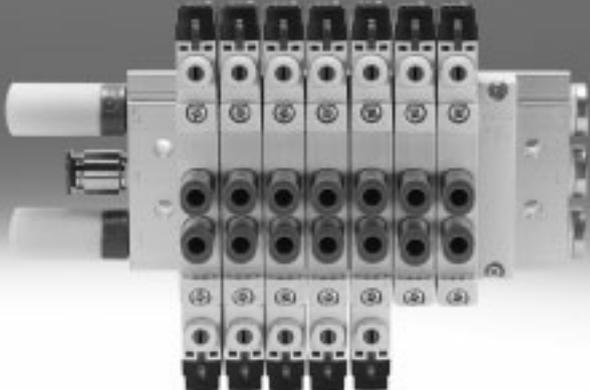


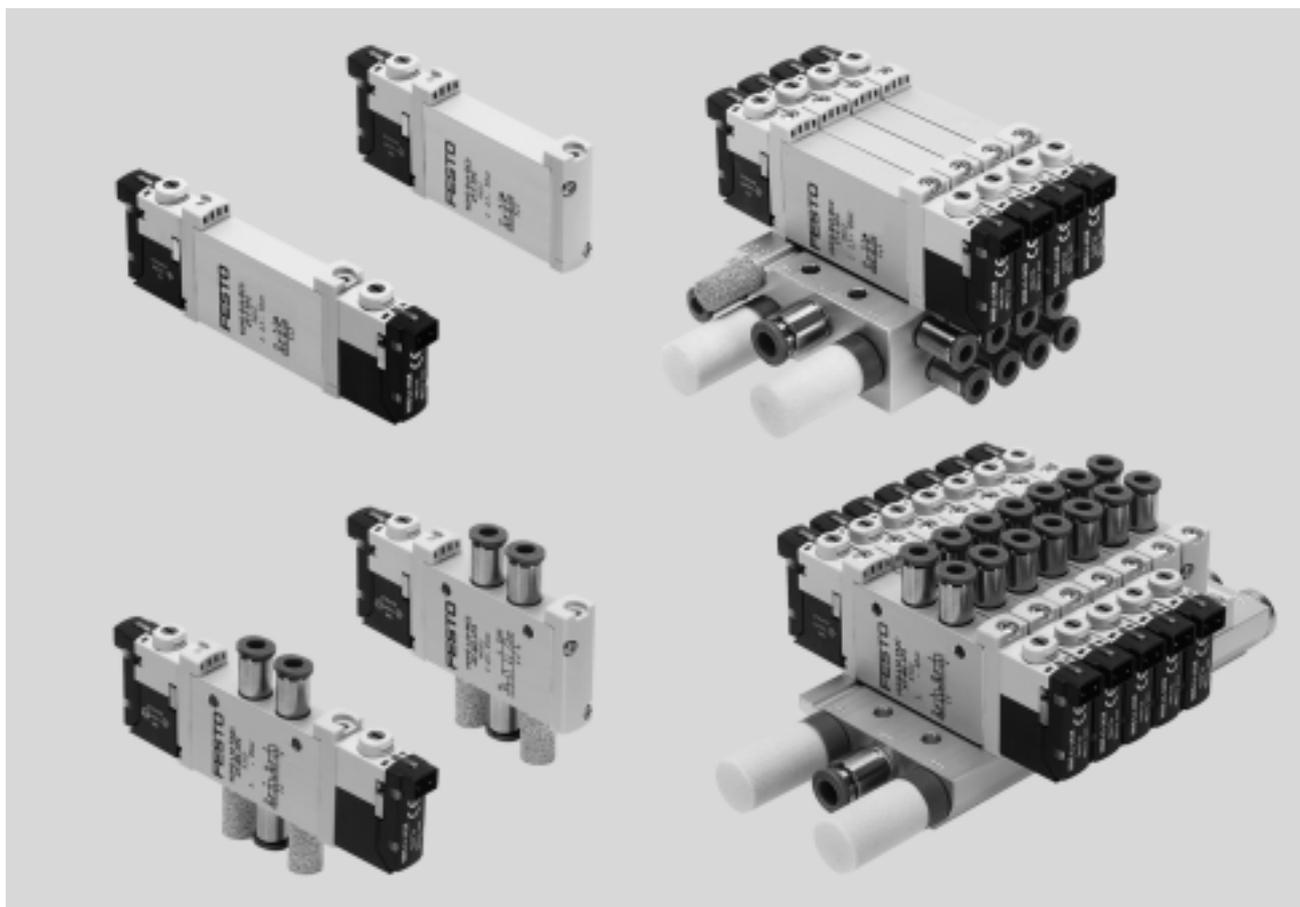
Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas VTUG



Electroválvulas VUVG

Características

FESTO



Solución innovadora

- Alimentación interna o externa del aire de pilotaje, montaje en batería con válvulas para placa base
- Conexiones de sustitución sencilla, mediante placa base eléctrica (E-Box)
- Presión máxima de 10 bar

Versatilidad

- Numerosas funciones de válvulas
- Selección de racores rápidos
- Válvulas con conexiones roscadas, utilizables como válvulas individuales o para montaje en batería
- En un perfil distribuidor pueden mezclarse válvulas de conexiones roscadas de M5 y M7
- Las mismas válvulas calibradas para placa base que para perfil distribuidor M5 o M7
- Baterías con zonas de presión
- IP40, IP65

Funcionamiento seguro

- Componentes metálicos robustos y duraderos
 - Válvulas
 - Regletas de bornes
- Localización rápida de fallos mediante LED de 360° en la válvula
- Sustitución sencilla y rápida de las válvulas en caso necesario
- Accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento, sin enclavamiento/ con enclavamiento o encubierto a elegir, sin accesorios

Montaje sencillo

- Sólido montaje en la pared o montaje en perfil DIN
- Montaje sencillo mediante tornillos y juntas imperdibles
- Conexiones de sustitución sencilla, mediante placa base eléctrica
- Soporte de identificación, para la rotulación de las válvulas

Configurador de terminales de válvulas

Para elegir el terminal de válvulas VTUG apropiado puede recurrirse al software de configuración. De esta manera es muy sencillo realizar el pedido correcto. El pedido del terminal de válvulas VTUG se efectúa mediante código de identificación.

Todos los terminales de válvulas se entregan montados, después de comprobarse su buen funcionamiento. Por ello, el trabajo de montaje e instalación es mínimo en la planta del cliente.

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

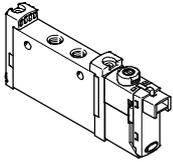
Pedidos del terminal de válvulas VTUG

- Conexión eléctrica simple
- Internet: vtug

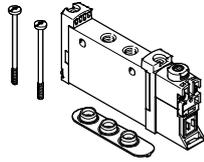
Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

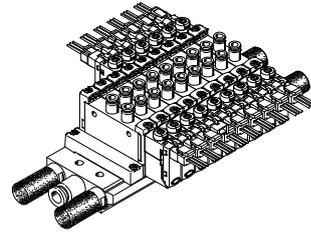
Válvulas individuales y baterías de válvulas



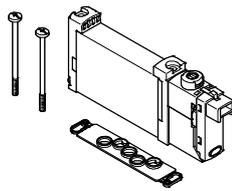
Válvula con conexiones roscadas VUVG-L como válvula individual



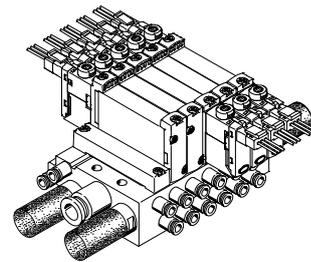
Válvula con conexiones roscadas VUVG-S para montaje en batería



Batería de válvulas VTUG compuesta por válvulas con conexiones roscadas VUVG-S

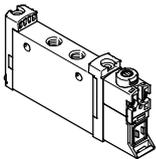


Válvula para placa base VUVG-B para montaje en batería



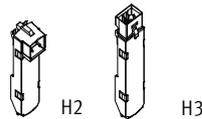
Batería de válvulas VTUG compuesta por Válvulas para placas base VUVG-B

Válvulas para placa base VUVG



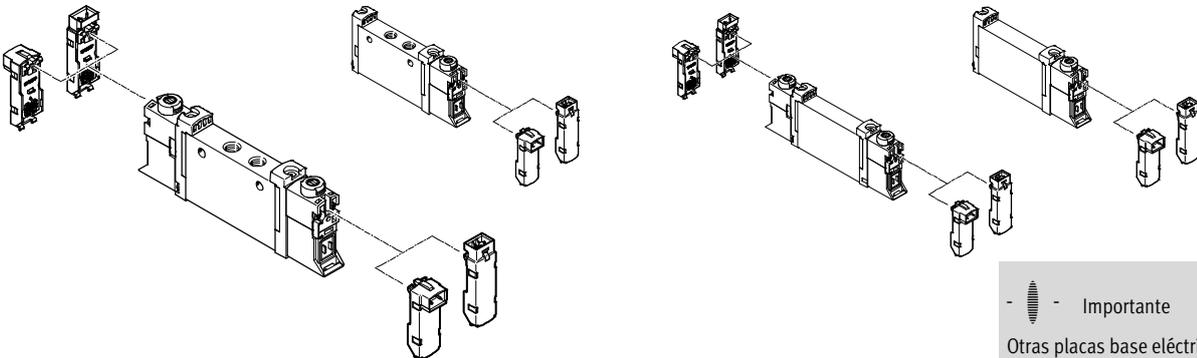
- Anchos de 10, 14 y 18 mm
- Válvulas con conexiones roscadas
- Válvulas para placas base
- Válvulas de 2x3/2-, 5/2- y 5/3 vías

Placas base eléctricas



- 5, 12 y 24 V DC
- Con o sin reducción de la corriente de mantenimiento
- LED

Combinación de válvula básica y placa base eléctrica



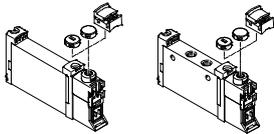
-  - Importante
Otras placas base eléctricas
→ Pág. 82

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

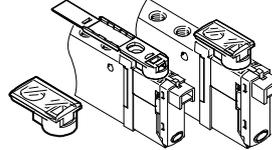
FESTO

Tapas de protección para unidades de accionamiento manual auxiliar



- Tapa ciega para accionamiento manual auxiliar, encubierta
- Tapa ciega ranurada para accionamiento manual auxiliar, sin enclavamiento
- Tapa del accionamiento manual auxiliar, con enclavamiento

Soporte de indentificación



- El soporte de placas identificadoras puede utilizarse en sustitución de la tapa ranurada
- Basculando el soporte para placas identificadoras se cubre el tornillo de ajuste y el accionamiento manual auxiliar

Configurador de terminales de válvulas

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

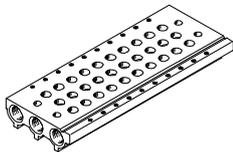
Para elegir el terminal de válvulas VTUG apropiado puede recurrirse al software de configuración. De esta manera es muy sencillo realizar el pedido correcto. El pedido del terminal de válvulas VTUG se efectúa mediante código de identificación.

Todos los terminales de válvulas se entregan montados, después de comprobarse su buen funcionamiento. Por ello, el trabajo de montaje e instalación es mínimo en la planta del cliente.

Pedidos del terminal de válvulas VTUG

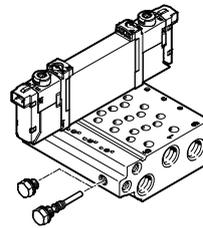
- Conexión eléctrica simple
- Internet: vtug

Perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas



- Para válvulas con conexiones roscadas M3, M5, M7, G $\frac{1}{8}$ y G $\frac{1}{4}$
- Para válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías
- 2 hasta 10 y 12, 14, 16 posiciones de válvulas

Perfil distribuidor para válvulas para placa base



- Para válvulas para placa base 10A, 10, 14 y 18
- Perfil distribuidor con conexiones de trabajo M5, M7, $\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{4}$
- Para válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías
- 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas
- Las válvulas para placa base siempre tienen aire de pilotaje externo. El ajuste del aire de pilotaje se realiza a través del perfil distribuidor. Con ese fin, el suministro del perfil incluye una tapa ciega corta, y otra larga.

— — Importante

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

Placa ciega para posición libre



- Tapa para posición de reserva

Placa de alimentación



- Para alimentación de aire adicional y para escape a través de una posición de válvula

Elemento de separación de zonas de presión



- Para crear varias zonas de presión en una batería de válvulas

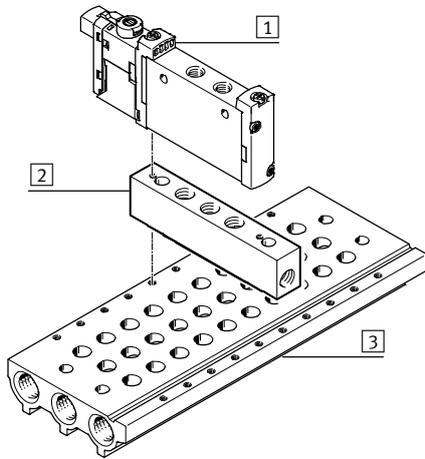
Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática



Placa de alimentación vertical

Para válvulas semi en-línea, M5/M7 y G1/8

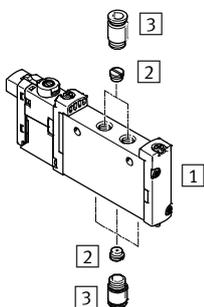


- 1 Válvula semi en-línea VUVG
- 2 Placa de alimentación vertical
- 3 Perfil distribuidor

Con la placa de alimentación vertical es posible alimentar presión por separado o disponer de un escape por separado para la válvula montada sobre la placa. Si dos placas de alimentación verticales están montadas una sobre otra, es posible alimentar presión o disponer de un escape de manera completamente independiente del terminal de válvulas (código CS del terminal).

| Código | Diagrama | Tipo | Ancho | | Descripción |
|--------|----------|-------------|-------|------|--|
| | | | M5/M7 | G1/8 | |
| ZU | | VABF-L1-P3A | ■ | ■ | Placa con conexión 1 para suministrar presión de funcionamiento individual a una posición de válvula o para escape por separado (funcionamiento reversible) en esa posición. |
| ZV | | VABF-L1-P7A | ■ | ■ | Placa con conexiones 3 y 5 para escape o, respectivamente, para suministrar presión de funcionamiento individual a una posición de válvula (funcionamiento reversible). |

Válvula reguladora de caudal



- 1 Válvulas VTUG con conexión eléctrica individual
- 2 Válvula reguladora de caudal
- 3 Racor

Válvula semi en-línea, conexión eléctrica individual: válvula reguladora de caudal para montar en conexión 1, 3/5 y/o en conexión 2/4.

Válvula para placa base, conexión eléctrica individual: válvula reguladora de caudal para montar en conexión 2/4.

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

Obtener zonas de presión y separar el aire de escape

La alimentación y el escape se realizan a través del perfil distribuidor y de placas de alimentación.

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

Una zona de presión se obtiene mediante la separación de los conductos de alimentación internos entre las placas de enlace utilizando las separaciones de canales que correspondan.

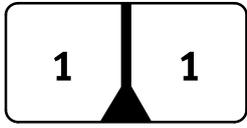
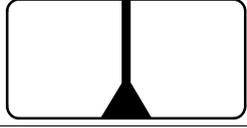
Separación de zonas de presión en los siguientes canales:

- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5

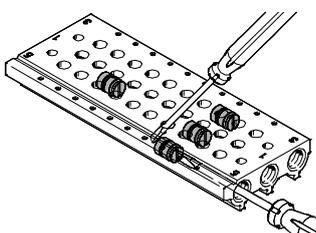
Importante

- Si la presión de escape es alta, deberá utilizarse un elemento de separación
- Deberá utilizarse por lo menos una placa de alimentación por cada zona de presión
- Alimentación de aire de pilotaje sin separación de zonas de presión (canal 12/14)

Separación de canales

| | Descripción |
|--|--|
| | <p>Definición indistinta de zonas de presión con VUVG. Son posibles las siguientes separaciones de canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canal 1 cerrado  <ul style="list-style-type: none"> • Canales 1/3/5 cerrados  <ul style="list-style-type: none"> • Canales 3/5 cerrados  |
| | <p>En el caso de VUVG, la cantidad de zonas de presión únicamente está limitada por la cantidad de posiciones de válvulas en el perfil distribuidor. Deberá tenerse en cuenta que cada placa de alimentación ocupa una posición de válvula.</p> |

Elemento de separación VABD



Importante

Considerando que los elementos de separación se montan desde un lado utilizando un destornillador plano, es posible crear varias zonas de presión en un mismo perfil.

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

Alimentación del aire de pilotaje

Alimentación interna de aire de pilotaje

Con una alimentación de aire de pilotaje dentro del margen de 1,5 ... 8 bar, 2,5 ... 8 bar, o 3 ... 8 bar (dependiendo de las válvulas utilizadas) puede alimentarse internamente el aire de pilotaje.

En ese caso, el aire de pilotaje se deriva internamente de la alimentación de presión 1 (canal de alimentación de presión).

Alimentación externa del aire de pilotaje

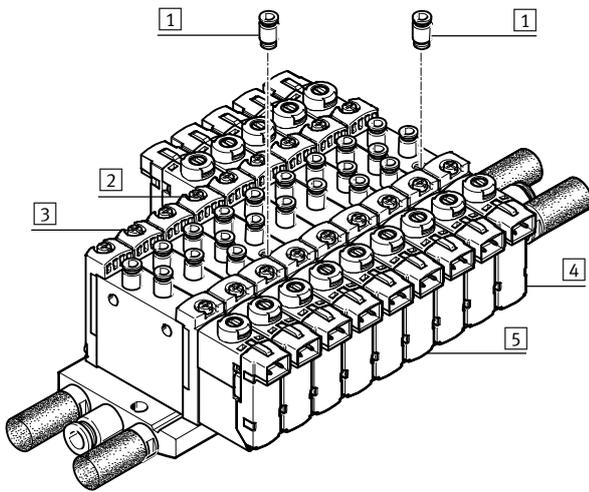
Para el funcionamiento con vacío es necesaria una alimentación externa del aire de pilotaje. Tratándose de válvulas con conexiones roscadas, la conexión del aire de pilotaje externo (conexión 12/14) se encuentra en la válvula, mientras que en el caso de las válvulas para placa base, dicha conexión se encuentra en el perfil distribuidor.

Escape del aire de pilotaje

En las válvulas con conexiones roscadas, el escape del aire de pilotaje se guía a través de los taladros de escape.

En las válvulas para placas base, el escape del aire de pilotaje se guía a través del canal 82/84 del perfil distribuidor.

Alimentación de aire de pilotaje en válvulas con conexiones roscadas y en válvulas semi en-línea

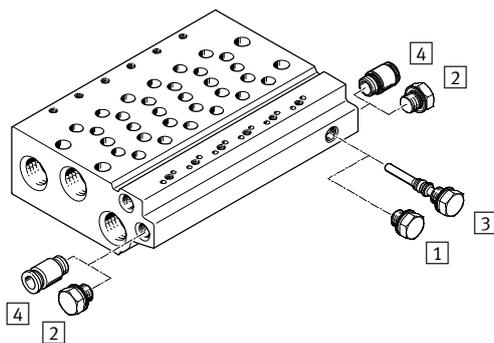


- 1 Racor QS para aire de pilotaje externo en conexión 12/14
- 2 Válvula monoestable con aire de pilotaje externo
- 3 Válvula monoestable con alimentación interna del aire de pilotaje
- 4 Válvula biestable con alimentación externa del aire de pilotaje
- 5 Válvula biestable con alimentación interna del aire de pilotaje

El aire de pilotaje interno se deriva de la conexión 1 de la válvula. La alimentación externa del aire de pilotaje (conexión 12/14) es individual en cada válvula.

Importante
Las válvulas semi en-línea no pueden recibir alimentación central del aire de pilotaje externo a través del perfil distribuidor.

Alimentación del aire de pilotaje en válvulas para placa base



- 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 QS, canal 12/14 con aire de pilotaje externo

Los perfiles distribuidores para válvulas para placa base 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 obtiene mediante el bloqueo de dicha conexión, utilizando un tapón ciego.

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

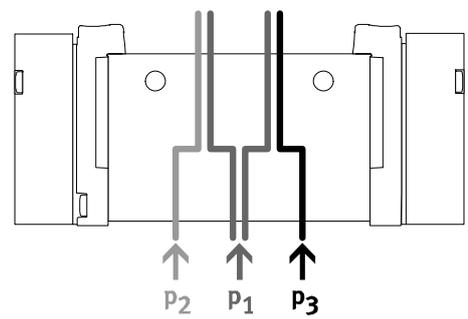


Funcionamiento con diversas presiones

| Funcionamiento con vacío | Funcionamiento reversible |
|--|--|
| <p>Características de las válvulas de 3/2 vías</p> <p>Las válvulas de 3/2 vías se ofrecen en ejecución de dos válvulas en un mismo cuerpo y con reposición por muelle neumático. En estas válvulas, la presión para la reposición se toma de la conexión 1.</p> | <p>Las válvulas de 3/2 vías con reposición por muelle no son apropiadas para el funcionamiento reversible, ya que en el canal 1 debe aplicarse por lo menos la presión de pilotaje mínima.</p> |

Importante
La presión debe conectarse en la conexión 1.

Desvío de presión (aire de pilotaje interno)



- Cuando son necesarias dos presiones diferentes.
- En los canales 1, 3 y 5 pueden aplicarse presiones diferentes.

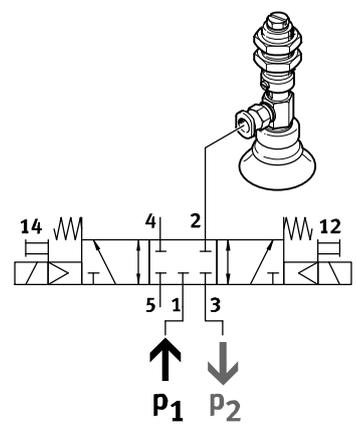
Importante

- 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 2x3/2 vías sin reposición por muelle, siempre debe mantenerse la presión de pilotaje mínima en el canal 1.

Ventajas

- En los canales 3 y 5 pueden conectarse presiones o vacío indistintos, tanto con aire de pilotaje externo como interno.

Vacío, impulso de expulsión y posición normal



Con aire de pilotaje interno, es posible combinar vacío, impulso de expulsión y posición normal.

Para ello, deberá conectarse vacío al canal 3 y presión al canal 1 para la expulsión.

Electroválvulas VUVG

Cuadro general de productos

| Diseño | Utilización | Código de tipo | Funciones y caudal [l/min] | | | | | | | | | | | | → Página/ Internet |
|--|-------------|----------------|----------------------------|------|------|--------|--------|--------|-----|-------|-----|------|------|------|--------------------------|
| | | | T32C | T32U | T32H | T32C/M | T32U/M | T32H/M | M52 | M52/M | B52 | P53C | P53U | P53E | |
| Válvula con conexiones roscadas VUVG-L como válvula individual | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M3 | 10A | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 17 |
| | M5 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 25 |
| | M7 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 29 |
| | G1/8 | 14 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 37 |
| | G1/4 | 18 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 45 |
| Válvula de conexiones roscadas VUVG-S para batería de válvulas | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M3 | 10A | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 17 |
| | M5 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 25 |
| | M7 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 29 |
| | G1/8 | 14 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 37 |
| | G1/4 | 18 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 45 |

| Diseño | Utilización | Código de tipo | Funciones y caudal [l/min] | | | | | | | | | | | | → Página/ Internet |
|--|-------------|----------------|----------------------------|------|------|--------|--------|--------|-----|-------|-----|------|------|------|--------------------------|
| | | | T32C | T32U | T32H | T32C/M | T32U/M | T32H/M | M52 | M52/M | B52 | P53C | P53U | P53E | |
| Electroválvula VUVG-B, válvula para placa base | | | | | | | | | | | | | | | |
| | M5 | 10A | - | - | - | - | - | - | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 53 |
| | M5 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 60 |
| | M7 | 10 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 60 |
| | G1/8 | 14 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 67 |
| | G1/4 | 18 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | 74 |

| Diseño | Código de tipo | Conexión | → Página/ Internet |
|---|----------------|----------------------------|--------------------------|
| Perfil distribuidor VABM- ... -S- ..., para válvulas con conexiones roscadas (montaje en batería) | | | |
| | 10AS | Tamaños de válvulas M3 | vabm |
| | 10S | Tamaños de válvulas M5, M7 | |
| | 14S | Tamaños de válvulas G1/8 | |
| | 18S | Tamaños de válvulas G1/4 | |
| Perfil distribuidor VABM para válvulas para placa base | | | |
| | 10AW | Conexión M3 | vabm |
| | 10W | Conexión M5 | |
| | 10HW | Conexión M7 | |
| | 14W | Conexión G1/8 | |
| | 18W | Conexión G1/4 | |

Electroválvulas VUVG

Cuadro general de funciones de válvula



| Válvula | Códigos de válvulas | Conexión | Referencia terminal de válvulas / función de la posición | Tamaño | | | |
|---|---------------------|--|--|--------|-------|------|------|
| | | | | M3 | M5/M7 | G1/8 | G1/4 |
| 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, muelle neumático | | | | | | | |
| | T32C-A | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | K | - | ■ | ■ | ■ |
| | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas, muelle neumático | | | | | | | |
| | T32U-A | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | N | - | ■ | ■ | ■ |
| | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, muelle neumático | | | | | | | |
| | T32H-A | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | H | - | ■ | ■ | ■ |
| | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |

Electroválvulas VUVG

Cuadro general de funciones de válvula

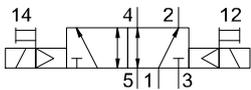
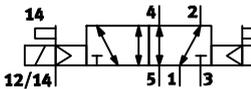
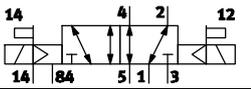
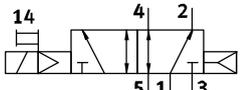
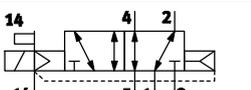
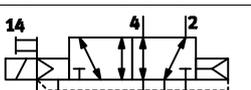
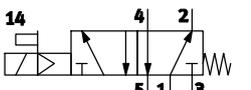
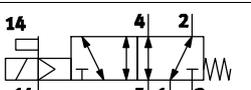
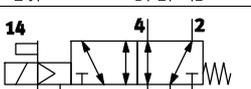
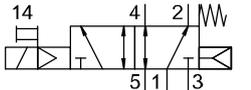
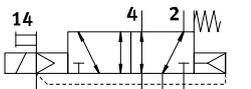
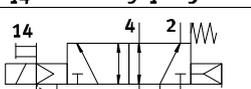


| Válvula | Códigos de válvulas | Conexión | Referencia terminal de válvulas / función de la posición | Tamaño | | | |
|--|---------------------|--|--|--------|-------|------|------|
| | | | | M3 | M5/M7 | G1/8 | G1/4 |
| 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, muelle mecánico | | | | | | | |
| | T32C-M | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | VK | | | | |
| | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | - | ■ | ■ | ■ |
| | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas, muelle mecánico | | | | | | | |
| | T32U-M | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | VN | | | | |
| | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | - | ■ | ■ | ■ |
| | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, muelle mecánico | | | | | | | |
| | T32H-M | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | VH | | | | |
| | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | - | ■ | ■ | ■ |
| | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |

Electroválvulas VUVG

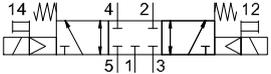
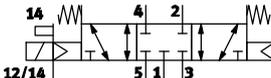
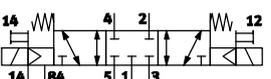
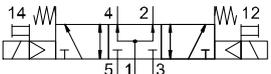
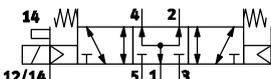
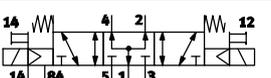
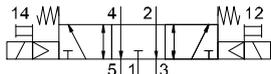
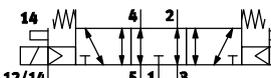
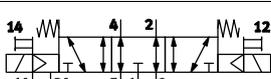
Cuadro general de funciones de válvula

FESTO

| Válvula | Códigos de válvulas | Conexión | Referencia terminal de válvulas / función de la posición | Tamaño | | | |
|---|---------------------|--|--|--------|-------|------|------|
| | | | | M3 | M5/M7 | G1/8 | G1/4 |
| Válvula biestable de 5/2 vías | | | | | | | |
|  | B52 | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | J | | | | |
|  | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | ■ | ■ | ■ | ■ |
|  | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| Válvula monoestable de 5/2 vías, muelle neumático | | | | | | | |
|  | M52-A | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | M | | | | |
|  | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | - | - | ■ | - |
|  | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| Válvula monoestable de 5/2 vías, muelle mecánico | | | | | | | |
|  | M52-M | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | A | | | | |
|  | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | ■ | ■ | ■ | ■ |
|  | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| Válvula monoestable de 5/2 vías, resorte neumático / mecánico | | | | | | | |
|  | M52-R | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | P | | | | |
|  | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | ■ | ■ | - | ■ |
|  | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |

Electroválvulas VUVG

Cuadro general de funciones de válvula

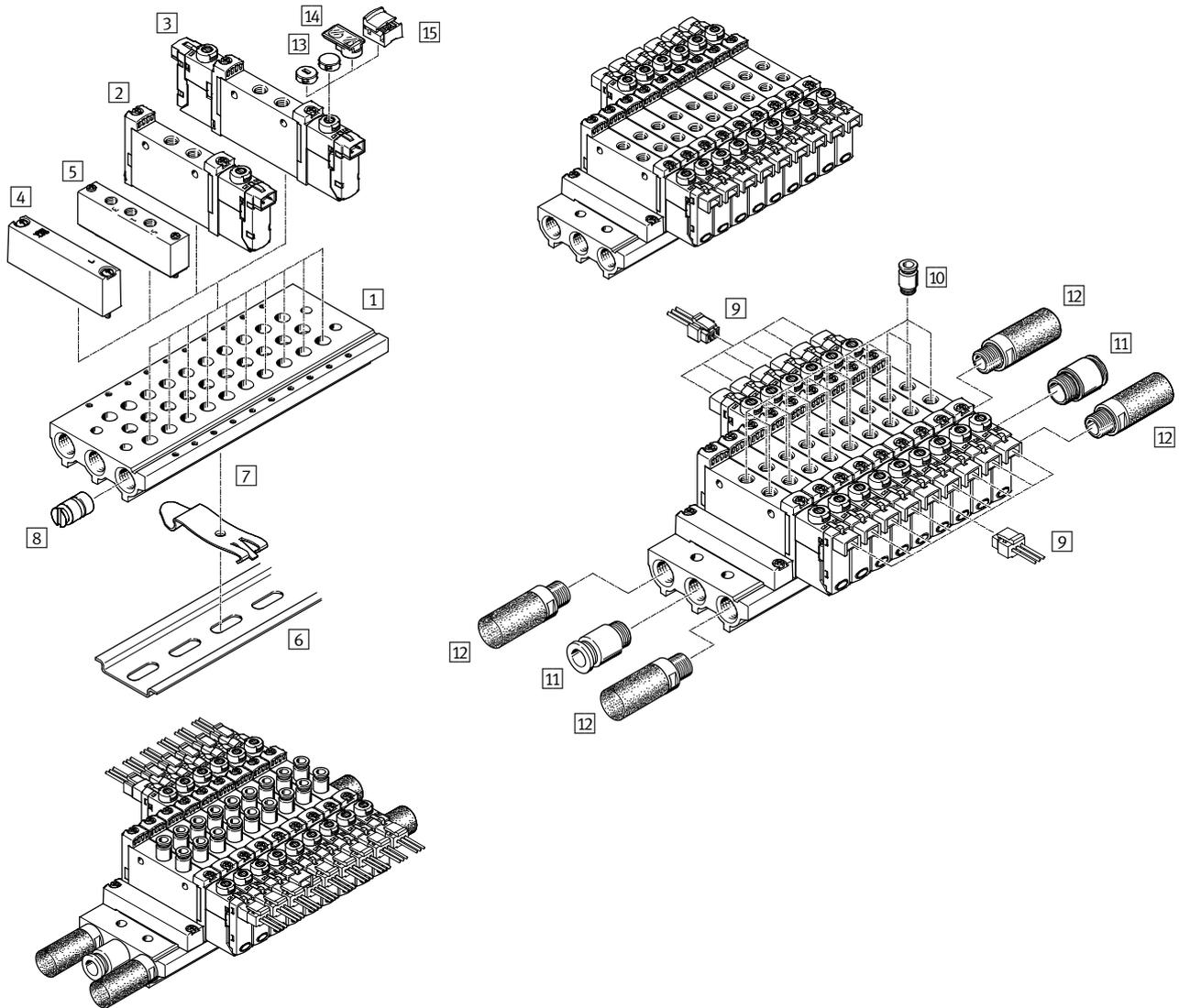
| Válvula | Referencias de válvulas | Conexión | Referencia terminal de válvulas / función de la posición | Tamaño | | | |
|---|-------------------------|--|--|--------|-------|------|------|
| | | | | M3 | M5/M7 | G1/8 | G1/4 |
| Válvula de 5/3 vías, centro cerrado | | | | | | | |
|  | P53C | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | G | | | | |
|  | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | ■ | ■ | ■ | ■ |
|  | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| Válvula de 5/3 vías, centro a presión | | | | | | | |
|  | P53U | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | B | | | | |
|  | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | ■ | ■ | ■ | ■ |
|  | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| Válvula de 5/3 vías, centro a escape | | | | | | | |
|  | P53E | Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje | E | | | | |
|  | | Válvula con conexiones roscadas, alimentación externa del aire de pilotaje | | ■ | ■ | ■ | ■ |
|  | | Válvula para placa base, alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |

Electroválvulas VUVG

Ejemplo, cuadro general del sistema VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas con conexiones roscadas M5/M7

FESTO

Montaje en batería



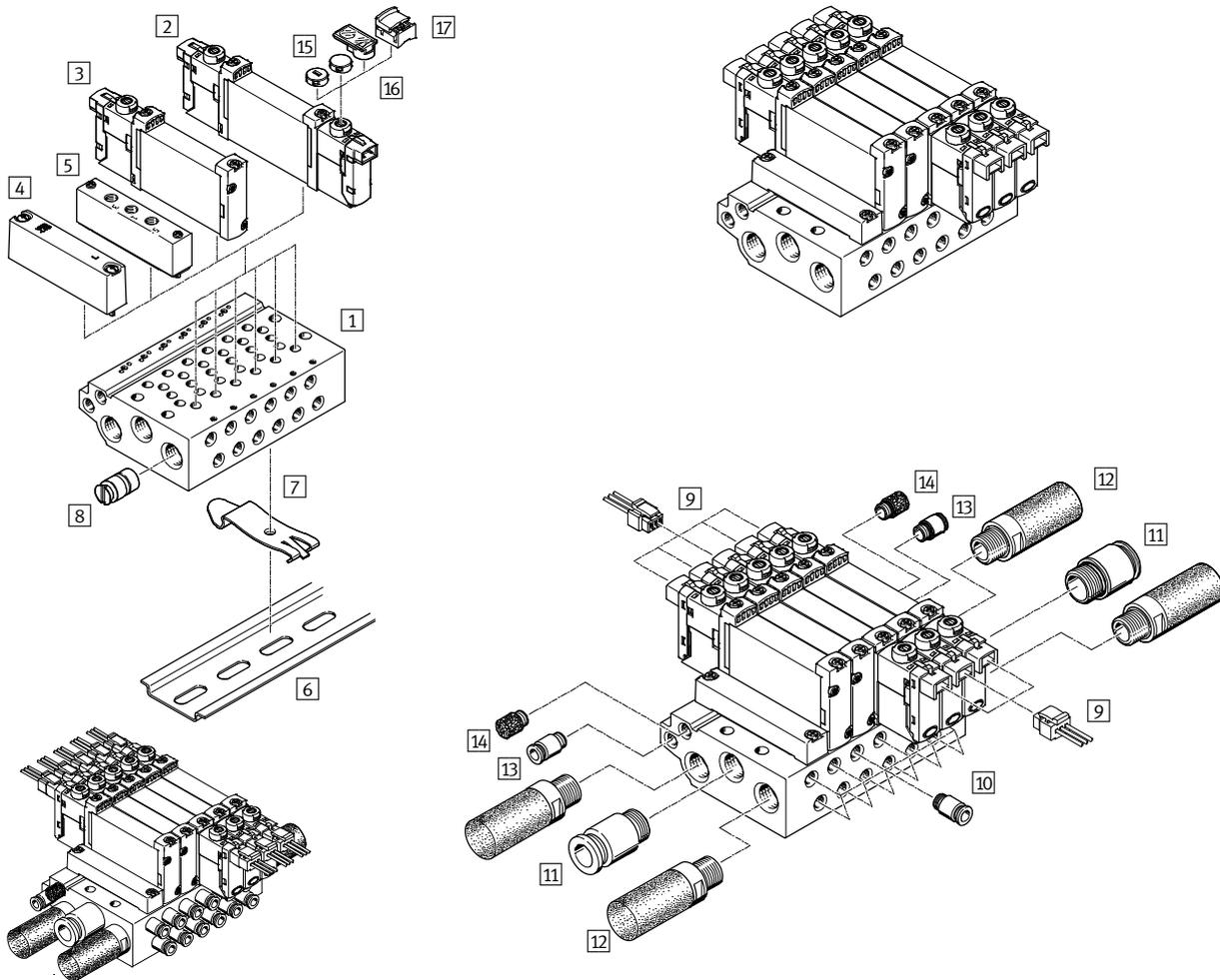
Montaje en batería y accesorios

| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet | |
|----|--------------------------------|----------------------|---|----|
| 1 | Perfil distribuidor | VABM-L1-10S-G18... | Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas | 34 |
| 2 | Electroválvula | VUVG- ... | Válvula con conexiones roscadas de 5/2 vías | 25 |
| 3 | Electroválvula | VUVG- ... | Válvula con conexiones roscadas de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías | 25 |
| 4 | Placa ciega | VABB-L1-10-S | Para tapar una posición no ocupada | 34 |
| 5 | Placa de alimentación | VABF-L1-10-P3A4- ... | Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5 | 34 |
| 6 | Perfil DIN | NRH-35-2000 | Para montaje de la batería de válvulas | 86 |
| 7 | Montaje en perfil DIN | VAME-T-M4 | Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN | 86 |
| 8 | Elemento de separación | VABD-... | Para formar zonas de presión | 34 |
| 9 | Cable con conector tipo zócalo | NEBV-H1G2-...-LE2 | Para placa base eléctrica H2 y H3 | 84 |
| 10 | Racor rápido roscado | QS... | Racor rápido roscado para salidas 2 y 4 | 85 |
| 11 | Racor rápido roscado | QS... | Racor rápido roscado para alimentación de aire 1 | 85 |
| 12 | Silenciadores | U... | Para salidas 3 y 5 | 85 |
| 13 | Tapón ciego roscado | VMPPA-HB...-B | Para accionamiento manual auxiliar | 86 |
| 14 | Soporte de indentificación | ASLR-D | Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual | 86 |
| 15 | La tapa | VAMC | Para accionamiento manual auxiliar | 86 |

Electroválvulas VUVG

Ejemplo, cuadro general del sistema VUVG-B10, válvulas para placa base

Montaje en batería

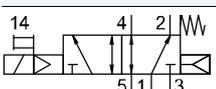
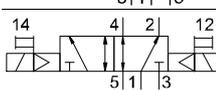
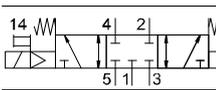
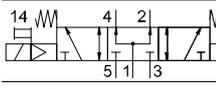
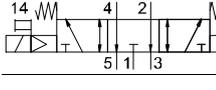


| Montaje en batería y accesorios | | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---|-------------------|
| 1 | Perfil distribuidor | VABM-L1-10 ...-G18- ... | Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas | 64 |
| 2 | Electroválvula | VUVG- ... | Válvula monoestable para placa base, de 5/2 vías | 60 |
| 3 | Electroválvula | VUVG- ... | Válvula para placa base de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías | 60 |
| 4 | Placa ciega | VABB-L1-10-W | Para tapar una posición no ocupada | 65 |
| 5 | Placa de alimentación | VABF-L1-10-P3A4- ... | Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5 | 65 |
| 6 | Perfil DIN | NRH-35-2000 | Para montaje en batería de válvulas | 86 |
| 7 | Montaje en perfil DIN | VAME-T-M4 | Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN | 86 |
| 8 | Elemento de separación | VABD- ... | Para formar zonas de presión | 65 |
| 9 | Cable con conector tipo zócalo | NEBV-H1G2-KN-...-LE2 | Para placa base eléctrica H2 y H3 | 84 |
| 10 | Racor rápido roscado | QS... | Racor rápido roscado para salidas 2 y 4 | 85 |
| 11 | Racor rápido roscado | QS... | Racor rápido roscado para alimentación de aire 1 | 85 |
| 12 | Silenciadores | U... | Para salidas 3 y 5 | 85 |
| 13 | Racor rápido roscado | QS... | Racor rápido roscado para alimentación de aire de pilotaje 12/14 | 85 |
| 14 | Silenciadores | U... | Silenciador para escape del aire de pilotaje 8/84 | 85 |
| 15 | Tapón ciego roscado | VMPA-HB...-B | Para accionamiento manual auxiliar | 86 |
| 16 | Soporte de indentificación | ASLR-D | Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual | 86 |
| 17 | Tapa | VAMC | Para accionamiento manual auxiliar | 86 |

Electroválvulas VUVG-L10A y VUVG-S10A, válvulas de conexiones roscadas

FESTO

Referencia: válvula con conexiones roscadas M3

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------|---|----------|---|-------------|
| VUVG | - | 10 A | - | - | - | - |
| Construcción de válvula | | | | | | |
|  | | | | L | | |
| Con conexión roscada, válvula individual | | | | | | |
|  | | | | S | | |
| Con conexión roscada, válvula para montaje en batería | | | | | | |
| Con juntas y tornillos | | | | | | |
| Anchura | | | | | | |
| 10 mm 10 A | | | | | | |
| Funciones de válvulas | | | | | | |
|  | | | | | | M52 |
|  | | | | | | B52 |
|  | | | | | | P53C |
|  | | | | | | P53U |
|  | | | | | | P53E |
| Tipo de reposición | | | | | | |
| Muelle mecánico para M52 M | | | | | | |
| Muelle neum./mec. para M52 R | | | | | | |
| Con B52 y P53 - | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | | | | | | |
| Interna - | | | | | | |
| Externa Z | | | | | | |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | |
|  | Mediante pulsador | | | | | H |
|  | Cubierto | | | | | S |
| - | Por impulso, por enclavamiento | | | | | T |
|  | Con enclavamiento, sin accesorios | | | | | Y |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|--|--|--|----------|--|
| | | | | | | L | - |
| Cables | | | | | | | |
| W1...4 | Sin recubrimiento | | | | | |  |
| C1...4 | Recubrimiento | | | | | | Para H  |
| WS1...4 | Sin recubrimiento | | | | | |  |
| S1...4 | Recubrimiento | | | | | | Para S  |
| N1...4 | M8x1, 3 contactos | | | | | |  |
| N5...8 | M8x1, 4 contactos | | | | | |  |
| Indicación | | | | | | | |
| L | LED | | | | | | |
| Circuito protector | | | | | | | |
| - | Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | | |
| R | Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | | |
| Placa base eléctrica | | | | | | | |
| H2 | Patrón de conexiones H, conector horizontal | | | | | |  |
| H3 | Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija | | | | | |  |
| S2 | Patrón de conexiones S, conector horizontal | | | | | |  |
| S3 | Patrón de conexiones S, conector vertical | | | | | |  |
| L1...4 | Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m | | | | | |  |
| K6...9 | Cable: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m | | | | | |  |
| R1 | M8, conector individual, de 4 contactos | | | | | |  |
| R8 | M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos | | | | | |  |
| P3 | Sin placa de conexión eléctrica | | | | | |  |
| Tensión de funcionamiento | | | | | | | |
| 1 | 24 V DC | | | | | | |
| 5 | 12 V DC | | | | | | |
| 4 | 5 V DC | | | | | | |
| Escape en VUVG-L | | | | | | | |
| QN | QS si QS | | | | | | |
| U | Silenciadores | | | | | | |
| - | M3 | | | | | | |
| Conexión neumática | | | | | | | |
| M3 | Rosca M3 | | | | | | |
| T18 | Racor 1/8" | | | | | | |
| T532 | Racor 5/32" | | | | | | |
| Q3 | Racor de 3 mm / M3 | | | | | | |
| Q4 | Racor de 4 mm / M3 | | | | | | |

Electroválvulas VUVG-L10A y VUVG-S10A, válvulas con conexiones roscadas M3

FESTO

Hoja de datos

Función

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

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

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 10 mm

-  - Caudal
90 ... 100 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | |
|---|--|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | M52-R | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | Biestable | Monoestable | Monoestable | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí ⁴⁾ | - | No | No | | |
| Recuperación por muelle mecánico | Sí ⁴⁾ | - | Sí | Sí | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Pilotaje interno o externo | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | |
| Tipo de fijación | Con taladros pasantes ⁵⁾ o en perfil distribuidor, a elegir | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | |
| Diámetro nominal | [mm] | 2 | | 1,4 | 2 | |
| Caudal nominal normal | [l/min] | 100 | | 80 | 90 | |
| Caudal en perfil distribuidor | [l/min] | 100 | | 80 | 90 | |
| Tiempo de conmutación conexión/desconexión | [ms] | 7/15 | - | 7/21 | 8/25 | |
| Tiempo de conmutación | [ms] | - | 5 | - | 14 | |
| Anchura | [mm] | 10 | | | | |
| Conexión | 1, 2, 3, 4, 5; 14 | M3 | | | | |
| Peso del producto | [g] | 38 | 49 | 37 | | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾ | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾ | 2 | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

4) Forma combinada de reposición

5) Si se forma un bloque con varias válvulas unidas a través de los taladros pasantes, deben utilizarse distanciadores para obtener una distancia mínima de 0,3 mm.

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

7) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.

Electroválvulas VUVG-L10A y VUVG-S10A, válvulas de conexiones roscadas M3

FESTO

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | |
|---|---------------|---|-----------|---------------------|------------|
| Función de válvula | | M52-R ¹⁾ | B52 | M52-M ²⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4] | | | |
| Presión de funcionamiento con alimentación del pilotaje | Interna [bar] | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 3 ... 8 |
| | Externa [bar] | -0,9 ... 10 | | | -0,9 ... 8 |
| Presión de mando ³⁾ [bar] | | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| Temperatura ambiente [°C] | | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | |
| Temperatura del medio [°C] | | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | |

1) Combinación de muelles neumáticos/mecánicos

2) Muelle mecánico

3) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|--|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base eléctrica |
| Tensión de funcionamiento [V DC] | 5, 12 y 24 ±10% |
| Rendimiento [W] | 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35 |
| Tiempo de utilización [%] | 100 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8) |

| Información sobre el material | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Cuerpo | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | HNBR, NBR |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

Electroválvulas VUVG-L10A y VUVG-S10A, válvulas de conexiones roscadas M3



Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula de 5/2 y 5/3 vías

- - Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 82

1 Conexión eléctrica horizontal
2 Accionamiento manual auxiliar
3 Conexión para alimentación externa de aire de pilotaje

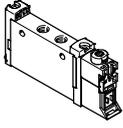
| Tipo | B1 | B2 | B3 | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 |
|-----------------------|------|-----|------|----|-----|----|------|-----|------|------|----|------|------|
| VUVG-L-10 -...-M3 ... | 10,2 | 3,6 | 2,83 | M3 | 3,2 | M3 | 32,5 | 4,4 | 74,3 | 69,3 | 8 | 18,5 | 25,4 |
| VUVG-S-10 -...-M3 ... | | | | | | | | | | | | | |

| Tipo | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | L12 | L13 | L14 | L15 | L16 | L17 |
|-----------------------|------|------|------|----|------|-----|-------|------|-----|------|-------|-------|
| VUVG-L-10 -...-M3 ... | 4,85 | 6,15 | 34,9 | 7 | 11,9 | 7,3 | 15,25 | 28,5 | 6,7 | 8,54 | 57,06 | 54,56 |
| VUVG-S-10 -...-M3 ... | | | | | | | | | | | | |

Electroválvulas VUVG-L10A y VUVG-S10A, válvulas de conexiones roscadas M3

FESTO

Referencias

| Referencias | | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------------|--|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Válvula con conexiones roscadas M3, sin placa base eléctrica | | | | |
|  | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle neumático | 566437 | VUVG-L10A-M52-RT-M3-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle neumático | 566443 | VUVG-L10A-M52-RZT-M3-1P3 | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574345 | VUVG-L10A-M52-MT-M3-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574346 | VUVG-L10A-M52-MZT-M3-1P3 | |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | | |
| | Alimentación interna del aire de pilotaje | 566438 | VUVG-L10A-B52-T-M3-1P3 | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 566444 | VUVG-L10A-B52-ZT-M3-1P3 | |
| | Válvula de 5/3 vías | | | |
| | Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566439 | VUVG-L10A-P53C-T-M3-1P3 | |
| | Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566440 | VUVG-L10A-P53E-T-M3-1P3 | |
| | Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566441 | VUVG-L10A-P53U-T-M3-1P3 | |
| | Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566445 | VUVG-L10A-P53C-ZT-M3-1P3 | |
| | Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566446 | VUVG-L10A-P53E-ZT-M3-1P3 | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566447 | VUVG-L10A-P53U-ZT-M3-1P3 | | |

Electroválvulas VUVG-S10A, válvulas con conexiones roscadas M3



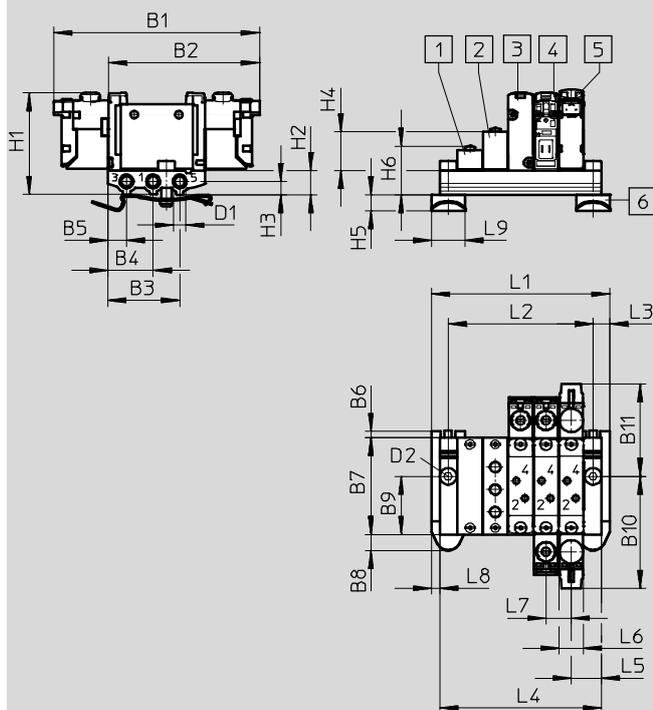
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



- - Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 80

- | | | | |
|--------------------------------|---|--|---|
| 1 Placa ciega | 3 Electroválvula monoestable Placa base eléctrica | 4 Electroválvula biestable, sin placa base eléctrica | 5 Electroválvula, conexión eléctrica vertical |
| 2 Placa de alimentación | | | 6 Montaje en perfil DIN (para el montaje se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x16) |

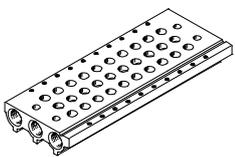
| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | D1 |
|-----------------------|------|------|------|------|-----|----|------|-----|------|------|------|----|
| VUVG-S10A -...-M3 ... | 85,3 | 62,6 | 29,7 | 18,7 | 7,7 | 3 | 40,3 | 6,8 | 24,2 | 46,7 | 38,6 | M5 |

| Tipo | D2 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | L3 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 |
|-----------------------|-----------------|------|----|-----|------|-----|------|----|------|------|------|-----|----|
| VUVG-S10A -...-M3 ... | Diámetro 4,5 | 43,8 | 10 | 5,5 | 16,2 | 6,8 | 20,3 | 7 | 12,5 | 10,3 | 10,5 | 3,5 | 14 |

| Posiciones de válvula | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|-----------------------|------|----|------|----|------|----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 42,5 | 53 | 63,5 | 74 | 84,5 | 95 | 105,5 | 116 | 126,5 | 147,5 | 168,5 | 189,5 |
| L2 [mm] | 28,5 | 39 | 49,5 | 60 | 70,5 | 81 | 91,5 | 102 | 112,5 | 133,5 | 154,5 | 175,5 |
| L4 [mm] | 35,5 | 46 | 56,5 | 67 | 77,5 | 88 | 98,5 | 109 | 119,5 | 140,5 | 161,5 | 182,5 |
| Peso VABM [g] | 26 | 34 | 42 | 50 | 58 | 66 | 74 | 82 | 90 | 106 | 122 | 138 |

Electroválvulas VUVG-S10A, válvulas con conexiones roscadas M3

Referencias

| Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores | | | | | | | |
|---|----------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|--|------------|-------------|
| | Conexión | CRC | Material ²⁾ | Presión de funcionamiento [bar] | Par de apriete máximo para el montaje [Nm] | | |
| | 1, 3, 5 | | | | Válvula | Perfil DIN | En la pared |
|  | M5 | 2 ¹⁾ | Aleación forjada de aluminio | -0,9 ... 10 | 0,45 | 1,5 | 3 |

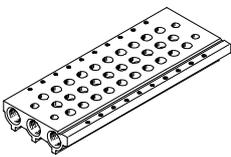
- 1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.
- 2) Nota sobre los materiales: conformidad con RoHS.

Referencias: perfiles distribuidores

| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|------------|----------|---|-----------|----|------------------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 10A | S | - | M5 | - | |
| Piezas para el montaje en batería | | | | | | | | | Cantidad de posiciones de válvulas |
| Perfil distribuidor | | VABM | | | | | | | 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 |
| Serie de válvulas | | | | | | | | | Conexiones 1, 3, 5 |
| VUVG | | L1 | | | | | M5 | M5 | |
| Ancho de válvula | | | | | | | | | |
| 10 mm | | | | 10A | | | | | |
| Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5 | | | | | | | | | |
| Para válvulas con conexiones roscadas M3 | | | | | S | | | | |

Electroválvulas VUVG-S10A, válvulas con conexiones roscadas M3

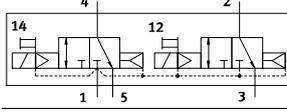
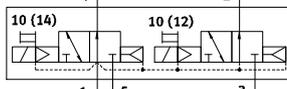
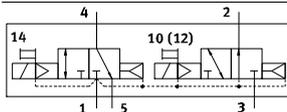
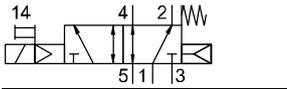
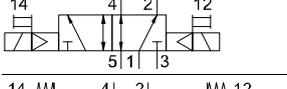
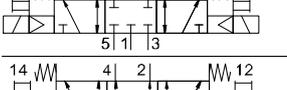
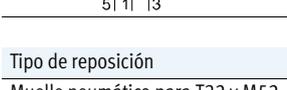
Referencias

| Referencias: perfil distribuidor | | | | |
|---|---|---|----------------|---------------------|
| | Conexión | | Nº de artículo | Tipo |
| Perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas (montaje en batería) | | | | |
|  | Para tamaño de válvula M3 | 2 posiciones de válvulas | 566522 | VABM-L1-10AS-M5-2 |
| | | 3 posiciones de válvulas | 566523 | VABM-L1-10AS-M5-3 |
| | | 4 posiciones de válvulas | 566524 | VABM-L1-10AS-M5-4 |
| | | 5 posiciones de válvulas | 566525 | VABM-L1-10AS-M5-5 |
| | | 6 posiciones de válvulas | 566526 | VABM-L1-10AS-M5-6 |
| | | 7 posiciones de válvulas | 566527 | VABM-L1-10AS-M5-7 |
| | | 8 posiciones de válvulas | 566528 | VABM-L1-10AS-M5-8 |
| | | 9 posiciones de válvulas | 566529 | VABM-L1-10AS-M5-9 |
| | | 10 posiciones de válvulas | 566530 | VABM-L1-10AS-M5-10 |
| | | 12 posiciones de válvulas | 566531 | VABM-L1-10AS-M5-12 |
| | | 14 posiciones de válvulas | 566532 | VABM-L1-10AS-M5-14 |
| | | 16 posiciones de válvulas | 566533 | VABM-L1-10AS-M5-16 |
| Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb | | | | |
|  | Para perfil distribuidor para válvulas M3 con conexiones roscadas | Con juntas y tornillos | 569986 | VABB-L1-10A |
| Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd | | | | |
|  | Para perfil distribuidor para válvulas M3 con conexiones roscadas | Elemento de separación de zonas de presión | 570872 | VABD-4.2-B |
| Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf | | | | |
|  | Para perfil distribuidor para válvulas M3 con conexiones roscadas | Con juntas y tornillos | 569990 | VABF-L1-10A-P3A4-M5 |
| Juntas para válvulas con conexiones roscadas Hojas de datos → Internet: vabd | | | | |
|  | M3 | Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta) | 566670 | VABD-L1-10AX-S-M3 |

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas de conexiones roscadas

FESTO

Referencia: válvula con conexiones roscadas M5/M7

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------|---|---|---|-------------|
| VUVG | - | 10 | - | - | - | - |
| Construcción de válvula | | | | | | |
|  | | L | | | | |
| Con con. roscada, válv. ind. | | | | | | |
|  | | S | | | | |
| Con conexión roscada, válv. para montaje en batería Con juntas y tornillos | | | | | | |
| Anchura | | | | | | |
| 10 mm | | | | | | 10 |
| Funciones de válvulas | | | | | | |
|  | | | | | | T32C |
|  | | | | | | T32U |
|  | | | | | | T32H |
|  | | | | | | M52 |
|  | | | | | | B52 |
|  | | | | | | P53C |
|  | | | | | | P53U |
|  | | | | | | P53E |
| Tipo de reposición | | | | | | |
| Muelle neumático para T32 y M52 | | | | | | A |
| Muelle mecánico para T32 y M52 | | | | | | M |
| Muelle neum./mec. para M52 | | | | | | R |
| Con B52 y P53 | | | | | | - |
| Alimentación del aire de pilotaje | | | | | | |
| Interna | | | | | | - |
| Externa | | | | | | Z |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | |
|  | Mediante pulsador | | | | | H |
|  | Cubierto | | | | | S |
| - | Por impulso, por enclavamiento | | | | | T+ |
|  | Con enclavamiento, sin accesorios | | | | | Y |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|--|--|--|---|---|--|
| | | | | | | L | - | |
| Cables | | | | | | | | |
| W1...4 | Sin recubrim. |  | | | | | | |
| C1...4 | Recubrimiento | Para H | | | | | | |
| WS1...4 | Sin recubrim. |  | | | | | | |
| S1...4 | Recubrimiento | Para S | | | | | | |
| N1...4 | M8x1, 3 cont. |  | | | | | | |
| N5...8 | M8x1, 4 cont. |  | | | | | | |
| Indicación | | | | | | | | |
| L | LED | | | | | | | |
| Círculo protector | | | | | | | | |
| - | Sin reducción de la corriente de mant. (HSA) | | | | | | | |
| R | Con reducción de la corriente de mant. (HSA) | | | | | | | |
| Placa base eléctrica | | | | | | | | |
| H2 | Patrón de conexiones H, conector horiz. | | | | |  | | |
| H3 | Patrón de con. H, con. vertical tipo clavija | | | | |  | | |
| S2 | Patrón de conexiones S, conector horiz. | | | | |  | | |
| S3 | Patrón de conexiones S, conector vertical | | | | |  | | |
| L1...4 | Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m | | | | |  | | |
| K6...9 | Cable: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m | | | | |  | | |
| R1 | M8, conector individual, de 4 contactos | | | | |  | | |
| R8 | M8, conector individual tipo clavija, 3 cont. | | | | |  | | |
| P3 | Sin placa de conexión eléctrica | | | | |  | | |
| Tensión de funcionamiento | | | | | | | | |
| 1 | 24 V DC | | | | | | | |
| 5 | 12 V DC | | | | | | | |
| 4 | 5 V DC | | | | | | | |
| Escape en VUVG-L | | | | | | | | |
| QN | QS si QS | | | | | | | |
| U | Silenciadores | | | | | | | |
| - | M5/M7 | | | | | | | |
| Conexión neumática | | | | | | | | |
| M5 | Rosca M5 | | | | | | | |
| M7 | Rosca M7 | | | | | | | |
| Q3 | Racor de 3 mm / M5 | | | | | | | |
| Q4 | Racor de 4mm/M5 | | | | | | | |
| Q4H | Racor de 4 mm / M7 | | | | | | | |
| Q6 | Racor de 6 mm / M5 | | | | | | | |
| Q6H | Racor de 6 mm / M7 | | | | | | | |
| T18 | Racor 1/8" | | | | | | | |
| T532 | Racor 5/32" | | | | | | | |
| T316 | Racor 3/16" | | | | | | | |
| T316H | Racor 3/16", M7 | | | | | | | |
| T14 | Racor 1/4" | | | | | | | |
| T14H | Racor 1/4", M7 | | | | | | | |

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas con conexiones roscadas M5

FESTO

Hoja de datos

Función

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

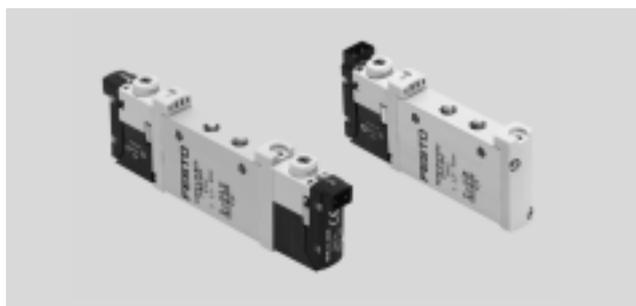
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 10 mm

-  - Caudal
125 ... 220 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------------|---|---|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M52-R | B52 | M52-M | P53 | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | - | - | - | C ¹⁾ U ²⁾ E ³⁾ | |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | Biestable | Monoestable | Monoestable | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí ⁵⁾ | - | No | No | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | Sí ⁵⁾ | - | Sí | Sí | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Pilotaje interno o externo | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Con taladros pasantes ⁶⁾ o en perfil distribuidor, a elegir | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | |
| Diámetro nominal [mm] | 2,7 | | | 1,9 | | | 1,8 | | | 3,2 | |
| Caudal nominal normal [l/min] | 150 | | | 135 | | | 125 | | | 220 | |
| Caudal en perfil distribuidor [l/min] | 150 | | | 135 | | | 125 | | | 220 | |
| Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms] | 6/16 | | | 8/11 | | | 7/19 | | | - | |
| Tiempo de conmutación [ms] | - | | | | | | | 7 | | | - |
| Anchura [mm] | 10 | | | | | | | | | | |
| Conexión | 1, 2, 3, 4, 5 | | | M5 | | | | | | | |
| | 12, 14 | | | M3 | | | | | | | |
| Peso del producto [g] | 55 | | | 54 | | | 45 | | | 55 | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁷⁾ | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁸⁾ | 2 | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

6) Si se forma un bloque con varias válvulas unidas a través de los taladros pasantes, deben utilizarse distanciadores para obtener una distancia mínima de 0,3 mm.

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

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas de conexiones roscadas M5

FESTO

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|-------------|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ³⁾ | M52-R ²⁾ | B52 | M52-M ³⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4] | | | | | | |
| Presión de funcionamiento | Interna | [bar] | 1,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 3 ... 8 |
| | Externa | [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | -0,9 ... 8 | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando ⁴⁾ | | [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | |

- 1) Muelle neumático
 2) Combinado, muelle neumático/mecánico
 3) Muelle mecánico
 4) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|--|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base eléctrica |
| Tensión de funcionamiento [V DC] | 5, 12 y 24 ±10% |
| Rendimiento [W] | 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35 |
| Tiempo de utilización [%] | 100 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8) |

| Información sobre el material | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Cuerpo | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | HNBR, NBR |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

- - - Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 80

1) Conexión eléctrica vertical 2) Conexión eléctrica horizontal 3) Accionamiento manual auxiliar 4) Conexión para alimentación externa de aire de pilotaje

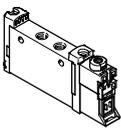
| Tipo | B1 | B2 | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 | L3 | L4 |
|-----------------------|------|----|----|-----|----|------|-----|-----|------|------|----|----|
| VUVG-L-10 -...-M5 ... | 10,2 | - | M5 | 3,2 | M3 | 32,5 | 3,6 | 4,4 | 86,5 | 81,5 | 8 | 27 |
| VUVG-S-10 -...-M5 ... | | | | | | | | | | | | |

| Tipo | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | L12 | L13 | L14 |
|-----------------------|------|------|----|----|----|-----|-----|-----|------|------|
| VUVG-L-10 -...-M5 ... | 4,85 | 6,15 | 47 | 14 | 11 | 12 | 19 | - | 69,2 | 66,7 |
| VUVG-S-10 -...-M5 ... | | | | | | | | | | |

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas de conexiones roscadas M5

FESTO

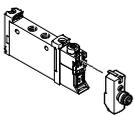
Referencias

| Referencias | | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------------|--|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Válvula con conexiones roscadas M5, sin placa base eléctrica | | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566454 | VUVG-L10-T32C-AT-M5-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566455 | VUVG-L10-T32U-AT-M5-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566456 | VUVG-L10-T32H-AT-M5-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566463 | VUVG-L10-T32C-AZT-M5-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566464 | VUVG-L10-T32U-AZT-M5-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566465 | VUVG-L10-T32H-AZT-M5-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574348 | VUVG-L10-T32C-MT-M5-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574349 | VUVG-L10-T32U-MT-M5-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574350 | VUVG-L10-T32H-MT-M5-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574352 | VUVG-L10-T32C-MZT-M5-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574353 | VUVG-L10-T32U-MZT-M5-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574354 | VUVG-L10-T32H-MZT-M5-1P3 | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 566457 | VUVG-L10-M52-RT-M5-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle neumático | 566466 | VUVG-L10-M52-RZT-M5-1P3 | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574351 | VUVG-L10-M52-MT-M5-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574355 | VUVG-L10-M52-MZT-M5-1P3 | |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | | |
| | Alimentación interna del aire de pilotaje | 566458 | VUVG-L10-B52-T-M5-1P3 | |
| Alimentación externa del aire de pilotaje | 566467 | VUVG-L10-B52-ZT-M5-1P3 | | |
| Válvula de 5/3 vías | | | | |
| Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566459 | VUVG-L10-P53C-T-M5-1P3 | | |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566460 | VUVG-L10-P53E-T-M5-1P3 | | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566461 | VUVG-L10-P53U-T-M5-1P3 | | |
| Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566468 | VUVG-L10-P53C-ZT-M5-1P3 | | |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566469 | VUVG-L10-P53E-ZT-M5-1P3 | | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566470 | VUVG-L10-P53U-ZT-M5-1P3 | | |

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas de conexiones roscadas M5

FESTO

Referencias

| Referencias | | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------------|--|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Válvula con conexiones roscadas M5, con placa base eléctrica R8 | | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 577347 | VUVG-L10-T32C-AT-M5-1R8L | |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031466 | VUVG-L10-T32U-AT-M5-1R8L | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031467 | VUVG-L10-T32H-AT-M5-1R8L | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031468 | VUVG-L10-T32C-MT-M5-1R8L | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031469 | VUVG-L10-T32U-MT-M5-1R8L | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031470 | VUVG-L10-T32H-MT-M5-1R8L | |
| | Válvula monoestable de 5/2 vías | | | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 572634 | VUVG-L10-M52-RT-M5-1R8L | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031472 | VUVG-L10-M52-MT-M5-1R8L | |
| Válvula biestable de 5/2 vías | | | | |
| Alimentación interna del aire de pilotaje | 576664 | VUVG-L10-B52-T-M5-1R8L | | |
| Válvula de 5/3 vías | | | | |
| Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 577346 | VUVG-L10-P53C-T-M5-1R8L | | |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 8031475 | VUVG-L10-P53E-T-M5-1R8L | | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 8031476 | VUVG-L10-P53U-T-M5-1R8L | | |

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas con conexiones roscadas M7

FESTO

Hoja de datos

Función

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

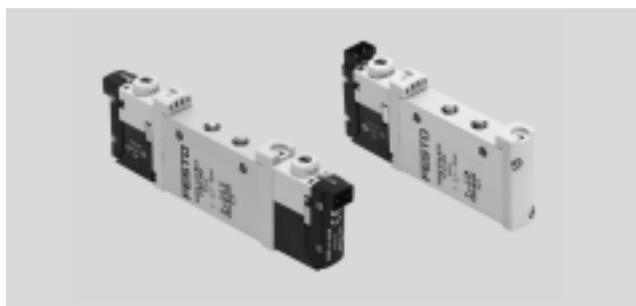
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 10 mm

-  - Caudal
170 ... 340 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M52-R | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | Biestable | Monoestable | Monoestable | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí ⁵⁾ | - | No | No | | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | Sí ⁵⁾ | - | Sí | Sí | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Pilotaje interno o externo | | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Con taladros pasantes ⁶⁾ o en perfil distribuidor, a elegir | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | | |
| Diámetro nominal [mm] | 2,7 | | | 2,0 | 1,9 | 1,9 | 4,0 | | 2,8 | 3,5 | | |
| Caudal nominal normal [l/min] | 190 | | | 150 | 140 | 140 | 380 | | 320 | 320 | | |
| Caudal en perfil distribuidor [l/min] | 170 | | | 140 | 130 | 130 | 340 | | 290 | 300 | | |
| Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms] | 6/16 | | | 8/11 | | | 7/19 | - | 8/24 | 10/30 | | |
| Tiempo de conmutación [ms] | - | | | | | | | 7 | | 16 | | |
| Anchura [mm] | 10 | | | | | | | | | | | |
| Conexión | 1, 2, 3, 4, 5 | | | M7 | | | | | | | | |
| | 12, 14 | | | M3 | | | | | | | | |
| Peso del producto [g] | 55 | | | 54 | | | 45 | 55 | 44 | 55 | | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁷⁾ | | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁸⁾ | 2 | | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

6) Si se forma un bloque con varias válvulas unidas a través de los taladros pasantes, deben utilizarse distanciadores para obtener una distancia mínima de 0,3 mm.

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

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas de conexiones roscadas M7

FESTO

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---------------------|---------------------|-----------|-------------------------|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ³⁾ | M52-R ²⁾ | B52 | M52-M ³⁾ P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4] | | | | | |
| Presión de funcionamiento | Interna | [bar] | 1,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 |
| | Externa | [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | -0,9 ... 8 -0,9 ... 10 |
| Presión de mando ⁴⁾ | | [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 3 ... 8 |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | |

- 1) Muelle neumático
 2) Combinado, muelle neumático/mecánico
 3) Muelle mecánico
 4) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|--|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base eléctrica |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] 5, 12, 24 ±10% |
| Rendimiento | [W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35 |
| Tiempo de utilización | [%] 100 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8) |

| Información sobre el material | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Cuerpo | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | HNBR, NBR |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

- - Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 80

1) Conexión eléctrica vertical 2) Conexión eléctrica horizontal 3) Accionamiento manual auxiliar 4) Conexión para alimentación externa de aire de pilotaje

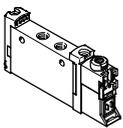
| Tipo | B1 | B2 | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 | L3 | L4 |
|-----------------------|------|----|----|-----|----|------|-----|-----|------|------|----|----|
| VUVG-L-10 -...-M7 ... | 10,2 | - | M7 | 3,2 | M3 | 32,5 | 3,6 | 4,4 | 86,5 | 81,5 | 8 | 27 |
| VUVG-S-10 -...-M7 ... | | | | | | | | | | | | |

| Tipo | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | L12 | L13 | L14 |
|-----------------------|------|------|----|----|----|-----|-----|-----|------|------|
| VUVG-L-10 -...-M7 ... | 4,85 | 6,15 | 47 | 14 | 11 | 12 | 19 | - | 69,2 | 66,7 |
| VUVG-S-10 -...-M7 ... | | | | | | | | | | |

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas de conexiones roscadas M7

FESTO

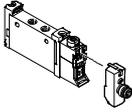
Referencias

| Referencias | | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------------|--|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Válvula con conexiones roscadas M7, sin placa base eléctrica | | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566471 | VUVG-L10-T32C-AT-M7-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566472 | VUVG-L10-T32U-AT-M7-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566473 | VUVG-L10-T32H-AT-M7-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566479 | VUVG-L10-T32C-AZT-M7-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566480 | VUVG-L10-T32U-AZT-M7-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566481 | VUVG-L10-T32H-AZT-M7-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574356 | VUVG-L10-T32C-MT-M7-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574357 | VUVG-L10-T32U-MT-M7-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574358 | VUVG-L10-T32H-MT-M7-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574360 | VUVG-L10-T32C-MZT-M7-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574361 | VUVG-L10-T32U-MZT-M7-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574362 | VUVG-L10-T32H-MZT-M7-1P3 | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574359 | VUVG-L10-M52-MT-M7-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574363 | VUVG-L10-M52-MZT-M7-1P3 | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 566474 | VUVG-L10-M52-RT-M7-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 566482 | VUVG-L10-M52-RZT-M7-1P3 | |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | | |
| | Alimentación interna del aire de pilotaje | 566475 | VUVG-L10-B52-T-M7-1P3 | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 566483 | VUVG-L10-B52-ZT-M7-1P3 | |
| | Válvula de 5/3 vías | | | |
| Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566476 | VUVG-L10-P53C-T-M7-1P3 | | |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566477 | VUVG-L10-P53E-T-M7-1P3 | | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566478 | VUVG-L10-P53U-T-M7-1P3 | | |
| Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566484 | VUVG-L10-P53C-ZT-M7-1P3 | | |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566485 | VUVG-L10-P53E-ZT-M7-1P3 | | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566486 | VUVG-L10-P53U-ZT-M7-1P3 | | |

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas de conexiones roscadas M7

FESTO

Referencias

| Referencias | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Válvula con conexiones roscadas M7, con placa base eléctrica R8 | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574218 | VUVG-L10-T32C-AT-M7-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574219 | VUVG-L10-T32U-AT-M7-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574220 | VUVG-L10-T32H-AT-M7-1R8L |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031480 | VUVG-L10-T32C-MT-M7-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031481 | VUVG-L10-T32U-MT-M7-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031482 | VUVG-L10-T32H-MT-M7-1R8L |
| | Válvula monoestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 574221 | VUVG-L10-M52-RT-M7-1R8L |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031485 | VUVG-L10-M52-MT-M7-1R8L |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación interna del aire de pilotaje | 574222 | VUVG-L10-B52-T-M7-1R8L |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574223 | VUVG-L10-P53C-T-M7-1R8L |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574225 | VUVG-L10-P53E-T-M7-1R8L | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574224 | VUVG-L10-P53U-T-M7-1R8L | |

Electroválvulas VUVG-S10, válvulas con conexiones roscadas M5/M7

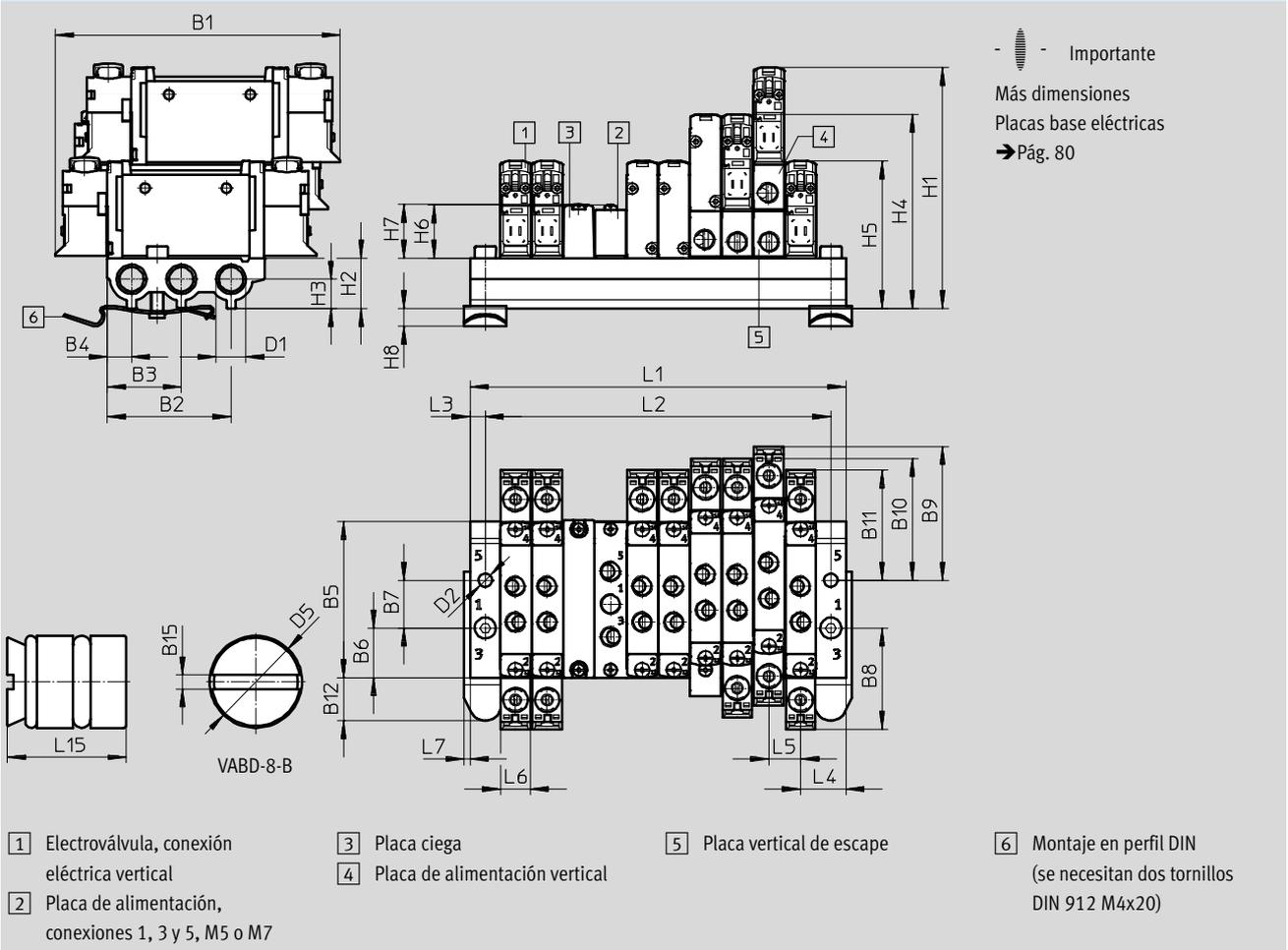
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 |
|----------------------|------|----|------|----|------|------|----|------|------|------|------|------|
| VUVG-S10 -...-M5 ... | 94,3 | 41 | 24,5 | 8 | 52,1 | 16,5 | 16 | 33,7 | 44,6 | 40,7 | 36,7 | 14,4 |

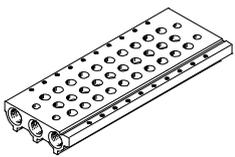
| Tipo | D1 | D2 | D5 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 |
|----------------------|-----------------|-----|----|------|------|-----|------|------|------|----|-----|----|----|------|------|----|
| VUVG-S10 -...-M5 ... | G $\frac{1}{8}$ | 4,5 | 8 | 80,6 | 16,8 | 9,8 | 64,9 | 49,3 | 17,8 | 18 | 5,9 | 5 | 15 | 10,5 | 10,3 | 2 |

Electroválvulas VUVG-S10, válvulas con conexiones roscadas M5/M7

FESTO

Referencias

| Posiciones de válvula | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 22 |
|-----------------------|------|----|------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 40,5 | 51 | 61,5 | 72 | 82,5 | 93 | 103,5 | 114 | 124,5 | 145,5 | 166,5 | 187,5 | 250,5 |
| L2 [mm] | 30,5 | 41 | 51,5 | 62 | 72,5 | 83 | 93,5 | 104 | 114,5 | 135,5 | 156,5 | 177,5 | 240,5 |
| Peso VABM [g] | 63 | 78 | 93 | 108 | 123 | 138 | 153 | 168 | 183 | 213 | 243 | 273 | 363 |

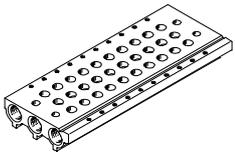
| Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|--|------------|-------------|
| | Conexión | CRC | Material ²⁾ | Presión de funcionamiento [bar] | Par de apriete máximo para el montaje [Nm] | | |
| | 1, 3, 5 | | | | Válvula | Perfil DIN | En la pared |
|  | G $\frac{1}{8}$ | 2 ¹⁾ | Aleación forjada de aluminio | -0,9 ... 10 | 0,45 | 1,5 | 3 |

- Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.
- Nota sobre los materiales: conformidad con RoHS.

Referencias: perfiles distribuidores

| | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|-----------|----------|------------|---|------------------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 10 | S | - | G18 | - | |
| Piezas para el montaje en batería | | | | | | | | | Cantidad de posiciones de válvulas |
| Perfil distribuidor | | VABM | | | | | | | 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 |
| Serie de válvulas | | | | | | | | | Conexiones 1, 3, 5 |
| VUVG | | L1 | | | | | | | G18 G $\frac{1}{8}$ |
| Ancho de válvula | | | | | | | | | |
| 10 mm | | | | | 10 | | | | |
| Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5 | | | | | | | | | |
| Para válvulas con conexiones roscadas M5 y M7 | | | | | | S | | | |

Referencias: perfil distribuidor

| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
|---|------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Perfil distribuidor para válvula de conexiones roscadas (batería de válvulas) | | | |
|  | Para tamaño de válvula M5/M7 | 2 posiciones de válvulas | 566558 VABM-L1-10S-G18-2 |
| | | 3 posiciones de válvulas | 566559 VABM-L1-10S-G18-3 |
| | | 4 posiciones de válvulas | 566560 VABM-L1-10S-G18-4 |
| | | 5 posiciones de válvulas | 566561 VABM-L1-10S-G18-5 |
| | | 6 posiciones de válvulas | 566562 VABM-L1-10S-G18-6 |
| | | 7 posiciones de válvulas | 566563 VABM-L1-10S-G18-7 |
| | | 8 posiciones de válvulas | 566564 VABM-L1-10S-G18-8 |
| | | 9 posiciones de válvulas | 566565 VABM-L1-10S-G18-9 |
| | | 10 posiciones de válvulas | 566566 VABM-L1-10S-G18-10 |
| | | 12 posiciones de válvulas | 566567 VABM-L1-10S-G18-12 |
| | | 14 posiciones de válvulas | 566568 VABM-L1-10S-G18-14 |
| | | 16 posiciones de válvulas | 566569 VABM-L1-10S-G18-16 |

Electroválvulas VUVG-S10, válvulas con conexiones roscadas M5/M7

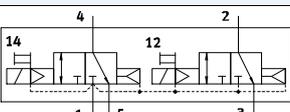
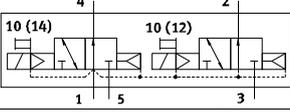
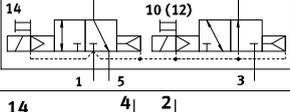
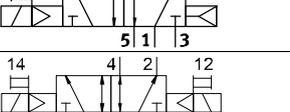
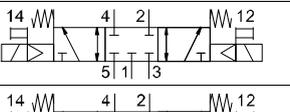
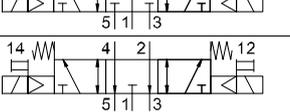
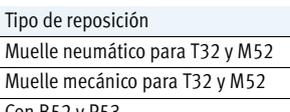
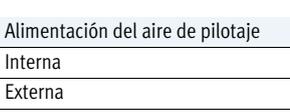
Referencias

| Referencias: accesorios | | | | |
|---|---|---|----------------|--------------------|
| | Conexión | | Nº de artículo | Tipo |
| Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb | | | | |
|  | Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M5 y M7 | Con juntas y tornillos | 566462 | VABB-L1-10-S |
| Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd | | | | |
|  | Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M5 y M7 | Elemento de separación de zonas de presión | 569995 | VABD-8-B |
| Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf | | | | |
|  | Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M5 | Con juntas y tornillos | 569991 | VABF-L1-10-P3A4-M5 |
| | Para perfil distribuidor para válvulas M7 con conexiones roscadas | | 569992 | VABF-L1-10-P3A4-M7 |
| Juntas para válvulas con conexiones roscadas Hojas de datos → Internet: vabd | | | | |
|  | M5 | Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta) | 566672 | VABD-L1-10X-S-M5 |
| | M7 | | 566673 | VABD-L1-10X-S-M7 |
| Placa de alimentación vertical | | | | |
|  | Conexión neumática 1: M7 | Código CP | 574592 | VABF-L1-P3A3-M7 |
| Placa vertical de escape | | | | |
|  | Conexión neumática 3, 5: M7 | Código CR | 574594 | VABF-L1-P7A13-M7 |

Electroválvulas VUVG-L14 y VUVG-S14, con conexiones roscadas

FESTO

Referencia: válvula con conexiones roscadas G $\frac{1}{8}$

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---|---|----------|-------------|
| VUVG | - | 14 | - | - | - | - |
| Construcción de válvula | | | | | | |
|  | | | | | L | |
| Con conexión roscada, válvula individual | | | | | | |
|  | | | | | S | |
| Con conexión roscada, vál. para montaje en batería Con juntas y tornillos | | | | | | |
| Anchura | | | | | | |
| 14 mm | | | | | | 14 |
| Funciones de válvulas | | | | | | |
|  | | | | | | T32C |
|  | | | | | | T32U |
|  | | | | | | T32H |
|  | | | | | | M52 |
|  | | | | | | B52 |
|  | | | | | | P53C |
|  | | | | | | P53U |
|  | | | | | | P53E |
| Tipo de reposición | | | | | | |
| Muelle neumático para T32 y M52 | | | | | | A |
| Muelle mecánico para T32 y M52 | | | | | | M |
| Con B52 y P53 | | | | | | - |
| Alimentación del aire de pilotaje | | | | | | |
| Interna | | | | | | - |
| Externa | | | | | | Z |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | |
|  | Mediante pulsador | | | | | H |
|  | Cubierto | | | | | S |
| - | Por impulso, por enclavamiento | | | | | T |
|  | Con enclavamiento, sin accesorios | | | | | Y |

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|--------|--|--|--|---|
| | | | | | | L |
| Cables | | | | | | |
| W1...4 | Sin recubrimiento | | | | |  |
| C1...4 | Recubrimiento | Para H | | | | |
| WS1...4 | Sin recubrimiento | | | | |  |
| S1...4 | Recubrimiento | Para S | | | | |
| N1...4 | M8x1, 3 cont. | | | | |  |
| N5...8 | M8x1, 4 cont. | | | | |  |
| Indicación | | | | | | |
| L | LED | | | | | |
| Circuito protector | | | | | | |
| - | Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| R | Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| Placa base eléctrica | | | | | | |
| H2 | Esquema de conexiones H Conector horizontal, tipo clavija | | | | |  |
| H3 | Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija | | | | |  |
| S2 | Esquema de conexiones S Conector horizontal, tipo clavija | | | | |  |
| S3 | Patrón de conexiones S, conector vertical | | | | |  |
| L1...4 | Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m | | | | |  |
| K6...9 | Cable: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m | | | | |  |
| R1 | M8, conector individual, de 4 contactos | | | | |  |
| R8 | M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos | | | | |  |
| P3 | Sin placa de conexión eléctrica | | | | |  |
| Tensión de funcionamiento | | | | | | |
| 1 | 24 V DC | | | | | |
| 5 | 12 V DC | | | | | |
| 4 | 5 V DC | | | | | |
| Escape en VUVG-L | | | | | | |
| QN | QS si QS | | | | | |
| U | Silenciadores | | | | | |
| - | G $\frac{1}{8}$ | | | | | |
| Conexión neumática | | | | | | |
| G18 | Rosca G $\frac{1}{8}$ | | | | | |
| T14 | Racor $\frac{1}{4}$ " | | | | | |
| T516 | Racor $\frac{5}{16}$ " | | | | | |
| Q4 | Racor 4 mm/G $\frac{1}{8}$ | | | | | |
| Q6 | Racor 6 mm/G $\frac{1}{8}$ | | | | | |
| Q8 | Racor 8 mm/G $\frac{1}{8}$ | | | | | |

Electroválvulas VUVG-L14 y VUVG-S14, válvulas con conexiones roscadas G1/8

FESTO

Hoja de datos

Función

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 vías, biestable

5/2 vías, biestable

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

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 14 mm

-  - Caudal
480 ... 730 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|-------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M52-A | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | C ¹⁾ | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | Biestable | Monoestable | | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí | - | No | No | | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | No | - | Sí | Sí | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Pilotaje interno o externo | | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Con taladros pasantes ⁵⁾ o en perfil distribuidor, a elegir | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | | |
| Díámetro nominal [mm] | 4,6 | | | 4,3 | | | 5,6 | | | | | |
| Caudal nominal normal [l/min] | 650 | 600 | 650 | 550 | 500 | 500 | 780 | | | 650 | 600 | |
| Caudal en perfil distribuidor [l/min] | 620 | 580 | | 520 | 480 | 480 | 730 | | | 620 | 580 | |
| Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms] | 8/23 | | | 11/15 | | | 14/28 | - | 13/40 | 12/40 | | |
| Tiempo de conmutación [ms] | - | | | | | | | 8 | - | 20 | | |
| Anchura [mm] | 14 | | | | | | | | | | | |
| Conexión | 1, 2, 3, 4, 5 | | | G1/8 | | | | | | | | |
| | 14 | | | M5 | | | | | | | | |
| Peso del producto [g] | 89 | | | 80 | | | 78 | 89 | 70 | 89 | | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾ | | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾ | 2 | | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Si se forma un bloque con varias válvulas unidas a través de los taladros pasantes, deben utilizarse distanciadores para obtener una distancia mínima de 0,3 mm.

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

7) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVG-L14 y VUVG-S14, válvulas de conexiones roscadas G1/8

FESTO

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|------------|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ²⁾ | M52-A ¹⁾ | B52 | M52-M ²⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4] | | | | | | |
| Presión de funcionamiento | Interna | [bar] | 1,5 ... 8 | 3,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| | Externa | [bar] | 1,5... 10 | -0,9... 10 | | | -0,9... 8 | -0,9... 10 |
| Presión de mando ³⁾ | | [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

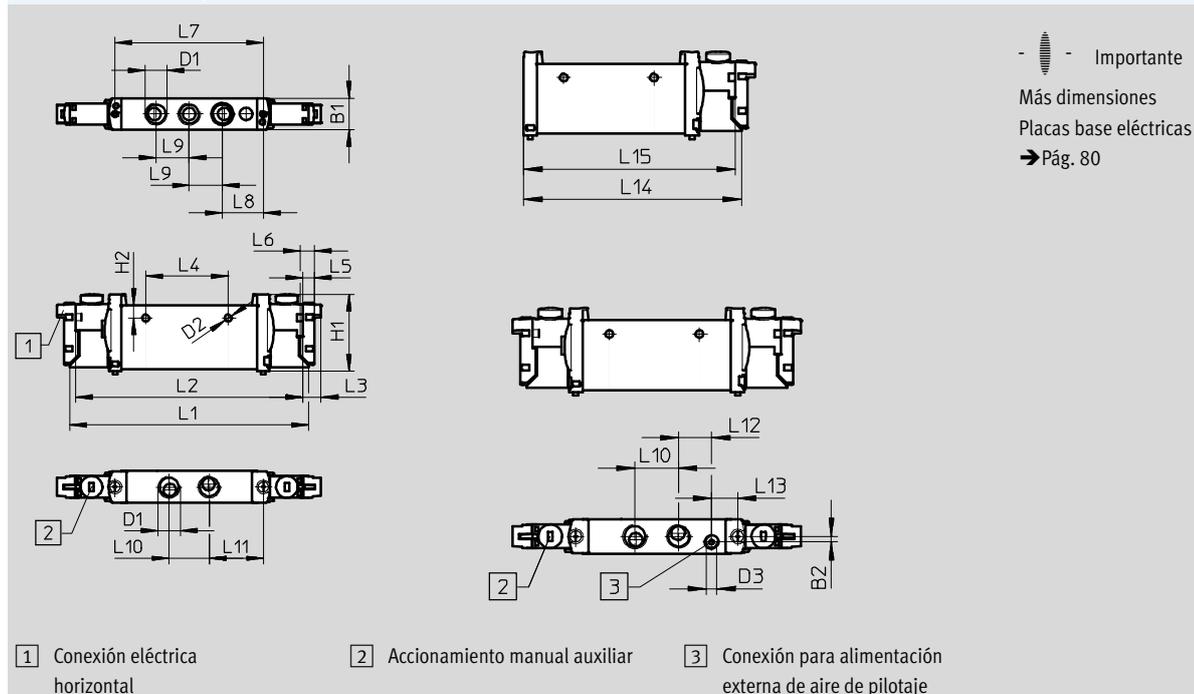
| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|--|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base eléctrica |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] 5, 12 y 24 ±10% |
| Rendimiento | [W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35 |
| Tiempo de utilización | [%] 100 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8) |

| Información sobre el material | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Cuerpo | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | HNBR, NBR |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías



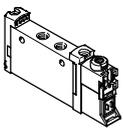
| Tipo | B1 | B2 | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|------------------------|------|-----|------|-------|----|------|-----|-----|-----|----|----|------|------|
| VUVG-L-14 -...-G18 ... | 14,4 | 2,3 | G1/8 | ∅ 3,2 | M5 | 34,8 | 5,8 | 107 | 102 | 8 | 37 | 4,85 | 6,15 |
| VUVG-S-14 -...-G18 ... | | | | | | | | | | | | | |

| Tipo | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | L12 | L13 | L14 | L15 |
|------------------------|------|-------|------|-----|-------|-------|------|------|-------|
| VUVG-L-14 -...-G18 ... | 66,5 | 18,35 | 14,9 | 18 | 24,25 | 13,45 | 10,8 | 89,4 | 86,95 |
| VUVG-S-14 -...-G18 ... | | | | | | | | | |

Electroválvulas VUVG-L14 y VUVG-S14, válvulas de conexiones roscadas G1/8

FESTO

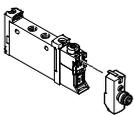
Referencias

| Referencias | | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------------|--|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Válvula con conexiones roscadas G1/8, sin placa base eléctrica | | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566496 | VUVG-L14-T32C-AT-G18-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566497 | VUVG-L14-T32U-AT-G18-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566498 | VUVG-L14-T32H-AT-G18-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566505 | VUVG-L14-T32C-AZT-G18-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566506 | VUVG-L14-T32U-AZT-G18-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566507 | VUVG-L14-T32H-AZT-G18-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574368 | VUVG-L14-T32C-MT-G18-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574369 | VUVG-L14-T32U-MT-G18-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574370 | VUVG-L14-T32H-MT-G18-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574372 | VUVG-L14-T32C-MZT-G18-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574373 | VUVG-L14-T32U-MZT-G18-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574374 | VUVG-L14-T32H-MZT-G18-1P3 | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566499 | VUVG-L14-M52-AT-G18-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566508 | VUVG-L14-M52-AZT-G18-1P3 | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574371 | VUVG-L14-M52-MT-G18-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574375 | VUVG-L14-M52-MZT-G18-1P3 | |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | | |
| | Alimentación interna del aire de pilotaje | 566500 | VUVG-L14-B52-T-G18-1P3 | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 566509 | VUVG-L14-B52-ZT-G18-1P3 | |
| Válvula de 5/3 vías | | | | |
| Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566501 | VUVG-L14-P53C-T-G18-1P3 | | |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566502 | VUVG-L14-P53E-T-G18-1P3 | | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 566503 | VUVG-L14-P53U-T-G18-1P3 | | |
| Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566510 | VUVG-L14-P53C-ZT-G18-1P3 | | |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566511 | VUVG-L14-P53E-ZT-G18-1P3 | | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566512 | VUVG-L14-P53U-ZT-G18-1P3 | | |

Electroválvulas VUVG-L14 y VUVG-S14, válvulas de conexiones roscadas G1/8

FESTO

Referencias

| Referencias | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Válvula con conexiones roscadas G1/8, con placa base eléctrica R8 | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574226 | VUVG-L14-T32C-AT-G18-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574227 | VUVG-L14-T32U-AT-G18-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574228 | VUVG-L14-T32H-AT-G18-1R8L |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031504 | VUVG-L14-T32C-MT-G18-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031505 | VUVG-L14-T32U-MT-G18-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031506 | VUVG-L14-T32H-MT-G18-1R8L |
| | Válvula monoestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574229 | VUVG-L14-M52-AT-G18-1R8L |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031508 | VUVG-L14-M52-MT-G18-1R8L |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación interna del aire de pilotaje | 574230 | VUVG-L14-B52-T-G18-1R8L |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574231 | VUVG-L14-P53C-T-G18-1R8L | |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574233 | VUVG-L14-P53E-T-G18-1R8L | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574232 | VUVG-L14-P53U-T-G18-1R8L | |

Electroválvulas VUVG-S14, válvulas con conexiones roscadas G1/8

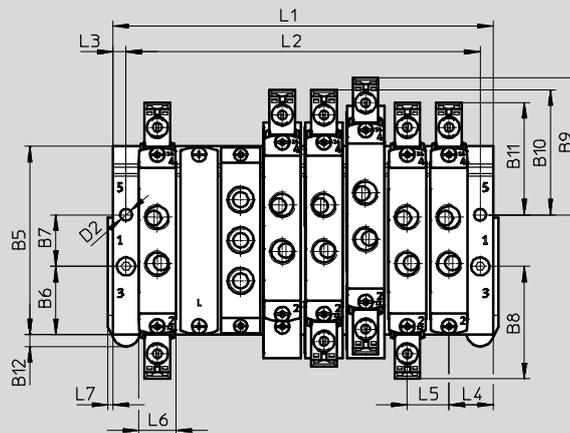
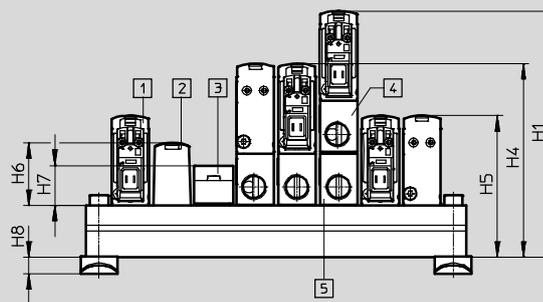
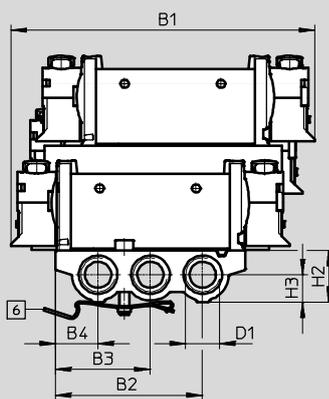
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



Importante

Más dimensiones

Placas base eléctricas

→ Pág. 80

1 Electroválvula, conexión eléctrica vertical

2 Placa ciega

3 Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5: G1/8

4 Placa de alimentación vertical

5 Placa de escape vertical

6 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x25)

| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 | D1 | D2 |
|-----------------------|-------|------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|-----|------|-----|
| VUVG-S14 -...-G18 ... | 116,6 | 56,6 | 36,5 | 16,4 | 72,9 | 26,5 | 20 | 43,5 | 53,1 | 48,3 | 43,5 | 4,5 | G1/4 | 4,5 |

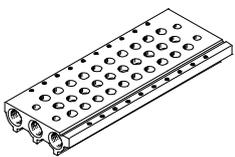
| Tipo | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 |
|-----------------------|------|----|------|------|------|------|------|-----|----|----|----|------|----|
| VUVG-S14 -...-G18 ... | 95,3 | 20 | 10,6 | 74,9 | 54,8 | 23,9 | 15,4 | 6,5 | 5 | 17 | 16 | 14,5 | 2 |

| Posiciones de válvula | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 22 |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L1 [mm] | 50 | 66 | 82 | 98 | 114 | 130 | 146 | 162 | 178 | 210 | 242 | 274 | 306 |
| L2 [mm] | 40 | 56 | 72 | 88 | 104 | 120 | 136 | 152 | 168 | 200 | 232 | 264 | 296 |
| Peso VABM [g] | 118 | 159 | 200 | 241 | 282 | 323 | 364 | 405 | 446 | 528 | 610 | 692 | 938 |

Electroválvulas VUVG-S14, válvulas con conexiones roscadas G1/8

FESTO

Referencias

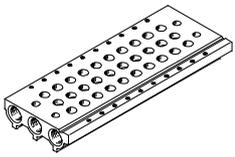
| Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores | | | | | | | |
|---|----------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|--|------------|-------------|
| | Conexión | CRC | Material ²⁾ | Presión de funcionamiento [bar] | Par de apriete máximo para el montaje [Nm] | | |
| | 1, 3, 5 | | | | Válvula | Perfil DIN | En la pared |
|  | G1/8 | 2 ¹⁾ | Aleación forjada de aluminio | -0,9 ... 10 | 0,65 | 1,5 | 3 |

- 1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.
- 2) Nota sobre los materiales: conformidad con RoHS.

Referencias: perfiles distribuidores

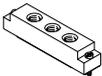
| | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|-----------|---|------------|---|------------------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 14 | S | - | G14 | - | |
| Piezas para el montaje en batería | | | | | | | | | Cantidad de posiciones de válvulas |
| Perfil distribuidor | | VABM | | | | | | | 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 |
| Serie de válvulas | | | | | | | | | Conexiones 1, 3, 5 |
| VUVG | | L1 | | | | | | | G14 G1/8 |
| Ancho de válvula | | | | | | | | | |
| 14 mm | | | | | 14 | | | | |
| Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5 | | | | | | | | | |
| Para válvulas con conexiones roscadas G 1/8 | | | | | | | | | S |

Referencias: perfil distribuidor

| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
|---|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas (montaje en batería) | | | |
|  | Para tamaño de válvula G1/8 | 2 posiciones de válvulas | 566618 VABM-L1-14S-G14-2 |
| | | 3 posiciones de válvulas | 566619 VABM-L1-14S-G14-3 |
| | | 4 posiciones de válvulas | 566620 VABM-L1-14S-G14-4 |
| | | 5 posiciones de válvulas | 566621 VABM-L1-14S-G14-5 |
| | | 6 posiciones de válvulas | 566622 VABM-L1-14S-G14-6 |
| | | 7 posiciones de válvulas | 566623 VABM-L1-14S-G14-7 |
| | | 8 posiciones de válvulas | 566624 VABM-L1-14S-G14-8 |
| | | 9 posiciones de válvulas | 566625 VABM-L1-14S-G14-9 |
| | | 10 posiciones de válvulas | 566626 VABM-L1-14S-G14-10 |
| | | 12 posiciones de válvulas | 566627 VABM-L1-14S-G14-12 |
| | | 14 posiciones de válvulas | 566628 VABM-L1-14S-G14-14 |
| | 16 posiciones de válvulas | 566629 VABM-L1-14S-G14-16 | |

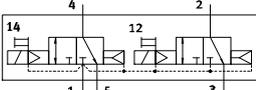
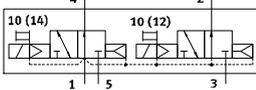
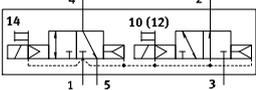
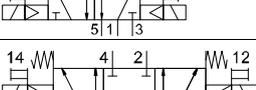
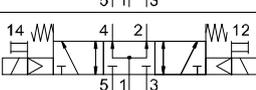
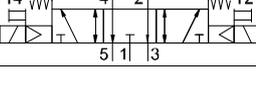
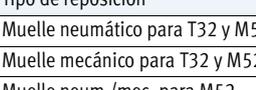
Electroválvulas VUVG-S14, válvulas con conexiones roscadas G1/8

Referencias

| Referencias: accesorios | | | |
|---|--|---|--|
| | Conexión | | Nº de artículo Tipo |
| Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb | | | |
|  | Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G 1/8 | Con juntas y tornillos | 569989 VABB-L1-14 |
| Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd | | | |
|  | Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G 1/8 | Elemento de separación de zonas de presión | 569996 VABD-10-B |
| Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf | | | |
|  | Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G 1/8 | Con juntas y tornillos | 569993 VABF-L1-14-P3A4-G18 |
| Juntas para válvulas con conexiones roscadas Hojas de datos → Internet: vabd | | | |
|  | G 1/8 | Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta) | 566675 VABD-L1-14X-S-G18 |
| Placa de alimentación vertical | | | |
|  | Conexión neumática 1: G1/8 | Código CP | 574593 VABF-L1-P3A3-G18 |
| Placa vertical de escape | | | |
|  | Conexión neumática 3, 5: G1/8 | Código CR | 574595 VABF-L1-P7A13-G18 |

Electroválvulas VUVG-L18 y VUVG-S18, con conexiones roscadas G1/4

Referencia: válvula con conexiones roscadas G1/4

| | | | | | | |
|---|-----------------------------------|-----------|---|---|---|-------------|
| VUVG | - | 18 | - | - | - | - |
| Construcción de válvula | | | | | | |
|  | | L | | | | |
| Con con. roscada, válv. ind. | | | | | | |
|  | | S | | | | |
| Con conexión roscada, válv. para montaje en batería Con juntas y tornillos | | | | | | |
| Anchura | | | | | | |
| 18 mm | | | | | | 18 |
| Funciones de válvulas | | | | | | |
|  | | | | | | T32C |
|  | | | | | | T32U |
|  | | | | | | T32H |
|  | | | | | | M52 |
|  | | | | | | B52 |
|  | | | | | | P53C |
|  | | | | | | P53U |
|  | | | | | | P53E |
| Tipo de reposición | | | | | | |
| Muelle neumático para T32 y M52 | | | | | | A |
| Muelle mecánico para T32 y M52 | | | | | | M |
| Muelle neum./mec. para M52 | | | | | | R |
| Con B52 y P53 | | | | | | - |
| Alimentación del aire de pilotaje | | | | | | |
| Interna | | | | | | - |
| Externa | | | | | | Z |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | |
|  | Mediante pulsador | | | | | H |
|  | Cubierto | | | | | S |
| - | Por impulso, por enclavamiento | | | | | T |
|  | Con enclavamiento, sin accesorios | | | | | Y |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|--------|--|--|---|
| | | | | | | L |
| Cables | | | | | | |
| W1...4 | Sin recubrimiento |  | | | | |
| C1...4 | Recubrimiento | | Para H | | | |
| WS1...4 | Sin recubrimiento |  | | | | |
| S1...4 | Recubrimiento | | Para S | | | |
| N1...4 | M8x1, 3 cont. |  | | | | |
| N5...8 | M8x1, 4 cont. |  | | | | |
| Indicación | | | | | | |
| L | LED | | | | | |
| Circuito protector | | | | | | |
| - | Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| R | Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| Placa base eléctrica | | | | | | |
| H2 | Patrón de conexiones H, conector horizontal | | | | |  |
| H3 | Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija | | | | |  |
| S2 | Patrón de conexiones S, conector horizontal | | | | |  |
| S3 | Patrón de conexiones S, conector vertical | | | | |  |
| L1...4 | Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m | | | | |  |
| K6...9 | Cable: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m | | | | |  |
| R1 | M8, conector individual, de 4 cont. | | | | |  |
| R8 | M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos | | | | |  |
| P3 | Sin placa de conexión eléctrica | | | | |  |
| Tensión de funcionamiento | | | | | | |
| 1 | 24 V DC | | | | | |
| 5 | 12 V DC | | | | | |
| 4 | 5 V DC | | | | | |
| Escape en VUVG-L | | | | | | |
| QN | QS sí QS | | | | | |
| U | Silenciadores | | | | | |
| - | G1/4 | | | | | |
| Conexión neumática | | | | | | |
| G14 | Rosca G1/4 | | | | | |
| Q6 | Racor de 6 mm/G1/4 | | | | | |
| Q8 | Racor de 8 mm/G1/4 | | | | | |
| Q10 | Racor de 10 mm/G1/4 | | | | | |
| T14 | Racor 1/4" | | | | | |
| T38 | Racor 3/8" | | | | | |
| T516 | Racor 5/16" | | | | | |

Electroválvulas VUVG-L18 y VUVG-S18, con conexiones roscadas G1/4

Hoja de datos

Función
2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H
5/2 vías, biestable
5/2 vías, biestable
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 18 mm
-  - Caudal
1000 ... 1380 l/min
-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|------------------|------|-------------|---|-------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M52-R | B52 | M52-M | P53 | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | C ¹⁾ | - | - | - | C ¹⁾ U ²⁾ E ³⁾ | |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | Biestable | | Monoestable | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí ⁵⁾ | - | No | No | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | Sí ⁵⁾ | - | Sí | Sí | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Interna/externa | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Con taladros pasantes ⁶⁾ o en perfil distribuidor, a elegir | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | |
| Diámetro nominal [mm] | 5,7 | | | | | | 6,9 | 7,3 | 6,9 | 6,5 | 6,3 |
| Caudal nominal normal [l/min] | 1000 | | | | | | 1300 | 1380 | 1300 | 1200 | 1000 |
| Caudal en perfil distribuidor | 1000 | | | | | | 1300 | 1380 | 1300 | 1200 | 1000 |
| Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms] | 13/27 | | | 15/22 | | | 15/31 | | 10/45 | | 15/48 |
| Tiempo de conmutación [ms] | - | | | | | | | 11 | - | 29 | |
| Anchura [mm] | 18 | | | | | | | | | | |
| Conexión | 1, 2, 3, 4, 5 | | | G1/4 | | | | | | | |
| | 12/14 | | | M5 | | | | | | | |
| Peso del producto [g] | 164 | | | | | | 154 | 164 | 154 | 160 | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁷⁾ | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁸⁾ | 2 | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

6) Si se forma un bloque con varias válvulas unidas a través de los taladros pasantes, deben utilizarse distanciadores para obtener una distancia mínima de 0,3 mm.

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

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.

Electroválvulas VUVG-L18 y VUVG-S18, con conexiones roscadas G1/4

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ³⁾ | M52-R ²⁾ | B52 | M52-M ³⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4] | | | | | | |
| Presión de funcionamiento | Interna | [bar] | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| | Externa | [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | | |
| Presión de mando ⁴⁾ | | [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | |

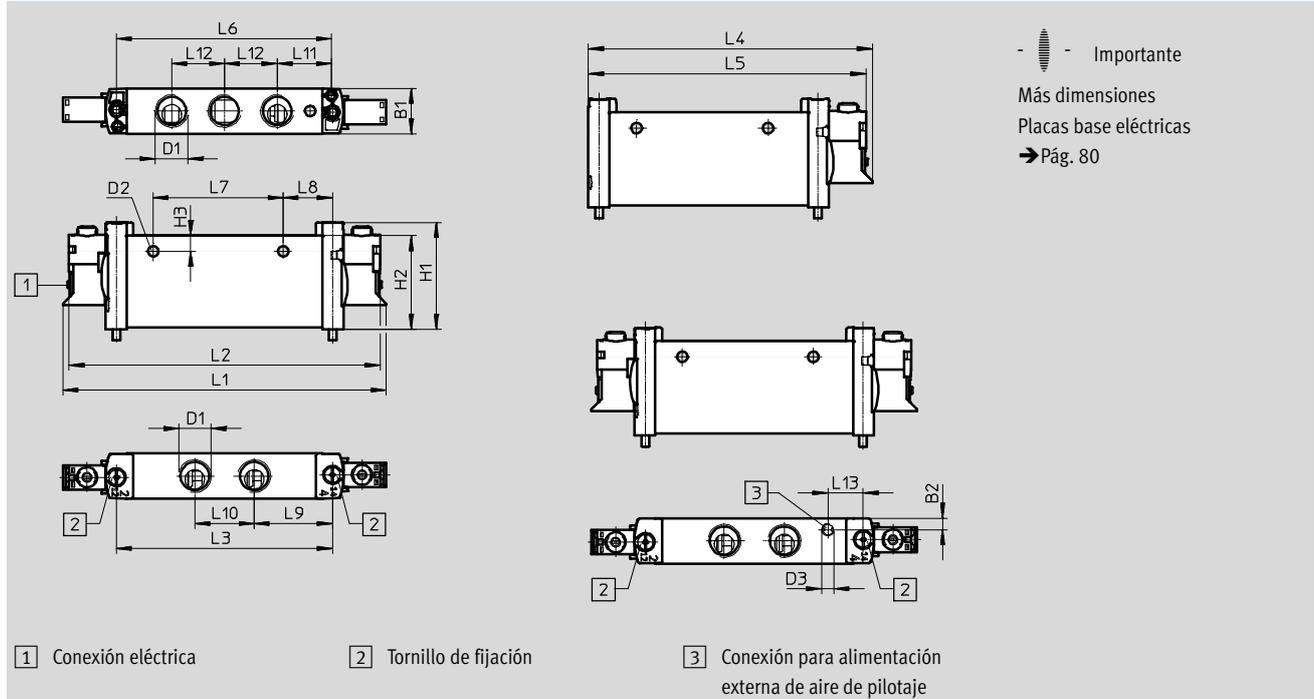
- 1) Muelle neumático
- 2) Combinado, muelle neumático/mecánico
- 3) Muelle mecánico
- 4) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|--|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base eléctrica |
| Tensión de funcionamiento | [V c.c.] 5, 12 y 24 ±10% |
| Rendimiento | [W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35 |
| Tiempo de utilización | [%] 100 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8) |

| Información sobre el material | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Cuerpo | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | HNBR, NBR |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías



- - Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 80

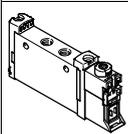
1) Conexión eléctrica 2) Tornillo de fijación 3) Conexión para alimentación externa de aire de pilotaje

| Tipo | B1 | B2 | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 |
|----------------|------|-----|------|-------|----|------|------|-----|-------|-------|------|-------|-------|
| VUVG-L-18 -... | 18,3 | 4,5 | G1/4 | ∅ 4,2 | M5 | 43,1 | 37,8 | 6,4 | 129,4 | 124,4 | 86,4 | 112,2 | 109,7 |
| VUVG-S-18 -... | | | | | | | | | | | | | |

| Tipo | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | L12 | L13 |
|----------------|----|----|------|------|------|------|------|-----|
| VUVG-L-18 -... | 86 | 52 | 19,7 | 31,3 | 23,8 | 21,7 | 21,1 | 14 |
| VUVG-S-18 -... | | | | | | | | |

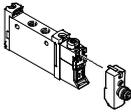
Electroválvulas VUVG-L18 y VUVG-S18, con conexiones roscadas G1/4

Referencias

| Referencias | | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------------|--|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Válvula con conexiones roscadas G1/4, sin placa base eléctrica | | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574422 | VUVG-L18-T32C-AT-G14-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574423 | VUVG-L18-T32U-AT-G14-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574424 | VUVG-L18-T32H-AT-G14-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574425 | VUVG-L18-T32C-MT-G14-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574426 | VUVG-L18-T32U-MT-G14-1P3 | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574427 | VUVG-L18-T32H-MT-G14-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574434 | VUVG-L18-T32C-MZT-G14-1P3 | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574435 | VUVG-L18-T32U-MZT-G14-1P3 | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574436 | VUVG-L18-T32H-MZT-G14-1P3 | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 574428 | VUVG-L18-M52-RT-G14-1P3 | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574429 | VUVG-L18-M52-MT-G14-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574438 | VUVG-L18-M52-MZT-G14-1P3 | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 574437 | VUVG-L18-M52-RZT-G14-1P3 | |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | | |
| | Alimentación interna del aire de pilotaje | 574430 | VUVG-L18-B52-T-G14-1P3 | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 574439 | VUVG-L18-B52-ZT-G14-1P3 | |
| Válvula de 5/3 vías | | | | |
| Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574431 | VUVG-L18-P53C-T-G14-1P3 | | |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574432 | VUVG-L18-P53E-T-G14-1P3 | | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574433 | VUVG-L18-P53U-T-G14-1P3 | | |
| Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 574440 | VUVG-L18-P53C-ZT-G14-1P3 | | |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 574441 | VUVG-L18-P53E-ZT-G14-1P3 | | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 574442 | VUVG-L18-P53U-ZT-G14-1P3 | | |

Electroválvulas VUVG-L18 y VUVG-S18, con conexiones roscadas G1/4

Referencias

| Referencias | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Con válvula con conexiones roscadas G1/4, con placa base eléctrica R8 | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031525 | VUVG-L18-T32C-AT-G14-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031526 | VUVG-L18-T32U-AT-G14-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031527 | VUVG-L18-T32H-AT-G14-1R8L |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031528 | VUVG-L18-T32C-MT-G14-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031529 | VUVG-L18-T32U-MT-G14-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031530 | VUVG-L18-T32H-MT-G14-1R8L |
| | Válvula monoestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 8031531 | VUVG-L18-M52-RT-G14-1R8L |
| | Alimentación interna de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031532 | VUVG-L18-M52-MT-G14-1R8L |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación interna del aire de pilotaje | 8031533 | VUVG-L18-B52-T-G14-1R8L |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 8031534 | VUVG-L18-P53C-T-G14-1R8L |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 8031535 | VUVG-L18-P53E-T-G14-1R8L | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 8031536 | VUVG-L18-P53U-T-G14-1R8L | |

Electroválvulas VUVG-S18, con conexiones roscadas G1/4

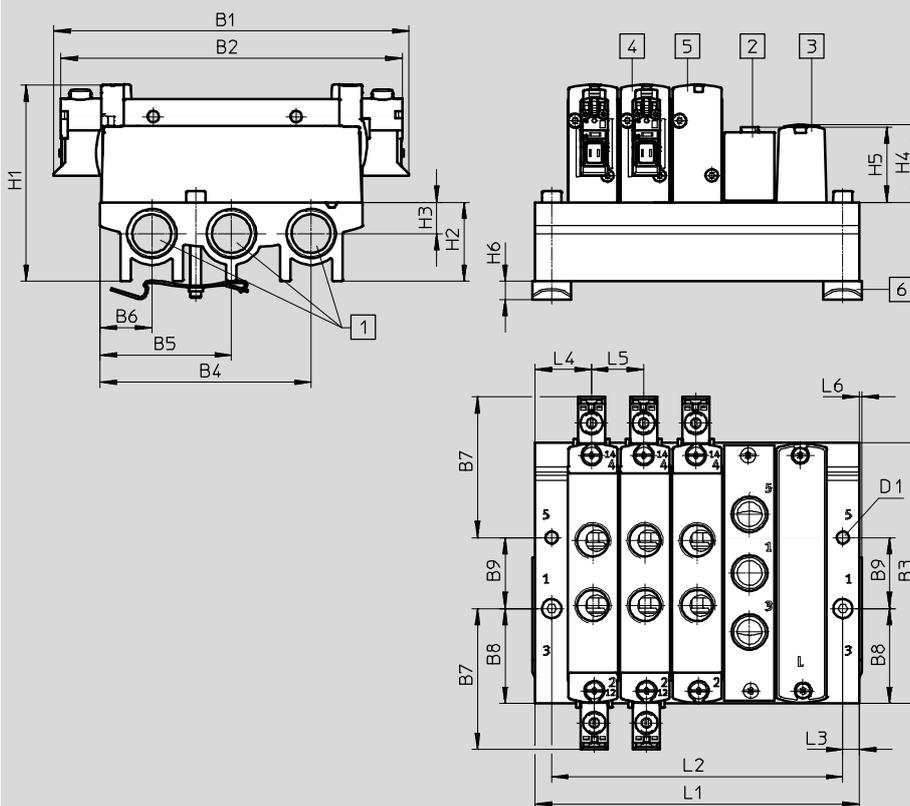
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 80

- [1] Conexiones 1, 3 y 5: G 3/8 (en ambos lados)
- [2] Placa ciega
- [3] Placa de alimentación, conexiones 1,3 y 5: G1/4
- [4] Electroválvula biestable
- [5] Electroválvula monoestable
- [6] Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x35)

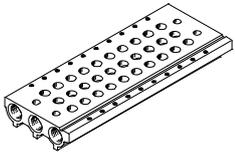
| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | D1 |
|-----------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|----|-----|
| VUVG-S18 -...-G14 ... | 129,4 | 124,4 | 95,6 | 76,8 | 47,8 | 18,8 | 51,7 | 34,8 | 26 | 4,5 |

| Tipo | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|-----------------------|------|----|------|------|------|-----|----|------|----|----|
| VUVG-S18 -...-G14 ... | 72,1 | 29 | 11,5 | 28,4 | 27,6 | 6,5 | 6 | 20,5 | 19 | 1 |

| Posiciones de válvula | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| L1 [mm] | 61 | 80 | 99 | 118 | 137 | 156 | 175 | 194 | 213 | 251 | 289 | 327 |
| L2 [mm] | 49 | 68 | 87 | 106 | 125 | 144 | 163 | 182 | 201 | 239 | 277 | 315 |
| Peso VABM [g] | 118 | 159 | 200 | 241 | 282 | 323 | 364 | 405 | 446 | 528 | 610 | 692 |

Electroválvulas VUVG-S18, con conexiones roscadas G¹/₄

Referencias

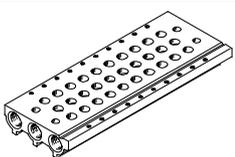
| Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores | | | | | | | |
|---|-------------------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|--|------------|-------------|
| | Conexión | CRC | Material ²⁾ | Presión de funcionamiento [bar] | Par de apriete máximo para el montaje [Nm] | | |
| | 1, 3, 5 | | | | Válvula | Perfil DIN | En la pared |
|  | G ³ / ₈ | 2 ¹⁾ | Aleación forjada de aluminio | -0,9 ... 10 | 1,18 | 1,5 | 3 |

- 1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.
- 2) Nota sobre los materiales: conformidad con RoHS.

Referencias: perfiles distribuidores

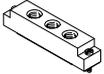
| | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|---|-----------|-----------|----------|------------|---|--|
| VABM | - | L1 | - | 18 | S | - | G38 | - | |
| Piezas para el montaje en batería | | | | | | | | | Cantidad de posiciones de válvulas |
| Perfil distribuidor | | VABM | | | | | | | 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 |
| Serie de válvulas | | | | | | | | | Conexiones 1, 3, 5 |
| VUVG | | L1 | | | | | | | G38 G ³ / ₈ |
| Ancho de válvula | | | | | | | | | |
| 18 mm | | | | | 18 | | | | |
| Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5 | | | | | | | | | |
| Para válvulas con conexiones roscadas G ¹ / ₄ | | | | | | S | | | |

Referencias: perfil distribuidor

| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
|---|--|----------------------------------|----------------------------------|
| Perfil distribuidor para válvula con conexiones roscadas | | | |
|  | Para tamaño de válvula G ¹ / ₄ | 2 posiciones de válvulas | 574455 VABM-L1-18S-G38-2 |
| | | 3 posiciones de válvulas | 574456 VABM-L1-18S-G38-3 |
| | | 4 posiciones de válvulas | 574457 VABM-L1-18S-G38-4 |
| | | 5 posiciones de válvulas | 574458 VABM-L1-18S-G38-5 |
| | | 6 posiciones de válvulas | 574459 VABM-L1-18S-G38-6 |
| | | 7 posiciones de válvulas | 574460 VABM-L1-18S-G38-7 |
| | | 8 posiciones de válvulas | 574461 VABM-L1-18S-G38-8 |
| | | 9 posiciones de válvulas | 574462 VABM-L1-18S-G38-9 |
| | | 10 posiciones de válvulas | 574463 VABM-L1-18S-G38-10 |
| | | 12 posiciones de válvulas | 574464 VABM-L1-18S-G38-12 |
| | 14 posiciones de válvulas | 574465 VABM-L1-18S-G38-14 | |
| | 16 posiciones de válvulas | 574466 VABM-L1-18S-G38-16 | |

Electroválvulas VUVG-S18, con conexiones roscadas G $\frac{1}{4}$

Referencias

| Referencias: accesorios | | | |
|---|--|---|--|
| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
| Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb | | | |
|  | Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G $\frac{1}{4}$ | Con juntas y tornillos | 574482 VABB-L1-18 |
| Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd | | | |
|  | Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G $\frac{1}{4}$ | Elemento de separación de zonas de presión | 574483 VABD-14-B |
| Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf | | | |
|  | Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G $\frac{1}{4}$ | Con juntas y tornillos | 574481 VABF-L1-18-P3A4-G14 |
| Juntas para válvulas con conexiones roscadas Hojas de datos → Internet: vabd | | | |
|  | G $\frac{1}{4}$ | Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta) | 574479 VABD-L1-18X-S-G14 |


Importante

Placa de alimentación, aplicación de presión en la conexión 1. No se admite flujo inverso (presión en conexión 3/5).

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base



Referencia: válvulas para placas base M3

| | | | | | | | |
|---|---|-------------|------------|---|-------------|----------|--|
| VUVG | - | B | 10A | - | - | Z | |
| Construcción de válvula | | | | | | | |
| | | B | | | | | |
| Placa base, válvula de batería con juntas y tornillos | | | | | | | |
| Anchura | | | | | | | |
| 10 mm | | 10 A | | | | | |
| Funciones de válvulas | | | | | | | |
| | | | | | M52 | | |
| | | | | | B52 | | |
| | | | | | P53C | | |
| | | | | | P53U | | |
| | | | | | P53E | | |
| Tipo de reposición | | | | | | | |
| Muelle mecánico para M52 | | | | | M | | |
| Muelle neum./mec. para M52 | | | | | R | | |
| Con B52 y P53 | | | | | - | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | | | | | | | |
| Externa | | | | | Z | | |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | | |
| Mediante pulsador | | | | | H | | |
| Cubierto | | | | | S | | |
| - Por impulso, por enclavamiento | | | | | T | | |
| Con enclavamiento, sin accesorios | | | | | Y | | |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|--------|--|--|----------|---|
| F | - | | | | | L | - |
| Cables | | | | | | | |
| W1...4 | Sin recubrimiento | | | | | | |
| C1...4 | Recubrimiento | | Para H | | | | |
| WS1...4 | Sin recubrimiento | | | | | | |
| S1...4 | Recubrimiento | | Para S | | | | |
| N1...4 | M8x1, 3 contactos | | | | | | |
| N5...8 | M8x1, 4 contactos | | | | | | |
| Indicación | | | | | | | |
| L | | LED | | | | | |
| Circuito protector | | | | | | | |
| - | | Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| R | | Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| Placa base eléctrica | | | | | | | |
| H2 | Patrón de conexiones H, conector horizontal | | | | | | |
| H3 | Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija | | | | | | |
| S2 | Patrón de conexiones S, conector horizontal | | | | | | |
| S3 | Patrón de conexiones S, conector vertical | | | | | | |
| L1...4 | Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m | | | | | | |
| K6...9 | Cable: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m | | | | | | |
| R1 | M8, conector individual, de 4 contactos | | | | | | |
| R8 | M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos | | | | | | |
| P3 | Sin placa de conexión eléctrica | | | | | | |
| Tensión de funcionamiento | | | | | | | |
| 1 | 24 V DC | | | | | | |
| 5 | 12 V DC | | | | | | |
| 4 | 5 V DC | | | | | | |
| Conexión neumática | | | | | | | |
| F | En perfil distribuidor | | | | | | |

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placas base

FESTO

Hoja de datos

Función

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

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

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 10 mm

-  - Caudal
90 ... 100 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | |
|---|--|-----------|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | M52-R | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | Biestable | Monoestable | Monoestable | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí ⁴⁾ | - | No | No | | |
| Recuperación por resorte mecánico | Sí ⁴⁾ | - | Sí | Sí | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Externa o interna a través de la placa base | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en perfil distribuidor | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | |
| Diámetro nominal [mm] | 2 | | 1,4 | 2 | | |
| Caudal nominal normal [l/min] | 100 | | 80 | 90 | | |
| Caudal en perfil distribuidor M3 [l/min] | 100 | | 80 | 90 | | |
| Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms] | 7/15 | | - | 7/21 | | 8/25 |
| Tiempo de conmutación [ms] | - | | 5 | - | | 14 |
| Anchura [mm] | 10 | | | | | |
| Conexión | 1, 3, 5 | | M7 en perfil distribuidor | | | |
| | 2, 4 | | M5 en perfil distribuidor | | | |
| | 12/14, 82/84 | | M5 en perfil distribuidor | | | |
| Peso del producto [g] | 38 | | 49 | 37 | | 49 |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁵⁾ | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾ | 2 | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

4) Forma combinada de reposición

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

6) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

FESTO

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | |
|---|---------|---|---|---------------------|-------------|
| Función de válvula | | M52-R ¹⁾ | B52 | M52-M ²⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4] | | | |
| Presión de funcionamiento | Interna | [bar] | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 |
| | Externa | [bar] | -0,9 ... 10 | | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando ³⁾ | | [bar] | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | |

1) Combinación de muelles neumáticos/mecánicos

2) Muelle mecánico

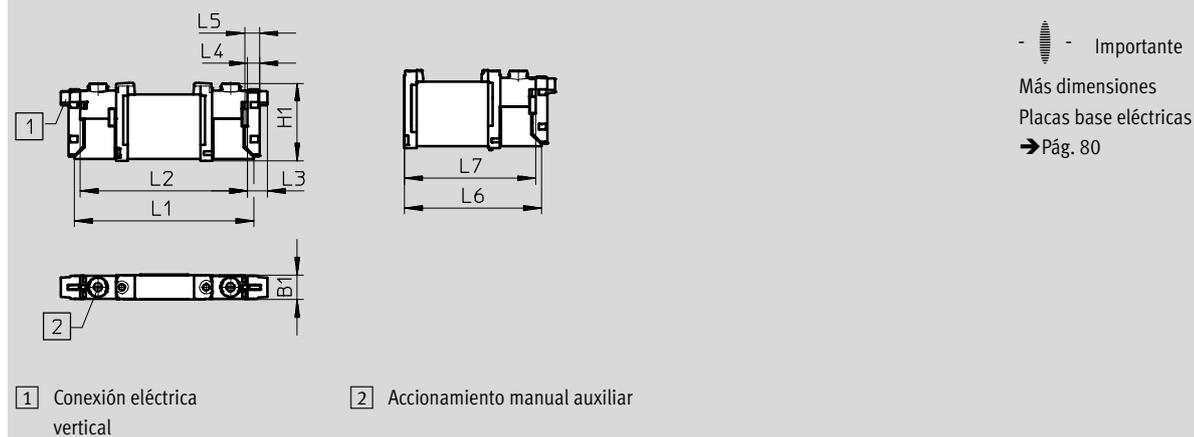
3) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|--|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base eléctrica |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] 5, 12 y 24 ±10% |
| Rendimiento | [W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35 |
| Tiempo de utilización | [%] 100 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8) |

| Información sobre el material | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Cuerpo | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | HNBR, NBR |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

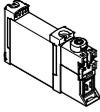
Válvula de 5/2 y 5/3 vías



| Tipo | B1 | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 |
|----------------------|------|------|------|------|----|------|------|------|------|
| VUVG-B10A -...-F ... | 10,2 | 32,5 | 73,9 | 68,9 | 8 | 4,85 | 6,15 | 56,9 | 54,4 |

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Referencias

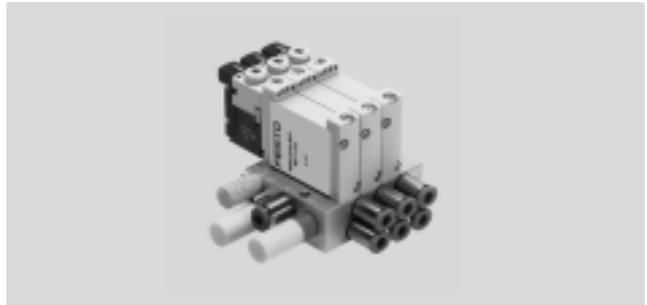
| Referencias | | | |
|---|---|----------------|-------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Válvula para placa base M3, sin placa base eléctrica | | | |
|  | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 566448 | VUVG-B10A-M52-RZT-F-1P3 |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574347 | VUVG-B10A-M52-MZT-F-1P3 |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 566449 | VUVG-B10A-B52-ZT-F-1P3 |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566450 | VUVG-B10A-P53C-ZT-F-1P3 |
| | Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566451 | VUVG-B10A-P53E-ZT-F-1P3 |
| | Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566452 | VUVG-B10A-P53U-ZT-F-1P3 |

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Montaje en batería

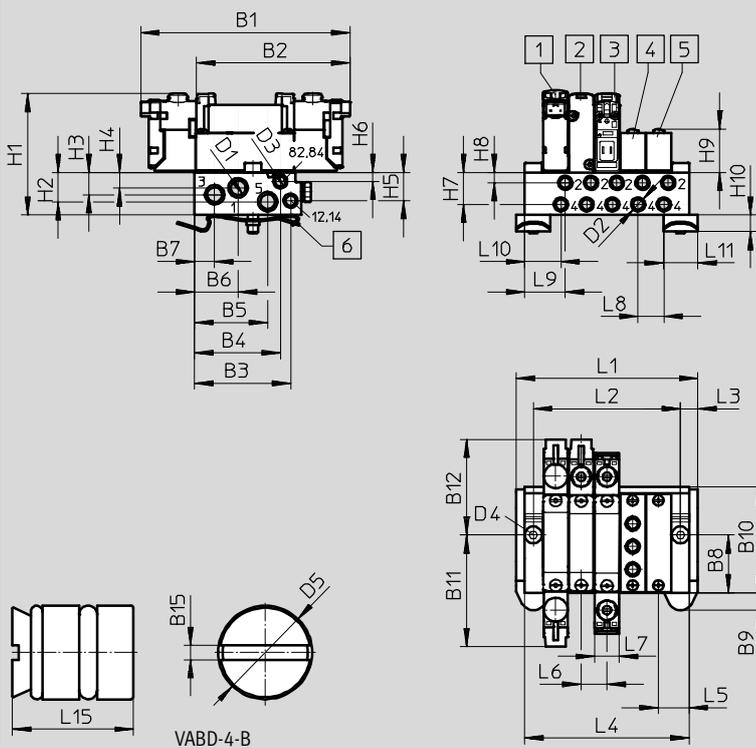
FESTO

Válvula para placa base
montaje en batería
Conexión M5



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



⚠ Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 80

- | | | | | | | | |
|---|----------------|---|-----------------------|---|-------------|---|--|
| 1 | Electroválvula | 3 | Electroválvula | 5 | Placa ciega | 6 | Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x25) |
| 2 | Electroválvula | 4 | Placa de alimentación | | | | |

| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|----|------|------|-------|-------|
| VUVG-B10A -...-F- ... | 84,9 | 62,4 | 39,12 | 34,95 | 29,83 | 17,75 | 8,15 | 24 | 7,15 | 43,5 | 45,75 | 39,15 |

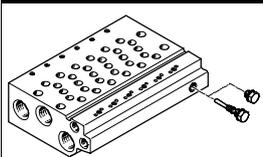
| Tipo | B15 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 |
|-----------------------|------|----|----|----|-------|---------------|------|----|-----|-----|-------|-----|
| VUVG-B10A -...-F- ... | 0,48 | M7 | M5 | M5 | Ø 4,5 | Diámetro 4 | 53,1 | 12 | 9,1 | 6,3 | 11,57 | 3,6 |

| Tipo | H7 | H8 | H9 | H10 | H15 | L3 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 | L15 |
|-----------------------|------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| VUVG-B10A -...-F- ... | 13,1 | 4,2 | 16,2 | 6,8 | 1,9 | 7,5 | 12,5 | 10,5 | 10,2 | 10,5 | 16,5 | 14,7 | 14 | 8,5 |

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Referencias

| Posiciones de válvula | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|-----------------------|------|----|------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 43,5 | 54 | 64,5 | 75 | 85,5 | 97 | 107,5 | 117 | 127,5 | 148,5 | 169,5 | 190,5 |
| L2 [mm] | 28,5 | 39 | 49,5 | 60 | 70,5 | 81 | 91,5 | 102 | 112,5 | 133,5 | 154,5 | 175,5 |
| L4 [mm] | 36,5 | 47 | 57,5 | 68 | 78,5 | 89 | 99,5 | 110 | 120,5 | 141,5 | 162,5 | 183,5 |
| Peso VABM [g] | 60 | 78 | 96 | 114 | 132 | 150 | 168 | 186 | 204 | 240 | 276 | 312 |

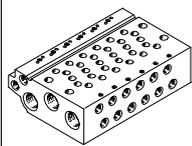
| Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores ¹⁾ | | | | | | | | | |
|---|----------|---------|--------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|--|------------|-------------|
| | Conexión | | | CRC | Material ³⁾ | Presión de funcionamiento [bar] | Par de apriete máximo para el montaje [Nm] | | |
| | 2, 4 | 1, 3, 5 | 12/14, 82/84 | | | | Válvula | Perfil DIN | En la pared |
|  | M5 | M7 | M5 | 2 ²⁾ | Aleación forjada de aluminio | -0,9 ... 10 | 0,45 | 1,5 | 1,5 |

- Los tapones ciegos están incluidos en el suministro del perfil distribuidor.
- Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.
- Nota sobre los materiales: conformidad con RoHS.

Referencias: perfiles distribuidores M3

| | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|-------------|---|-----------|----|------------------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 10 A | - | M7 | - | |
| Piezas para el montaje en batería | | | | | | | | Cantidad de posiciones de válvulas |
| Perfil distribuidor | | VABM | | | | | | 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 |
| Serie de válvulas | | | | | | | | Conexiones 1, 3, 5 |
| VUVG | | L1 | | | | M7 | M7 | |
| Ancho de válvula | | | | | | | | |
| | | | | 10A | | | | |
| Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84 | | | | | | | | |
| Conexiones 2 y 4, M5 | | | | | | | | W |

Referencias: perfiles distribuidores

| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Perfil distribuidor para válvulas para placa base | | | |
|  | Para tamaño de válvula B10A (M3) | 2 posiciones de válvulas | 566546 VABM-L1-10AW-M7-2 |
| | | 3 posiciones de válvulas | 566547 VABM-L1-10AW-M7-3 |
| | | 4 posiciones de válvulas | 566548 VABM-L1-10AW-M7-4 |
| | | 5 posiciones de válvulas | 566549 VABM-L1-10AW-M7-5 |
| | | 6 posiciones de válvulas | 566550 VABM-L1-10AW-M7-6 |
| | | 7 posiciones de válvulas | 566551 VABM-L1-10AW-M7-7 |
| | | 8 posiciones de válvulas | 566552 VABM-L1-10AW-M7-8 |
| | | 9 posiciones de válvulas | 566553 VABM-L1-10AW-M7-9 |
| | | 10 posiciones de válvulas | 566554 VABM-L1-10AW-M7-10 |
| | | 12 posiciones de válvulas | 566555 VABM-L1-10AW-M7-12 |
| | | 14 posiciones de válvulas | 566556 VABM-L1-10AW-M7-14 |
| | 16 posiciones de válvulas | 566557 VABM-L1-10AW-M7-16 | |

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

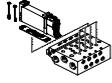
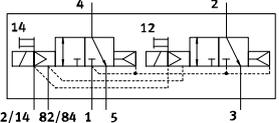
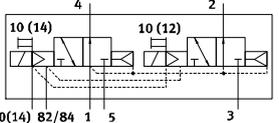
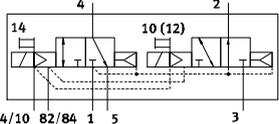
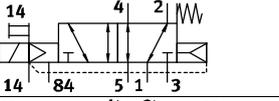
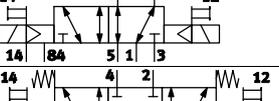
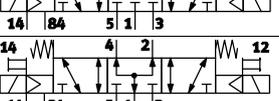
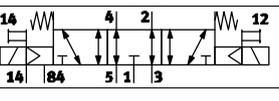
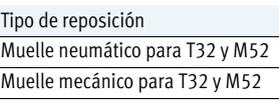
FESTO

Referencias

| Referencias: accesorios | | | |
|--|------------------------------------|---|-----------------------------------|
| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
| Placa ciega | | | Hojas de datos → Internet: vabb |
|  | Para perfil distribuidor 10AW | Con juntas y tornillos | 569986 VABB-L1-10A |
| Elemento de separación | | | Hojas de datos → Internet: vabd |
|  | Para perfil distribuidor 10AW | Elemento de separación de zonas de presión | 570872 VABD-4.2-B |
| Placa de alimentación | | | Hojas de datos → Internet: vabf |
|  | Para perfil distribuidor 10AW | Con juntas y tornillos | 569990 VABF-L1-10A-P3A4-M5 |
| Juntas | | | Hojas de datos → Internet: vabd |
|  | Para válvulas para placa base B10A | Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta) | 566671 VABD-L1-10AB-S-M3 |

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

Referencia: válvulas para placas base M5/M7

| | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|----------|-----------|---|---|---|-----------|-------------|
| VUVG | - | B | 10 | - | - | - | Z | |
| Construcción de válvula | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | B |
| Placa base, válvula de batería con juntas y tornillos | | | | | | | | |
| Anchura | | | | | | | | |
| 10 mm | | | | | | | 10 | |
| Funciones de válvulas | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | T32C |
|  | | | | | | | | T32U |
|  | | | | | | | | T32H |
|  | | | | | | | | M52 |
|  | | | | | | | | B52 |
|  | | | | | | | | P53C |
|  | | | | | | | | P53U |
|  | | | | | | | | P53E |
| Tipo de reposición | | | | | | | | |
| Muelle neumático para T32 y M52 | | | | | | | A | |
| Muelle mecánico para T32 y M52 | | | | | | | M | |
| Muelle neum./mec. para M52 | | | | | | | R | |
| Con B52 y P53 | | | | | | | - | |
| Alimentación del aire de pilotaje | | | | | | | | |
| Externa | | | | | | | Z | |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | | | |
|  | Mediante pulsador | | | | | | H | |
|  | Cubierto | | | | | | S | |
| - | Por impulso, por enclavamiento | | | | | | T | |
|  | Con enclavamiento, sin accesorios | | | | | | Y | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|---|---|---|----------|---|--|
| F | - | - | - | L | - | |
| Cables | | | | | | |
| W1...4 | Sin recubrimiento |  | | | | |
| C1...4 | Recubrimiento | Para H |  | | | |
| WS1...4 | Sin recubrimiento | |  | | | |
| S1...4 | Recubrimiento | Para S |  | | | |
| N1...4 | M8x1, 3 contactos | |  | | | |
| N5...8 | M8x1, 4 contactos | |  | | | |
| Indicación | | | | | | |
| L | LED | | | | | |
| Circuito protector | | | | | | |
| - | Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| R | Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| Placa base eléctrica | | | | | | |
| H2 | Patrón de conexiones H, conector horizontal |  | | | | |
| H3 | Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija |  | | | | |
| S2 | Patrón de conexiones S, conector horizontal |  | | | | |
| S3 | Patrón de conexiones S, conector vertical |  | | | | |
| L1...4 | Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m |  | | | | |
| K6...9 | Cable: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m |  | | | | |
| R1 | M8, conector individual, de 4 contactos |  | | | | |
| R8 | M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos |  | | | | |
| P3 | Sin placa de conexión eléctrica |  | | | | |
| Tensión de funcionamiento | | | | | | |
| 1 | 24 V DC | | | | | |
| 5 | 12 V DC | | | | | |
| 4 | 5 V DC | | | | | |
| Conexión neumática | | | | | | |
| F | En perfil distribuidor | | | | | |

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placas base

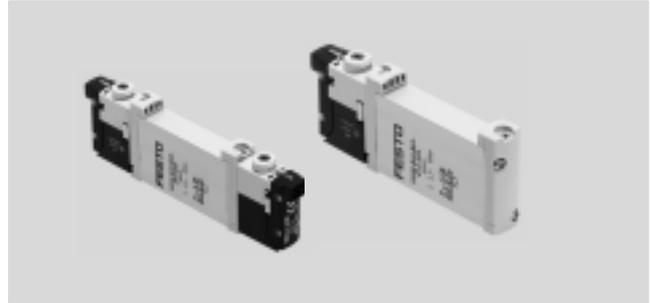
FESTO

Hoja de datos

Función
2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H
5/2 vías, monoestable
5/2 vías, biestable
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 10 mm
-  - Caudal
120 ... 270 l/min
-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M52-R | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | Biestable | Monoestable | Monoestable | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí ⁵⁾ | - | No | No | | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | Sí ⁵⁾ | - | Sí | Sí | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Externa o interna a través de la placa base | | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | | |
| Diámetro nominal [mm] | 2,7 | | | 1,8 | 1,7 | | 4 | | 2,3 | | 3,5 | |
| Caudal nominal normal [l/min] | 170 | | | 150 | 140 | 140 | | 330 | | 285 | | 300 |
| Caudal en perfil distribuidor M5 [l/min] | 150 | | | 130 | 120 | 120 | | 210 | | 180 | | 200 |
| Caudal en perfil distribuidor M7 [l/min] | 160 | | | 140 | 130 | 130 | | 270 | | 230 | | 250 |
| Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms] | 6/16 | | | 8/11 | | | 7/19 | | - | 8/24 | | 10/30 |
| Tiempo de conmutación [ms] | - | | | - | | | - | | 7 | | 16 | |
| Anchura [mm] | 10 | | | | | | | | | | | |
| Conexión | 1, 3, 5 | | | G1/8 en perfil distribuidor | | | | | | | | |
| | 2, 4 | | | M5 o M7 en perfil distribuidor | | | | | | | | |
| | 12/14, 82/84 | | | M5 en perfil distribuidor | | | | | | | | |
| Peso del producto [g] | 55 | | | 54 | | | 45 | 55 | 44 | 55 | | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾ | | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾ | 2 | | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|-----|--|-------------|--|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ³⁾ | M52-R ²⁾ | B52 | M52-M ³⁾ | P53 | | | |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4] | | | | | | | | | |
| Presión de funcionamiento | Interna | [bar] | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | | | | |
| | Externa | [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | -0,9 ... 8 | | | -0,9 ... 10 | |
| Presión de mando ⁴⁾ | | [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | | | | |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | | | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | | | | |

- 1) Muelle neumático
- 2) Combinado, muelle neumático/meccánico
- 3) Muelle mecánico
- 4) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|--|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base eléctrica |
| Tensión de funcionamiento [V DC] | 5, 12 y 24 ±10% |
| Rendimiento [W] | 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35 |
| Tiempo de utilización [%] | 100 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP40 (con conector tipo zócalo) |

| Información sobre el material | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Cuerpo | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | HNBR, NBR |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

- - Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 80

1

 Conexión eléctrica vertical

2

 Conexión eléctrica horizontal

3

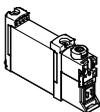
 Accionamiento manual auxiliar

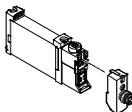
| Tipo | B1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 |
|---------------------|------|------|-----|------|------|----|------|------|------|------|
| VUVG-B10 -...-F ... | 10,2 | 32,5 | 3,6 | 86,5 | 81,5 | 8 | 4,85 | 6,15 | 69,2 | 66,7 |

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

FESTO

Referencias

| Referencias | | | |
|---|---|------------------------|-------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Válvula para placa base M5/M7, sin placa base eléctrica | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566487 | VUVG-B10-T32C-AZT-F-1P3 |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566488 | VUVG-B10-T32U-AZT-F-1P3 |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566489 | VUVG-B10-T32H-AZT-F-1P3 |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574364 | VUVG-B10-T32C-MZT-F-1P3 |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574365 | VUVG-B10-T32U-MZT-F-1P3 |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574366 | VUVG-B10-T32H-MZT-F-1P3 |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 566490 | VUVG-B10-M52-RZT-F-1P3 |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574367 | VUVG-B10-M52-MZT-F-1P3 |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 566491 | VUVG-B10-B52-ZT-F-1P3 |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566492 | VUVG-B10-P53C-ZT-F-1P3 |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566493 | VUVG-B10-P53E-ZT-F-1P3 | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566494 | VUVG-B10-P53U-ZT-F-1P3 | |

| Referencias | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Válvula para placa base M5/M7, con placa base eléctrica R8 | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574234 | VUVG-B10-T32C-AZT-F-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574235 | VUVG-B10-T32U-AZT-F-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574236 | VUVG-B10-T32H-AZT-F-1R8L |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031492 | VUVG-B10-T32C-MZT-F-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031493 | VUVG-B10-T32U-MZT-F-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031494 | VUVG-B10-T32H-MZT-F-1R8L |
| | Válvula monoestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 574237 | VUVG-B10-M52-RZT-F-1R8L |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 578157 | VUVG-B10-M52-MZT-F-1R8L |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 574238 | VUVG-B10-B52-ZT-F-1R8L |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 574239 | VUVG-B10-P53C-ZT-F-1R8L |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 574241 | VUVG-B10-P53E-ZT-F-1R8L | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 574240 | VUVG-B10-P53U-ZT-F-1R8L | |

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base



Montaje en batería

Válvula para placa base

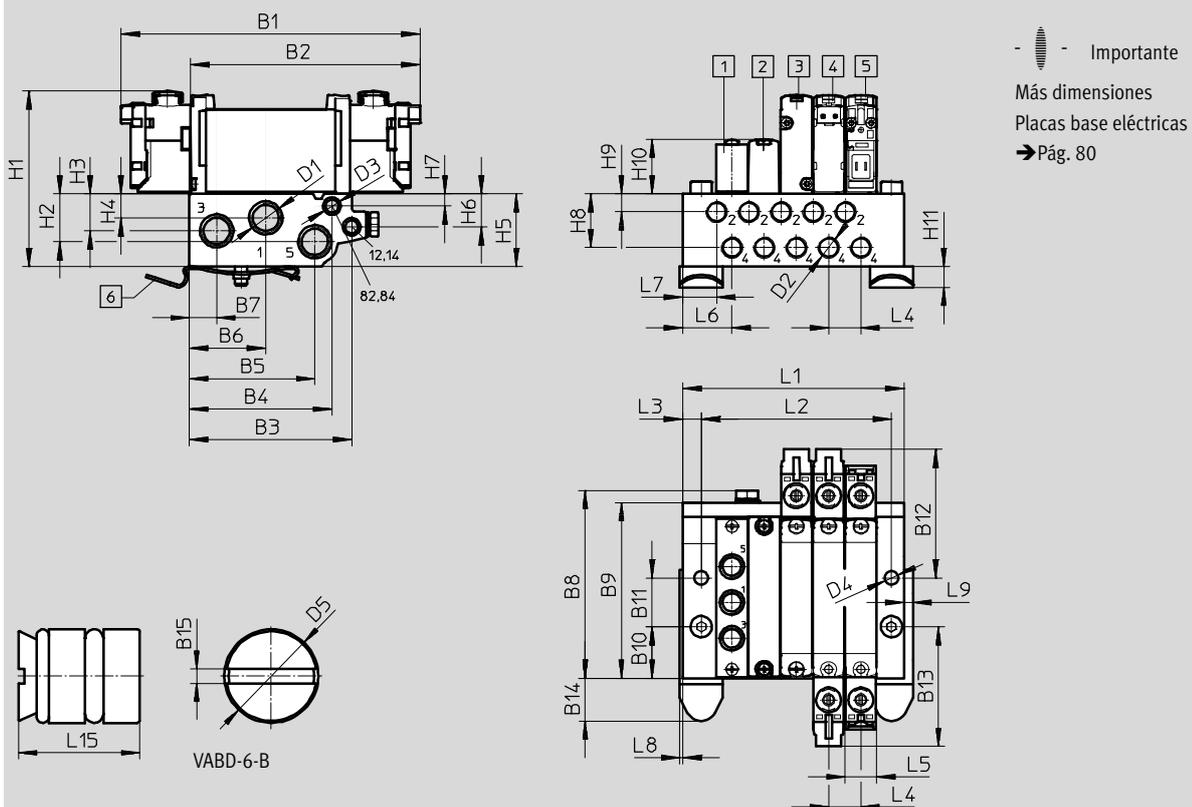
Montaje en batería

Conexión M5 o M7



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



- 1 Placa de alimentación
- 2 Placa ciega
- 3 Electroválvula
- 4 Electroválvula
- 5 Electroválvula
- 6 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x30)

| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|-----|----|------|------|-----|------|
| VUVG-B10 -...-F- ... | 97,5 | 74,8 | 52,9 | 46,5 | 40,9 | 24,9 | 8,9 | 62 | 57,7 | 16,9 | 16 | 42,2 |

| Tipo | B13 | B14 | B15 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | H1 | H2 | H3 | H4 |
|----------------------|------|-------|-----|------|-------|----|-----|-----|------|------|-------|------|
| VUVG-B10 -...-F- ... | 39,3 | 14,05 | 1,2 | G1/8 | M5/M7 | M5 | 4,5 | Ø 6 | 56,4 | 15,7 | 12,17 | 7,87 |

| Tipo | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L15 |
|----------------------|------|------|----|------|-----|-----|-----|----|------|------|----|----|----|----|-----|
| VUVG-B10 -...-F- ... | 23,9 | 10,8 | 4 | 17,6 | 5,9 | 18 | 6,8 | 4 | 10,5 | 10,2 | 16 | 11 | 1 | 3 | 10 |

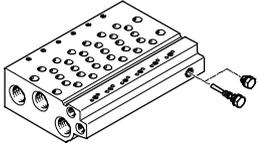
Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

Montaje en batería

FESTO

| Posiciones de válvula | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 | 22 |
|-----------------------|------|-----|------|-----|------|-----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 48,5 | 59 | 69,5 | 80 | 90,5 | 101 | 111,5 | 122 | 132,5 | 153,5 | 174,5 | 195,5 | 258,5 |
| L2 [mm] | 30,5 | 41 | 51,5 | 62 | 72,5 | 83 | 93,5 | 104 | 114,5 | 135,5 | 156,5 | 177,5 | 240,5 |
| Peso VABM [g] | 107 | 135 | 163 | 191 | 219 | 247 | 275 | 303 | 331 | 387 | 415 | 471 | 499 |

Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores¹⁾

| | Conexión | | | CRC | Material ³⁾ | Presión de funcionamiento [bar] | Par de apriete máximo para el montaje [Nm] | | |
|---|----------|---------|--------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|--|------------|-------------|
| | 2, 4 | 1, 3, 5 | 12/14, 82/84 | | | | Válvula | Perfil DIN | En la pared |
|  | M5 o M7 | G1/8 | M5 | 2 ²⁾ | Aleación forjada de aluminio | -0,9 ... 10 | 0,45 | 1,5 | 3 |

1) Los tapones ciegos están incluidos en el suministro del perfil distribuidor.

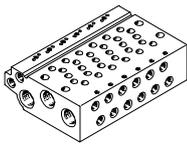
2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.

3) Nota sobre los materiales: conformidad con RoHS.

Referencia: perfiles distribuidores M5 y M7

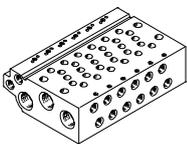
| | | | | | | | | |
|--|---|------|---|----|---|-----|------|------------------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 10 | - | G18 | - | |
| Piezas para el montaje en batería | | | | | | | | Cantidad de posiciones de válvulas |
| Perfil distribuidor | | VABM | | | | | | 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 |
| Serie de válvulas | | | | | | | | Conexiones 1, 3, 5 |
| VUVG | | L1 | | | | G18 | G1/8 | |
| Ancho de válvula | | | | | | | | |
| 10 mm | | | | 10 | | | | |
| Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84 | | | | | | | | |
| Conexiones 2 y 4, M5 | | | | | | | | W |
| Conexiones 2 y 4, M7 | | | | | | | | HW |

Referencias: perfiles distribuidores

| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
|---|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Perfil distribuidor para válvula para placa base | | | |
|  | Para tamaño de válvula B10 (M5) | 2 posiciones de válvulas | 566582 VABM-L1-10W-G18-2 |
| | | 3 posiciones de válvulas | 566583 VABM-L1-10W-G18-3 |
| | | 4 posiciones de válvulas | 566584 VABM-L1-10W-G18-4 |
| | | 5 posiciones de válvulas | 566585 VABM-L1-10W-G18-5 |
| | | 6 posiciones de válvulas | 566586 VABM-L1-10W-G18-6 |
| | | 7 posiciones de válvulas | 566587 VABM-L1-10W-G18-7 |
| | | 8 posiciones de válvulas | 566588 VABM-L1-10W-G18-8 |
| | | 9 posiciones de válvulas | 566589 VABM-L1-10W-G18-9 |
| | | 10 posiciones de válvulas | 566590 VABM-L1-10W-G18-10 |
| | | 12 posiciones de válvulas | 566591 VABM-L1-10W-G18-12 |
| | 14 posiciones de válvulas | 566592 VABM-L1-10W-G18-14 | |
| | 16 posiciones de válvulas | 566593 VABM-L1-10W-G18-16 | |

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

Montaje en batería

| Referencias: accesorios | | | | |
|--|--|---|----------------|----------------------------|
| | Conexión | | Nº de artículo | Tipo |
| Perfil distribuidor para válvula para placa base | | | | |
|  | Para tamaño de válvula B10 (M7) | 2 posiciones de válvulas | 566606 | VABM-L1-10HW-G18-2 |
| | | 3 posiciones de válvulas | 566607 | VABM-L1-10HW-G18-3 |
| | | 4 posiciones de válvulas | 566608 | VABM-L1-10HW-G18-4 |
| | | 5 posiciones de válvulas | 566609 | VABM-L1-10HW-G18-5 |
| | | 6 posiciones de válvulas | 566610 | VABM-L1-10HW-G18-6 |
| | | 7 posiciones de válvulas | 566611 | VABM-L1-10HW-G18-7 |
| | | 8 posiciones de válvulas | 566612 | VABM-L1-10HW-G18-8 |
| | | 9 posiciones de válvulas | 566613 | VABM-L1-10HW-G18-9 |
| | | 10 posiciones de válvulas | 566614 | VABM-L1-10HW-G18-10 |
| | | 12 posiciones de válvulas | 566615 | VABM-L1-10HW-G18-12 |
| | | 14 posiciones de válvulas | 566616 | VABM-L1-10HW-G18-14 |
| | | 16 posiciones de válvulas | 566617 | VABM-L1-10HW-G18-16 |
| Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb | | | | |
|  | Para perfil distribuidor 10W/10HW, Válvulas para placas base | Con juntas y tornillos | 566495 | VABB-L1-10-W |
| Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd | | | | |
|  | Para perfil distribuidor 10W y 10HW, Válvulas para placas base | Elemento de separación de zonas de presión | 569994 | VABD-6-B |
| Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf | | | | |
|  | Para perfil distribuidor 10W | Con juntas y tornillos | 569991 | VABF-L1-10-P3A4-M5 |
| | Para perfil distribuidor 10HW | | 569992 | VABF-L1-10-P3A4-M7 |
| Juntas Hojas de datos → Internet: vabd | | | | |
|  | Para válvulas para placa base B10 | Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta) | 566674 | VABD-L1-10B-S-M7 |

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Referencia: válvulas para placas base G¹/₈



| | | | | | | | |
|---|---|-------------|-----------|---|---|----------|--|
| VUVG | - | B | 14 | - | - | Z | |
| Construcción de válvula | | | | | | | |
| | | B | | | | | |
| Placa base, válvula de batería con juntas y tornillos | | | | | | | |
| Anchura | | | | | | | |
| 14 mm | | 14 | | | | | |
| Funciones de válvulas | | | | | | | |
| | | T32C | | | | | |
| | | T32U | | | | | |
| | | T32H | | | | | |
| | | M52 | | | | | |
| | | B52 | | | | | |
| | | P53C | | | | | |
| | | P53U | | | | | |
| | | P53E | | | | | |
| Tipo de reposición | | | | | | | |
| Muelle neumático para T32 y M52 | | A | | | | | |
| Muelle mecánico para T32 y M52 | | M | | | | | |
| Con B52 y P53 | | - | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | | | | | | | |
| Externa | | Z | | | | | |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | | |
| Mediante pulsador | | H | | | | | |
| Cubierto | | S | | | | | |
| - Por impulso, por enclavamiento | | T | | | | | |
| Con enclavamiento, sin accesorios | | Y | | | | | |

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|--|--|--|--|----------|---|
| F | - | | | | | L | - |
| Cables | | | | | | | |
| W1...4 | Sin recubrimiento | | | | | | |
| C1...4 | Recubrimiento | Para H | | | | | |
| WS1...4 | Sin recubrimiento | | | | | | |
| S1...4 | Recubrimiento | Para S | | | | | |
| N1...4 | M8x1, 3 cont. | | | | | | |
| N5...8 | M8x1, 4 cont. | | | | | | |
| Indicación | | | | | | | |
| L | | LED | | | | | |
| Circuito protector | | | | | | | |
| - | | Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| R | | Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | |
| Placa base eléctrica | | | | | | | |
| H2 | Patrón de conexiones H, conector horizontal | | | | | | |
| H3 | Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija | | | | | | |
| S2 | Patrón de conexiones S, conector horizontal | | | | | | |
| S3 | Patrón de conexiones S, conector vertical | | | | | | |
| L1...4 | Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m | | | | | | |
| K6...9 | Cable: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m | | | | | | |
| R1 | M8, conector individual, de 4 contactos | | | | | | |
| R8 | M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos | | | | | | |
| P3 | Sin placa de conexión eléctrica | | | | | | |
| Tensión de funcionamiento | | | | | | | |
| 1 | 24 V DC | | | | | | |
| 5 | 12 V DC | | | | | | |
| 4 | 5 V DC | | | | | | |
| Conexión neumática | | | | | | | |
| F | En perfil distribuidor | | | | | | |

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placas base

FESTO

Hoja de datos

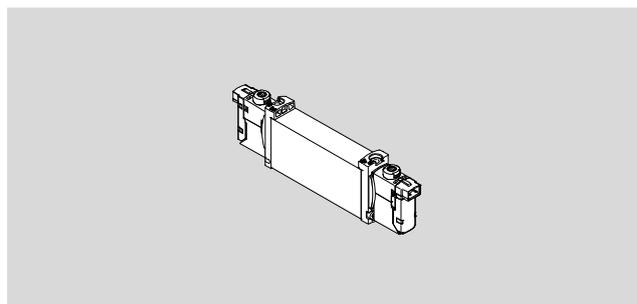
Función
2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H
5/2 vías, monoestable
5/2 vías, biestable
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 14 mm

-  - Caudal
410 ... 580 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|-------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M52-A | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | Biestable | Monoestable | Monoestable | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí | - | No | No | | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | No | - | Sí | Sí | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Externa o interna a través de la placa base | | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | | |
| Diámetro nominal [mm] | 4,6 | | | 4,3 | | | 5,4 | | | | | |
| Caudal nominal normal [l/min] | 600 | 580 | | 470 | 450 | 450 | 680 | | | 600 | 580 | 580 |
| Caudal en perfil distribuidor G ¹ / ₈ [l/min] | 540 | 510 | 540 | 430 | 410 | 410 | 580 | | | 540 | 510 | 510 |
| Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms] | 8/23 | | | 11/15 | | | 14/28 | - | 13/40 | 12/40 | | |
| Tiempo de conmutación [ms] | - | | | | | | | 8 | - | | | 20 |
| Anchura [mm] | 14 | | | | | | | | | | | |
| Conexión | 1, 3, 5 | | | G ¹ / ₄ en perfil distribuidor | | | | | | | | |
| | 2, 4 | | | G ¹ / ₈ en perfil distribuidor | | | | | | | | |
| | 12/14, 82/84 | | | M5 en perfil distribuidor | | | | | | | | |
| Peso del producto [g] | 89 | | | 80 | | | 78 | 89 | 70 | 89 | | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁵⁾ | | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾ | 2 | | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

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

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

FESTO

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---------------------|---------------------|-----------|-------------------------|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ²⁾ | M52-A ¹⁾ | B52 | M52-M ²⁾ P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4] | | | | | |
| Presión de funcionamiento | Interna | [bar] | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 |
| | Externa | [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | -0,9 ... 8 -0,9 ... 10 |
| Presión de mando ³⁾ | | [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

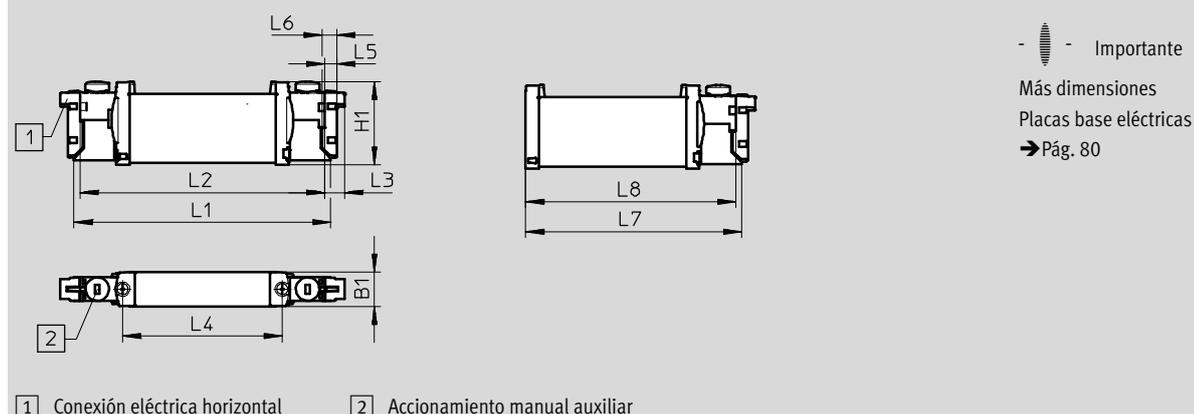
3) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|--|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base eléctrica |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] 5, 12 y 24 ±10% |
| Rendimiento | [W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35 |
| Tiempo de utilización | [%] 100 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP40 (con conector tipo zócalo) |

| Información sobre el material | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Cuerpo | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | HNBR, NBR |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

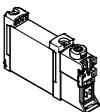


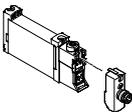
| Tipo | B1 | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 |
|---------------------|------|------|-----|-----|----|------|------|------|-------|-------|
| VUVG-B14 -...-F ... | 14,4 | 34,8 | 107 | 102 | 8 | 66,5 | 4,85 | 6,15 | 89,45 | 86,95 |

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

FESTO

Referencias

| Referencias | | | |
|---|---|------------------------|-------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Válvula para placa base G $\frac{1}{8}$, sin placa base eléctrica | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566513 | VUVG-B14-T32C-AZT-F-1P3 |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566514 | VUVG-B14-T32U-AZT-F-1P3 |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566515 | VUVG-B14-T32H-AZT-F-1P3 |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574376 | VUVG-B14-T32C-MZT-F-1P3 |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574377 | VUVG-B14-T32U-MZT-F-1P3 |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574378 | VUVG-B14-T32H-MZT-F-1P3 |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 566516 | VUVG-B14-M52-AZT-F-1P3 |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574379 | VUVG-B14-M52-MZT-F-1P3 |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 566517 | VUVG-B14-B52-ZT-F-1P3 |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566518 | VUVG-B14-P53C-ZT-F-1P3 |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566519 | VUVG-B14-P53E-ZT-F-1P3 | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 566520 | VUVG-B14-P53U-ZT-F-1P3 | |

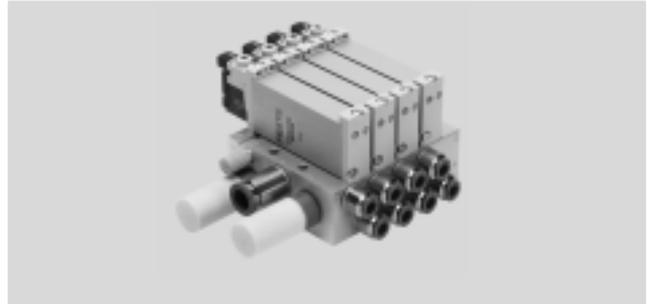
| Referencias | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Válvula para placa base G $\frac{1}{8}$, con placa base eléctrica R8 | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574242 | VUVG-B14-T32C-AZT-F-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574243 | VUVG-B14-T32U-AZT-F-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574244 | VUVG-B14-T32H-AZT-F-1R8L |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 578248 | VUVG-B14-T32C-MZT-F-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031517 | VUVG-B14-T32U-MZT-F-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031518 | VUVG-B14-T32H-MZT-F-1R8L |
| | Válvula monoestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574245 | VUVG-B14-M52-AZT-F-1R8L |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 578158 | VUVG-B14-M52-MZT-F-1R8L |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 574246 | VUVG-B14-B52-ZT-F-1R8L |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 574247 | VUVG-B14-P53C-ZT-F-1R8L |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 574249 | VUVG-B14-P53E-ZT-F-1R8L | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 574248 | VUVG-B14-P53U-ZT-F-1R8L | |

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Montaje en batería

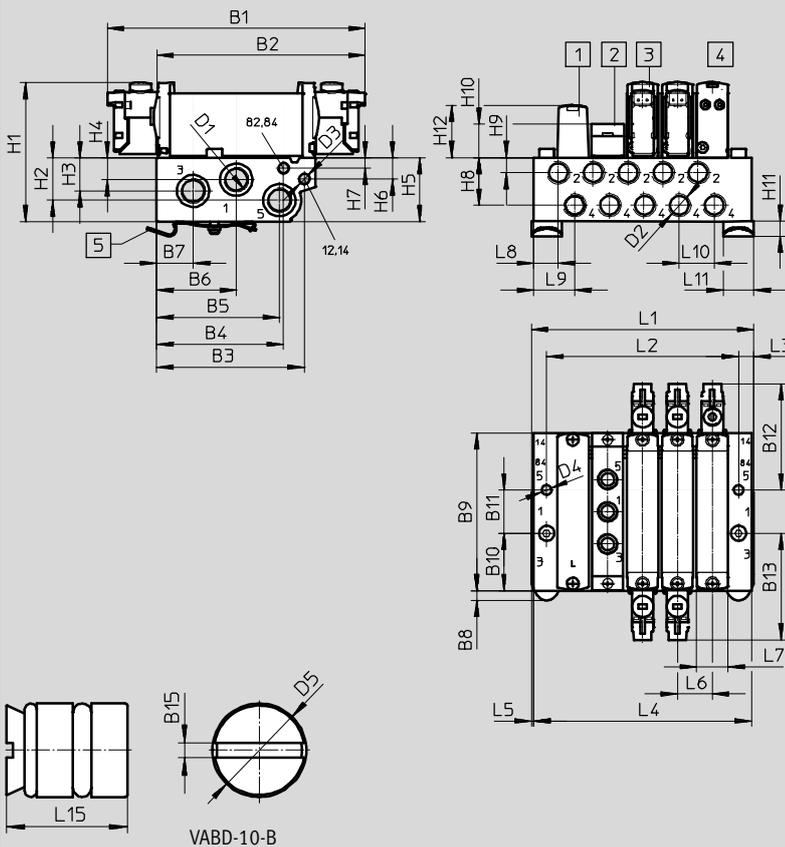


Válvula para placa base
Montaje en batería
Conexión G $\frac{1}{8}$



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



- - Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 80

- 1 Placa ciega
- 2 Placa de alimentación
- 3 Electroválvula biestable
- 4 Electroválvula monoestable
- 5 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x25)

| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | B12 |
|----------------------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|------|
| VUVG-B14 -...-F- ... | 118,3 | 95,1 | 67,7 | 58,2 | 56,3 | 36,6 | 16,7 | 4,5 | 72,9 | 26,5 | 20 | 49,1 |

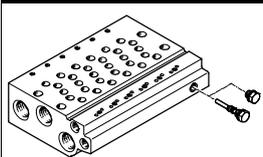
| Tipo | B13 | B15 | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 |
|----------------------|------|-----|-----------------|-----------------|----|-------|-------|------|------|------|------|------|
| VUVG-B14 -...-F- ... | 49,1 | 1,2 | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{1}{8}$ | M5 | Ø 4,5 | Ø 9,8 | 64,3 | 19,6 | 15,3 | 10,1 | 29,5 |

| Tipo | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | H12 | L3 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 | L11 |
|----------------------|------|-----|------|----|------|-----|------|----|----|----|------|------|------|-----|-----|
| VUVG-B14 -...-F- ... | 9,83 | 4,8 | 22,1 | 7 | 15,4 | 6,8 | 23,9 | 6 | 1 | 16 | 14,4 | 13,6 | 21,1 | 16 | 14 |

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Referencias

| Posiciones de válvula | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|-----------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 56,3 | 72,3 | 88,3 | 104,3 | 120,3 | 136,3 | 152,3 | 168,3 | 184,3 | 216,3 | 248,3 | 280,3 |
| L2 [mm] | 40 | 56 | 72 | 88 | 104 | 120 | 136 | 152 | 168 | 200 | 232 | 264 |
| L4 [mm] | 54,3 | 70,3 | 86,3 | 102,3 | 118,3 | 134,3 | 150,3 | 166,3 | 182,3 | 214,3 | 246,6 | 278,3 |
| Peso VABM [g] | 232 | 306 | 380 | 454 | 528 | 602 | 676 | 750 | 824 | 972 | 1120 | 1268 |

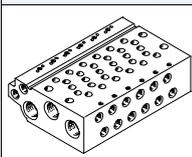
| Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores ¹⁾ | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|--|------------|-------------|
| | Conexión | | | CRC | Material ³⁾ | Presión de funcionamiento [bar] | Par de apriete máximo para el montaje [Nm] | | |
| | 2, 4 | 1, 3, 5 | 12/14, 82/84 | | | | Válvula | Perfil DIN | En la pared |
|  | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{4}$ | M5 | 2 ²⁾ | Aleación forjada de aluminio | -0,9 ... 10 | 0,65 | 1,5 | 3 |

- 1) Los tapones ciegos están incluidos en el suministro del perfil distribuidor.
- 2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.
- 3) Nota sobre los materiales: conformidad con RoHS.

Referencia de perfiles distribuidores G 1/8

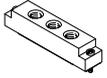
| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|-----------|-----------|---|------------|-----------------|------------------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 14 | W | - | G14 | - | |
| Piezas para el montaje en batería | | | | | | | | | Cantidad de posiciones de válvulas |
| Perfil distribuidor | | VABM | | | | | | | 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 |
| Serie de válvulas | | | | | | | | | Conexiones 1, 3, 5 |
| VUVG | | L1 | | | | | G14 | G $\frac{1}{8}$ | |
| Ancho de válvula | | | | | | | | | |
| 14 mm | | | | | 14 | | | | |
| Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84 | | | | | | | | | |
| Conexiones 2 y 4 en G $\frac{1}{8}$ W | | | | | | | | | |

Referencias: perfil distribuidor

| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
|---|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Perfil distribuidor para válvula para placa base | | | |
|  | Para tamaño de válvula B14 (G $\frac{1}{8}$) | 2 posiciones de válvulas | 566642 VABM-L1-14W-G14-2 |
| | | 3 posiciones de válvulas | 566643 VABM-L1-14W-G14-3 |
| | | 4 posiciones de válvulas | 566644 VABM-L1-14W-G14-4 |
| | | 5 posiciones de válvulas | 566645 VABM-L1-14W-G14-5 |
| | | 6 posiciones de válvulas | 566646 VABM-L1-14W-G14-6 |
| | | 7 posiciones de válvulas | 566647 VABM-L1-14W-G14-7 |
| | | 8 posiciones de válvulas | 566648 VABM-L1-14W-G14-8 |
| | | 9 posiciones de válvulas | 566649 VABM-L1-14W-G14-9 |
| | | 10 posiciones de válvulas | 566650 VABM-L1-14W-G14-10 |
| | | 12 posiciones de válvulas | 566651 VABM-L1-14W-G14-12 |
| | 14 posiciones de válvulas | 566652 VABM-L1-14W-G14-14 | |
| | 16 posiciones de válvulas | 566653 VABM-L1-14W-G14-16 | |

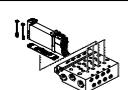
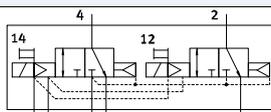
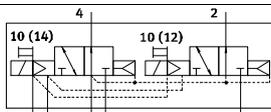
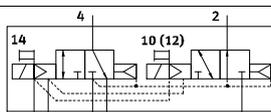
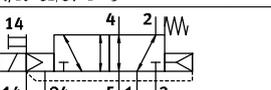
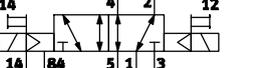
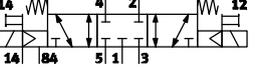
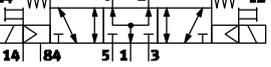
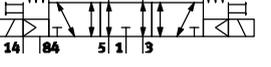
Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Referencias

| Referencias: accesorios | | | |
|---|---|---|--|
| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
| Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb | | | |
|  | Para perfil distribuidor 14W, válvulas para placas base | Con juntas y tornillos | 569989 VABB-L1-14 |
| Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd | | | |
|  | Para perfil distribuidor 14W, válvulas para placas base | Elemento de separación de zonas de presión | 569996 VABD-10-B |
| Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf | | | |
|  | Para perfil distribuidor 14W | Con juntas y tornillos | 569993 VABF-L1-14-P3A4-G18 |
| Juntas Hojas de datos → Internet: vabd | | | |
|  | Para válvulas para placa base B14 | Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta) | 566676 VABD-L1-14B-S-G18 |

Electroválvulas VUVG-B18, para placa base

Referencia: válvulas para placas base G^{1/4}

| | | | | | | | | | |
|--|---|----------|-----------|---|---|---|---|-------------|----------|
| VUVG | - | B | 18 | - | - | - | - | - | Z |
| Construcción de válvula | | | | | | | | | |
|  <p>Placa base, válvula de batería con juntas y tornillos</p> | | | | | | | | | |
| Anchura | | | | | | | | | |
| 18 mm 18 | | | | | | | | | |
| Funciones de válvulas | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | T32C | |
|  | | | | | | | | T32U | |
|  | | | | | | | | T32H | |
|  | | | | | | | | M52 | |
|  | | | | | | | | B52 | |
|  | | | | | | | | P53C | |
|  | | | | | | | | P53U | |
|  | | | | | | | | P53E | |
| Tipo de reposición | | | | | | | | | |
| Muelle neumático para T32 y M52 | | | | | | | | A | |
| Muelle mecánico para T32 y M52 | | | | | | | | M | |
| Muelle neum./mec. para M52 | | | | | | | | R | |
| Con B52 y P53 | | | | | | | | - | |
| Alimentación del aire de pilotaje | | | | | | | | | |
| Externa | | | | | | | | Z | |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | | | | |
| Mediante pulsador | | | | | | | | H | |
| Cubierto | | | | | | | | S | |
| - Por impulso, por enclavamiento | | | | | | | | T+ | |
| Con enclavamiento, sin accesorios | | | | | | | | Y | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|---|
| F | - | - | - | - | - | - | - | - | L | - |
| Cables | | | | | | | | | | |
| W1...4 | | Sin recubrimiento | |  | | | | | | |
| C1...4 | | Recubrimiento | | Para H | | | | | | |
| WS1...4 | | Sin recubrimiento | |  | | | | | | |
| S1...4 | | Recubrimiento | | Para S | | | | | | |
| N1...4 | | M8x1, 3 cont. | |  | | | | | | |
| N5...8 | | M8x1, 4 cont. | |  | | | | | | |
| Indicación | | | | | | | | | | |
| L LED | | | | | | | | | | |
| Circuito protector | | | | | | | | | | |
| - Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | | | | | | |
| R Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) | | | | | | | | | | |
| Placa base eléctrica | | | | | | | | | | |
| H2 | | Patrón de conexiones H, conector horizontal | |  | | | | | | |
| H3 | | Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija | |  | | | | | | |
| S2 | | Patrón de conexiones S, conector horizontal | |  | | | | | | |
| S3 | | Patrón de conexiones S, conector vertical | |  | | | | | | |
| L1...4 | | Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m | |  | | | | | | |
| K6...9 | | Cable: K6 = 0,5 m, K7 = 1 m, K8 = 2,5 m, K9 = 5 m | |  | | | | | | |
| R1 | | M8, conector individual, de 4 contactos | |  | | | | | | |
| R8 | | M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos | |  | | | | | | |
| P3 | | Sin placa de conexión eléctrica | |  | | | | | | |
| Tensión de funcionamiento | | | | | | | | | | |
| 1 | | 24 V DC | | | | | | | | |
| 5 | | 12 V DC | | | | | | | | |
| 4 | | 5 V DC | | | | | | | | |
| Conexión neumática | | | | | | | | | | |
| F | | En perfil distribuidor | | | | | | | | |

Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placas base

Hoja de datos

Función
2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H
5/2 vías, monoestable
5/2 vías, biestable
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 18 mm
-  - Caudal
800 ... 1080 l/min
-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|--|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M52-R | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | Biestable | Monoestable | Monoestable | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí ⁵⁾ | - | No | No | | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | Sí ⁵⁾ | - | Sí | Sí | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Externa o interna a través de la placa base | | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | | |
| Diámetro nominal [mm] | 5,7 | | | | | | 6,9 | 7,3 | 6,9 | 6,5 | | |
| Caudal nominal normal [l/min] | 900 | | | | | | 1150 | | | 1080 | | |
| Caudal en perfil distribuidor | 800 | | | | | | 1000 | | | 950 | | |
| Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms] | 13/27 | | | 15/22 | | | 15/31 | - | 10/45 | 15/48 | | |
| Tiempo de conmutación [ms] | - | | | | | | | 11 | 29 | | | |
| Anchura [mm] | 18 | | | | | | | | | | | |
| Conexión | 1, 3, 5 | | | G $\frac{3}{8}$ en perfil distribuidor | | | | | | | | |
| | 2, 4 | | | G $\frac{1}{4}$ en perfil distribuidor | | | | | | | | |
| | 12/14, 82/84 | | | M5 en perfil distribuidor | | | | | | | | |
| Peso del producto [g] | 164 | | | | | | 154 | 160 | 154 | 160 | | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾ | | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾ | 2 | | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado
 2) U = normalmente abierta/centro a presión
 3) E = centro a descarga
 4) H = 2 válvulas de 3/2 vías en un cuerpo, 1 normalmente cerrada y 1 normalmente abierta
 5) Forma combinada de reposición
 6) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.
 7) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base

Hoja de datos

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | | |
|---|---------|-------|---|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|-------------|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ³⁾ | M52-R ²⁾ | B52 | M52-M ³⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | | | Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4] | | | | | |
| Presión de funcionamiento | Interna | [bar] | 1,5 ... 8 | 3,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| | Externa | [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | -0,9 ... 8 | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando ⁴⁾ | | [bar] | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento | | | | | |

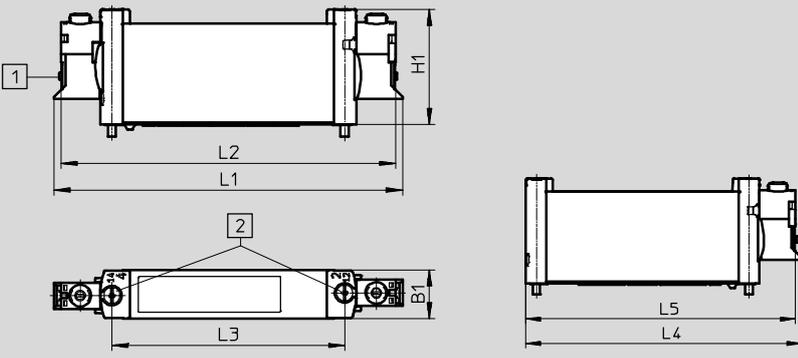
- 1) Muelle neumático
- 2) Combinado, muelle neumático/meccánico
- 3) Muelle mecánico
- 4) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|--|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base eléctrica |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] 5, 12 y 24 ±10% |
| Rendimiento | [W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35 |
| Tiempo de utilización | [%] 100 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP40 (con conector tipo zócalo) |

| Información sobre el material | |
|-------------------------------|------------------------------|
| Cuerpo | Aleación forjada de aluminio |
| Juntas | HNBR, NBR |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías



 Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 80

1

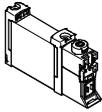
2

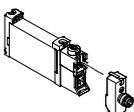
1) Conexión eléctrica horizontal 2) Accionamiento manual auxiliar

| Tipo | B1 | H1 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 |
|---------------------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| VUVG-B18 -...-F ... | 18,3 | 43,1 | 129,4 | 124,4 | 86,4 | 112,2 | 109,7 |

Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base

Referencias

| Referencias | | | |
|---|---|------------------------|-------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Válvula para placa base G ¹ / ₄ , sin placa base eléctrica | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574443 | VUVG-B18-T32C-AZT-F-1P3 |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574444 | VUVG-B18-T32U-AZT-F-1P3 |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 574445 | VUVG-B18-T32H-AZT-F-1P3 |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574446 | VUVG-B18-T32C-MZT-F-1P3 |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574447 | VUVG-B18-T32U-MZT-F-1P3 |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574448 | VUVG-B18-T32H-MZT-F-1P3 |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 574449 | VUVG-B18-M52-RZT-F-1P3 |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 574450 | VUVG-B18-M52-MZT-F-1P3 |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 574451 | VUVG-B18-B52-ZT-F-1P3 |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574452 | VUVG-B18-P53C-ZT-F-1P3 |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574453 | VUVG-B18-P53E-ZT-F-1P3 | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 574454 | VUVG-B18-P53U-ZT-F-1P3 | |

| Referencias | | | |
|---|---|-------------------------|--------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Válvula para placa base G ¹ / ₄ , con placa base eléctrica R8 | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031537 | VUVG-B18-T32C-AZT-F-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031538 | VUVG-B18-T32U-AZT-F-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8031539 | VUVG-B18-T32H-AZT-F-1R8L |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031540 | VUVG-B18-T32C-MZT-F-1R8L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031541 | VUVG-B18-T32U-MZT-F-1R8L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031542 | VUVG-B18-T32H-MZT-F-1R8L |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 8031543 | VUVG-B18-M52-RZT-F-1R8L |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8031544 | VUVG-B18-M52-MZT-F-1R8L |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 8031545 | VUVG-B18-B52-ZT-F-1R8L |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación interna de aire de pilotaje | 8031546 | VUVG-B18-P53C-ZT-F-1R8L |
| Centro a descarga, con alimentación interna de aire de pilotaje | 8031547 | VUVG-B18-P53E-ZT-F-1R8L | |
| Centro a presión, con alimentación interna de aire de pilotaje | 8031548 | VUVG-B18-P53U-ZT-F-1R8L | |

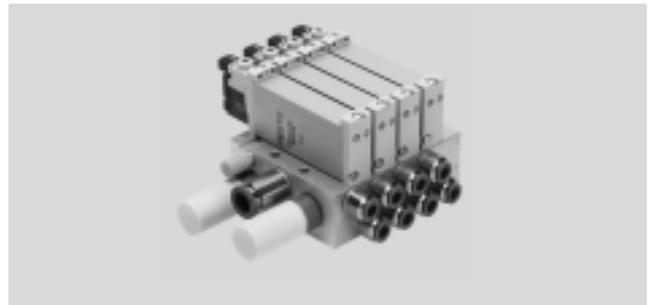
Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base

Montaje en batería

Válvula para placa base

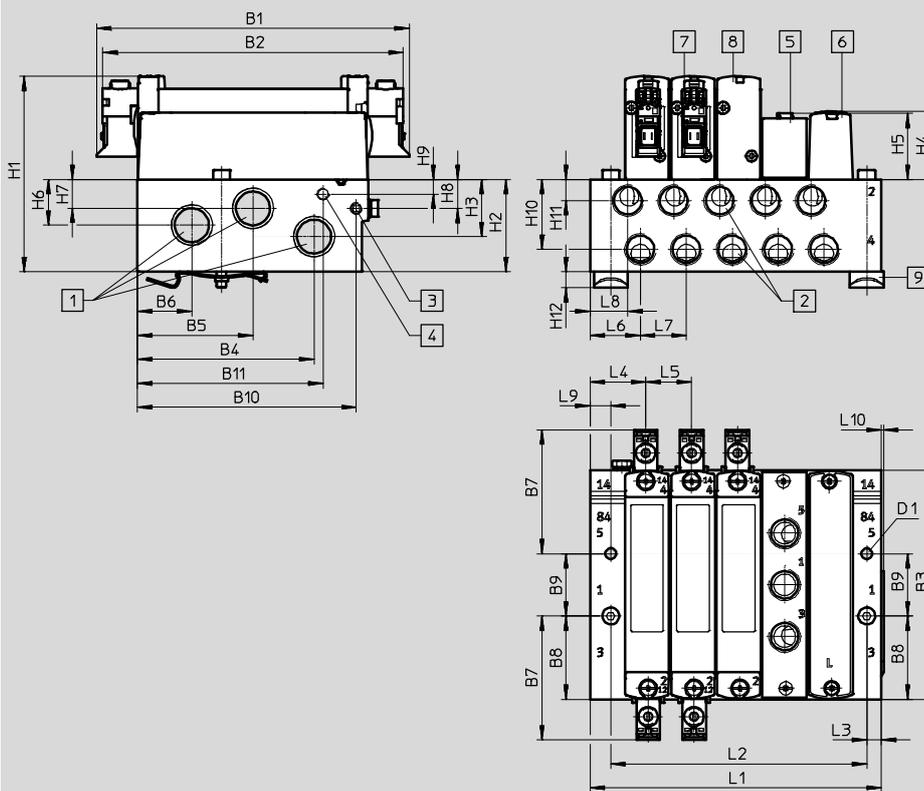
Montaje en batería

Conexión G $\frac{1}{4}$



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 80

- | | | | |
|--|--|-------------------------|---|
| 1 Conexiones 1, 3 y 5: G $\frac{3}{8}$ (en ambos lados) | 4 Conexión 82/84 para aire de pilotaje externo: M5 | 6 Placa ciega | 9 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x40) |
| 2 Conexiones 2 y 4: G $\frac{1}{4}$ | 5 Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5: G $\frac{1}{4}$ | 7 Electroválvula | |
| 3 Conexión 12/14 para aire de pilotaje externo: M5 | | 8 Electroválvula | |

| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | B10 | B11 | D1 |
|----------------------|-------|--------|------|------|------|------|------|------|----|------|------|-----|
| VUVG-B18 -...-F- ... | 129,4 | 124,41 | 95,6 | 73,1 | 47,8 | 22,5 | 51,7 | 34,8 | 26 | 90,6 | 76,8 | 4,5 |

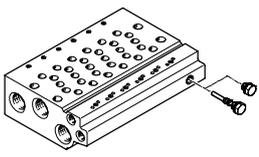
| Tipo | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 | H9 | H10 | H11 | H12 |
|----------------------|------|------|------|------|------|----|----|------|-----|------|-----|-----|
| VUVG-B18 -...-F- ... | 81,6 | 38,5 | 11,5 | 28,4 | 27,6 | 19 | 12 | 12,1 | 6,1 | 29,1 | 8,8 | 6,5 |

| Tipo | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 | L10 |
|----------------------|----|----|----|------|----|------|-----|-----|
| VUVG-B18 -...-F- ... | 6 | 23 | 19 | 20,8 | 19 | 15,6 | 8,5 | 1 |

Electroválvulas VUVG-B18, para placa base

Referencias

| Posiciones de válvula | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 16 |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| L1 [mm] | 63,5 | 82,5 | 101,5 | 120,5 | 139,5 | 158,5 | 177,5 | 196,5 | 215,5 | 253,5 | 291,5 | 329,5 |
| L2 [mm] | 49 | 68 | 87 | 106 | 125 | 144 | 163 | 182 | 201 | 239 | 277 | 315 |
| Peso VABM [g] | 232 | 306 | 380 | 454 | 528 | 602 | 676 | 750 | 824 | 972 | 1120 | 1268 |

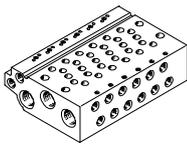
| Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores ¹⁾ | | | | | | | | | |
|---|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|--|------------|-------------|
| | Conexión | | | CRC | Material ³⁾ | Presión de funcionamiento [bar] | Par de apriete máximo para el montaje [Nm] | | |
| | 2, 4 | 1, 3, 5 | 12/14, 82/84 | | | | Válvula | Perfil DIN | En la pared |
|  | G $\frac{1}{4}$ | G $\frac{3}{8}$ | M5 | 2 ²⁾ | Aleación forjada de aluminio | -0,9 ... 10 | 1,18 | 1,5 | 3 |

- Los tapones ciegos están incluidos en el suministro del perfil distribuidor.
- Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.
- Nota sobre los materiales: conformidad con RoHS.

Referencia de perfiles distribuidores G $\frac{1}{4}$

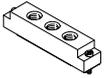
| | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|-----------|-----------|---|------------|-----------------|------------------------------------|
| VABM | - | L1 | - | 18 | W | - | G38 | - | |
| Piezas para el montaje en batería | | | | | | | | | Cantidad de posiciones de válvulas |
| Perfil distribuidor | | VABM | | | | | | | 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 |
| Serie de válvulas | | | | | | | | | Conexiones 1, 3, 5 |
| VUVG | | L1 | | | | | G38 | G $\frac{3}{8}$ | |
| Ancho de válvula | | | | | | | | | |
| 18 mm | | | | | 18 | | | | |
| Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84 | | | | | | | | | |
| Conexiones 2 y 4 en G $\frac{1}{4}$ | | | | | W | | | | |

Referencias: Perfiles distribuidores

| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
|---|---|----------------------------------|----------------------------------|
| Perfil distribuidor para válvula para placa base | | | |
|  | Para tamaño de válvula B18 (G $\frac{1}{4}$) | 2 posiciones de válvulas | 574467 VABM-L1-18W-G38-2 |
| | | 3 posiciones de válvulas | 574468 VABM-L1-18W-G38-3 |
| | | 4 posiciones de válvulas | 574469 VABM-L1-18W-G38-4 |
| | | 5 posiciones de válvulas | 574470 VABM-L1-18W-G38-5 |
| | | 6 posiciones de válvulas | 574471 VABM-L1-18W-G38-6 |
| | | 7 posiciones de válvulas | 574472 VABM-L1-18W-G38-7 |
| | | 8 posiciones de válvulas | 574473 VABM-L1-18W-G38-8 |
| | | 9 posiciones de válvulas | 574474 VABM-L1-18W-G38-9 |
| | | 10 posiciones de válvulas | 574475 VABM-L1-18W-G38-10 |
| | | 12 posiciones de válvulas | 574476 VABM-L1-18W-G38-12 |
| | | 14 posiciones de válvulas | 574477 VABM-L1-18W-G38-14 |
| | 16 posiciones de válvulas | 574478 VABM-L1-18W-G38-16 | |

Electroválvulas VUVG-B18, para placa base

Referencias

| Referencias: accesorios | | | |
|---|---|---|--|
| | Conexión | Nº de artículo | Tipo |
| Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb | | | |
|  | Para perfil distribuidor 18W, válvulas para placas base | Con juntas y tornillos | 574482 VABB-L1-18 |
| Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd | | | |
|  | Para perfil distribuidor 18W, válvulas para placas base | Elemento de separación de zonas de presión | 574483 VABD-14-B |
| Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf | | | |
|  | Para perfil distribuidor 18W | Con juntas y tornillos | 574481 VABF-L1-18-P3A4-G14 |
| Juntas Hojas de datos → Internet: vabd | | | |
|  | Para válvulas para placa base B18 | Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta) | 574480 VABD-L1-18B-S-G14 |


Importante

Placa de alimentación, aplicación de presión en la conexión 1. No se admite flujo inverso (presión en conexión 3/5).

Electroválvulas VUVG

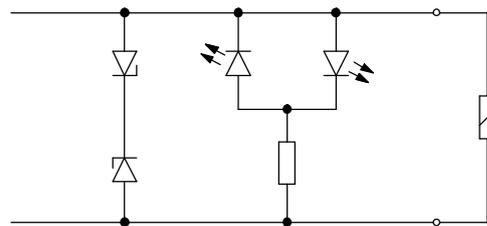
Placas base eléctricas



| Especificaciones técnicas | | | | | | | |
|---|---------------------------------------|----|----|------|--|----|--|
| Variantes | H2 | H3 | S2 | S3 | L- | R1 | R8 |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | |
| Conexión eléctrica | Conector tipo zócalo de dos contactos | | | Hilo | M8, conector individual tipo clavija, de 4 contactos | | M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos |
| Tipo de protección | IP40 | | | | IP65 | | |
| Indicación de la posición de conmutación | LED | | | | | | |
| Tipo de fijación | Clip | | | | Tornillo autorroscante | | |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS | | | | | | |
| Color del cuerpo | Negro | | | | | | |
| Información sobre los materiales: funda del cable | PA | | | | | | |

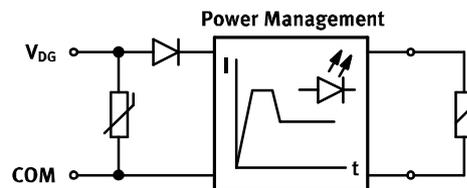
Circuito protector sin reducción de la corriente de mantenimiento

Las bobinas (tipo P) de las ejecuciones de 5, 12 y 24 V tienen un circuito protector para la supresión del arco voltaico y, además, tienen polaridad inconfundible.



Circuito protector con reducción de la corriente de mantenimiento

La ejecución de 24 V DC (tipo R) incluye adicionalmente una reducción de la corriente de mantenimiento. De esta manera, la potencia se reduce de 1 W a 0,35 W.



Ocupación de contactos, placa base eléctrica

| | Pin | Descripción |
|---|----------------------------------|-------------|
| Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexión H | | |
| | VAVE-L1-1VH2-LP, VAVE-L1-1VH3-LP | |
| | 1 | + 0 - |
| | 2 | + 0 - |
| | VAVE-L1-1H2-LR, VAVE-L1-1H3-LR | |
| | 1 | + |
| | 2 | - |
| Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexión S | | |
| | VAVE-L1-1VS2-LP, VAVE-L1-1VS3-LP | |
| | 1 | + 0 - |
| | 2 | + 0 - |
| | VAVE-L1-1S2-LR, VAVE-L1-1S3-LR | |
| | 1 | - |
| | 2 | + |
| Conductor de 2 contactos | | |
| | VAVE-L1-1VL1...4- LP | |
| | 1 | + 0 - |
| | 2 | + 0 - |
| | VAVE-L1-1L1...4-LR | |
| | 1 | - |
| | 2 | + |

Electroválvulas VUVG

Placas base eléctricas

FESTO

| Ocupación de contactos, placa base eléctrica | | | |
|--|-----------------|-------------|--|
| | Pin | Descripción | |
| Conector redondo tipo clavija M8, de 3 contactos | | | |
| | VAVE-L1-1VR8-LP | | |
| | 1 | No ocupado | Sin reducción de la corriente de mantenimiento |
| | 3 | + 0 - | |
| | 4 | + 0 - | |
| | VAVE-L1-1R8-LR | | Con reducción de la corriente de mantenimiento |
| | 1 | No ocupado | |
| 3 | + 0 - | | |
| Conector redondo tipo clavija M8, de 4 contactos | | | |
| | VAVE-L1-1VR1-LP | | |
| | 1 | No ocupado | Sin reducción de la corriente de mantenimiento |
| | 2 | No ocupado | |
| | 3 | + 0 - | |
| | 4 | + 0 - | |
| | VAVE-L1-1R1-LR | | Con reducción de la corriente de mantenimiento |
| 1 | No ocupado | | |
| 2 | No ocupado | | |
| 3 | + 0 - | | |
| Extremo abierto del cable | | | |
| | VAVE-L1-1VK... | | |
| | BK | + 0 - | Sin reducción de la corriente de parada |
| | BK | + 0 - | |
| | VAVE-L1-1K... | | Con reducción de la corriente de mantenimiento |
| BK | + 0 - | | |
| BK | + 0 - | | |

Electroválvulas VUVG

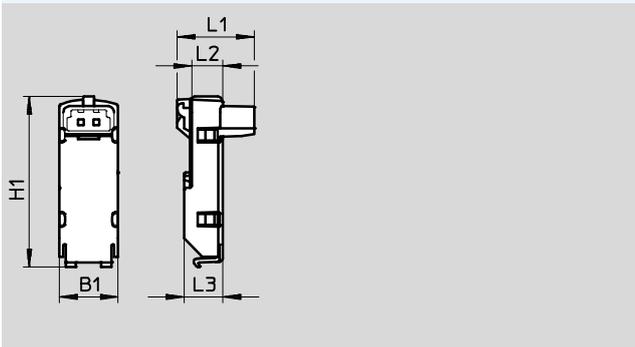
Placas base eléctricas

FESTO

Dimensiones

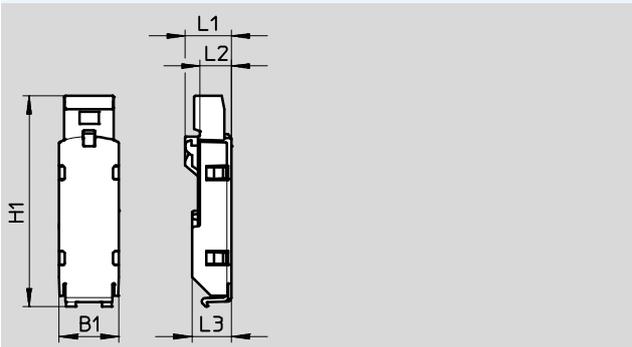
Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Placas base eléctricas, S2/H2



| Tipo | B1 | H1 ±0,5 | L1 | L2 | L3 |
|-----------------|-----|------------|------|-----|-----|
| VAVE-L1-1VS2-LP | 9,8 | 28,8 | 12,9 | 5,2 | 6,5 |
| VAVE-L1-1S2-LR | | | | | |
| VAVE-L1-1VH2-LP | | | 10,8 | | |
| VAVE-L1-H2-LR | | | | | |

Placas base eléctricas, S3/H3

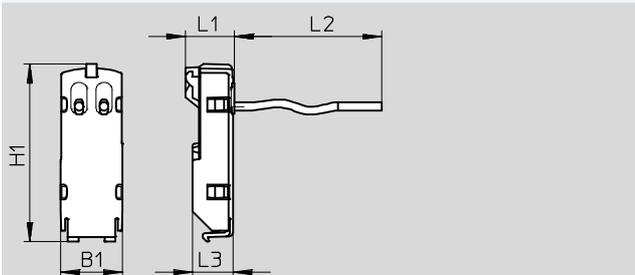


| Tipo | B1 | H1 ±0,5 | L1 | L2 | L3 | |
|-----------------|-----|------------|------|-----|-----|-----|
| VAVE-L1-1VS3-LP | 9,8 | 35 | 7,6 | 5,2 | 6,5 | |
| VAVE-L1-1S3-LR | | | | | | |
| VAVE-L1-1VH3-LP | | | 33,6 | | | 7,5 |
| VAVE-L1-1H3-LR | | | | | | |

Dimensiones

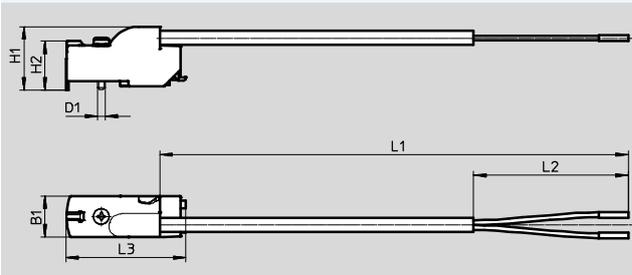
Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Placas base eléctricas, VL11 ...1 4



| Tipo | B1 | H1 ±0,5 | L1 | L2 | L3 |
|-----------------|-----|------------|-----|-----|-----|
| VAVE-L1-1VL1-LP | 9,8 | 28,8 | 7,9 | 0,5 | 6,5 |
| VAVE-L1-1L1-LR | | | | 1 | |
| VAVE-L1-1VL2-LP | | | | | |
| VAVE-L1-1L2-LR | | | | 2,5 | |
| VAVE-L1-1VL3-LP | | | | | |
| VAVE-L1-1L3-LR | | | | 5 | |
| VAVE-L1-1VL4-LP | | | | | |
| VAVE-L1-1L4-LR | | | | | |

Placas base eléctricas, VK6 ... 9



| Tipo | B1 | H1 | H2 ±0,3 | L1 | L2 ±5 | L3 ±0,5 | D1 ∅ |
|-----------------|-----|------|------------|-----|----------|------------|---------|
| VAVE-L1-1VK6-LP | 9,8 | 15,3 | 11,8 | 0,5 | 50 | 28,7 | 1,8 |
| VAVE-L1-1VK7-LP | | | | 1,0 | | | |
| VAVE-L1-1VK8-LP | | | | 2,5 | | | |
| VAVE-L1-1VK9-LP | | | | 5,0 | | | |
| VAVE-L1-1K6-LR | | | | 0,5 | | | |
| VAVE-L1-1K7-LR | | | | 1,0 | | | |
| VAVE-L1-1K8-LR | | | | 2,5 | | | |
| VAVE-L1-1K9-LR | | | | 5,0 | | | |

Electroválvulas VUVG

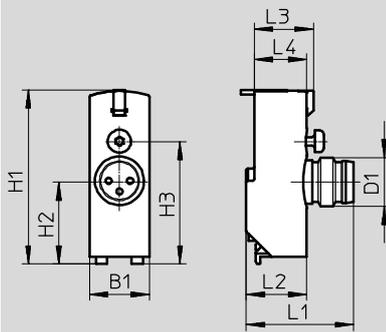
Placas base eléctricas

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Placas base eléctricas, R8/R1



| Tipo | B1 | H1 | H2 | H3 | L1 | L2 | L3 | L4 | D1 |
|-----------------|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|----|
| VAVE-L1-1VR8-LP | 9,8 | 28,7 | 13,7 | 20,2 | 18,4 | 9,9 | 9,7 | 8,6 | M8 |
| VAVE-L1-1VR1-LP | | | | | | | | | |

Referencias: placas base eléctricas

| Diseño | Conector tipo clavija | Funciones adicionales | Temperatura [°C] | Código | Rendimiento | Tensión | Longitud del cable | Nº de artículo | Tipo |
|--------|---------------------------|--|------------------|--------|-------------|---------|--------------------|----------------|-----------------|
| | | | | | [W] | [V DC] | [m] | | |
| | NEBV-H1 ... | Supresión de arco, bipolar, IP40 | -5 ... +50 | H2 | 1 | 12/24 | - | 566714 | VAVE-L1-1VH2-LP |
| | | Supresión de arco voltaico, reducción de la corriente de mantenimiento, IP40 | -5 ... +60 | H2R | 0,35 | 24 | - | 566716 | VAVE-L1-1H2-LR |
| | NEBV-H1 ... | Supresión de arco, bipolar, IP40 | -5 ... +50 | H3 | 1 | 12/24 | - | 566715 | VAVE-L1-1VH3-LP |
| | | Supresión de arco voltaico, reducción de la corriente de mantenimiento, IP40 | -5 ... +60 | H3R | 0,35 | 24 | - | 566717 | VAVE-L1-1H3-LR |
| | NEBV-HS ... | Supresión de arco, bipolar, IP40 | -5 ... +50 | S2 | 1 | 12/24 | - | 566718 | VAVE-L1-1VS2-LP |
| | | Supresión de arco voltaico, reducción de la corriente de mantenimiento, IP40 | -5 ... +60 | S2R | 0,35 | 24 | - | 566720 | VAVE-L1-1S2-LR |
| | NEBV-HS ... | Supresión de arco, bipolar, IP40 | -5 ... +50 | S3 | 1 | 12/24 | - | 566719 | VAVE-L1-1VS3-LP |
| | | Supresión de arco voltaico, reducción de la corriente de mantenimiento, IP40 | -5 ... +60 | S3R | 0,35 | 24 | - | 566721 | VAVE-L1-1S3-LR |
| | Extremo abierto del cable | Supresión de arco, bipolar, IP40 | -5 ... +50 | L1 | 1 | 12/24 | - | 566722 | VAVE-L1-1VL1-LP |
| | | | | L2 | | | - | 566723 | VAVE-L1-1VL2-LP |
| | | | | L3 | | | - | 566724 | VAVE-L1-1VL3-LP |
| | | | | L4 | | | - | 566725 | VAVE-L1-1VL4-LP |
| | | Supresión de arco voltaico, reducción de la corriente de mantenimiento, IP40 | -5 ... +60 | L1R | 0,35 | 24 | - | 566726 | VAVE-L1-1L1-LR |
| | | | | L2R | | | - | 566727 | VAVE-L1-1L2-LR |
| | | | | L3R | | | - | 566728 | VAVE-L1-1L3-LR |
| | | | | L4R | | | - | 566729 | VAVE-L1-1L4-LR |
| | Extremo abierto del cable | Supresión de arco, bipolar, IP65 | -5 ... +60 | K6 | 1 | 12/24 | 0,5 | 573941 | VAVE-L1-1VK6-LP |
| | | | | K7 | | | 1 | 573942 | VAVE-L1-1VK7-LP |
| | | | | K8 | | | 2,5 | 573943 | VAVE-L1-1VK8-LP |
| | | | | K9 | | | 5 | 573944 | VAVE-L1-1VK9-LP |
| | | Supresión de arco voltaico, reducción de la corriente de mantenimiento, IP65 | -5 ... +60 | K6R | 0,35 | 24 | 0,5 | 573945 | VAVE-L1-1K6-LR |
| | | | | K7R | | | 1 | 573946 | VAVE-L1-1K7-LR |
| | | | | K8R | | | 2,5 | 573947 | VAVE-L1-1K8-LR |
| | | | | K9R | | | 5 | 573948 | VAVE-L1-1K9-LR |
| | NEBU-M8 ... | Supresión de arco, bipolar, IP65 | -5 ... +60 | R8 | 1 | 12/24 | - | 573919 | VAVE-L1-1VR8-LP |
| | | Supresión de arco voltaico, reducción de la corriente de mantenimiento, IP65 | | R8R | | | 0,35 | 24 | - |
| | | Supresión de arco, bipolar, IP65 | | R1 | 1 | 12/24 | - | 573921 | VAVE-L1-1VR1-LP |
| | | Supresión de arco voltaico, reducción de la corriente de mantenimiento, IP65 | | R1R | | | 0,35 | 24 | - |

| Referencias | | | | |
|--|---|------------------------|---------------------------------|------------------------|
| | Conexión | Longitud del cable [m] | Nº de artículo | Tipo |
| Cable con conector tipo zócalo, sin recubrimiento, extremo abierto | | | Hojas de datos → Internet: nebv | |
| | Para placa base eléctrica, códigos H2, H2R o bien H3, H3R Conector tipo zócalo de 2 pines | 0,5 | 566654 | NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2 |
| | | 1 | 566655 | NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2 |
| | | 2,5 | 566656 | NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2 |
| | | 5 | 566657 | NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2 |
| Cable con conector tipo zócalo, con recubrimiento, extremo abierto | | | Hojas de datos → Internet: nebv | |
| | Para placa base eléctrica, códigos H2, H2R o bien H3, H3R Conector tipo zócalo de 2 pines | 0,5 | 566658 | NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2 |
| | | 1 | 566659 | NEBV-H1G2-P-1-N-LE2 |
| | | 2,5 | 566660 | NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2 |
| | | 5 | 566661 | NEBV-H1G2-P-5-N-LE2 |
| Cable con conector tipo zócalo, sin recubrimiento, extremo abierto | | | Hojas de datos → Internet: nebv | |
| | Para placa base eléctrica, códigos S2, S2R o bien S3, S3R Conector tipo zócalo de 2 contactos, | 0,5 | 566662 | NEBV-HSG2-KN-0.5-N-LE2 |
| | | 1 | 566663 | NEBV-HSG2-KN-1-N-LE2 |
| | | 2,5 | 566664 | NEBV-HSG2-KN-2.5-N-LE2 |
| | | 5 | 566665 | NEBV-HSG2-KN-5-N-LE2 |
| Cable con conector tipo zócalo, con recubrimiento, extremo abierto | | | Hojas de datos → Internet: nebv | |
| | Para placa base eléctrica, códigos S2, S2R o bien S3, S3R Conector tipo zócalo de 2 contactos | 0,5 | 566666 | NEBV-HSG2-P-0.5-N-LE2 |
| | | 1 | 566667 | NEBV-HSG2-P-1-N-LE2 |
| | | 2,5 | 566668 | NEBV-HSG2-P-2.5-N-LE2 |
| | | 5 | 566669 | NEBV-HSG2-P-5-N-LE2 |
| Cable, extremo abierto | | | Hojas de datos → Internet: nebu | |
| | Para placa base eléctrica, código R8 Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos | 2,5 | 541333 | NEBU-M8G3-K-2.5-LE3 |
| | | 5 | 541334 | NEBU-M8G3-K-5-LE3 |
| | Para placa base eléctrica, código R1 Conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos | 2,5 | 541342 | NEBU-M8G4-K-2.5-LE4 |
| | | 5 | 541343 | NEBU-M8G4-K-5-LE4 |
| Cable, extremo abierto | | | Hojas de datos → Internet: nebu | |
| | Para placa base eléctrica, código R8 Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos | 2,5 | 541338 | NEBU-M8W3-K-2.5-LE3 |
| | | 5 | 541341 | NEBU-M8W3-K-5-LE3 |
| | Para placa base eléctrica, código R1 Conector acodado tipo zócalo M8x1, 4 contactos | 2,5 | 541344 | NEBU-M8W4-K-2.5-LE4 |
| | | 5 | 541345 | NEBU-M8W4-K-5-LE4 |
| Conducto de unión | | | Hojas de datos → Internet: nebu | |
| | Para placa base eléctrica, código R8 Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos | 0,5 | 541346 | NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3 |
| | | 1 | 541347 | NEBU-M8G3-K-1-M8G3 |
| | | 2,5 | 541348 | NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3 |
| | | 5 | 541349 | NEBU-M8G3-K-5-M8G3 |
| | | 10 | 569844 | NEBU-M8G3-K-10-M8G3 |
| | Para placa base eléctrica, código R1 Conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos | 2,5 | 554035 | NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4 |

Electroválvulas VUVG

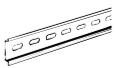
Accesorios

| Referencias | | | | |
|--|--|----------------------------------|---------------------|-------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Tapón ciego Hojas de datos → Internet: b | | | | |
|  | Para perfil distribuidor y válvula | 10 unidades | 3843 | B-M5 |
| | | | 174309 | B-M7 |
| | Para perfil distribuidor | 10 unidades | 3568 | B-1/8 |
| | | | 3569 | B-1/4 |
| | | 3570 | B3/8 | |
| Tapón ciego compacto, para válvulas Hojas de datos → Internet: b | | | | |
|  | Para cerrar una conexión (en esta válvula, utilización de un tapón ciego de mínima profundidad de roscado) | Para tamaño de válvula 14 (G1/8) | 578406 | NPQH-BK-G18-P10 |
| | | Para tamaño de válvula 18 (G1/4) | 578407 | NPQH-BK-G14-P10 |
| Empalme reductor | | | | |
|  | - | 10 unidades | 161359 | D-M5I-M7A-ISK |
| Racores Hojas de datos → Internet: qsm | | | | |
|  | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | 20 unidad | 130918 | QS-B-1/4-6-20 |
| | Para diámetro del tubo flexible de 8 mm | | 130995 | QS-B-1/4-8-1-20 |
| | Para diámetro del tubo flexible de 10 mm | | 132152 | QS-B-1/4-10-1-20 |
| | Para diámetro del tubo flexible de 8 mm | 10 unidades | 130921 | QS-B-3/8-8-10 |
| | Para diámetro del tubo flexible de 10 mm | | 130922 | QS-B-3/8-10-10 |
| | Para diámetro del tubo flexible de 12 mm | | 132123 | QS-B-3/8-12-10 |
| | Para diámetro del tubo flexible de 16 mm | | 132124 | QS-B-3/8-16-10 |
| | Para diámetro del tubo flexible de 3 mm | 10 unidades | 133001 | QSM-M3-3-I-R |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | 133002 | QSM-M3-4-I-R |
| | Para diámetro del tubo flexible de 3 mm | | 133003 | QSM-M5-3-I-R |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | 133004 | QSM-M5-4-I-R |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | | 133005 | QSM-M5-6-I-R |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | | 133007 | QSM-M7-6-I-R |
| | Para diámetro del tubo flexible de 3 mm | | 153313 | QSM-M5-3-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | 153315 | QSM-M5-4-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | | 153317 | QSM-M5-6-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | 153319 | QSM-M7-4-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | | 153321 | QSM-M7-6-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | 10 unidades | 186106 | QS-G1/8-4-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | | 186107 | QS-G1/8-6-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 8 mm | | 186109 | QS-G1/8-8-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 10 mm | | 132999 | QS-G1/8-10-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | | 186108 | QS-G1/4-6-I |
| | Para diámetro del tubo flexible de 8 mm | | 186110 | QS-G1/4-8-I |
| Para diámetro del tubo flexible de 10 mm | | 186112 | QS-G1/4-10-I | |
| Silenciadores Hojas de datos → Internet: u | | | | |
|  | Para rosca G1/8 | 1 unidad | 2307 | U-1/8 |
| | Para rosca G1/4 | | 2316 | U-1/4 |
| | Para rosca G3/8 | | 2309 | U-3/8 |
| | Para rosca M7 | 1 unidad | 161418 | UC-M7 |
| | Para rosca G1/8 | | 161419 | UC-1/8 |
| | Para rosca G1/4 | | 165004 | UC-1/4 |
| | Para rosca G3/8 | | 6843 | UC-3/8-B |

Electroválvulas VUVG

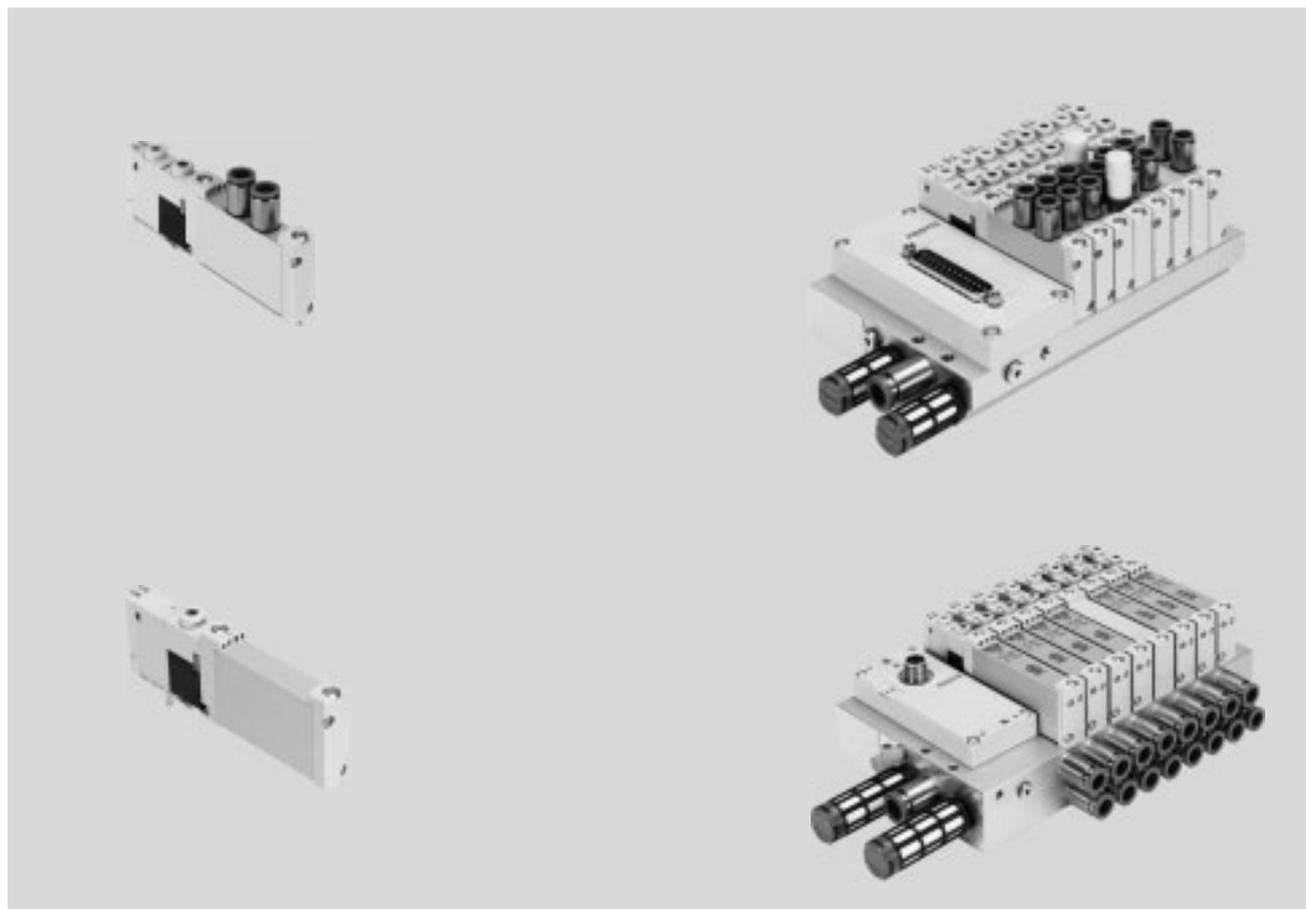
Accesorios

FESTO

| Referencias | | | | | | |
|---|--|--------------------|--------------|----------------|--------------------|---------------------|
| | Descripción | | | Nº de artículo | Tipo | |
| Perfil DIN Hojas de datos → Internet: nrh | | | | | | |
|  | Según EN 60715, 35 x 7,5 (ancho x alto) | 2 m | | 35430 | NRH-35-2000 | |
| Montaje en perfil DIN Hojas de datos → Internet: vame | | | | | | |
|  | - | 2 unidades | | 569998 | VAME-T-M4 | |
| Tapas para accionamiento auxiliar manual Hojas de datos → Internet: vmpa | | | | | | |
|  | Cubierto | 10 unidades | | 540898 | VMPA-HBV-B | |
|  | Mediante pulsador | | | 540897 | VMPA-HBT-B | |
|  | Con enclavamiento (sin accesorios) | | | 8002234 | VAMC-L1-CD | |
| Soporte de identificación Hojas de datos → Internet: aslr | | | | | | |
|  | Base para una placa de identificación y tapa para el tornillo de fijación y el accionamiento manual auxiliar | 10 unidades | | 570818 | ASLR-D-L1 | |
| Válvula reguladora de caudal | | | | | | |
|  | Para válvulas M5, para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire | Caudal: 9,6 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,04 | 8025709 | VFFG-T-M5-5 |
| | | Caudal: 14,6 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,05 | 8025710 | VFFG-T-M5-6 |
| | | Caudal: 19,1 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,07 | 8025711 | VFFG-T-M5-7 |
| | | Caudal: 26,1 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,10 | 8025712 | VFFG-T-M5-8 |
| | | Caudal: 40,8 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,14 | 8025713 | VFFG-T-M5-10 |
| | | Caudal: 45,4 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,16 | 8025714 | VFFG-T-M5-12 |
| | | Caudal: 67,4 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,25 | 8025715 | VFFG-T-M5-15 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características



Solución innovadora

- Interfaz I-Port específico de Festo, para nodo de bus de campo (CTEU)
- Modo IO-Link para la conexión directa de un master IO-Link superior
- Interfaz I-Port específico de Festo, con Interlock
- Conector multipolo variable con conector Sub-D tipo clavija o cable plano
- Válvulas de corredera reversibles, hasta 24 posiciones de válvulas
- Consumo más bajo
- Excelente relación precio-rendimiento

Versatilidad

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

Funcionamiento seguro

- Componentes metálicos robustos y duraderos
 - Válvulas
 - Perfiles distribuidores
- Localización rápida de fallos mediante LED
- Tipo de accionamiento manual auxiliar: por pulsación/encastre o cubierto a elegir

Montaje sencillo

- Montaje sencillo mediante tornillos y juntas imperdibles
- Conexiones de sustitución sencilla
- Soportes para placas de identificación rotulables

Configurador de terminales de válvulas

Para elegir el terminal de válvulas VTUG apropiado puede recurrirse al software de configuración. De esta manera es muy sencillo realizar el pedido correcto.

El pedido del terminal de válvulas VTUG se efectúa mediante código de identificación. Todos los terminales de válvulas se entregan montados, después de comprobarse su buen funcionamiento.

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

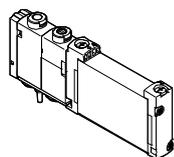
Por ello, el trabajo de montaje e instalación es mínimo en la planta del cliente.

Pedidos del terminal de válvulas VTUG → Internet: vtug

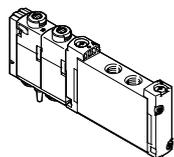
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características

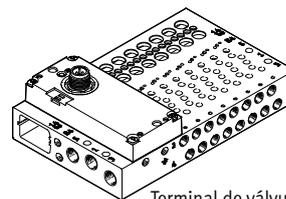
Válvulas para placas base y válvulas con conexiones roscadas



VUVG-B...1T1
Conexiones en la placa base

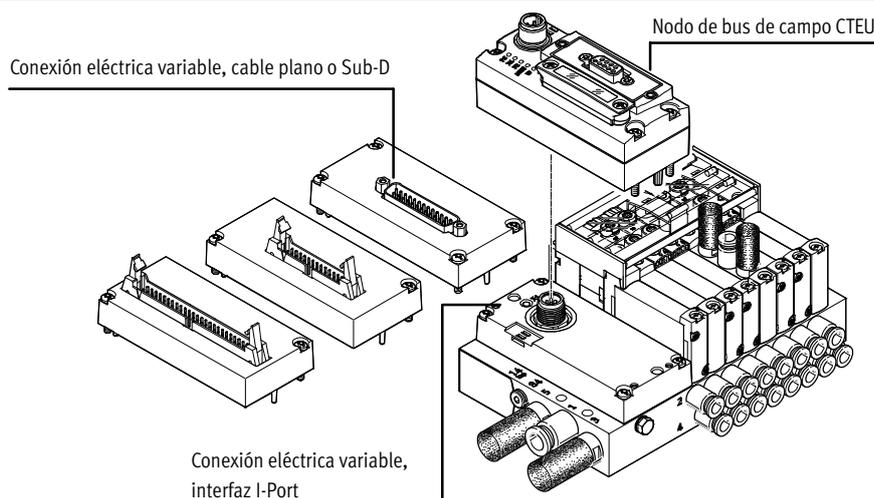


VUVG-S...1T1
Válvula con conexiones de utilización roscadas

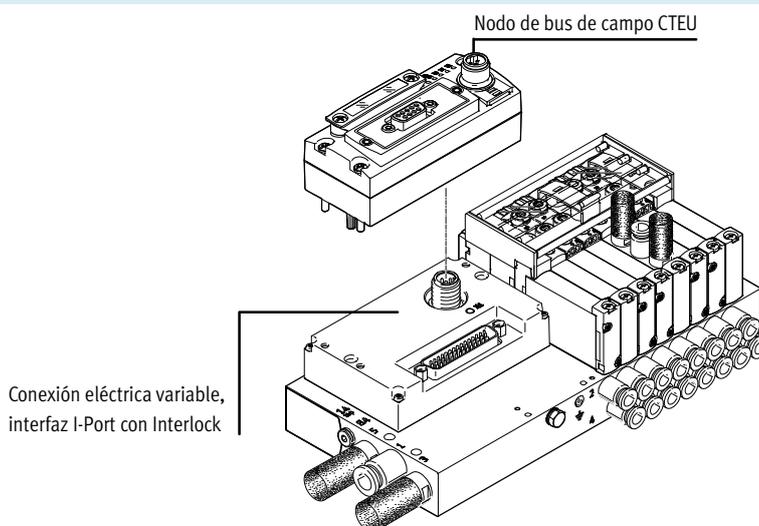


Terminal de válvulas VTUG con conexión eléctrica variable

Cuadro general, terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo



Cuadro general terminales de válvulas, interfaz I-Port con Interlock



Equipamientos posibles

Funciones de las válvulas

- Válvulas de 2x3/2-, 3/2-, 5/2-, 5/3 vías
- Válvulas de corredera reversibles, hasta 24 posiciones de válvulas

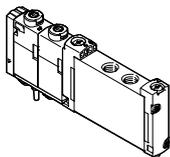
Tipos de conexiones eléctricas

- Modo IO-Link para la conexión directa de un master IO-Link superior
- Interfaz I-Port específico de Festo, para nodo de bus de campo (CTEU)
- Conector multipolo variable con conector Sub-D tipo clavija o cable plano
- Interfaz I-Port específico de Festo, con Interlock (para ancho 10)

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

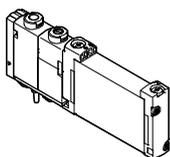
Características

VUVG: válvulas para placa base



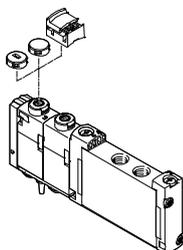
- Anchos de 10 y 14 mm
- Válvulas con conexiones de utilización roscadas
- Válvulas para placa base
- Válvulas de 2x3/2-, 3/2-, 5/2- y 5/3 vías

Funciones de la válvula



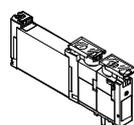
- 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas, muelle mecánico
- 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas, muelle neumático
- 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, muelle mecánico
- 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, muelle neumático
- 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, muelle neumático
- 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente cerrada, 1 normalmente abierta, muelle mecánico
- Válvula monoestable de 3/2 vías, normalmente abierta
- Válvula monoestable de 3/2 vías, normalmente cerrada
- Válvula monoestable de 5/2 vías, muelle neumático/mecánico (tamaño 10)
- Válvula monoestable de 5/2 vías, muelle mecánico
- Válvula monoestable de 5/2 vías, muelle neumático (tamaño 14)
- Válvula biestable de 5/2 vías
- Válvula de 5/3 vías, centro a presión
- Válvula de 5/3 vías, centro a descarga
- Válvula de 5/3 vías, centro cerrado

Tapas de protección para unidades de accionamiento manual auxiliar



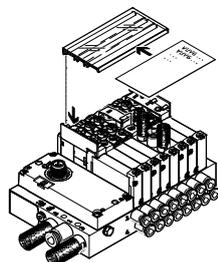
- Tapa ciega para accionamiento manual auxiliar, encubierta
- Tapa ciega ranurada para accionamiento manual auxiliar, sin enclavamiento
- Tapa del accionamiento manual auxiliar, con enclavamiento

Soporte de identificación



- Soporte para placas de identificación ASLR-D-L1 de válvulas individuales; también hace las veces de tapa para el accionamiento auxiliar manual

Soporte para placas de identificación

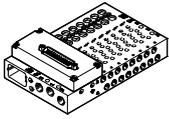


- Soporte de placas de identificación ASCF-H-L1-... de las válvulas del terminal VTUG

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características

Conexión multipolo



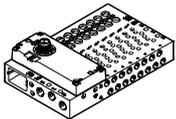
La transmisión de señales entre la unidad de mando y el terminal de válvulas se realiza a través de un cable multifilar preconfeccionado o con un cable de confección propia para conexión multipolo.

De esta manera, la instalación resulta mucho más sencilla. El terminal puede ser dotado de máx. 48 bobinas.

Ejecuciones:

- Conexión Sub-D
- Cable plano

Interfaz I-Port



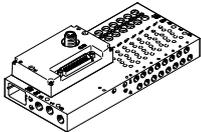
Conexión específica de Festo para nodo de bus de campo (CTEU), o en modo IO-Link para la conexión directa de un master IO-Link superior. Conexión directa de un master IO-Link superior.

Alimentación de tensión y comunicación mediante un conector tipo clavija M12.

Conexiones:

- Interfaz I-Port para nodo de bus de campo (CTEU)
- Modo IO-Link para la conexión directa de un master IO-Link

Interfaz I-Port con Interlock



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

La alimentación externa garantiza la activación segura de estas válvulas.

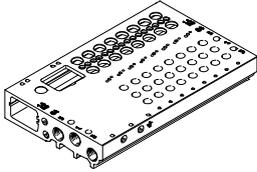
Importante

La variante con conexión multipolo y de bus de campo de VTUG ofrece adicionalmente la posibilidad de activar las válvulas individualmente de modo eléctrico (ver → página 106).

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

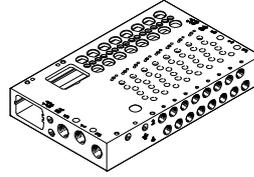
Características: parte neumática

Perfil distribuidor para válvulas semi en-línea



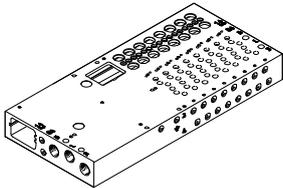
- Para válvulas semi en-línea, M5, M7, ancho de 10 mm y G1/8, tamaño de 14 mm
- Para válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías
- 4 hasta 24 posiciones de válvulas con encadenamiento eléctrico
- Las válvulas semi en-línea tienen aire de pilotaje externo. El ajuste del aire de pilotaje se realiza a través del perfil distribuidor. Para ajustar el aire de pilotaje, la dotación del suministro incluye una tapa ciega corta, y otra larga.

Perfil distribuidor para válvulas para placa base



- Para válvulas para placa base M5/M7, ancho de 10 mm y G1/8, ancho de 14 mm
- Para válvulas de 2x3/2-, 3/2-, 5/2- y 5/3 vías
- 4 hasta 24 posiciones de válvulas con encadenamiento eléctrico
- 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, la dotación del suministro incluye una tapa ciega corta, y otra larga.

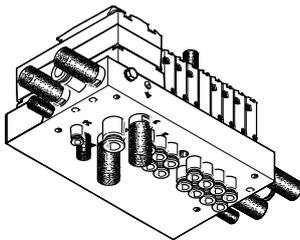
Perfil distribuidor, ejecución larga



Ejecuciones:

- Interfaz I-Port, salida lateral: para válvulas semi en-línea y válvulas para placa base M5, M7, ancho de 10 mm y G1/8, tamaño de 14 mm
- Interlock
Para válvulas para placas base y válvulas con conexiones roscadas M5/M7, ancho de 10 mm

Perfil distribuidor para el montaje en armarios de maniobra, salida inferior

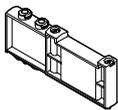


Para válvulas para placa base M5/M7, ancho de 10 mm y 14 mm

 **Importante**

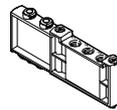
Tratándose de varias válvulas que conmutan simultáneamente, es recomendable disponer de alimentación y escape en ambos lados para optimizar el caudal.

Placa ciega para posición libre



- Tapa para posición de reserva

Placa de alimentación



- Para alimentación de aire adicional y para escape a través de una posición de válvula

 **Importante**

Placa de alimentación VABF-L1-14-P3A4-G18-T1 Únicamente con racores G No se admiten racores R

Elemento de separación de zonas de presión



- Para crear varias zonas de presión en un terminal de válvulas

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: parte neumática

Obtener zonas de presión y separar el aire de escape

La alimentación y el escape 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.

Una zona de presión se obtiene mediante la separación de los conductos de alimentación internos, situados entre las placas de enlace, utilizando las separaciones de canales que correspondan.

Separación de zonas de presión en los siguientes canales:

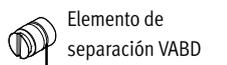
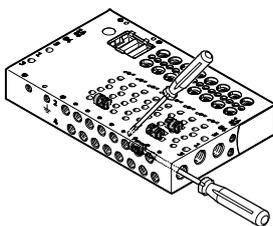
- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5

Importante

- Si la presión de escape es alta, deberá utilizarse un elemento de separación
- Deberá utilizarse por lo menos una placa de alimentación por cada zona de presión
- Alimentación de aire de pilotaje sin separación de zonas de presión (canal 12/14)

| Separación de canales | Conexión |
|-----------------------|--|
| | <p>Definición indistinta de zonas de presión con VUTG. Son posibles las siguientes separaciones de canales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canal 1 cerrado |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Canales 1/3/5 cerrados |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Canales 3/5 cerrados |
| | <p>En el caso de VUTG, la cantidad de zonas de presión está limitada por la cantidad de posiciones de válvulas en el perfil distribuidor. Deberá tenerse en cuenta que cada placa de alimentación ocupa una posición de válvula.</p> |

Elemento de separación VABD



Importante

En el VTUG, las zonas de presión se forman mediante el montaje de elementos de separación (VABD). Los elementos de separación se montan en el perfil utilizando un destornillador.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: parte neumática

Alimentación del aire de pilotaje

Alimentación interna de aire de pilotaje

Con una alimentación de aire de pilotaje dentro del margen de 1,5 ... 8 bar, 2,5 ... 8 bar, o 3 ... 8 bar (dependiendo de las válvulas utilizadas) puede alimentarse internamente el aire de pilotaje.

El aire de pilotaje se deriva internamente de la alimentación de presión 1 (canal de alimentación de presión).

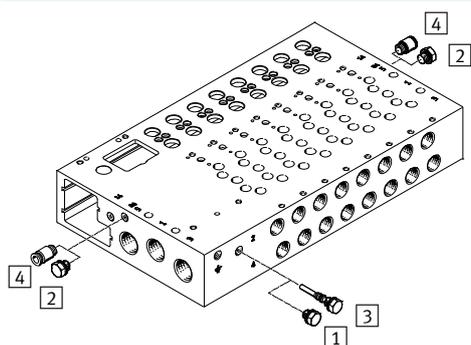
Alimentación externa del aire de pilotaje

Para el funcionamiento con vacío y presiones superiores 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 aire de pilotaje

El escape del aire de pilotaje se guía a través del canal 82/84 del perfil distribuidor.

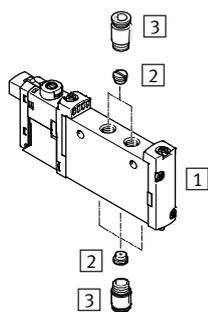
Alimentación del aire de pilotaje



- 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 QS 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 obtiene mediante el bloqueo de dicha conexión, utilizando un tapón ciego.

Válvula reguladora de caudal



- 1 Válvulas VTUG con conexión eléctrica individual
- 2 Válvula reguladora de caudal
- 3 Racor

Válvula semi en-línea, conexión eléctrica individual: válvula reguladora de caudal para montar en conexión 1, 3/5 y/o en conexión 2/4.

Válvula para placa base, conexión eléctrica individual: válvula reguladora de caudal para montar en conexión 2/4.

Terminal de válvulas VTUG con multipolo eléctrico y conexión de bus de campo: posibilidad de montar una válvula reguladora de caudal en la conexión 2/4.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: parte neumática

Funcionamiento con diversas presiones

Funcionamiento con vacío

Características especiales de las válvulas de 3/2 vías con reposición neumática por muelle

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

Por ello, el funcionamiento con vacío sólo 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 conectarse a los canales 1, 3 y 5.

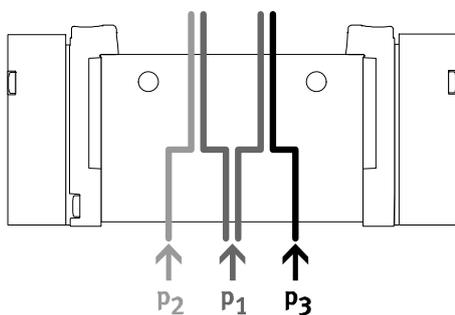
Funcionamiento reversible

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

 Importante

La presión debe conectarse en la conexión 1.

Desvío de presión (aire de pilotaje interno)



- Necesidad de dos presiones diferentes.

- En los canales 1, 3 y 5 pueden aplicarse presiones diferentes.

 Importante

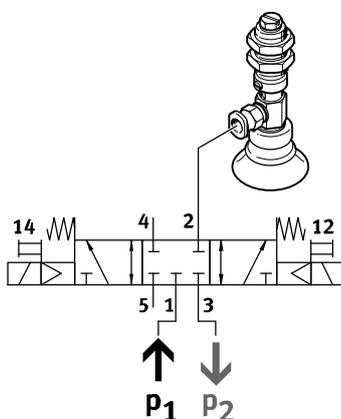
- En el caso del aire de pilotaje interno, debe aplicarse la presión de mando mínima en el canal 1.
- En el caso de válvulas de 2x3/2

vías sin reposición por muelle, siempre debe mantenerse la presión de pilotaje mínima en el canal 1.

Ventajas

- En los canales 3 y 5 pueden conectarse presiones o vacío indistintos, tanto con aire de pilotaje externo como interno.

Vacío, impulso de expulsión y posición de reposo



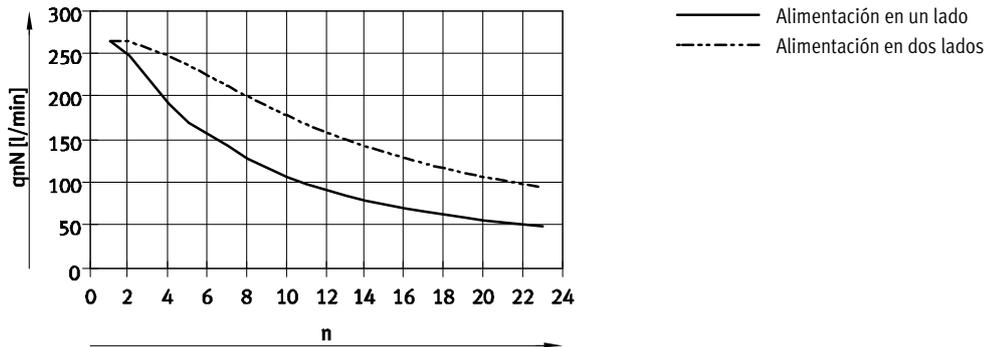
Con aire de pilotaje interno, es posible combinar vacío, impulso de expulsión y posición normal.

Para ello, deberá conectarse vacío al canal 3 y presión al canal 1 para la expulsión.

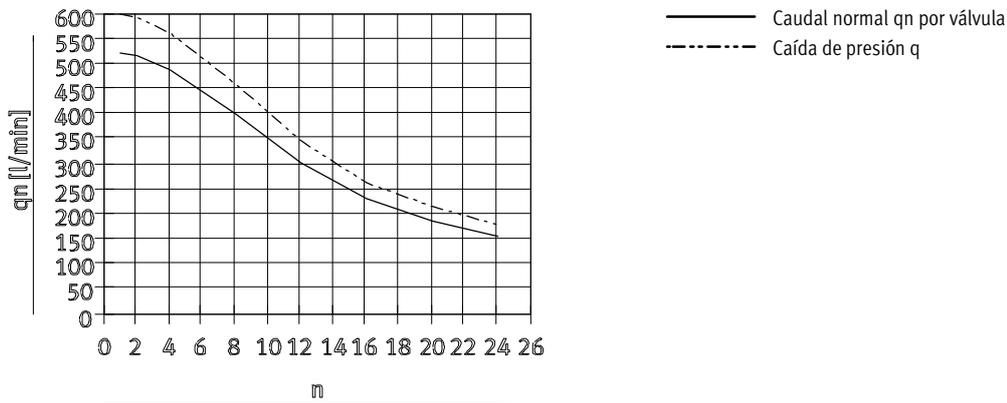
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: parte neumática

Caudal nominal normal q_{nN} con válvulas de 5/2 vías con varias válvulas n conmutadas simultáneamente, tamaño 10

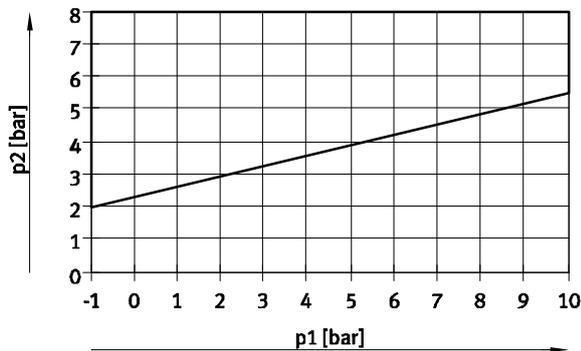


Caudal normal q_n en función de la cantidad de válvulas n conmutadas, tamaño 14

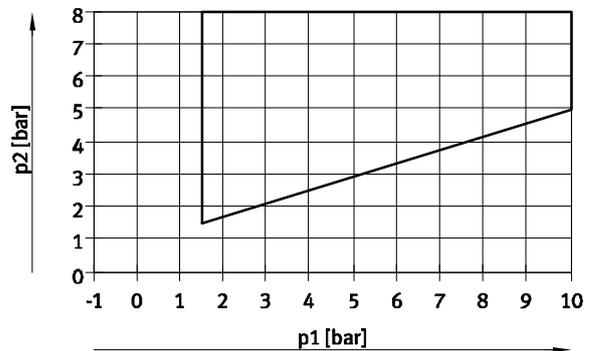


Pilotaje p_2 en función de la presión de funcionamiento p_1

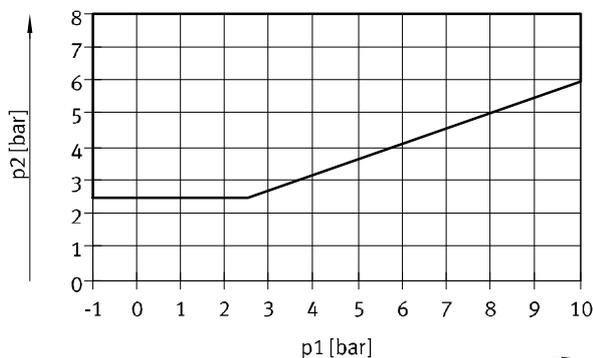
VUVG-...T32-MZT



VUVG-...T32-AZT



VUVG-...10-M32-RZT-... / VUVG-...14-M32-AZT-... / VUVG-...10-M52-RZT-... / VUVG-...14-M52-AZT-...



Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: montaje

Montaje del terminal de válvulas

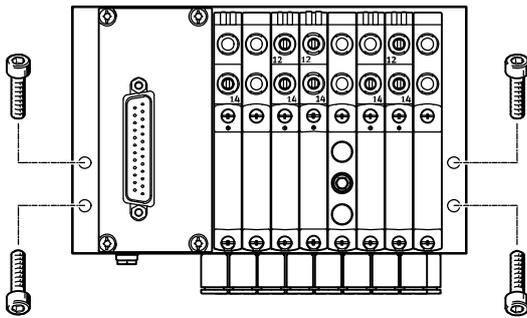
Montaje robusto del terminal mediante:

- Cuatro taladros pasantes para montaje en la pared
- Montaje en perfil DIN

 Importante

Para establecer la conexión a tierra puede utilizarse la rosca M5 de la placa de alimentación.

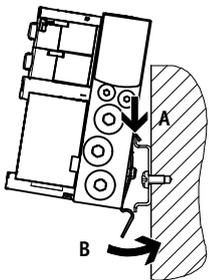
Montaje mural



El terminal de válvulas VTUG se fija a la superficie mediante cuatro tornillos M4.

Los taladros de montaje se encuentran en la placa final del lado izquierdo y en la placa final del lado derecho.

Accesorio para montaje en perfil DIN



El terminal de válvulas VTUG se cuelga en el perfil DIN (ver flecha A).

A continuación se gira y presiona el terminal de válvulas y se fija al perfil DIN mediante la pieza de bloqueo (ver flecha B).

Los perfiles distribuidores pueden montarse en perfiles DIN EN 60715-TH35 VAME-T-M4.

Para realizar el montaje deberán utilizarse los siguientes tornillos:

- tamaño 10: DIN 912 M4x30
- tamaño 14: DIN 912 M4x40

 Importante

Uso permitido del perfil DIN: perfil distribuidor con salida lateral o superior

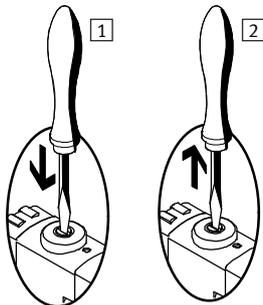
Perfil DIN únicamente para montaje horizontal. Con montaje este tipo de montaje no se admite ninguna carga por vibración y choque.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: montaje

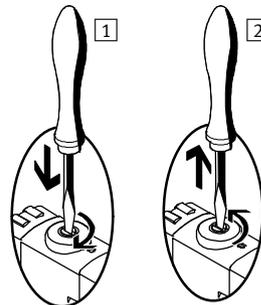
Accionamiento manual auxiliar

Accionamiento manual auxiliar HHB (con pulsador)



- 1 Presionar la leva del HHB utilizando un destornillador o herramienta similar. La válvula servopilotada conmuta y controla la válvula principal.
- 2 Retirar el destornillador. El muelle presiona la leva del HHB en el sentido contrario. La válvula servopilotada recupera su posición normal y, por lo tanto, también la válvula monoestable principal (no con válvula biestable tipo I).

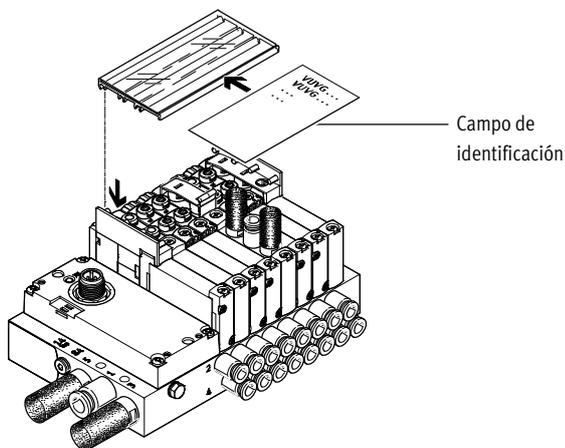
HHB con bloqueo (pulsador / enclavado) (ejecución estándar)



- 1 Presionar la leva del HHB utilizando un destornillador o una herramienta similar hasta que conmute la válvula. 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 destornillador. El muelle presiona la leva del HHB en el sentido contrario. La válvula vuelve a la posición normal (no en el caso de la válvula biestable, código G).

Sistema de identificación

Soporte para placas de identificación

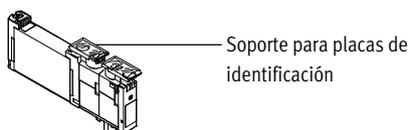


Para rotular las válvulas pueden utilizarse soportes para placas de identificación ASCF-H-L1 (código TT). El soporte para placas de identificación puede abrirse para introducir la placa o para utilizar el accionamiento auxiliar manual. Se ofrecen soportes de placas de identificación de diversos tamaños, dependiendo de la cantidad de válvulas.

 **Importante**

Por esta razón, el accionamiento manual auxiliar de estas válvulas no debe estar activo cuando se monta el soporte de placas de identificación. El soporte para placas de identificación tapa el accionamiento auxiliar manual de las válvulas que se encuentran debajo. El accionamiento auxiliar manual de las válvulas que se encuentran debajo es posible únicamente sin enclavamiento.

Soporte de identificación



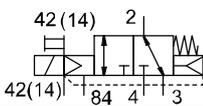
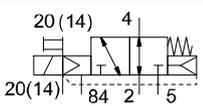
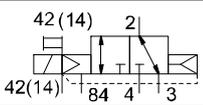
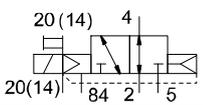
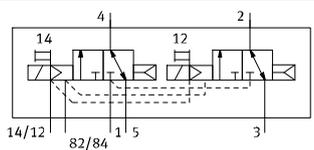
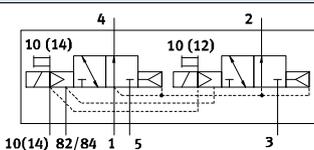
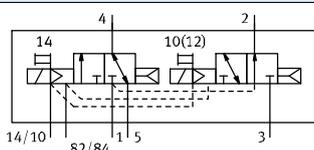
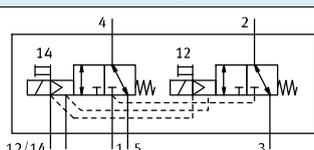
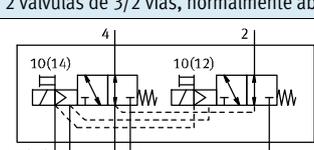
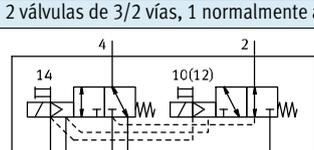
Para la rotulación de las válvulas individuales utilizar soportes para placas de identificación ASLR-D-L1 (código TV). Los soportes se montan directamente sobre el accionamiento manual auxiliar.

 **Importante**

El accionamiento manual auxiliar de estas válvulas no debe estar activo cuando se monta el soporte de placas de identificación. Una vez que se montó un soporte, el accionamiento manual auxiliar únicamente funciona como pulsador.

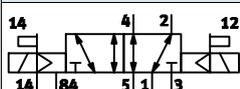
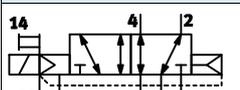
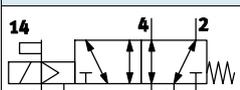
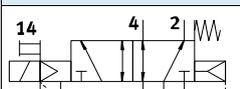
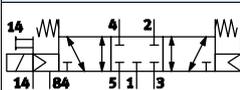
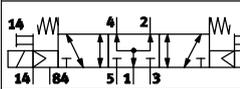
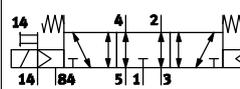
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de funciones de válvula

| Válvula | Códigos de válvulas | Conexión | Referencia terminal de válvulas/función de la posición | Tamaño | |
|--|---------------------|---|--|--------|------|
| | | | | M5/M7 | G1/8 |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada, muelle neumático/mecánico | | | | | |
|  | M32C-R | Alimentación externa del aire de pilotaje | VX | ■ | - |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta, muelle neumático/mecánico | | | | | |
|  | M32U-R | Alimentación externa del aire de pilotaje | VW | ■ | - |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada, muelle neumático | | | | | |
|  | M32C-A | Alimentación externa del aire de pilotaje | VX | - | ■ |
| Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta, muelle neumático | | | | | |
|  | M32U-A | Alimentación externa del aire de pilotaje | VW | - | ■ |
| 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, muelle neumático | | | | | |
|  | T32C-A | Alimentación externa del aire de pilotaje | K | ■ | ■ |
| 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas, muelle neumático | | | | | |
|  | T32U-A | Alimentación externa del aire de pilotaje | N | ■ | ■ |
| 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, muelle neumático | | | | | |
|  | T32H-A | Alimentación externa del aire de pilotaje | H | ■ | ■ |
| 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente cerradas, muelle mecánico | | | | | |
|  | T32C-M | Alimentación externa del aire de pilotaje | VK | ■ | ■ |
| 2 válvulas de 3/2 vías, normalmente abiertas, muelle mecánico | | | | | |
|  | T32U-M | Alimentación externa del aire de pilotaje | VN | ■ | ■ |
| 2 válvulas de 3/2 vías, 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, muelle mecánico | | | | | |
|  | T32H-M | Alimentación externa del aire de pilotaje | VH | ■ | ■ |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

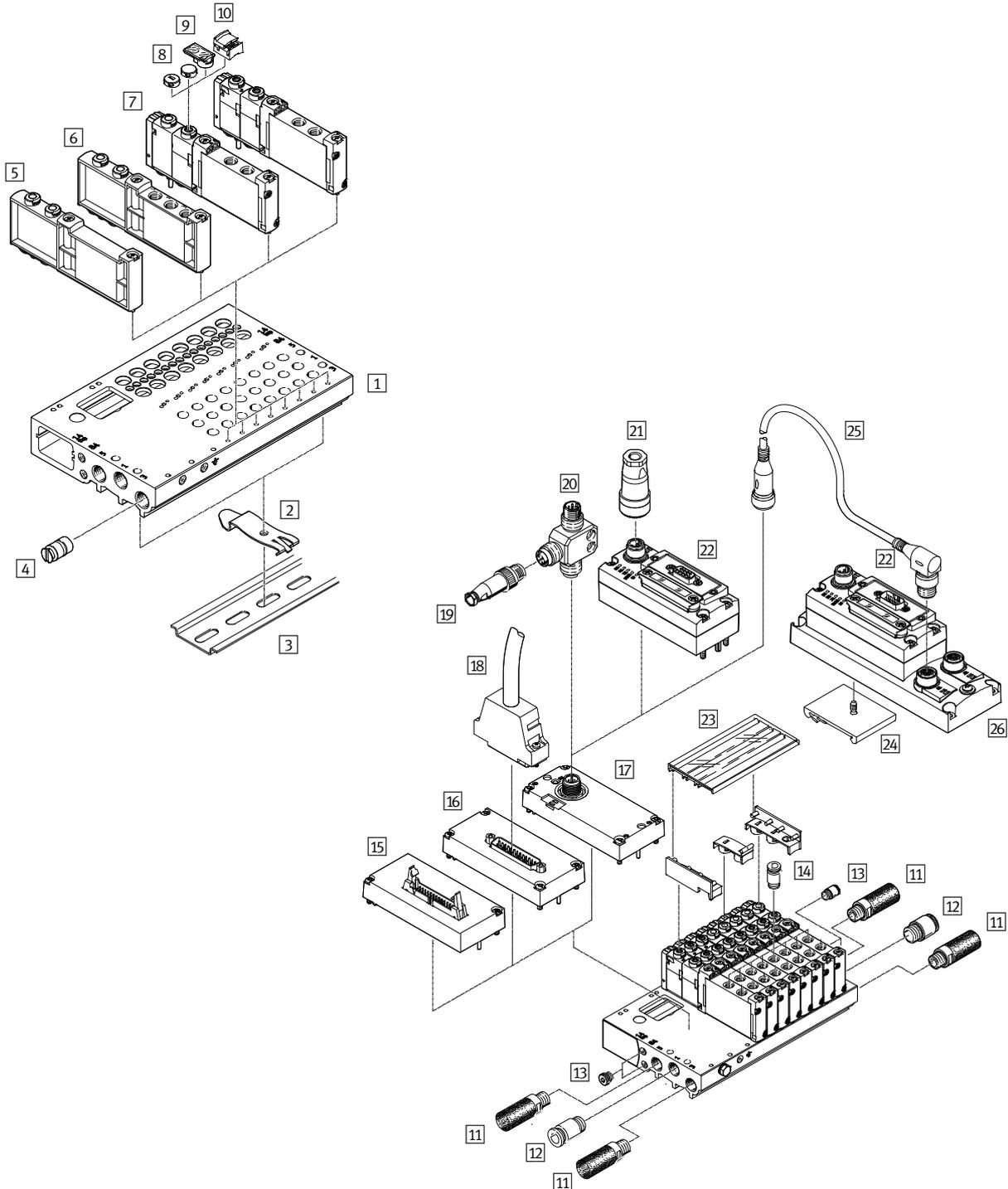
Cuadro general de funciones de válvula

| Válvula | Códigos de válvulas | Conexión | Referencia terminal de válvulas/función de la posición | Tamaño | |
|---|---------------------|---|--|--------|------|
| | | | | M5/M7 | G1/8 |
| Válvula biestable de 5/2 vías | | | | | |
|  | B52 | Alimentación externa del aire de pilotaje | J | ■ | ■ |
| Válvula monoestable de 5/2 vías, muelle neumático | | | | | |
|  | M52-A | Alimentación externa del aire de pilotaje | M | - | ■ |
| Válvula monoestable de 5/2 vías, muelle mecánico | | | | | |
|  | M52-M | Alimentación externa del aire de pilotaje | A | ■ | ■ |
| Válvula monoestable de 5/2 vías, muelle neumático / mecánico | | | | | |
|  | M52-R | Alimentación externa del aire de pilotaje | P | ■ | - |
| Válvula de 5/3 vías, centro cerrado | | | | | |
|  | P53C | Alimentación externa del aire de pilotaje | G | ■ | ■ |
| Válvula de 5/3 vías, centro a presión | | | | | |
|  | P53U | Alimentación externa del aire de pilotaje | B | ■ | ■ |
| Válvula de 5/3 vías, centro a escape | | | | | |
|  | P53E | Alimentación externa del aire de pilotaje | E | ■ | ■ |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas semi en-línea

Cuadro general terminales de válvulas Multipol e interfaz I-Port



| Accesorios | | | |
|------------|-------------|---|-------------------|
| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet |
| 1 | VABM-L1-... | Para 4 hasta 10, 12, 14, 16, 20 y 24 posiciones de válvulas | 124 |
| 2 | VAME-T-M4 | Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN | 153 |
| 3 | NRH-35-2000 | Para el montaje del terminal de válvulas | 153 |
| 4 | VABD-... | Para formar zonas de presión | 153 |
| 5 | VABB-L1-... | Para tapar una posición no ocupada | 153 |
| 6 | VABF-L1-... | Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5 | 153 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

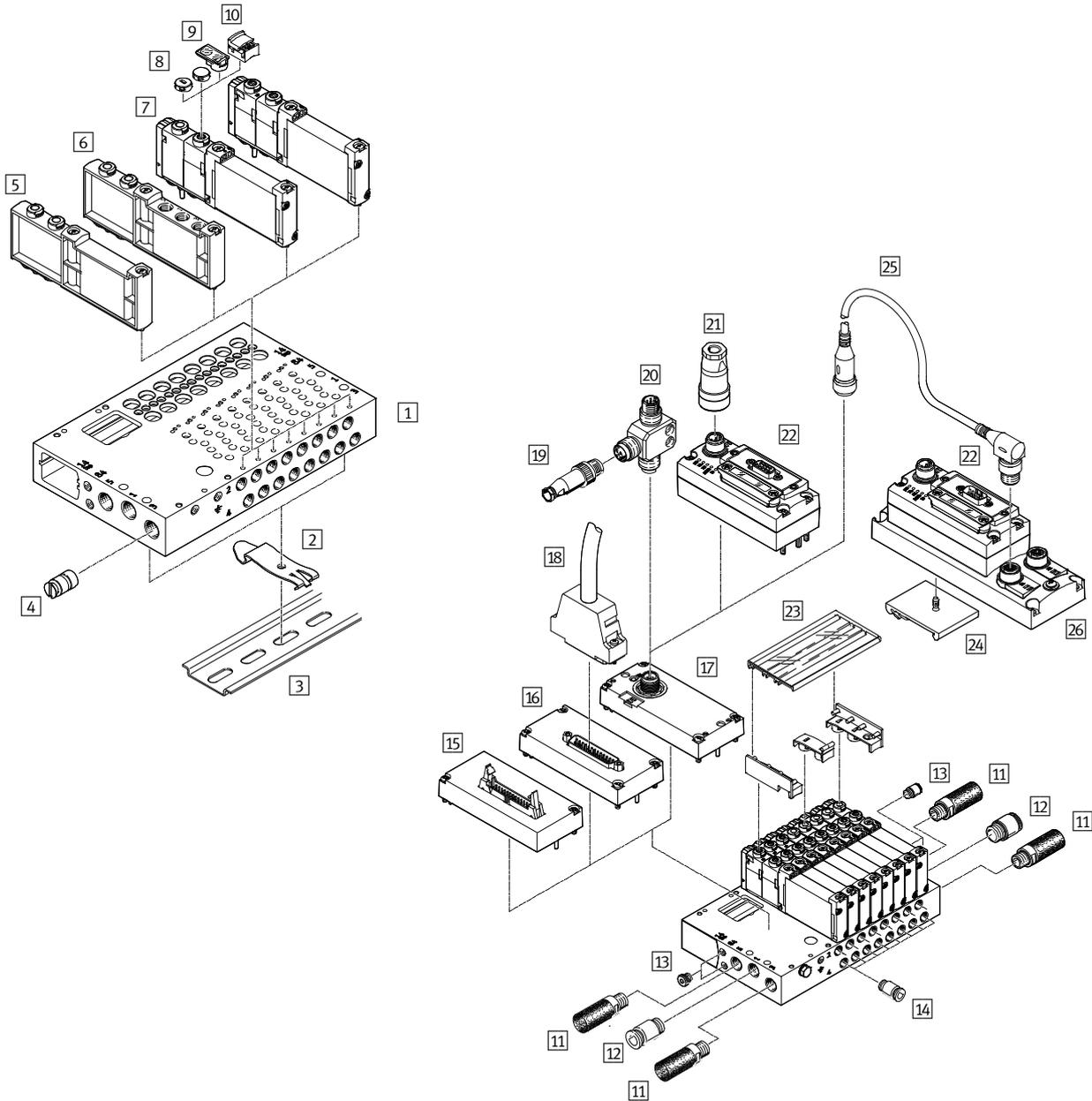
Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas semi en-línea

| Accesorios | | | | |
|------------|-----------------------------|----------------------|---|----------|
| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet | |
| 7 | Electroválvula | VUVG-... | Válvula semi en-línea de 5/2 vías, monoestable | 108, 113 |
| 8 | Tapón ciego roscado | VMPA-HB...-B | Para accionamiento manual auxiliar | 153 |
| 9 | Portaetiquetas | ASLR-D-L1 | Para placa de identificación y cubrir el tornillo de fijación / accionamiento manual auxiliar | 154 |
| 10 | Tapa | VAMC | Para accionamiento manual auxiliar | 153 |
| 11 | Silenciadores | U-... | Para salidas 3 y 5 | 152 |
| 12 | Racor rápido roscado | QS-... | Para alimentación de aire 1 | 152 |
| 13 | Tapón ciego | B-... | Para aire de pilotaje interno/externo | 152 |
| 14 | Racor rápido roscado | QS-... | Para conexión 2/4 | 152 |
| 15 | Conexión eléctrica | VAEM-L1-S-M3-... | Cable plano | 141 |
| 16 | Conexión eléctrica | VAEM-L1-S-M1-... | Sub-D | 141 |
| 17 | Conexión eléctrica | VAEM-L1-S-...-PT | Interfaz I-Port / IO-Link | 144 |
| 18 | Cable de conexión | NEBV-... | Cable SUB-D | 141 |
| 19 | Conector tipo clavija | SEA-M12-5GS-PG7 | Recto, para adaptador en T FB-TA | 144 |
| 20 | Adaptador en T | FB-TA-M12-5POL | Para IO-Link y alimentación de carga | 144 |
| 21 | Conector de red | NTSD/FBSD | Alimentación de tensión del nodo del bus de campo CTEU | 152 |
| 22 | CTEU | CTEU-... | Nodo del bus de campo | 151 |
| 23 | Portaetiquetas | ASCF-H-L1 | Para identificación de las válvulas | 154 |
| 24 | Montaje en perfil DIN | CAFM-F1-H | Para placa de conexión eléctrica CAPC | 146 |
| 25 | Cable de conexión | NEBU | - | nebu |
| 26 | Placa de conexión eléctrica | CAPC-F1-E-M12 | Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port | 146 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placas base

Cuadro general terminales de válvulas Multipol e interfaz I-Port



| Accesorios | | | | |
|------------|------------------------|----------------------|---|----------|
| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet | |
| 1 | Perfil distribuidor | VABM-L1-... | Para 4 hasta 10, 12, 14, 16, 20 y 24 posiciones de válvulas | 124 |
| 2 | Montaje en perfil DIN | VAME-T-M4 | Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN | 153 |
| 3 | Perfil DIN | NRH-35-2000 | Para montaje del terminal de válvulas | 153 |
| 4 | Elemento de separación | VABD-... | Para formar zonas de presión | 153 |
| 5 | Placa ciega | VABB-L1-... | Para tapar una posición no ocupada | 153 |
| 6 | Placa de alimentación | VABF-L1-... | Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5 | 153 |
| 7 | Electroválvula | VUVG- ... | Válvula monoestable para placa base, de 5/2 vías | 117, 121 |
| 8 | Tapón ciego roscado | VMPA-HB...-B | Para accionamiento manual auxiliar | 153 |
| 9 | Portaetiquetas | ASLR-D-L1 | Para placa de identificación y cubrir el tornillo de fijación / accionamiento manual auxiliar | 154 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

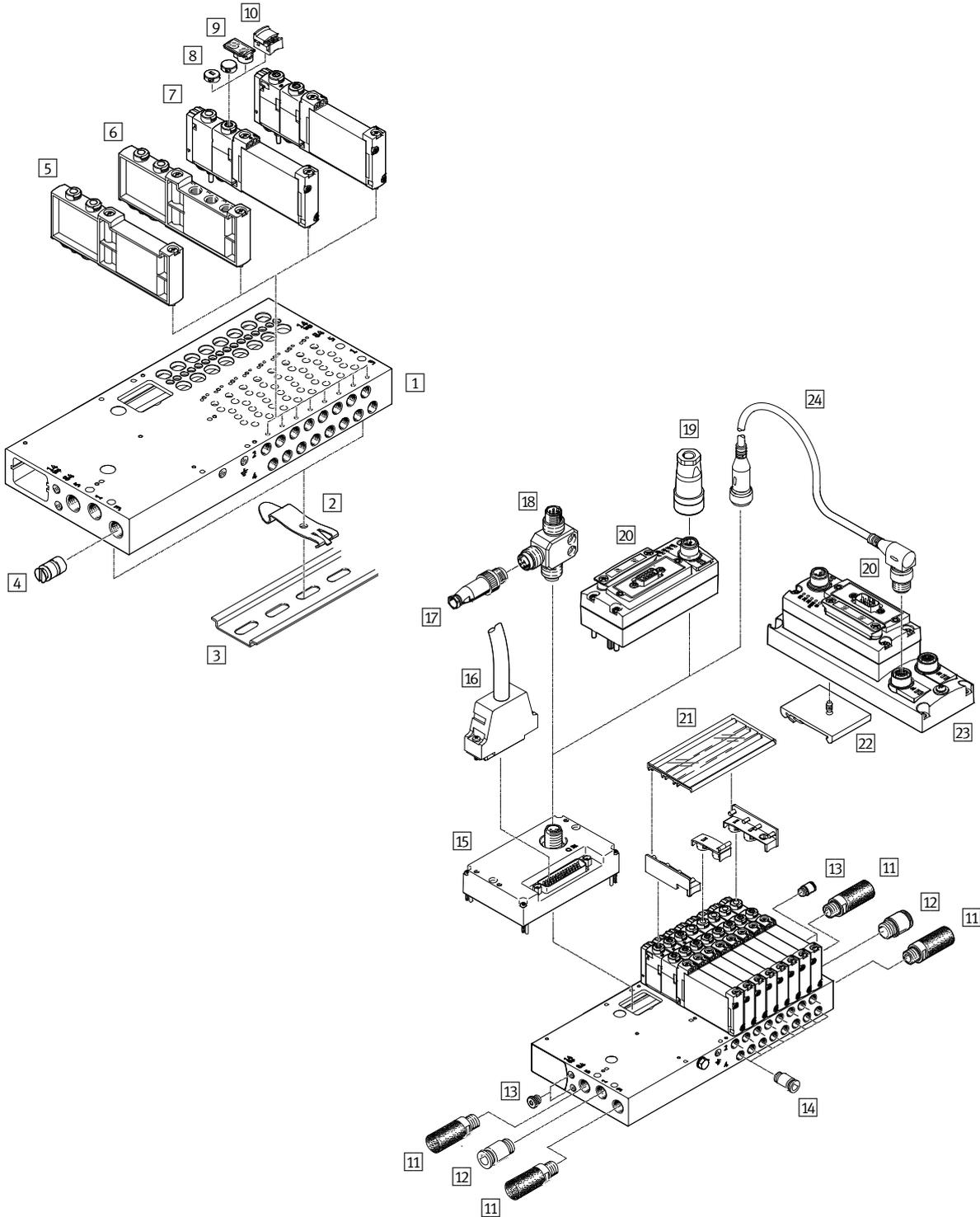
Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placas base

| Accesorios | | | | |
|------------|-----------------------------|-----------------------------|---|------|
| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet | |
| 10 | Tapa | VAMC | Para accionamiento manual auxiliar | 153 |
| 11 | Silenciadores | U... | Para salidas 3 y 5 | 152 |
| 12 | Racor rápido roscado | QS... | Para alimentación de aire 1 | 152 |
| 13 | Tapón ciego | B-... | Para aire de pilotaje interno/externo | 152 |
| 14 | Racor rápido roscado | QS... | Para conexión 2/4 | 152 |
| 15 | Conexión eléctrica | VAEM-L1-S-M3-... | Cable plano | 141 |
| 16 | Conexión eléctrica | VAEM-L1-S-M1-... | Sub-D | 141 |
| 17 | Conexión eléctrica | VAEM-L1-S-...-PT | Interfaz I-Port / IO-Link | 144 |
| 18 | Cable de conexión | NEBV-... | Cable SUB-D | 141 |
| 19 | Conector tipo clavija | SEA-M12-5GS-PG7 | Recto, para adaptador en T FB-TA | 144 |
| 20 | Adaptador en T | FB-TA-M12-5POL | Para IO-Link y alimentación de carga | 144 |
| 21 | Conector de red | FBSD/NTSD | Alimentación de tensión del nodo del bus de campo CTEU | 152 |
| 22 | CTEU | CTEU-... | Nodo del bus de campo | 151 |
| 23 | Portaetiquetas | ASCF-H-L1 | Para identificación de las válvulas | 154 |
| 24 | Montaje en perfil DIN | CAFM-F1-H | Para placa de conexión eléctrica CAPC | 146 |
| 25 | Cable de conexión | NEBU | - | nebu |
| 26 | Placa de conexión eléctrica | Placa de conexión eléctrica | Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port | 146 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placas base

Cuadro general terminales de válvulas, interfaz I-Port con Interlock



| Accesorios | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet | |
|------------|------------------------|----------------------|---|-----|
| 1 | Perfil distribuidor | VABM-L1-... | Para 4 hasta 10, 12, 14, 16, 20 y 24 posiciones de válvulas | 124 |
| 2 | Montaje en perfil DIN | VAME-T-M4 | Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN | 153 |
| 3 | Perfil DIN | NRH-35-2000 | Para montaje del terminal de válvulas | 153 |
| 4 | Elemento de separación | VABD-... | Para formar zonas de presión | 153 |
| 5 | Placa ciega | VABB-L1-... | Para tapar una posición no ocupada | 153 |
| 6 | Placa de alimentación | VABF-L1-... | Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5 | 153 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placas base

| Accesorios | | | |
|------------|-----------------------------|----------------------|---|
| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet |
| 7 | Electroválvula | VUVG-... | – |
| 8 | Tapón ciego roscado | VMPA-HB...-B | Para accionamiento manual auxiliar |
| 9 | Portaetiquetas | ASLR-D-L1 | Para placa de identificación y cubrir el tornillo de fijación / accionamiento manual auxiliar |
| 10 | Tapa | VAMC | Para accionamiento manual auxiliar |
| 11 | Silenciadores | U-... | Para salidas 3 y 5 |
| 12 | Racor rápido roscado | QS-... | Para alimentación de aire 1 |
| 13 | Tapón ciego | B-... | Para aire de pilotaje interno/externo |
| 14 | Racor rápido roscado | QS-... | Para conexión 2/4 |
| 15 | Conexión eléctrica | VAEM-L1-S-24-... | Interfaz I-Port con Interlock |
| 16 | Cable de conexión | NEBV-... | Cable SUB-D |
| 17 | Conector tipo clavija | SEA-M12-5GS-PG7 | Recto, para adaptador en T FB-TA |
| 18 | Adaptador en T | FB-TA-M12-5POL | Para IO-Link y alimentación de carga |
| 19 | Conector de red | NTSD/FBSD | Alimentación de tensión del nodo del bus de campo CTEU |
| 20 | Bus de campo; | CTEU-... | Nodo del bus de campo |
| 21 | Portaetiquetas | ASCF-H-L1 | Para identificación de las válvulas |
| 22 | Montaje en perfil DIN | CAFM-F1-H | Para placa de conexión eléctrica CAPC |
| 23 | Placa de conexión eléctrica | CAPC-F1-E-M12 | Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port |
| 24 | Cable de conexión | NEBU | – nebu |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

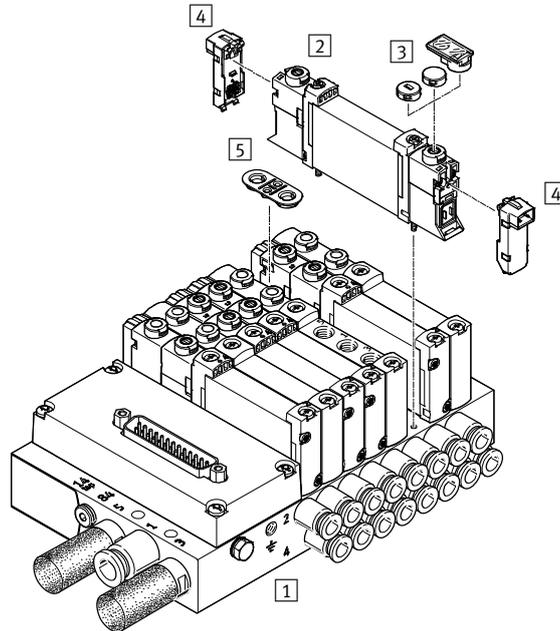
Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placa base

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

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

Con ese fin se montan válvulas VUVG (consultar → página 9) con conexión eléctrica individual en el terminal de válvulas.

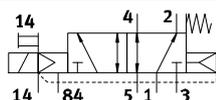
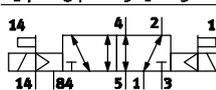
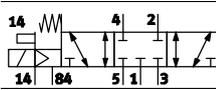
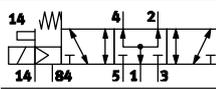
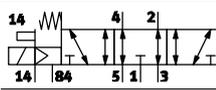
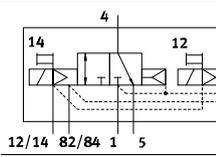
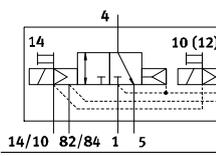
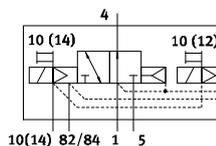
Al efectuar el montaje de las válvulas VUVG, utilizar juntas (nº de artículo 1429734).



| Accesorios | | | |
|------------|------------|--|-------------------|
| | Tipo | Descripción resumida | → Página/Internet |
| 1 | VABM-L1-10 | Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas | 64 |
| 2 | VUVG | Válvula para placa base | 60 |
| 3 | VMPA | Para accionamiento manual auxiliar | 86 |
| 4 | VAVE | Para conector individual | 9 |
| 5 | - | Para válvulas con conexión individual | - |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencia, válvulas semi en-línea M5/M7

| | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|-------------|---|
| VUVG | - | S | 10 | - | - |
| Construcción de válvula | | | | | |
| Válvulas con conexiones de utilización roscadas | | S | | | |
| Anchura | | | | | |
| 10 mm | | 10 | | | |
| Funciones de las válvulas | | | | | |
|  | | | | M52 | |
|  | | | | B52 | |
|  | | | | P53C | |
|  | | | | P53U | |
|  | | | | P53E | |
|  | | | | T32C | |
|  | | | | T32H | |
|  | | | | T32U | |

| | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------|-----------|-------------------|
| Z | - | 1 | T1 | L |
| Conexión eléctrica | | | | |
| | | | | L LED |
| | | | | T1 Plug-in |
| Tensión nom. de funcionamiento | | | | |
| 1 | | | | 24 V DC |
| Conexión neumática | | | | |
| M5 | M5 | | | |
| M7 | M7 | | | |
| Q3 | Racor de 3mm | | | |
| Q4 | Racor de 4mm | | | |
| Q4H | Racor de 4mm/M7 | | | |
| Q6 | Racor de 6mm | | | |
| Q6H | Racor de 6mm/M7 | | | |
| T14 | Racor de conexión de 1/4" | | | |
| T14H | Racor 1/4", M7 | | | |
| T18 | Racor de conexión de 1/8" | | | |
| T316 | Racor de conexión de 3/16" | | | |
| T316H | Racor 3/16", M7 | | | |
| T532 | Racor de conexión de 5/32" | | | |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | |
| H | Mediante pulsador | | | |
| S | Cubierto | | | |
| T | Por impulso, por enclavamiento | | | |
| Y | Con enclavamiento, sin accesorios | | | |
| Aire de pilotaje | | | | |
| Z | Externa | | | |
| Tipo de reposición | | | | |
| A | Muelle neumático 2x3/2 | | | |
| M | Muelle neumático para M52 y 2x3/2 | | | |
| R | Muelle neum./mec. para M52 | | | |
| - | Con B52 y P53 | | | |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos, válvulas semi en-línea M5/M7

Función
2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H
5/2 vías, monoestable
5/2 vías biestable
5/3C, 5/3U, 5/3E

-  - Ancho de 10 mm
-  - Caudal
130 ... 330 l/min
-  - Tensión
24 V DC

Símbolo → Pág.10



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M52-R | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | Biestable | Monoestable | | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí ⁵⁾ | - | Falso | - | | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | Sí ⁵⁾ | - | Sí | - | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Con aire de pilotaje exterior | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Externa | | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | | |
| Indicación de la posición de conmutación | LED | | | | | | | | | | | |
| Caudal en perfil distribuidor M5 | [l/min] | 150 | | | 130 | | | 230 | | 210 | | |
| Caudal en perfil distribuidor M7 | [l/min] | 160 | | | 140 | | | 330 | | 290 | | 280 |
| Anchura | [mm] | 10 | | | | | | | | | | |
| Conexión 1,3,5 | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | |
| Neumática 2,4 | VUVG-S10-...-M5 | M5 | | | | | | | | | | |
| Neumática 2,4 | VUVG-S10-...-M7 | M7 | | | | | | | | | | |
| Neumática 12,14 | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | |
| Peso del producto | [g] | 59 | | | | | 53 | 60 | 53 | 58 | | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾ | | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾ | 2 | | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos, válvulas semi en-línea M5/M7

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | |
|---|---|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|------------|
| Función de válvula | T32-A ¹⁾ | T32-M ³⁾ | M52-R ²⁾ | B52 | M52-M ³⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | | |
| Presión de funcionamiento con alimentación del pilotaje | Interna [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 |
| | Externa [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | -0,9 ... 8 |
| Presión de mando ⁴⁾ | [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 |
| Temperatura ambiente | [°C] | -5 ... +60 | | | | |
| Temperatura del medio | [°C] | -5 ... +60 | | | | |

- 1) Muelle neumático
- 2) Combinado, muelle neumático/mecánico
- 3) Muelle mecánico
- 4) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|---|---|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base |
| Tensión de funcionamiento [V DC] | 24 ±10% |
| Consumo de potencia por bobina de válvula [W] | 1/0,4 (tras 25 ms) |
| Factor de utilización FU [%] | 100 |
| Frecuencia máxima de conmutación [Hz] | 3 |
| Clase de protección según EN 60529 | Estándar IP40 (opcional con "S8" ¹⁾ IP67 con conexiones Sub-D o IO-Link) |

- 1) S8= Clase de protección eléctrica IP67

| Características de seguridad | |
|--|--|
| Nota sobre la dinamización forzada | Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana |
| Impulso de control pos. máx., señal 0 [µs] | 1600 |
| Impulso de control neg. máx., señal 1 [µs] | 3000 |
| Resistencia a los golpes | Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27 |
| Resistencia a 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 el material | Conformidad con RoHS |

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

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

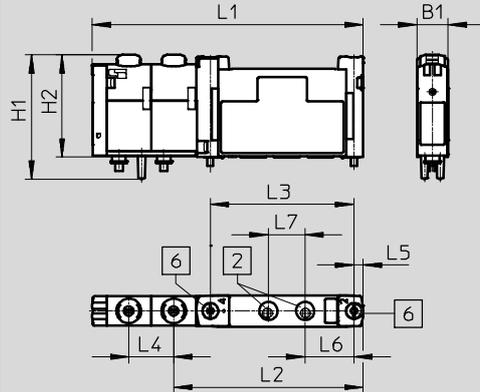
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos, válvulas semi en-línea M5/M7

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

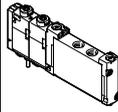
Válvulas semi en-línea M5/M7



 Conexiones 2 y 4 M5/M7  Tornillo de fijación

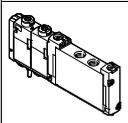
| Tipo | B1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 |
|----------------------|------|------|------|------|----|----|------|----|----|----|
| VUVG-S10-...-M5-1T1L | 10,3 | 40,9 | 33,6 | 88,6 | 62 | 47 | 14,7 | 3 | 16 | 12 |
| VUVG-S10-...-M7-1T1L | | | | | | | | | | |

Referencias

| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
|---|---|--------------------------|---------------------------|
| Válvula semi en-línea M5 | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573386 | VUVG-S10-T32C-AZT-M5-1T1L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573387 | VUVG-S10-T32U-AZT-M5-1T1L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573388 | VUVG-S10-T32H-AZT-M5-1T1L |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573389 | VUVG-S10-T32C-MZT-M5-1T1L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573390 | VUVG-S10-T32U-MZT-M5-1T1L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573391 | VUVG-S10-T32H-MZT-M5-1T1L |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573393 | VUVG-S10-M52-MZT-M5-1T1L |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 573392 | VUVG-S10-M52-RZT-M5-1T1L |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 573394 | VUVG-S10-B52-ZT-M5-1T1L |
| | Válvula de 5/3 vías | | |
| | Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573395 | VUVG-S10-P53C-ZT-M5-1T1L |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573397 | VUVG-S10-P53U-ZT-M5-1T1L | |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573396 | VUVG-S10-P53E-ZT-M5-1T1L | |

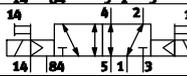
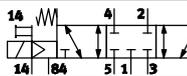
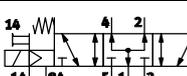
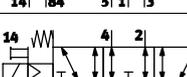
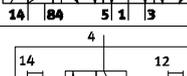
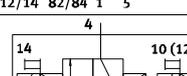
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencias

| Referencias | | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------------|--|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Válvula semi en-línea M7 | | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573398 | VUVG-S10-T32C-AZT-M7-1T1L | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573399 | VUVG-S10-T32U-AZT-M7-1T1L | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573400 | VUVG-S10-T32H-AZT-M7-1T1L | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573401 | VUVG-S10-T32C-MZT-M7-1T1L | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573402 | VUVG-S10-T32U-MZT-M7-1T1L | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573403 | VUVG-S10-T32H-MZT-M7-1T1L | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573405 | VUVG-S10-M52-MZT-M7-1T1L | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 573404 | VUVG-S10-M52-RZT-M7-1T1L | |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 573406 | VUVG-S10-B52-ZT-M7-1T1L | |
| | Válvula de 5/3 vías | | | |
| | Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573407 | VUVG-S10-P53C-ZT-M7-1T1L | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573409 | VUVG-S10-P53U-ZT-M7-1T1L | | |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573408 | VUVG-S10-P53E-ZT-M7-1T1L | | |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencia, válvulas semi en-línea G¹/₈

| | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|-------------|---|
| VUVG | - | S | 14 | - | - |
| Construcción de válvula | | | | | |
| Válvulas con conexiones de utilización roscadas | | S | | | |
| Anchura | | | | | |
| 14 mm | | 14 | | | |
| Funciones de las válvulas | | | | | |
|  | | | | M52 | |
|  | | | | B52 | |
|  | | | | P53C | |
|  | | | | P53U | |
|  | | | | P53E | |
|  | | | | T32C | |
|  | | | | T32H | |
|  | | | | T32U | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|----------|-----------|----------|
| Z | - | - | 1 | T1 | L |
| Display | | | | | |
| | | L LED | | | |
| Conexión eléctrica | | | | | |
| | | T1 Plug-in | | | |
| Tensión nom. de funcionamiento | | | | | |
| | | 1 DC 24 V | | | |
| Conexión neumática | | | | | |
| G18 | | G1/8 | | | |
| T14 | | Racor de conexión de 1/4" | | | |
| T516 | | Racor 5/16" | | | |
| Q4 | | Racor de 4mm | | | |
| Q6 | | Racor de 6mm | | | |
| Q8 | | Racor 8 mm/G ¹ / ₈ | | | |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | |
| H | | Mediante pulsador | | | |
| S | | Cubierto | | | |
| T | | Por impulso, por enclavamiento | | | |
| Y | | Con enclavamiento, sin accesorios | | | |
| Aire de pilotaje | | | | | |
| Z | | Externa | | | |
| Tipo de reposición | | | | | |
| A | | Muelle neumático M52 y 2x3/2 | | | |
| M | | Muelle neumático para M52 y 2x3/2 | | | |
| - | | Con B52 y P53 | | | |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos, válvulas semi en-línea G1/8

Función

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 vías, monoestable

5/2 vías biestable

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

Símbolo → Pág. 10

 - Ancho de 14 mm

 - Caudal
520 ... 630 l/min

 - Tensión
24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M52-A | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | Biestable | Monoestable | | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí | - | Falso | - | | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | No | - | Sí | - | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Con aire de pilotaje exterior | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Externa | | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | | |
| Indicación de la posición de conmutación | LED | | | | | | | | | | | |
| Caudal en perfil distribuidor G1/8 | [l/min] | 610 | | | 520 | | | 620 | 630 | 620 | 590 | |
| Anchura | [mm] | 14 | | | | | | | | | | |
| Conexión 1,3,5 | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | |
| Neumática 2,4 | G1/8 | | | | | | | | | | | |
| Neumática 12,14 | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | |
| Peso del producto | [g] | 102 | | | 100 | | | 91 | 98 | 89 | 95 | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁵⁾ | | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾ | 2 | | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

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

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos, válvulas semi en-línea G1/8

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | |
|---|---------------|---|---------------------|---------------------|-----------|----------------------|-------------|
| Función de válvula | | T32-A ¹⁾ | T32-M ²⁾ | M52-A ¹⁾ | B52 | M 52-M ²⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | | |
| Presión de funcionamiento con alimentación del pilotaje | Interna [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| | Externa [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | -0,9 ... 8 | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando ³⁾ [bar] | | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | |
| Temperatura ambiente [°C] | | -5 ... +60 | | | | | |
| Temperatura del medio [°C] | | -5 ... +60 | | | | | |

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|---------------------------------------|---------------------|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base |
| Tensión de funcionamiento [V DC] | 24 ±10% |
| Rendimiento [W] | 1/0,4 (tras 25 ms) |
| Factor de utilización FU [%] | 100 |
| Frecuencia máxima de conmutación [Hz] | 3 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP67 |

| Características de seguridad | |
|--|--|
| Nota sobre la dinamización forzada | Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana |
| Impulso de control pos. máx., señal 0 [µs] | 1600 |
| Impulso de control neg. máx., señal 1 [µs] | 3000 |
| Resistencia a los golpes | Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27 |
| Resistencia a 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 el material | Conformidad con RoHS |

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

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

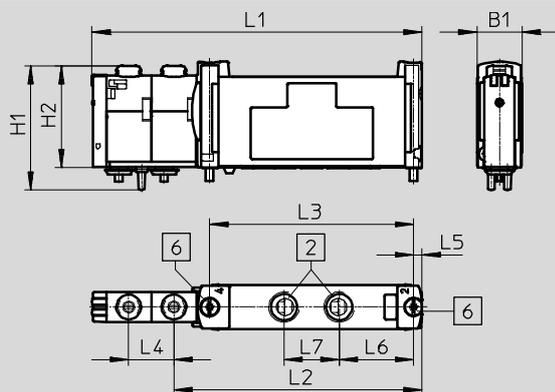
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos, válvulas semi en-línea G1/8

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

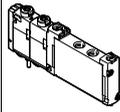
Válvulas semi en-línea G1/8



2 Conexiones 2 y 4 G1/8 6 Tornillo de fijación

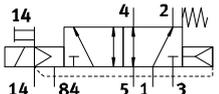
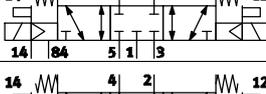
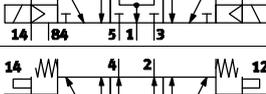
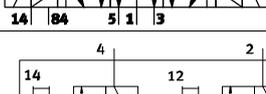
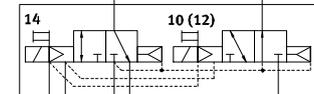
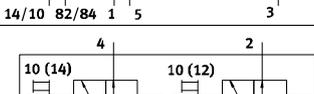
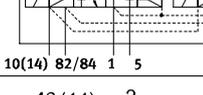
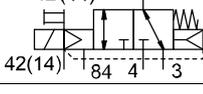
| Tipo | B1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | L7 |
|-----------------------|------|------|------|-------|----|------|------|-----|------|----|
| VUVG-S14-...-G18-1T1L | 14,7 | 40,9 | 33,5 | 107,6 | 81 | 66,5 | 14,7 | 2,8 | 24,3 | 18 |

Referencias

| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
|---|---|---------------------------|----------------------------|--|
| Válvula semi en-línea G1/8 | | | | |
|  | 2 válvulas de 3/2 vías | | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573464 | VUVG-S14-T32C-AZT-G18-1T1L | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573465 | VUVG-S14-T32U-AZT-G18-1T1L | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573466 | VUVG-S14-T32H-AZT-G18-1T1L | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573467 | VUVG-S14-T32C-MZT-G18-1T1L | |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573468 | VUVG-S14-T32U-MZT-G18-1T1L | |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573469 | VUVG-S14-T32H-MZT-G18-1T1L | |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573470 | VUVG-S14-M52-AZT-G18-1T1L | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573471 | VUVG-S14-M52-MZT-G18-1T1L | |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 573472 | VUVG-S14-B52-ZT-G18-1T1L | |
| | Válvula de 5/3 vías | | | |
| | Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573473 | VUVG-S14-P53C-ZT-G18-1T1L | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573475 | VUVG-S14-P53U-ZT-G18-1T1L | | |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573474 | VUVG-S14-P53E-ZT-G18-1T1L | | |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencia: válvulas para placas base M5/M7

| | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|-------------|--|
| VUVG | - | B | 10 | - | |
| Construcción de válvula | | | | | |
| Válvulas para placas base | | B | | | |
| Anchura | | | | | |
| 10 mm | | 10 | | | |
| Funciones de las válvulas | | | | | |
|  | | | | M52 | |
|  | | | | B52 | |
|  | | | | P53C | |
|  | | | | P53U | |
|  | | | | P53E | |
|  | | | | T32C | |
|  | | | | T32H | |
|  | | | | T32U | |
|  | | | | M32C | |
|  | | | | M32U | |

| | | | | | | |
|-------------------------------|---|----------|---|----------|-----------|-----------------------------------|
| Z | - | F | - | 1 | T1 | L |
| Conexión eléctrica | | | | | | |
| | | | | | | L LED |
| Conexión neumática | | | | | | |
| F | | | | | | Brida/placa de conexión |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | |
| H | | | | | | Mediante pulsador |
| S | | | | | | Cubierto |
| T | | | | | | Por impulso, por enclavamiento |
| Y | | | | | | Con enclavamiento, sin accesorios |
| Aire de pilotaje | | | | | | |
| Z | | | | | | Externa |
| Tipo de reposición | | | | | | |
| A | | | | | | Muelle neumático 2x3/2 |
| M | | | | | | Muelle neumático para M52 y 2x3/2 |
| R | | | | | | Muelle neum./mec. para M52 |
| - | | | | | | Con B52 y P53 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

Función

3/2C, 3/2U

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 vías, monoestable

5/2 vías biestable

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

Símbolo → Pág. 10

 Ancho de 10 mm

 Caudal
130 ... 300 l/min

 Tensión
24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M32-R | | M52-R | B52 | M52-M | P53 | | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | - | - | - | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | | | Biestable | | Monoestable | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | No | | Sí ⁵⁾ | | Falso | | - | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | Sí | | Sí ⁵⁾ | | Sí | | - | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Con aire de pilotaje exterior | | | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Externa | | | | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | | | | |
| Indicación de la posición de conmutación | LED | | | | | | | | | | | | | |
| Caudal nominal normal M5/M7 | [l/min] | 160 | 140 | 140 | 300 | 260 | | | | | | | | |
| Caudal en perfil distribuidor M5, delante | [l/min] | 150 | 130 | 130 | 220 | 200 | | | | | | | | |
| Caudal en perfil distribuidor M7, delante | [l/min] | 160 | 140 | 140 | 270 | 240 | | 250 | | | | | | |
| Caudal en perfil distribuidor M7, debajo | [l/min] | 160 | 140 | 140 | 300 | 260 | | | | | | | | |
| Anchura | [mm] | 10 | | | | | | | | | | | | |
| Conexión 1,3,5 | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | | | |
| Neumática 2,4 | M5/M7 | | | | | | | | | | | | | |
| Conexiones 12, 14 | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | | | |
| Peso del producto | [g] | 59 | | | 53 | | 60 | | 53 | | 58 | | | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾ | | | | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾ | 2 | | | | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | | | |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|-------------|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ³⁾ | M32-R ²⁾ | M52-R ²⁾ | B52 | M52-M ³⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | | | | |
| Presión de funcionamiento con alimentación del pilotaje | Interna | [bar] | 1,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 3 ... 8 |
| | Externa | [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | | -0,9 ... 8 | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando ⁴⁾ | | [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 3 ... 8 |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +60 | | | | | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +60 | | | | | | |

- 1) Muelle neumático
 2) Combinado, muelle neumático/mecánico
 3) Muelle mecánico
 4) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|---|---|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] 24 ±10% |
| Consumo de potencia por bobina de válvula | [W] 1/0,4 (tras 25 ms) |
| Factor de utilización FU | [%] 100 |
| Frecuencia máxima de conmutación | [Hz] 3 |
| Clase de protección según EN 60529 | Estándar IP40 (opcional con "S8" ¹⁾ IP67 con conexiones Sub-D o IO-Link) |

- 1) S8= clase de protección eléctrica IP67

| Características de seguridad | |
|---------------------------------------|--|
| Nota sobre la dinamización forzada | Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana |
| Impulso de control pos. máx., señal 0 | [µs] 1600 |
| Impulso de control neg. máx., señal 1 | [µs] 3000 |
| Resistencia a los golpes | Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27 |
| Resistencia a 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 el material | Conformidad con RoHS |

| Tiempos de respuesta de la válvula [ms] | | | | | | | | | |
|---|--|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------------------|-----|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ³⁾ | M32-R ²⁾ | M52-R ²⁾ | B52 | M52-M ³⁾ | 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 a la inversión | | [ms] | - | - | - | - | 9 | - | 16 |

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

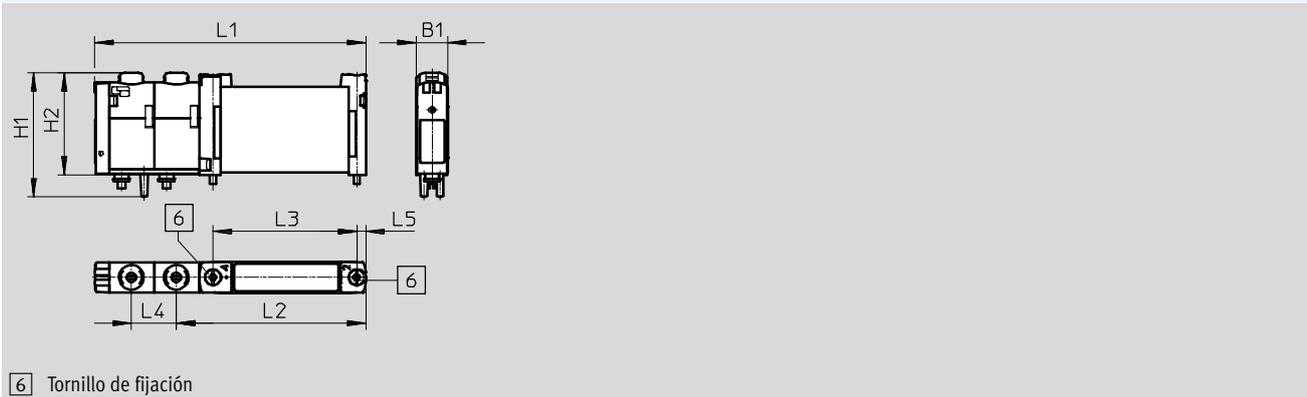
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

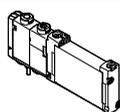
Válvula para placa base M5/M7



6 Tornillo de fijación

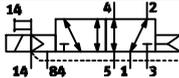
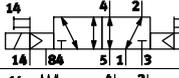
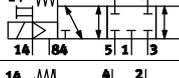
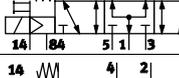
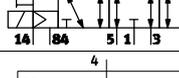
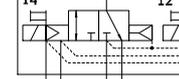
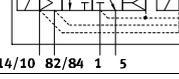
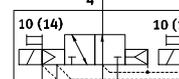
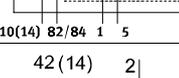
| Tipo | B1 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 |
|---------------------|------|------|------|------|----|----|------|----|
| VUVG-B10-...-F-1T1L | 10,3 | 40,9 | 33,6 | 88,6 | 62 | 47 | 14,7 | 3 |

Referencias

| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
|---|---|-------------------------|---------------------------|
| Válvula para placa base M5/M7 | | | |
|  | Válvula de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8028231 | VUVG-B10Z-M32C-RZT-F-1T1L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 8028232 | VUVG-B10Z-M32U-RZT-F-1T1L |
| | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573410 | VUVG-B10-T32C-AZT-F-1T1L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573411 | VUVG-B10-T32U-AZT-F-1T1L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573412 | VUVG-B10-T32H-AZT-F-1T1L |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573413 | VUVG-B10-T32C-MZT-F-1T1L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573414 | VUVG-B10-T32U-MZT-F-1T1L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573415 | VUVG-B10-T32H-MZT-F-1T1L |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573417 | VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático / muelle mecánico | 573416 | VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 573418 | VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L |
| Válvula de 5/3 vías | | | |
| Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573419 | VUVG-B10-P53C-ZT-F-1T1L | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573421 | VUVG-B10-P53U-ZT-F-1T1L | |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573420 | VUVG-B10-P53E-ZT-F-1T1L | |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencia: válvulas para placas base G1/8

| | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|---|-------------|--|
| VUVG | - | B | 14 | - | | |
| Construcción de válvula | | | | | | |
| Válvulas para placas base | | B | | | | |
| Anchura | | | | | | |
| 14 mm | | 14 | | | | |
| Funciones de las válvulas | | | | | | |
|  | | | | | M52 | |
|  | | | | | B52 | |
|  | | | | | P53C | |
|  | | | | | P53U | |
|  | | | | | P53E | |
|  | | | | | T32C | |
|  | | | | | T32H | |
|  | | | | | T32U | |
|  | | | | | M32C | |
|  | | | | | M32U | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|---|----------|---|----------|-----------|--|
| Z | - | F | - | 1 | T1 | L |
| Conexión eléctrica | | | | | | |
| | | | | | | L LED |
| | | | | | | T1 Plug-in |
| Tensión nom. de funcionamiento | | | | | | |
| | | | | | | 1 24 V DC |
| Conexión neumática | | | | | | |
| | | | | | | F Brida/placa de conexión |
| Accionamiento manual auxiliar | | | | | | |
| | | | | | | H Mediante pulsador |
| | | | | | | S Cubierto |
| | | | | | | T Por impulso, por enclavamiento |
| | | | | | | Y Con enclavamiento, sin accesorios |
| Aire de pilotaje | | | | | | |
| | | | | | | Z Externa |
| Tipo de reposición | | | | | | |
| | | | | | | A Muelle neumático M52 y 2x3/2 |
| | | | | | | M Muelle neumático para M52 y 2x3/2 |
| | | | | | | - Con B52 y P53 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

Función

3/2C, 3/2U

2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H

5/2 vías, monoestable

5/2 vías biestable

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

Símbolo → Pág. 10

 Ancho de 14 mm

 Caudal
350 ... 560 l/min

 Tensión
24 V DC



| Especificaciones técnicas generales | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----|-----------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|
| Función de válvula | T32-A | | | T32-M | | | M32-A | M52-A | B52 | M52-M | P53 | | | |
| Posición de reposo | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | H ⁴⁾ | C ¹⁾ | U ²⁾ | – | – | – | C ¹⁾ | U ²⁾ | E ³⁾ |
| Comportamiento | Monoestable | | | | | | | | | Biestable | | Monoestable | | |
| Recuperación por muelle neumático | Sí | | | No | | | Sí | Sí | – | Falso | – | | | |
| Recuperación por muelle mecánico | No | | | Sí | | | No | No | – | Sí | – | | | |
| Funcionamiento con vacío en conexión 1 | No | | | Con aire de pilotaje exterior | | | | | | | | | | |
| Forma constructiva | Válvula de corredera | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de obturación | Blanda | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de accionamiento | Eléctrico | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de mando | Servopilotado | | | | | | | | | | | | | |
| Alimentación del aire de pilotaje | Externa | | | | | | | | | | | | | |
| Función de escape | Con estrangulación | | | | | | | | | | | | | |
| Accionamiento manual | Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de fijación | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | | | |
| Posición de montaje | Indiferente | | | | | | | | | | | | | |
| Indicación de la posición de conmutación | LED | | | | | | | | | | | | | |
| Caudal nominal G18 | [l/min] | 530 | 470 | 350 | 550 | 560 | 550 | 510 | | | | | | |
| Caudal en perfil distribuidor G18, delante | [l/min] | 490 | 440 | 320 | 500 | 510 | 500 | 470 | | | | | | |
| Caudal en perfil distribuidor G18, debajo | [l/min] | 530 | 470 | 350 | 550 | 560 | 550 | 510 | | | | | | |
| Anchura | [mm] | 14 | | | | | | | | | | | | |
| Conexión 1,3,5 | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | | | |
| Neumática 2,4 | G1/8 | | | | | | | | | | | | | |
| Conexiones 12, 14 | Montaje en perfil distribuidor | | | | | | | | | | | | | |
| Peso del producto | [g] | 102 | 100 | 91 | 98 | 89 | 95 | | | | | | | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) | | | | | | | | | | | | | |
| | c CSA us (OL) | | | | | | | | | | | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ⁵⁾ | | | | | | | | | | | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾ | 2 | | | | | | | | | | | | | |

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

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

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

componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | | | | | | | | | |
|---|---------|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------------------|-------------|
| Función de válvula | | | T32-A ¹⁾ | T32-M ²⁾ | M32-A ¹⁾ | M52-A ¹⁾ | B52 | M52-M ²⁾ | P53 |
| Fluido de trabajo | | Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4] | | | | | | | |
| Presión de funcionamiento con alimentación del pilotaje | Interna | [bar] | 1,5 ... 8 | 3,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 3 ... 8 |
| | Externa | [bar] | 1,5 ... 10 | -0,9 ... 10 | | | | -0,9 ... 8 | -0,9 ... 10 |
| Presión de mando ³⁾ | | [bar] | 1,5 ... 8 | 2 ... 8 | 2,5 ... 8 | 2,5 ... 8 | 1,5 ... 8 | 3 ... 8 | 3 ... 8 |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +60 | | | | | | |
| Temperatura del medio | | [°C] | -5 ... +60 | | | | | | |

1) Resorte neumático

2) Resorte mecánico

3) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

| Datos eléctricos | |
|------------------------------------|------------------------|
| Conexión eléctrica | Mediante placa base |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] 24 ±10% |
| Rendimiento | [W] 1/0,4 (tras 25 ms) |
| Factor de utilización FU | [%] 100 |
| Frecuencia máxima de conmutación | [Hz] 3 |
| Clase de protección según EN 60529 | IP67 |

| Características de seguridad | |
|---------------------------------------|--|
| Nota sobre la dinamización forzada | Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana |
| Impulso de control pos. máx., señal 0 | [µs] 1600 |
| Impulso de control neg. máx., señal 1 | [µs] 3000 |
| Resistencia a los golpes | Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27 |
| Resistencia a 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 el material | Conformidad con RoHS |

| Tiempos de respuesta de la válvula [ms] | | | | | | | | | |
|---|--|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----|---------------------|-----|
| Función de 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 a la inversión | | [ms] | - | - | - | - | 9 | - | 25 |

1) Resorte neumático

2) Muelle mecánico

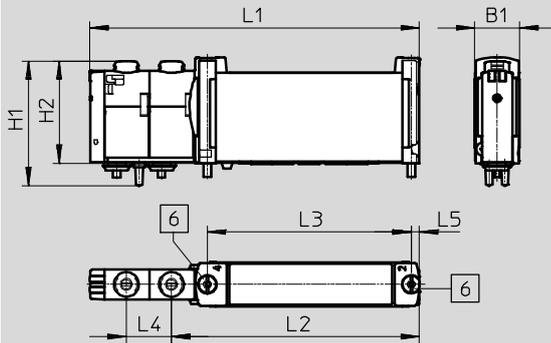
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

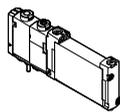
Válvula para placa base G1/8



6 Tornillo de fijación

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

Referencias

| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
|---|---|-------------------------|---------------------------|
| Válvula para placa base G1/8 | | | |
|  | Válvula de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8028235 | VUVG-B14Z-M32C-AZT-F-1T1L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 8028236 | VUVG-B14Z-M32U-AZT-F-1T1L |
| | 2 válvulas de 3/2 vías | | |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573476 | VUVG-B14-T32C-AZT-F-1T1L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573477 | VUVG-B14-T32U-AZT-F-1T1L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573478 | VUVG-B14-T32H-AZT-F-1T1L |
| | Normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573479 | VUVG-B14-T32C-MZT-F-1T1L |
| | Normalmente abierta, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573480 | VUVG-B14-T32U-MZT-F-1T1L |
| | 1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573481 | VUVG-B14-T32H-MZT-F-1T1L |
| | Válvula de 5/2 vías, monoestable | | |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle neumático | 573482 | VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L |
| | Alimentación externa de aire de pilotaje, reposición por muelle mecánico | 573483 | VUVG-B14-M52-MZT-F-1T1L |
| | Válvula biestable de 5/2 vías | | |
| | Alimentación externa del aire de pilotaje | 573484 | VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L |
| Válvula de 5/3 vías | | | |
| Centro cerrado, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573485 | VUVG-B14-P53C-ZT-F-1T1L | |
| Centro a presión, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573487 | VUVG-B14-P53U-ZT-F-1T1L | |
| Centro a descarga, con alimentación externa de aire de pilotaje | 573486 | VUVG-B14-P53E-ZT-F-1T1L | |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencia: perfil distribuidor

| | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-----------|---|--|--|--|--|-----------|------------|
| VABM | - | L1 | - | | | | | | |
| Asignación | | | | | | | | | |
| Perfil distribuidor | | L1 | | | | | | | |
| Tamaño | | | | | | | | | |
| Tamaño 10 | | | | | | | | 10 | |
| Tamaño 14 | | | | | | | | 14 | |
| Ejecución | | | | | | | | | |
| Estándar | | | | | | | | | - |
| Gran caudal | | | | | | | | | H |
| Tipo de conexión | | | | | | | | | |
| Válvula para placa base | | | | | | | | | G |
| Placa base | | | | | | | | | W |
| Sentido de la conexión | | | | | | | | | |
| Lateral | | | | | | | | | - |
| Abajo | | | | | | | | | b |
| Conexión neumática | | | | | | | | | |
| G1/8 | | | | | | | | | G18 |
| G1/4 | | | | | | | | | G14 |

| | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | - | | | | | | | | |
| Sentido de la salida del sistema eléctrico | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | - Arriba |
| Circuitos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | - No |
| | | | | | | | | | R Circuito protector con reducción de la corriente de mantenimiento |
| Conexión eléctrica | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | - No |
| | | | | | | | | | G Preparación de la conexión eléctrica |
| Toma para funcionamiento de la válvula | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | - 5/2 |
| | | | | | | | | | M Válvula de 5/2 vías |
| Posiciones de válvula | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | 4 posiciones de válvulas |
| 5 | | | | | | | | | 5 posiciones de válvulas |
| 6 | | | | | | | | | 6 posiciones de válvulas |
| 7 | | | | | | | | | 7 posiciones de válvulas |
| 8 | | | | | | | | | 8 posiciones de válvulas |
| 9 | | | | | | | | | 9 posiciones de válvulas |
| 10 | | | | | | | | | 10 posiciones de válvulas |
| 12 | | | | | | | | | 12 posiciones de válvulas |
| 16 | | | | | | | | | 16 posiciones de válvulas |
| 20 | | | | | | | | | 20 posiciones de válvulas |
| 24 | | | | | | | | | 24 posiciones de válvulas |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

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 | Indiferente | |
| Tipo de conexión | Válvula semi en-línea / placa base | |
| Cantidad máx. de posiciones de válvulas | 24 | |
| Conexiones neumáticas | | |
| Conexión 12/14 | M5 | |
| Conexión 82/84 | M5 | |
| Conexiones 2, 4 | M5/M7 | G $\frac{1}{8}$ |
| Conexión 1,3,5 | G $\frac{1}{8}$ | G $\frac{1}{4}$ |
| Temperatura de almacenamiento [°C] | -20 ... 60 | |
| Certificación | c UL us - Recognized (OL) c CSA us (OL) | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾ | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾ | 2 | |

- 1) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.
- 2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

| 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 |
| VABM-L1-14G-G14-... | 870 | 990 | 1101 | 1212 | 1323 | 1434 | 1545 | 1767 | 2211 | 2655 | 3099 |
| VABM-L1-14W-G14-... | 839 | 940 | 1041 | 1142 | 1243 | 1344 | 1445 | 1647 | 2051 | 2455 | 2859 |

| Información sobre el material | |
|----------------------------------|----------------------|
| Material de la regleta de bornes | Aleación de aluminio |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

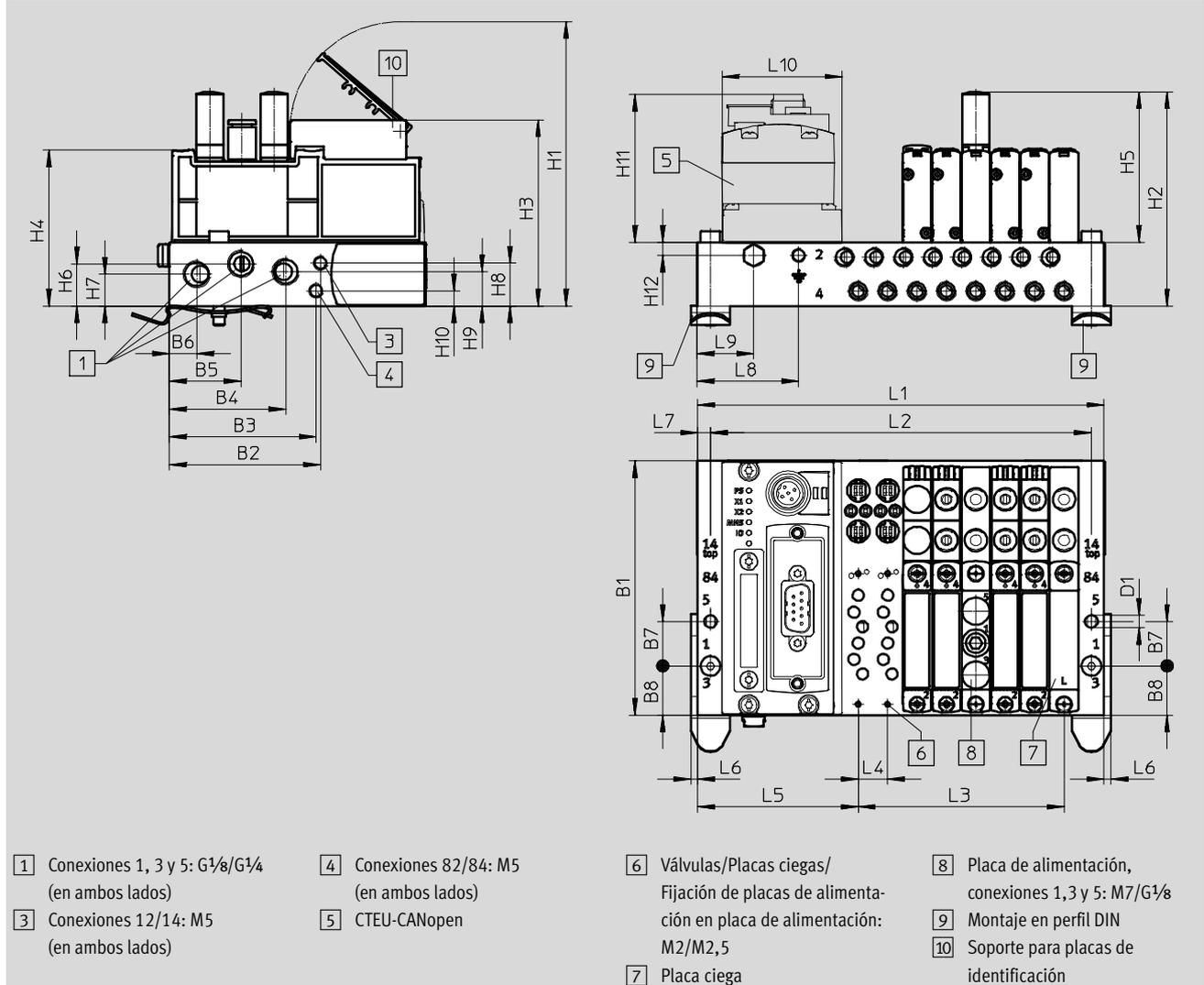
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Ejemplo: terminal de válvulas con interfaz I-Port

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Salida arriba



| Tipo | Cantidad 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 |

| Tipo | Cantidad 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 |

| Tipo | Cantidad 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 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

| Tipo | Cantidad 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 |

| Tipo | Cantidad de posiciones de válvula | Tamaño 10 | | | Tamaño 14 | | |
|------|-----------------------------------|-----------|-------|-------|-----------|-----|-----|
| | | L1 | L2 | 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 |

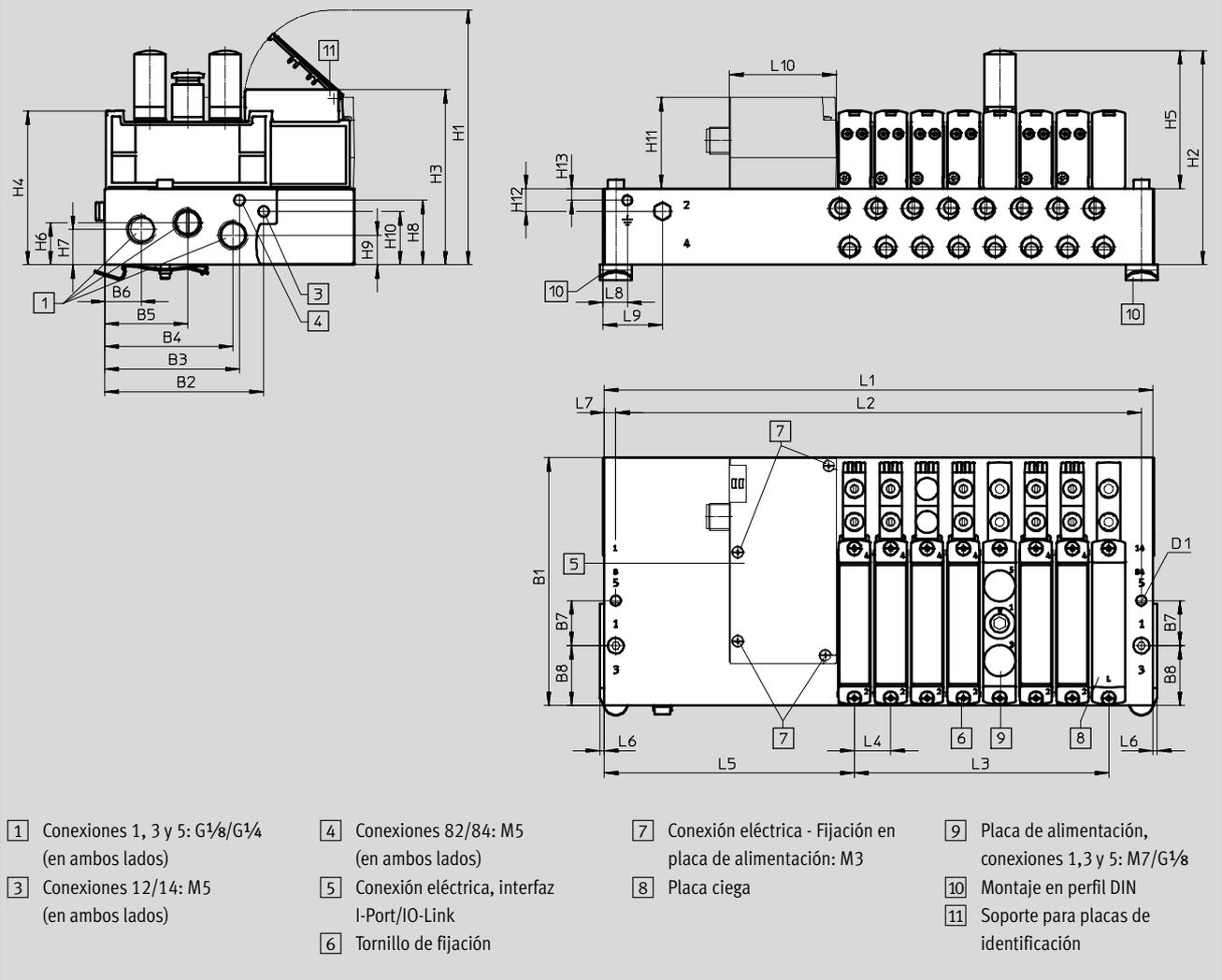
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Ejemplo: terminal de válvulas con interfaz I-Port

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Salida lateral



| Tipo | Cantidad 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 |

| Tipo | Cantidad 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 |

| Tipo | Cantidad 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 |

| Tipo | Cantidad 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 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

| Tipo | Cantidad 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 |

 - Importante

Dimensiones: tamaño 10 en concordancia con las dimensiones del perfil distribuidor con Interlock.

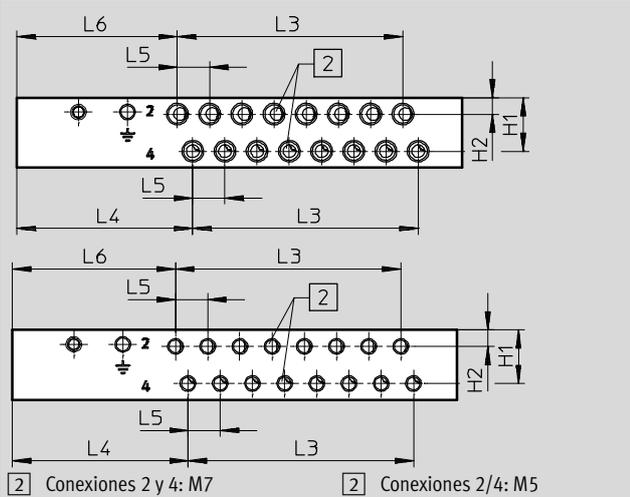
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones. Ejemplo: terminal de válvulas

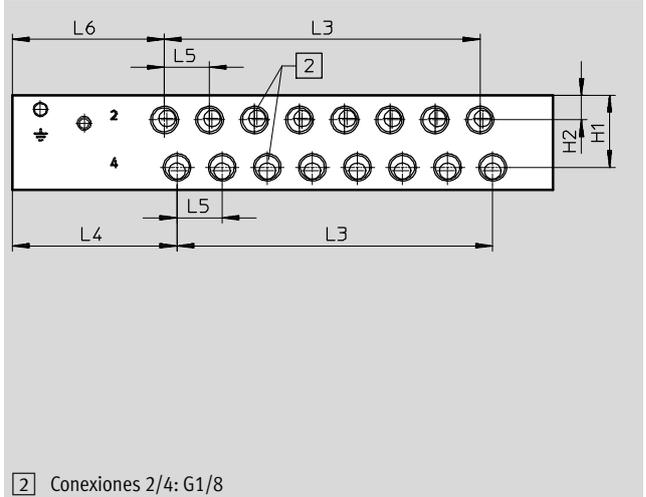
Dimensiones: perfil distribuidor delantero

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Tamaño 10, interfaz I-Port, salida superior

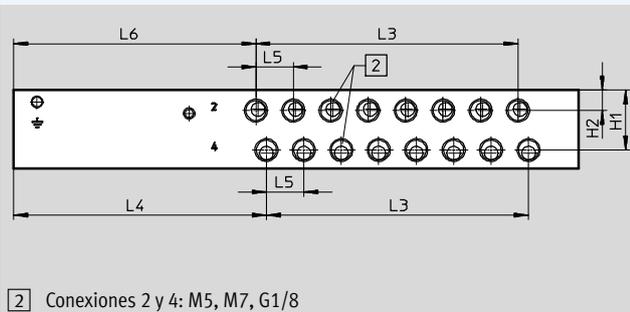


Tamaño 14, interfaz I-Port, salida superior



Dimensiones: perfil distribuidor delantero

Tamaño 10/14, interfaz I-Port, salida lateral



| Tipo | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida superior | | | | |
|---------------|--|-----|------|------|------|
| | H1 | H2 | L4 | L5 | L6 |
| Conexión M7 | 17,6 | 5,4 | 57,3 | 10,5 | 52,3 |
| Conexión M5 | | | | | 53,2 |
| Conexión G1/8 | 25,8 | 8,8 | 58,5 | 16 | 54 |

| Tipo | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral | | | | |
|---------------|---|-----|-------|------|-------|
| | H1 | H2 | L4 | L5 | L6 |
| Conexión M7 | 17,6 | 5,4 | 106,8 | 10,5 | 101,8 |
| Conexión M5 | | | | | 102,7 |
| Conexión G1/8 | 25,8 | 8,8 | 108 | 16 | 103,5 |

| Tipo | Número de posiciones de válvulas | 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 | | |

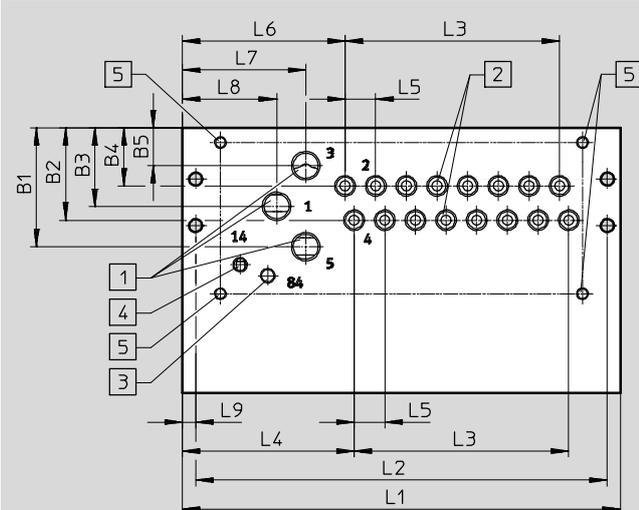
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones. Ejemplo: montaje en armario de maniobra

Dimensiones – Perfil distribuidor, salida inferior

Descargar datos CAD → www.festo.com

Montaje en armarios de distribución



 Importante

Dimensiones del perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral, para montaje en armario de maniobra Instalación (→132)

- 1** Conexiones 1, 3 y 5: G1/8/G1/4 (en ambos lados)
- 2** Conexiones 2 y 4: M5/M7/G1/8 (en ambos lados)
- 3** Conexiones 12/14: M 5 (en ambos lados)
- 4** Conexiones 82/84: M5 (en ambos lados)
- 5** Elementos de fijación, salidas debajo: M4x8

| Tipo | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida 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 |

| Tipo | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida 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 |

| Tipo | Cantidad 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 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones

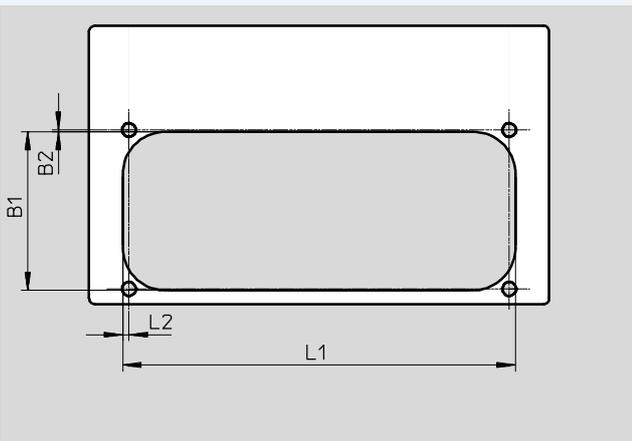
| Tipo | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral, tamaño 10 | | | | | | | | | | |
|------|--|------|----|----|----|-------|------|-------|------|------|-----|
| | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | L4 | L5 | L6 | L7 | L8 | L9 |
| VABM | 41 | 31,8 | 27 | 20 | 13 | 108,3 | 10,5 | 105,2 | 91,8 | 81,8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

| Tipo | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral, 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 |

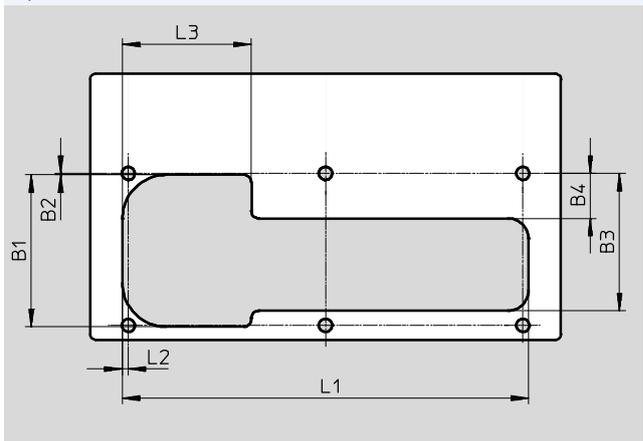
| Tipo | Cantidad de posiciones de válvula | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral Tamaño 10 | | | Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral Tamaño 14 | | |
|------|-----------------------------------|--|----------|-------|--|-------|-----|
| | | L1 +5 | L2 +5 | L3 | L1 | 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 |

Dimensiones – Rebaje para el montaje en armarios de maniobra, salida inferior, tamaño 10

Hasta 8x



A partir de 9x



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

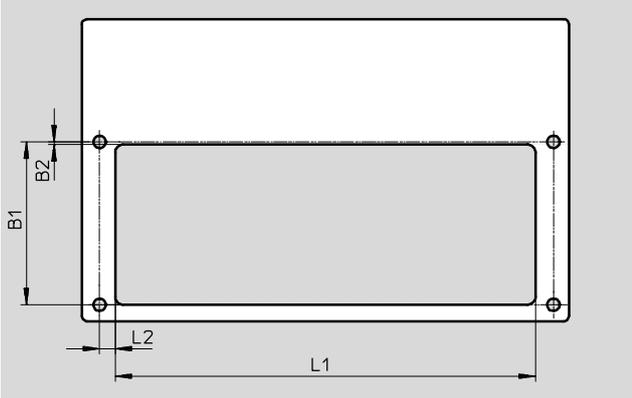
| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | L1 | L2 | L3 | |
|---------------------|------|-----|------|------|-------|----|----|--|
| VABM-L--10...G18-9 | 52,7 | 0,5 | 47,2 | 15,4 | 138,5 | 2 | 44 | |
| VABM-L--10...G18-10 | | | | | 149 | | | |
| VABM-L--10...G18-12 | | | | | 170 | | | |
| VABM-L--10...G18-16 | |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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

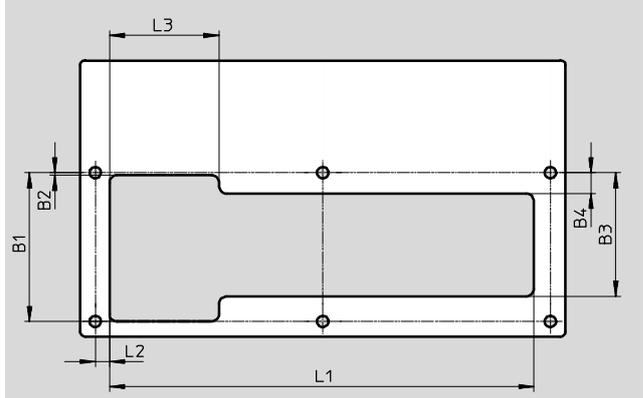
Dimensiones

Dimensiones – Rebaje para el montaje en armarios de maniobra, salida inferior, tamaño 14

Hasta 7x



A partir de 8x

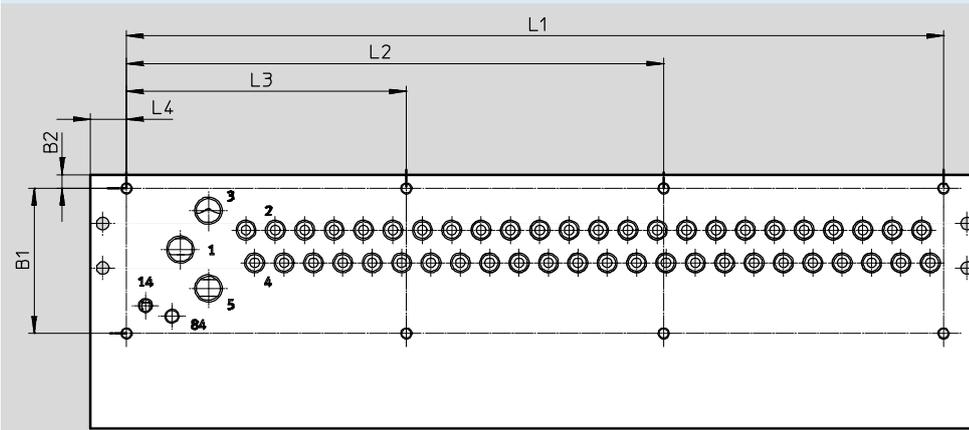


| Tipo | B1 | B2 | L1 | L2 |
|-------------------|------|----|-------|-----|
| VABM-L-14...G14-4 | 59,3 | 1 | 130,9 | 5,6 |
| VABM-L-14...G14-5 | | | 119,9 | |
| VABM-L-14...G14-6 | | | 135,9 | |
| VABM-L-14...G14-7 | | | 151,9 | |

| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | L1 | L2 | L3 |
|--------------------|------|----|------|-----|-------|----|------|
| VABM-L-14...G14-8 | 59,3 | 1 | 49,3 | 8,3 | 167,9 | 56 | 43,4 |
| VABM-L-14...G14-9 | | | | | 183,9 | | |
| VABM-L-14...G14-10 | | | | | 199,9 | | |
| VABM-L-14...G14-12 | | | | | 231,9 | | |
| VABM-L-14...G14-16 | | | | | 295,9 | | |
| VABM-L-14...G14-20 | | | | | 359,9 | | |
| VABM-L-14...G14-24 | | | | | 423,9 | | |

Dimensiones – Taladros de fijación, tamaño 10

Datos CAD disponibles en www.festo.com



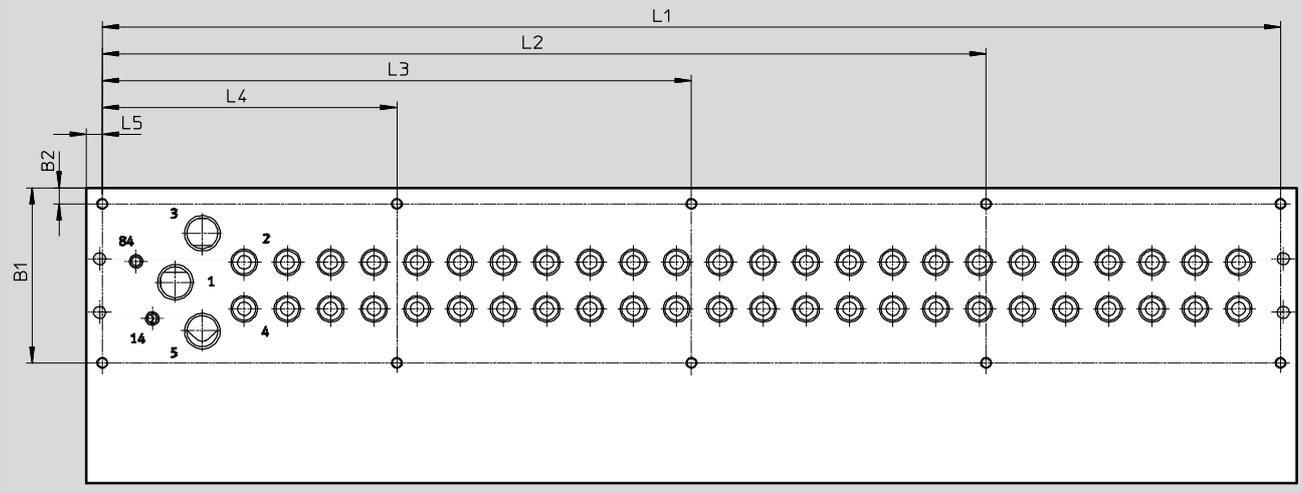
| Tipo | B1 | B2 | L1 | L2 | L3 | L4 | Interfaz I-Port, salida lateral L4 | |
|----------------------|-----------|------|----|-------|-----|-------|------------------------------------|------|
| VABM-L1-10...-G18-4 | Hasta 8x | 52,2 | 5 | 82 | - | - | 13 | 62,5 |
| VABM-L1-10...-G18-5 | | | | 92,5 | - | - | | |
| VABM-L1-10...-G18-6 | | | | 103 | - | - | | |
| VABM-L1-10...-G18-7 | | | | 113,5 | - | - | | |
| VABM-L1-10...-G18-8 | Hasta 20x | 52,2 | 5 | 124 | - | - | 13 | 62,5 |
| VABM-L1-10...-G18-9 | | | | 134,5 | - | 67,25 | | |
| 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 | | | | 292 | 192 | 100 | | |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones

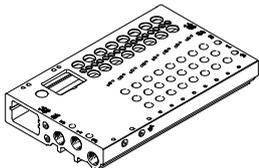
Dimensiones – Taladros de fijación, tamaño 14

Datos CAD disponibles en www.festo.com



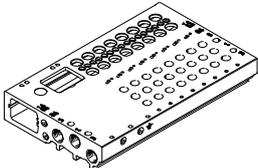
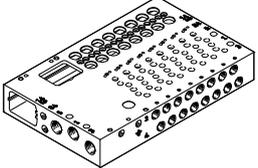
| Tipo | | B1 | B2 | L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | Interfaz I-Port, salida lateral L4 |
|----------------------|--------------|------|----|-----|-----|-----|-----|----|------------------------------------|
| VABM-L1-14...-G14-4 | Hasta 8x | 59,3 | 6 | 116 | - | - | - | 6 | 55,5 |
| VABM-L1-14...-G14-5 | |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

Referencias

| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
|---|--|--|-------------------------|-------------------------|
|  | Perfil distribuidor para válvula semi en-línea | | | |
| | Para tamaño de válvula M5/M7 | | | |
| | Conexión 2/4 en la válvula | 4 posiciones de válvulas | 573423 | VABM-L1-10G-G18-4-GR |
| | | 5 posiciones de válvulas | 573424 | VABM-L1-10G-G18-5-GR |
| | | 6 posiciones de válvulas | 573425 | VABM-L1-10G-G18-6-GR |
| | | 7 posiciones de válvulas | 573426 | VABM-L1-10G-G18-7-GR |
| | | 8 posiciones de válvulas | 573427 | VABM-L1-10G-G18-8-GR |
| | | 9 posiciones de válvulas | 573428 | VABM-L1-10G-G18-9-GR |
| | | 10 posiciones de válvulas | 573429 | VABM-L1-10G-G18-10-GR |
| | | 12 posiciones de válvulas | 573430 | VABM-L1-10G-G18-12-GR |
| | | 16 posiciones de válvulas | 573431 | VABM-L1-10G-G18-16-GR |
| | | 20 posiciones de válvulas | 573432 | VABM-L1-10G-G18-20-GR |
| | | 24 posiciones de válvulas | 573433 | VABM-L1-10G-G18-24-GR |
| | | 8 válvulas biestables y 8 monoestables | 573927 | VABM-L1-10G-G18-16-M-GR |
| | 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 573928 | VABM-L1-10G-G18-20-M-GR | |
| | 24 válvulas monoestables | 573929 | VABM-L1-10G-G18-24-M-GR | |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencias

| Referencias | | | | | | |
|--|--|---|----------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | | | |
| Perfil distribuidor para válvula semi en-línea | | | | | | |
|  | Para tamaño de válvula G $\frac{1}{4}$ | | | | | |
| | Conexión 2/4 en la válvula | 4 posiciones de válvulas | 573489 | VABM-L1-14G-G14-4-GR | | |
| | | 5 posiciones de válvulas | 573490 | VABM-L1-14G-G14-5-GR | | |
| | | 6 posiciones de válvulas | 573491 | VABM-L1-14G-G14-6-GR | | |
| | | 7 posiciones de válvulas | 573492 | VABM-L1-14G-G14-7-GR | | |
| | | 8 posiciones de válvulas | 573493 | VABM-L1-14G-G14-8-GR | | |
| | | 9 posiciones de válvulas | 573494 | VABM-L1-14G-G14-9-GR | | |
| | | 10 posiciones de válvulas | 573495 | VABM-L1-14G-G14-10-GR | | |
| | | 12 posiciones de válvulas | 573496 | VABM-L1-14G-G14-12-GR | | |
| | | 16 posiciones de válvulas | 573497 | VABM-L1-14G-G14-16-GR | | |
| | | 20 posiciones de válvulas | 573498 | VABM-L1-14G-G14-20-GR | | |
| | | 24 posiciones de válvulas | 573499 | VABM-L1-14G-G14-24-GR | | |
| | | 8 válvulas biestables y 8 monoestables | 573933 | VABM-L1-14G-G14-16-M-GR | | |
| | | 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 573934 | VABM-L1-14G-G14-20-M-GR | | |
| | | 24 válvulas monoestables | 573935 | VABM-L1-14G-G14-24-M-GR | | |
| Perfil distribuidor para válvula para placa base | | | | | | |
|  | Para tamaño de válvula M7 | | | | | |
| | Conexión 2/4 delante | 4 posiciones de válvulas | 573434 | VABM-L1-10HW-G18-4-GR | | |
| | | 5 posiciones de válvulas | 573435 | VABM-L1-10HW-G18-5-GR | | |
| | | 6 posiciones de válvulas | 573436 | VABM-L1-10HW-G18-6-GR | | |
| | | 7 posiciones de válvulas | 573437 | VABM-L1-10HW-G18-7-GR | | |
| | | 8 posiciones de válvulas | 573438 | VABM-L1-10HW-G18-8-GR | | |
| | | 9 posiciones de válvulas | 573439 | VABM-L1-10HW-G18-9-GR | | |
| | | 10 posiciones de válvulas | 573440 | VABM-L1-10HW-G18-10-GR | | |
| | | 12 posiciones de válvulas | 573441 | VABM-L1-10HW-G18-12-GR | | |
| | | 16 posiciones de válvulas | 573442 | VABM-L1-10HW-G18-16-GR | | |
| | | 20 posiciones de válvulas | 573443 | VABM-L1-10HW-G18-20-GR | | |
| | | 24 posiciones de válvulas | 573444 | VABM-L1-10HW-G18-24-GR | | |
| | | 8 válvulas biestables y 8 monoestables | 573930 | VABM-L1-10HW-G18-16-M-GR | | |
| | | 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 573931 | VABM-L1-10HW-G18-20-M-GR | | |
| | | 24 válvulas monoestables | 573932 | VABM-L1-10HW-G18-24-M-GR | | |
| | | Para tamaño de válvula G $\frac{1}{4}$ | Conexión 2/4 delante | 4 posiciones de válvulas | 573500 | VABM-L1-14W-G14-4-GR |
| | 5 posiciones de válvulas | | | 573501 | VABM-L1-14W-G14-5-GR | |
| | 6 posiciones de válvulas | | | 573502 | VABM-L1-14W-G14-6-GR | |
| | 7 posiciones de válvulas | | | 573503 | VABM-L1-14W-G14-7-GR | |
| | 8 posiciones de válvulas | | | 573504 | VABM-L1-14W-G14-8-GR | |
| | 9 posiciones de válvulas | | | 573505 | VABM-L1-14W-G14-9-GR | |
| | 10 posiciones de válvulas | | | 573506 | VABM-L1-14W-G14-10-GR | |
| | 12 posiciones de válvulas | | | 573507 | VABM-L1-14W-G14-12-GR | |
| | 16 posiciones de válvulas | | | 573508 | VABM-L1-14W-G14-16-GR | |
| | 20 posiciones de válvulas | | | 573509 | VABM-L1-14W-G14-20-GR | |
| | 24 posiciones de válvulas | | | 573510 | VABM-L1-14W-G14-24-GR | |
| | 8 válvulas biestables y 8 monoestables | | | 573936 | VABM-L1-14W-G14-16-M-GR | |
| 4 válvulas biestables y 16 monoestables | 573937 | VABM-L1-14W-G14-20-M-GR | | | | |
| 24 válvulas monoestables | 573938 | VABM-L1-14W-G14-24-M-GR | | | | |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

Para el terminal de válvulas VTUG puede elegirse entre los siguientes tipos de conectores multipolo:

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



Multipolo eléctrico

Con cada pin del conector multipolo puede activarse una bobina.

Teniendo en cuenta la cantidad máxima de 24 posiciones de válvulas, es posible activar 48 bobinas. Las válvulas pueden estar conectadas a lógica positiva o negativa (conexión a positivo o negativo).

En términos generales no se admiten conexiones mixtas. Sin embargo, hay excepciones con determinadas variantes V22 ... 25 con Sub-D, de 25 contactos. En esas variantes se alimenta tensión compartida a una zona de posiciones de válvulas (ejemplo: Com 16...19)

De esta manera, estas zonas pueden conectarse a positivo o negativo independientemente, o bien es posible desconectar grupos de válvulas. No se admite un funcionamiento mixto en una misma zona.

 **Importante**
Una válvula biestable ocupa una posición y dos contactos en el multipolo. Por lo tanto, está limitada la cantidad de válvulas biestables por perfil distribuidor. (→ ocupación de contactos, pág.137)

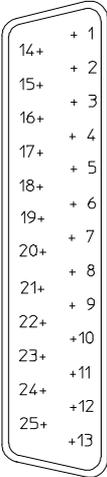
| Especificaciones técnicas | | | | |
|---|--|-----------------|--|-----------------|
| Tipo | VAEM-L1-S-M1-25 | VAEM-L1-S-M1-44 | VAEM-L1-S-M3-26 | VAEM-L1-S-M3-50 |
| Número de pines | 25 contactos | 44 contactos | 26 contactos | 50 contactos |
| Conexión eléctrica | Clavija Sub-D | | Conector tipo clavija para cable plano | |
| Cantidad máxima de posiciones de válvulas | 24 | | 24 | |
| Clase de protección según EN 60529 | IP67 | | IP40 | |
| Material | Poliamida | | Poliamida | |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS | | Conformidad con RoHS | |
| Homologación | c UL us - Recognized (OL) | | | |
| | c CSA us (OL) | | | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾ | | | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾ | 2 | | | |
| Peso [g] | 53 | | 45 | 48 |

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

2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

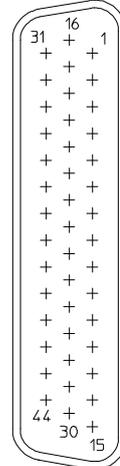
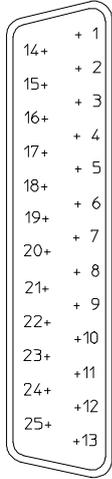
| Asignación de pines – Conector Sub-D tipo clavija, 25 contactos | | | | | | | | | |
|---|-----|---------------|----|--------------------------------|----|---------------------------------|-----|-----------------|----|
| | Pin | M1-25 (V20) | | | | | | | |
| | | 12x biestable | | 8x biestable 8x monoestable | | 4x biestable 16x monoestable | | 24x monoestable | |
|  <p>Importante Los campos sombreados indican que es posible montar una válvula biestable. Los campos con fondo blanco indican que únicamente es posible montar válvulas monoestables.</p> | 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 | |

VP Posición de válvula

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

| Ocupación: conector Sub-D tipo clavija, 25 contactos | | | | | | | | | | Ocupación: conector Sub-D tipo clavija, 44 contactos | | | |
|--|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|-----|--|----------------------------------|--|--|
| Pin | M1-25V1 (V22) | | M1-25V2 (V23) | | M1-25V3 (V24) | | M1-25V4 (V25) | | Pin | M1-44 (V21) | | | |
| | | | | | | | | | | | 18x biestable, 6x monoestable | | |
| 1 | VP0 | 14 | VP0 | 14 | VP0 | 14 | VP0 | 14 | 1 | VP0 | 14 | | |
| 2 | VP0 | 12 | VP0 | 12 | VP0 | 12 | VP1 | 14 | 2 | VP0 | 12 | | |
| 3 | VP1 | 14 | VP1 | 14 | VP1 | 14 | VP2 | 14 | 3 | VP1 | 14 | | |
| 4 | VP1 | 12 | VP1 | 12 | VP1 | 12 | VP3 | 14 | 4 | VP1 | 12 | | |
| 5 | VP2 | 14 | VP2 | 14 | VP2 | 14 | VP4 | 14 | 5 | VP2 | 14 | | |
| 6 | VP2 | 12 | VP2 | 12 | VP2 | 12 | VP5 | 14 | 6 | VP2 | 12 | | |
| 7 | VP3 | 14 | VP3 | 14 | VP3 | 14 | VP6 | 14 | 7 | VP3 | 14 | | |
| 8 | VP3 | 12 | VP3 | 12 | VP3 | 12 | VP7 | 14 | 8 | VP3 | 12 | | |
| 9 | VP4 | 14 | VP4 | 14 | VP4 | 14 | VP8 | 14 | 9 | VP4 | 14 | | |
| 10 | VP4 | 12 | VP4 | 12 | VP5 | 14 | VP9 | 14 | 10 | VP4 | 12 | | |
| 11 | VP5 | 14 | VP5 | 14 | VP6 | 14 | VP10 | 14 | 11 | VP5 | 14 | | |
| 12 | VP5 | 12 | VP5 | 12 | VP7 | 14 | VP11 | 14 | 12 | VP5 | 12 | | |
| 13 | VP6 | 14 | VP6 | 14 | VP8 | 14 | VP12 | 14 | 13 | VP6 | 14 | | |
| 14 | VP6 | 12 | VP6 | 12 | VP9 | 14 | VP13 | 14 | 14 | VP6 | 12 | | |
| 15 | VP7 | 14 | VP7 | 14 | VP10 | 14 | VP14 | 14 | 15 | VP7 | 14 | | |
| 16 | VP7 | 12 | VP7 | 12 | VP11 | 14 | VP15 | 14 | 16 | VP7 | 12 | | |
| 17 | VP8 | 14 | VP8 | 14 | VP12 | 14 | VP16 | 14 | 17 | VP8 | 14 | | |
| 18 | VP8 | 12 | VP9 | 14 | VP13 | 14 | VP17 | 14 | 18 | VP8 | 12 | | |
| 19 | VP9 | 14 | VP10 | 14 | VP14 | 14 | VP18 | 14 | 19 | VP9 | 14 | | |
| 20 | VP9 | 12 | VP11 | 14 | VP15 | 14 | VP19 | 14 | 20 | VP9 | 12 | | |
| 21 | Com 16 ...19 | | 21 | VP10 | 14 | | |
| 22 | Com 12...15 | | Com 12...15 | | Com 12...15 | | Com 12...15 | | 22 | VP10 | 12 | | |
| 23 | Com 8 ...11 | | 23 | VP11 | 14 | | |
| 24 | Com 4 ...7 | | 24 | VP11 | 12 | | |
| 25 | Com 0 ...3 | | 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 | VP19 | 14 | | |
| - | | | | | | | | | 39 | VP20 | 14 | | |
| - | | | | | | | | | 40 | VP21 | 14 | | |
| - | | | | | | | | | 41 | VP22 | 14 | | |
| - | | | | | | | | | 42 | VP23 | 14 | | |
| - | | | | | | | | | 43 | com | | | |
| - | | | | | | | | | 44 | | | | |

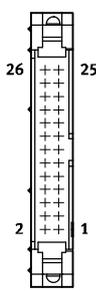


 **Importante**
Los campos sombreados indican que es posible montar una válvula biestable. Los campos con fondo blanco indican que únicamente es posible montar válvulas monoestables.

VP Posición de válvula

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

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

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

VP Posición de válvula

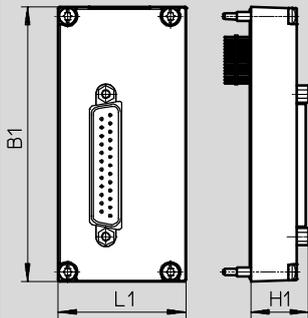
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

Dimensiones

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

Conector multipolo Sub-D



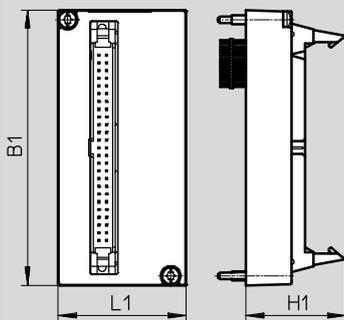
-  - Importante
Dimensiones: conexión eléctrica
en el lado derecho
Regleta con conexión eléctrica
de cortocircuito
(→ pág. 126)

| Tipo | B1 | L1 | H1 |
|------------------|------|------|------|
| VAEM-L1-S-M1-... | 90,5 | 41,9 | 18,9 |

Dimensiones

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

Conexión multipolo, conector tipo clavija para cable plano

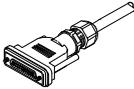
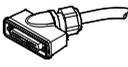


-  - Importante
Dimensiones: conexión eléctrica
en el lado derecho
Regleta con conexión eléctrica
de cortocircuito
(→ pág. 126)

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Accesorios: conexión multipolo

| Referencias – Conector multipolo | | | | |
|---|---|-----------------------------|----------------|------------------------------------|
| | Descripción | | Nº de artículo | Tipo |
| Conexión eléctrica Sub-D | | | | |
|  | 25 contactos | 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 contactos | Para variante M1-44 (V21) | 573446 | VAEM-L1-S-M1-44 |
| Conexión eléctrica, conector tipo clavija para cable plano | | | | |
|  | 26 contactos | Para variante M3-26 (V20) | 573452 | VAEM-L1-S-M3-26 |
| | 50 contactos | Para variante M3-50 (V26) | 573451 | VAEM-L1-S-M3-50 |
| Cable de conexión para multipolo | | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Conector recto tipo zócalo Sub-D, 25 contactos, hasta 24 bobinas, IP40 Final del cable abierto, 25 hilos | Cable de 2,5 m | 575417 | NEBV-S1G25-K2.5-N-LE25-S6 |
| | | Cable de 5 m | 575418 | NEBV-S1G25-K5-N-LE25-S6 |
| | | Cable de 10 m | 575419 | NEBV-S1G25-K10-N-LE25-S6 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Conector recto tipo zócalo Sub-D, 44 contactos, hasta 35 bobinas, IP40 Final del cable abierto, 44 hilos | Cable de 2,5 m | 575113 | NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6 |
| | | Cable de 5 m | 575114 | NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6 |
| | | Cable de 10 m | 575115 | NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Conector acodado Sub-D, 25 contactos, acodado, hasta 24 bobinas, IP65 Final del cable abierto, 25 hilos | Cable de 2,5 m | 575423 | NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9 |
| | | Cable de 5 m | 575424 | NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9 |
| | | Cable de 10 m | 575425 | NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Conector acodado Sub-D, 44 contactos, acodado, hasta 35 bobinas, IP65 Final del cable abierto, 44 hilos | Cable de 2,5 m | 575420 | NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9 |
| | | Cable de 5 m | 575421 | NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9 |
| | | Cable de 10 m | 575422 | NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9 |

Terminal de válvulas VTUG, interfaz i-Port / IO-Link

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

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



Interfaz I-Port / IO-Link

Ejecuciones:

- Interfaz I-Port para nodo de bus de campo (CTEU)
- Modo IO-Link para la conexión directa de un master IO-Link superior

Con el nodo CTEU apropiado se soportan los siguientes protocolos de bus de campo:

- CANopen
- DeviceNet
- Profi Bus
- CC-Link
- EtherCAT

Alimentación de corriente eléctrica / transmisión de datos a través de un conector M12 tipo clavija).

El terminal de válvulas puede tener 4 ...24 válvulas (biestables).

| Especificaciones técnicas | | | |
|---|-----------------|---|------------|
| Tipos de comunicación | | IO-Link | |
| Conexión eléctrica | | <ul style="list-style-type: none"> • Clavija M12 de 5-pines • Codificación A • Rosca metálica para apantallamiento | |
| Velocidad de transmisión | COM3 | [kBit/s] | 230,4 |
| | COM2 | [kBit/s] | 38,4 |
| Consumo interno, alimentación de la parte lógica PS | | [mA] | 30 |
| Consumo interno, alimentación de la válvula PL | | [mA] | 30 |
| Cantidad máx. de bobinas | VAEM-L1-S-8-PT | | 16 |
| | VAEM-L1-S-16-PT | | 32 |
| | VAEM-L1-S-24-PT | | 48 |
| Cantidad máxima de posiciones de válvulas | VAEM-L1-S-8-PT | | 8 |
| | VAEM-L1-S-16-PT | | 16 |
| | VAEM-L1-S-24-PT | | 24 |
| Temperatura ambiente | | [°C] | -5 ... +50 |
| Clase de protección según EN 60529 | | IP67 | |
| Certificación | | c UL us - Recognized (OL) c CSA us (OL) | |
| Marca CE (ver declaración de conformidad) | | Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾ | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾ | | 2 | |

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

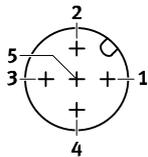
2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070

Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

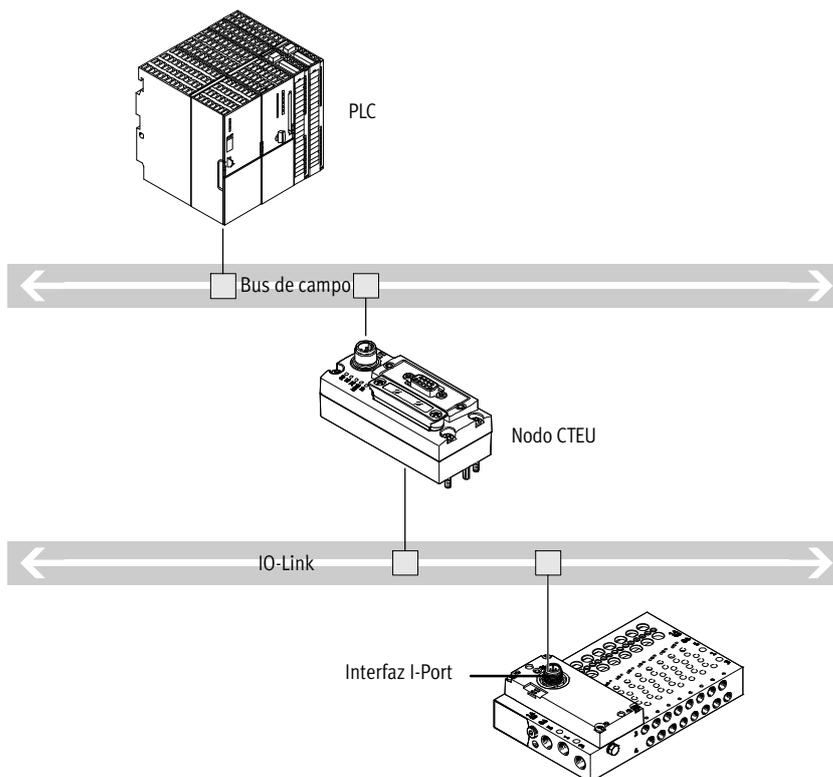
| Indicador LED | | | |
|------------------|------------|---------------------|---|
| | Color | Estado | Función |
| LED X1 de estado | Rovo/Verde | Desconexión | Sin lógica de 24 V |
| | | Estático verde | Todo en orden |
| | | Verde parpadeo | Error de comunicación (en protocolo I-Port o IO-Link) |
| | | Rojo-verde parpadeo | Error de alimentación de carga (tensión insuficiente o ausencia de alimentación de carga) |
| | | Estado (rojo) | Error de alimentación de carga o error de comunicación |

Terminal de válvulas VTUG, interfaz i-Port / IO-Link

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

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

Cuadro general del sistema IO-Link



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

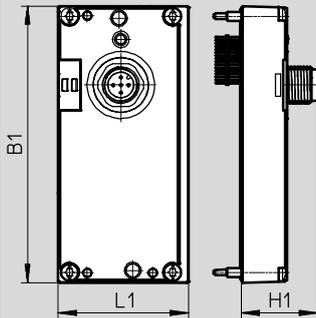
Terminal de válvulas VTUG, interfaz i-Port / IO-Link

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

Dimensiones

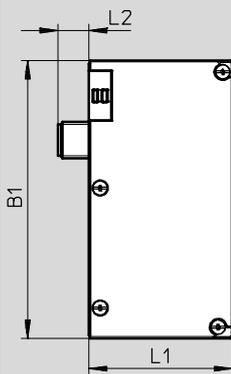
Datos CAD disponibles en www.festo.com

Interfaz I-Port, salida superior



 Importante
Dimensiones: conexión eléctrica
en el lado derecho
Regleta con conexión eléctrica
de cortocircuito
(→ pág. 126)

Interfaz I-Port, salida lateral



 Importante
Dimensiones: conexión eléctrica
en el lado derecho
Regleta con conexión eléctrica
de cortocircuito
(→ pág. 126)

| Tipo | Salida arriba | | | Salida lateral | | |
|---------------|---------------|------|----|----------------|------|----|
| | B1 | L1 | H1 | B1 | L1 | L2 |
| VAEM-L1-S-... | 91 | 42,5 | 25 | 91,5 | 47,1 | 10 |

Referencias

| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
|---|--|----------------|------------------|
| Conexión eléctrica interfaz I-Port / IO-Link, salida superior | | | |
|  | Activación de hasta 8 posiciones de válvulas biestables | 573384 | VAEM-L1-S-8-PT |
| | Activación de hasta 16 posiciones de válvulas biestables | 573939 | VAEM-L1-S-16-PT |
| | Activación de hasta 24 posiciones de válvulas biestables | 573940 | VAEM-L1-S-24-PT |
| Conexión eléctrica Interfaz I-Port / IO-Link, salida lateral | | | |
|  | Activación de hasta 8 posiciones de válvulas biestables | 574207 | VAEM-L1-S-8-PTL |
| | Activación de hasta 16 posiciones de válvulas biestables | 574208 | VAEM-L1-S-16-PTL |
| | Activación de hasta 24 posiciones de válvulas biestables | 574209 | VAEM-L1-S-24-PTL |
| Técnica de conexión para IO-Link | | | |
|  | Adaptador en T, M12, de cinco contactos para IO-Link y alimentación de carga | 171175 | FB-TA-M12-5POL |
|  | Conector recto, M12, 5 contactos, para adaptador en T, FB-TA | 175487 | SEA-M12-5GS-PG7 |
| Placa de identificación para interfaz I-Port / IO-Link | | | |
|  | 40 unidades enmarcadas | 565306 | ASLR-C-E4 |

Terminal de válvulas VTUG, placa de conexión eléctrica CAPC

Hoja de datos CAPC

Función

La utilización de la placa base eléctrica CAPC permite la instalación descentralizada de nodos de bus de campo CTEU para más terminales de válvulas o módulos de entrada con interfaces I-Port.

Aplicaciones

- Conexiones M12 (dos conexiones)
- Posibilidad de conectar terminales de válvulas u otras unidades a una distancia de 20 metros
- La utilización del accesorio CAFM permite montar la placa base en un perfil DIN

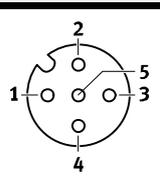


| Especificaciones técnicas | | |
|-----------------------------------|--------|-------------------------------|
| Tipo | | CAPC-F1-E-M12 |
| Dimensiones: ancho x largo x alto | [mm] | 50 x 148 x 28 |
| Interfaz de bus de campo | | 2 x conector M12, 5 contactos |
| Tensión de funcionamiento | [V DC] | 18 ... 30 |
| Alimentación máx. de corriente | [A] | 2 |
| Tensión nom. de funcionamiento | [V DC] | 24 |
| Peso del producto | [g] | 85 |
| Longitud del cable | [m] | 20 |

| Materiales | |
|------------------------|----------------------|
| Cuerpo | Poliamida reforzada |
| Nota sobre el material | Conformidad con RoHS |

| Condiciones de funcionamiento y del entorno | |
|---|--|
| Clase de protección según EN 60529 | IP65, IP67 |
| Temperatura ambiente | [°C] -5 ... +50 |
| Temperatura de almacenamiento | [°C] -20 ... +70 |
| Clase de resistencia a la corrosión ¹⁾ | 2 ¹⁾ |
| Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) | Según directiva de máquinas UE-CEM ²⁾ |

- 1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.
- 2) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

| Asignación de pines Alimentación de tensión/interfaces IO-Link | | | |
|---|-----|--------------------------|--|
| | Pin | Ocupación | Descripción |
|  | 1 | 24V _{EL} /SEN | Alimentación de tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas) |
| | 2 | 24V _{VAL} /OUT | Alimentación de tensión de carga (válvulas/salidas) |
| | 3 | 0V _{EL} /SEN | Alimentación de tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas) |
| | 4 | C/Q | Comunicación de datos |
| | 5 | 0V _{VAL} /OUT | Alimentación de tensión de carga (válvulas/salidas) |
| | | Cuerpo, tierra funcional | Tierra funcional |

Terminal de válvulas VTUG, placa de conexión eléctrica CAPC

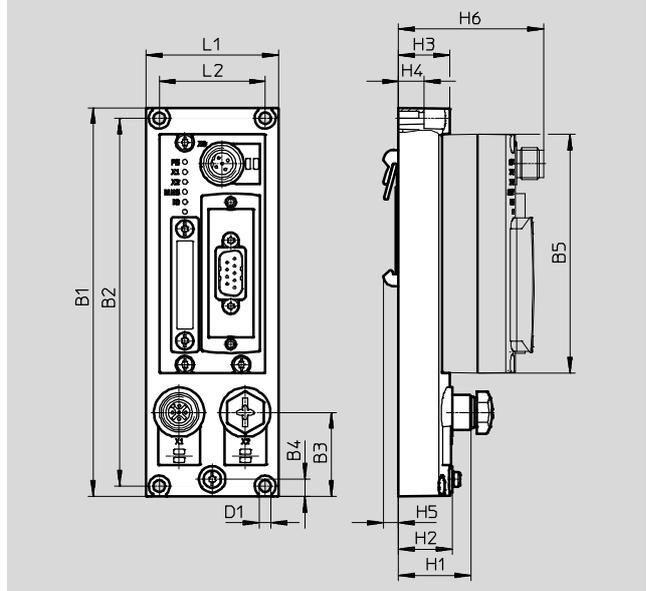
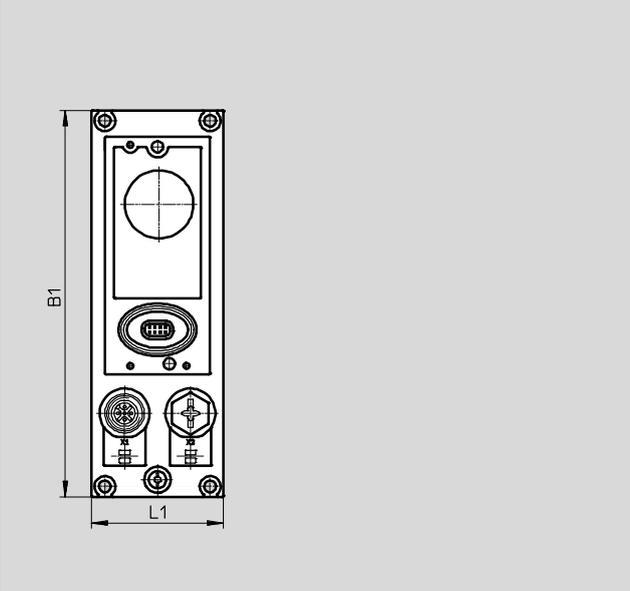
Hoja de datos CAPC

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

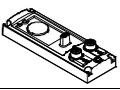
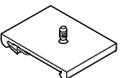
CAPC

CAPC con nodo de bus de campo CTEU-CO montado



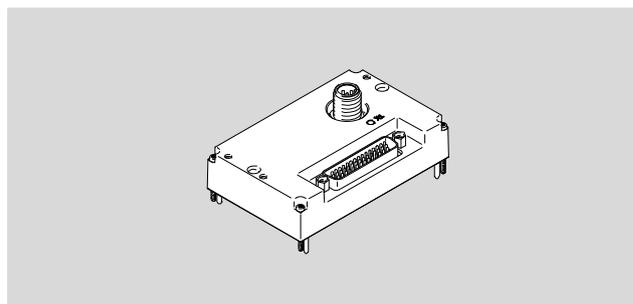
| Tipo | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | D1-∅ | H1 | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | L1 | L2 |
|------|-----|-----|----|-----|----|------|------|------|------|-----|-----|------|----|----|
| CAPC | 148 | 140 | 32 | 6,6 | 91 | 4,4 | 27,3 | 20,3 | 19,3 | 9,6 | 5,7 | 54,8 | 50 | 40 |

Referencias – CAPC

| | | Nº de artículo | Tipo |
|---|---|----------------|----------------------|
| Placa base eléctrica | | | |
|  | Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port | 570042 | CAPC-F1-E-M12 |
| Montaje en perfil DIN | | | |
|  | Para placa de conexión eléctrica CAPC | 570043 | CAF-M-F1-H |

Terminal de válvulas VTUG con Interlock

Hoja de datos Interlock



Interlock

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

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

La conexión Interlock se realiza de modo unipolar mediante contactos externos, o de modo bipolar mediante bornes de salida seguros.

Especificaciones técnicas generales

| | | | |
|---|---|--|-------|
| Tipos de comunicación | | I-Port/IO-Link | |
| Número de posiciones de válvulas | | 4...24 | |
| Cantidad máx. de bobinas | | 48 | |
| Cantidad de bobinas Interlock | | 16 | |
| Cantidad de entradas de tensión | | 18 (16 x Interlock + 2 alimentación del grupo) | |
| Posición de montaje | | Indistinta | |
| Caudal nominal | [l/min] | 330 | |
| Ondulación residual | [V _{SS}] | 4 | |
| Baud rate (velocidad de transmisión) | COM3 | [KBit/s] | 230,4 |
| | COM2 | [KBit/s] | 38,4 |
| IO-Link | Protocolo | V1.0 | |
| | Técnica de conexión | M12 (codificación A) | |
| | Tipo de puerto | Tipo B | |
| | Cantidad de puertos | 1 | |
| | Ancho de banda de datos de procesos OUT | 6 bytes | |
| | Datos de proceso IN | 4 bytes | |
| Duración mínima de ciclos | | 11,5 ms (2,3 ms por frame = 2 Byte datos útiles) | |
| Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾ | | 2 | |

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales, tales como refrigerantes y lubricantes.

Terminal de válvulas VTUG con Interlock

Hoja de datos Interlock

Interfaz Interlock

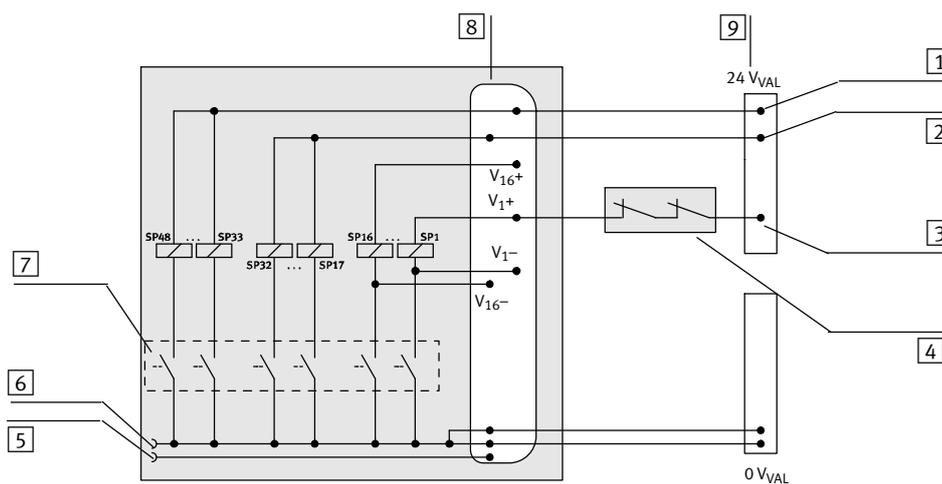
Interfaz Interlock de un polo

- La conexión Interlock se realiza mediante contactos externos de conmutación positiva o bornes de seguridad de conmutación unipolar.
- Pueden activarse 16 bobinas a través de Interlock (Vn+)
- Las bobinas que no requieren pilotaje Interlock pueden alimentarse directamente con 24 V a través de los contactos 1 ... 3
- La aplicación de la tensión de entrada correspondiente se indica a través del bus de campo como imagen de proceso

Interfaz Interlock de dos polos

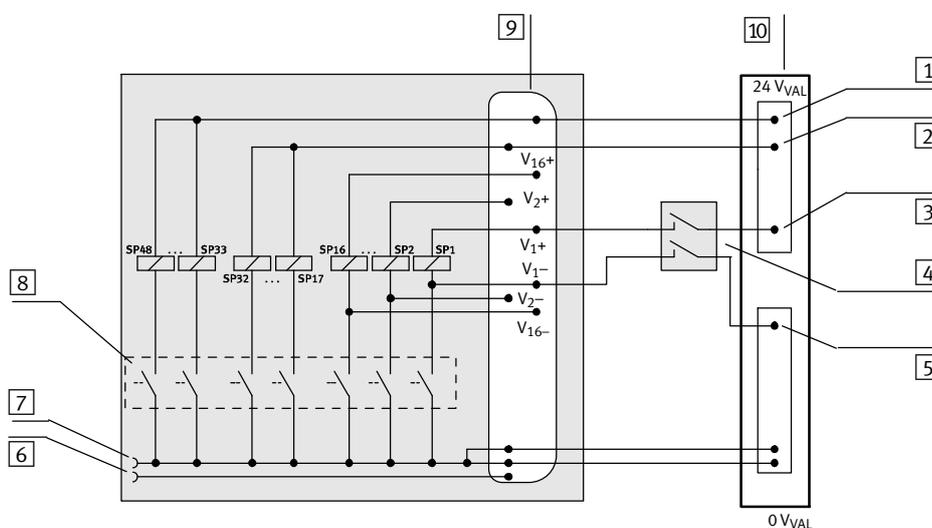
- La conexión Interlock se realiza mediante bornes de seguridad externos de conmutación positiva-negativa
- Las bobinas de las válvulas Interlock se activan a través de los contactos correspondientes en el conector D-sub (contactos 7 ... 38)
- Las bobinas que no requieren pilotaje Interlock pueden alimentarse directamente con 24 V (p. ej. desde los contactos 1 ... 3)
- Una diferencia de potencial entre Vn- y 0 VVAL/OUT solo está permitida por debajo de 5 V

Ejemplo de esquema de conexiones de la interfaz Interlock de un polo



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

Ejemplo de esquema de conexiones de la interfaz Interlock de dos polos



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

Terminal de válvulas VTUG con Interlock

Hoja de datos Interlock

Ocupación de contactos – Interlock

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

Ocupación de contactos – Interfaz I-Port/IO-Link

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

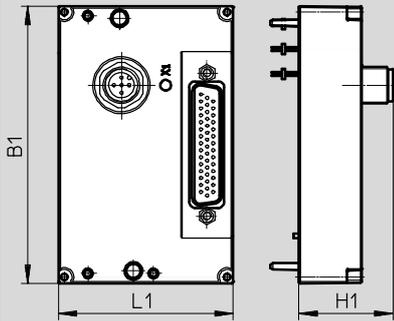
Terminal de válvulas VTUG con Interlock

Hoja de datos Interlock

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Interfaz I-Port con Interlock, salida superior



 - Importante

Dimensiones: conexión eléctrica en el lado derecho

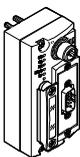
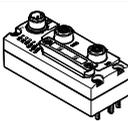
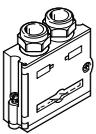
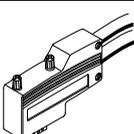
Regleta con conexión eléctrica de cortocircuito

(→ pág. 126)

| Tipo | Salida arriba | | |
|------------------|---------------|----|------|
| | B1 | L1 | H1 |
| VAEM-L1-S-24-PTK | 91 | 57 | 30,8 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Accesorios, terminal de válvulas

| Referencias – CTEU | | | |
|---|---|----------------|-----------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Nodo de bus | | | |
|  | Nodo de CANopen | 570038 | CTEU-CO |
| | Nodo de bus CC-Link | 1544198 | CTEU-CC |
| | Nodo de bus PROFIBUS | 570040 | CTEU-PB |
| | Nodo de DeviceNet | 570039 | CTEU-DN |
|  | Nodo de bus EtherCAT | 572556 | CTEU-EC |
| Conexión de bus | | | |
|  | Conector Sub-D recto para CANopen | 532219 | FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B |
| | Conector Sub-D recto tipo clavija para CC-Link | 532220 | FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B |
| | Conector Sub-D recto tipo clavija para Profibus | 532216 | FBS-SUB-9-GS-DP-B |
|  | Conector Sub-D acodado tipo clavija de 9 contactos para CANopen | 533783 | FBS-SUB-9-WS-CO-K |
| | Conector Sub-D acodado tipo clavija de 9 contactos para Profibus | 533780 | FBS-SUB-9-WS-PB-K |
|  | M12x1 de 5 contactos, codificación A, para CANopen | 525632 | FBA-2-M12-5POL |
| | M12x1, de 5 contactos, codificación B para Profibus | 533118 | FBA-2-M12-5POL-RK |
|  | Regleta de 5 contactos para CANopen | 525634 | FBA-1-SL-5POL |
|  | Regleta de 5 contactos, para DeviceNet/CANopen | 525635 | FBSD-KL-2x5POL |
|  | Borne roscado para CC-Link | 197962 | FBA-1-KL-5POL |
|  | Conector M12x1 tipo clavija de 5 contactos, para CANopen | 175380 | FBS-M12-5GS-PG9 |
|  | Conector recto tipo zócalo, M12x1, 5 contactos, para confeccionar un cable apropiado FBA-2-M12-5POL-RK para PROFIBUS | 1067905 | NECU-M-B12G5-C2-PB |
|  | Conector recto tipo clavija, M12x1, 5 contactos, para confeccionar un cable apropiado FBA-2-M12-5POL-RK para PROFIBUS | 1066354 | NECU-M-S-B12G5-C2-PB |
|  | Resistencia de terminación, M12, codificación B para Profibus | 1072128 | CACR-S-B12G5-220-PB |
|  | Conector tipo clavija M12x1, 4 contactos, codificación D, para EtherCAT | 543109 | NECU-M-S-D12G4-C2-ET |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

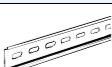
Accesorios, terminal de válvulas

| Referencias – CTEU | | | |
|---|--|----------------|-----------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo |
| Conector tipo zócalo | | | |
|  | Para alimentación de tensión, M12x1, 5 contactos, codificación B para CANopen/ DeviceNet | 538999 | NTSD-GD-9-M12-5POL-RK |
| | Para alimentación de tensión, M12x1, 5 contactos para CC-Link, PROFIBUS, EtherCAT | 18324 | FBSD-GD-9-5POL |
| Placa de identificación | | | |
|  | Para nodo de bus | 565306 | ASLR-C-E4 |

| Referencias | | | | |
|---|---|------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Silenciadores Hojas de datos → Internet: u | | | | |
|  | Para rosca M5 | 1 unidad | 165003 UC-M5 | |
| | Para rosca M7 | | 161418 UC-M7 | |
| | Para rosca G ³ / ₈ | 50 unidades | 534222 U-1/8-50 | |
| | | 1 unidad | 161419 UC-1/8 | |
| | Para rosca G ¹ / ₄ | 20 unidades | 534220 UC-1/4-20 | |
| | | 534223 U-1/4-20 | | |
| Racores Hojas de datos → Internet: qs | | | | |
|  | Para diámetro del tubo flexible de 3 mm | 10 unidades | 133003 QSM-M5-3-I-R | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | 133004 QSM-M5-4-I-R | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | | 133005 QSM-M5-6-I-R | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | 10 unidades | 133007 QSM-M7-6-I-R | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 3 mm | | 153313 QSM-M5-3-I | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | 153315 QSM-M5-4-I | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | 10 unidades | 153319 QSM-M7-4-I | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | 186106 QS-G1/8-4-I | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | | 186107 QS-G1/8-6-I | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 8 mm | 20 unidades | 186109 QS-G1/8-8-I | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 8 mm | | 130995 QS-B-1/4-8-I-20 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 10 mm | | 132152 QS-B-1/4-10-I-20 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 12 mm | | 132153 QS-B-1/4-12-I-20 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 10 mm | 10 unidades | 132151 QS-B-1/8-10-I-20 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | | 186117 QSL-G1/8-6 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 8 mm | | 186119 QSL-G1/8-8 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 8 mm | | 20 unidades | 130931 QSL-B-1/4-8-20 |
| | Para diámetro del tubo flexible de 10 mm | 132127 QSL-B-1/4-10-20 | | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 12 mm | 132128 QSL-B-1/4-12-20 | | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 10 mm | 132126 QSL-B-1/8-10-20 | | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | 10 unidades | 186128 QSLL-G1/8-6 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 8 mm | | 186130 QSLL-G1/8-8 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 6 mm | 20 unidades | 132111 QSML-B-1/8-6-20 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 3 mm | | 10 unidades | 153331 QSML-M5-3 |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | 153333 QSML-M5-4 | | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | 186352 QSML-M7-4 | | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 3 mm | 10 unidades | 130838 QSMLL-M5-3 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | 153339 QSMLL-M5-4 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | 186354 QSMLL-M7-4 | |
| | Para diámetro del tubo flexible de 4 mm | | | |
| | Tapón ciego Hojas de datos → Internet: n | | | |
| |  | Para rosca M5 | 10 unidades | 174308 B-M5-B |
| Para rosca M7 | | 174309 B-M7 | | |
| Para rosca G ³ / ₈ | | 3568 B-1/8 | | |
| Para rosca G ¹ / ₄ | | 3569 B-1/4 | | |

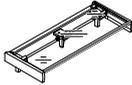
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Accesorios, terminal de válvulas

| Referencias | | | | | | |
|---|---|--------------------|------------------------|---------------|---------|--------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | | | |
| Placa ciega | | | | | | |
|  | Posición no asignada, 10 mm | 573422 | VABB-L1-10-T | | | |
| | Posición no asignada, 14 mm | 573488 | VABB-L1-14-T | | | |
| Placa de alimentación | | | | | | |
|  | Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 10 mm | 573924 | VABF-L1-10-P3A4-M7-T1 | | | |
| | Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 14 mm | 573925 | VABF-L1-14-P3A4-G18-T1 | | | |
| Elemento de separación | | | | | | |
|  | Elemento de separación entre placas base y perfil distribuidor 10, M5/M7 | 569994 | VABD-6-B | | | |
| | Elemento de separación entre placas base y perfil distribuidor 10, M5/M7 | 569995 | VABD-8-B | | | |
| | Elemento de separación para todos los perfiles de distribución 14, G1/8 | 569996 | VABD-10-B | | | |
| Perfil DIN Hojas de datos → Internet: nrh | | | | | | |
|  | Según EN 60715, 35 x 7,5 (ancho x alto) | 2 m | 35430 | NRH-35-2000 | | |
| Montaje en perfil DIN Hojas de datos → Internet: vame | | | | | | |
|  | Para efectuar el montaje, utilizar los tornillos que se indican a continuación: tamaño 10: DIN 912 M4x30 tamaño 14: DIN 912 M4x40 | 2 unidades | 569998 | VAME-T-M4 | | |
| Tapa de protección para unidad de accionamiento manual auxiliar Hojas de datos → Internet: vmpa | | | | | | |
|  | Cubierto | 10 unidades | 540898 | VMPA-HBV-B | | |
|  | Mediante pulsador | | 540897 | VMPA-HBT-B | | |
|  | Con enclavamiento (sin accesorios) | | 8002234 | VAMC-L1-CD | | |
| Válvula reguladora de caudal | | | | | | |
|  | Para válvulas M5, para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire | Caudal: 9,6 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,04 | 8025709 | VFFG-T-M5-5 |
| | | Caudal: 14,6 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,05 | 8025710 | VFFG-T-M5-6 |
| | | Caudal: 19,1 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,07 | 8025711 | VFFG-T-M5-7 |
| | | Caudal: 26,1 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,10 | 8025712 | VFFG-T-M5-8 |
| | | Caudal: 40,8 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,14 | 8025713 | VFFG-T-M5-10 |
| | | Caudal: 45,4 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,16 | 8025714 | VFFG-T-M5-12 |
| | | Caudal: 67,4 l/min | Valor b: 0,5 | Valor c: 0,25 | 8025715 | VFFG-T-M5-15 |

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Accesorios, terminal de válvulas

| Referencias | | | | |
|---|--|----------------|---------------|-------------------------|
| | Descripción | Nº de artículo | Tipo | |
| Soporte de identificación | | | | |
|  | Base para una placa de identificación y tapa para el tornillo de fijación y el accionamiento manual auxiliar | 10 unidades | 570818 | ASLR-D-L1 |
| Soporte de placas de identificación para terminal de válvulas | | | | |
|  | Para 4 posiciones de válvulas | Tamaño 10 | 573453 | ASCF-H-L1-10-4V |
| | Para 5 posiciones de válvulas | | 573454 | ASCF-H-L1-10-5V |
| | Para 6 posiciones de válvulas | | 573455 | ASCF-H-L1-10-6V |
| | Para 7 posiciones de válvulas | | 573456 | ASCF-H-L1-10-7V |
| | Para 8 posiciones de válvulas | | 573457 | ASCF-H-L1-10-8V |
| | Para 9 posiciones de válvulas | | 573458 | ASCF-H-L1-10-9V |
| | Para 10 posiciones de válvulas | | 573459 | ASCF-H-L1-10-10V |
| | Para 12 posiciones de válvulas | | 573460 | ASCF-H-L1-10-12V |
| | Para 16 posiciones de válvulas, tamaño 10 | | 573461 | ASCF-H-L1-10-16V |
| | Para 20 posiciones de válvulas, tamaño 10 | | 573462 | ASCF-H-L1-10-20V |
| | Para 24 posiciones de válvulas, tamaño 10 | | 573463 | ASCF-H-L1-10-24V |
| | Para 4 posiciones de válvulas, tamaño 14 | | Tamaño 14 | 573511 |
| | Para 5 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573512 | | ASCF-H-L1-14-5V |
| | Para 6 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573513 | | ASCF-H-L1-14-6V |
| | Para 7 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573514 | | ASCF-H-L1-14-7V |
| | Para 8 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573515 | | ASCF-H-L1-14-8V |
| | Para 9 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573516 | | ASCF-H-L1-14-9V |
| | Para 10 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573518 | | ASCF-H-L1-14-10V |
| | Para 12 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573519 | | ASCF-H-L1-14-12V |
| | Para 16 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573520 | | ASCF-H-L1-14-16V |
| | Para 20 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573521 | | ASCF-H-L1-14-20V |
| | Para 24 posiciones de válvulas, tamaño 14 | 573522 | | ASCF-H-L1-14-24V |