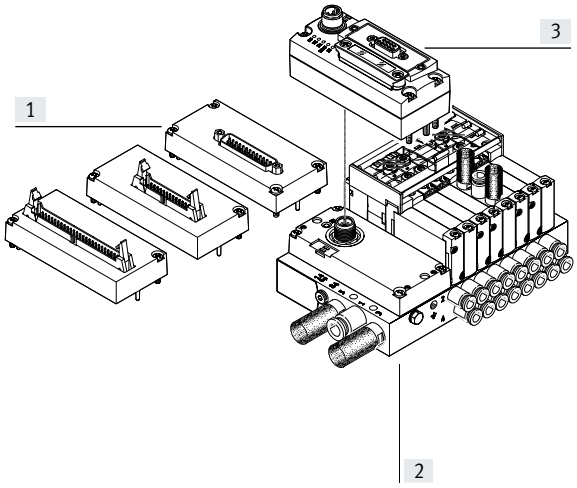
- Montaje sencillo mediante tornillos y juntas imperdibles
- Conexiones de sustitución sencilla
- Soportes para placas identificadoras para el etiquetado

Referencias de pedido: opciones del producto

	Producto configurable Este producto y todas sus opciones pueden solicitarse a través del software de configuración.	Encontrará el software de configuración en ➔ **www.festo.com/catalogue/...** Indique el número de artículo o el código de producto.	N.º art. 8060699	Código de producto VTUG-EX

Características: neumática

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

Características: neumática

Opciones de equipamiento

Funciones de válvula

- Válvulas de 2x 3/2, 3/2, 5/2 y 5/3 vías
- Válvulas de corredera reversibles, hasta 24 posiciones de válvula

Tipos de conexiones eléctricas

- Modo IO-Link para la conexión directa a un IO-Link Master de nivel superior
- Interfaz I-Port específica de Festo para nodo de bus (CTEU)
- Conexión multipolo variable con conector Sub-D o cable plano

Válvulas básicas VUVG-EX

Tamaño

- 10
- 14

Forma constructiva

- Válvula para placa base

Funciones de válvula

Válvula de 3/2 vías

- Monoestable
- Normalmente abierta
- Normalmente cerrada

2 válvulas de 3/2 vías

- Monoestable
- Normalmente abierta
- Normalmente cerrada
- 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada
- Muelle mecánico
- Muelle neumático

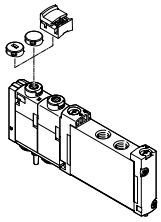
Válvula de 5/2 vías

- Monoestable
- Muelle neumático/mecánico
- Muelle mecánico
- Muelle neumático
- Válvula biestable

Válvula de 5/3 vías

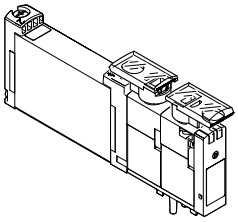
- Centro a presión
- Centro a descarga
- Centro cerrado

Tapas ciegas para accionamiento manual auxiliar



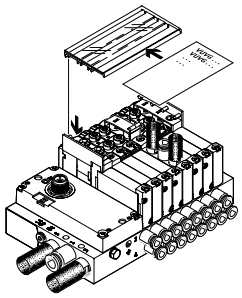
- Tapa ciega cerrada para accionamiento manual auxiliar cubierto
- Tapa ciega ranurada para accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento
- Tapa ciega para accionamiento con enclavamiento sin herramientas

Portaetiquetas



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

Soporte para placas identificadoras

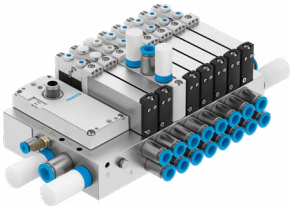


Soporte para placas identificadoras ASCF-H-L1-... para la identificación de las válvulas del terminal de válvulas VTUG

Características: neumática

Perfil distribuidor

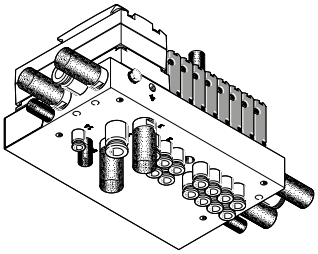
Para válvulas para placa base



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.

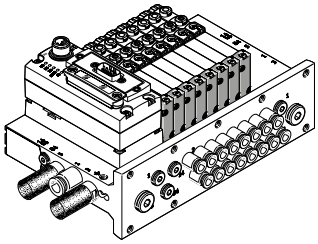
- Para válvulas para placa base M5/ M7 (tamaño 10), G1/8 (tamaño 14)
- Para 2× válvulas de 3/2, 3/2, 5/2 y 5/3 vías
- De 4 a 24 posiciones de válvulas con encadenamiento eléctrico

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



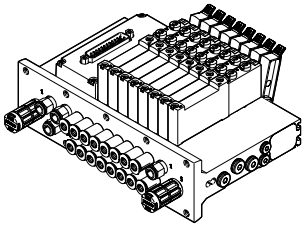
Para válvulas para placa base M7 (tamaño 10), G1/8 (tamaño 14)

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



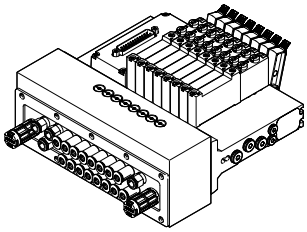
Para válvulas para placa base M7 (tamaño 10) y G1/8 (tamaño 14).

Para montaje en armario 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 los canales 1, 2 y 4, para válvulas de placa base M7 (tamaño 10) y G1/8 (tamaño 14):

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

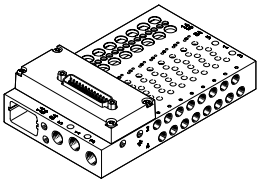
Nota

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

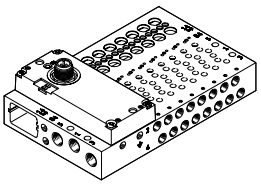


La transmisión de señales entre el controlador y el terminal de válvulas se realiza a través de un cable de varios hilos preconfeccionado o de confección propia para la conexión multipolo.

De esta manera, la instalación resulta mucho más sencilla que con 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

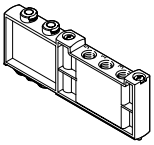


Interfaz específica de Festo como base para nodo de bus (CTEU) o en el modo IO-Link para la conexión directa de un IO-Link Master de nivel superior.

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 IO-Link Master

Placa de alimentación

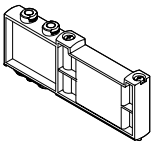


Para la alimentación de aire adicional (alimentación adicional) y la descarga de aire a través de una posición de válvula (conexiones para canal 1, 3 y 5).

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

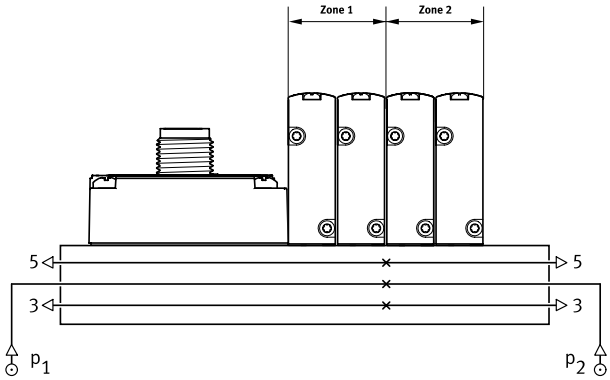
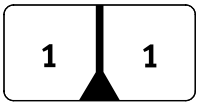
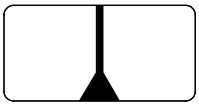
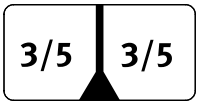
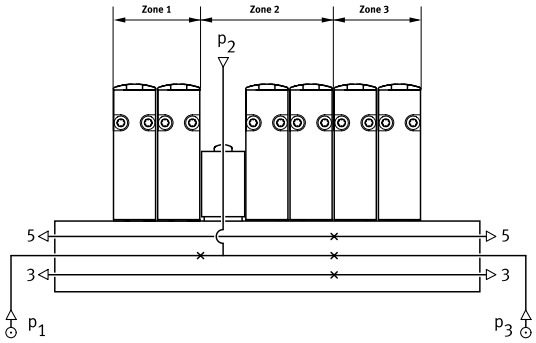
La alimentación de presión y la descarga de aire se realizan a través del perfil distribuidor y de placas de alimentación.
En VTUG puede elegirse libremente la posición de las placas de alimentación y de las separaciones de canales.

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

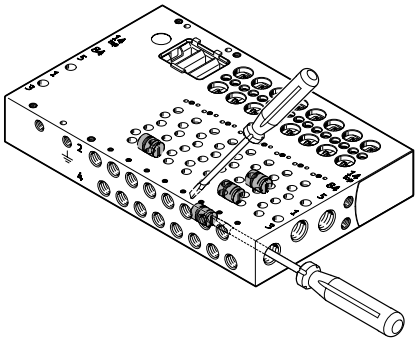
Puede implementarse la separación de zonas de presión en los siguientes canales:
- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5

Nota
- Si la presión de escape es alta, deberá utilizarse un elemento de separación
- Deberá utilizarse por lo menos una placa de alimentación/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
	Las zonas de presión en VUTG pueden definirse según se desee. Son posibles las siguientes separaciones de canales: Canal 1 cerrado  Canales 1, 3, 5 cerrados  Canales 3, 5 cerrados 
	En el caso de VUTG, 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 ocupe una posición de la válvula.

Elemento de separación VABD



1

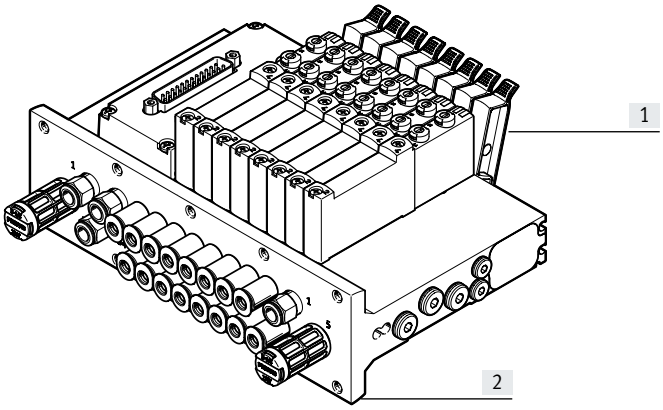
[1] Elemento de separación VABD

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

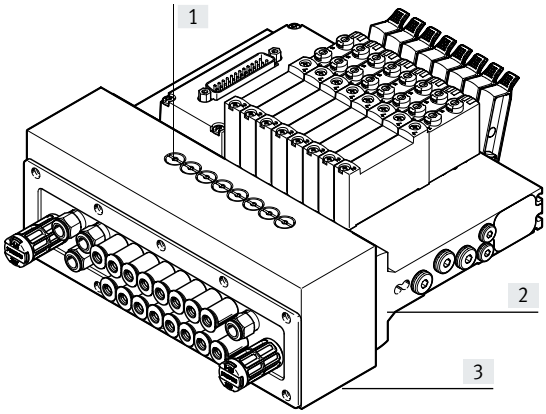


[1] Palanca de accionamiento
[2] Perfil distribuidor con placa de cierre

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 1, 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

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).

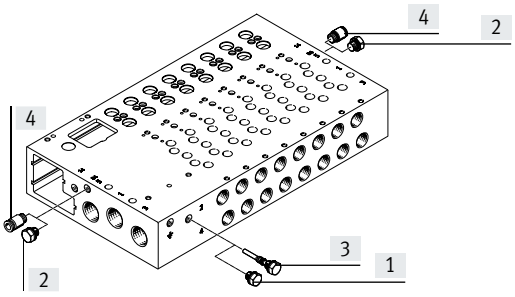
Alimentación externa del aire de pilotaje

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.

Escape del pilotaje

El escape del pilotaje se efectúa a través del canal 82/84 del perfil distribuidor.

Alimentación del aire de pilotaje

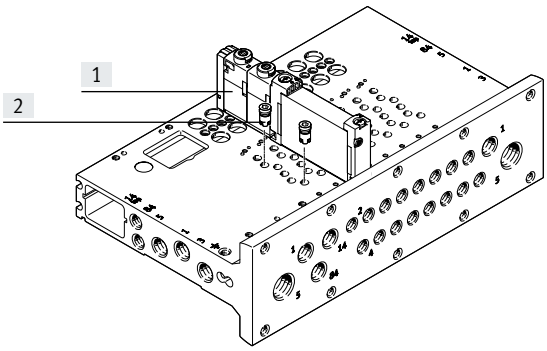


[1] Tapón ciego corto con aire de pilotaje interno
[2] Tapón ciego en canal 12/14 con aire de pilotaje interno
[3] Tapón ciego largo con aire de pilotaje externo
[4] Racor rápido roscado en canal 12/14 con aire de pilotaje externo

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



[1] Válvulas VUVG
[2] Estrangulador fijo, autoperforante/válvula de antirretorno

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/... ➔ Soporte /Descargas

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.

Observe las instrucciones para el montaje correspondientes:
www.festo.com/catalogue/... ➔ Soporte /Descargas

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.

Características: neumática

Funcionamiento con diversas presiones

Funcionamiento con vacío

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.

Nota
La presión debe aplicarse en la conexión 1.

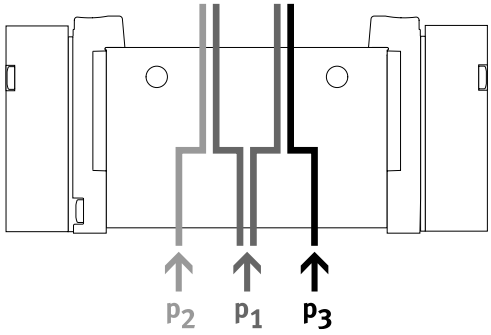
Por ello, el funcionamiento con vacío solo es posible en las conexiones 3 y 5, y no en la conexión 1.
En el caso de la alimentación externa del aire de pilotaje en válvulas de 5/2 y de 5/3 vías, el vacío puede conmutarse en los canales 1, 3 y 5.

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

Funcionamiento inverso

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.

Desvío de presión (aire de pilotaje interno)

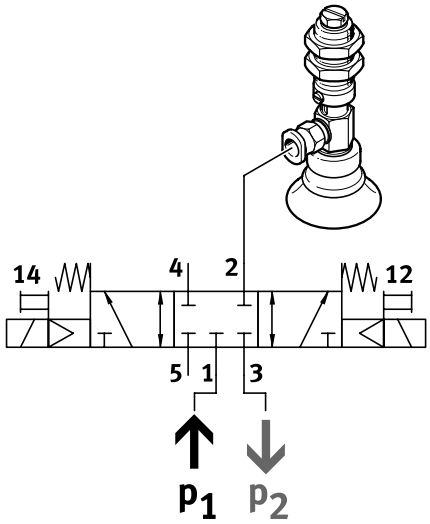


- Son necesarias dos presiones diferentes
- En los canales 1, 3 y 5 pueden aplicarse presiones diferentes

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

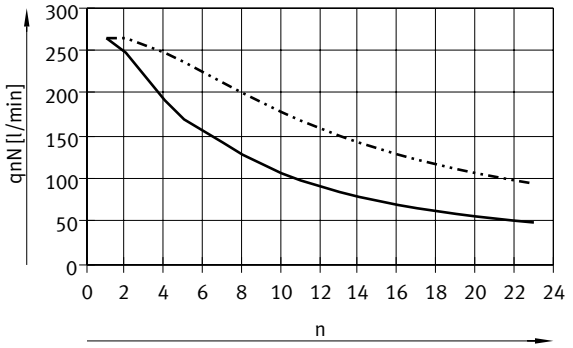


Con aire de pilotaje interno, es posible combinar vacío, impulso de expulsión y posición de reposo conectando vacío al canal 3 y presión al canal 1 para el impulso de expulsión.

Características: neumática

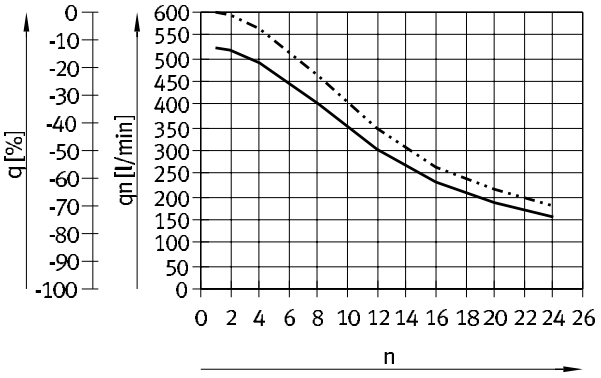
Caudal nominal normal qnN en función del número n de válvulas conmutadas

Tamaño 10 mm, válvulas de 5/2 vías



Alimentación en un lado
Alimentación en dos lados

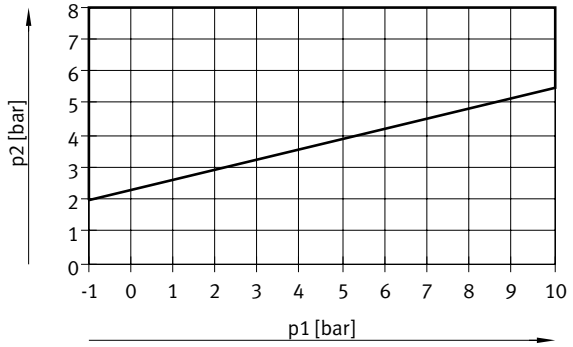
Tamaño 14 mm



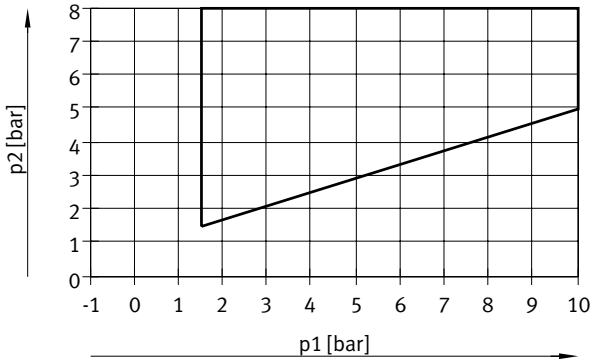
Caudal normal qn por válvula
Pérdida de caudal q

Presión de mando p2 en función de la presión de funcionamiento p1

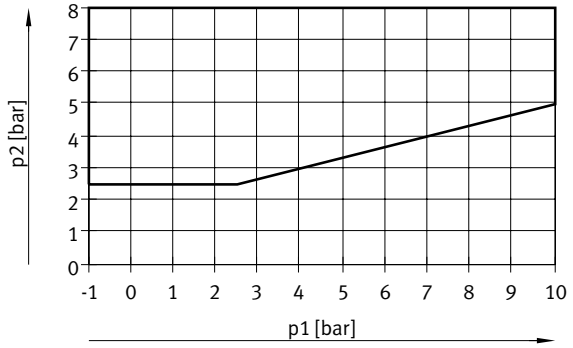
2 válvulas de 3/2 vías, reposición por muelle mecánico



2 válvulas de 3/2 vías, reposición por muelle neumático



Válvula de 3/2 vías monoestable y válvula de 5/2 vías monoestable



Características: montaje

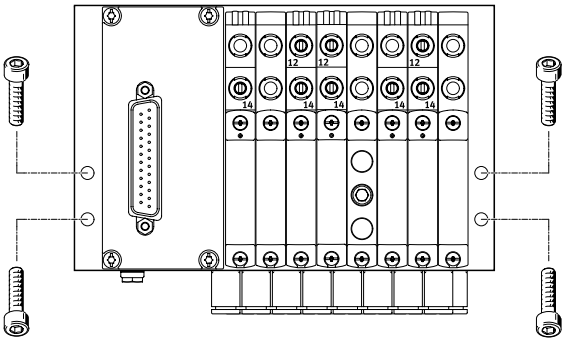
Montaje del terminal de válvulas

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.

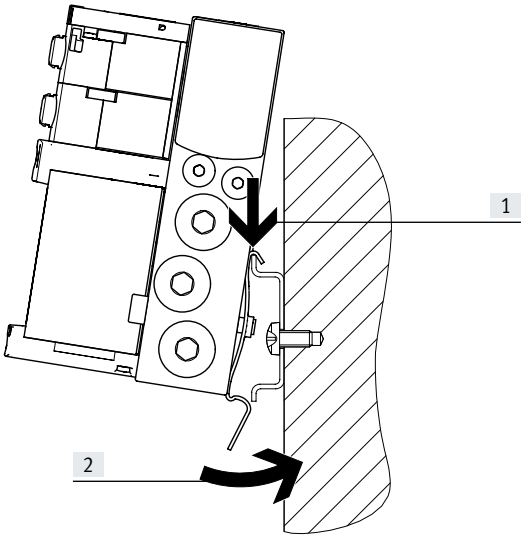
Montaje mural



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 VAME-T-M4. Para la fijación, utilizar los siguientes tornillos (según DIN 912):
- Tamaño 10: M4x30
- Tamaño 14: M4x40

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.

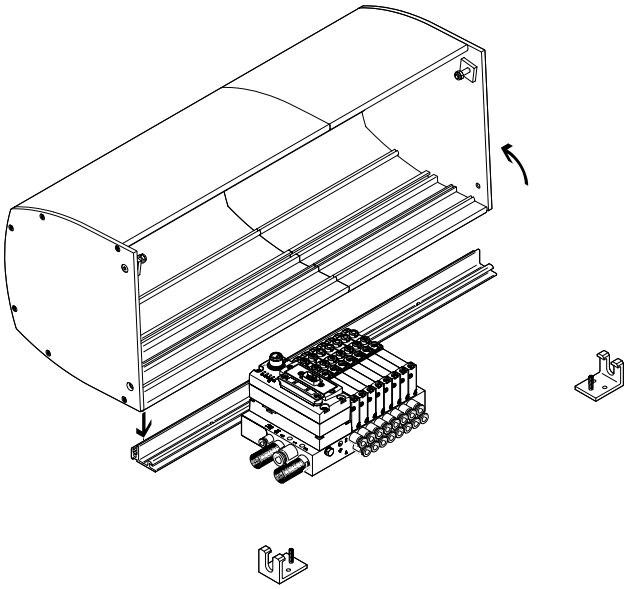
Tamaño 14:
- Utilizar un perfil DIN TH35-7.5 para un terminal de válvulas con un máximo de 8 posiciones de válvula.
- Para la fijación según la norma y con más de 8 posiciones de válvula, utilizar un perfil DIN TH35-15.

Características: montaje

Caperuza para VTUG-VI-EX2

Descripción

➔ Página 24



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 el carril de soporte 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 a través del 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 como mínimo con un cierre especial según EN IEC 600079-0).
- 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 acodado
- 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.

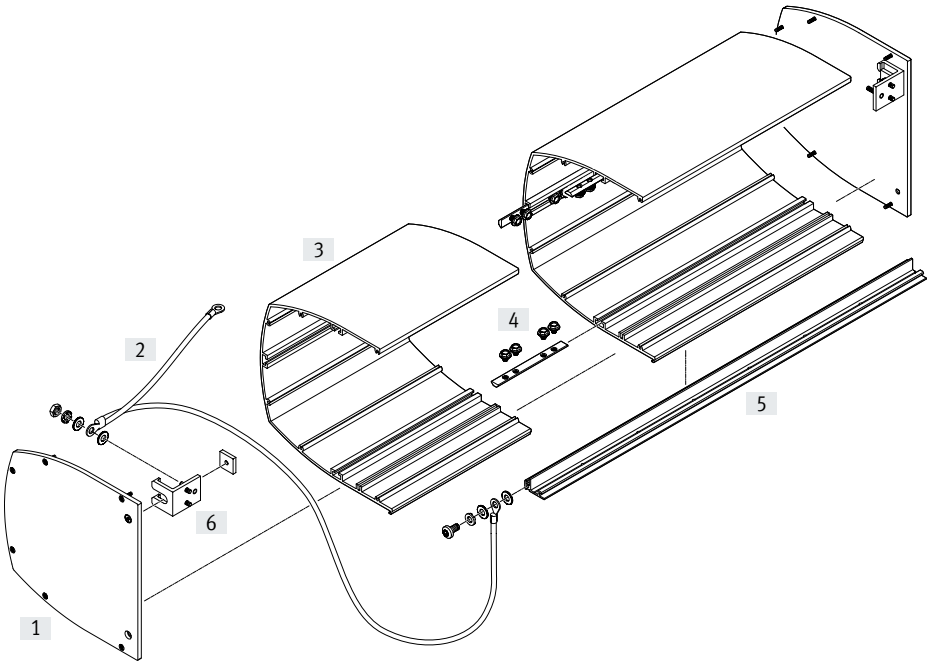
La cubierta VTUG-VI-EX2 no afecta al grado de protección IP del terminal de válvulas ni del terminal VTUG-VI-EX2.

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:

- Montar el carril y la escuadra de fijación incluidos en el kit de fijación
- Conectar el cable de tierra
- Montar la caperuza (si fuera necesario, agrupar varios segmentos; fijar las partes 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
- Partes laterales: aprox. 500 g por lado

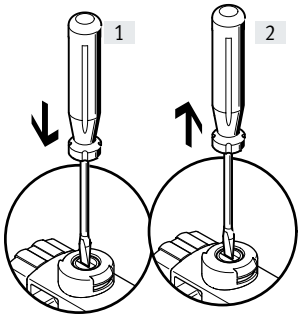
- Temperatura ambiente –5 ... +50 °C

- En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

Características: montaje

Accionamiento manual auxiliar

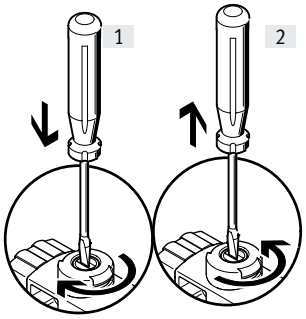
Accionamiento manual auxiliar con autorreposición (sin enclavamiento)



[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, código J).

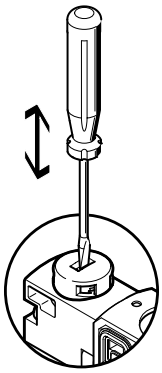
Accionamiento manual auxiliar con bloqueo (con enclavamiento)



[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

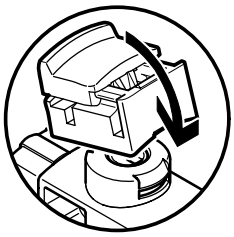
[2] Girar la leva 90° en sentido antihorario hasta el tope y retirar el pasador o el destornillador. La fuerza del muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario.
La válvula vuelve a la posición de reposo (no en el caso de la válvula biestable con código J).

Accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento, con tapa ciega codificada



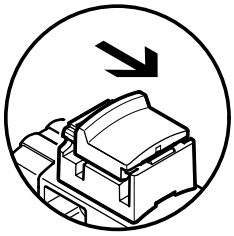
El accionamiento manual auxiliar se acciona presionando con un pasador o un destornillador y regresa a su posición mediante la fuerza del muelle (la posición con enclavamiento se evita mediante la tapa ciega codificada).

Accionamiento manual auxiliar con enclavamiento sin herramienta, montaje



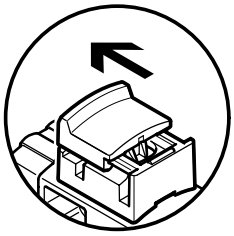
Encajar el accionamiento manual auxiliar con bloqueo sobre la válvula servopilotada.
Posteriormente, se puede accionar la tapa del accionamiento manual auxiliar con enclavamiento sin herramienta.

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

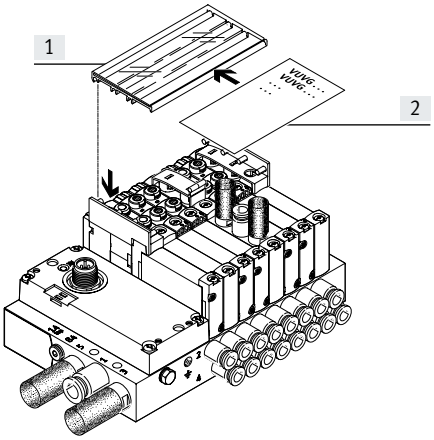


Al deslizar la tapa del accionamiento manual auxiliar con bloqueo en el sentido de la flecha:
- La tapa se enclava en la posición final
- La fuerza del muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario.
- La válvula servopilotada recupera su posición de reposo y, por lo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

Características: montaje

Sistema de identificación

Soporte para placas identificadoras



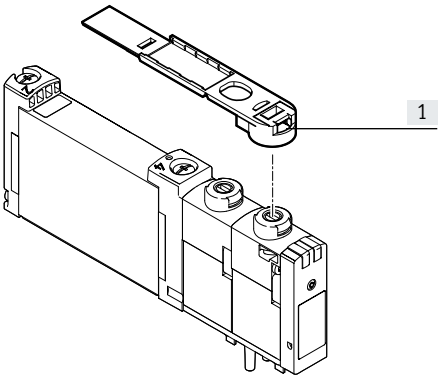
[1] Soporte para placas identificadoras ASCF-H-L1 (código TT)
[2] Placa de identificación

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 manual auxiliar de las válvulas que se encuentran debajo.
Por eso, el accionamiento manual auxiliar de las dos válvulas que se encuentran debajo de los soportes para placas identificadoras solo se puede accionar sin enclavamiento.

Portaetiquetas



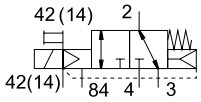
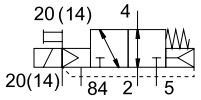
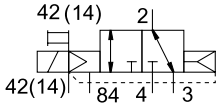
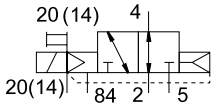
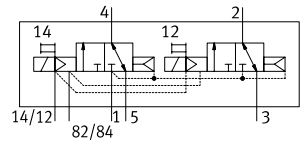
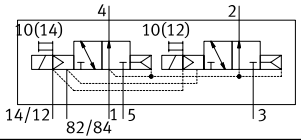
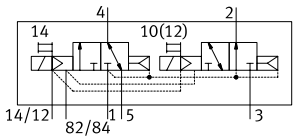
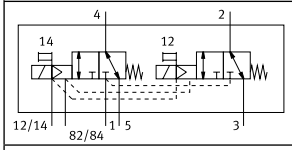
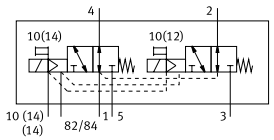
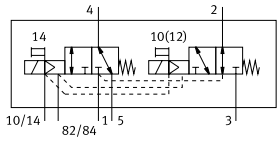
[1] Portaetiquetas ASLR-D-L1 (código TV)

Para rotular válvulas individuales, utilizar un portaetiquetas ASLR-D-L1 (código TV).
Los portaetiquetas se montan directamente sobre el accionamiento manual auxiliar.

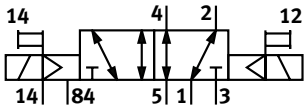
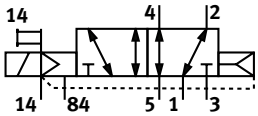
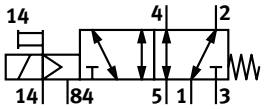
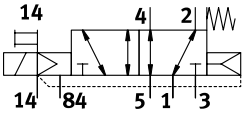
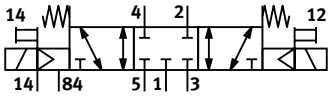
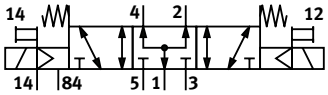
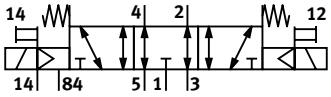
Nota

No encajar el accionamiento manual auxiliar antes de montar el portaetiquetas
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
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	–	■
2 válvulas de 3/2 vías, muelle neumático				
	T32C-A	Normalmente cerrada	■	■
	T32U-A	Normalmente abierta	■	■
	T32H-A	1 normalmente abierta y 1 normalmente cerrada	■	■
2 válvulas de 3/2 vías, muelle mecánico				
	T32C-M	Normalmente cerrada	■	■
	T32U-M	Normalmente abierta	■	■
	T32H-M	1 normalmente abierta y 1 normalmente cerrada	■	■

Sumario de funciones de válvula

Válvula	Código de válvulas	Descripción	Tamaño	
			M5/M7	G1/8
Válvula biestable de 5/2 vías				
	B52	Alimentación externa del aire de pilotaje	■	■
Válvula monoestable de 5/2 vías				
	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	■	■

Códigos del producto -EX

001	Serie	
VTUG	Terminal de válvulas	

002	Tamaños	
10	Tamaño 10	
14	Tamaño 14	

003	Control de la válvula	
M	Multipolo	
V	Interfaz para módulo de bus de campo	

004	Tipo de conexión multipolo	
	Sin	
SD	Conector Sub-D	

005	Cableado	
	Sin	
R	Reducción de la corriente de mantenimiento con circuito protector integrado	

006	Protocolo de bus/accionamiento	
	Sin	
LK	IO-Link®	
PT	Interfaz I-Port	

007	Grado de protección eléctrica	
	Estándar	
S8	IP67	

008	Tipo de válvula	
B	Válvula para placa base	

009	Tensión nominal de funcionamiento	
1	24 V DC	

010	Accionamiento manual auxiliar	
H	Sin enclavamiento	
S	Cubierta	
Y	Con enclavamiento	
T	Sin enclavamiento, con enclavamiento mediante accesorios	

011	Aire de pilotaje	
	Interno	
Z	Externo	

012	Número de pines	
	Sin	
25	25 contactos	
26	26 contactos	
44	44 contactos	
50	50 pines	

013	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	

014	Material de los racores	
	Estándar	
B2	Latón, niquelado	
V1	Acero inoxidable	

015	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	
G18	G1/8	
G14	G1/4	

016	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	

017	Tipo de conexión para la alimentación de presión	
	Recto	
A	Racor acodado	

018	Conexión del escape de aire	
DQ	Racor rápido roscado	
DT	Rosca	
U	Silenciador	

019	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	

020	Conexión de válvula	
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	
TH14	Racor de conexión de 1/4”, M7	
TH316	Racor de conexión de 3/16”, M7	

021	Tipo de conexión, racor	
S	Roscado	

022	Posición de la conexión de la válvula	
	Frontal, salida recta	
FD	Frontal, salida recta, para armario de maniobra	
U	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 función Hot Swap para las conexiones de utilización y de aire de entrada	

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	

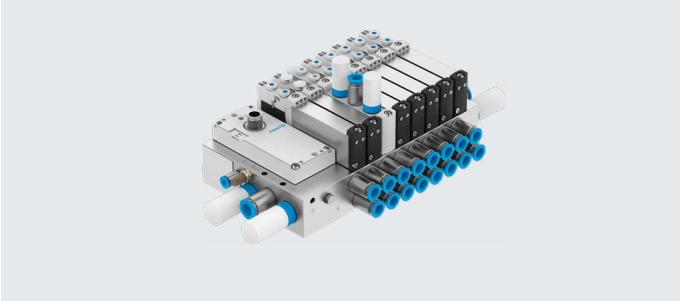
027	Conexión de utilización del canal 4	
	Tal y como se seleccionó	
XCC	Tapón ciego	
XQG18	G1/8	
XQM5	M5	
XQM7	M7	
XQ3	Racor de conexión de 3 mm	
XQ4	Racor de conexión de 4 mm	
XQH4	Racor de conexión de 4 mm, con rosca de conexión M7	
XQ6	Racor de conexión de 6 mm	
XQH6	Racor de conexión de 6 mm, con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

Hoja de datos: terminal de válvulas VTUG-...-EX2, VTUG...-EX2E

Variantes	N.º art. de módulo
VTUG-...-EX2	8060699
VTUG-...-EX2E (montaje en el cuerpo)	



Especificaciones técnicas generales		
Forma constructiva		Corredera del émbolo
Estructura del terminal de válvulas		Patrón fijo
Número máximo de posiciones de válvula		24
Número máximo de zonas de presión		13
Funciones de válvula		Monoestable de 2x3/2 vías normalmente abierta
		2x3/2 vías, normalmente abierta/cerrada, monoestable
		3/2 vías, normalmente cerrada, monoestable
		5/2 vías biestable
		5/2 vías, monoestable
		5/3 vías a presión
		5/3 vías a descarga
		5/3 vías cerrada
Conexión del aire de pilotaje 12/14		G1/8
Indicación del estado de señal		Diodo emisor de luz
Tipo de junta		Blanda
Tipo de control		Servopilotado
Tamaño de válvula	[mm]	10
		14
Tipo de accionamiento		Eléctrico
Alimentación del aire de pilotaje		externa
		Interna
Aptitud para vacío		Sí
Función de escape		Estrangulable
Caudal nominal normal máximo	[l/min]	330 con 10 mm
		630 con 14 mm
Caudal nominal normal	[l/min]	130 ... 1150
Certificación		c UL us - Recognized (OL)
		RCM

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
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 funcionamiento	[MPa]	–0,09 ... +1
	[bar]	–0,9 ... +10
Presión de mando	[MPa]	0,15 ... +0,8
	[bar]	1,5 ... 8
Temperatura ambiente	[°C]	–5 ... +60
Temperatura del medio	[°C]	–5 ... +60
Temperatura de almacenamiento	[°C]	–10 ... +60
Clase de resistencia a la corrosión CRC [1]		2

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

Hoja de datos: VTUG-...-EX2, VTUG...-EX2E

Datos eléctricos		
Control eléctrico		Bus de campo
		I-Port
		IO-Link
		Multipolo
Tensión de funcionamiento	[V DC]	24
Fluctuaciones de tensión admisibles	[%]	± 10
		± 25
Corriente nominal de activación por bobina magnética	[mA]	47 hasta 20 ms
Corriente nominal con reducción de corriente	[mA]	15,5 tras 20 ms
Grado de protección		IP20
		IP65

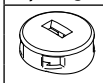
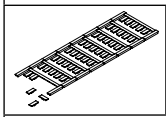
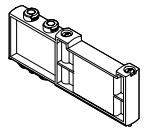
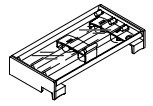
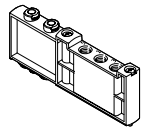
Características de ingeniería de seguridad	
Resistencia a los golpes e impactos	Prueba de impacto con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a las vibraciones	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

Protección antideflagrante		VTUG-VI-EX2	VTUG-VI-EX2E
Categoría ATEX para gas		II 3G	
Categoría ATEX para polvo		II 3D	
Tipo de protección (contra explosión) de gas		–	C. I, Z. 2, AEx ec IIC Gc (US)
		–	Ex ec IIC Gc (CA)
		Ex ec IIC T4 Gc	
Tipo de protección (contra explosión) de polvo		–	C.II, Z.22,AExtcIIICT135Dc(US)
		–	Ex tc IIIC T135 Dc (CA)
		Ex tc IIIC T135°C Dc	
Certificación de protección contra explosión fuera de la UE		–	Clase I, Div. 2 (CA)
		–	Clase I, Div. 2 (US)
		–	Clase II, Div. 2 (CA)
		–	Clase II, Div. 2 (US)
		–	Clase III (CA)
		–	Clase III (US)
		–	EPL Dc (CA)
		–	EPL Dc (CN)
		EPL Dc (IEC-EX)	
		–	EPL Dc (US)
		–	EPL Gc (CA)
		–	EPL Gc (CN)
		EPL Gc (IEC-EX)	
		–	EPL Gc (US)
Temperatura ambiente con riesgo de explosión	[°C]	–5 °C <= Ta <= +50 (I-Port/IO-Link)	
		–5 °C <= Ta <= +60 (multipolo)	
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) [1]		Según la Directiva sobre CEM de la UE	
		Según la Directiva de protección contra explosiones (ATEX) de la UE	
		Según la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) [1]		Según la normativa del Reino Unido sobre CEM	
		Según la normativa EX del Reino Unido	
		Según la normativa RoHS del Reino Unido	
Organismo que expide el certificado		–	GYJ19.1188X
		–	IBExU16ATEXB021 X
		–	IECEx IBE 17.0003 X
		IECEx IBE 19.0018 X	–
		–	UL E198674
		UL MH19482	

1) Más información en www.festo.com/catalogue/... ➔ Soporte/Descargas.

Información sobre el material	
Juntas	HNBR
	NBR
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L

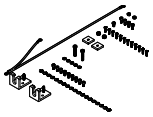
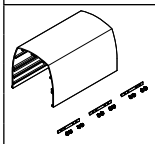
Accesorios EX2 para terminal de válvulas

Referencias de pedido				
	Descripción	N.º art.	Código de producto	UE[1]
Tapa ciega				
	–	540897	VMPA-HBT-B	1
		540898	VMPA-HBV-B	1
		8002234	VAMC-L-1CD	1
Placa de identificación				
	–	565306	ASLR-C-E4	40
Elemento de separación				
	–	569994	VABD-6-B	1
		569996	VABD-10-B	1
Portaetiquetas				
	–	570818	ASLR-D-L1	1
Placa ciega				
	–	573422	VABB-L1-10-T	1
		573488	VABB-L1-14-T	1
Soporte para placas identificadoras				
	–	573453	ASCF-H-L1-10-4V	1
		573457	ASCF-H-L1-10-8V	1
		573460	ASCF-H-L1-10-12V	1
		573461	ASCF-H-L1-10-16V	1
		573463	ASCF-H-L1-10-24V	1
		573511	ASCF-H-L1-14-4V	1
		573515	ASCF-H-L1-14-8V	1
		573519	ASCF-H-L1-14-12V	1
		573520	ASCF-H-L1-14-16V	1
		573522	ASCF-H-L1-14-24V	1
Placa de alimentación				
	–	573924	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1	1
		573925	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1	1

1) Unidades por embalaje.

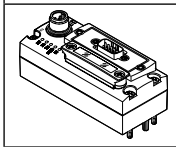
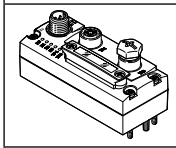
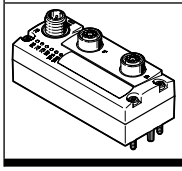
Accesorios EX2 para terminal de válvulas

Referencias de pedido

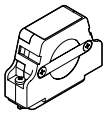
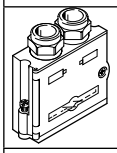
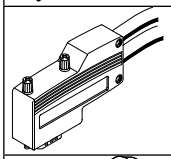
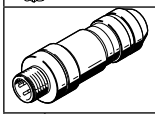
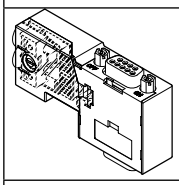
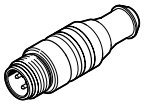
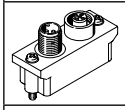
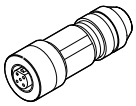
	Descripción			N.º art.	Código de producto	UE[1]
Estrangulador fijo						
	–			**8047346**	**VFFG-T-F4-5**	**1**
				8047347	**VFFG-T-F4-6**	**1**
				8047348	**VFFG-T-F4-7**	**1**
				8047349	**VFFG-T-F4-8**	**1**
				8047350	**VFFG-T-F4-10**	**1**
				8047351	**VFFG-T-F4-12**	**1**
				8047352	**VFFG-T-F4-15**	**1**
				8047353	**VFFG-T-F6-7**	**1**
				8047354	**VFFG-T-F6-11**	**1**
				8047355	**VFFG-T-F6-18**	**1**
				8047356	**VFFG-T-F6-16**	**1**
				8047357	**VFFG-T-F6-10**	**1**
				8047358	**VFFG-T-F6-8**	**1**
				8047359	**VFFG-T-F6-14**	**1**
Válvula de antirretorno						
	–			**8047364**	**VABF-L1-10H-H2**	**1**
				8047365	**VABF-L1-14-H2**	**1**
Caperuza					Hojas de datos➔ Internet: cafm/cafcr	
	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 varios elementos de cubierta	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-...** ➔ Internet: cafc	**1**

1) Unidades por embalaje.

Accesorios EX2E para terminal de válvulas

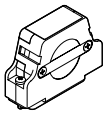
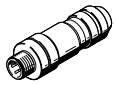
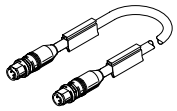
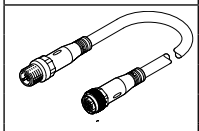
Referencias de pedido: nodo de bus CTEU				
	Descripción		N.º art.	Código de producto
Nodo de bus				
	Nodo de bus Profibus DP	uso exclusivo con VTUG-EX2E (en el armario de control Ex)	**8107588**	**CTEU-PB-EX1C**
	Nodo de bus Ethernet/IP		**8107591**	**CTEU-EP-EX1C**
	Nodo de bus ProfiNet RT		**8107589**	**CTEU-PN-EX1C**

Accesorios EX2E para terminal de válvulas

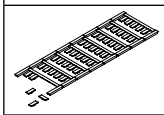
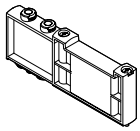
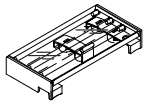
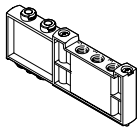
Referencias de pedido: accesorios para CTEU-PB-EX1C			
	Descripción	N.º art.	Código de producto
Caja tomacorriente			
	Zócalo para conexión Micro Style, codificación A	**8162291**	**NECB-M12G5-C2**
	Para puentear la función Interlock	**1589339**	**NEFF-S1G44LB**
Conector			
	Conector Sub-D, recto	**532216**	**FBS-SUB-9-GS-DP-B**
	Conector Sub-D, acodado	**533780**	**FBS-SUB-9-WS-PB-K**
	Conector recto M12x1, 5 pines, para confeccionar un cable de conexión apto para FBA-2-M12-5POL-RK	**1066354**	**NECU-M-S-B12G5-C2-PB**
	Conector Sub-D recto, con resistencia de terminación e interfaz de programación	**574589**	**NECU-S1W9-C2-APB**
Resistencia de terminación			
	Resistencia de terminación, M12, codificación B, para PROFIBUS	**1072128**	**CACR-S-B12G5-220-PB**
Conexión de bus			
	Adaptador de conexión de bus M12, codificación B	**533118**	**FBA-2-M12-5POL-RK**
Racor			
	Zócalo recto M12x1, 5 pines, para confeccionar un cable de conexión apto para FBA-2-M12-5POL-RK	**1067905**	**NECU-M-B12G5-C2-PB**
	Manguito con rosca interior para Sub-D	**533000**	**UNC4-40/M3X8**

Accesorios EX2E para terminal de válvulas

Referencias de pedido – accesorios para CTEU-PN-EX1C y CTEU-EP-EX1C

	Descripción			N.º art.	Código de producto
Caja tomacorriente					
	Zócalo para conexión Micro Style, codificación A			**8162291**	**NECB-M12G5-C2**
	Para puentear la función Interlock			**1589339**	**NEFF-S1G44LB**
Conector					
	Conector M12x1, 4 pines, codificación D			**543109**	**NECU-M-S-D12G4-C2-ET**
Cable de conexión					
	Conector recto M12x1, 4 pines, codificación D	Conector recto M12x1, 4 pines, codificación D	0,5 m	**8040446**	**NEBC-D12G4-ES-0.5-S-D12G4-ET**
			1 m	**8040447**	**NEBC-D12G4-ES-1-S-D12G4-ET**
			3 m	**8040448**	**NEBC-D12G4-ES-3-S-D12G4-ET**
			5 m	**8040449**	**NEBC-D12G4-ES-5-S-D12G4-ET**
			10 m	**8040450**	**NEBC-D12G4-ES-10-S-D12G4-ET**
		Conector recto, RJ45, 8 pines	1 m	**8040451**	**NEBC-D12G4-ES-1-S-R3G4-ET**
			3 m	**8040452**	**NEBC-D12G4-ES-3-S-R3G4-ET**
			5 m	**8040453**	**NEBC-D12G4-ES-5-S-R3G4-ET**
			10 m	**8040454**	**NEBC-D12G4-ES-10-S-R3G4-ET**
		Extremo abierto, 4 hilos	5 m	**8040456**	**NEBC-LE4-ES-5-D12G4-ET**
	Recto - acodado	Apropiado para cadenas de arrastre	5 m	**574321**	**NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5**
			7,5 m	**574322**	**NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5**
			10 m	**574323**	**NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5**
	Acodado - acodado	Estándar	0,5 m	**570733**	**NEBU-M12W5-K-0.5-M12W5**
	Recto - acodado			**8003617**	**NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5**
	Acodado - acodado		2 m	**570734**	**NEBU-M12W5-K-2-M12W5**
	Recto - acodado			**8003618**	**NEBU-M12G5-K-2-M12W5**

Accesorios EX2E para terminal de válvulas

Referencias de pedido				
	Descripción	N.º art.	Código de producto	UE[1]
Tapa ciega				
	–	540897	VMPA-HBT-B	1
		540898	VMPA-HBV-B	1
		8002234	VAMC-L-1CD	1
Placa de identificación				
	–	565306	ASLR-C-E4	40
Elemento de separación				
	–	569994	VABD-6-B	1
		569996	VABD-10-B	1
Portaetiquetas				
	–	570818	ASLR-D-L1	1
Placa ciega				
	–	573422	VABB-L1-10-T	1
		573488	VABB-L1-14-T	1
Soporte para placas identificadoras				
	–	573453	ASCF-H-L1-10-4V	1
		573457	ASCF-H-L1-10-8V	1
		573460	ASCF-H-L1-10-12V	1
		573461	ASCF-H-L1-10-16V	1
		573463	ASCF-H-L1-10-24V	1
		573511	ASCF-H-L1-14-4V	1
		573515	ASCF-H-L1-14-8V	1
		573519	ASCF-H-L1-14-12V	1
		573520	ASCF-H-L1-14-16V	1
		573522	ASCF-H-L1-14-24V	1
Placa de alimentación				
	–	573924	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1	1
		573925	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1	1

1) Unidades por embalaje.

Accesorios EX2E para terminal de válvulas

Referencias de pedido				
	Descripción	N.º art.	Código de producto	UE[1]
Estrangulador fijo				
	–	**8047346**	**VFFG-T-F4-5**	**1**
		8047347	**VFFG-T-F4-6**	**1**
		8047348	**VFFG-T-F4-7**	**1**
		8047349	**VFFG-T-F4-8**	**1**
		8047350	**VFFG-T-F4-10**	**1**
		8047351	**VFFG-T-F4-12**	**1**
		8047352	**VFFG-T-F4-15**	**1**
		8047353	**VFFG-T-F6-7**	**1**
		8047354	**VFFG-T-F6-11**	**1**
		8047355	**VFFG-T-F6-18**	**1**
		8047356	**VFFG-T-F6-16**	**1**
		8047357	**VFFG-T-F6-10**	**1**
		8047358	**VFFG-T-F6-8**	**1**
		8047359	**VFFG-T-F6-14**	**1**
Válvula de antirretorno				
	–	**8047364**	**VABF-L1-10H-H2**	**1**
		8047365	**VABF-L1-14-H2**	**1**
Juego de tornillos				
	–	**8092501**	**VAME-S-M5-16-R1-P10**	**1**

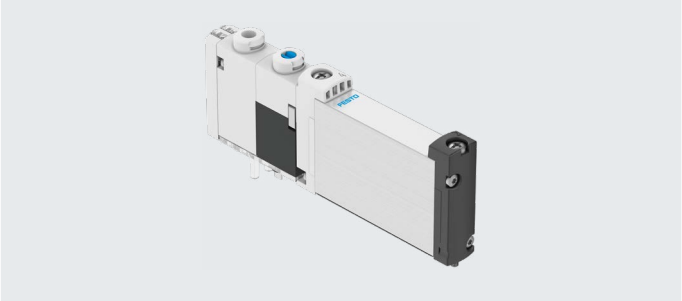
1) Unidades por embalaje.

Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

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

Símbolo del circuito → Página 17

- Tamaño 10 mm
- Caudal
  130 ... 300 l/min
- Tensión
  24 V DC



Especificaciones técnicas generales														
Función de la válvula		T32-A			T32-M			M32-R		M52-R	B52	M52-M	P53		
Posición normal		C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	H[4]	C[1])	U[2]	–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Estabilidad de almacenamiento		Monoestable									Biestable	Monoestable			
Reposición por muelle neumático		Sí			No			No		Sí[5]	–	No	–		
Reposición por muelle mecánico		No			Sí			Sí		Sí[5]	–	Sí	Sí		
Funcionamiento con vacío en conexión 1		No			Con aire de pilotaje externo										
Forma constructiva		Corredera del émbolo													
Tipo de 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, abajo	[l/min]	160			140			140		300		260	260		
Tamaño	[mm]	10													
Conexión 1, 3, 5, 12/14, 82/84		Sobre perfil distribuidor													
Conexión 2, 4		Sobre perfil distribuidor													
Peso del producto	[g]	59						53			60	53	58		
Certificación		c UL us - Recognized (OL)													
		RCM													
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)[6]		Según la Directiva sobre CEM de la UE													
Clase de resistencia a la corrosión CRC[7]		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) Tipo de reposición combinado
6) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/... → Soporte/Descargas.
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/crc

Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Función de la válvula			T32-A[1]	T32-M[2]	M32-R[3]	M52-R[3]	B52	M52-M[2]	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			0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	1,5 ... 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[4]		[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						

1) Muelle neumático
2) Muelle mecánico
3) Combinado, muelle neumático/mecánico
4) Véanse los gráficos pág. 11

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 TU		[%]	100
Frecuencia de conmutación máx.		[Hz]	3
Grado de protección según EN 60529[1]	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 prueba pos. máx., señal 0	[µs]	1600
Impulso de prueba neg. máx., señal 1	[µs]	3000
Resistencia a los 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 forjada de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

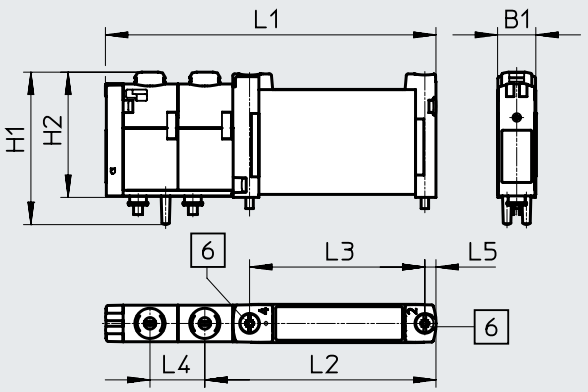
Tiempos de conmutación de la válvula								
Función de la válvula		T32-A[1]	T32-M[2]	M32-R[3]	M52-R[3]	B52	M52-M[2]	P53
Tiempo de conmutación para la conexión	[ms]	8	10	9	9	–	12	12
Tiempo de conmutación para la desconexión	[ms]	20	20	17	21	–	30	38
Tiempo de conmutación	[ms]	–	–	–	–	9	–	16

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 ➔ www.festo.com

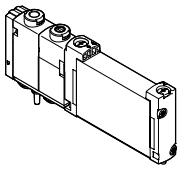
Válvula para placa base M5/M7



[6] Tornillo de fijación

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

Referencias de pedido

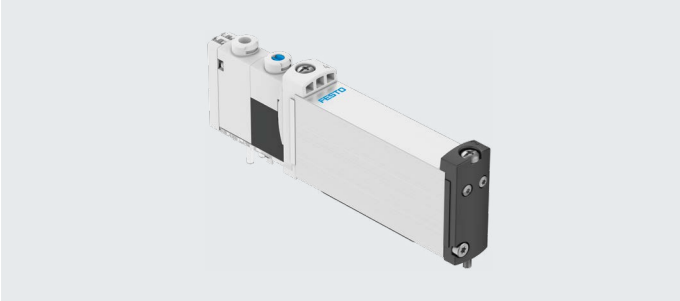
	Descripción		N.º art.	Código de producto
Válvula para placa base M5/M7				
	**Válvula de 3/2 vías**			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático/mecánico	8041900	VUVG-B10Z-M32C-RZT-F-1T1L-EX2C
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático/mecánico	8041901	VUVG-B10Z-M32U-RZT-F-1T1L-EX2C
	Válvula de 2x 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 monoestable de 5/2 vías			
	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 biestable de 5/2 vías			
	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 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

Símbolo del circuito ➔ Página 17

- 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 normal		C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	H[4]	C[1]	U[2]	–	–	–	C[1]	U[2]	E[3]
Estabilidad de almacenamiento		Monoestable									Biestable	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													
Tipo de 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 la declaración de conformidad)[5]		Según la Directiva sobre CEM de la UE													
Clase de resistencia a la corrosión CRC[6]		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/... ➔ Soporte/Descargas.
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/crc

Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Función de la válvula			T32-A[1]	T32-M[2]	M32-A[1]	M52-A[1]	B52	M52-M[2]	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			0,3 ... 0,8	
		[bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	1,5 ... 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[3]		[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						

1) Muelle neumático
2) Muelle mecánico
3) Véanse los gráficos pág. 11

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 TU		[%]	100
Frecuencia de conmutación máx.		[Hz]	3
Grado de protección según EN 60529[1]	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 prueba pos. máx., señal 0	[µs]	1600
Impulso de prueba neg. máx., señal 1	[µs]	3000
Resistencia a los 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 forjada de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)

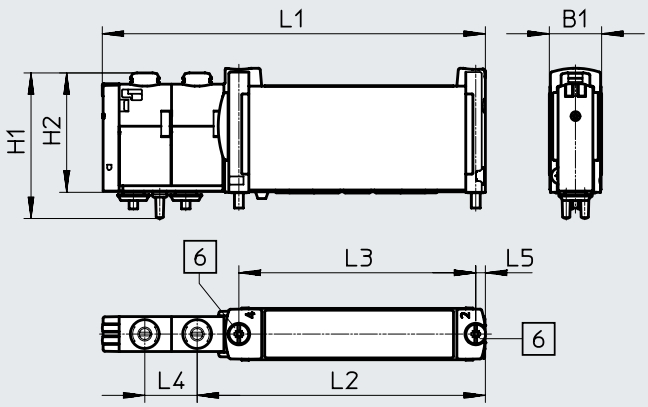
Tiempos de conmutación de la válvula								
Función de la válvula		T32-A[1]	T32-M[2]	M32-A[1]	M52-A[1]	B52	M52-M[2]	P53
Tiempo de conmutación para la conexión	[ms]	10	13	13	13	–	10	15
Tiempo de conmutación para la desconexión	[ms]	29	21	20	26	–	38	42
Tiempo de conmutación	[ms]	–	–	–	–	9	–	25

1) Muelle neumático
2) Muelle mecánico

Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

Dimensiones Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

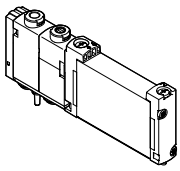
Válvula para placa base G1/8



[6] Tornillo de fijación

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

Referencias de pedido

	Descripción		N.º art.	Código de producto
Válvula para placa base G1/8				
	**Válvula de 3/2 vías**			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	**8041970**	**VUVG-B14Z-M32C-AZT-F-1T1L-EX2C**
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	**8041971**	**VUVG-B14Z-M32U-AZT-F-1T1L-EX2C**
	Válvula de 2x 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	**8041958**	**VUVG-B14-T32C-AZT-F-1T1L-EX2C**
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	**8041959**	**VUVG-B14-T32U-AZT-F-1T1L-EX2C**
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	**8041960**	**VUVG-B14-T32H-AZT-F-1T1L-EX2C**
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	**8041961**	**VUVG-B14-T32C-MZT-F-1T1L-EX2C**
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	**8041962**	**VUVG-B14-T32U-MZT-F-1T1L-EX2C**
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	**8041963**	**VUVG-B14-T32H-MZT-F-1T1L-EX2C**
	Válvula monoestable de 5/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	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 biestable de 5/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		**8041966**	**VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L-EX2C**
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	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: perfil distribuidor VABM

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

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad: www.festo.com/catalogue/... ➔ Soporte/Descargas.
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/crc

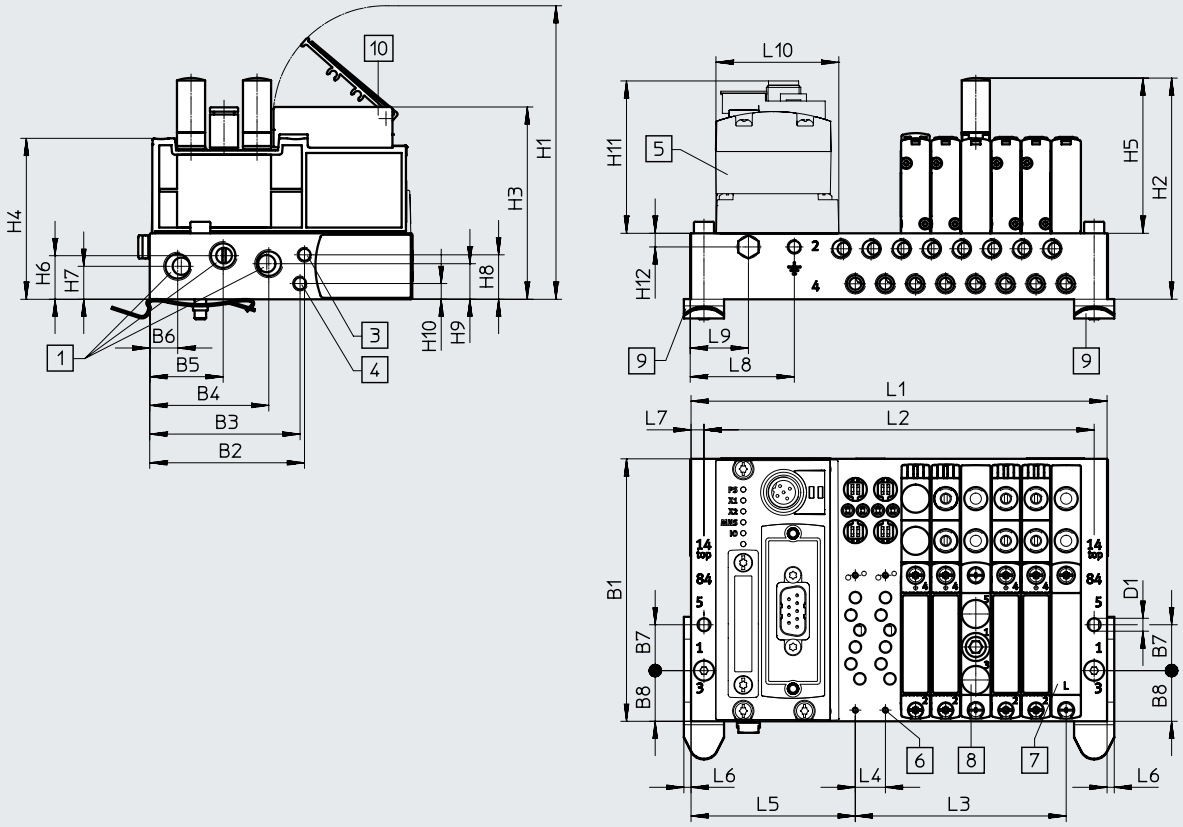
Pesos [g]											
Posiciones de válvula	4	5	6	7	8	9	10	12	16	20	24
VABM-L1-10G-G18-...	329	363	397	431	465	499	533	601	737	873	1009
VABM-L1-10HW-G18-...	388	426	464	502	540	578	616	692	844	996	1148

Materiales	
Perfil distribuidor	Aleación forjada 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 ➔ www.festo.com

Sentido de salida eléctrica arriba



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

Código de producto	Número de 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 de producto	Número de 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 de producto	Número de 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

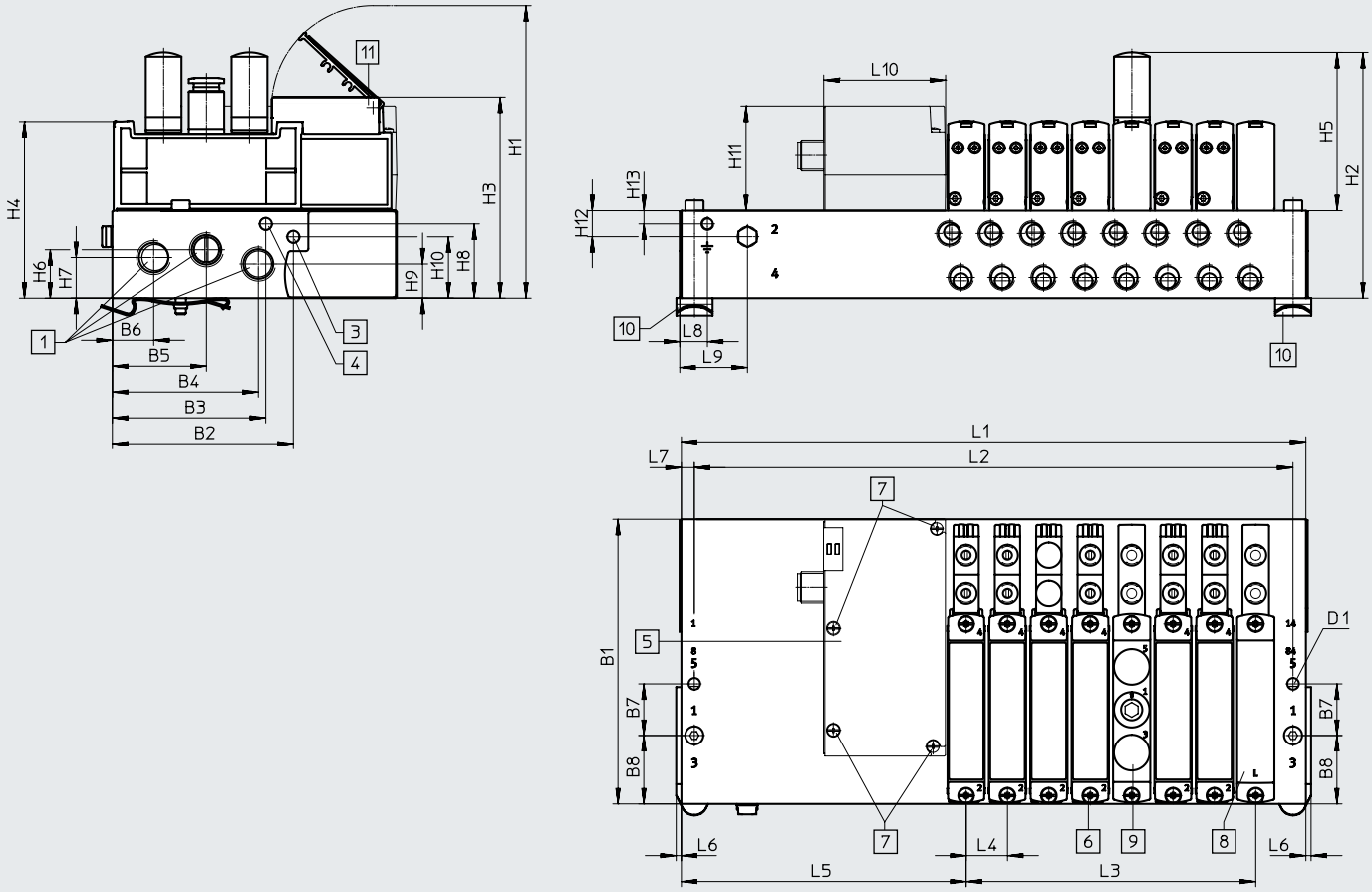
Código de producto	Número de posiciones de válvula	Tamaño 14										
		H9	H10	H11	H12	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13,2	23,7	54,8	5,1	16	60,6	2	5	10	25,5	42,5

Código de producto	Número de posiciones de válvula	Tamaño 10			Tamaño 14		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	103	94	31,5	128	118	48
	8	145	136	73,5	192	182	112
	12	187	178	115,5	256	246	176
	16	229	220	157,5	320	310	240
	24	313	304	241,5	448	438	368

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: ejemplo de terminal de válvulas con interfaz I-Port Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Sentido de salida eléctrica izquierda



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

Código de producto	Número de 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 de producto	Número de 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 de producto	Número de 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 de producto	Número de 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

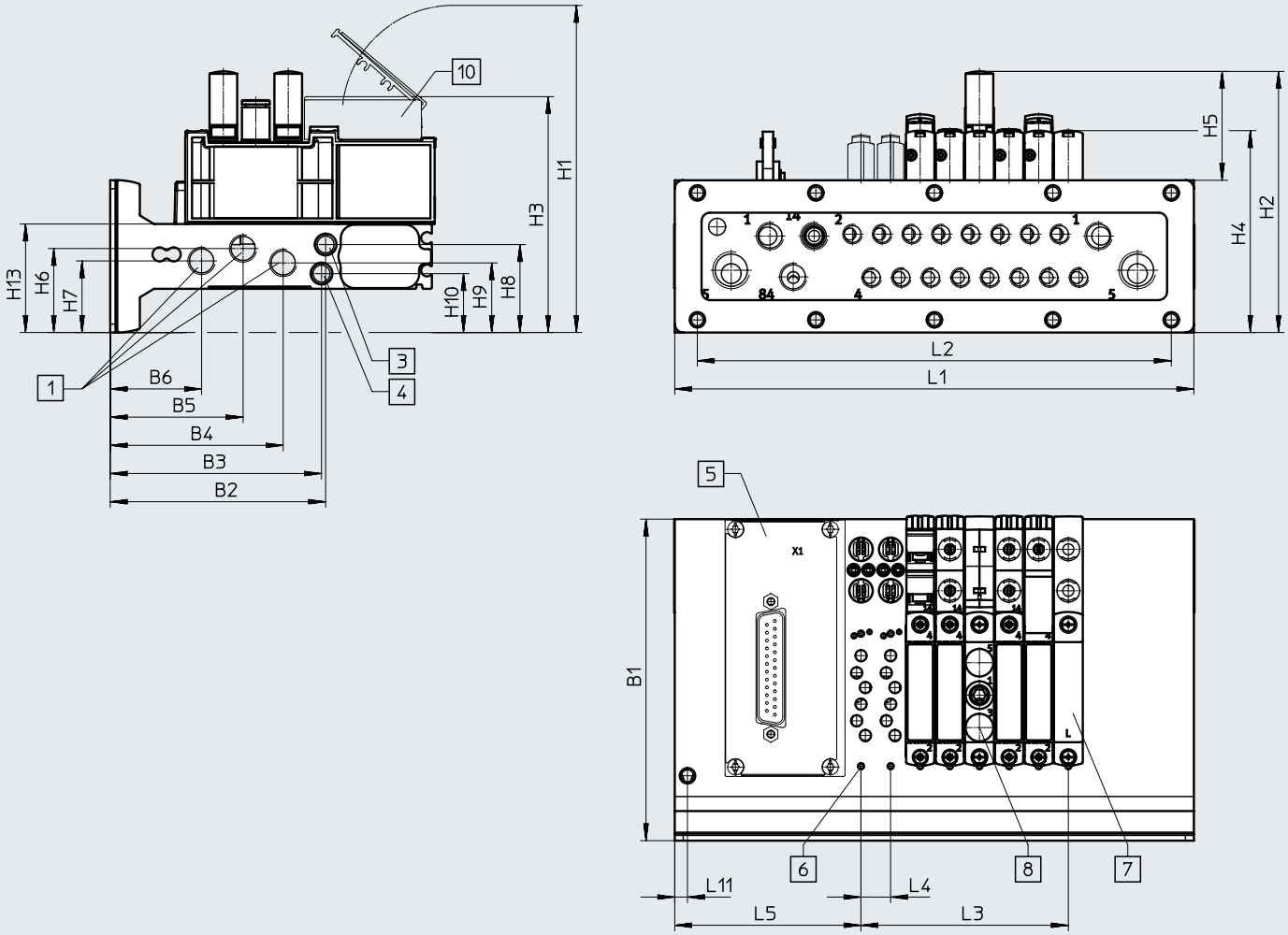
Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Código de producto	Número de posiciones de válvula	Tamaño 10			Tamaño 14		
		L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5	167,5	48
	5	163	154	42	193,5	183,5	64
	6	173,5	164,5	52,5	209,5	199,5	80
	7	184	175	63	225,5	215,5	96
	8	194,5	185,5	73,5	241,5	231,5	112
	9	205	196	84	257,5	247,5	128
	10	215,5	206,5	94,5	273,5	263,5	144
	12	236,5	227,5	115,5	305,5	295,5	176
	16	278,5	269,5	157,5	369,5	359,5	240
	20	321	311,5	199,5	433,5	423,5	304
	24	362,5	353,5	241,5	497,5	487,5	368

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: ejemplo de montaje del terminal de válvulas en armario de maniobra Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Sentido de salida eléctrica arriba



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

Código de producto	Número de 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 de producto	Número de 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 de producto	Número de 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 de producto	Número de 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

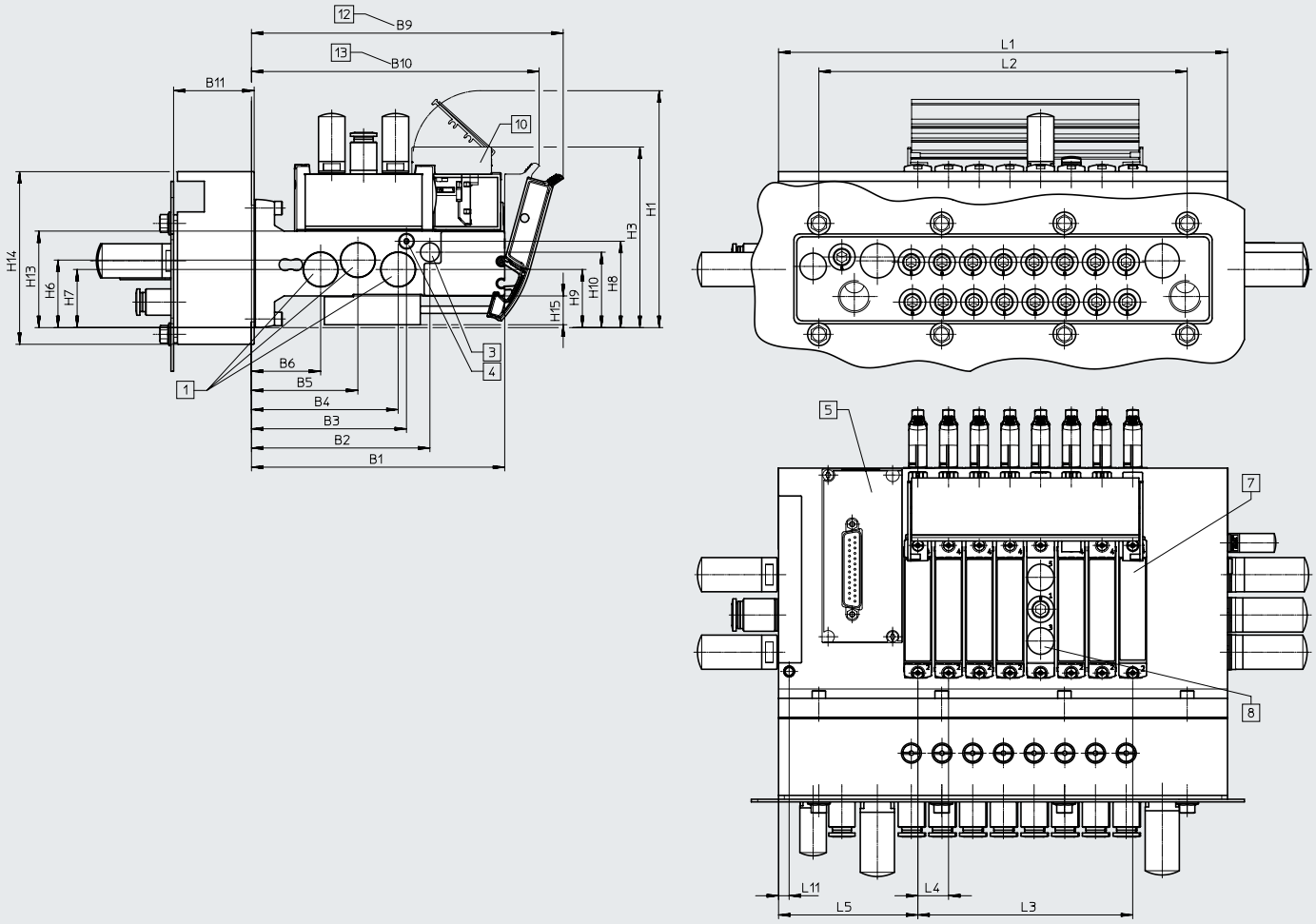
Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

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 ➔ www.festo.com

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



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

Código de producto	Número de 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 de producto	Número de 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 de producto	Número de 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 de producto	Número de 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

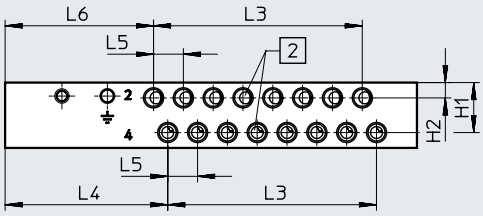
Número de posiciones de válvula	L1	L2	L3
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	116,2	84	31,5
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	158,2	126	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	184	168	73,5
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	226	210	115,5
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	268	252	157,5
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	352	336	241,5
VABM-L1-10HWS2-H-G18-8-GR	184	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

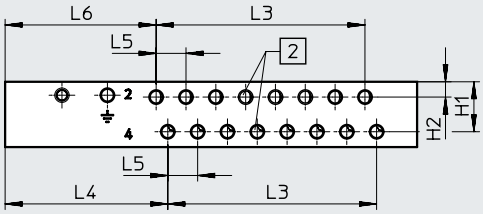
Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: perfil distribuidor con sentido de salida frontal

Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

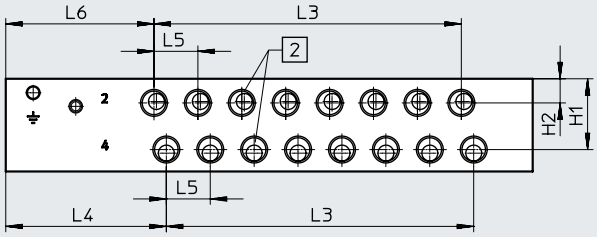
Tamaño 10, interfaz I-Port superior





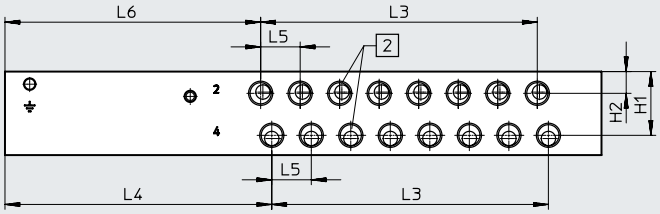
[2] Conexiones 2 y 4

Tamaño 14, interfaz I-Port superior



[2] Conexiones 2 y 4

Tamaños 10, 14, 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

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

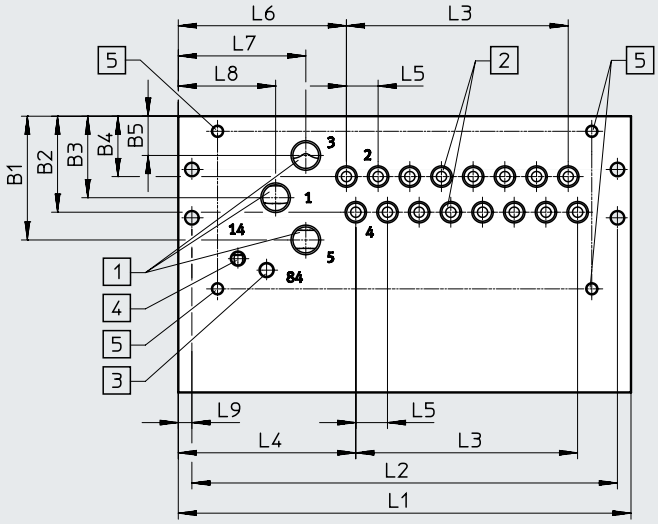
Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Código de producto	Número de posiciones de válvula	Tamaño 10	Tamaño 14
		L3	L3
VABM	4	31,5	48
	5	42	64
	6	52,5	80
	7	63	96
	8	73,5	112
	9	84	128
	10	94,5	144
	12	115,5	176
	16	157,5	240
	20	199,5	304
	24	241,5	368

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: perfil distribuidor con sentido de salida inferior Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Montaje en armario de maniobra



Nota

Dimensiones del perfil distribuidor con
Interfaz I-Port lateral para montaje en armario de maniobra ➔ Página 48

[1] Conexiones 1, 3 y 5: tamaño 10: G1/8
[2] Conexiones 2 y 4: tamaño 10: M5/M7, tamaño 14: G1/8
[3] Conexión 82/84: tamaños 10 y 14: M5
[4] Conexión 12/14: tamaños 10 y 14: M5
[5] Fijaciones en el sentido de salida inferior M4x8

Código de 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 de 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 de producto	Número de posiciones de válvula	Tamaño 10			Tamaño 14		
		L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3
VABM	4	103	94	31,5	128	118	48
	5	113,5	104,5	42	144	134	64
	6	124	115	52,5	160	150	80
	7	134,5	125,5	63	176	166	96
	8	145	136	73,5	192	182	112
	9	155,5	146,5	84	208	198	128
	10	166	157	94,5	224	214	144
	12	187	178	115,5	256	246	176
	16	229	220	157,5	320	310	240
	20	271	262	199,5	384	374	304
	24	313	304	241,5	448	438	368

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Código de 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

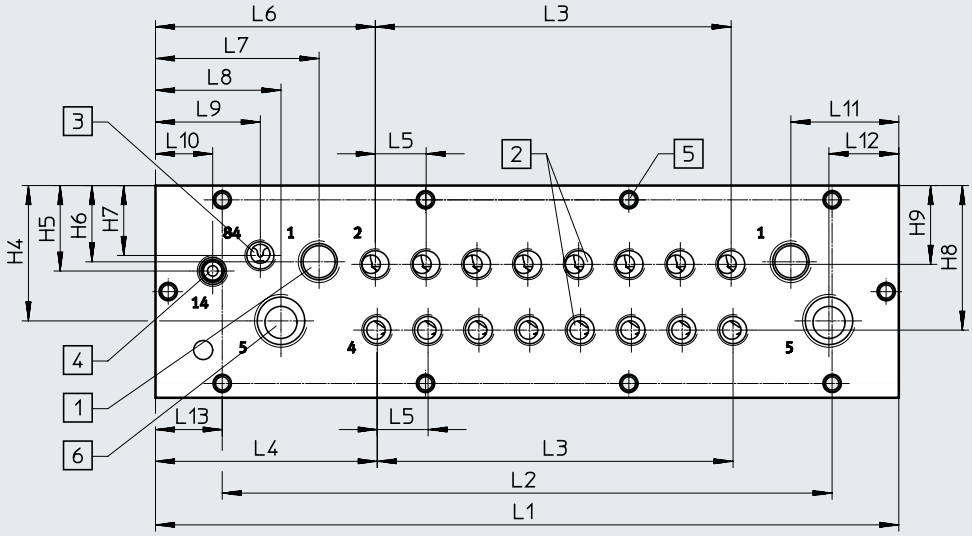
Código de producto	Perfil distribuidor con interfaz I-Port, tamaño 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53,5	45,1	35,2	27,8	17	108	16	108	92,5	82,5	5

Código de producto	Número de posiciones de válvula	Perfil distribuidor con interfaz I-Port Tamaño 10			Perfil distribuidor con interfaz I-Port Tamaño 14		
		L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3
VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5	167,5	48
	5	163	154	42	193,5	183,5	64
	6	173,5	164,5	52,5	209,5	199,5	80
	7	184	175	63	225,5	215,5	96
	8	194,5	185,5	73,5	241,5	231,5	112
	9	205	196	84	257,5	247,5	128
	10	215,5	206,5	94,5	273,5	263,5	144
	12	236,5	227,5	115,5	305,5	295,5	176
	16	278,5	269,5	157,5	369,5	359,5	240
	20	320,5	311,5	199,5	433,5	423,5	304
	24	362,5	353,5	241,5	497,5	487,5	368

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: perfil distribuidor con sentido de salida frontal Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

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



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

Código de producto	Tamaño 10															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
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	33,8	20	16,1
VABM-L1-10HWS2																8

Código de 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 de producto	Tamaño 14															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-14HWS1	130	91	78,8	74,5	53,5	34,1	69,8	16	96,2	51,5	39,5	33	18	34	22	35,5
VABM-L1-14HWS2																21

Código de 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									

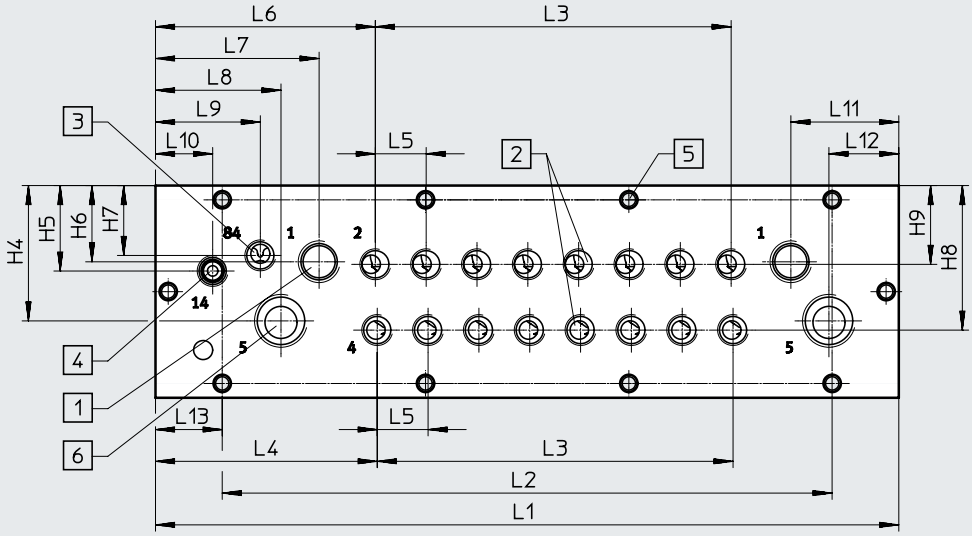
Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

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: perfil distribuidor con sentido de salida frontal Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

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



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

Código de producto	Tamaño 10															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
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	33,8	20	16,1
VABM-L1-10HWS2																8

Código de 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 de producto	Tamaño 14															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-14HWS1	130	91	78,8	74,5	53,5	34,1	69,8	16	96,2	51,5	39,5	33	18	34	22	35,5
VABM-L1-14HWS2																21

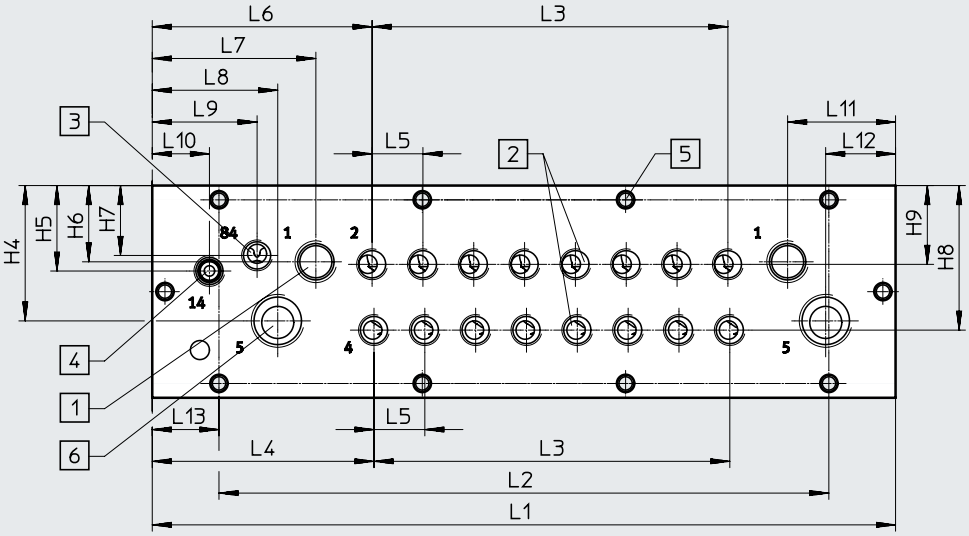
Código de producto	Tamaño 14								
	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9
VABM-L1-14HWS1	66,8	16,5	33,8	42,6	26,9	24	22	45,5	24,8
VABM-L1-14HWS2									

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones: perfil distribuidor con sentido de salida frontal

Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

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



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

Código de producto	Tamaño 10															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
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	33,8	20	16,1
VABM-L1-10HWS2																8

Código de 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 de producto	Tamaño 14															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-14HWS1	130	91	78,8	74,5	53,5	34,1	69,8	16	96,2	51,5	39,5	33	18	34	22	35,5
VABM-L1-14HWS2																21

Código de 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									

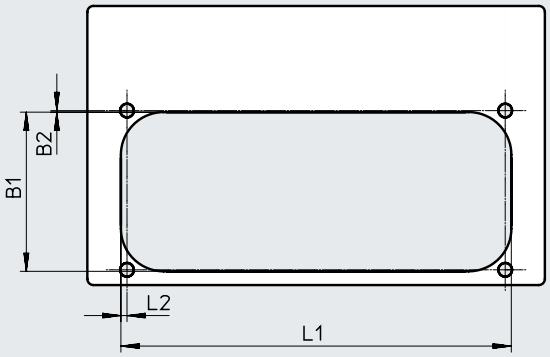
Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

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

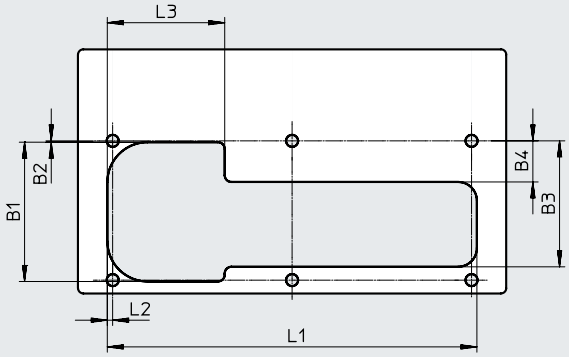
Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

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

Hasta 8x



A partir de 9x

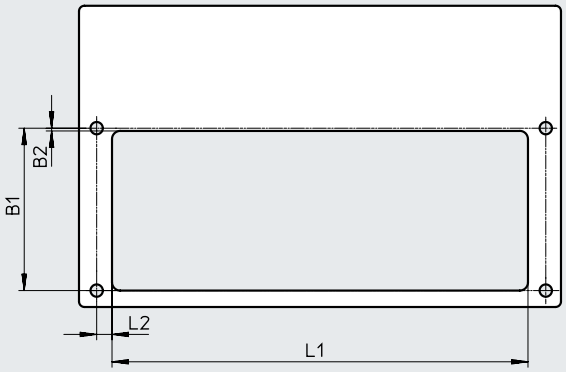


Código de producto	B1	B2	L1	L2
VABM-L1-10...G18-4	52,7	0,5	86	2
VABM-L1-10...G18-5			96,5	
VABM-L1-10...G18-6			107	
VABM-L1-10...G18-7			117,5	
VABM-L1-10...G18-8			128	

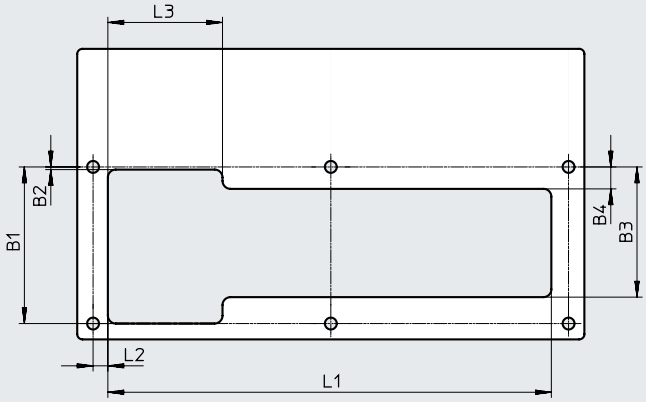
Código de producto	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-10...G18-9	52,7	0,5	47,2	15,4	138,5	2	44
VABM-L1-10...G18-10					149		
VABM-L1-10...G18-12					170		
VABM-L1-10...G18-16					212		
VABM-L1-10...G18-20					254		
VABM-L1-10...G18-24					296		

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

Hasta 7x



A partir de 8x



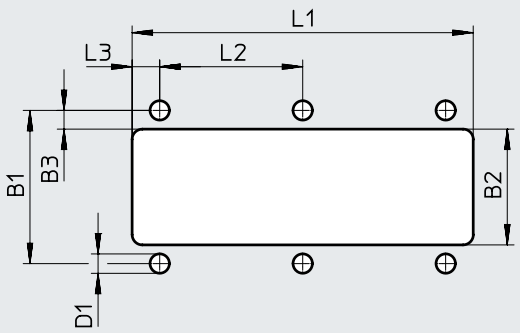
Código de producto	B1	B2	L1	L2
VABM-L1-14...G14-4	59,3	1	103,9	5,6
VABM-L1-14...G14-5			119,9	
VABM-L1-14...G14-6			135,9	
VABM-L1-14...G14-7			151,9	

Código de 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

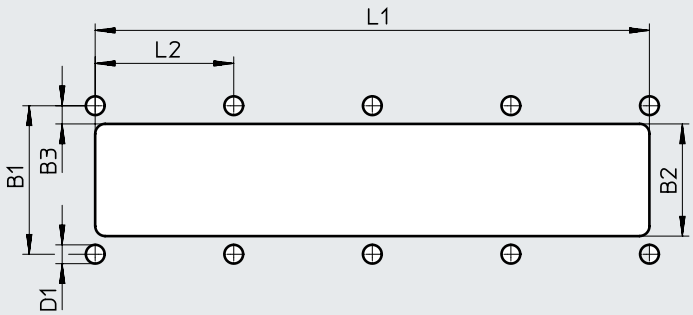
Dimensiones: hueco para el montaje en armario de maniobra, sentido de salida frontal, tamaño 10

Alimentación simple, hasta 8x



Código de 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		

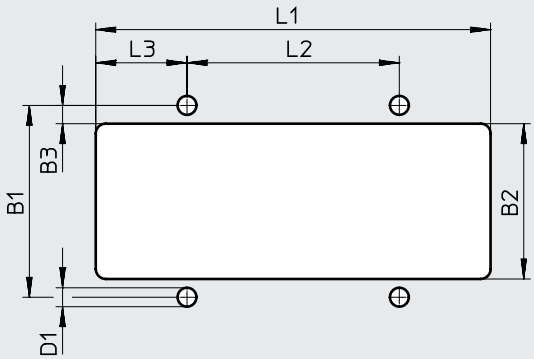
Alimentación doble, a partir de 8x



Código de 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 armario de maniobra, sentido de salida frontal, tamaño 14

Alimentación simple, hasta 8x

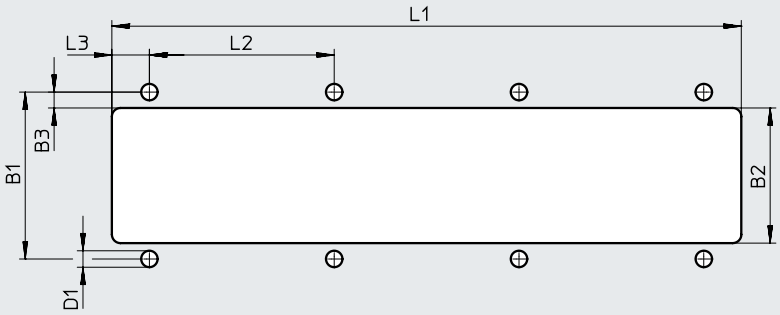


Código de producto	B1	B2	B3	D1	L1	L2	L3
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	57,8	46,8	5,5	5,7	119	64	27,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR					183		

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

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

Alimentación doble, a partir de 8x

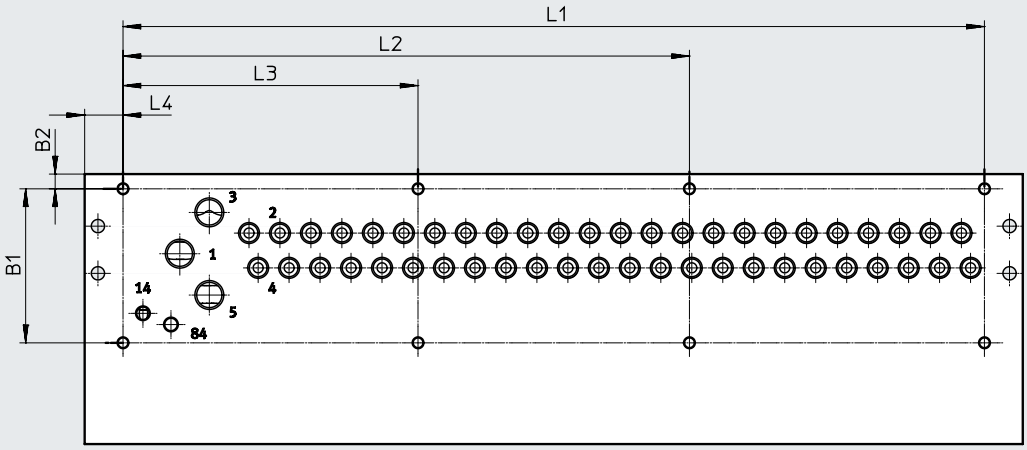


Código de producto	B1	B2	B3	D1	L1	L2	L3
VABM-L1-14HWS2-G14-...-8-GR	57,8	46,8	5,5	5,7	218	64	13
VABM-L1-14HWS2-G14-...-12-GR					282		
VABM-L1-14HWS2-G14-...-16-GR					346		
VABM-L1-14HWS2-G14-...-24-GR					474		

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

Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Sentido de salida abajo

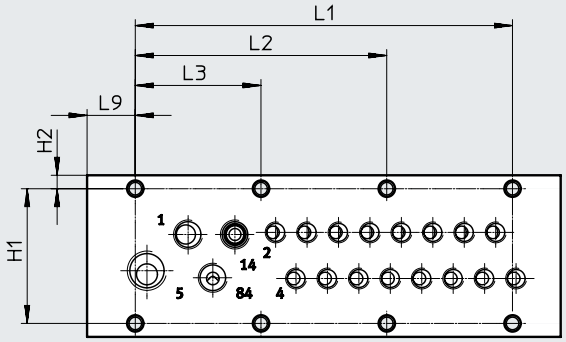


Código de producto		Sentido de salida eléctrica arriba						Interfaz I-Port lateral
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L4
VABM-L1-10...-G18-4	Hasta 8x	52,2	5	82	–	–	13	62,5
VABM-L1-10...-G18-5				92,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-6				103	–	–		
VABM-L1-10...-G18-7				113,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-8				124	–	–		
VABM-L1-10...-G18-9	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 armario de maniobra, tamaño 10 Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Sentido de salida frontal

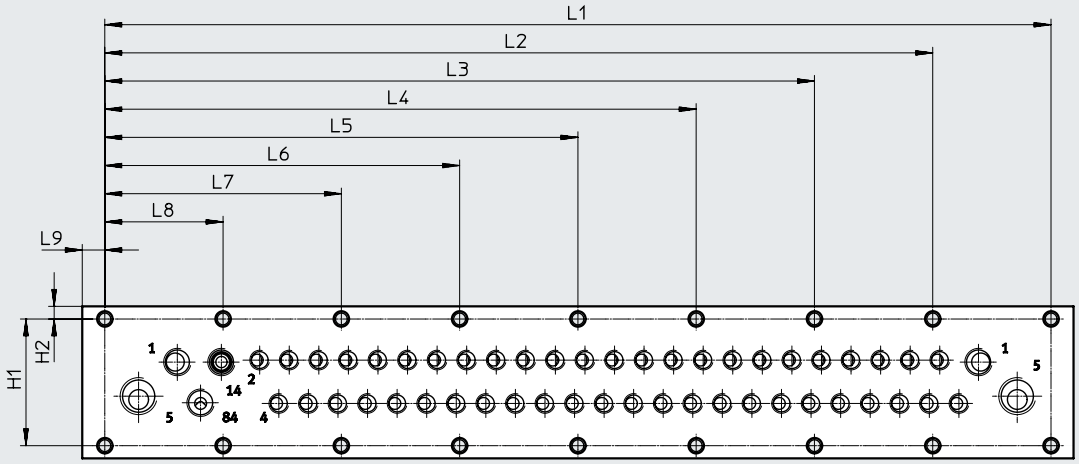


Código de producto	H1	H2	L1	L2	L3	L9
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	45	4,5	84	–	42	16,1
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	45	4,5	126	84	42	16,1

Código de 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 armario de maniobra, tamaño 10 Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Sentido de salida frontal



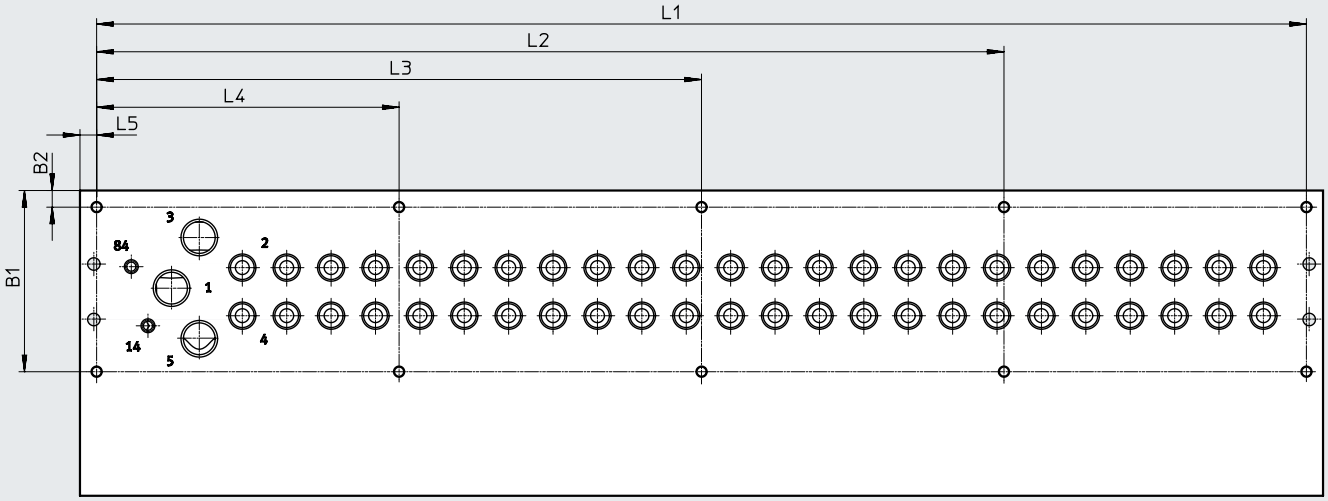
Código de producto	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10HWS2-...-8-GR	45	4,5	168	–	–	–	–	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-...-12-GR	45	4,5	210	–	–	–	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-...-16-GR	45	4,5	252	–	–	210	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-...-24-GR	45	4,5	336	294	252	210	168	126	84	42	8

Código de 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 armario de maniobra, tamaño 14 Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Sentido de salida abajo

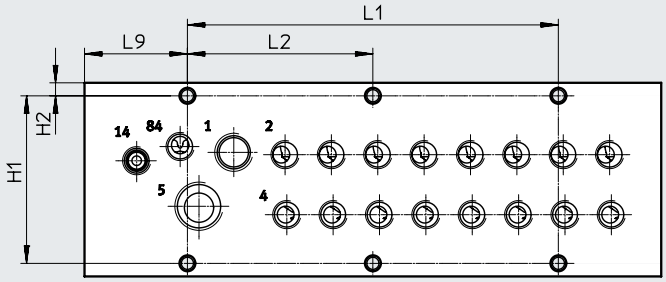


Código de producto		Sentido de salida eléctrica arriba							Interfaz I-Port lateral
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	L4
VABM-L1-14...-G14-4	Hasta 8x	59,3	6	116	–	–	–	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-5				132	–	–	–		
VABM-L1-14...-G14-6				148	–	–	–		
VABM-L1-14...-G14-7				164	–	–	–		
VABM-L1-14...-G14-8	De 8x a 10x	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	12 y 16 conexiones	59,3	6	244	–	162	82	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-16				308	–	204	104		
VABM-L1-14...-G14-20	20 y 24 conexiones	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 armario de maniobra, tamaño 14 Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Sentido de salida frontal

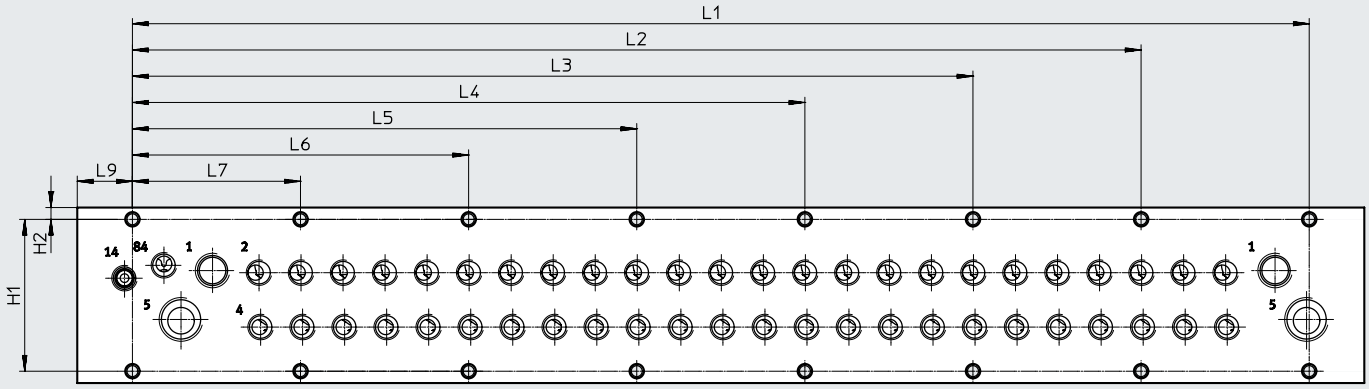


Código de producto	H1	H2	L1	L2	L9
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	57,8	4,5	64	–	35,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	57,8	4,5	128	64	35,5

Código de 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 armario de maniobra, tamaño 14 Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Sentido de salida frontal

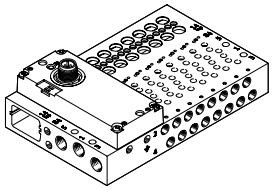


Código de producto	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L9
VABM-L1-14HWS2-...-8-GR	57,8	4,5	192	–	–	–	–	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-...-12-GR	57,8	4,5	256	–	–	–	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-...-16-GR	57,8	4,5	320	–	–	256	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-...-24-GR	57,8	4,5	448	384	320	256	192	128	64	21

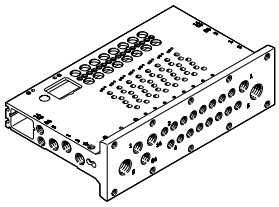
Código de producto	Número de posiciones de válvula	Número de taladros de sujeción
VABM-L1-14HWS2-...-8-GR	8	4
VABM-L1-14HWS2-...-12-GR	12	5
VABM-L1-14HWS2-...-16-GR	16	6
VABM-L1-14HWS2-...-24-GR	24	8

Referencias de pedido

Referencias de pedido

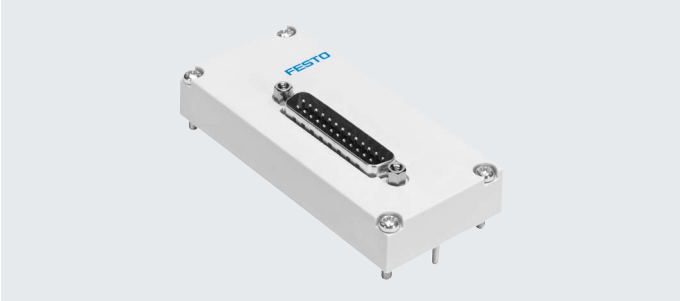
	Descripción		N.º art.	Código de producto
Perfil distribuidor para válvula para placa base				
	**Tamaño 10 mm**			
	Conexiones 2, 4 delante	4 posiciones de válvulas	**573434**	**VABM-L1-10HW-G18-4-GR**
		8 posiciones de válvula	**573438**	**VABM-L1-10HW-G18-8-GR**
		12 posiciones de válvula	**573441**	**VABM-L1-10HW-G18-12-GR**
		16 posiciones de válvula	**573442**	**VABM-L1-10HW-G18-16-GR**
		24 posiciones de válvula	**573444**	**VABM-L1-10HW-G18-24-GR**
	Tamaño 14 mm			
	Conexiones 2, 4 delante	4 posiciones de válvulas	**573500**	**VABM-L1-14W-G14-4-GR**
		8 posiciones de válvula	**573504**	**VABM-L1-14W-G14-8-GR**
		12 posiciones de válvula	**573507**	**VABM-L1-14W-G14-12-GR**
		16 posiciones de válvula	**573508**	**VABM-L1-14W-G14-16-GR**
		24 posiciones de válvula	**573510**	**VABM-L1-14W-G14-24-GR**

Referencias de pedido

	Descripción		N.º art.	Código de 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 válvulas	**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 válvulas	**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

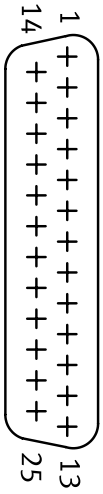
Una válvula biestable ocupa una posición y dos pines del multipolo. Por lo tanto, el número de válvulas biestables está limitado según el perfil distribuidor.

Especificaciones técnicas generales				
Código de 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 la declaración de conformidad)[1]	Según la Directiva sobre CEM de la UE			
Clase de resistencia a la corrosión CRC[2]	2			
Conformidad PWIS	VDMA24364-B1/B2-L			
Peso [g]	53		45	48

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE www.festo.com/catalogue/... → Soporte/Descargas.
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/crc

Hoja de datos: conexión multipolo

Asignación de pines: conector Sub-D, 25 pines



Pin	Color del hilo[1]	M1-25 (V20)								M1-25V1 (V22)	
		12x biestable		8x biestable 8x monoestable		4x biestable 16x monoestable		24x monoestable			
1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14
2	BN	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14	VP0	12
3	GN	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14
4	YE	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14	VP1	12
5	GY	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14
6	PK	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14	VP2	12
7	BU	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14
8	RD	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14	VP3	12
9	BK	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14
10	VT	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14	VP4	12
11	GY PK	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14
12	RD BU	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14	VP5	12
13	GN WH	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14
14	BN GN	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14	VP6	12
15	YE WH	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14
16	BN YE	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14	VP7	12
17	GY WH	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14
18	BN GY	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14	VP8	12
19	WH PK	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14
20	BN PK	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14	VP9	12
21	BU WH	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14	Com 16 ...19	
22	BN BU	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14	Com 12...15	
23	RD WH	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14	Com 8 ...11	
24	BN RD	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14	Com 4 ...7	
25	BK WH	Com		Com		Com	Com	Com		Com 0 ...3	

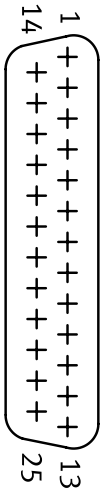
1) Según IEC 60757
VP Posición de válvula

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.

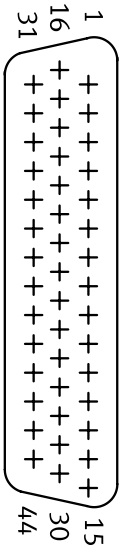
Hoja de datos: conexión multipolo

Asignación de pines: conector Sub-D, 25 pines



Pin	Color del hilo[1]	M1-25V2 (V23)		M1-25V3 (V24)		M1-25V4 (V25)	
1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14
2	BN	VP0	12	VP0	12	VP1	14
3	GN	VP1	14	VP1	14	VP2	14
4	YE	VP1	12	VP1	12	VP3	14
5	GY	VP2	14	VP2	14	VP4	14
6	PK	VP2	12	VP2	12	VP5	14
7	BU	VP3	14	VP3	14	VP6	14
8	RD	VP3	12	VP3	12	VP7	14
9	BK	VP4	14	VP4	14	VP8	14
10	VT	VP4	12	VP5	14	VP9	14
11	GY PK	VP5	14	VP6	14	VP10	14
12	RD BU	VP5	12	VP7	14	VP11	14
13	GN WH	VP6	14	VP8	14	VP12	14
14	BN GN	VP6	12	VP9	14	VP13	14
15	YE WH	VP7	14	VP10	14	VP14	14
16	BN YE	VP7	12	VP11	14	VP15	14
17	GY WH	VP8	14	VP12	14	VP16	14
18	BN GY	VP9	14	VP13	14	VP17	14
19	WH PK	VP10	14	VP14	14	VP18	14
20	BN PK	VP11	14	VP15	14	VP19	14
21	BU WH	Com 16 ...19		Com 16 ...19		Com 16 ...19	
22	BN BU	Com 12...15		Com 12...15		Com 12...15	
23	RD WH	Com 8 ...11		Com 8 ...11		Com 8 ...11	
24	BN RD	Com 4 ...7		Com 4 ...7		Com 4 ...7	
25	BK WH	Com 0 ...3		Com 0 ...3		Com 0 ...3	
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							
–							

Asignación de pines: conector Sub-D, 44 pines



Pin	Color del hilo[1]	M1-44 (V21) 18x biestable, 6x monoestable	
1	WH	VP0	14
2	BN	VP0	12
3	GN	VP1	14
4	YE	VP1	12
5	GY	VP2	14
6	PK	VP2	12
7	BU	VP3	14
8	RD	VP3	12
9	BK	VP4	14
10	VT	VP4	12
11	GY PK	VP5	14
12	RD BU	VP5	12
13	GN WH	VP6	14
14	BN GN	VP6	12
15	YE WH	VP7	14
16	BN YE	VP7	12
17	GY WH	VP8	14
18	BN GY	VP8	12
19	WH PK	VP9	14
20	BN PK	VP9	12
21	BU WH	VP10	14
22	BN BU	VP10	12
23	RD WH	VP11	14
24	BN RD	VP11	12
25	BK WH	VP12	14
26	BK BN	VP12	12
27	GN GY	VP13	14
28	YE GY	VP13	12
29	GN PK	VP14	14
30	YE PK	VP14	12
31	GN BU	VP15	14
32	YE BU	VP15	12
33	RD GN	VP16	14
34	RD YE	VP16	12
35	BK GN	VP17	14
36	BK YE	VP17	12
37	BU GY	VP18	14
38	BU PK	VP19	14
39	RD GY	VP20	14
40	RD PK	VP21	14
41	BK GY	VP22	14
42	BK PK	VP23	14
43	BK BU	com	
44	BK RD		

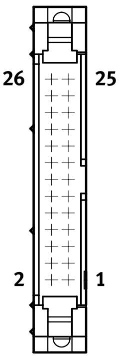
1) Según IEC 60757
VP Posición de válvula

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



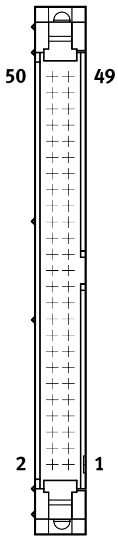
Pin	M3-26 (V20)							
	12x biestable		8x biestable 8x monoestable		4x biestable 16x monoestable		24x monoestable	
1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14
2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14
3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14
4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14
5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14
6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14
7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14
8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14
9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14
10	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14
11	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14
12	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14
13	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14
14	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14
15	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14
16	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14
17	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14
18	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14
19	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14
20	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14
21	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14
22	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14
23	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14
24	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14
25	Com		Com		Com	Com	Com	
26	Com		Com		Com		Com	
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								
–								

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.

Asignación de pines: cable plano, 50 pines



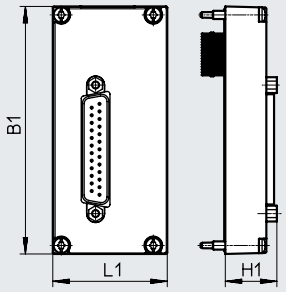
Pin	M3-50 (V26)	
1	VP0	14
2	VP0	12
3	VP1	14
4	VP1	12
5	VP2	14
6	VP2	12
7	VP3	14
8	VP3	12
9	VP4	14
10	VP4	12
11	VP5	14
12	VP5	12
13	VP6	14
14	VP6	12
15	VP7	14
16	VP7	12
17	VP8	14
18	VP8	12
19	VP9	14
20	VP9	12
21	VP10	14
22	VP10	12
23	VP11	14
24	VP11	12
25	VP12	14
26	VP12	12
27	VP13	14
28	VP13	12
29	VP14	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		

VP Posición de válvula

Hoja de datos: conexión multipolo

Dimensiones Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Conexión multipolo Sub-D



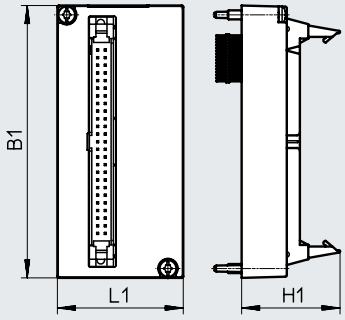
Nota

Dimensiones del perfil distribuidor con conexión eléctrica
(➔ Página 63)

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

Dimensiones Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

Conexión multipolo para cable plano

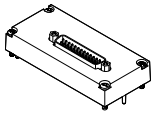
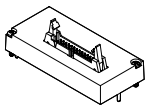
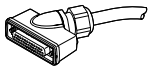
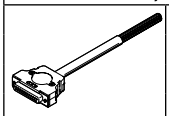
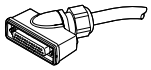


Nota

Dimensiones del perfil distribuidor con conexión eléctrica
(➔ Página 63)

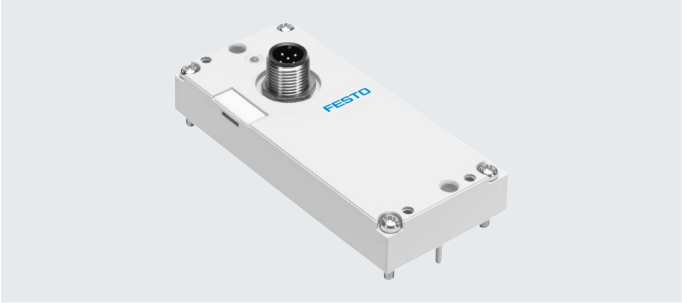
Código de producto	B1	L1	H1
VAEM-L1-S-M3-...	90,5	41,9	32,7

Accesorios: conexión multipolo

Referencias de pedido					
	Descripción			N.º art.	Código de 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, para la variante EX2					
	Zócalo Sub-D acodado	• 25 pines, hasta 24 bobinas, IP65 • Extremo de cable abierto, 25 hilos	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**
		• 44 pines, hasta 42 bobinas, IP65 • Extremo de cable abierto, 44 hilos	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**
Cable de conexión para multipolo, para la variante EX2E					
	Zócalo Sub-D, recto	• 25 pines, hasta 24 bobinas, IP40 • Extremo de cable abierto, 25 hilos	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**
		• 44 pines, hasta 42 bobinas, IP40 • Extremo de cable abierto, 44 hilos	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	• 25 pines, hasta 24 bobinas, IP65 • Extremo de cable abierto, 25 hilos	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**
		• 44 pines, hasta 42 bobinas, IP65 • Extremo de cable abierto, 44 hilos	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 IO-Link Master (en modo IO-Link).



Protocolos permitidos para la interfaz I-Port/IO-Link

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

Con el nodo de bus CTEU correspondiente son compatibles los siguientes protocolos:
- CTEU-EP-EX1C (sólo con EX2E)
- CTEU- PB-EX1C (sólo con EX2E)
- CTEU-PN-EX1C (sólo con EX2E)

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			• Conector M12, 5 pines • Codificación A • Rosca metálica para apantallamiento
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 la declaración de conformidad)[1)]			Según la Directiva sobre CEM de la UE
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK[2)]			2
Conformidad PWIS			VDMA24364-B1/B2-L

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE www.festo.com/catalogue/... ➔ Soporte/Descargas.
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.

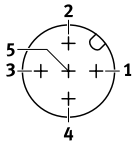
2) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

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

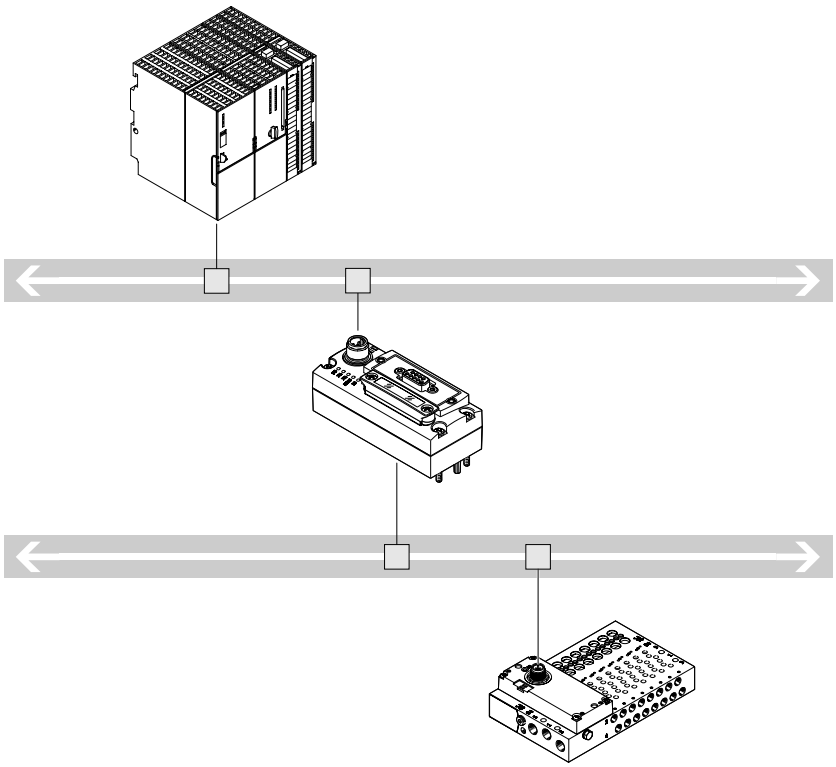
Diodo emisor de luz de estado X1

	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 alterno	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 comunicación de datos	Defecto en la alimentación eléctrica de la carga de 24 V. Comunicación de datos posiblemente defectuosa
OFF	Sin alimentación de tensión de funcionamiento de 24 V o subtensión	

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

	Pin	Asignación	Descripción
	1	$24V_{EL/SEN}$	Alimentación de la tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas)
	2	$24V_{VAL/OUT}$	Alimentación de la tensión de la carga (válvulas/salidas)
	3	$0V_{EL/SEN}$	Alimentación de la tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas)
	4	C/Q	Comunicación de datos
	5	$0V_{VAL/OUT}$	Alimentación de la tensión de la carga (válvulas/salidas)

Cuadro general del sistema IO-Link

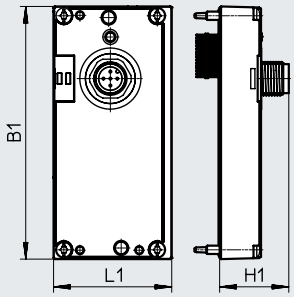


- Comunicación con la unidad de control de nivel superior a través de bus de campo
- Utilizar el nodo de bus CTEU correspondiente al protocolo de bus de campo
- Hasta 64 entradas/salidas (bobinas de válvula), dependiendo del terminal de válvulas
- Sin procesamiento previo

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

Dimensiones Descarga de datos CAD ➔ www.festo.com

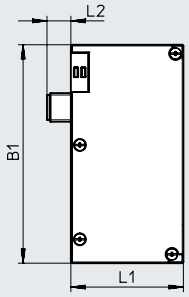
Interfaz I-Port, salida en la parte superior



Nota

Dimensiones del perfil distribuidor con conexión

Interfaz I-Port, salida lateral

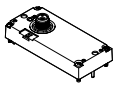
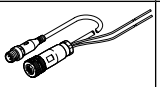
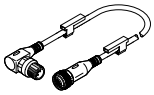
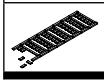


Nota

Dimensiones del perfil distribuidor con conexión eléctrica
➔ Página 67

Código de 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 de producto
Conexión eléctrica interfaz I-Port / IO-Link, salida en la parte superior				
	Control de hasta 8 posiciones de válvula biestables		**573384**	**VAEM-L1-S-8-PT**
	Control de hasta 16 posiciones de válvulas biestables		**573939**	**VAEM-L1-S-16-PT**
	Control de hasta 24 posiciones de válvulas biestables		**573940**	**VAEM-L1-S-24-PT**
Técnica de conexión para I/O-Link				
	Adaptador en T M12, 5 pines, para adaptador en T FB-TA		**171175**	**FB-TA-M12-5POL**
	Conector recto, M12, 5 pines, para IO-Link y alimentación de carga		**8162296**	**NECB-S-M12G5-C2**
	Distribuidor en Y con cable en el lado de control, M12x1 codificación A, para IO-Link	Longitud del cable de 1 m	**8091516**	**NEDU-L1R2-M12G5-M12LE-1R**
	M12x1 codificación A, para IO-Link, salida de cable recta	Longitud del cable de 0,5 m	**8000208**	**NEBU-M12G5-K-0.5-M12G4**
	M12x1 codificación A, para IO-Link, salida de cable recta	Longitud del cable de 5 m	**574321**	**NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5**
	M12x1 codificación A, para IO-Link, salida de cable recta	Longitud del cable de 7,5 m	**574322**	**NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5**
	M12x1 codificación A, para IO-Link, salida de cable recta	Longitud del cable de 0,5 m	**8003617**	**NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5**
	M12x1 codificación A, para IO-Link, salida de cable recta	Longitud del cable de 2 m	**8003618**	**NEBU-M12G5-K-2-M12W5**
	M12x1 codificación A, para IO-Link, salida de cable acodada	Longitud del cable de 0,5 m	**570733**	**NEBU-M12W5-K-0.5-M12W5**
	M12x1 codificación A, para IO-Link, salida de cable acodada	Longitud del cable de 2 m	**570734**	**NEBU-M12W5-K-2-M12W5**
Placa de identificación para interfaz I-Port/IO-Link				
	Marco con 40 unidades		**565306**	**ASLR-C-E4**