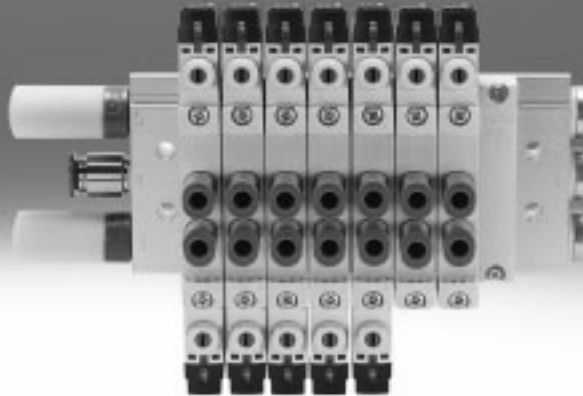


Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas VTUG

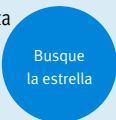


★/★ Programa básico de Festo
Cubre el 80% de sus tareas de automatización

Internacional: Disponibilidad permanente el almacén
Calidad: La calidad de Festo a precios ventajosos
Sencillez: Reduce la complejidad de sus tareas

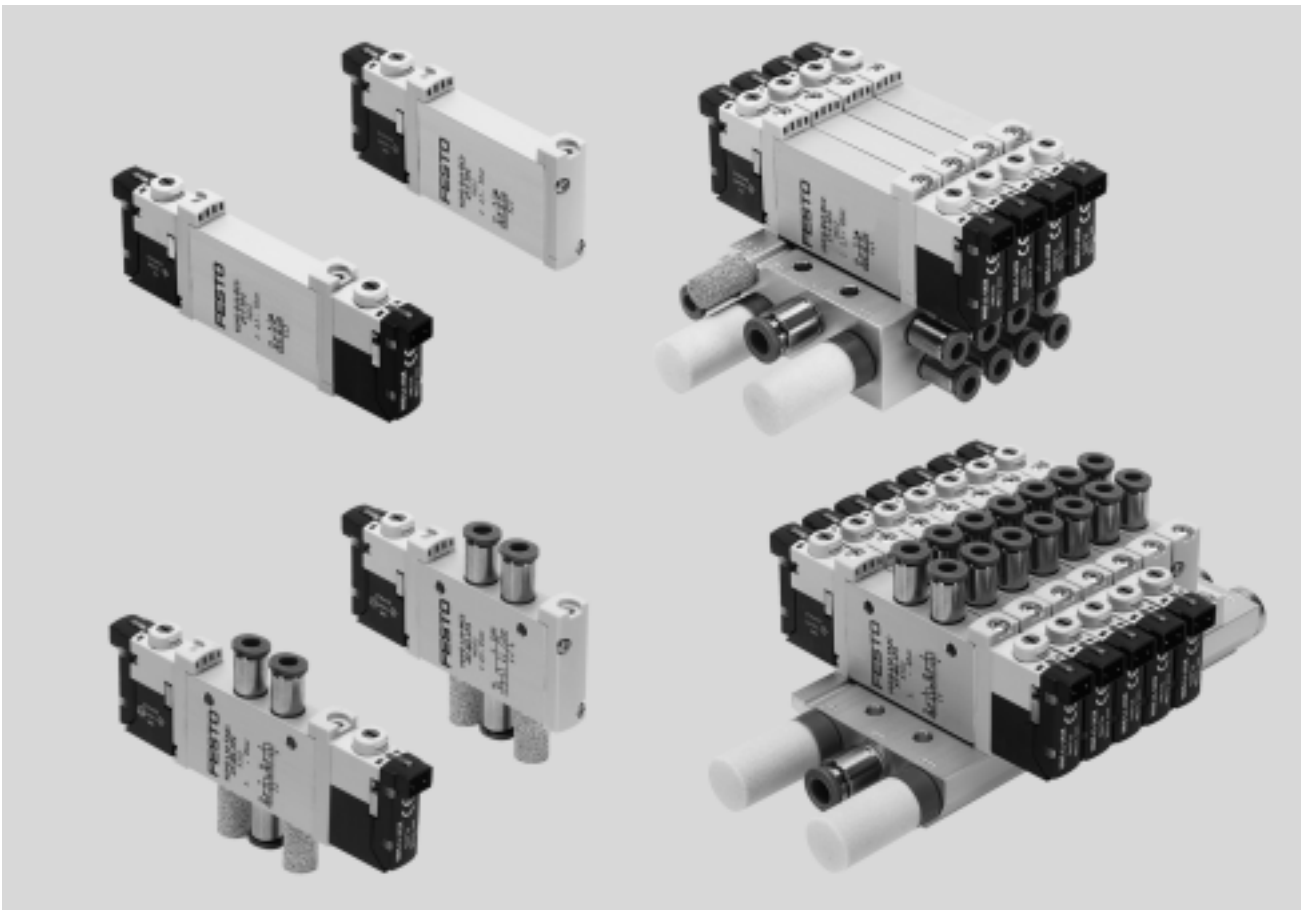
★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo
Existencias disponibles a nivel internacional en 13 centros de posventa
Más de 2200 productos

★ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo
Ensamblado internacionalmente en 4 centros de posventa
Hasta 6 billones de variantes por familia de productos



Electroválvulas VUVG

Características



Solución innovadora

- Alimentación interna o externa del aire de pilotaje, montaje en batería con válvulas para placa base
- Conexiones de sustitución sencilla mediante placa de conexión eléctrica (E-Box)
- Presión máxima de 10 bar
- Principio constructivo:
 - Distribuidor axial con junta anular (VUVG-LK, VUVG-BK)
 - Distribuidor axial con cartucho de hermetizado (VUVG-L, VUVG-B)

Versatilidad

- Numerosas funciones de válvulas
- Selección de racores rápidos
- Válvulas con conexiones roscadas
- Válvulas semi-en-línea para el montaje en batería
- En un perfil distribuidor pueden mezclarse válvulas de conexiones roscadas de M5 y M7
- Batería de válvulas con zonas de presión
- IP40, IP65

Funcionamiento seguro

- Componentes metálicos robustos y duraderos
 - Válvulas
 - Perfiles distribuidores
- Localización rápida de fallos mediante LED de 360° en la válvula
- Sustitución sencilla y rápida de las válvulas en caso necesario
- Accionamiento manual auxiliar a elegir: sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o enclavamiento 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

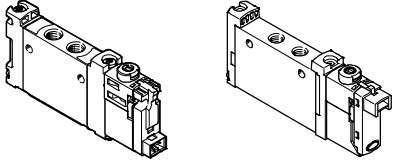
Pedidos del terminal de válvulas VTUG
 → Internet: vtug

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

Válvulas individuales y baterías de válvulas

Válvulas con conexiones roscadas como válvulas individuales

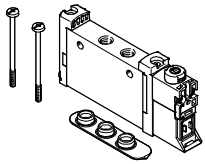


Válvula con conexiones roscadas VUVG-LK/VUVG-L

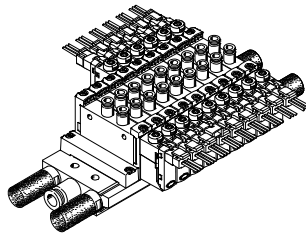
Las válvulas con conexiones roscadas están previstas para el uso sin encadenamiento neumático. Todas las conexiones neumáticas se encuentran en la válvula y pueden equiparse con racores roscados y tubos flexibles. La conexión eléctrica se realiza a través de placas base de conexión variables.

Si se utiliza un juego especial de juntas es posible también montar las válvulas de conexiones roscadas VUVG como válvulas semi en línea (encadenamiento neumático).

Válvulas semi en-línea para el montaje en batería



Válvula semi en-línea VUVG-S

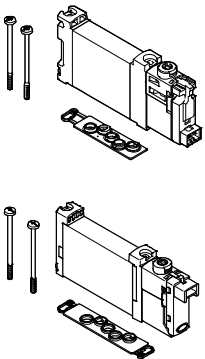


Batería de válvulas VTUG compuesta por válvulas semi en línea VUVG-S

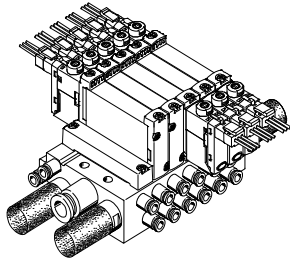
Las tomas de alimentación (1, 3 y 5) en las válvulas semi en línea se conectan a través del encadenamiento neumático (p. ej., placa de conexión).

Las conexiones de utilización (2, 4) se encuentran en la válvula. La conexión eléctrica se realiza a través de placas de conexión variables.

Válvulas para placa base para el montaje en batería



Válvula para placa base VUVG-BK/VUVG-BVUVG-B



Batería de válvulas VTUG compuesta por válvulas para placa base VUVG-BK/VUVG-B

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

conexión). La conexión eléctrica se realiza a través de placas de conexión variables.

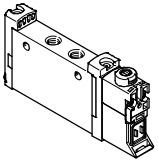
Nuevo
VUVG-LK, VUVG-BK

FESTO

Electroválvulas VUVG

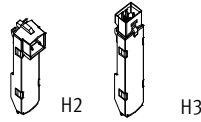
Características: parte neumática

Válvulas básicas VUVG



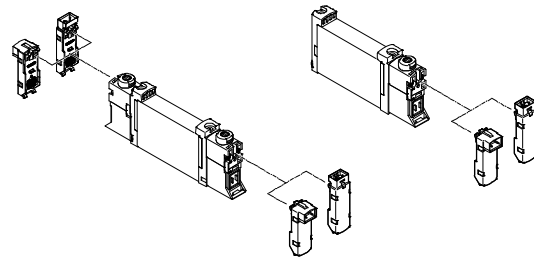
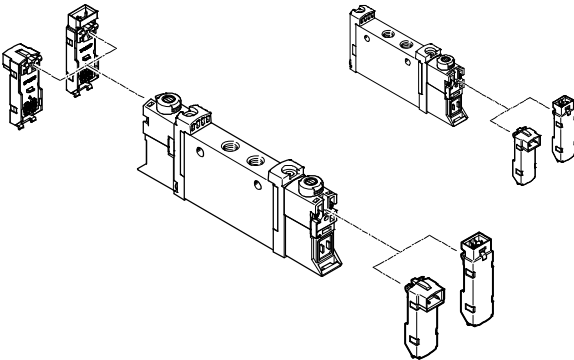
- Tamaños de válvula 10, 14 y 18 mm
- Válvulas semi en línea y con conexiones roscadas
- Válvulas para placa base
- 2 válvulas distribuidoras de 3/2, 5/2 y 5/3 vías

Placas base de conexión eléctrica



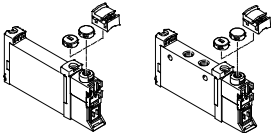
- 5, 12 y 24 V DC
- Con o sin reducción de la corriente de reposo
- LED

Combinación de válvula básica y placa de conexión eléctrica



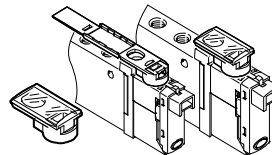
Importante
 Otras placas de conexión eléctrica
 → pág. 108

Tapas ciegas para el accionamiento manual auxiliar



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

Soporte de identificación



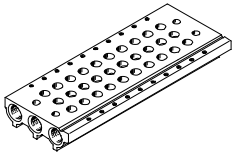
- El soporte se monta como una tapa ciega para el accionamiento manual auxiliar
- Basculando el soporte para placas identificadoras se cubre el tornillo de fijación y el accionamiento manual auxiliar

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

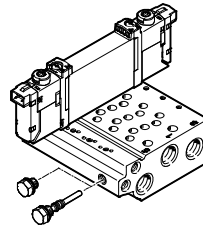
FESTO

Perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas



- Para válvulas con conexiones roscadas M3, M5, M7, G1/8 y G1/4
- Para 2 válvulas distribuidoras de 3/2, 5/2 y 5/3 vías
- De 2 a 10, 12, 14 y 16 posiciones

Perfil distribuidor para válvulas para placa base



- Para válvulas para placa base 10A, 10, 14 y 18
- Perfil distribuidor con conexiones de utilización M5, M7, G1/8 y G1/4
- Para 2 válvulas distribuidoras de 3/2, 5/2 y 5/3 vías
- De 2 a 10, 12, 14 y 16 posiciones de válvulas
- Las válvulas para placa base siempre van equipadas con aire de pilotaje externo. El ajuste del aire de pilotaje se realiza a través del perfil distribuidor. Para este fin, el perfil se suministra con un tapón ciego corto y otro largo.

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 cerrar espacios de reserva



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.

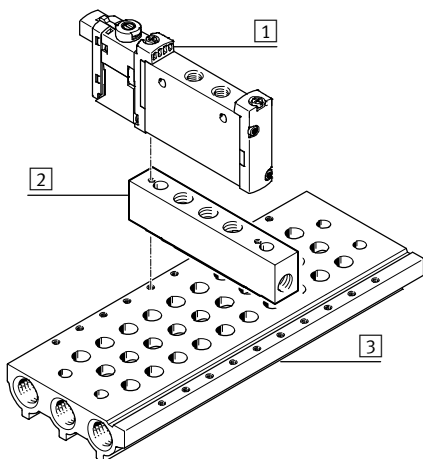
Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática



Placa de alimentación vertical

Para válvulas con conexiones roscadas M5/M7 y G1/8



- 1 Válvulas con conexiones roscadas 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).

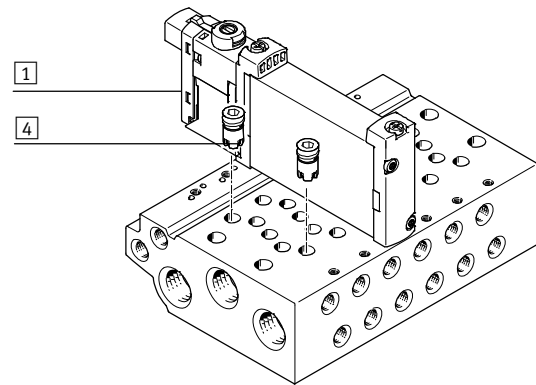
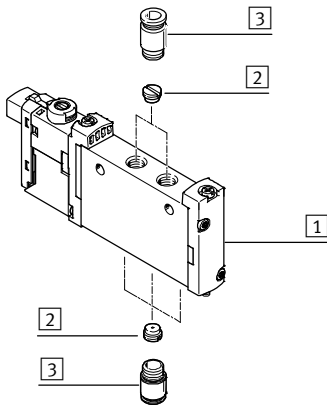
Código	Diagrama	Tipo	Para válvulas con conexiones roscadas		Descripción
			M5/M7	G1/8	
ZU		VABF-L1-P3A	■	■	Placa con conexión 1 para suministrar presión de funcionamiento individual a una posición de válvula o para escape por separado (funcionamiento reversible) en una posición.
ZV		VABF-L1-P7A	■	■	Placa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

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

FESTO

Funciones de escape de aire



- 1 Válvulas VTUG con conexión eléctrica individual
- 2 Válvula reguladora de caudal para rosca M5
- 3 Racor roscado
- 4 Estrangulador fijo autocortante/válvula de antirretorno

Válvula reguladora de caudal para rosca M5

Válvula con conexiones roscadas, conexión simple: válvula reguladora de caudal para montar en conexiones 1, 3, 5 y/o en conexiones 2, 4.

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

Estrangulador fijo autocortante

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

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

Observe las instrucciones de montaje correspondientes en www.festo.com/sp

Válvula de antirretorno

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

Tenga en cuenta las instrucciones de montaje correspondientes: www.festo.com/sp

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

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 canales de alimentación internos entre las placas de enlace utilizando las separaciones que correspondan.

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

- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5

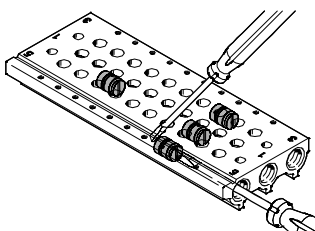
Importante

- 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
- La separación de zonas de presión no es posible en los canales 12/14 (alimentación de aire de pilotaje)

Separación de canales

Separación de canales	Descripción
	<p>Definición indistinta de zonas de presión con VUVG. Son posibles las siguientes separaciones de canales:</p> <p>Canal 1 cerrado</p> <p>Canales 1, 3, 5 cerrados</p> <p>Canales 3, 5 cerrados</p>
	<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 ocupe una posición de la 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, la alimentación de aire de pilotaje se deriva desde una conexión interna del canal 1 (alimentación de presión).

Alimentación externa del aire de pilotaje

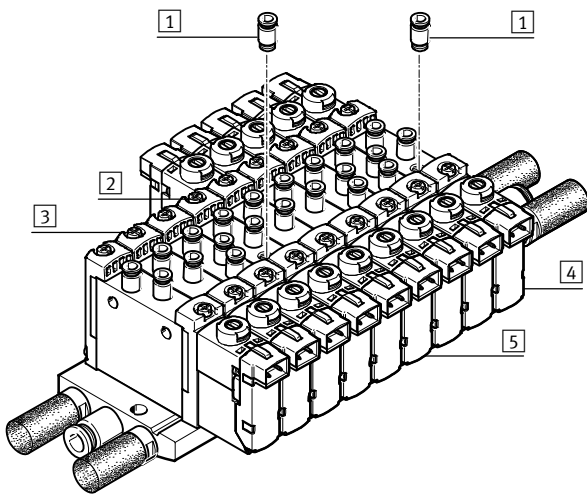
Para el funcionamiento con vacío es necesaria una alimentación externa del aire de pilotaje. Tratándose de válvulas con conexiones roscadas, la conexión del aire de pilotaje externo (conexión 12/14) se encuentra en la válvula, mientras que en el caso de las válvulas para placa base, dicha conexión se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

Escape del 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

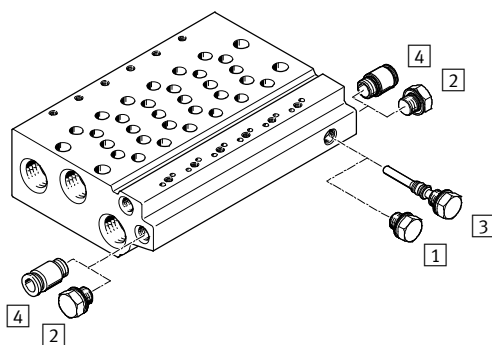


- 1 Racor rápido roscado para aire de pilotaje externo en la conexión 12/14
- 2 Válvula monoestable con aire de pilotaje externo
- 3 Válvula monoestable con alimentación interna del aire de pilotaje
- 4 Válvula biestable con alimentación externa del aire de pilotaje
- 5 Válvula biestable con alimentación 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 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 rápido roscado en el 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 mediante un tapón ciego.

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

Funcionamiento con diversas presiones

Funcionamiento con vacío

Características de las válvulas de 3/2 vías

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.

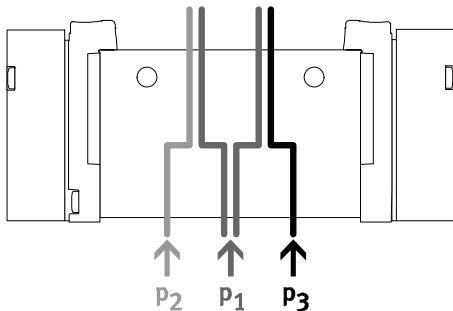
Funcionamiento reversible

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)



- Cuando son necesarias dos presiones diferentes.

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

 Importante

- En el caso de alimentación de aire de pilotaje interna, debe aplicarse la presión de mando mínima en el canal 1.

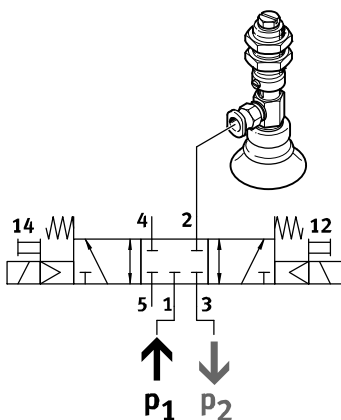
- En las válvulas de 2x 3/2 vías sin reposición por muelle, siempre debe mantenerse la presión de mando mínima en el canal 1.

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

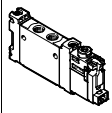
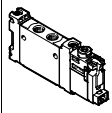
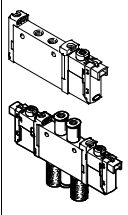
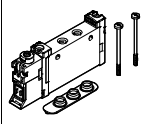


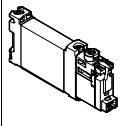
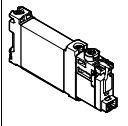
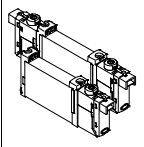
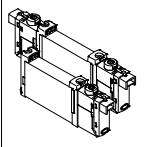
El vacío, el impulso de expulsión y la posición de reposo se pueden realizar tal como se indica a continuación:

- Alimentación interna del aire de pilotaje
- Vacío en el canal 3
- Presión para el impulso de expulsión en el canal 1

Electroválvulas VUVG

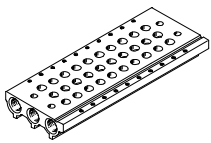
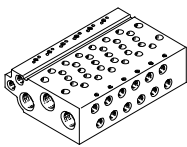
Cuadro general de productos

Diseño	Conexión de utilización	Tamaño de las válvulas	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 como válvula individual, electroválvula VUVG-LK 																
	M5	10	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	28
	M7	10	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	32
	G1/8	14	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	48
Válvula con conexiones roscadas como válvula individual, electroválvula VUVG-L																
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	20
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	36
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	40
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	52
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	60
Válvula semi en-línea para el montaje en batería, electroválvula VUVG-S																
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	20
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	36
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	40
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	52
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	60

Diseño	Conexión de utilización	Tamaño de las válvulas	Funciones y caudal [l/min]												→ Página/ Internet	
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U	P53E		
Válvula para placa base, electroválvula VUVG-BK 																
	M5	10	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	75
	M7	10	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	75
	G1/8	14	■	-	-	-	-	-	-	■	-	■	-	-	-	87
Válvula para placa base, electroválvula VUVG-B 																
	M5	10A	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■	68
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	79
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	79
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	87
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	99

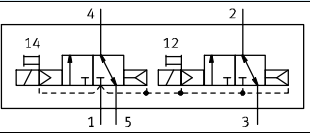
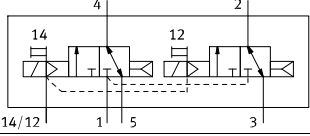
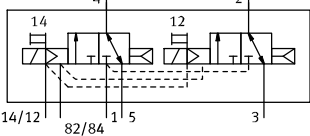
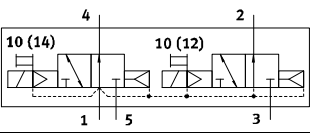
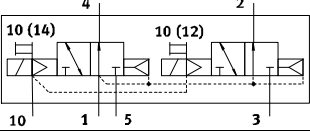
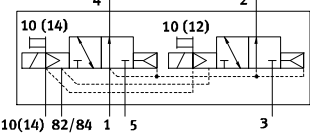
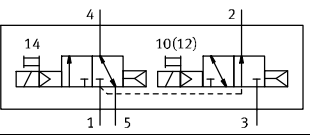
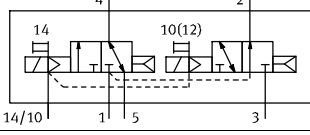
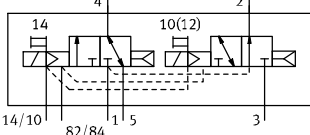
Electroválvulas VUVG

Cuadro general de productos

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

Electroválvulas VUVG

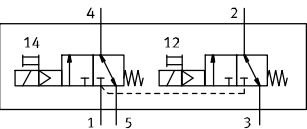
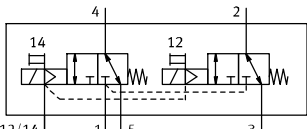
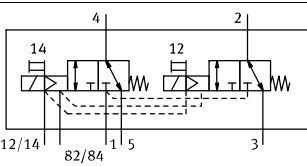
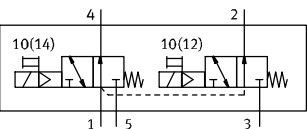
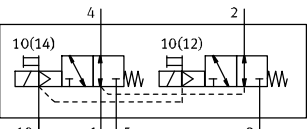
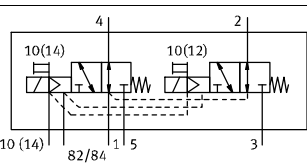
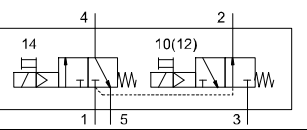
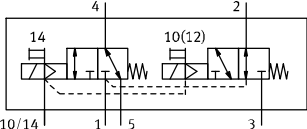
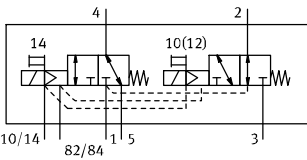
Cuadro general de funciones de válvula

Válvula	Códigos de válvulas	Descripción	Referencia ¹⁾	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				Tamaño		Tamaño			
				M5/M7	G1/8	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	VD, 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		-	-	-	■	■	■

1) Código del producto terminal de válvulas/función de la posición

Electroválvulas VUVG

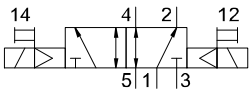
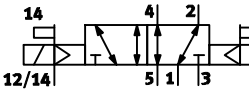
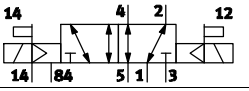
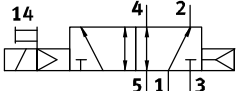
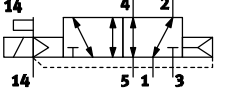
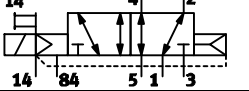
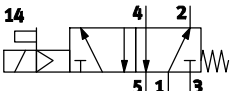
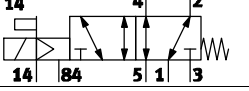
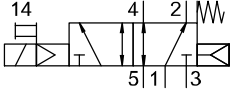
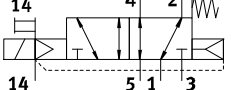
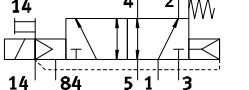
Cuadro general de funciones de válvula

Válvula	Códigos de válvulas	Descripción	Referencia ¹⁾	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				Tamaño		Tamaño			
				M5/M7	G1/8	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		-	-	-	■	■	■

1) Código del producto terminal de válvulas/función de la posición

Electroválvulas VUVG

Cuadro general de funciones de válvula

Válvula	Códigos de válvulas	Descripción	Referencia ¹⁾	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				Tamaño		Tamaño			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
Válvula de 5/2 vías, biestable									
	B52	Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje	VJ, 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	VM, 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, muelle 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		-	-	■	■	-	■

1) Código del producto terminal de válvulas/función de la posición

Electroválvulas VUVG

Cuadro general de funciones de válvula

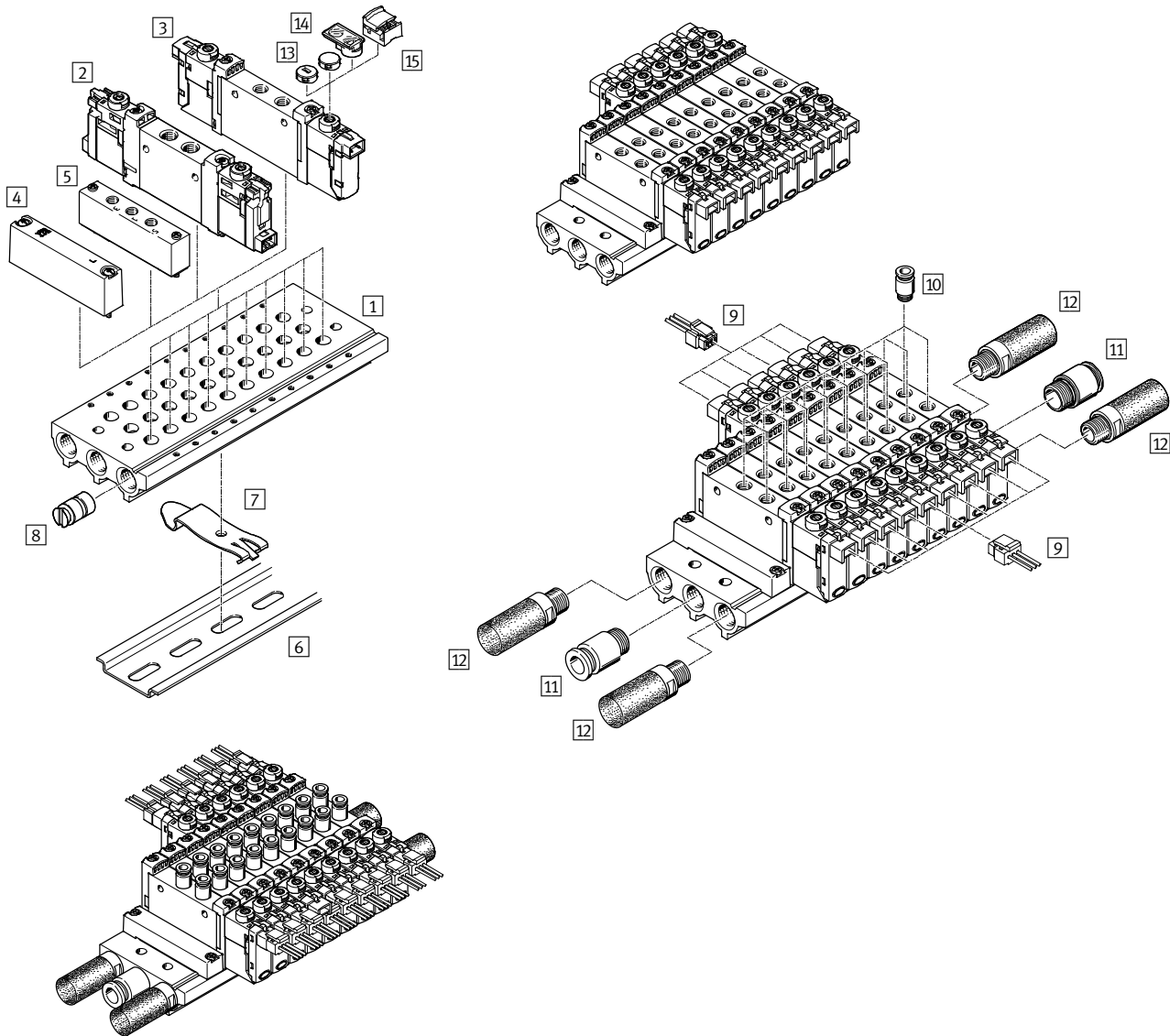
Válvula	Códigos de válvulas	Descripción	Referencia ¹⁾	VUVG-LK, VUVG-BK		VUVG-L, VUVG-B			
				Tamaño		Tamaño			
				M5/M7	G1/8	M3	M5/M7	G1/8	G1/4
Válvula de 5/3 vías, centro cerrado									
	P53C	Válvula con conexiones roscadas, alimentación interna del aire de pilotaje	G	-	-	■	■	■	■
		Válvula con conexiones 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 descarga									
	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		-	-	■	■	■	■

1) Código del producto terminal de válvulas/función de la posición


Electroválvulas VUVG

Ejemplo, cuadro general del sistema, válvulas con conexiones roscadas M5/M7

Montaje en batería



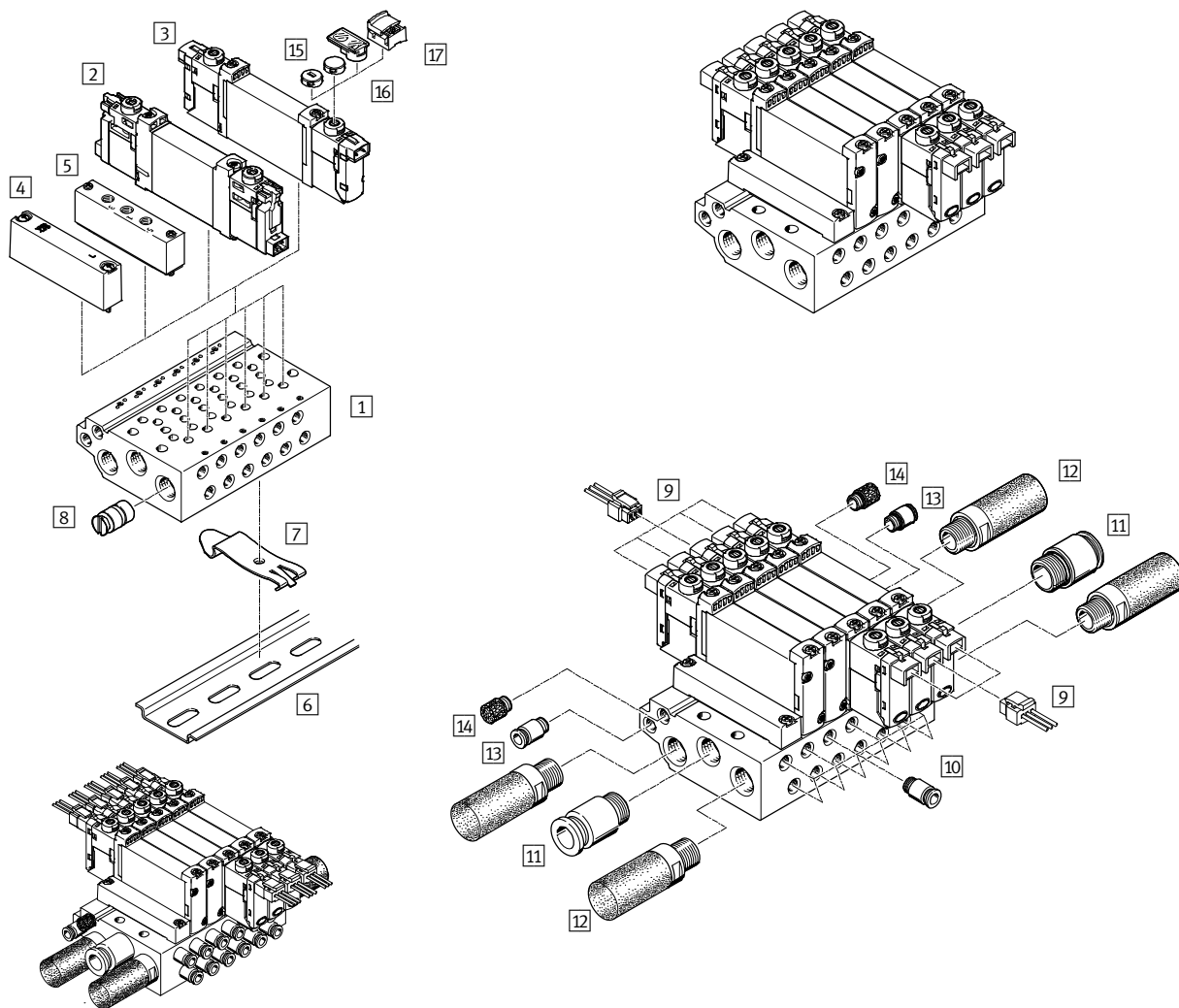
Montaje en batería y accesorios

	Tipo	Descripción	→ Página/Internet	
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-10S-G18-...	Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvula	45
2	Electroválvula	VUVG-LK ...	Válvula con conexiones roscadas 2x 3/2, 5/2 y 5/3	27 
3	Electroválvula	VUVG-L ...	Válvula con conexiones roscadas 2x 3/2, 5/2 y 5/3	27
4	Placa ciega	VABB-L1-10-S	Para tapar una posición no ocupada	45
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire en el canal 1 y en los canales 3 y 5	45
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas	113
7	Montaje en carril DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN	113
8	Elemento de separación	VABD-...	Para formar zonas de presión	45
9	Cable de conexión con conector	NEBV-H1G2-...-LE2	Para placa de conexión eléctrica H2 y H3	111
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para los canales 2 y 4	112
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire en el canal 1	112
12	Silenciador	U...	Para los canales 3 y 5	112
13	Tapa ciega	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	113
14	Soporte de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual	113
15	Tapa	VAMC	Para accionamiento manual auxiliar	113

Electroválvulas VUVG

Ejemplo de cuadro general del sistema, válvulas para placa base M5/M7

Montaje en batería

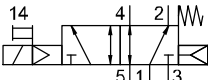
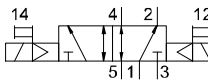
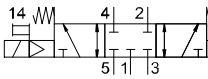
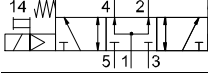
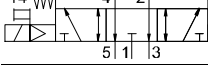





Montaje en batería y accesorios			
	Tipo	Descripción	→ Página/Internet
1	VABM-L1-10 ...-G18- ...	Para 2 hasta 10, 12, 14 y 16 posiciones de válvulas	84
2	VUVG-BK ...	Válvula para placa base 2x 3/2, 5/2 y 5/3	74
3	VUVG-B ...	Válvula para placa base 2x 3/2, 5/2 y 5/3	74
4	VABB-L1-10-W	Para tapar una posición no ocupada	85
5	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire en el canal 1 y en los canales 3 y 5	85
6	NRH-35-2000	Para el montaje de la batería de válvulas	113
7	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN	113
8	VABD- ...	Para formar zonas de presión	85
9	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa de conexión eléctrica H2 y H3	111
10	QS...	Racor rápido roscado para los canales 2 y 4	112
11	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire en el canal 1	112
12	U...	Para los canales 3 y 5	112
13	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire de pilotaje en los canales 12/14	112
14	U...	Silenciador para descarga del aire de pilotaje en los canales 82/84	112
15	VMPPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	113
16	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual	113
17	VAMC	Para accionamiento manual auxiliar	113

Electroválvulas VUVG, válvulas con conexiones roscadas M3

FESTO

Código del producto

VUVG	-	10 A	-	-	-	-
Tipo de válvula distribuidora						
Con conexión roscada, válvula individual	L					
Semi en-línea, válvula de batería con junta y tornillos	S					
Principio constructivo						
Distribuidor axial con cartucho de hermetizado	-					
Tamaño de válvula						
10 mm	10 A					
Funciones de la válvula						
		M52				
		B52				
		P53C				
		P53U				
		P53E				
Tipo de reposición						
Muelle neumático con M52	M					
Muelle neumático/mecánico con M52	R					
Con B52 y P53	-					
Alimentación del aire de pilotaje						
Interna	-					
Externa	Z					
Accionamiento manual auxiliar						
 Sin enclavamiento	H					
 Cubierto	S					
- Sin y con enclavamiento	T					
 Con enclavamiento, sin accesorios	Y					

					L	-
Cables de conexión						
W1...4	Sin recubrimiento					
C1...4	Con recubrimiento					
WS1...4	Sin recubrimiento					
S1...4	Con recubrimiento					
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 de conexión eléctrica						
H2	Patrón de conexiones H, conector horizontal					
H3	Patrón de conexiones H, conector vertical					
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 tipo clavija, 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					
Descarga de aire en VUVG-L						
QN	Racor rápido roscado					
U	Silenciador					
-	Rosca M3					
Conexión neumática						
M3	Rosca M3					
T18	Racor de conexión de 1/8"					
T532	Racor de conexión de 5/32"					
Q3	Racor de conexión de 3 mm					
Q4	Racor de conexión de 4 mm					

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

FESTO

Hoja de datos


Funcionamiento


Válvula monoestable de 5/2 vías


Válvula biestable de 5/2 vías

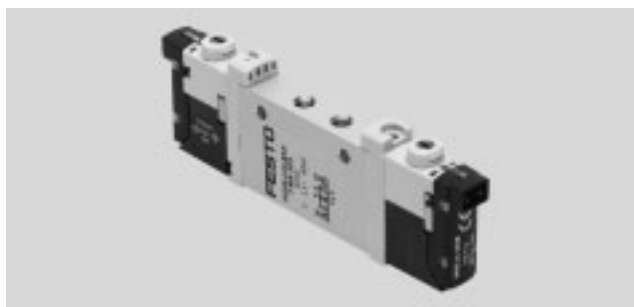
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo del circuito → página 13

 - Tamaño de válvula 10 mm

 - Caudal
90 ... 100 l/min

 - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas generales VUVG-L M3						
Función de la 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	Distribuidor axial					
Tipo de junta	Blanda					
Tipo de accionamiento	Eléctrico					
Tipo de mando	Servopilotado					
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo					
Función de escape	Estrangulable					
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, con y sin enclavamiento o bien con enclavamiento a elegir					
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁵⁾ o en perfil distribuidor, a elegir					
Posición de montaje	Indistinta					
Paso nominal [mm]	2		1,4	2		
Caudal nominal normal de la válvula [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		
Tamaño de válvula [mm]	10					
Conexión 1, 2, 3, 4, 5, 12/14	M3					
Peso del producto [g]	38	49	37			
Certificación	c UL us - Recognized (OL)					
	c CSA us (OL)					
	RCM					
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁶⁾	Según directiva sobre CEM de la UE					
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 espaciadores para garantizar 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

7) 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.

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

FESTO

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas					
Función de la válvula		M52-R ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Medio de funcionamiento		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 ... 8
Presión de mando ³⁾		[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
Temperatura ambiente		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60		
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60		

1) Combinación de muelles neumáticos/mecánicos

2) Muelle mecánico

3) Presión de mando mínima: 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 1, con reducción de la corriente de reposo a 0,35
Tiempo de utilización TU	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con caja tomacorriente), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

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

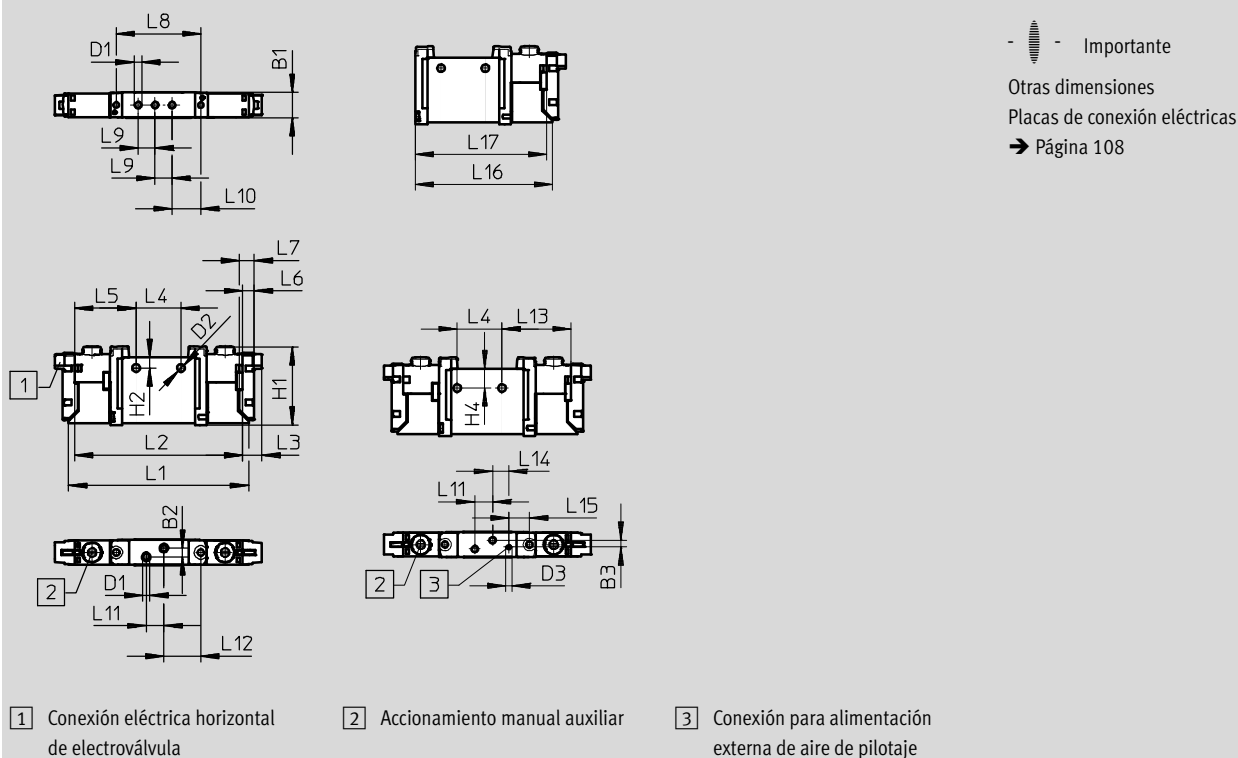
FESTO

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvula de 5/2 y 5/3 vías



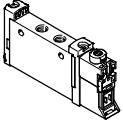
Tipo	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-L10A-...-M3...	10,2	3,6	2,83	M3	3,2	M3	32,5	4,4	74,3	69,3	8	18,5	25,4
VUVG-S10A-...-M3...													

Tipo	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
VUVG-L10A-...-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-S10A-...-M3...												

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

FESTO

Referencias

Referencia de pedido		Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas M3, sin placa de conexión eléctrica				
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Recuperación por muelle neumático/mecánico	566437	VUVG-L10A-M52-RT-M3-1P3
		Recuperación por muelle mecánico	574345	VUVG-L10A-M52-MT-M3-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Recuperación por muelle neumático/mecánico	566443	VUVG-L10A-M52-RZT-M3-1P3
		Recuperación por muelle mecánico	574346	VUVG-L10A-M52-MZT-M3-1P3
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	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			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	566439	VUVG-L10A-P53C-T-M3-1P3
		Centro a descarga	566440	VUVG-L10A-P53E-T-M3-1P3
		Centro a presión	566441	VUVG-L10A-P53U-T-M3-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	566445	VUVG-L10A-P53C-ZT-M3-1P3
		Centro a descarga	566446	VUVG-L10A-P53E-ZT-M3-1P3
Centro a presión		566447	VUVG-L10A-P53U-ZT-M3-1P3	

Electroválvulas VUVG-S10A, válvulas con conexiones roscadas M3



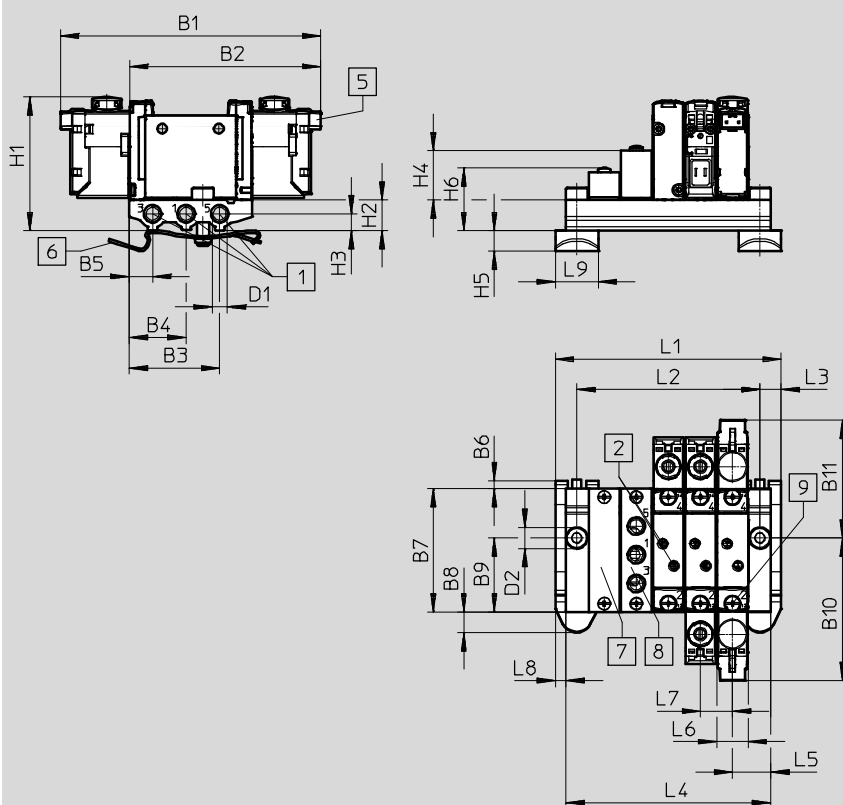
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



⚠ Importante
Otras dimensiones
Placas de conexión eléctricas
→ Página 108

- 1 Conexiones 1, 3, 5
- 2 Conexiones 2 y 4
- 5 Conexión eléctrica de las placas de conexión eléctrica y accesorios
- 6 Montaje en perfil DIN (para la fijación se necesitan dos tornillos M4x16)
- 7 Placa ciega
- 8 Placa de alimentación
- 9 Válvulas/Fijación de placa ciega para perfil distribuidor

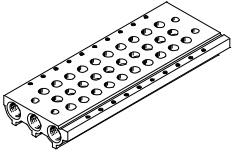
Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-10AS-M5	85,3	62,6	29,7	18,7	7,7	3	40,3	6,8	24,2	46,7	38,6	M5

Tipo	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10AS-M5	∅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	42,5	53	63,5	74	84,5	95	105,5	116	126,5	147,5	168,5	189,5
L2	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4	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	Pared
	M5	2 ¹⁾	Aleación de forja de aluminio	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

- 1) 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.
- 2) Nota sobre los materiales: conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS).

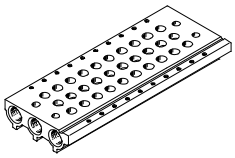




Código del producto: perfiles distribuidores

VABM	-	L1	-	10A	S	-	M5	-	
Piezas para el montaje en batería									Número de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor VABM									De 2 a 10, 12, 14 y 16
Serie de válvulas									Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1					M5	Rosca M5	
Tamaño de las válvulas									
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

FESTO

Referencias

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

Electroválvulas VUVG, válvulas con conexiones roscadas M5/M7

Código del pedido

VUVG	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Tipo de válvula distribuidora									
Con conexión roscada, válvula individual	L								
Semi en-línea, válvula de batería, con juntas y tornillos	S								
Principio constructivo									
Distribuidor axial con cartucho de hermetizado	-								
Distribuidor axial con anillo de junta	K								
Tamaño de válvula									
10 mm	10								
Funciones de la válvula									
		T32C							
		T32U							
		T32H							
		M52							
		B52							
		P53C							
		P53U							
		P53E							
Tipo de reposición									
Muelle neumático con T32 y M52	A								
Muelle mecánico con T32 y M52	M								
Muelle neumático/mecánico con M52	R								
Con B52 y P53	-								
Alimentación del aire de pilotaje									
Interna	-								
Externo	Z								
Accionamiento manual									
Sin enclavamiento	H								
Cubierto	S								
Sin enclavamiento, con enclavamiento	T								
Con enclavamiento, sin accesorios	Y								

									L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ejecución																			
- Avanzadas																			
S Específicas																			
Cable de conexión																			
W1...4 Sin recubrimiento																			
C1...4 Recubrimiento																			
WS1...4 Sin recubrimiento																			
S1...4 Recubrimiento																			
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 de conexión eléctrica																			
H2 Patrón de conexiones H, conector horizontal																			
H3 Patrón de conex. H, con. vertical tipo clavija																			
S2 Patrón de conexiones S, conector horizontal																			
S3 Patrón de conexiones S, conector vertical																			
L1...4 Con 2 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 tipo clavija, 4 cont.																			
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 Racor rápido roscado																			
U Silenciador																			
- Rosca M5/M7																			
Conexión neumática																			
M5 Rosca M5																			
M7 Rosca M7																			
Q3 Racor de conexión de 3 mm / M5																			
Q4 Racor de conexión 4 mm / M5																			
Q4H Racor de conexión de 4 mm / M7																			
Q6 Racor de conexión de 6 mm / M5																			
Q6H Racor de conexión de 6 mm / M7																			
T18 Racor de conexión de 1/8"																			
T532 Racor de conexión de 5/32"																			
T316 Racor de conexión de 3/16"																			
T316H Racor de conexión de 3/16", M7																			
T14 Racor de conexión de 1/4"																			
T14H Racor de conexión de 1/4", M7																			

Electroválvulas VUVG-LK10 con conexiones roscadas M5


Hoja de datos


Funcionamiento


2x 3/2C

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

-  - Tamaño de válvula 10 mm

-  - Caudal
180 ... 195 l/min

-  - Tensión
24 V DC

Símbolo del circuito → página 13



Especificaciones técnicas generales de VUVG-LK M5			
Función de la válvula	T32-A	M52-A	B52
Posición normal	C ¹⁾	-	-
Comportamiento	Monoestable		Biestable
Reposición por muelle neumático	Sí	Sí	-
Forma constructiva	Distribuidor axial		
Tipo de junta	Blanda		
Tipo de accionamiento	Eléctrico		
Tipo de mando	Servopilotado		
Alimentación del aire de pilotaje	Interna		
Función de escape	Estrangulable		
Accionamiento manual auxiliar	Con enclavamiento, sin enclavamiento		
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ²⁾ o en perfil distribuidor, a elegir		
Posición de montaje	Indistinta		
Caudal nominal normal	[l/min]	180	195
Tiempo de conmutación conexión/desconexión	[ms]	12/14	14/17
Tiempo de conmutación	[ms]	-	7
Tamaño de válvula	[mm]	10	
Conexión	2, 4	M5	
Peso del producto	[g]	55	45
Clase de resistencia a la corrosión CRC ³⁾		2	

1) C = normalmente cerrada

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

3) 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.

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	Control de golpes con grado de severidad 1, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a los impactos	Control para el transporte con grado de severidad 1 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

Electroválvulas VUVG-LK10 con conexiones roscadas M5

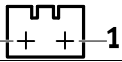
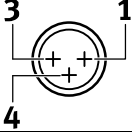
Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas			
Función de la válvula		T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾
			B52
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando	Funcionamiento posible con lubricación (de allí en adelante, obligatorio)		
Presión de funcionamiento	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50	
Temperatura del medio	[°C]	-5 ... +50	

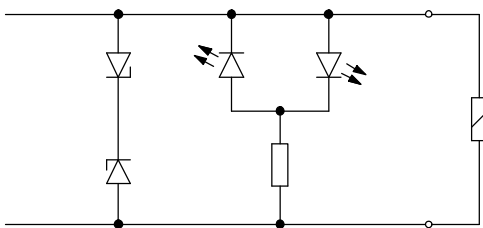
1) Muelle neumático

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 0,7
Tiempo de utilización	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con caja tomacorriente), IP65 (con M8)
Indicación del estado de señal	LED
Frecuencia máx. de conmutación	[Hz] 2

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)
	Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura

Ocupación de clavijas de la placa de conexión eléctrica			
	Pin		Descripción
Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexiones H			
	1	+ 0 -	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	2	+ 0 -	
Conector redondo M8 de 3 contactos			
	1	No ocupado	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	3	+ 0 -	
	4	+ 0 -	

Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo



Las bobinas magnéticas están dotadas de un circuito protector para la supresión del arco voltaico y contra la inversión de polaridad.

Electroválvulas VUVG-LK10 con conexiones roscadas M5

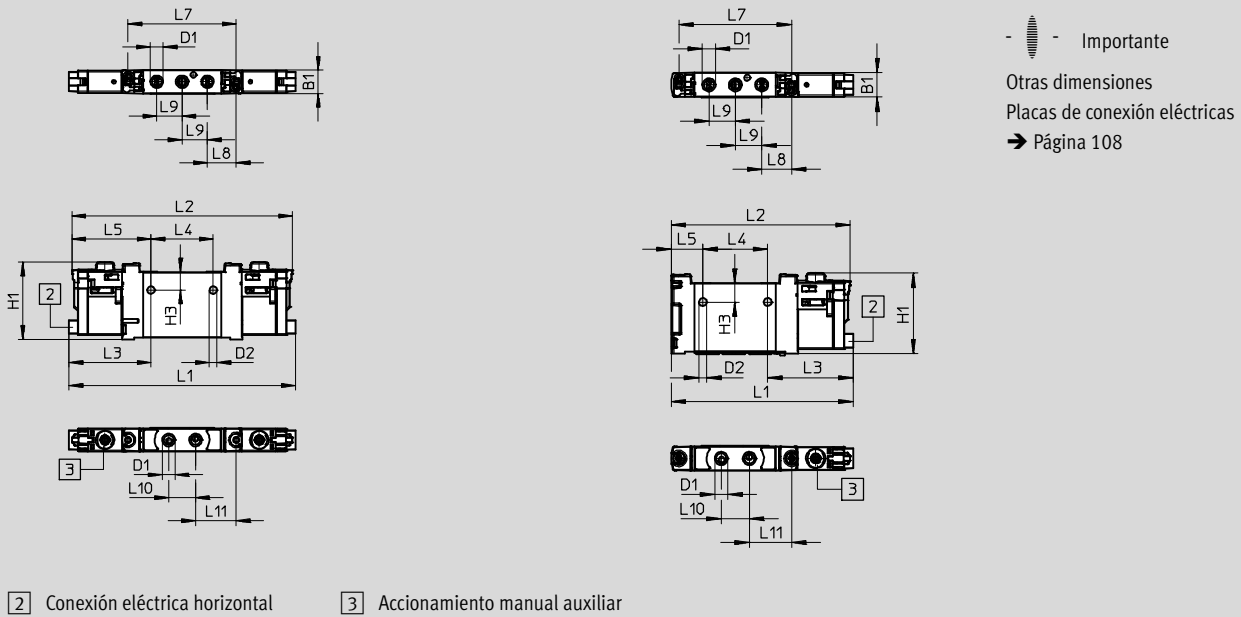
Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas biestables de 3/2 y 5/2 vías

Válvula monoestable de 5/2 vías



Tipo	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-LK10-T32C-...-M5...	10,2	M5	3,3	33,6	7,8	98,3	95,8	35,7	27
VUVG-LK10-B52-...-M5...						75,9	74,6		
VUVG-LK10-M52-...-M5...									

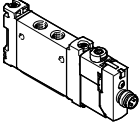
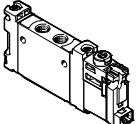
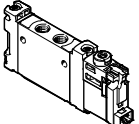
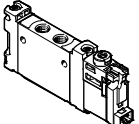
Tipo	L5	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK10-T32C-...-M5...	34,4	47	12,5	11	11,7	17,7
VUVG-LK10-B52-...-M5...						
VUVG-LK10-M52-...-M5...	13,2					

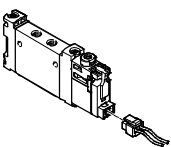
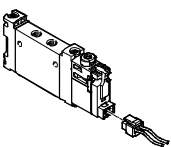
Electroválvulas VUVG-LK10 con conexiones roscadas M5

FESTO

Referencias de pedido

★ Programa básico

Referencia de pedido				
Descripción	Nº art.	Tipo		
Válvula con conexiones roscadas M5, placa base eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042542	VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1R8L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042543	VUVG-LK10-M52-AT-M5-1R8L-S
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		★ 8042544	VUVG-LK10-B52-T-M5-1R8L-S
Válvula con conexiones roscadas M5, placa base eléctrica H2				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042538	VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1H2L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042539	VUVG-LK10-M52-AT-M5-1H2L-S
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		★ 8042540	VUVG-LK10-B52-T-M5-1H2L-S

Referencias de pedido				
Descripción	Nº art.	Tipo		
Válvula con conexiones roscadas M5 con placa de conexión eléctrica H2, cable de conexión de 0,5 m, cable trenzado				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	589280	VUVG-LK10-T32C-AT-M5-1H2L-W1-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	589281	VUVG-LK10-M52-AT-M5-1H2L-W1-S
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		589282	VUVG-LK10-B52-T-M5-1H2L-W1-S

Programa básico de Festo

- ★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo
- ☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG-LK10, con conexiones roscadas M7


Hoja de datos


Funcionamiento

2x 3/2C

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

-  - Tamaño de válvula 10 mm

-  - Caudal
280 ... 340 l/min

-  - Tensión
24 V DC

Símbolo del circuito → página 13



Especificaciones técnicas generales de VUVG-LK M7			
Función de la válvula	T32-A	M52-A	B52
Posición normal	C ¹⁾	-	-
Comportamiento	Monoestable		Biestable
Reposición por muelle neumático	Sí	Sí	-
Forma constructiva	Distribuidor axial		
Tipo de junta	Blanda		
Tipo de accionamiento	Eléctrico		
Tipo de mando	Servopilotado		
Alimentación del aire de pilotaje	Interna		
Función de escape	Estrangulable		
Accionamiento manual auxiliar	Con y sin enclavamiento		
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ²⁾ o en perfil distribuidor, a elegir		
Posición de montaje	Indistinta		
Caudal nominal normal	[l/min]	280	340
Tiempo de conmutación conexión/desconexión	[ms]	12/14	14/17
Tiempo de conmutación	[ms]	-	7
Tamaño de válvula	[mm]	10	
Conexión	2, 4	M7	
Peso del producto	[g]	55	45
Clase de resistencia a la corrosión CRC ³⁾		2	

1) C = Normalmente cerrada

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

3) 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.

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	Control de golpes con grado de severidad 1, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a los impactos	Control para el transporte con grado de severidad 1 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

Electroválvulas VUVG-LK10, con conexiones roscadas M7

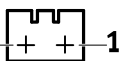
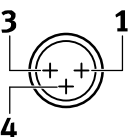
Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas			
Función de la válvula		T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾
			B52
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando	Funcionamiento posible con lubricación (de allí en adelante, obligatorio)		
Presión de funcionamiento	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50	
Temperatura del medio	[°C]	-5 ... +50	

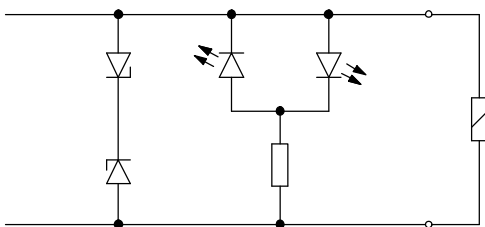
1) Muelle neumático

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 0,7
Tiempo de utilización	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con caja tomacorriente), IP65 (con M8)
Indicación del estado de señal	LED
Frecuencia máx. de conmutación	[Hz] 2

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)
	Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura

Ocupación de clavijas de la placa de conexión eléctrica			
	Pin		Descripción
Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexiones H			
	1	+ 0 -	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	2	+ 0 -	
Conector redondo M8 de 3 contactos			
	1	No ocupado	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	3	+ 0 -	
	4	+ 0 -	

Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo



Las bobinas magnéticas están dotadas de un circuito protector para la supresión del arco voltaico y contra la inversión de polaridad.

Electroválvulas VUVG-LK10, con conexiones roscadas M7

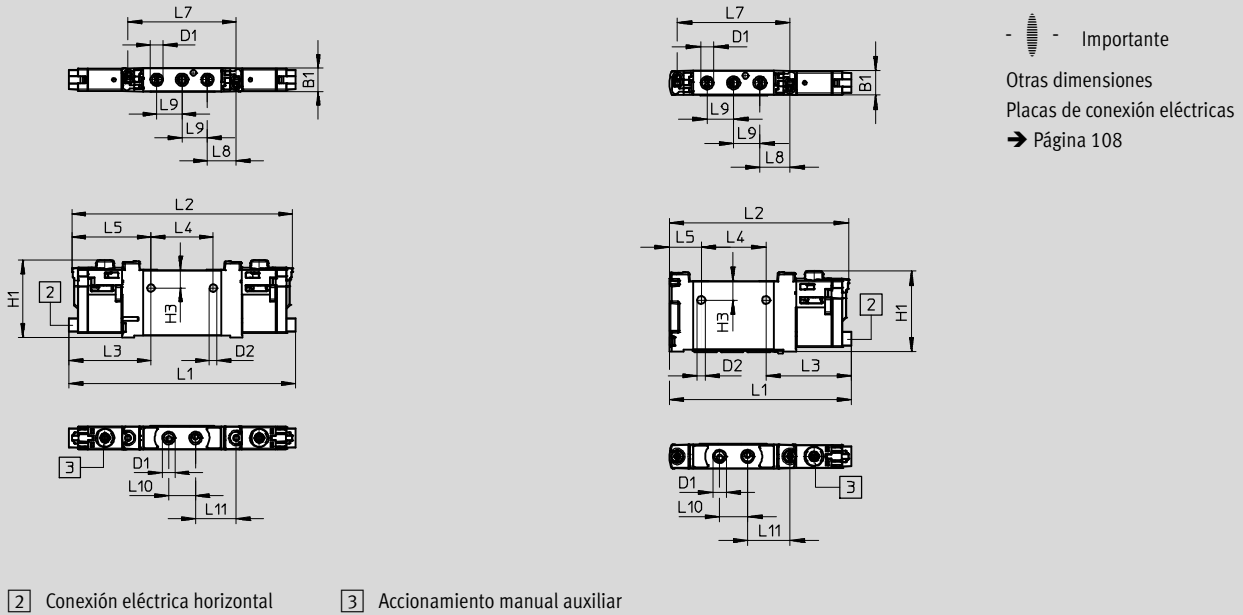
Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas biestables de 3/2 y 5/2 vías

Válvula monoestable de 5/2 vías



Tipo	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-LK10-T32C-...-M7...	10,2	M7	3,3	33,6	7,8	98,3	95,8	35,7	27
VUVG-LK10-B52-...-M7...						75,9	74,6	35,7	
VUVG-LK10-M52-...-M7...									

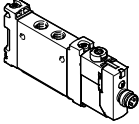
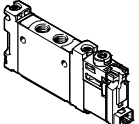
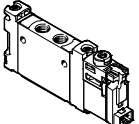
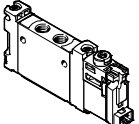
Tipo	L5	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK10-T32C-...-M7...	34,4	47	12,5	11	11,7	17,7
VUVG-LK10-B52-...-M7...						
VUVG-LK10-M52-...-M7...	13,2					

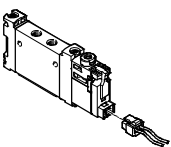
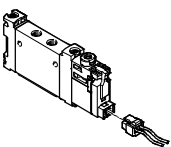
Electroválvulas VUVG-LK10, con conexiones roscadas M7

FESTO

Referencias de pedido

★ Programa básico

Referencia de pedido				
Descripción	Nº art.	Tipo		
Válvula con conexiones roscadas M7, placa base eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042550	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1R8L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042551	VUVG-LK10-M52-AT-M7-1R8L-S
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		★ 8042552	VUVG-LK10-B52-T-M7-1R8L-S
Válvula con conexiones roscadas M7, placa base eléctrica H2				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042546	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1H2L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042547	VUVG-LK10-M52-AT-M7-1H2L-S
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		★ 8042548	VUVG-LK10-B52-T-M7-1H2L-S

Referencias de pedido				
Descripción	Nº art.	Tipo		
Válvula con conexiones roscadas M7 con placa de conexión eléctrica H2, cable de conexión de 0,5 m, cable trenzado				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	589283	VUVG-LK10-T32C-AT-M7-1H2L-W1-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	589284	VUVG-LK10-M52-AT-M7-1H2L-W1-S
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		589285	VUVG-LK10-B52-T-M7-1H2L-W1-S

Programa básico de Festo

- ★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo
- ☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

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

FESTO

Hoja de datos

Funcionamiento


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


5/2 vías, monoestable


5/2 vías, biestable

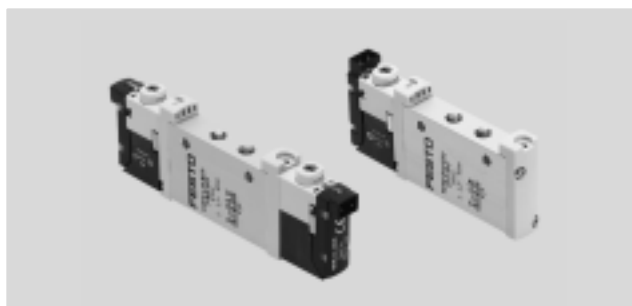
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 10 mm

-  - Caudal
125 ... 220 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas generales VUVG-L M5															
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53					
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾			
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable	Monoestable					
Reposición por muelle neumático	Sí			No			Sí ⁵⁾	-	No	-					
Reposición por muelle mecánico	No			Sí			Sí ⁵⁾	-	Sí	-					
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje											
Forma constructiva	Distribuidor axial														
Tipo de junta	Blanda														
Tipo de accionamiento	Eléctrico														
Tipo de mando	Servopilotado														
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo														
Función de escape	Estrangulable														
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o con enclavamiento, a elegir														
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁶⁾ o en perfil distribuidor, a elegir														
Posición de montaje	Indistinta														
Paso nominal [mm]	2,7			1,9			1,8			3,2					
Caudal nominal normal de la válvula [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		-		14			
Tamaño de válvula [mm]	10														
Conexión	1, 2, 3, 4, 5			M5											
	12/14			M3											
Peso del producto [g]	55			54			45			55		44		55	
Certificación	c UL us - Recognized (OL)														
	c CSA us (OL)														
	RCM														
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁷⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE														
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 espaciadores para garantizar 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

8) 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.

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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas								
Función de la válvula			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Medio de funcionamiento		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, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					

- 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	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 1, con reducción de la corriente de reposo a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas de 3/2, 5/2 y 5/3 vías

- - Importante
Otras dimensiones
Placas de conexión eléctricas
→ Página 108

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...												

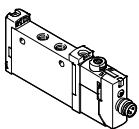
Tipo	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VUVG-L-10 -...-M5...	4,85	6,15	47	14	11	12	19	-	69,2	66,7
VUVG-S-10 -...-M5...										

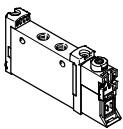
Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas de conexiones roscadas M5

FESTO

Referencias

★ Programa básico

Referencias				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula con conexiones roscadas M5, placa base eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 577347	VUVG-L10-T32C-AT-M5-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	★ 572634	VUVG-L10-M52-RT-M5-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		★ 576664	VUVG-L10-B52-T-M5-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	★ 577346	VUVG-L10-P53C-T-M5-1R8L	

Referencias					
	Descripción		Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas M5, sin placa base eléctrica					
	2 válvulas de 3/2 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático		566454	VUVG-L10-T32C-AT-M5-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático		566455	VUVG-L10-T32U-AT-M5-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático		566456	VUVG-L10-T32H-AT-M5-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico		574348	VUVG-L10-T32C-MT-M5-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico		574349	VUVG-L10-T32U-MT-M5-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico		574350	VUVG-L10-T32H-MT-M5-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático		566463	VUVG-L10-T32C-AZT-M5-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático		566464	VUVG-L10-T32U-AZT-M5-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático		566465	VUVG-L10-T32H-AZT-M5-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico		574352	VUVG-L10-T32C-MZT-M5-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico		574353	VUVG-L10-T32U-MZT-M5-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico		574354	VUVG-L10-T32H-MZT-M5-1P3
	Válvula de 5/2 vías, monoestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico		566457	VUVG-L10-M52-RT-M5-1P3
		Reposición muelle mecánico		574351	VUVG-L10-M52-MT-M5-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico		566466	VUVG-L10-M52-RZT-M5-1P3
Reposición muelle mecánico			574355	VUVG-L10-M52-MZT-M5-1P3	

Programa básico de Festo

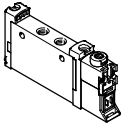
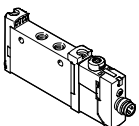
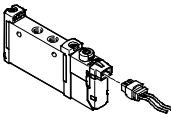
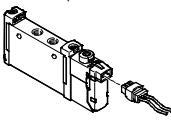
★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

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

FESTO

Referencias

Referencias				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula con conexiones roscadas M5, sin placa de conexión eléctrica				
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	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			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	566459	VUVG-L10-P53C-T-M5-1P3
		Centro a descarga	566460	VUVG-L10-P53E-T-M5-1P3
		centro a presión	566461	VUVG-L10-P53U-T-M5-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	566468	VUVG-L10-P53C-ZT-M5-1P3
Centro a descarga		566469	VUVG-L10-P53E-ZT-M5-1P3	
Centro a presión		566470	VUVG-L10-P53U-ZT-M5-1P3	
Válvula con conexiones roscadas M5, placa de conexión eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	8031466	VUVG-L10-T32U-AT-M5-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	8031467	VUVG-L10-T32H-AT-M5-1R8L
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031468	VUVG-L10-T32C-MT-M5-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	8031469	VUVG-L10-T32U-MT-M5-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031470	VUVG-L10-T32H-MT-M5-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle mecánico	8031472	VUVG-L10-M52-MT-M5-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro a descarga	8031475	VUVG-L10-P53E-T-M5-1R8L
		Centro a presión	8031476	VUVG-L10-P53U-T-M5-1R8L
	Válvula con conexiones roscadas M5 con placa de conexión eléctrica H2			
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	578160	VUVG-L10-T32C-AT-M5-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	577316	VUVG-L10-M52-RT-M5-1H2L-W1
		Reposición por muelle mecánico	578162	VUVG-L10-M52-MT-M5-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		577317	VUVG-L10-B52-T-M5-1H2L-W1
	Válvula de 5/3 vías			
Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	577318	VUVG-L10-P53C-T-M5-1H2L-W1	
Válvula semi en línea M5 con placa de conexión eléctrica H2				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	577329	VUVG-S10-T32C-AT-M5-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	577324	VUVG-S10-M52-RT-M5-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
Alimentación interna del aire de pilotaje		577327	VUVG-S10-B52-T-M5-1H2L-W1	

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

FESTO

Hoja de datos

Funcionamiento


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


5/2 vías, monoestable


5/2 vías, biestable

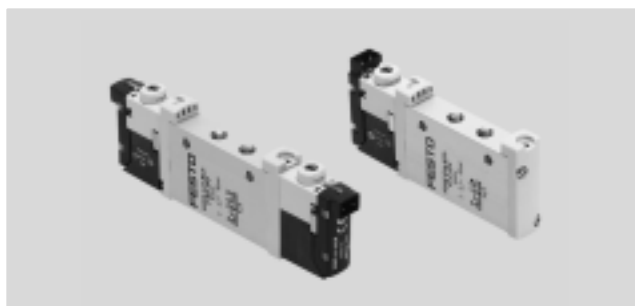
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 10 mm

-  - Caudal
170 ... 340 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas generales VUVG-L M7													
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53			
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾	
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable	Monoestable			
Reposición por muelle neumático	Sí			No			Sí ⁵⁾	-	No	-			
Reposición por muelle mecánico	No			Sí			Sí ⁵⁾	-	Sí	-			
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje									
Forma constructiva	Distribuidor axial												
Tipo de junta	Blanda												
Tipo de accionamiento	Eléctrico												
Tipo de mando	Servopilotado												
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo												
Función de escape	Estrangulable												
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o bien con enclavamiento, a elegir												
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁶⁾ o en perfil distribuidor, a elegir												
Posición de montaje	Indistinta												
Paso nominal [mm]	2,7			2,0		1,9		4,0		2,8		3,5	
Caudal nominal normal de la válvula [l/min]	190			150		140		380		320		320	
Caudal en perfil distribuidor [l/min]	170			140		130		340		290		300	
Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms]	6/16			8/11			7/19		-		8/24		11/30
Tiempo de conmutación [ms]	-							7		14			
Tamaño de válvula [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)												
	RCM												
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁷⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE												
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁸⁾	2												

1) C = Normalmente cerrada / 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 espaciadores para garantizar 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

8) 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.

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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas								
Función de la válvula			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Medio de funcionamiento		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, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					

- 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	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 5, 12, 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 1, con reducción de la corriente de reposo a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas de 3/2, 5/2 y 5/3 vías

⚠ Importante

Otras dimensiones
Placas de conexión eléctrica
→ Página 108

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...												

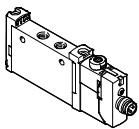
Tipo	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
VUVG-L-10 -...-M7...	4,85	6,15	47	14	11	12	19	-	69,2	66,7
VUVG-S-10 -...-M7...										

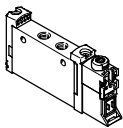
Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas de conexiones roscadas M7

FESTO

Referencias de pedido

★ Programa básico

Referencias				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas M7, placa base eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 574218	VUVG-L10-T32C-AT-M7-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	★ 574221	VUVG-L10-M52-RT-M7-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		★ 574222	VUVG-L10-B52-T-M7-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	★ 574223	VUVG-L10-P53C-T-M7-1R8L	

Referencia de pedido				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas M7, sin placa base eléctrica				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	566471	VUVG-L10-T32C-AT-M7-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	566472	VUVG-L10-T32U-AT-M7-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	566473	VUVG-L10-T32H-AT-M7-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574356	VUVG-L10-T32C-MT-M7-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	574357	VUVG-L10-T32U-MT-M7-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574358	VUVG-L10-T32H-MT-M7-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	566479	VUVG-L10-T32C-AZT-M7-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	566480	VUVG-L10-T32U-AZT-M7-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	566481	VUVG-L10-T32H-AZT-M7-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574360	VUVG-L10-T32C-MZT-M7-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	574361	VUVG-L10-T32U-MZT-M7-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574362	VUVG-L10-T32H-MZT-M7-1P3

Programa básico de Festo

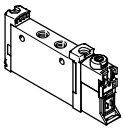
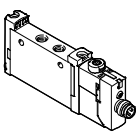
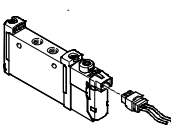
★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

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

FESTO

Referencias

Referencias				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula con conexiones roscadas M7, sin placa base eléctrica				
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle mecánico	574359	VUVG-L10-M52-MT-M7-1P3
		Reposición por muelle neumático/mecánico	566474	VUVG-L10-M52-RT-M7-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle mecánico	574363	VUVG-L10-M52-MZT-M7-1P3
		Reposición por muelle neumático/mecánico	566482	VUVG-L10-M52-RZT-M7-1P3
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	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			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	566476	VUVG-L10-P53C-T-M7-1P3
		Centro a descarga	566477	VUVG-L10-P53E-T-M7-1P3
		Centro a presión	566478	VUVG-L10-P53U-T-M7-1P3
Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	566484	VUVG-L10-P53C-ZT-M7-1P3	
	Centro a descarga	566485	VUVG-L10-P53E-ZT-M7-1P3	
	Centro a presión	566486	VUVG-L10-P53U-ZT-M7-1P3	
Válvula con conexiones roscadas M7, placa de conexión eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	574219	VUVG-L10-T32U-AT-M7-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574220	VUVG-L10-T32H-AT-M7-1R8L
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031480	VUVG-L10-T32C-MT-M7-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	8031481	VUVG-L10-T32U-MT-M7-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031482	VUVG-L10-T32H-MT-M7-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle mecánico	8031485	VUVG-L10-M52-MT-M7-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro a descarga	574225	VUVG-L10-P53E-T-M7-1R8L
		Centro a presión	574224	VUVG-L10-P53U-T-M7-1R8L
	Válvula con conexiones roscadas M7 con placa de conexión eléctrica H2			
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	578161	VUVG-L10-T32C-AT-M7-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	577333	VUVG-L10-M52-RT-M7-1H2L-W1
		Reposición por muelle mecánico	578163	VUVG-L10-M52-MT-M7-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		577332	VUVG-L10-B52-T-M7-1H2L-W1
	Válvula de 5/3 vías			
Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	577334	VUVG-L10-P53C-T-M7-1H2L-W1	

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

Montaje en batería

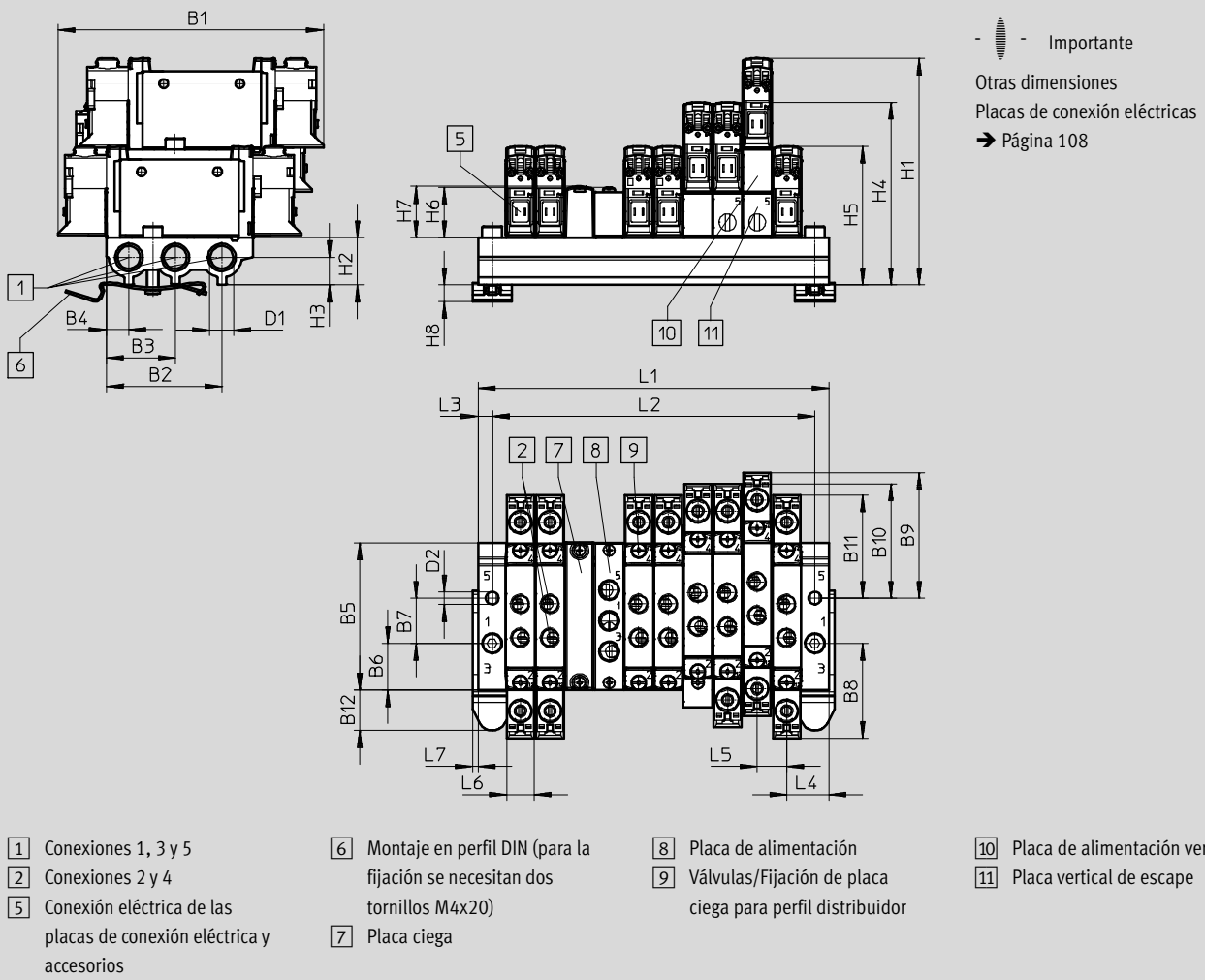


Válvulas con conexiones roscadas para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABML-L1-10S-G18	94,3	41	24,5	8	52,1	16,5	16	33,7	44,6	40,7	36,7	14,4

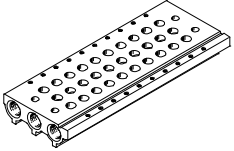
Tipo	D1	D2	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VABML-L1-10S-G18	G1/8	4,5	8	80,6	16,8	9,8	64,9	49,3	17,8	18	5,9	5	15	10,5	10,3	2

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

FESTO

Referencias

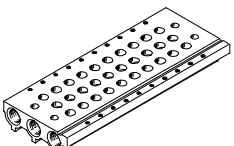
Posiciones de válvula	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5	250,5
L2	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5
Peso VABM [g]	63	78	93	108	123	138	153	168	183	213	243	273	363

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	Pared
	G1/8	2 ¹⁾	Aleación de forja de aluminio	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

- 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.
- Nota sobre los materiales: conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS).

Códigos de producto de perfiles distribuidores

VABM	-	L1	-	10	S	-	G18	-	
Piezas para el montaje en batería								Número de posiciones de válvulas	
Perfil distribuidor		VABM						De 2 a 10, 12, 14 y 16	
Serie de válvulas								Conexiones 1, 3, 5	
VUVG		L1						G18 Rosca G1/8	
Tamaño de válvula									
10 mm				10					
Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5									
Para válvulas con conexiones roscadas M5 y M7				S					

Referencias: perfil distribuidor		
	Descripción	Nº art. Tipo
Perfil distribuidor Para válvula de conexiones roscadas (montaje en batería)		
	Para tamaño M5/M7	2 posiciones de válvula ★ 566558 VABM-L1-10S-G18-2
		3 posiciones de válvula ★ 566559 VABM-L1-10S-G18-3
		4 posiciones de válvula ★ 566560 VABM-L1-10S-G18-4
		5 posiciones de válvula 566561 VABM-L1-10S-G18-5
		6 posiciones de válvula ★ 566562 VABM-L1-10S-G18-6
		7 posiciones de válvula 566563 VABM-L1-10S-G18-7
		8 posiciones de válvula ★ 566564 VABM-L1-10S-G18-8
		9 posiciones de válvula 566565 VABM-L1-10S-G18-9
		10 posiciones de válvula ★ 566566 VABM-L1-10S-G18-10
		12 posiciones de válvula 566567 VABM-L1-10S-G18-12
		14 posiciones de válvula 566568 VABM-L1-10S-G18-14
	16 posiciones de válvula 566569 VABM-L1-10S-G18-16	







Programa básico de Festo

- ★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo
- ☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

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

FESTO

Referencias

Referencias – Accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	★ 566462	VABB-L1-10-S
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para formar zonas de presión	569995	VABD-8-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para posición de la válvula (válvulas M5 con conexiones roscadas) sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5
	Para posición de la válvula (válvulas M7 con conexiones roscadas) sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	569992	VABF-L1-10-P3A4-M7
Juntas Hojas de datos → Internet: vabd			
	Válvulas con conexiones roscadas VUVG-LK		
	Para válvulas con conexiones roscadas M5	Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta)	★ 8043718 VABD-L1-10XK-S-M5-S
	Para válvulas con conexiones roscadas M7		★ 8043719 VABD-L1-10XK-S-M7-S
	Válvulas con conexiones roscadas VUVG-L		
	Para válvulas con conexiones roscadas M5	Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta)	★ 566672 VABD-L1-10X-S-M5
	Para válvulas con conexiones roscadas M7		★ 566673 VABD-L1-10X-S-M7
Placa de alimentación vertical			
	Conexión neumática 1: M7	Código de terminal CP	574592 VABF-L1-P3A3-M7
Placa de escape vertical			
	Conexión neumática 3, 5: M7	Código de terminal CR	574594 VABF-L1-P7A13-M7

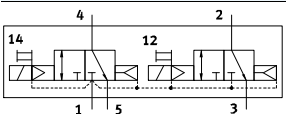
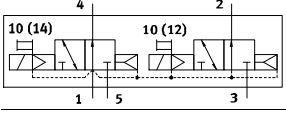
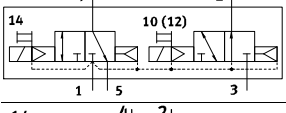
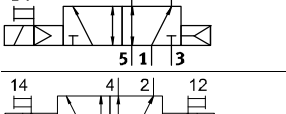
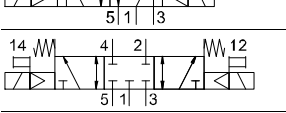
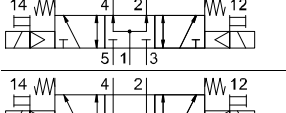
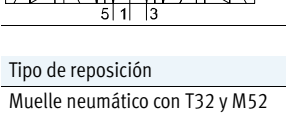
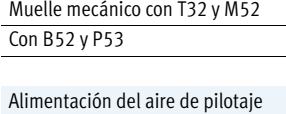
Programa básico de Festo

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG, válvulas con conexiones roscadas G1/8

Código del producto

VUVG	-	14	-	-	-	-	-
Tipo de válvula distribuidora							
Con conexión roscada, válvula individual		L					
Semi en línea, válvula de batería con junta y tornillo		S					
Principio constructivo							
Distribuidor axial con cartucho de hermetizado		-					
Distribuidor axial con junta anular		K					
Tamaño de válvula							
14 mm		14					
Funciones de la válvula							
						T32C	
						T32U	
						T32H	
						M52	
						B52	
						P53C	
						P53U	
						P53E	
Tipo de reposición							
Muelle neumático con T32 y M52						A	
Muelle mecánico con T32 y M52						M	
Con B52 y P53						-	
Alimentación del aire de pilotaje							
Interna							-
Externa							Z
Accionamiento manual auxiliar							
Sin enclavamiento							H
Cubierto							S
Sin y con enclavamiento							T
Con enclavamiento, sin accesorios							Y

								L	-	-
Ejecución										
-										
Características avanzadas										
S										
Características específicas										
Cables de conexión										
W1...4										Sin recubrimiento
C1...4										Con recubrimiento
WS1...4										Sin recubrimiento
S1...4										Con recubrimiento
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 de conexión eléctrica										
H2										
Patrón de conexiones H, conector horizontal										
H3										
Patrón de conexiones H, conector vertical										
S2										
Patrón de conexiones S, conector horizontal										
S3										
Patrón de conexiones S, conector vertical										
L1...4										
Con 2 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 tipo clavija, 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										
Descarga de aire en VUVG-L										
QN										
Racor rápido roscado										
U										
Silenciador										
-										
Rosca G1/8										
Conexión neumática										
G18										
Rosca G1/8										
T14										
Racor de conexión de 1/4"										
T516										
Racor de conexión de 5/16"										
Q4										
Racor de conexión de 4 mm										
Q6										
Racor de conexión 6 mm										
Q8										
Racor de conexión de 8 mm										

Electroválvulas VUVG-LK14, válvulas con conexiones roscadas G1/8

Hoja de datos


Funcionamiento


2x 3/2C

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 14 mm

-  - Caudal
570 ... 660 l/min

-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas generales de VUVG-LK G1/8			
Función de la válvula	T32-A	M52-A	B52
Posición normal	C ¹⁾	-	-
Comportamiento	Monoestable		Biestable
Reposición por muelle neumático	Sí	Sí	-
Forma constructiva	Distribuidor axial		
Tipo de junta	Blanda		
Tipo de accionamiento	Eléctrico		
Tipo de mando	Servopilotado		
Alimentación del aire de pilotaje	Interna		
Función de escape	Estrangulable		
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, con enclavamiento		
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ²⁾ o en perfil distribuidor, a elegir		
Posición de montaje	Indistinta		
Caudal nominal normal	[l/min]	570	660
Tiempo de conmutación conexión/desconexión	[ms]	13/20	14/24
Tiempo de conmutación	[ms]	-	8
Tamaño de válvula	[mm]	14	
Conexión	2, 4	G1/8	
Peso del producto	[g]	75	85
Clase de resistencia a la corrosión CRC ³⁾		2	

1) C = Normalmente cerrada

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

3) 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.

Características de ingeniería 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	Control de golpes con grado de severidad 1, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a los impactos	Control para el transporte con grado de severidad 1 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

Electroválvulas VUVG-LK14, válvulas con conexiones roscadas G1/8

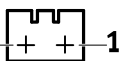
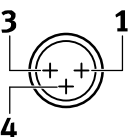
Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas			
Función de la válvula		T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾
			B52
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4]	
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando		Funcionamiento posible con lubricación (de allí en adelante, obligatorio)	
Presión de funcionamiento	[bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50	
Temperatura del medio	[°C]	-5 ... +50	

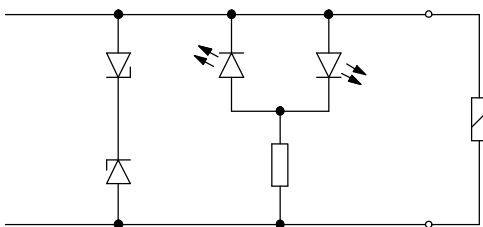
1) Muelle neumático

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 0,7
Tiempo de utilización	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con caja tomacorriente), IP65 (con M8)
Indicación del estado de señal	LED
Frecuencia máx. de conmutación	[Hz] 2

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)
	Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura

Ocupación de clavijas de la placa de conexión eléctrica			
	Pin		Descripción
Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexiones H			
	1	+ 0 -	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	2	+ 0 -	
Conector redondo M8 de 3 contactos			
	1	No ocupado	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	3	+ 0 -	
	4	+ 0 -	

Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo



Las bobinas magnéticas están dotadas de un circuito protector para la supresión del arco voltaico y contra la inversión de polaridad.

Electroválvulas VUVG-LK14, válvulas con conexiones roscadas G1/8

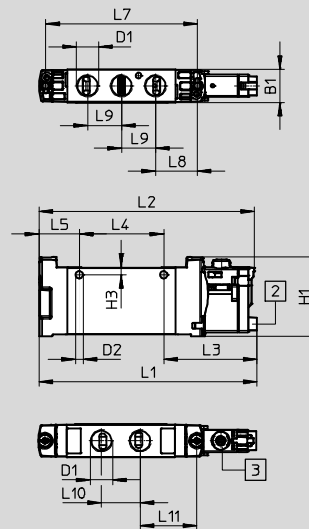
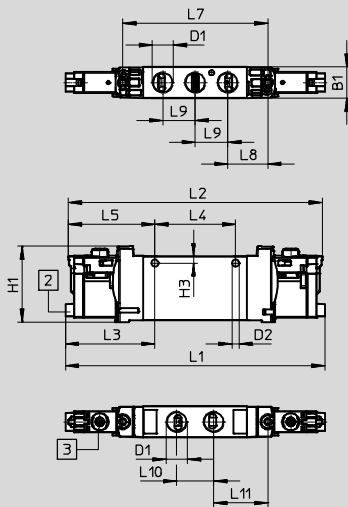
Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas biestables de 3/2 y 5/2 vías

Válvula monoestable de 5/2 vías



⚠ - Importante
Otras dimensiones
Placas de conexión eléctricas
→ Página 108

2 Conexión eléctrica horizontal

3 Accionamiento manual auxiliar

Tipo	B1	D1	D2	H1	H3	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-LK14-T32C...-G18...	14,4	G1/8	3,3	34,8	3,2	118,9	116,4	41	37	39,7
VUVG-LK14-B52...-G18...						95,6	94,4			17,7
VUVG-LK14-M52...-G18...										

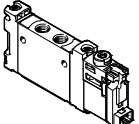
Tipo	L7	L8	L9	L10	L11
VUVG-LK14-T32C...-G18...	66,5	18,4	14,9	17	24,8
VUVG-LK14-B52...-G18...					
VUVG-LK14-M52...-G18...					

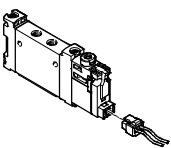
Electroválvulas VUVG-LK14, válvulas con conexiones roscadas G1/8

FESTO

Referencias de pedido

★ Programa básico

Referencia de pedido				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula con conexiones roscadas G1/8 con placa de conexión eléctrica R8				
	Válvula de 2x 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042566	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1R8L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042567	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1R8L-S
Válvula de 5/2 vías, biestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje		★ 8042568	VUVG-LK14-B52-T-G18-1R8L-S
Válvula con conexiones roscadas G1/8 con placa de conexión eléctrica H2				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042562	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1H2L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042563	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1H2L-S
Válvula de 5/2 vías, biestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje		★ 8042564	VUVG-LK14-B52-T-G18-1H2L-S

Referencias de pedido				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula con conexiones roscadas G1/8 con placa de conexión eléctrica H2, cable de conexión de 0,5 m, cable trenzado				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	589286	VUVG-LK14-T32C-AT-G18-1H2L-W1-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	589287	VUVG-LK14-M52-AT-G18-1H2L-W1-S
Válvula de 5/2 vías, biestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje		589288	VUVG-LK14-B52-T-G18-1H2L-W1-S

Programa básico de Festo

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo


☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo


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


FESTO

Hoja de datos

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

-  - Tamaño de válvula 14 mm

-  - Caudal
480 ... 730 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC

Símbolo del circuito → página 13



Especificaciones técnicas generales VUVG-L G1/8												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	C ¹⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable			
Reposición por muelle neumático	Sí			No			Sí	-	No	-		
Reposición por muelle mecánico	No			Sí			No	-	Sí	-		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁵⁾ o en perfil distribuidor, a elegir											
Posición de montaje	Indistinta											
Paso nominal [mm]	4,6			4,3			5,6					
Caudal nominal normal [l/min]	650	600	650	550	500	500	730	780		650	600	
Caudal en perfil distribuidor [l/min]	620	580		520	480	480	680	730		620	580	
Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms]	12/25			11/18			14/22		-	13/37		12/40
Tiempo de conmutación [ms]	-							8	-		14	
Tamaño de válvula [mm]	14											
Conexión	1, 2, 3, 4, 5			G1/8								
	12/14			M5								
Peso del producto [g]	89			80			78	89	70	89		
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁶⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada / centro cerrado

2) U = Normalmente abierta / centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) H = 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 espaciadores para garantizar 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

7) 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.

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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas								
Función de la válvula			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Medio de funcionamiento		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, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					

- 1) Muelle neumático
- 2) Muelle mecánico
- 3) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas de 3/2, 5/2 y 5/3 vías

- - Importante
Otras dimensiones
Placas de conexión eléctricas
→ Página 108

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

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...													

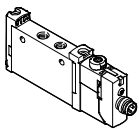
Tipo	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15
VUVG-L-14 -...-G18...	66,5	18,35	14,9	18	24,25	13,45	10,8	89,4	86,95
VUVG-S-14 -...-G18...									

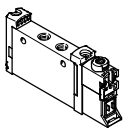
Electroválvulas VUVG-L14 y VUVG-S14, válvulas de conexiones roscadas G1/8

FESTO

Referencias de pedido

★ Programa básico

Referencias					
	Descripción		Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas G1/8 con placa de conexión eléctrica R8					
	Válvula de 2x 3/2 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 574226	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1R8L	
	Válvula de 5/2 vías, monoestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 574229	VUVG-L14-M52-AT-G18-1R8L	
	Válvula de 5/2 vías, biestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje			★ 574230	VUVG-L14-B52-T-G18-1R8L
	Válvula de 5/3 vías				
Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	★ 574231	VUVG-L14-P53C-T-G18-1R8L		

Referencia de pedido					
	Descripción		Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas G1/8 sin placa de conexión eléctrica					
	Válvula de 2x 3/2 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático		566496	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático		566497	VUVG-L14-T32U-AT-G18-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático		566498	VUVG-L14-T32H-AT-G18-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico		574368	VUVG-L14-T32C-MT-G18-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico		574369	VUVG-L14-T32U-MT-G18-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico		574370	VUVG-L14-T32H-MT-G18-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático		566505	VUVG-L14-T32C-AZT-G18-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático		566506	VUVG-L14-T32U-AZT-G18-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático		566507	VUVG-L14-T32H-AZT-G18-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico		574372	VUVG-L14-T32C-MZT-G18-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico		574373	VUVG-L14-T32U-MZT-G18-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico		574374	VUVG-L14-T32H-MZT-G18-1P3
	Válvula de 5/2 vías, monoestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático		566499	VUVG-L14-M52-AT-G18-1P3
		Reposición por muelle mecánico		574371	VUVG-L14-M52-MT-G18-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático		566508	VUVG-L14-M52-AZT-G18-1P3
		Reposición por muelle mecánico		574375	VUVG-L14-M52-MZT-G18-1P3
	Válvula de 5/2 vías, biestable				
	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

Programa básico de Festo

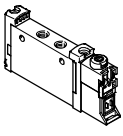
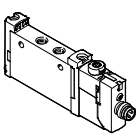
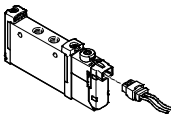
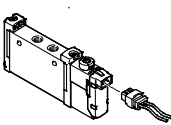
★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

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

FESTO

Referencias de pedido

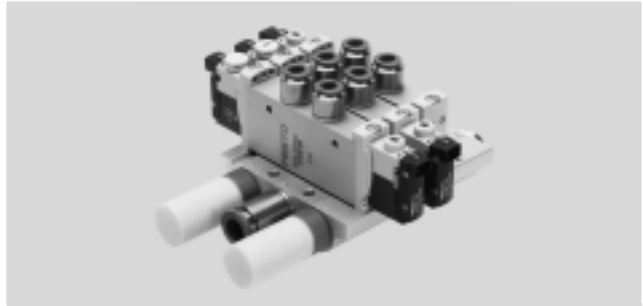
Referencias					
	Descripción		Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas G1/8 sin placa de conexión eléctrica					
	Válvula de 5/3 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	566501	VUVG-L14-P53C-T-G18-1P3	
		Centro a descarga	566502	VUVG-L14-P53E-T-G18-1P3	
		Centro a presión	566503	VUVG-L14-P53U-T-G18-1P3	
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	566510	VUVG-L14-P53C-ZT-G18-1P3	
		Centro a descarga	566511	VUVG-L14-P53E-ZT-G18-1P3	
Centro a presión		566512	VUVG-L14-P53U-ZT-G18-1P3		
Válvula con conexiones roscadas G1/8 con placa de conexión eléctrica R8					
	Válvula de 2x 3/2 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	574227	VUVG-L14-T32U-AT-G18-1R8L	
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574228	VUVG-L14-T32H-AT-G18-1R8L	
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031504	VUVG-L14-T32C-MT-G18-1R8L	
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	8031505	VUVG-L14-T32U-MT-G18-1R8L	
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031506	VUVG-L14-T32H-MT-G18-1R8L	
	Válvula de 5/2 vías, monoestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle mecánico	8031508	VUVG-L14-M52-MT-G18-1R8L	
	Válvula de 5/3 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro a descarga	574233	VUVG-L14-P53E-T-G18-1R8L	
		Centro a presión	574232	VUVG-L14-P53U-T-G18-1R8L	
Válvula con conexiones roscadas G1/8 con placa de conexión eléctrica H2					
	2 válvulas de 3/2 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	577321	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1H2L-W1	
	Alimentación interna del aire de pilotaje	1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	577323	VUVG-L14-T32H-AT-G18-1H2L-W1	
	Válvula de 5/2 vías, monoestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	576256	VUVG-L14-M52-AT-G18-1H2L-W1	
		Reposición por muelle mecánico	578164	VUVG-L14-M52-MT-G18-1H2L-W1	
	Válvula de 5/2 vías, biestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje		577319	VUVG-L14-B52-T-G18-1H2L-W1	
	Válvula de 5/3 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	577320	VUVG-L14-P53C-T-G18-1H2L-W1	
		Centro a descarga	577962	VUVG-L14-P53E-T-G18-1H2L-W1	
Centro a presión		577322	VUVG-L14-P53U-T-G18-1H2L-W1		
Válvula semi en línea G1/8 con placa de conexión eléctrica H2					
	2 válvulas de 3/2 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	577342	VUVG-S14-T32C-AT-G18-1H2L-W1	
	Válvula de 5/2 vías, monoestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	577325	VUVG-S14-M52-AT-G18-1H2L-W1	
	Válvula de 5/2 vías, biestable				
Alimentación interna del aire de pilotaje		577326	VUVG-S14-B52-T-G18-1H2L-W1		

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

Montaje en batería

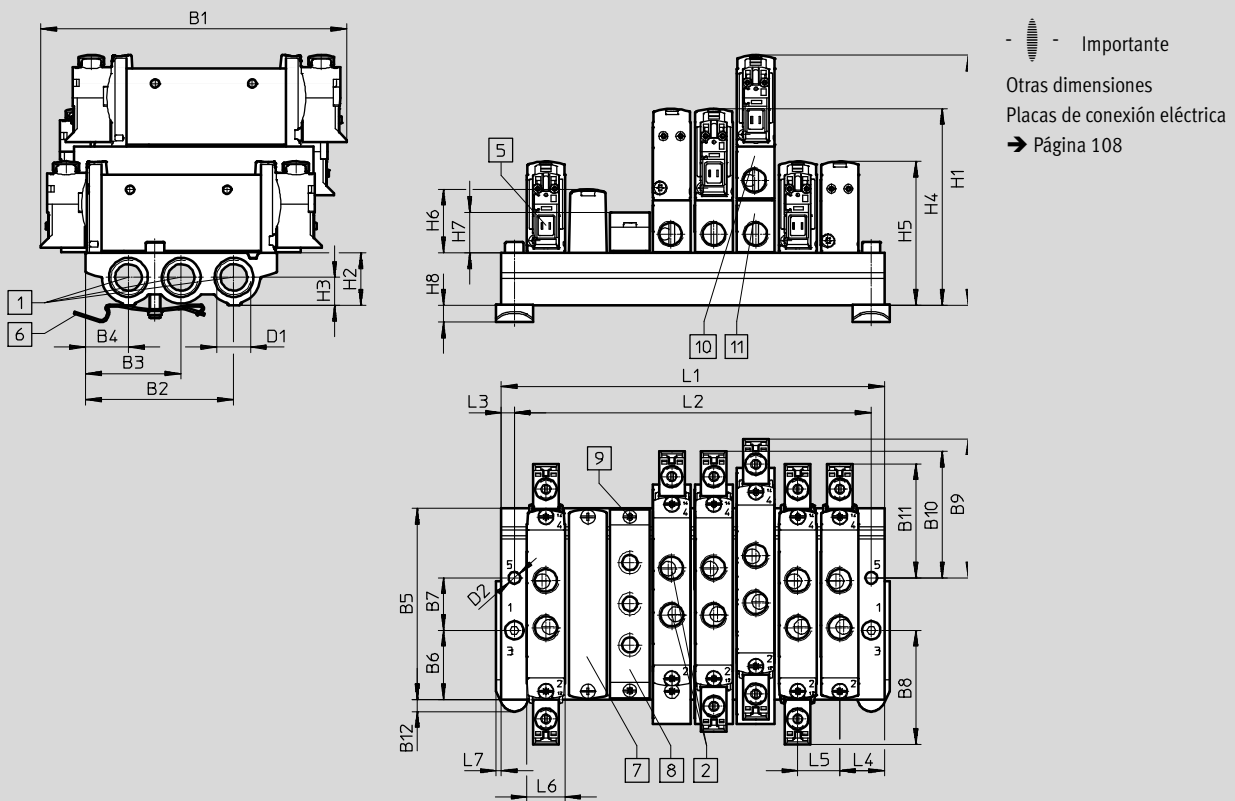


Válvulas con conexiones roscadas para el montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



- 1 Conexiones 1, 3 y 5
- 2 Conexiones 2 y 4
- 5 Conexión eléctrica de las placas de conexión eléctrica y accesorios
- 6 Montaje en perfil DIN (para la fijación se necesitan dos tornillos M4x25)
- 7 Placa ciega
- 8 Placa de alimentación
- 9 Válvulas/Fijación de placa ciega para perfil distribuidor
- 10 Placa de alimentación vertical
- 11 Placa vertical de escape

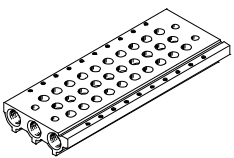
Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	D1	D2
VABM-L1-14S-G14	116,6	56,6	36,5	16,4	72,9	26,5	20	43,5	53,1	48,3	43,5	4,5	G1/4	4,5

Tipo	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VABM-L1-14S-G14	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	50	66	82	98	114	130	146	162	178	210	242	274	306
L2	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

Referencias

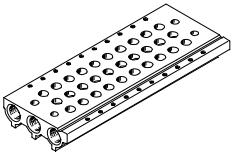
Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores							
	Conexión	CRC	Material ²⁾	Presión de funcionamiento [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	1, 3, 5				Válvula	Perfil DIN	Mural
	G1/4	2 ¹⁾	Aleación de forja de aluminio	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

- 1) 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.
- 2) Nota sobre los materiales: conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Código de producto: perfiles distribuidores

VABM	-	L1	-	14	S	-	G14	-	
Piezas para el montaje en batería								Número de posiciones de válvulas	
Perfil distribuidor		VABM						De 2 a 10, 12, 14 y 16	
Serie de válvulas								Conexiones 1, 3, 5	
VUVG		L1						G14 Rosca G1/4	
Tamaño de válvula									
14 mm				14					
Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5									
Para válvulas con conexiones roscadas G1/8				S					

Referencias de pedido: perfil distribuidor

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







Programa básico de Festo

- ★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo
- ☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

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

FESTO

Referencias

Referencias – Accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	★ 569989	VABB-L1-14
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para formar zonas de presión	569996	VABD-10-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	569993	VABF-L1-14-P3A4-G18
Juntas para válvulas con conexiones roscadas Hojas de datos → Internet: vabd			
	Válvulas con conexiones roscadas VUVG-LK		
	Para válvulas con conexiones roscadas G1/8	Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta)	★ 8043720 VABD-L1-14XK-S-G18-S
	Válvulas con conexiones roscadas VUVG-L		
Para válvulas con conexiones roscadas G1/8	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 de terminal CP	574593 VABF-L1-P3A3-G18
Placa de escape vertical			
	Conexión neumática 3, 5: G1/8	Código de terminal CR	574595 VABF-L1-P7A13-G18

Programa básico de Festo

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG, válvulas con conexiones roscadas G1/4

Código del pedido

VUVG	-	18	-	-	-	-
Tipo de válvula distribuidora						
Con conexión roscada, válvula individual	L					
Semi en-línea, válvula de batería con junta y tornillos	S					
Principio constructivo						
Distribuidor axial con cartucho de hermetizado	-					
Tamaño de válvula						
18 mm		18				
Funciones de la válvula						
					T32C	
					T32U	
					T32H	
					M52	
					B52	
					P53C	
					P53U	
					P53E	
Tipo de reposición						
Muelle neumático con T32 y M52					A	
Muelle mecánico con T32 y M52					M	
Muelle neumático/mecánico con M52					R	
Con B52 y P53					-	
Alimentación del aire de pilotaje						
Interna					-	
Externa					Z	
Accionamiento manual auxiliar						
Sin enclavamiento					H	
Cubierto					S	
Sin y con enclavamiento					T	
Con enclavamiento, sin accesorios					Y	

						L	-
Cables de conexión							
W1...4	Sin recubrimiento						
C1...4	Con recubrimiento						
WS1...4	Sin recubrimiento						
S1...4	Con recubrimiento						
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						
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 tipo clavija, 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 de aire en VUVG-L							
QN	Racor rápido roscado						
U	Silenciador						
-	Rosca G1/4						
Conexión neumática							
G14	Rosca G1/4						
Q6	Racor de conexión de 6 mm						
Q8	Racor de conexión de 8 mm						
Q10	Racor de conexión de 10 mm						
T14	Racor de conexión de 1/4"						
T38	Racor de conexión de 3/8"						
T516	Racor de conexión de 5/16"						

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

FESTO

Hoja de datos

Funcionamiento


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


5/2 vías, monoestable


5/2 vías, biestable

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

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 18 mm

-  - Caudal
1000 ... 1380 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas generales VUVG-L G1/4												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	C ¹⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable			
Reposición por muelle neumático	Sí			No			Sí ⁵⁾	-	No	-		
Reposición por muelle mecánico	No			Sí			Sí ⁵⁾	-	Sí	-		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de pilotaje	Interna/externa											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁶⁾ o en perfil distribuidor, a elegir											
Posición de montaje	Indistinta											
Paso nominal [mm]	5,7			6,9			6,9	7,3	6,9	6,5	6,3	
Caudal nominal normal [l/min]	1000			1300			1300	1380	1300	1200	1000	
Caudal en perfil distribuidor	1000			1300			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	
Tamaño de válvula [mm]	18											
Conexión	1, 2, 3, 4, 5			G1/4								
	12/14			M5								
Peso del producto [g]	164			154			164	164	154	160		
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁷⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁸⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada / 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 espaciadores para garantizar 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

8) 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.

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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas								
Función de la válvula			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Medio de funcionamiento	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, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					

- 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	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 1, con reducción de la corriente de reposo a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas de 3/2, 5/2 y 5/3 vías

- - Importante
Otras dimensiones
Placas de conexión eléctrica
→ Página 108

1 Conexión eléctrica sin placa base de conexión
 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...													

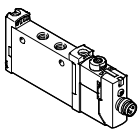
Tipo	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VUVG-L-18...	86	52	19,7	31,3	23,8	21,7	21,1	14
VUVG-S-18...								

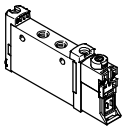
Electroválvulas VUVG-L18 y VUVG-S18, válvulas de conexiones roscadas G1/4

FESTO

Referencias

★ Programa básico

Referencias				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas G1/4 con placa de conexión eléctrica R8				
	Válvula de 2x 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8031525	VUVG-L18-T32C-AT-G14-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	★ 8031531	VUVG-L18-M52-RT-G14-1R8L
		Reposición por muelle mecánico	★ 8031532	VUVG-L18-M52-MT-G14-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	★ 8031534	VUVG-L18-P53C-T-G14-1R8L	

Referencia de pedido				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas G1/4 sin placa de conexión eléctrica				
	Válvula de 2x 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574422	VUVG-L18-T32C-AT-G14-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	574423	VUVG-L18-T32U-AT-G14-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574424	VUVG-L18-T32H-AT-G14-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574425	VUVG-L18-T32C-MT-G14-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	574426	VUVG-L18-T32U-MT-G14-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574427	VUVG-L18-T32H-MT-G14-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574434	VUVG-L18-T32C-MZT-G14-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	574435	VUVG-L18-T32U-MZT-G14-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574436	VUVG-L18-T32H-MZT-G14-1P3
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	574428	VUVG-L18-M52-RT-G14-1P3
		Reposición por muelle mecánico	574429	VUVG-L18-M52-MT-G14-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	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/mecánico	574437	VUVG-L18-M52-RZT-G14-1P3
Válvula de 5/2 vías, biestable				
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	

Programa básico de Festo

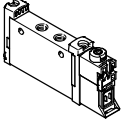
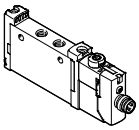
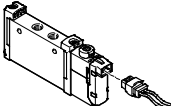
★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

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

FESTO

Referencias de pedido

Referencias				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula con conexiones roscadas G1/4 sin placa de conexión eléctrica				
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	574431	VUVG-L18-P53C-T-G14-1P3
		Centro a descarga	574432	VUVG-L18-P53E-T-G14-1P3
		Centro a presión	574433	VUVG-L18-P53U-T-G14-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	574440	VUVG-L18-P53C-ZT-G14-1P3
		Centro a descarga	574441	VUVG-L18-P53E-ZT-G14-1P3
Centro a presión		574442	VUVG-L18-P53U-ZT-G14-1P3	
Válvula con conexiones roscadas G1/4 con placa de conexión eléctrica R8				
	Válvula de 2x 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	8031526	VUVG-L18-T32U-AT-G14-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	8031527	VUVG-L18-T32H-AT-G14-1R8L
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031528	VUVG-L18-T32C-MT-G14-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	8031529	VUVG-L18-T32U-MT-G14-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031530	VUVG-L18-T32H-MT-G14-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		8031533	VUVG-L18-B52-T-G14-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro a descarga	8031535	VUVG-L18-P53E-T-G14-1R8L
		Centro a presión	8031536	VUVG-L18-P53U-T-G14-1R8L
Válvula con conexiones roscadas G1/4 con placa de conexión eléctrica H2				
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	578823	VUVG-L18-M52-RT-G14-1H2L-W1

Electroválvulas VUVG-S18, válvulas con conexiones roscadas G1/4



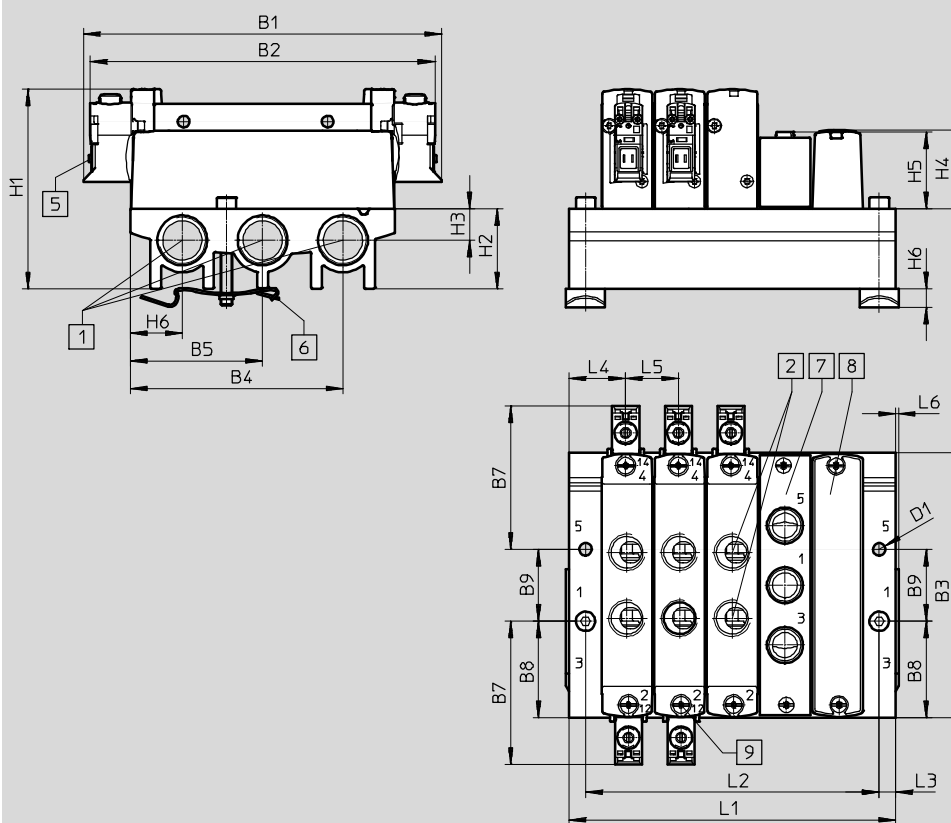
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



⚠ Importante

Otras dimensiones
Placas de conexión eléctrica
→ Página 108

- | | | | |
|---|---|-------------------------|---|
| 1 Conexiones 1, 3 y 5 | 6 Montaje en perfil DIN (para la fijación se necesitan dos tornillos M4x35) | 7 Placa ciega | 9 Válvulas/Fijación de placa ciega para perfil distribuidor |
| 2 Conexiones 2 y 4 | | 8 Placa de alimentación | |
| 5 Conexión eléctrica de las placas de conexión eléctrica y accesorios | | | |

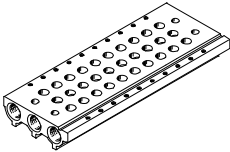
Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1
VABM-L1-18S-G38	129,4	124,4	95,6	76,8	47,8	18,8	51,7	34,8	26	4,5

Tipo	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L4	L5	L6
VABM-L1-18S-G38	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	61	80	99	118	137	156	175	194	213	251	289	327
L2	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, válvulas con conexiones roscadas G1/4

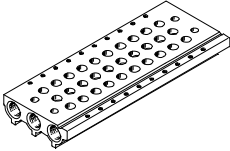
Referencias

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	Mural
	G3/8	2 ¹⁾	Aleación de forja de aluminio	-0,9 ... 10	1,18	1,5	3

- 1) 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.
- 2) Nota sobre los materiales: conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Código del producto: perfiles distribuidores

VABM	-	L1	-	18	S	-	G38	-	
Piezas para el montaje en batería								Número de posiciones de válvulas	
Perfil distribuidor		VABM						De 2 a 10, 12, 14 y 16	
Serie de válvulas								Conexiones 1, 3, 5	
VUVG		L1						G38 Rosca G3/8	
Tamaño de válvula									
18 mm				18					
Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5									
Para válvulas con conexiones roscadas G1/4				S					

Referencias: perfil distribuidor			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Perfil distribuidor para válvula con conexiones roscadas			
	Para tamaño G1/4	2 posiciones de válvula	★ 574455 VABM-L1-18S-G38-2
		3 posiciones de válvula	★ 574456 VABM-L1-18S-G38-3
		4 posiciones de válvula	★ 574457 VABM-L1-18S-G38-4
		5 posiciones de válvula	574458 VABM-L1-18S-G38-5
		6 posiciones de válvula	★ 574459 VABM-L1-18S-G38-6
		7 posiciones de válvula	574460 VABM-L1-18S-G38-7
		8 posiciones de válvula	★ 574461 VABM-L1-18S-G38-8
		9 posiciones de válvula	574462 VABM-L1-18S-G38-9
		10 posiciones de válvula	★ 574463 VABM-L1-18S-G38-10
		12 posiciones de válvula	574464 VABM-L1-18S-G38-12
		14 posiciones de válvula	574465 VABM-L1-18S-G38-14
	16 posiciones de válvula	574466 VABM-L1-18S-G38-16	



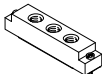
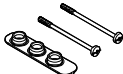
Programa básico de Festo

- ★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo
- ☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG-S18, válvulas con conexiones roscadas G1/4

FESTO

Referencias

Referencias – Accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	★ 574482	VABB-L1-18
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para formar zonas de presión	574483	VABD-14-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
Juntas para válvulas con conexiones roscadas Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para válvulas con conexiones roscadas G1/4	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).

Programa básico de Festo

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG, válvulas para placas base M3

Código del producto

VUVG	-	B	10A	-	-	-	Z	
Tipo de válvula distribuidora								
Placa base, válvula de batería con juntas y tornillos							B	
Principio constructivo								
Distribuidor axial con cartucho de hermetizado							-	
Tamaño de válvula								
10 mm							10A	
Funciones de la válvula								
							M52	
							B52	
							P53C	
							P53U	
							P53E	
Tipo de reposición								
Muelle mecánico con M52							M	
Muelle neumático/mecánico con M52							R	
Con B52 y P53							-	
Alimentación del aire de pilotaje								
Externa							Z	
Accionamiento manual auxiliar								
Sin enclavamiento							H	
Cubierto							S	
Sin y con enclavamiento							T	
Con enclavamiento, sin accesorios							Y	

F	-	-	-	L	-
Cables de conexión					
W1...4	Sin recubrimiento				
C1...4	Con recubrimiento				
WS1...4	Sin recubrimiento				
S1...4	Con recubrimiento				
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 de conexión eléctrica					
H2	Patrón de conexiones H, conector horizontal				
H3	Patrón de conexiones H, conector vertical				
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 tipo clavija, 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 placa base M3

FESTO

Hoja de datos


Funcionamiento


Válvula monoestable de 5/2 vías


Válvula biestable de 5/2 vías

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

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 10 mm

-  - Caudal
90 ... 100 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas generales VUVG-B M3						
Función de la válvula	M52-R	B52	M52-M	P53		
Posición normal	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable	Biestable	Monoestable	Monoestable		
Reposición por muelle neumático	Sí ⁴⁾	-	No	No		
Reposición por muelle mecánico	Sí ⁴⁾	-	Sí	Sí		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje					
Forma constructiva	Distribuidor axial					
Tipo de junta	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	Estrangulable					
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o con enclavamiento, a elegir					
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor					
Posición de montaje	Indistinta					
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		
Tamaño de válvula [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)					
	RCM					
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁵⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE					
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾	2					

1) C = Normalmente cerrada / centro cerrado

2) U = Normalmente abierta/centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

6) 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.

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base M3

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas					
Función de la válvula		M52-R ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Medio de funcionamiento		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 ... 8
Presión de mando ³⁾		[bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	2 ... 8
Temperatura ambiente		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60		
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60		

- 1) Combinación de muelles neumáticos/mecánicos
- 2) Muelle mecánico
- 3) Presión de mando mínima: 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvula de 5/2 y 5/3 vías

- - Importante
 Otras dimensiones
 Placas de conexión eléctrica
 → Página 108

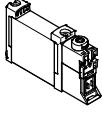
1 Conexión eléctrica vertical
 2 Accionamiento manual auxiliar

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 M3

FESTO

Referencias de pedido

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

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base M3



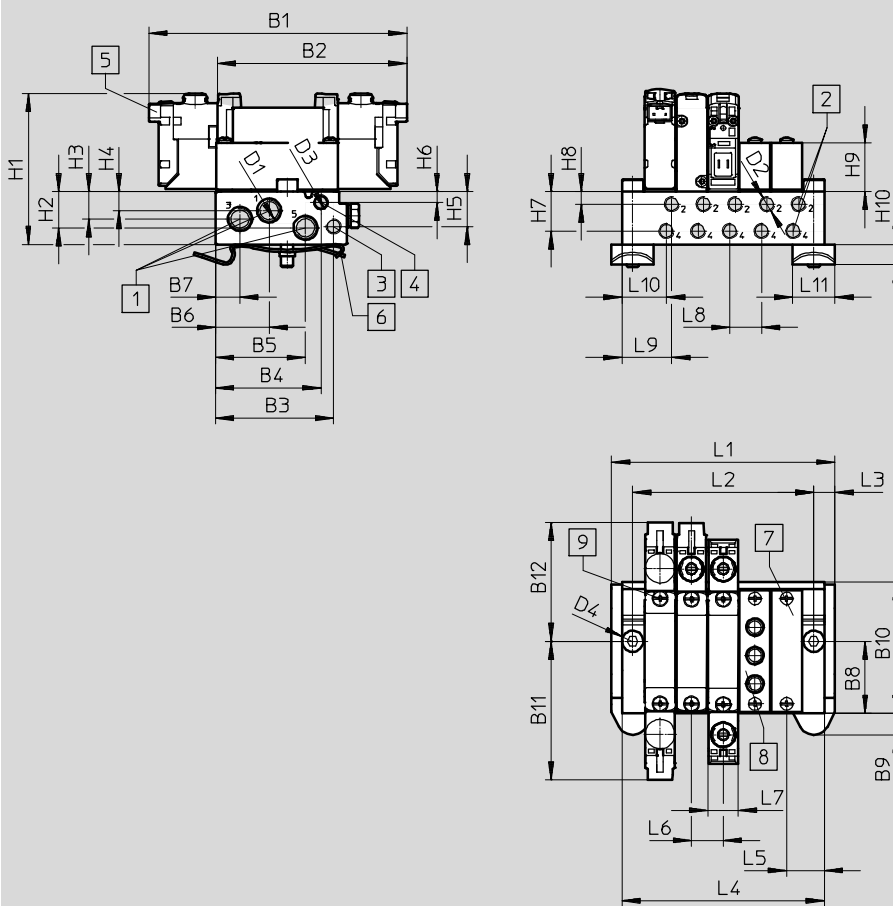
Montaje en batería

Válvula para placa base
montaje en batería
Conexión M5



Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



- - Importante
Otras dimensiones
Placas de conexión eléctricas
→ Página 108

- | | | | |
|------------------------------|--|--|--|
| 1 Conexiones 1, 3 y 5 | 5 Conexión eléctrica de las placas de conexión eléctrica y accesorios | 6 Montaje en perfil DIN (para la fijación se necesitan dos tornillos M4x25) | 7 Placa ciega |
| 2 Conexiones 2, 4 | | | 8 Placa de alimentación |
| 3 Conexiones 12, 14 | | | 9 Válvulas/Fijación de placa ciega para perfil distribuidor |
| 4 Conexiones 82, 84 | | | |

Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-10AW-M7	84,9	62,4	39,1	35	29,8	17,8	8,2	24	7,2	43,5	45,8	39,2

Tipo	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VABM-L1-10AW-M7	M7	M5	M5	∅ 4,5	∅ 4	53,1	12	9,1	6,3	11,6	3,6

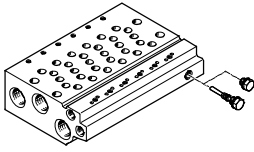
Tipo	H7	H8	H9	H10	H15	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VABM-L1-10AW-M7	13,1	4,2	16,2	6,8	1,9	7,5	12,5	10,5	10,2	10,5	17	15,2	14

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base M3

FESTO

Referencias de pedido

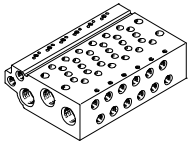
Posiciones de válvula	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	43,5	54	64,5	75	85,5	97	107,5	117	127,5	148,5	169,5	190,5
L2	28,5	39	49,5	60	70,5	81	91,5	102	112,5	133,5	154,5	175,5
L4	36,5	47	57,5	68	78,5	89	99,5	110	120,5	141,5	162,5	183,5
Peso VABM [g]	60	78	96	114	132	150	168	186	204	240	276	312

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 de forja de aluminio	-0,9 ... 10	0,45	1,5	1,5

- 1) Los tapones ciegos están incluidos en el suministro del perfil distribuidor.
- 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.
- 3) Nota sobre los materiales: conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS).





Código del producto: perfiles distribuidores

VABM	-	L1	-	10 A	W	-	M7	-	
Piezas para el montaje en batería									Número de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor		VABM							De 2 a 10, 12, 14 y 16
Serie de válvulas									Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1					M7		Rosca M7
Tamaño de válvula									
10 mm					10A				
Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Conexiones 2 y 4 con rosca M5									
									W

Referencias: perfiles distribuidores				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Perfil distribuidor para válvula para placa base M3				
	Para tamaño B10 (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 M3

Referencias de pedido

Referencias – Accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	569986	VABB-L1-10A
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para formar zonas de presión	570872	VABD-4.2-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	569990	VABF-L1-10A-P3A4-M5
Juntas Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para válvula para placa base M3	Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta)	566671 VABD-L1-10AB-S-M3

Electroválvulas VUVG, válvulas para placas base M5/M7

Código del producto

VUVG	-	B	10	-	-	-	Z	
Tipo de válvula distribuidora								
Placa base, válvula de batería con juntas y tornillos		B						
Principio constructivo								
Distribuidor axial con cartucho de hermetizado		-						
Distribuidor axial con junta anular		K						
Tamaño de válvula								
10 mm			10					
Funciones de la válvula								
								T32C
								T32U
								T32H
								M52
								B52
								P53C
								P53U
								P53E
Tipo de reposición								
Muelle neumático con T32 y M52								A
Muelle mecánico con T32 y M52								M
Muelle neumático/mecánico con M52								R
Con B52 y P53								-
Alimentación del aire de pilotaje								
Externa							Z	
Accionamiento manual auxiliar								
Sin enclavamiento								H
Cubierto								S
Sin y con enclavamiento								T
Con enclavamiento, sin accesorios								Y

F	-								L	-		
Ejecución												
-												
Características avanzadas												
S												
Características específicas												
Cables de conexión												
W1...4 Sin recubrimiento												
C1...4 Con recubrimiento												
WS1...4 Sin recubrimiento												
S1...4 Con recubrimiento												
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 de conexión eléctrica												
H2 Patrón de conexiones H, conector horizontal												
H3 Patrón de conexiones H, conector vertical												
S2 Patrón de conexiones S, conector horizontal												
S3 Patrón de conexiones S, conector vertical												
L1...4 Con 2 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 tipo clavija, 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-BK10, válvulas para placa base M5/M7

Hoja de datos


Funcionamiento


2x 3/2C

5/2 vías, monoestable

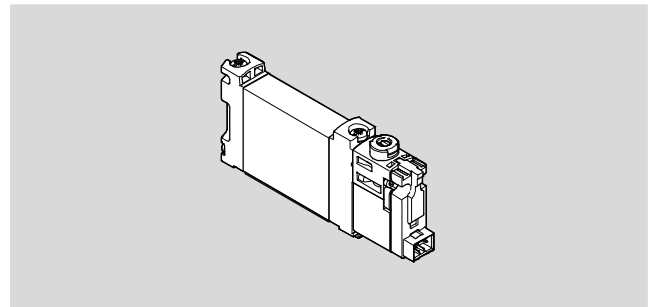
5/2 vías, biestable

Símbolo del circuito → página 13

 - Tamaño de válvula 10 mm

 - Caudal
160 l/min

 - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas generales de VUVG-BK M5/M7			
Función de la válvula	T32-A	M52-A	B52
Posición normal	C ¹⁾	-	-
Comportamiento	Monoestable		Biestable
Reposición por muelle neumático	Sí	Sí	-
Forma constructiva	Distribuidor axial		
Tipo de junta	Blanda		
Tipo de accionamiento	Eléctrico		
Tipo de mando	Servopilotado		
Alimentación del aire de pilotaje	Interna		
Función de escape	Estrangulable		
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, con enclavamiento		
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor		
Posición de montaje	Indistinto		
Caudal nominal normal	[l/min] 160	160	160
Tiempo de conmutación conexión/desconexión	[ms] 12/14	14/17	-
Tiempo de conmutación	[ms] -	-	7
Tamaño de válvula	[mm] 10	-	-
Para tamaño 2, 4	M5/M7 en perfil distribuidor		
Peso del producto	[g] 55	45	57
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾	2		

1) C = Normalmente cerrada

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.

Características de ingeniería 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	Control de golpes con grado de severidad 1, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a los impactos	Control para el transporte con grado de severidad 1 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

Electroválvulas VUVG-BK10, válvulas para placa base M5/M7

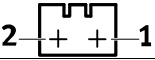
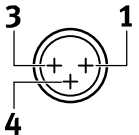
Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas			
Función de la válvula	T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando	Funcionamiento posible con lubricación (de allí en adelante, obligatorio)		
Presión de funcionamiento [bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
Temperatura ambiente [°C]	-5 ... +50		
Temperatura del medio [°C]	-5 ... +50		

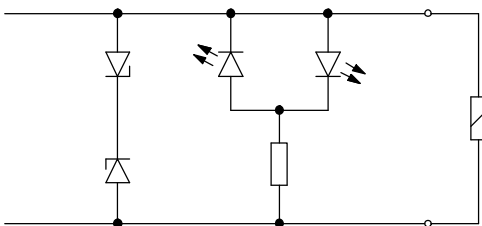
1) Muelle neumático

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento [V DC]	24 ±10%
Tensión nom. de funcionamiento [V DC]	22
Consumo de potencia [W]	0,7
Tiempo de utilización [%]	100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con caja tomacorriente), IP65 (con M8)
Indicación del estado de señal	LED
Frecuencia máx. de conmutación [Hz]	2

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS) Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura

Ocupación de clavijas de la placa de conexión eléctrica			
	Pin		Descripción
Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexiones H			
	1	+ 0 -	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	2	+ 0 -	
Conector redondo M8 de 3 contactos			
	1	No ocupado	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	3	+ 0 -	
	4	+ 0 -	

Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo



Las bobinas magnéticas están dotadas de un circuito protector para la supresión del arco voltaico y contra la inversión de polaridad.

Electroválvulas VUVG-BK10, válvulas para placa base M5/M7

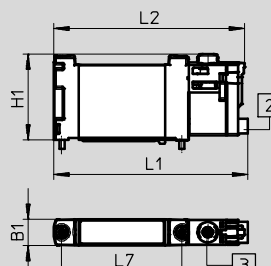
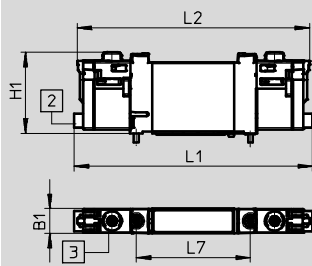
Hoja de datos


Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas biestables de 3/2 y 5/2 vías

Válvula monoestable de 5/2 vías



-  - Importante

Otras dimensiones


Placas de conexión eléctricas

→ Página 108

2 Conexión eléctrica horizontal

3 Accionamiento manual auxiliar

Tipo	B1	H1	L1	L2	L7
VUVG-BK10-T32C-...	10,2	33,6	98,3	95,8	47
VUVG-BK10-B52-...					
VUVG-BK10-M52-...			75,9	74,6	

 **Nuevo**
VUVG-LK, VUVG-BK

Electroválvulas VUVG-BK10, válvulas para placa base M5/M7

FESTO

Referencias

★ Programa básico

Referencia de pedido			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Válvula para placa base M5/M7, con placa base eléctrica R8			
	2 válvulas de 3/2 vías		
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042558 VUVG-BK10-T32C-AT-F-1R8L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable		
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042559 VUVG-BK10-M52-AT-F-1R8L-S
Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	★ 8042560	VUVG-BK10-B52-T-F-1R8L-S
Válvula para placa base M5/M7, con placa base eléctrica H2			
	2 válvulas de 3/2 vías		
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042554 VUVG-BK10-T32C-AT-F-1H2L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable		
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042555 VUVG-BK10-M52-AT-F-1H2L-S
Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	★ 8042556	VUVG-BK10-B52-T-F-1H2L-S

Programa básico de Festo

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo


Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base M5/M7


Hoja de datos


Funcionamiento

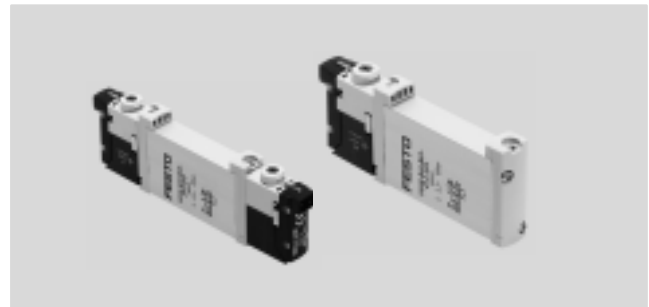
2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H
 Válvula monoestable de 5/2 vías
 Válvula biestable de 5/2 vías
 5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 10 mm

-  - Caudal
 120 ... 270 l/min

-  - Tensión
 5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas generales de VUVG-B M5/M7												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable	Monoestable		
Reposición por muelle neumático	Sí			No			S ⁵⁾	-	No	-		
Reposición por muelle mecánico	No			Sí			S ⁵⁾	-	Sí	-		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	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	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor											
Posición de montaje	Indistinta											
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		11/30
Tiempo de conmutación [ms]	-							7		14		
Tamaño de válvula [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)											
	RCM											
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁶⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada / centro cerrado

2) U = Normalmente abierta/centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) H = 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

7) 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.

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base M5/M7

FESTO

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas								
Función de la válvula			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Medio de funcionamiento		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, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					

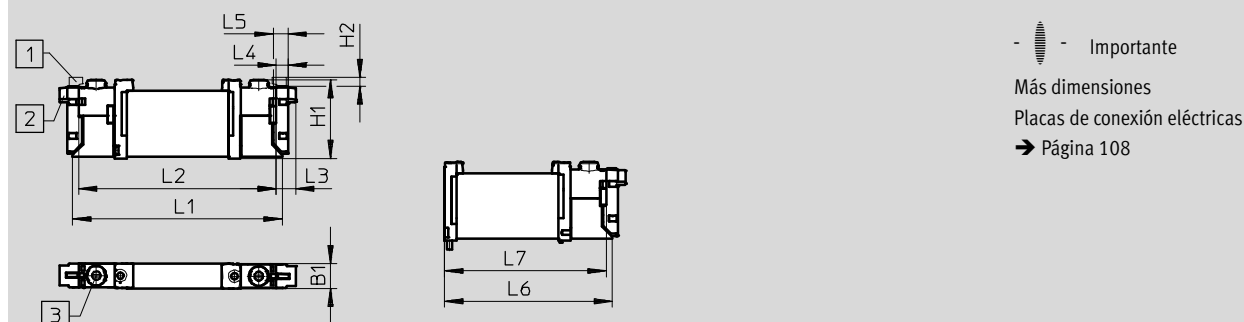
- 1) Muelle neumático
- 2) Combinado, muelle neumático/mecánico
- 3) Muelle mecánico
- 4) Presión mínima de pilotaje: 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de alimentación [V DC]	5, 12 y 24 ±10%
Consumo de potencia [W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]	100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con caja tomacorriente), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas de 3/2, 5/2 y 5/3 vías



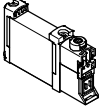
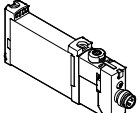
- 1 Conexión eléctrica vertical
 2 Conexión eléctrica horizontal
 3 Accionamiento manual auxiliar

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 M5/M7

FESTO

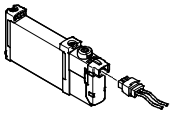
Referencias de pedido

Referencia de pedido				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula para placa base M5/M7, sin placa de conexión eléctrica				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	566487	VUVG-B10-T32C-AZT-F-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	566488	VUVG-B10-T32U-AZT-F-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	566489	VUVG-B10-T32H-AZT-F-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574364	VUVG-B10-T32C-MZT-F-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	574365	VUVG-B10-T32U-MZT-F-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574366	VUVG-B10-T32H-MZT-F-1P3
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	566490	VUVG-B10-M52-RZT-F-1P3
		Recuperación por muelle mecánico	574367	VUVG-B10-M52-MZT-F-1P3
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		566491	VUVG-B10-B52-ZT-F-1P3
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	566492	VUVG-B10-P53C-ZT-F-1P3
Centro a descarga		566493	VUVG-B10-P53E-ZT-F-1P3	
Centro a presión		566494	VUVG-B10-P53U-ZT-F-1P3	
Válvula para placa base M5/M7, con placa base eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574234	VUVG-B10-T32C-AZT-F-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	574235	VUVG-B10-T32U-AZT-F-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574236	VUVG-B10-T32H-AZT-F-1R8L
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031492	VUVG-B10-T32C-MZT-F-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	8031493	VUVG-B10-T32U-MZT-F-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031494	VUVG-B10-T32H-MZT-F-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	574237	VUVG-B10-M52-RZT-F-1R8L
		Reposición por muelle mecánico	578157	VUVG-B10-M52-MZT-F-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		574238	VUVG-B10-B52-ZT-F-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	574239	VUVG-B10-P53C-ZT-F-1R8L
Centro a descarga		574241	VUVG-B10-P53E-ZT-F-1R8L	
Centro a presión		574240	VUVG-B10-P53U-ZT-F-1R8L	

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base M5/M7

FESTO

Referencias de pedido

Referencias de pedido				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Válvula para placa base M5/M7 con placa de conexión eléctrica H2				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	578165	VUVG-B10-T32C-AZT-F-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle mecánico	578167	VUVG-B10-M52-MZT-F-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		578169	VUVG-B10-B52-ZT-F-1H2L-W1
	Válvula de 5/3 vías			
Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	578171	VUVG-B10-P53C-ZT-F-1H2L-W1	

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base M5/M7



Montaje en batería

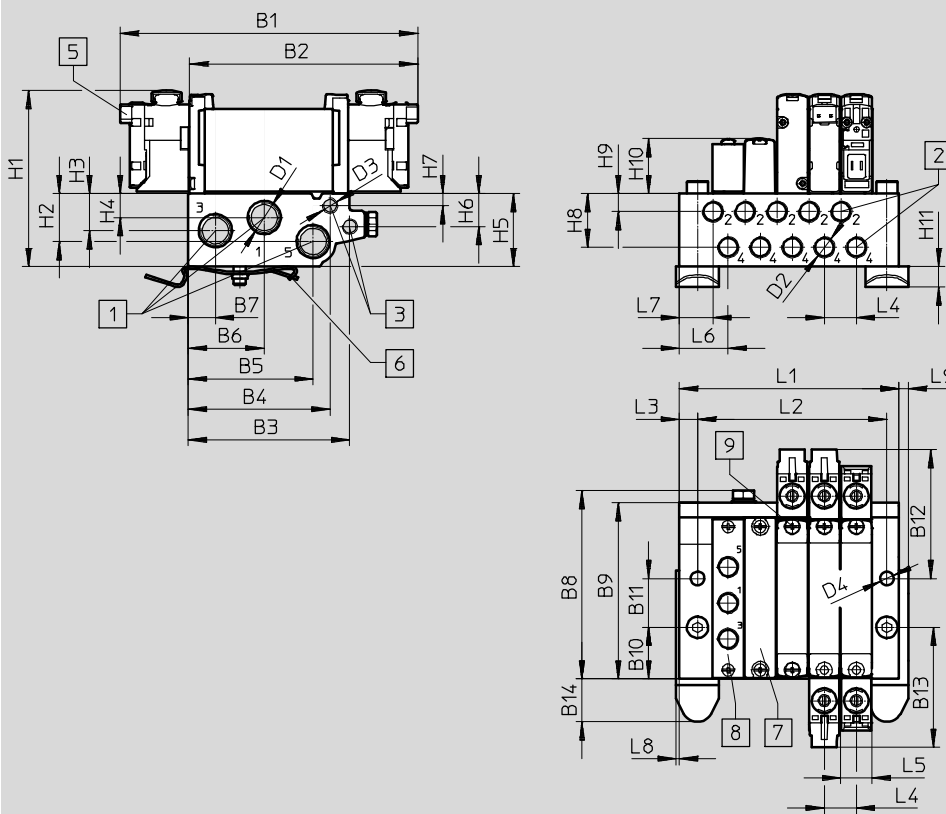
Válvula para placa base para montaje en batería

Conexión M5 o M7



Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



- - Importante
 Otras dimensiones
 Placas de conexión eléctricas
 → Página 108

- 1 Conexiones 1, 3 y 5
- 2 Conexiones 2, 4
- 3 Conexiones 12, 14
- 5 Conexión eléctrica de las placas de conexión eléctrica y accesorios
- 6 Montaje en perfil DIN (para la fijación se necesitan dos tornillos M4x30)
- 7 Placa ciega
- 8 Placa de alimentación
- 9 Válvulas/Fijación de placa ciega sobre perfil distribuidor

Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1 10-...-G18	97,5	74,8	52,9	46,5	40,9	24,9	8,9	61,7	57,7	16,9	16	42,2

Tipo	B13	B14	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
VABM-L1 10-...-G18	39,3	14,1	G1/8	M5/M7	M5	4,5	∅ 6	56,4	15,7	12,2	7,9

Tipo	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1 10-...-G18	23,9	10,8	4	17,6	5,9	18	6,8	6	10,5	10,3	16	11,9	1	3

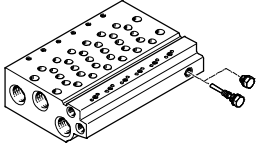
Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base M5/M7

FESTO

Montaje en batería

Posiciones de válvula	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	22
L1	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5	250,5
L2	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	Mural
	M5 o M7	G1/8	M5	2 ²⁾	Aleación de forja 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 CRC 2 según norma de Festo FN 940070

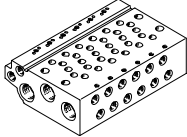
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

3) Nota sobre los materiales: conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS).

Código del producto: perfiles distribuidores

VABM	-	L1	-	10	-	G18	-	
Piezas para el montaje en batería								Número de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor	VABM							De 2 a 10, 12, 14 y 16
Serie de válvulas								Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1				G18		Rosca G1/8
Tamaño de válvula								
10 mm				10				
Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84								
Conexión 2 y 4 con rosca M5								W
Conexión 2 y 4 con rosca M7								HW

Referencias: perfiles distribuidores

	Descripción	Nº art.	Tipo
Perfil distribuidor para válvula para placa base M5/M7			
	Para tamaño 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	

Programa básico de Festo

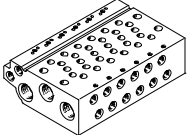


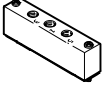

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base M5/M7

FESTO

Montaje en batería

Referencias – Accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Perfil distribuidor para válvula para placa base M5/M7			
	Para tamaño 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 posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	★ 566495	VABB-L1-10-W
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para formar zonas de presión	569994	VABD-6-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para posición de válvula (en válvulas para placa base M5) sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5
	Para posición de válvula (en válvulas para placa base M7) sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	569992	VABF-L1-10-P3A4-M7
Juntas Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para válvulas para placa base M5/M7	Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta)	566674 VABD-L1-10B-S-M7

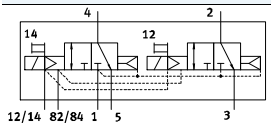
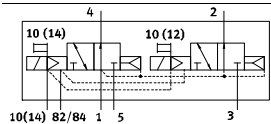
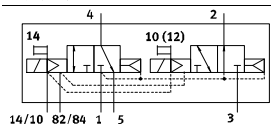

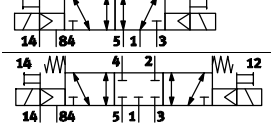
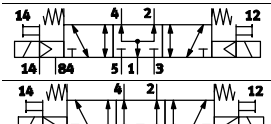
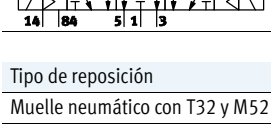
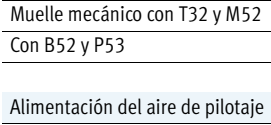
Programa básico de Festo

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG, válvulas para placas base G1/8

Código del producto

VUVG	-	B	14	-	-	-	Z	
Tipo de válvula distribuidora								
Placa base, válvula de batería con juntas y tornillos		B						
Principio constructivo								
Distribuidor axial con cartucho de hermetizado		-						
Distribuidor axial con anillo de junta		K						
Tamaño de válvula								
14 mm		14						
Funciones de la válvula								
		T32C						
		T32U						
		T32H						
		M52						
		B52						
		P53C						
		P53U						
		P53E						
Tipo de reposición								
Muelle neumático con T32 y M52		A						
Muelle mecánico con T32 y M52		M						
Con B52 y P53		-						
Alimentación del aire de pilotaje								
Externa		Z						
Accionamiento manual auxiliar								
Sin enclavamiento		H						
Cubierto		S						
Sin y con enclavamiento		T						
Con enclavamiento, sin accesorios		Y						

F	-							L	-	
Ejecución										
-		Características avanzadas								
S		Características específicas								
Cables de conexión										
W1...4		Sin recubrimiento								
C1...4		Con recubrimiento								
WS1...4		Sin recubrimiento								
S1...4		Con recubrimiento								
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 de conexión eléctrica										
H2		Patrón de conexiones H, conector horizontal								
H3		Patrón de conexiones H, conector vertical								
S2		Patrón de conexiones S, conector horizontal								
S3		Patrón de conexiones S, conector vertical								
L1...4		Con 2 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 tipo clavija, 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-BK14, válvulas para placa base G1/8

Hoja de datos


Funcionamiento


2x 3/2C

5/2 vías, monoestable

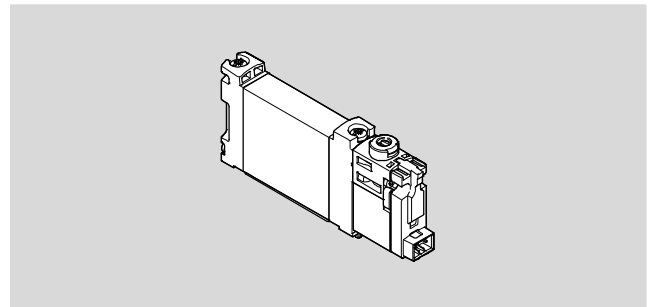
5/2 vías, biestable

Símbolo del circuito → página 13

 - Tamaño de válvula 14 mm

 - Caudal
350 ... 380 l/min

 - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas generales de VUVG-BK G1/8			
Función de la válvula	T32-A	M52-A	B52
Posición normal	C ¹⁾	–	–
Comportamiento	Monoestable		Biestable
Reposición por muelle neumático	Sí	Sí	–
Forma constructiva	Distribuidor axial		
Tipo de junta	Blanda		
Tipo de accionamiento	Eléctrico		
Tipo de mando	Servopilotado		
Alimentación del aire de pilotaje	Interna		
Función de escape	Estrangulable		
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, con enclavamiento		
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor		
Posición de montaje	Indistinta		
Caudal nominal normal de la válvula	[l/min]	350	380
Tiempo de conmutación conexión/desconexión	[ms]	13/20	–
Tiempo de conmutación	[ms]	–	8
Tamaño de válvula	[mm]	14	
Conexión	2, 4	G1/8 en perfil distribuidor	
Peso del producto	[g]	75	85
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾		2	

1) C = Normalmente cerrada

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.

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 choques	Control de golpes con grado de severidad 1, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a los impactos	Control para el transporte, grado 1, según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

Electroválvulas VUVG-BK14, válvulas para placa base G1/8

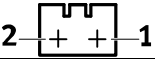
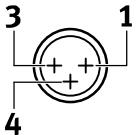
Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas			
Función de la válvula	T32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4]		
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando	Funcionamiento posible con lubricación (de allí en adelante, obligatorio)		
Presión de funcionamiento [bar]	1,5 ... 7	2,5 ... 7	1,5 ... 7
Temperatura ambiente [°C]	-5 ... +50		
Temperatura del medio [°C]	-5 ... +50		

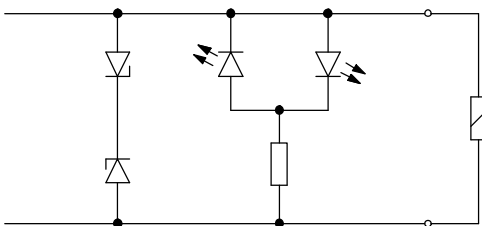
1) Muelle neumático

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento [V DC]	24 ±10%
Tensión nom. de funcionamiento [V DC]	22
Consumo de potencia [W]	0,7
Tiempo de utilización [%]	100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con caja tomacorriente), IP65 (con M8)
Indicación del estado de señal	LED
Frecuencia máx. de conmutación [Hz]	2

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS) Contiene sustancias que afectan el proceso de pintura

Ocupación de clavijas de la placa de conexión eléctrica			
	Pin		Descripción
Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexiones H			
	1	+ 0 -	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	2	+ 0 -	
Conector redondo M8 de 3 contactos			
	1	No ocupado	Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo
	3	+ 0 -	
	4	+ 0 -	

Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo



Las bobinas magnéticas están dotadas de un circuito protector para la supresión del arco voltaico y contra la inversión de polaridad.

Electroválvulas VUVG-BK14, válvulas para placa base G1/8

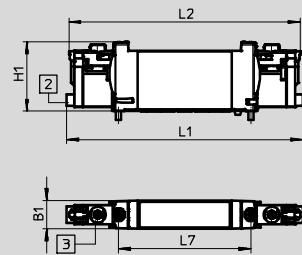
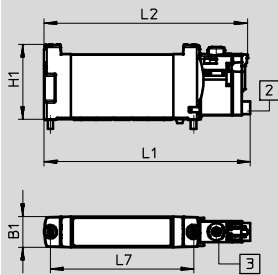
Hoja de datos


Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 válvulas de 3/2, 5/2 vías, monoestables

Válvula biestable de 5/2 vías



-  - Importante

Otras dimensiones


Placas de conexión eléctricas

→ Página 108

[2] Conexión eléctrica horizontal

[3] Accionamiento manual auxiliar

Tipo	B1	H1	L1	L2	L7
VUVG-BK14-T32C-...	14,4	34,8	118,9	116,4	66,5
VUVG-BK14-B52-...					
VUVG-BK14-M52-...			95,6	94,4	

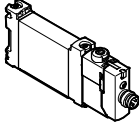
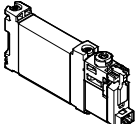
 **Nuevo**
VUVG-LK, VUVG-BK

Electroválvulas VUVG-BK14, válvulas para placa base G1/8

FESTO

Referencias

★ Programa básico

Referencia de pedido			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Válvula para placa base G1/8, con placa base eléctrica R8			
	2 válvulas de 3/2 vías		
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042574 VUVG-BK14-T32C-AT-F-1R8L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable		
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042575 VUVG-BK14-M52-AT-F-1R8L-S
Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	★ 8042576	VUVG-BK14-B52-T-F-1R8L-S
Válvula para placa base G1/8 con placa base eléctrica H2			
	2 válvulas de 3/2 vías		
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	★ 8042570 VUVG-BK14-T32C-AT-F-1H2L-S
	Válvula de 5/2 vías, monoestable		
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	★ 8042571 VUVG-BK14-M52-AT-F-1H2L-S
Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	★ 8042572	VUVG-BK14-B52-T-F-1H2L-S

Programa básico de Festo

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base G1/8

FESTO

Hoja de datos

Funcionamiento


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


Válvula monoestable de 5/2 vías


Válvula biestable de 5/2 vías

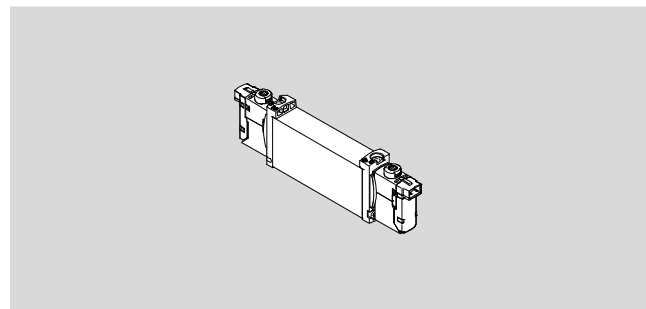
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 14 mm

-  - Caudal
410 ... 580 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas generales VUVG-B G1/8												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable	Monoestable		
Reposición por muelle neumático	Sí			No			Sí	–	No	–		
Reposición por muelle mecánico	No			Sí			No	–	Sí	–		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	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	Estrangulable											
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor											
Posición de montaje	Indistinta											
Paso nominal [mm]	4,6			4,3			5,4					
Caudal nominal normal de la válvula [l/min]	600	580		470	450	450	630	680		600	580	580
Caudal en perfil distribuidor G1/8 [l/min]	540	510	540	430	410	410	520	580		540	510	510
Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms]	12/25			11/18			14/22	–	13/37	12/40		
Tiempo de conmutación [ms]	–							8		14		
Tamaño de válvula [mm]	14											
Conexión	1, 3, 5			G1/4 en perfil distribuidor								
	2, 4			G1/8 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)											
	RCM											
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁵⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = Normalmente abierta/centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) H = 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

6) 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.

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base G1/8

FESTO

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas							
Función de la válvula			T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾ P53
Medio de funcionamiento		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, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60				
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60				

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

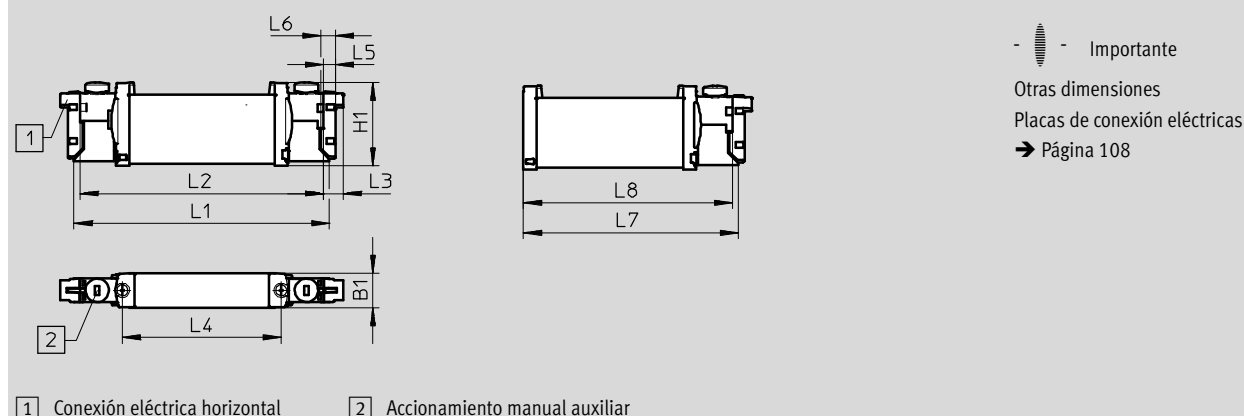
3) Presión mínima de pilotaje: 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Consumo de potencia	[W] 1, con reducción de la corriente de reposo a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con caja tomacorriente), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas de 3/2, 5/2 y 5/3 vías

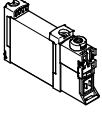
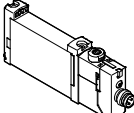


Tipo	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VUVG-B14 -...-F ...	14,4	34,8	107	102	8	66,5	4,85	6,15	89,45	86,95

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base G1/8

FESTO

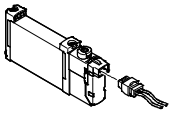
Referencias de pedido

Referencia de pedido				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula para placa base G1/8, sin placa base eléctrica				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	566513	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	566514	VUVG-B14-T32U-AZT-F-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	566515	VUVG-B14-T32H-AZT-F-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574376	VUVG-B14-T32C-MZT-F-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	574377	VUVG-B14-T32U-MZT-F-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574378	VUVG-B14-T32H-MZT-F-1P3
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	566516	VUVG-B14-M52-AZT-F-1P3
		Reposición por muelle mecánico	574379	VUVG-B14-M52-MZT-F-1P3
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		566517	VUVG-B14-B52-ZT-F-1P3
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	566518	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1P3
		Centro a descarga	566519	VUVG-B14-P53E-ZT-F-1P3
Centro a presión		566520	VUVG-B14-P53U-ZT-F-1P3	
Válvula para placa base G1/8, con placa de conexión eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574242	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	574243	VUVG-B14-T32U-AZT-F-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574244	VUVG-B14-T32H-AZT-F-1R8L
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	578248	VUVG-B14-T32C-MZT-F-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	8031517	VUVG-B14-T32U-MZT-F-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031518	VUVG-B14-T32H-MZT-F-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático	574245	VUVG-B14-M52-AZT-F-1R8L
		Reposición por muelle mecánico	578158	VUVG-B14-M52-MZT-F-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		574246	VUVG-B14-B52-ZT-F-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	574247	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1R8L
		Centro a descarga	574249	VUVG-B14-P53E-ZT-F-1R8L
Centro a presión		574248	VUVG-B14-P53U-ZT-F-1R8L	

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base G1/8

FESTO

Referencias de pedido

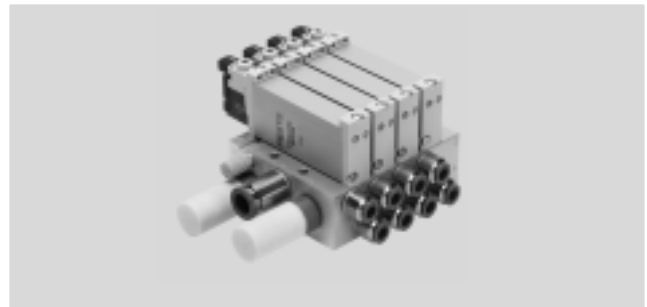
Referencias de pedido				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Válvula para placa base G1/8 con placa de conexión eléctrica H2				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	578166	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle mecánico	578168	VUVG-B14-M52-MZT-F-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		578170	VUVG-B14-B52-ZT-F-1H2L-W1
	Válvula de 5/3 vías			
Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	578172	VUVG-B14-P53C-ZT-F-1H2L-W1	

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base G1/8



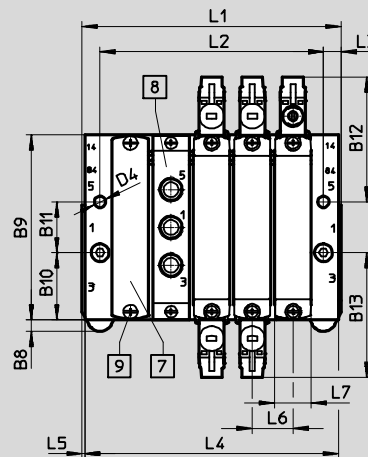
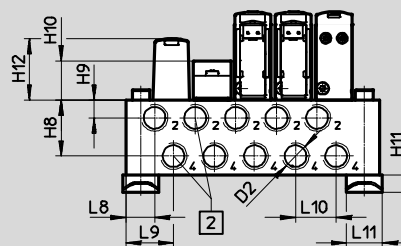
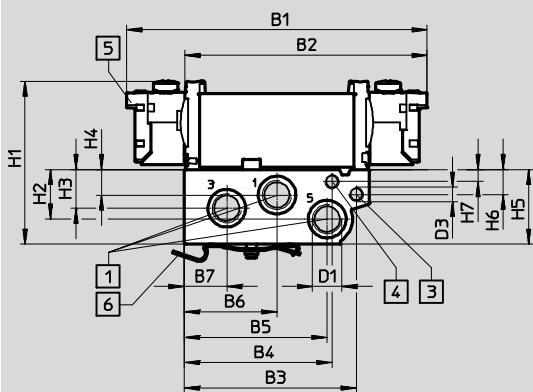
Montaje en batería

Válvula para placa base
para montaje en batería
Conexión G1/8



Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



- - Importante

Otras dimensiones
Placas de conexión eléctricas
→ Página 108

- | | | | |
|------------------------------|--|--|---|
| 1 Conexiones 1, 3 y 5 | 5 Conexión eléctrica de las placas de conexión eléctrica y accesorios | 6 Montaje en perfil DIN (para la fijación se necesitan dos tornillos M4x35) | 7 Placa ciega |
| 2 Conexiones 2, 4 | | | 8 Placa de alimentación |
| 3 Conexiones 12, 14 | | | 9 Válvulas/Fijación de placa ciega sobre perfil distribuidor |
| 4 Conexiones 82, 84 | | | |

Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VABM-L1-14W-G14	118,3	95,1	67,7	58,2	56,3	36,6	16,7	4,5	72,9	26,5	20	49,1

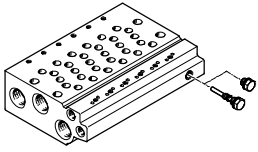
Tipo	B13	D1	D2	D3	D4	H1	H2	H3	H4	H5
VABM-L1-14W-G14	49,1	G1/4	G1/8	M5	∅ 4,5	64,3	19,6	15,3	10,1	29,5

Tipo	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11
VABM-L1-14W-G14	9,8	4,8	22,1	7	15,4	6,8	23,9	6	1	16	14,4	11,3	18,5	16	14

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base G1/8

Referencias

Posiciones de válvula	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	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	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4	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

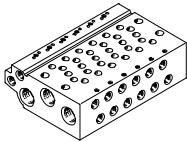
Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores ¹⁾									
	Conexión			CRC	Material ³⁾	Presión de funcionamiento [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Válvula	Perfil DIN	Mural
	G1/8	G1/4	M5	2 ²⁾	Aleación de forja de aluminio	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

- 1) Los tapones ciegos están incluidos en el suministro del perfil distribuidor.
- 2) Clase de resistencia a la corrosión 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.
- 3) Nota sobre los materiales: conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS).

Código del producto: perfiles distribuidores

VABM	-	L1	-	14	W	-	G14	-	
Piezas para el montaje en batería									Número de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor		VABM							De 2 a 10, 12, 14 y 16
Serie de válvulas									Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1					G14		Rosca G1/4
Tamaño de válvula									
14 mm					14				
Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Conexión 2 y 4 con rosca G1/8									W

Referencias: perfil distribuidor



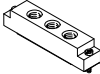

Descripción	Nº art.	Tipo	
Perfil distribuidor para válvula para placa base G1/8			
	Para tamaño B14 (G1/8)		
	2 posiciones de válvulas	★ 566642	VABM-L1-14W-G14-2
	3 posiciones de válvulas	★ 566643	VABM-L1-14W-G14-3
	4 posiciones de válvulas	★ 566644	VABM-L1-14W-G14-4
	5 posiciones de válvulas	566645	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	

Programa básico de Festo

- ★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo
- ☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base G1/8

Referencias

Referencias – Accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	★ 569989	VABB-L1-14
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para formar zonas de presión	569996	VABD-10-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	569993	VABF-L1-14-P3A4-G18
Juntas Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para válvulas para placa base G1/8	Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta)	566676 VABD-L1-14B-S-G18

Electroválvulas VUVG, válvulas para placas base G1/4

Código del producto

VUVG	-	B	18	-	-	-	Z	
Tipo de válvula distribuidora								
Placa base, válvula de batería con juntas y tornillos			B					
Principio constructivo								
Distribuidor axial con cartucho de hermetizado			-					
Tamaño de válvula								
18 mm			18					
Funciones de la válvula								
			T32C					
			T32U					
			T32H					
			M52					
			B52					
			P53C					
			P53U					
			P53E					
Tipo de reposición								
Muelle neumático con T32 y M52			A					
Muelle mecánico con T32 y M52			M					
Muelle neumático/mecánico con M52			R					
Con B52 y P53			-					
Alimentación del aire de pilotaje								
Externa			Z					
Accionamiento manual auxiliar								
Sin enclavamiento			H					
Cubierto			S					
Sin y con enclavamiento			T					
Con enclavamiento, sin accesorios			Y					

F	-					L	-
Cables de conexión							
W1...4		Sin recubrimiento					
C1...4		Con recubrimiento					
WS1...4		Sin recubrimiento					
S1...4		Con recubrimiento					
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 de conexión eléctrica							
H2		Patrón de conexiones H, conector horizontal					
H3		Patrón de conexiones H, conector vertical					
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 tipo clavija, 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 placa base G1/4

FESTO

Hoja de datos

Funcionamiento


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


Válvula monoestable de 5/2 vías


Válvula biestable de 5/2 vías

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

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 18 mm

-  - Caudal
800 ... 1080 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas generales VUVG-B G1/4												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable	Monoestable		
Reposición por muelle neumático	Sí			No			Sí ⁵⁾	–	No	–		
Reposición por muelle mecánico	No			Sí			Sí ⁵⁾	–	Sí	–		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	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	Estrangulable											
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor											
Posición de montaje	Indistinta											
Paso 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		
Tamaño de válvula [mm]	18											
Conexión	1, 3, 5			G3/8 en perfil distribuidor								
	2, 4			G1/4 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)											
	RCM											
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁶⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = Normalmente abierta/centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) H = 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

7) 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.

Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base G1/4

FESTO

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y ecológicas								
Función de la válvula			T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Medio de funcionamiento		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, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, con reducción de la corriente de reposo -5 ... +60					

1) Muelle neumático

2) Combinado, muelle neumático/mecánico

3) Muelle mecánico

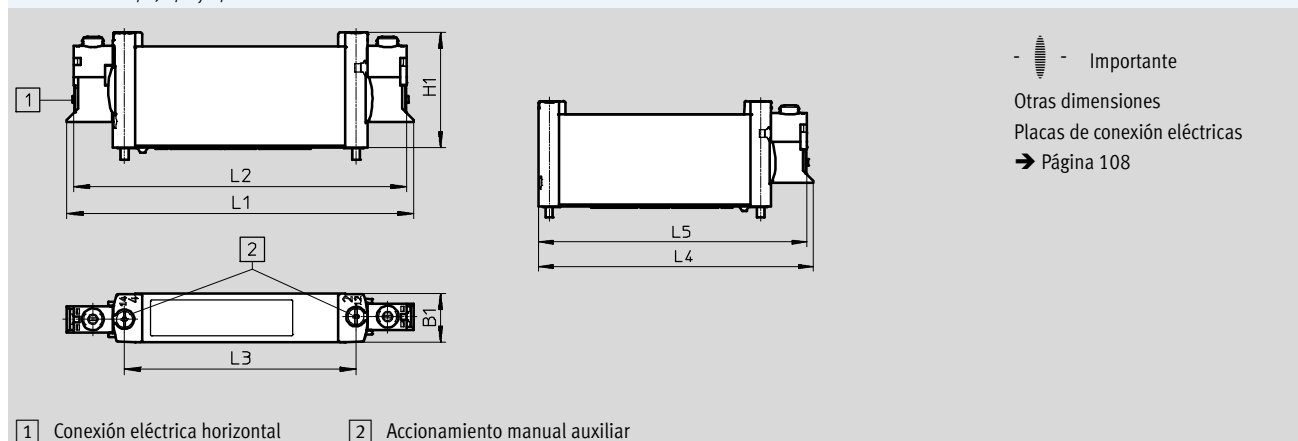
4) Presión mínima de pilotaje: 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	A través de placa de conexión eléctrica → página 106
Tensión de funcionamiento [V DC]	5, 12 y 24 ±10%
Consumo de potencia [W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]	100
Grado de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

2 Válvulas de 3/2, 5/2 y 5/3 vías

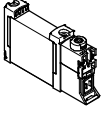
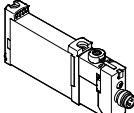


Tipo	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B18 -...-F...	18,3	43,1	129,4	124,4	86,4	112,2	109,7

Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base G1/4

FESTO

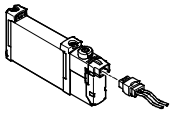
Referencias de pedido

Referencias de pedido				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula para placa base G1/4, sin placa de conexión eléctrica				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574443	VUVG-B18-T32C-AZT-F-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	574444	VUVG-B18-T32U-AZT-F-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	574445	VUVG-B18-T32H-AZT-F-1P3
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574446	VUVG-B18-T32C-MZT-F-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	574447	VUVG-B18-T32U-MZT-F-1P3
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	574448	VUVG-B18-T32H-MZT-F-1P3
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	574449	VUVG-B18-M52-RZT-F-1P3
		Recuperación por muelle mecánico	574450	VUVG-B18-M52-MZT-F-1P3
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		574451	VUVG-B18-B52-ZT-F-1P3
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	574452	VUVG-B18-P53C-ZT-F-1P3
Centro a descarga		574453	VUVG-B18-P53E-ZT-F-1P3	
Centro a presión		574454	VUVG-B18-P53U-ZT-F-1P3	
Válvula para placa base G1/4, con placa de conexión eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	8031537	VUVG-B18-T32C-AZT-F-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	8031538	VUVG-B18-T32U-AZT-F-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	8031539	VUVG-B18-T32H-AZT-F-1R8L
		Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031540	VUVG-B18-T32C-MZT-F-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	8031541	VUVG-B18-T32U-MZT-F-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8031542	VUVG-B18-T32H-MZT-F-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	8031543	VUVG-B18-M52-RZT-F-1R8L
		Reposición por muelle mecánico	8031544	VUVG-B18-M52-MZT-F-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		8031545	VUVG-B18-B52-ZT-F-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	8031546	VUVG-B18-P53C-ZT-F-1R8L
Centro a descarga		8031547	VUVG-B18-P53E-ZT-F-1R8L	
Centro a presión		8031548	VUVG-B18-P53U-ZT-F-1R8L	

Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base G1/4

FESTO

Referencias de pedido

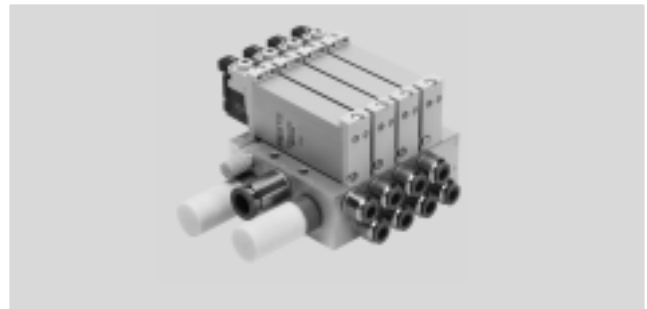
Referencias de pedido				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Válvula para placa base G1/4 con placa de conexión eléctrica H2				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	578827	VUVG-B18-T32C-AZT-F-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle mecánico	578828	VUVG-B18-M52-MZT-F-1H2L-W1
	Válvula de 5/2 vías, biestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		578829	VUVG-B18-B52-ZT-F-1H2L-W1
	Válvula de 5/3 vías			
Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	578830	VUVG-B18-P53C-ZT-F-1H2L-W1	

Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base G1/4



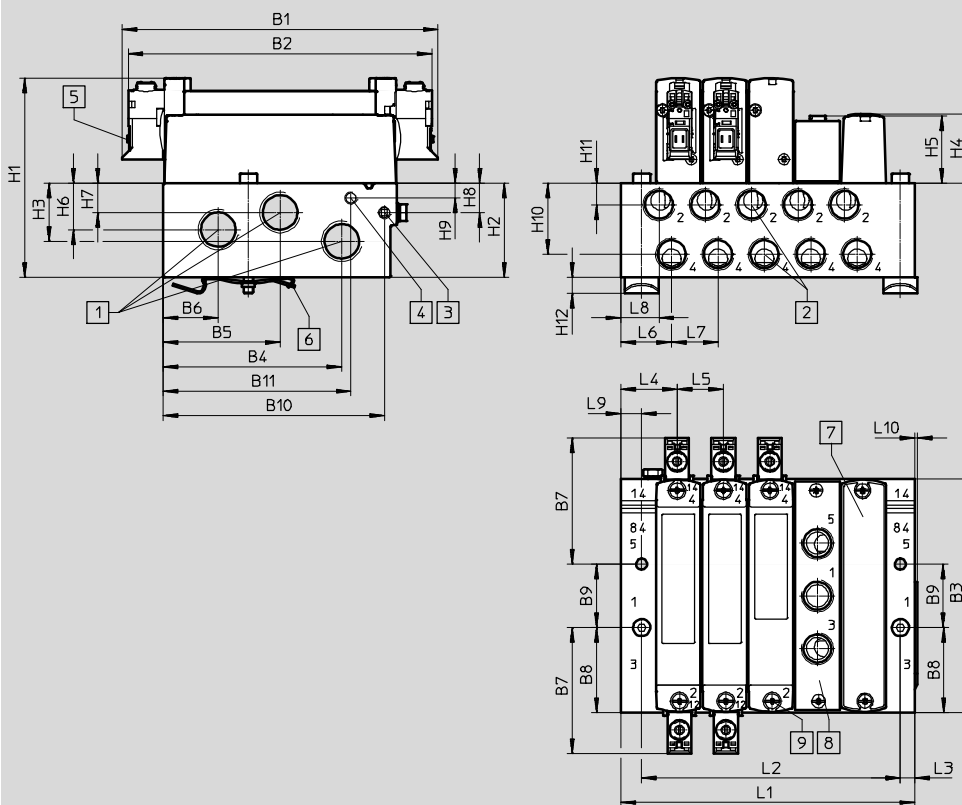
Montaje en batería

Válvula para placa base
para montaje en batería
Conexión G1/4



Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



- - Importante

Otras dimensiones
Placas de conexión eléctricas
→ Página 108

- | | | | |
|-----------------------|---|---|--|
| 1 Conexiones 1, 3 y 5 | 5 Conexión eléctrica de las placas de conexión eléctrica y accesorios | 6 Montaje en perfil DIN (para la fijación se necesitan dos tornillos M4x40) | 7 Placa ciega |
| 2 Conexiones 2, 4 | | | 8 Placa de alimentación |
| 3 Conexiones 12, 14 | | | 9 Válvulas/fijación de placa ciega sobre perfil distribuidor |
| 4 Conexiones 82, 84 | | | |

Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VABM-L1-18W-G38	129,4	124,4	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
VABM-L1-18W-G38	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
VABM-L1-18W-G38	6	23	19	20,8	19	15,6	8,5	1

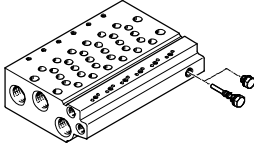
Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base G1/4

FESTO

Referencias

Posiciones de válvula	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1	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	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 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	Mural
	G1/4	G3/8	M5	2 ²⁾	Aleación de forja de aluminio	-0,9 ... 10	1,18	1,5	3

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

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

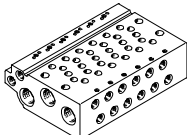
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

3) Nota sobre los materiales: conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS).

Código del producto: perfiles distribuidores

VABM	-	L1	-	18	W	-	G38	-	
Piezas para el montaje en batería									Número de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor	VABM								De 2 a 10, 12, 14 y 16
Serie de válvulas									Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1					G38	Rosca G3/8	
Tamaño de válvula									
18 mm					18				
Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Conexiones 2 y 4 con rosca G1/4					W				



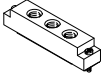

Referencias: Perfiles distribuidores


	Descripción	Nº art.	Tipo
	Perfil distribuidor para válvula para placa base G1/4		
	Para tamaño B18 (G1/4)		
	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, válvulas para placa base G1/4

FESTO

Referencias

Referencias – Accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	★ 574482	VABB-L1-18
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para formar zonas de presión	574483	VABD-14-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para posición de la válvula sobre perfil distribuidor, con tornillos y junta	574481	VABF-L1-18-P3A4-G14
Juntas Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para válvulas para placa base G1/4	Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta)	574480 VABD-L1-18B-S-G14

 Importante

Conectar la placa de alimentación a la conexión 1 con aplicación de presión. No se admite flujo inverso (presión en conexiones 3, 5).

Programa básico de Festo

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

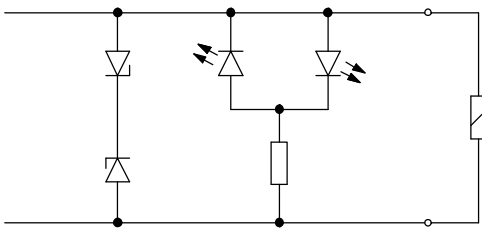
Electroválvulas VUVG

Placas de conexión eléctricas



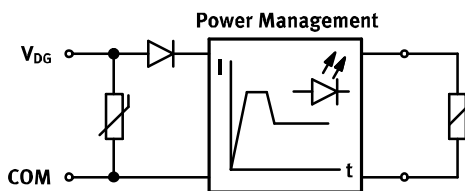
Especificaciones técnicas generales							
Variantes	H2	H3	S2	S3	L-	R1	R8
Posición de montaje	Indistinta						
Conexión eléctrica	Conector tipo zócalo de dos contactos				Hilo	M8, conector individual tipo clavija, de 4 contactos	M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos
Grado de protección	IP40					IP65	
Indicación del estado de señal	LED						
Tipo de fijación	Clip					Tornillo autorroscante	
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)						
Color del cuerpo	Negro						
Información sobre el material del cuerpo	PA						
Certificación	RCM						

Circuito protector sin reducción de la corriente de reposo



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

Circuito protector con reducción de la corriente de reposo



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

Ocupación de clavijas Placa de conexión eléctrica

	Pin	Descripción	
Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexiones H			
	VAVE-L1-1VH2-LP, VAVE-L1-1VH3-LP		
	1	+ 0 -	Sin reducción de la corriente de reposo
	2	+ 0 -	
	VAVE-L1-1H2-LR, VAVE-L1-1H3-LR		Con reducción de la corriente de reposo
1	+		
Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexiones S			
	VAVE-L1-1VS2-LP, VAVE-L1-1VS3-LP		
	1	+ 0 -	Sin reducción de la corriente de reposo
	2	+ 0 -	
	VAVE-L1-1S2-LR, VAVE-L1-1S3-LR		Con reducción de la corriente de reposo
1	-		
Conductor de 2 contactos			
	VAVE-L1-1VL1...4- LP		
	1	+ 0 -	Sin reducción de la corriente de reposo
	2	+ 0 -	
	VAVE-L1-1L1...4-LR		Con reducción de la corriente de reposo
1	-		
2	+		

Electroválvulas VUVG

Placas de conexión eléctricas

FESTO

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

Electroválvulas VUVG

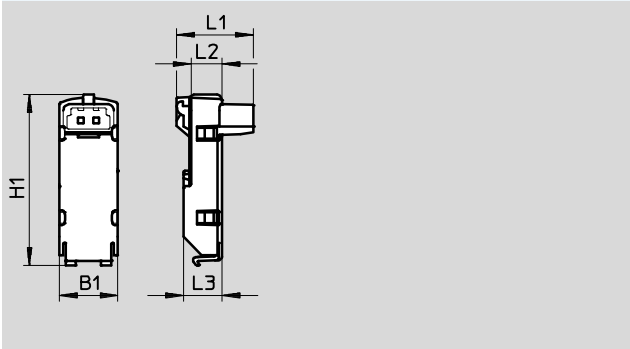
Placas de conexión eléctricas

FESTO

Dimensiones

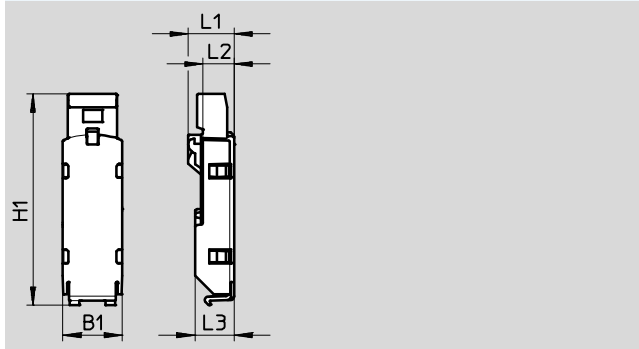
Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Placas de conexión 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 de conexión eléctricas, S3/H3

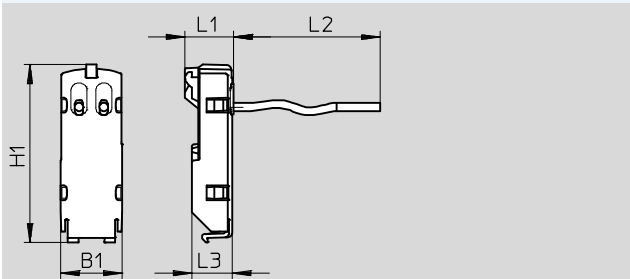


Tipo	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3	
VAVE-L1-1VS3-LP	9,8	35	7,6	5,2	6,5	
VAVE-L1-1S3-LR						
VAVE-L1-1VH3-LP			33,6			7,5
VAVE-L1-1H3-LR						

Dimensiones

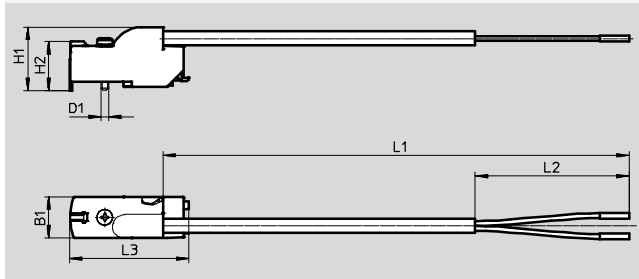
Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Placas de conexión 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 de conexión 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

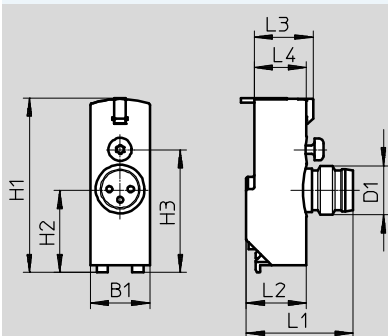
Placas de conexión eléctricas

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Placas de conexión 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	∅
VAVE-L1-1VR1-LP									M8

Referencias: placas de conexión eléctricas

Diseño	Conector tipo clavija	Funciones adicionales	Temperatura ambiente [°C]	Código	Consumo de potencia	Tensión	N° art.	Tipo
					[W]	[V DC]		
	NEBV-H1 ...	Supresión del arco voltaico, bipolar, IP40	-5 ... +50	H2	1	12/24	★ 566714	VAVE-L1-1VH2-LP
		Supresión del arco voltaico, reducción de la corriente de reposo, IP40	-5 ... +60	H2R	0,35	24	★ 566716	VAVE-L1-1H2-LR
	NEBV-H3 ...	Supresión del arco voltaico, bipolar, IP40	-5 ... +50	H3	1	12/24	566715	VAVE-L1-1VH3-LP
		Supresión del arco voltaico, reducción de la corriente de reposo, IP40	-5 ... +60	H3R	0,35	24	566717	VAVE-L1-1H3-LR
	NEBV-HS ...	Supresión del arco voltaico, bipolar, IP40	-5 ... +50	S2	1	12/24	566718	VAVE-L1-1VS2-LP
		Supresión del arco voltaico, reducción de la corriente de reposo, IP40	-5 ... +60	S2R	0,35	24	566720	VAVE-L1-1S2-LR
	NEBV-HS ...	Supresión del arco voltaico, bipolar, IP40	-5 ... +50	S3	1	12/24	566719	VAVE-L1-1VS3-LP
		Supresión del arco voltaico, reducción de la corriente de reposo, IP40	-5 ... +60	S3R	0,35	24	566721	VAVE-L1-1S3-LR
	Extremo abierto del cable	Supresión del arco voltaico, 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 del arco voltaico, reducción de la corriente de reposo, 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

Programa básico de Festo



★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG

Placas de conexión eléctricas

FESTO

Referencias: placas de conexión eléctricas									
Diseño	Conector tipo clavija	Funciones adicionales	Temperatura ambiente [°C]	Código	Consumo de potencia	Tensión	Longitud del cable	Nº art.	Tipo
					[W]	[V DC]	[m]		
	Extremo abierto del cable	Supresión del arco voltaico, 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 del arco voltaico, bipolar, reducción de la corriente de reposo, 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 del arco voltaico, bipolar, IP65	-5 ... +60	R8	1	12/24	-	★ 573919	VAVE-L1-1VR8-LP
		Supresión del arco voltaico, bipolar, reducción de la corriente de reposo, IP65		R8R	0,35	24	-	573920	VAVE-L1-1R8-LR
		Supresión del arco voltaico, bipolar, IP65		R1	1	12/24	-	573921	VAVE-L1-1VR1-LP
		Supresión del arco voltaico, bipolar, reducción de la corriente de reposo, IP65		R1R	0,35	24	-	573922	VAVE-L1-1R1-LR

Programa básico de Festo


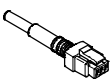
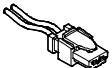
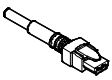

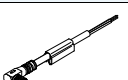
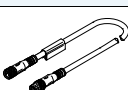
★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG

Accesorios

FESTO

Referencias				
	Descripción	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Cable de conexión con conector, sin recubrimiento, extremo abierto		Hojas de datos → Internet: nebv		
	Para placa de conexión eléctrica, códigos H2, H2R o bien H3, H3R Conector tipo zócalo de 2 contactos	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 de conexión con conector, con recubrimiento, extremo abierto		Hojas de datos → Internet: nebv		
	Para placa de conexión eléctrica, códigos H2, H2R o bien H3, H3R Conector tipo zócalo de 2 contactos	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 de conexión con conector, sin recubrimiento, extremo abierto		Hojas de datos → Internet: nebv		
	Para placa de conexión 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 de conexión con conector, con recubrimiento, extremo abierto		Hojas de datos → Internet: nebv		
	Para placa de conexión 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-LE2
Cable de conexión, extremo abierto		Hojas de datos → Internet: nebu		
	Para placa de conexión eléctrica, código R8 Conector tipo zócalo recto M8x1, 3 contactos	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	Para placa de conexión eléctrica, código R1 Conector tipo zócalo recto M8x1, 4 contactos	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
Cable de conexión, extremo abierto		Hojas de datos → Internet: nebu		
	Para placa de conexión eléctrica, código R8 Conector tipo zócalo acodado M8x1, 3 contactos	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	Para placa de conexión eléctrica, código R1 Conector tipo zócalo acodado M8x1, 4 contactos	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
Cable de conexión		Hojas de datos → Internet: nebu		
	Para placa de conexión eléctrica, código R8 Conector tipo zócalo recto 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 de conexión eléctrica, código R1 Conector tipo zócalo recto M8x1, 4 contactos	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4

Programa básico de Festo







★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG

Accesorios

FESTO

Referencias						
Descripción		Nº art.	Tipo	UE ¹⁾		
Tapón ciego Hojas de datos → Internet: b						
	Para perfil distribuidor y válvula	Rosca M5	★ 3843	B-M5	10	
		Rosca M7	★ 174309	B-M7	10	
	Para perfil distribuidor	Rosca G1/8	★ 3568	B-1/8	10	
		Rosca G1/4	★ 3569	B-1/4	10	
Rosca G3/8		★ 3570	B-3/8	10		
	Para válvula	Rosca G1/8	578406	NPQH-BK-G18-P10	10	
		Rosca G1/4	578407	NPQH-BK-G14-P10	10	
Empalme reductor						
	Rosca exterior M7	Rosca interior M5	161359	D-M5I-M7A-ISK	10	
Racores Hojas de datos → Internet: qsm						
	Rosca M3	Para tubos flexibles de Ø 3 mm	Anillo extractor redondo	133001	QSM-M3-3-I-R	10
		Para tubos flexibles de Ø 4 mm	Anillo extractor redondo	133002	QSM-M3-4-I-R	10
	Rosca M5	Para tubos flexibles de Ø 3 mm	Anillo extractor redondo	133003	QSM-M5-3-I-R	10
			Anillo extractor ovalado	★ 153313	QSM-M5-3-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 4 mm	Anillo extractor redondo	133004	QSM-M5-4-I-R	10
			Anillo extractor ovalado	★ 153315	QSM-M5-4-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 6 mm	Anillo extractor redondo	133005	QSM-M5-6-I-R	10
			Anillo extractor ovalado	★ 153317	QSM-M5-6-I	10
	Rosca M7	Para tubos flexibles de Ø 4 mm	Anillo extractor ovalado	★ 153319	QSM-M7-4-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 6 mm	Anillo extractor redondo	133007	QSM-M7-6-I-R	10
			Anillo extractor ovalado	★ 153321	QSM-M7-6-I	10
	Rosca G1/8	Para tubos flexibles de Ø 4 mm	Anillo extractor ovalado	★ 186106	QS-G1/8-4-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 6 mm	Anillo extractor ovalado	★ 186107	QS-G1/8-6-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 8 mm	Anillo extractor ovalado	★ 186109	QS-G1/8-8-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 10 mm	Anillo extractor ovalado	★ 132999	QS-G1/8-10-I	10
	Rosca G1/4	Para tubos flexibles de Ø 6 mm	Anillo extractor ovalado	★ 186108	QS-G1/4-6-I	10
				130677	QS-1/4-6-100	100
		Para tubos flexibles de Ø 8 mm	Anillo extractor ovalado	★ 186110	QS-G1/4-8-I	10
				★ 153016	QS-1/4-8-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 10 mm	Anillo extractor ovalado	★ 186112	QS-G1/4-10-I	10
		★ 153018	QS-1/4-10-I	10		
Rosca R3/8	Para tubos flexibles de Ø 8 mm	Anillo extractor ovalado	130681	QS-3/8-8-50	50	
	Para tubos flexibles de Ø 10 mm	Anillo extractor ovalado	130682	QS-3/8-10-50	50	
	Para tubos flexibles de Ø 16 mm	Anillo extractor ovalado	★ 164957	QS-3/8-16	1	
Silenciador Hojas de datos → Internet: amte						
	Para rosca M3		1231120	AMTE-M-LH-M3	20	
	Para rosca M5		★ 1205858	AMTE-M-LH-M5	20	
	Para rosca M7		161418	UC-M7	1	
	Para rosca G1/8	Gran caudal	★ 2307	U-1/8	1	
		Caudal pequeño	161419	UC-1/8	1	
	Para rosca G1/4	Gran caudal	★ 2316	U-1/4	1	
		Caudal pequeño	165004	UC-1/4	1	
	Para rosca G3/8	Gran caudal	★ 2309	U-3/8	1	
		Caudal pequeño	1707427	UC-3/8	1	
		Cuerpo metálico	★ 6843	U-3/8-B	1	

1) Unidades por embalaje.

Programa básico de Festo

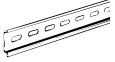





★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG

Accesorios

FESTO

Referencias				
	Descripción	Nº art.	Tipo	UE ¹⁾
Perfil DIN Hojas de datos → Internet: nrh				
	Según EN 60715, 35 x 7,5 (ancho x alto) Longitud 2 m	35430	NRH-35-2000	1
Montaje en perfil DIN Hojas de datos → Internet: vame				
	-	★ 569998	VAME-T-M4	2
Tapa de protección para accionamiento manual auxiliar				
	Cubierto	540898	VMPA-HBV-B	10
	Sin enclavamiento	540897	VMPA-HBT-B	10
	Con enclavamiento (sin accesorios)	8002234	VAMC-L1-CD	10
Soporte de identificación Hojas de datos → Internet: aslr				
	Alojamiento para una placa de identificación y tapa para el tornillo de fijación y el accionamiento manual auxiliar	570818	ASLR-D-L1	10

Programa básico de Festo






★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Electroválvulas VUVG

Accesorios

FESTO

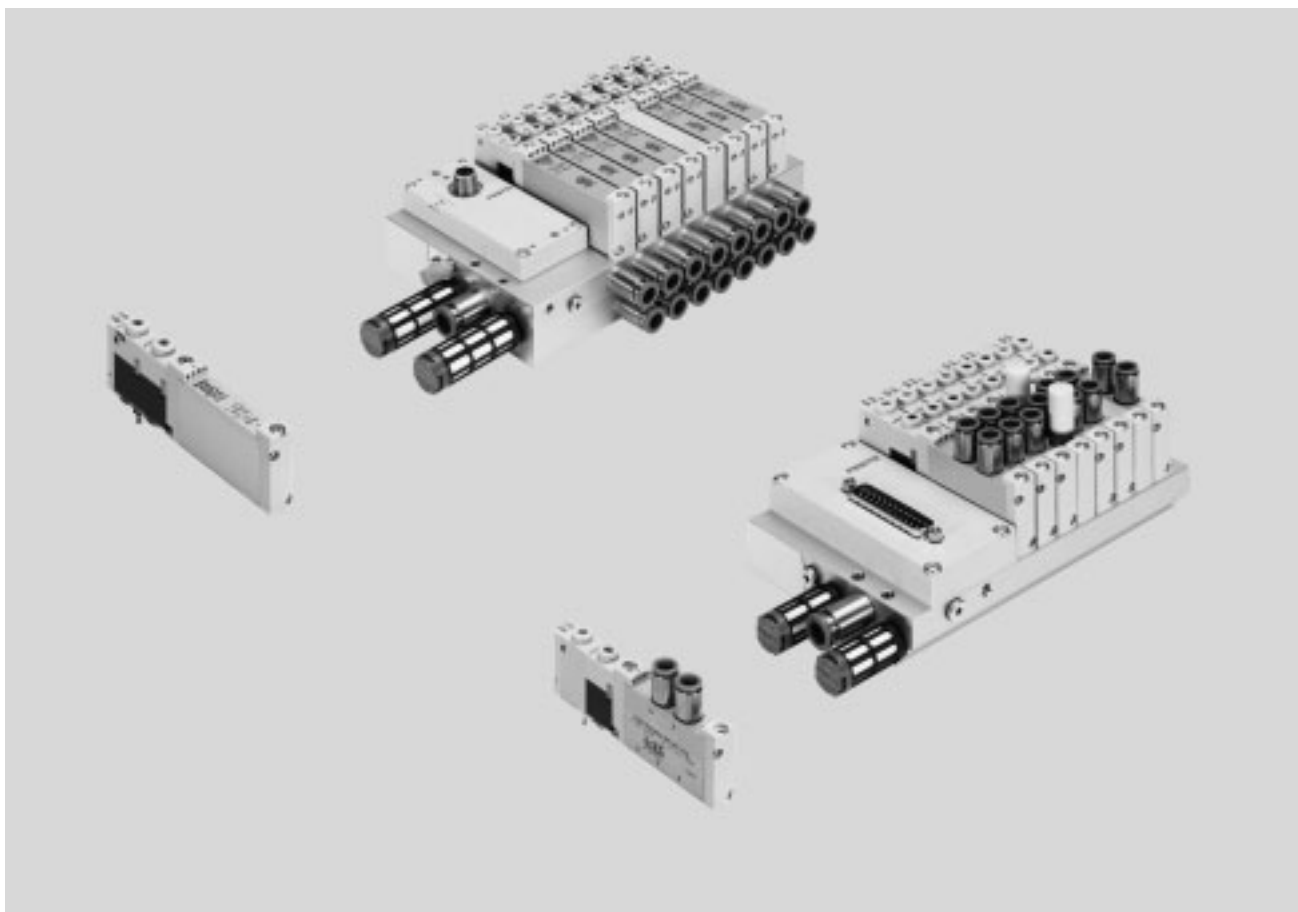
Referencias						
	Descripción		Nº art.	Tipo	UE ¹⁾	
Válvula de antirretorno						
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-10...	Para bloquear el flujo en caso de contrapresión en canales 3 y 5	8047364	VABF-L1-10H-H2	10	
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-14...	Para bloquear el flujo en caso de contrapresión en canales 3 y 5	8047365	VABF-L1-14-H2	10	
Válvula reguladora de caudal						
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-10...	Para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire (para conexión roscada M5)	Paso nominal: 0,5 mm	8025709	VFFG-T-M5-5	10
			Paso nominal: 0,6 mm	8025710	VFFG-T-M5-6	10
			Paso nominal: 0,7 mm	8025711	VFFG-T-M5-7	10
			Paso nominal: 0,85 mm	8025712	VFFG-T-M5-8	10
			Paso nominal: 1,05 mm	8025713	VFFG-T-M5-10	10
			Paso nominal: 1,2 mm	8025714	VFFG-T-M5-12	10
			Paso nominal: 1,55 mm	8025715	VFFG-T-M5-15	10
		Para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire (para Ø 4 mm)	Paso nominal: 0,5 mm	8047346	VFFG-T-F4-5	10
			Paso nominal: 0,6 mm	8047347	VFFG-T-F4-6	10
			Paso nominal: 0,7 mm	8047348	VFFG-T-F4-7	10
			Paso nominal: 0,85 mm	8047349	VFFG-T-F4-8	10
			Paso nominal: 1,05 mm	8047350	VFFG-T-F4-10	10
			Paso nominal: 1,2 mm	8047351	VFFG-T-F4-12	10
			Paso nominal: 1,55 mm	8047352	VFFG-T-F4-15	10
Para perfiles distribuidores VABM-L1-14...	Para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire (para Ø 5,8 mm)	Paso nominal: 0,7 mm	8047353	VFFG-T-F6-7	10	
		Paso nominal: 0,85 mm	8047354	VFFG-T-F6-8	10	
		Paso nominal: 1,05 mm	8047355	VFFG-T-F6-10	10	
		Paso nominal: 1,15 mm	8047356	VFFG-T-F6-11	10	
		Paso nominal: 1,4 mm	8047357	VFFG-T-F6-14	10	
		Paso nominal: 1,6 mm	8047358	VFFG-T-F6-16	10	
Paso nominal: 1,8 mm	8047359	VFFG-T-F6-18	10			
Conjunto de válvula reguladora de caudal						
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-10...	Dos unidades de cada tamaño, para conexión roscada M5	8025716	VFFG-T-M5-A-V1	14	
		Dos unidades de cada tamaño, para Ø 4 mm	8062200	VFFG-T-F4-A-V1	14	
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-14...	Dos unidades de cada tamaño, para Ø 5,8 mm	8062201	VFFG-T-F6-A-V1	14	

1) Unidades por embalaje.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Características



Solución innovadora

- Interfaz I-Port específica de Festo para nodo de bus (CTEU)
- Modo IO-Link® para la conexión directa de un master IO-Link® superior
- Interfaz I-Port específica de Festo con Interlock
- Conector multipolo variable mediante Sub-D 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 grado 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
- Accionamiento manual auxiliar: sin enclavamiento, con enclavamiento o cubierto

Montaje sencillo

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

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.

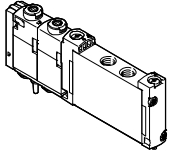
Sistema de pedidos de terminales de válvulas VTUG
→ Internet: vtug

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Características

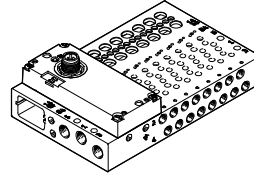
Válvulas para placas base y válvulas con conexiones roscadas para el terminal de válvulas VTUG

VUVG-S...1T1, válvula semi en-línea

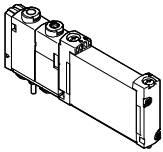


Las tomas de alimentación (1, 3 y 5) en las válvulas semi en línea se conectan a través del encadenamiento neumático (p. ej., placa de conexión). Las conexiones de utilización (2, 4) se encuentran en la válvula.

Terminal de válvulas VTUG con conexión eléctrica variable

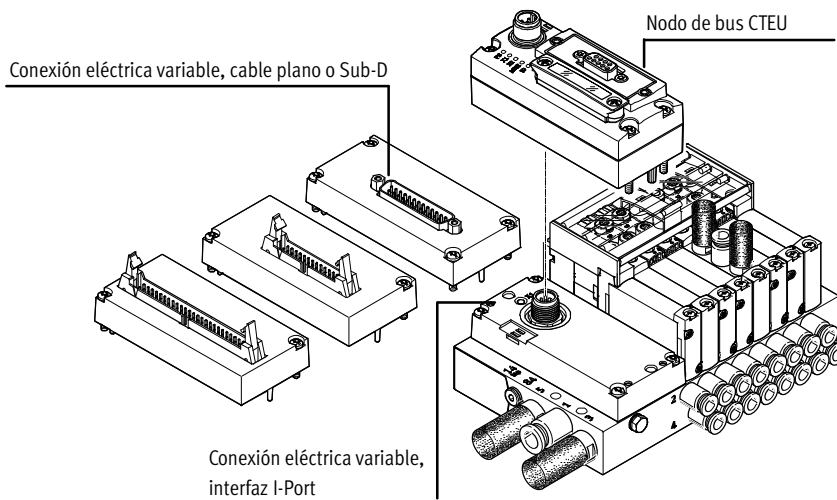


VUVG-B...1T1, válvula para placa base

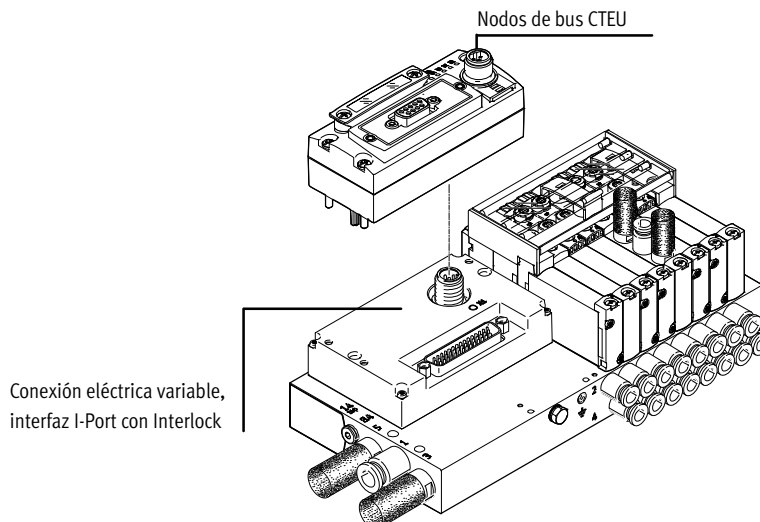


Las tomas de alimentación (1, 3 y 5) y las de utilización (2, 4) en las válvulas para placa base se conectan a través del encadenamiento neumático (p. ej., placa de conexión).

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



Cuadro general de terminales de válvulas con Interlock



Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Características

Equipamientos posibles

Funciones de la válvula

- 2 válvulas de 3/2, 3/2, 5/2 y 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 (CTEU)
- Conector multipolo variable mediante Sub-D o cable plano
- Interfaz I-Port específica de Festo con Interlock (para tamaño de válvula de 10 mm)

Válvulas básicas VUVG

Tamaño de las válvulas

- 10 mm
- 14 mm
- 18 mm

Forma constructiva

- Válvula semi en-línea
- Válvula para placa base

Funciones de la válvula

Válvula de 3/2 vías

- Monoestable
- Normalmente abierta
- Normalmente cerrada

2 válvulas de 3/2 vías

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

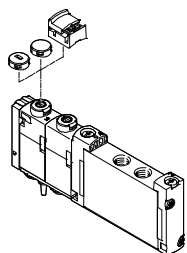
Válvula de 5/2 vías

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

Válvula de 5/3 vías

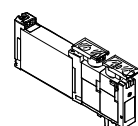
- Centro a presión
- Centro a descarga
- Centro cerrado

Tapas ciegas para el accionamiento manual auxiliar



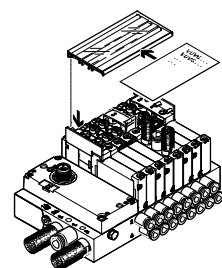
- Tapa ciega cerrada para accionamiento manual auxiliar, encubierta
- Tapa ciega ranurada para accionamiento manual auxiliar, sin enclavamiento
- Tapa ciega para accionamiento con enclavamiento sin herramientas

Soporte de identificación



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

Portaetiquetas



Portaetiquetas ASCF-H-L1... para la identificación de las válvulas del terminal VTUG.

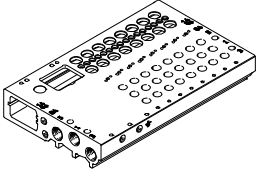
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Características: parte neumática

Perfil distribuidor

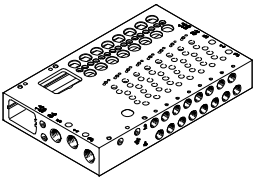
Para válvulas semi en-línea



Las válvulas semi en-línea tienen aire de pilotaje externo. El ajuste del aire de pilotaje se realiza a través del perfil distribuidor. Para ajustar el aire de pilotaje, la dotación del suministro incluye una tapa ciega corta y otra larga.

- Para válvulas semi en-línea, M5/M7 (tamaño 10 mm), G1/8 (tamaño 14 mm) y G1/4 (tamaño 18 mm)
- Para 2 válvulas distribuidoras de 3/2, 5/2 y 5/3 vías
- De 4 a 24 posiciones de válvulas con encadenamiento eléctrico

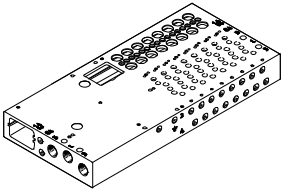
Para válvulas para placa base



Las válvulas para placa base tienen aire de pilotaje externo. El ajuste del aire de pilotaje se realiza a través del perfil distribuidor. Para ajustar el aire de pilotaje, la dotación del suministro incluye una tapa ciega corta y otra larga.

- Para válvulas para placa base M5/M7 (tamaño 10 mm), G1/8 (tamaño 14 mm) y G1/4 (tamaño 18 mm)
- Para 2 válvulas de 3/2, 3/2, 5/2 y 5/3 vías
- De 4 a 24 posiciones de válvulas con encadenamiento eléctrico

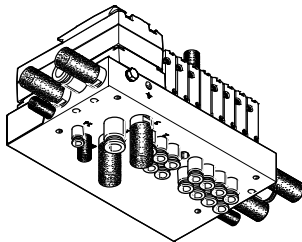
Ejecución larga



Ejecuciones:

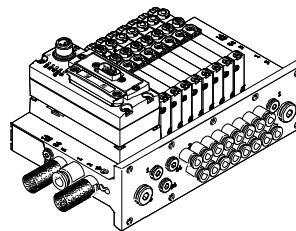
- Interfaz I-Port lateral: para válvulas semi en-línea y válvulas para placa base M5/M7 (tamaño 10 mm), G1/8 (tamaño 14 mm) y G1/4 (tamaño 18 mm)
- Interlock: Para válvulas para placas base y válvulas semi en-línea M5/M7 (tamaño de 10 mm)

Para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida hacia abajo




Para válvulas para placa base M5/M7 (tamaño 10 mm).

Para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida hacia delante



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

 Importante

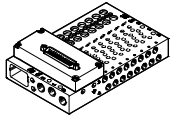
Tratándose de varias válvulas que conmutan simultáneamente, es recomendable disponer de alimentación y escape en ambos lados para optimizar el caudal.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Características

Conexión eléctrica

Conector multipolo



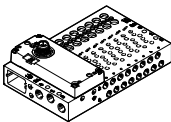
La transmisión de señales entre la unidad de mando y el terminal de válvulas se realiza a través de un cable multifilar preconfeccionado o con un cable de confección propia para el conector multipolo.

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

Ejecuciones:

- Conexión Sub-D
- Cable plano

Interfaz I-Port



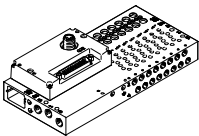
Interfaz específico de Festo para nodo de bus (CTEU), o en modo IO-Link® para la conexión directa de un master IO-Link® superior.

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

Posibilidades de conexión:

- Como interfaz I-Port para nodo de bus (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 habilitación segura de estas válvulas.

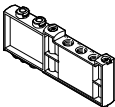


Importante

La variante con conector multipolo y de bus de campo de VTUG ofrece adicionalmente la posibilidad de

activar las válvulas eléctricamente una por una (ver → página 137).

Placa de alimentación



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

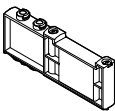


Importante

La placa de alimentación VABF-L1-14-P3A4-G18-T1 únicamente se puede utilizar con

racores G. No se admiten los racores en R.

Placa ciega para posiciones no asignadas



Tapa para posición de reserva.

Elemento de separación de zonas de presión



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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de 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.

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

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

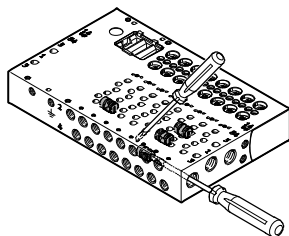
- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5

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
- La separación de zonas de presión no es posible en los canales 12/14 (alimentación de aire de pilotaje)

Separación de canales	Descripción
	<p>Definición indistinta de zonas de presión con VUTG. Son posibles las siguientes separaciones de canales:</p> <p>Canal 1 cerrado</p>
	<p>Canales 1, 3, 5 cerrados</p>
	<p>Canales 3, 5 cerrados</p>
	<p>En el caso de VUTG, el número de zonas de presión está limitado 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



1 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 distribuidor utilizando un destornillador plano.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Características: parte neumática

Alimentación del aire de pilotaje

Alimentación interna de aire de pilotaje

Puede seleccionarse una alimentación interna del aire de pilotaje en los márgenes de 1,5 ... 8 bar, 2,5 ... 8 bar, o 3 ... 8 bar (dependiendo de las válvulas utilizadas).

La alimentación de aire de pilotaje se deriva desde una conexión interna del canal 1 (alimentación de presión).

Alimentación externa del aire de pilotaje

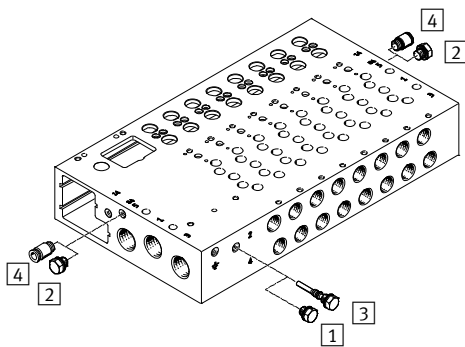
Para el funcionamiento con vacío y presiones de funcionamiento superiores a 8 bar, es necesaria una alimentación externa del aire de pilotaje.

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 rápido roscado en el canal 12/14 con aire de pilotaje externo

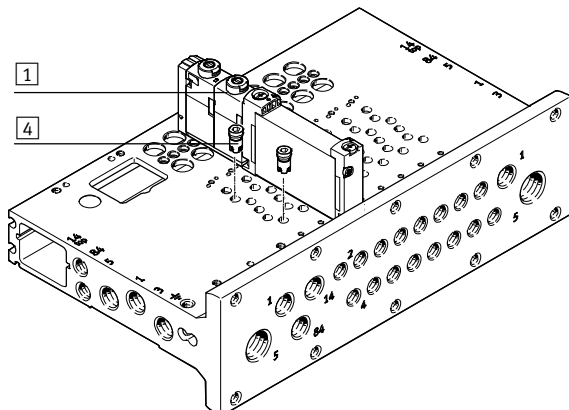
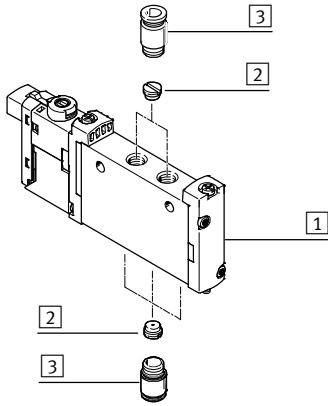
Los perfiles distribuidores tienen una conexión interna entre el canal 12/14 y el canal 1. El cambio de alimentación interna a alimentación externa del aire de pilotaje se obtiene mediante el bloqueo de dicha conexión, utilizando un tapón ciego.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Características: parte neumática

FESTO

Funciones de escape de aire



- 1 Válvulas VUVG
- 2 Válvula reguladora de caudal para rosca M5
- 3 Racor roscado
- 4 Estrangulador fijo autocortante/válvula de antirretorno

Válvula reguladora de caudal para rosca M5

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

Válvula para placa base, conexión eléctrica simple: válvula reguladora de caudal para montar en las conexiones 2, 4.

Estrangulador fijo autocortante

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


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

Observe las instrucciones de montaje correspondientes en www.festo.com/sp

Válvula de antirretorno

Las válvulas de antirretorno impiden una conexión accidental de los actuadores puesto que, en caso de formarse presión de retención debido a una elevada potencia de escape en los canales 3 y 5, bloquean el paso de los actuadores hacia las válvulas. Las válvulas de antirretorno se enroscan en los canales 3 y 5 del perfil distribuidor. Tenga en cuenta las instrucciones de montaje correspondientes:

→ www.festo.com/sp

 Importante

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de 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.

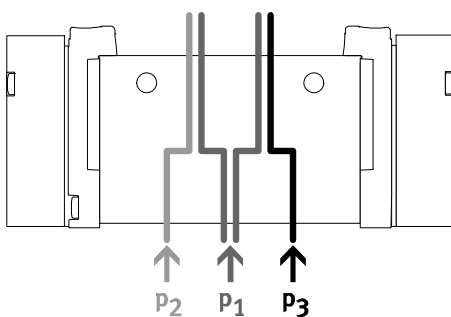
En el caso de la alimentación externa del aire de pilotaje en válvulas de 5/2 y de 5/3 vías, el vacío puede conectarse a los canales 1, 3 y 5.

Funcionamiento reversible

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

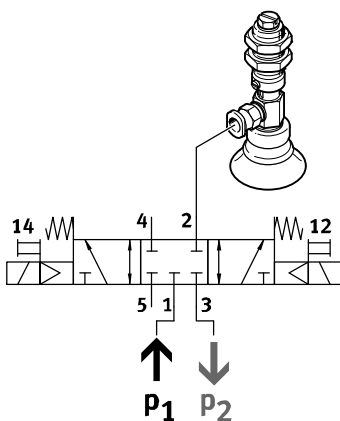
Ventajas

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

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 2x 3/2 vías sin reposición por muelle, siempre debe mantenerse la presión de pilotaje mínima en el canal 1.

Vacío, impulso de expulsión y posición normal



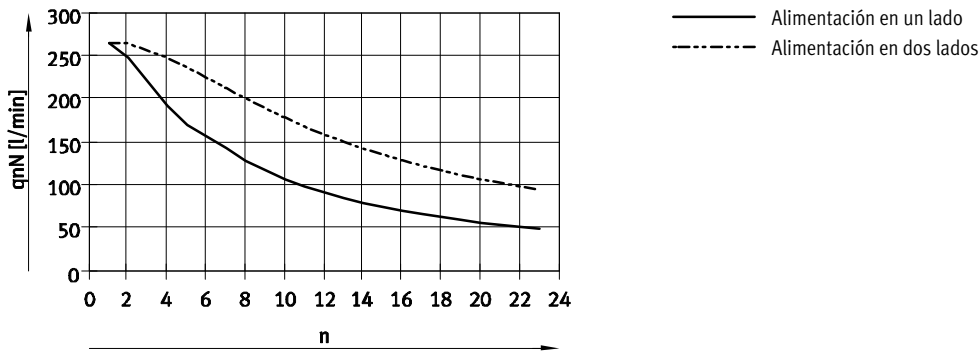
Con aire de pilotaje interno, es posible combinar vacío, impulso de expulsión y posición normal conectando el vacío al canal 3 y la presión al canal 1 para el impulso de expulsión.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

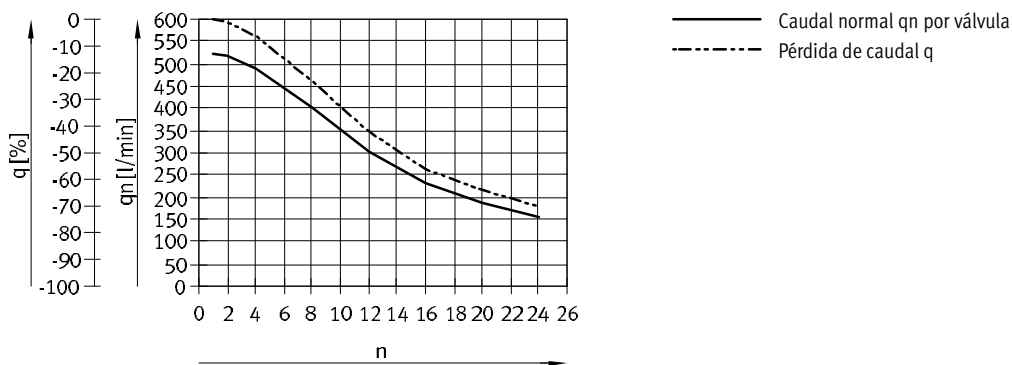
Características: parte neumática

Caudal nominal normal $q_n N$ en función de la cantidad n de válvulas conmutadas

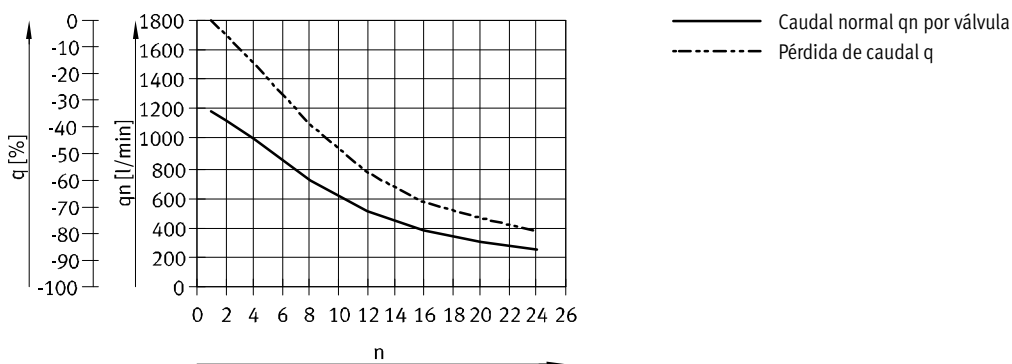
Tamaño de válvula 10 mm, válvulas de 5/2 vías



Tamaño de válvula 14 mm



Tamaño de válvula 18 mm

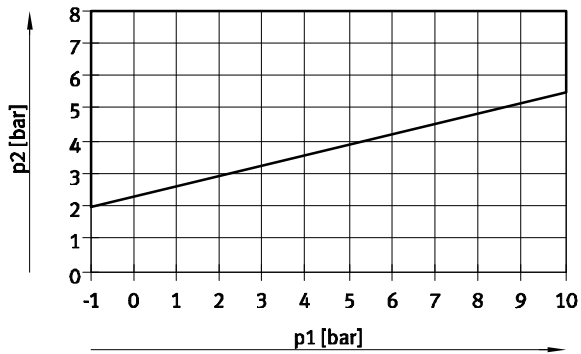


Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

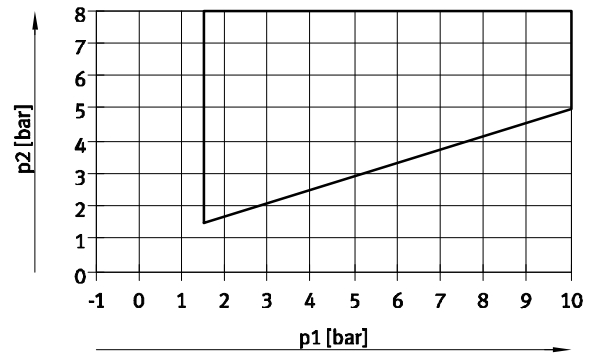
Características: parte neumática

Presión de pilotaje p_2 en función de la presión de funcionamiento p_1

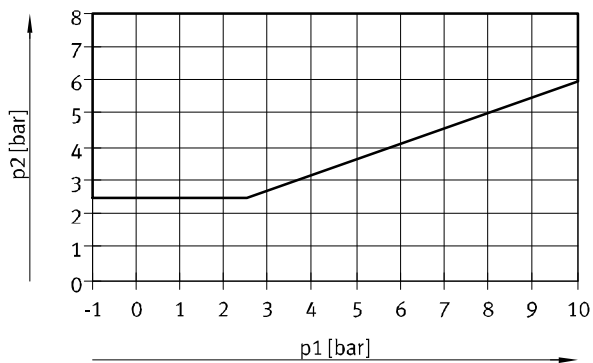
2 válvulas de 3/2 vías, reposición por muelle mecánico



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



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



Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Características: montaje

FESTO

Montaje del terminal de válvulas

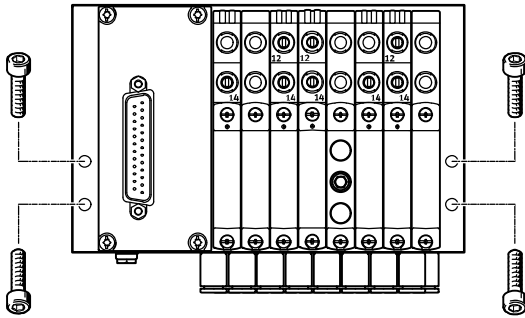
Montaje robusto del terminal mediante:

- Cuatro taladros pasantes para montaje mural
- Montaje en perfil DIN

 Importante

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

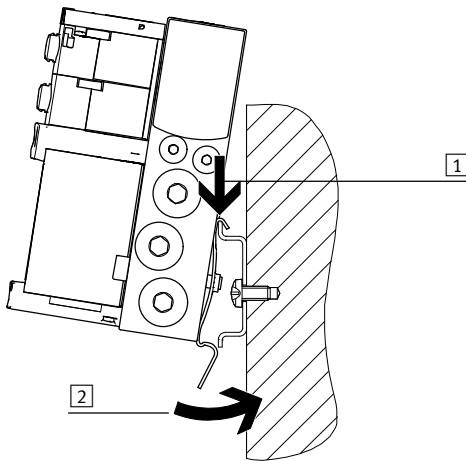
Montaje mural



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

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

Montaje en perfil DIN



El terminal de válvulas VTUG se cuelga en el perfil DIN (ver flecha **1**).

A continuación se gira y presiona el terminal de válvulas y se fija al perfil DIN mediante la pieza de bloqueo (ver flecha **2**).

Los perfiles distribuidores pueden montarse en perfiles EN 60715-TH35 utilizando la fijación para perfiles DIN VAME-T-M4.

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

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

 Importante

Uso permitido del perfil DIN:

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

Tamaño 14:

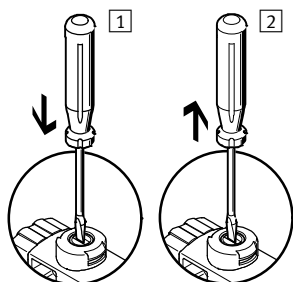
- Utilizar un perfil DIN TH35-7.5 para terminal de válvulas con un máximo de 8 posiciones de válvula.
- Para realizar un montaje según la norma y con más de 8 posiciones de válvula, utilizar el perfil DIN TH35-15.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Características: montaje

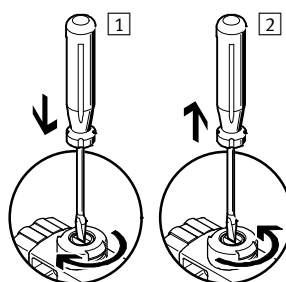
Accionamiento manual auxiliar

Accionamiento manual auxiliar con reposición automática (sin enclavamiento)



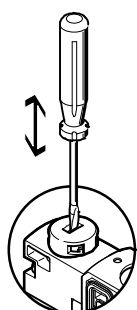
- 1 Presionar la leva del HHB mediante una clavija o un destornillador. La válvula servopilotada conmuta y controla la válvula principal.
- 2 Retirar la clavija o destornillador. La fuerza del muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario. La válvula servopilotada recupera su posición normal y, por lo tanto, también la válvula monoestable principal (no con válvula biestable tipo J).

Accionamiento manual auxiliar con bloqueo (con enclavamiento)



- 1 Presionar la leva del HHB utilizando una clavija o un destornillador 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 la clavija o el destornillador. El muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario. La válvula vuelve a la posición de reposo (excepto en válvulas biestables, código J).

Accionamiento manual auxiliar sin enclavamiento, con tapa ciega codificada



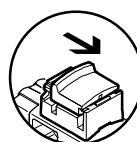
El accionamiento manual auxiliar se acciona presionando con un pasador o con un destornillador y regresa a su posición mediante reposición por muelle (la posición bloqueada se evita mediante la tapa ciega codificada).

Accionamiento manual auxiliar sin herramienta con enclavamiento, montaje



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

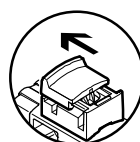
Accionamiento manual auxiliar sin herramienta con enclavamiento, accionamiento



Al girar la tapa del accionamiento manual auxiliar con bloqueo en el sentido de la flecha:

- La tapa se enclava en la posición final.
- La válvula servopilotada conmuta y controla la válvula principal.

Accionamiento manual auxiliar sin herramienta con enclavamiento, accionamiento



Al girar la tapa del accionamiento manual auxiliar con bloqueo en el sentido de la flecha:

- La tapa se enclava en la posición final.
- La fuerza del muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario.
- La válvula servopilotada recupera su posición normal y, por lo tanto, también la válvula monoestable principal (no con válvula biestable tipo J).

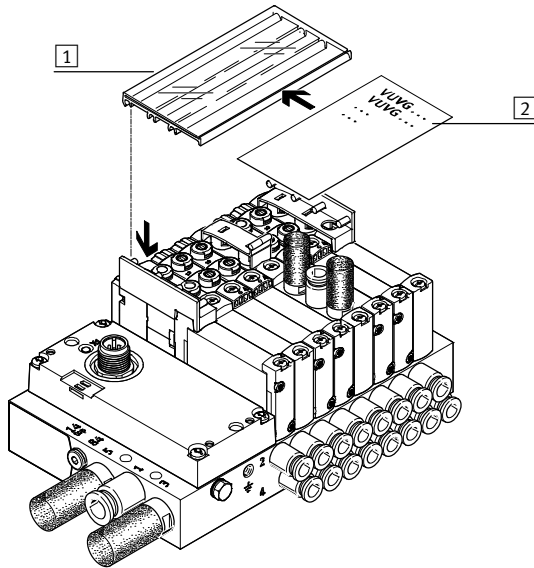
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Características: montaje


Sistema de identificación

Portaetiquetas



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

Para rotular las válvulas pueden utilizarse soportes para placas de identificación. 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 posiciones de válvula.

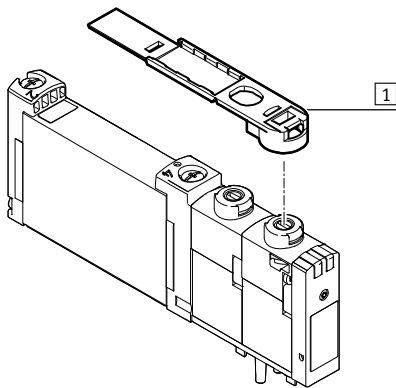
-  - Importante

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.


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

Soporte de identificación



- 1 Soporte de identificación ASLR-D-L1 (código TV)

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

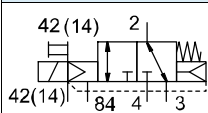
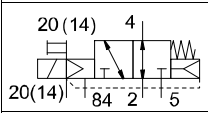
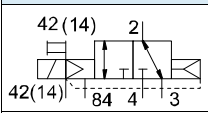
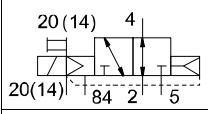
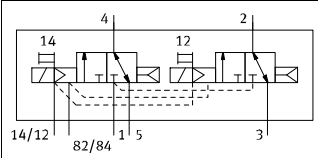
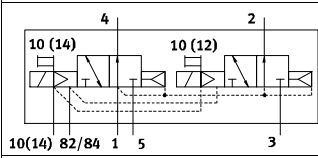
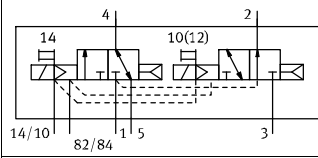
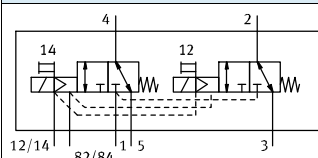
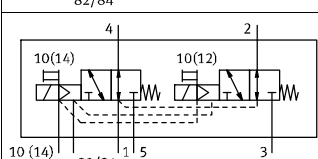
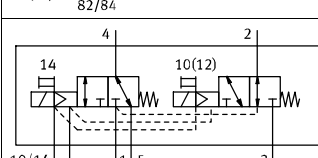
-  - Importante

El accionamiento manual auxiliar de estas válvulas no debe estar activo cuando se monta el soporte de identificación.

Una vez montado el soporte, el accionamiento manual auxiliar únicamente funciona sin enclavamiento.

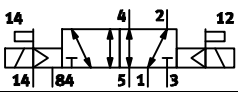
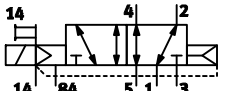
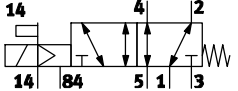
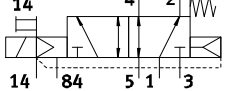
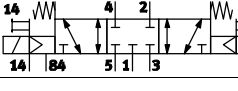
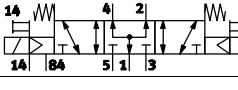
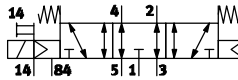
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Cuadro general de funciones de válvula

Válvula	Código	Descripción	Código de producto terminal de válvulas / función de la posición	Tamaño		
				M5/M7	G1/8	G1/4
Válvula de 3/2 vías, muelle neumático/mecánico						
	M32C-R	Normalmente cerrada	VX	■	-	-
	M32U-R	Normalmente abierta	VW	■	-	-
Válvula de 3/2 vías, muelle neumático						
	M32C-A	Normalmente cerrada	VX	-	■	-
	M32U-A	Normalmente abierta	VW	-	■	-
2 válvulas de 3/2 vías, muelle neumático						
	T32C-A	Normalmente cerrada	K	■	■	■
	T32U-A	Normalmente abierta	N	■	■	■
	T32H-A	1 normalmente abierta y 1 normalmente cerrada	H	■	■	■
2 válvulas de 3/2 vías, muelle mecánico						
	T32C-M	Normalmente cerrada	VK	■	■	■
	T32U-M	Normalmente abierta	VN	■	■	■
	T32H-M	1 normalmente abierta y 1 normalmente cerrada	VH	■	■	■

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

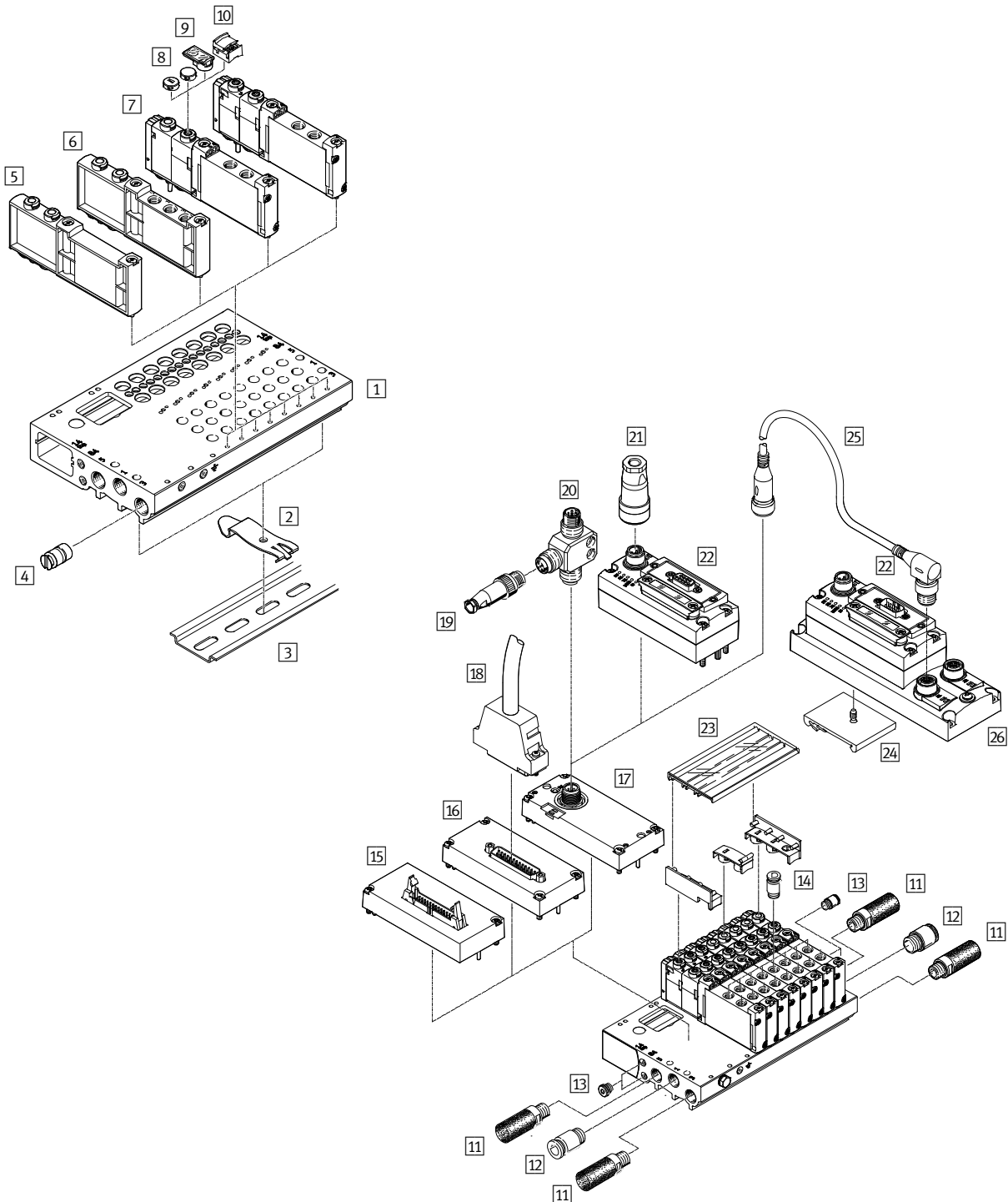
Cuadro general de funciones de válvula

Válvula	Código	Descripción	Código de producto terminal de válvulas / función de la posición	Tamaño		
				M5/M7	G1/8	G1/4
Válvula de 5/2 vías, biestable						
	B52	Alimentación externa del aire de pilotaje	J	■	■	■
Válvula de 5/2 vías, monoestable						
	M52-A	Muelle neumático	M	-	■	-
	M52-M	Muelle mecánico	A	■	■	■
	M52-R	Muelle neumático/mecánico	P	■	-	■
Válvula de 5/3 vías						
	P53C	Centro cerrado	G	■	■	■
	P53U	Centro a presión	B	■	■	■
	P53E	Centro a descarga	E	■	■	■

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas semi en-línea

Cuadro general de terminales de válvulas Multipolo e interfaz I-Port



Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

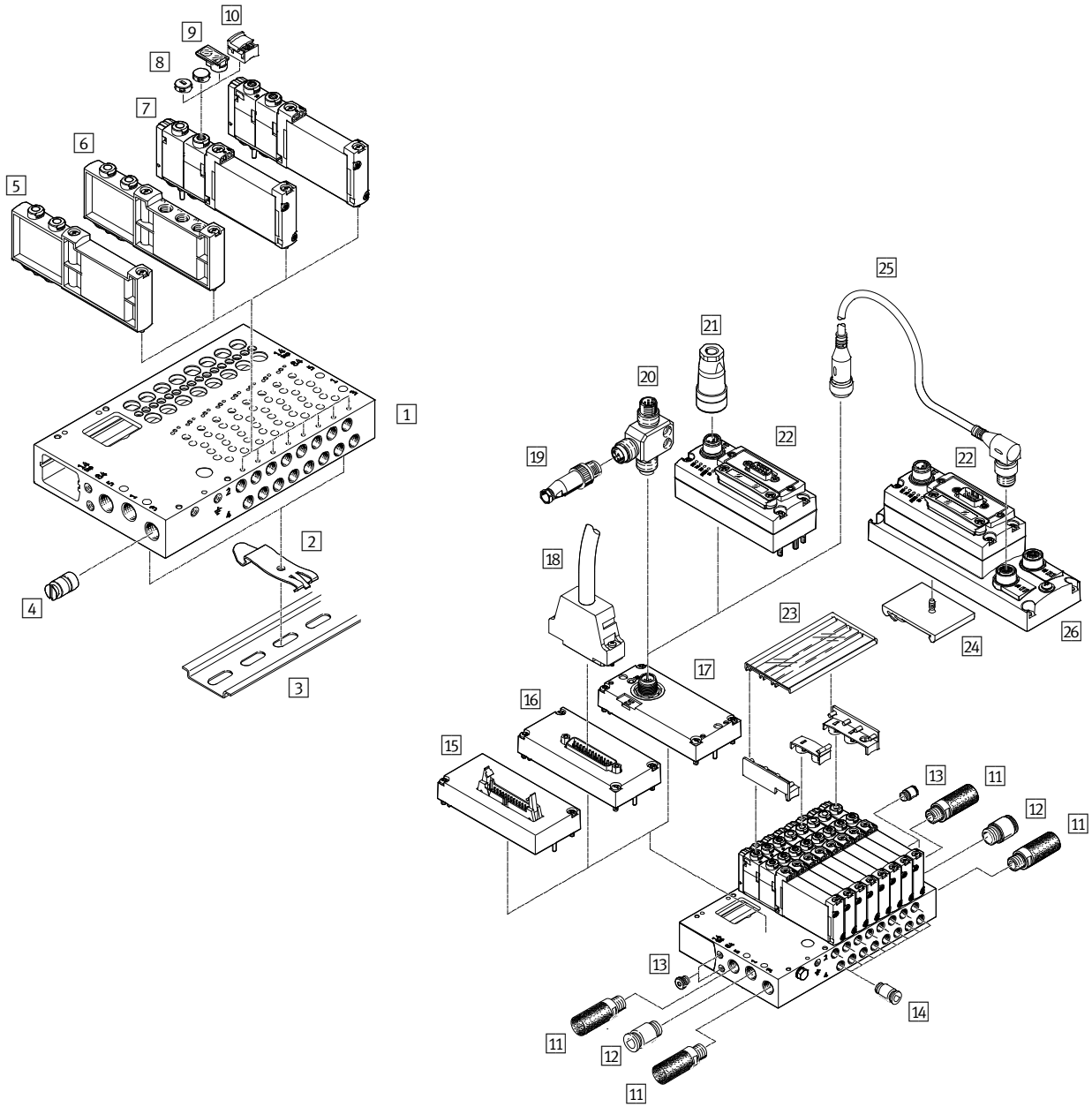
Cuadro general de periféricos. Ejemplo de válvulas semi en-línea

Accesorios				
	Tipo	Descripción	→ Página/Internet	
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-...	Para 4 hasta 10, 12, 16, 20 y 24 posiciones de válvulas	163
2	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN	205
3	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para el montaje del terminal de válvulas	205
4	Elemento de separación	VABD-...	Para formar zonas de presión	203
5	Placa ciega	VABB-L1-...	Para tapar una posición no ocupada	203
6	Placa de alimentación	VABF-L1-...	Para alimentación de aire conexión 1 y conexiones 3 y 5	203
7	Electroválvula	VUVG-...	Válvula semi en-línea	139, 144, 148
8	Tapa ciega	VMPPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	203
9	Soporte de identificación	ASLR-D-L1	Para placa de identificación y recubrimiento del tornillo de fijación/ accionamiento manual auxiliar	205
10	Tapa	VAMC-...	Para accionamiento manual auxiliar	203
11	Silenciadores	U-...	Para conexiones 3 y 5	203
12	Racor rápido roscado	QS-...	Para alimentación de aire, conexión 1	202
13	Tapón ciego	B-...	Para aire de pilotaje interno/externo	202
14	Racor rápido roscado	QS-...	Para conexiones 2 y 4	202
15	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-M3-...	Cable plano	192
16	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	192
17	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-...-PT	Interfaz I-Port / IO-Link®	195
18	Cable de conexión	NEBV-...	Cable SUB-D	192
19	Conector tipo clavija	SEA-M12-5GS-PG7	Recto, para adaptador en T FB-TA	195
20	Adaptador en T	FB-TA-M12-5POL	Para IO-Link® y alimentación de tensión de carga	195
21	Conector de alimentación	NTSD-.../FBSD-...	Alimentación de tensión para nodo de bus CTEU	201
22	CTEU	CTEU-...	Nodo de bus	201
23	Portaetiquetas	ASCF-H-L1	Para identificación de las válvulas	205
24	Montaje en perfil DIN	CAFM-F1-H	Para placa de conexión eléctrica CAPC	197
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	197

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo de válvulas para placas base

Cuadro general de terminales de válvulas Multipol e interfaz I-Port



Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

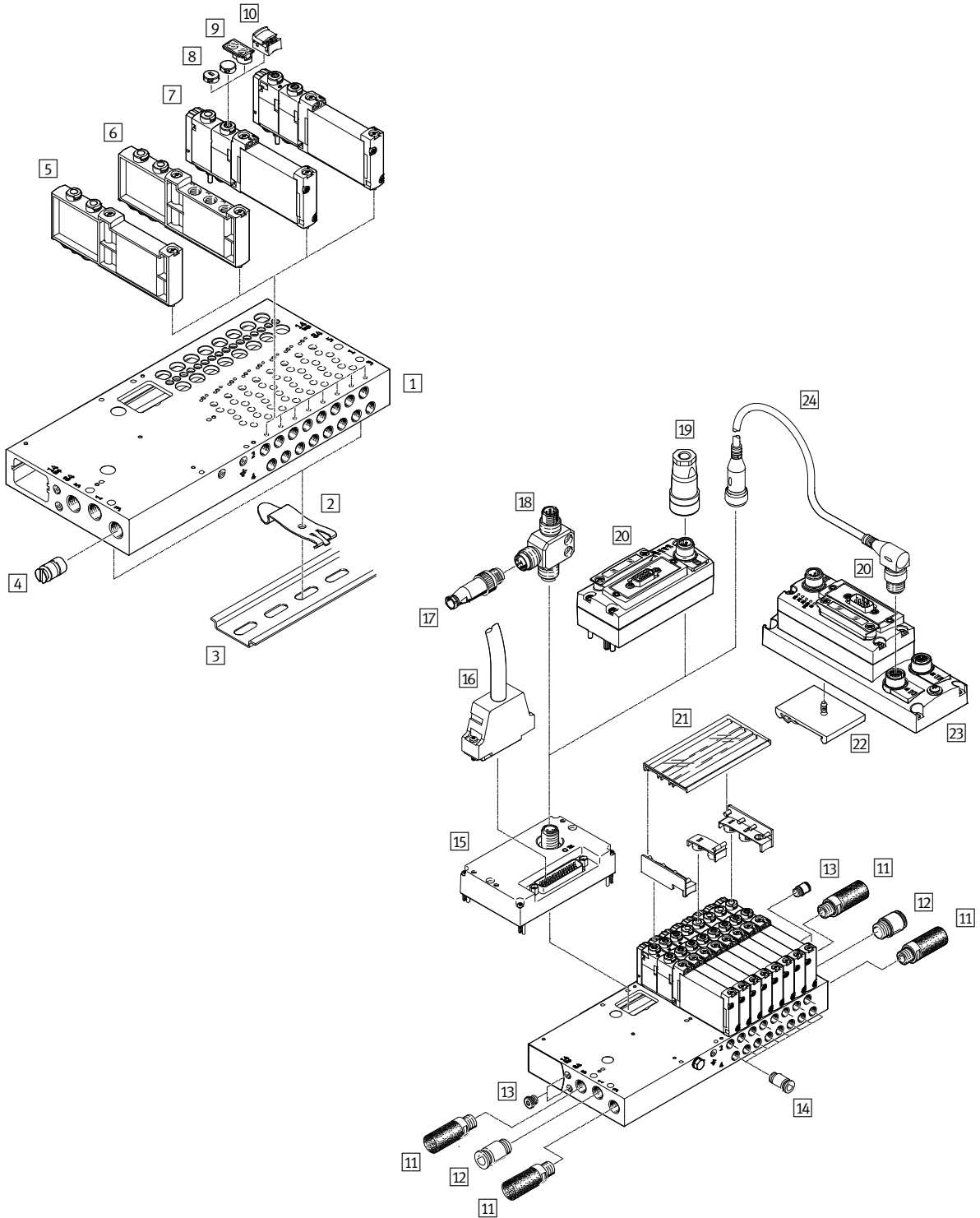
Cuadro general de periféricos. Ejemplo de válvulas para placa base

Accesorios				
	Tipo	Descripción	→ Página/Internet	
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-...	Para 4 hasta 10, 12, 16, 20 y 24 posiciones de válvulas	163
2	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN	205
3	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje del terminal de válvulas	205
4	Elemento de separación	VABD-...	Para formar zonas de presión	203
5	Placa ciega	VABB-L1-...	Para tapar una posición no ocupada	203
6	Placa de alimentación	VABF-L1-...	Para alimentación de aire conexión 1 y conexiones 3 y 5	203
7	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula para placa base	152, 156, 160
8	Tapa ciega	VMPPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	203
9	Soporte de identificación	ASLR-D-L1	Para placa de identificación y recubrimiento del tornillo de fijación / accionamiento manual auxiliar	205
10	Tapa	VAMC...	Para accionamiento manual auxiliar	203
11	Silenciadores	U...	Para conexiones 3 y 5	203
12	Racor rápido roscado	QS...	Para alimentación de aire, conexión 1	202
13	Tapón ciego	B-...	Para aire de pilotaje interno/externo	202
14	Racor rápido roscado	QS...	Para conexiones 2 y 4	202
15	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-M3-...	Cable plano	192
16	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	192
17	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-...-PT	Interfaz I-Port / IO-Link®	195
18	Cable de conexión	NEBV-...	Cable Sub-D	192
19	Conector tipo clavija	SEA-M12-5GS-PG7	Recto, para adaptador en T FB-TA	195
20	Adaptador en T	FB-TA-M12-5POL	Para IO-Link® y alimentación de tensión de carga	195
21	Conector de alimentación	FBSD-.../NTSD-...	Alimentación de tensión para nodo de bus CTEU	201
22	CTEU	CTEU-...	Nodo de bus	201
23	Portaetiquetas	ASCF-H-L1	Para identificación de las válvulas	205
24	Montaje en perfil DIN	CAFM-F1-H	Para placa de conexión eléctrica CAPC	197
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	197

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo de válvulas para placas base

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



Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo de válvulas para placas base

Accesorios				
	Tipo	Descripción	→ Página/Internet	
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-...	Para 4 hasta 10, 12, 16, 20 y 24 posiciones de válvulas	163
2	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN	205
3	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje del terminal de válvulas	205
4	Elemento de separación	VABD-...	Para formar zonas de presión	203
5	Placa ciega	VABB-L1-...	Para tapar una posición no ocupada	203
6	Placa de alimentación	VABF-L1-...	Para alimentación de aire conexión 1 y conexiones 3 y 5	203
7	Electroválvula	VUVG-...	-	152, 156, 160
8	Tapa ciega	VMPPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	203
9	Soporte de identificación	ASLR-D-L1	Para placa de identificación y recubrimiento del tornillo de fijación / accionamiento manual auxiliar	205
10	Cubierta	VAMC-...	Para accionamiento manual auxiliar	203
11	Silenciadores	U-...	Para conexiones 3 y 5	203
12	Racor rápido roscado	QS-...	Para alimentación de aire, conexión 1	202
13	Tapón ciego	B-...	Para el aire de pilotaje interno/externo	202
14	Racor rápido roscado	QS-...	Para conexiones 2 y 4	202
15	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-24-...	Interfaz I-Port con Interlock	198
16	Cable de conexión	NEBV-...	Cable SUB-D	192
17	Conector tipo clavija	SEA-M12-5GS-PG7	Recto, para adaptador en T FB-TA	195
18	Adaptador en T	FB-TA-M12-5POL	Para IO-Link® y alimentación de tensión de carga	195
19	Conector de alimentación	NTSD-.../FBSD-...	Alimentación de tensión para nodo de bus CTEU	201
20	CTEU	CTEU-...	Nodo de bus	201
21	Portaetiquetas	ASCF-H-L1	Para identificación de las válvulas	205
22	Montaje en perfil DIN	CAF-M-F1-H	Para placa de conexión eléctrica CAPC	197
23	Placa de conexión eléctrica	CAPC-F1-E-M12	Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port	197
24	Cable de conexión	NEBU-...	-	nebu

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo de válvulas para placas base

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

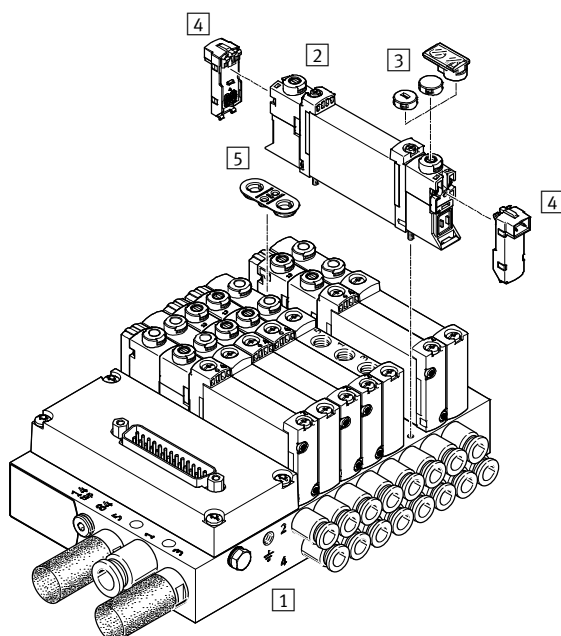
En el caso de aplicaciones con determinadas condiciones para una desconexión de emergencia, puede ser necesario poder activar una o varias válvulas por separado independientemente del control del terminal de válvulas.

Con ese fin se montan válvulas VUVG (consultar → página 11) con conector eléctrico individual en el terminal de válvulas.

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

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

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



Accesorios		Tipo	Descripción	→ Página/Internet
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-10	Para 2 hasta 10, 12 y 16 posiciones de válvulas	163
2	Electroválvula	VUVG	Válvula para placa base	79
3	Tapa ciega	VMPA	Para accionamiento manual auxiliar	113
4	Placa de conexión eléctrica	VAVE	Para conector individual	106
5	Junta	-	Se incluye en el volumen de suministro de la placa ciega para una posición no asignada	203

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Código del producto válvulas semi-en-línea M5/M7

VUVG	-	S	10	-	-
Diseño de la válvula					
Válvula semi-en-línea S					
Tamaño de la válvula					
10 mm 10					
Funciones de la válvula					
					M52
					B52
					P53C
					P53U
					P53E
					T32C
					T32H
					T32U

Z	-	-	1	T1	L
Indicación					
L LED					
Conexión eléctrica					
T1 Plug-in					
Tensión nom. de funcionamiento					
1 24 V DC					
Conexión neumática					
M5 Rosca M5					
M7 Rosca M7					
Q3 Racor de conexión 3 mm					
Q4 Racor de conexión 4 mm					
Q4H Racor de conexión 4 mm, M7					
Q6 Racor de conexión 6 mm					
Q6H Racor de conexión 6 mm, M7					
T14 Racor de conexión de 1/4"					
T14H Racor de conexión de 1/4", M7					
T18 Racor de conexión de 1/8"					
T316 Racor de conexión de 3/16"					
T316H Racor de conexión de 3/16", M7					
T532 Racor de conexión de 5/32"					
Accionamiento manual auxiliar					
H Sin enclavamiento					
S Cubierto					
T Sin y con enclavamiento					
Y Con enclavamiento, sin accesorios					
Aire de pilotaje					
Z Externo					
Tipo de reposición					
A Muelle neumático con T32					
M Muelle mecánico con T32 y M52					
R Muelle neumático/mecánico con M52					
- Con B52 y P53					

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

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

Funcionamiento


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


Válvula monoestable de 5/2 vías


Válvula biestable de 5/2 vías

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

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 10 mm

-  - Caudal
130 ... 330 l/min

-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas generales												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable		Monoestable		
Reposición por muelle neumático	Sí			No			Sí ⁵⁾	–	No	–		
Reposición por muelle mecánico	No			Sí			Sí ⁵⁾	–	Sí	–		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Con aire de pilotaje exterior								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de pilotaje	Externo											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor											
Posición de montaje	Indistinta											
Indicación del estado de señal	LED											
Caudal en perfil distribuidor M5	[l/min]	150			130			230		210		
Caudal en perfil distribuidor M7	[l/min]	160			140			330		290		280
Tamaño de válvula	[mm]	10										
Conexión	1, 3, 5, 12/14, 82/84			Sobre perfil distribuidor								
	2, 4			M5 (VUVG-S10-...-M5) M7 (VUVG-S10-...-M7)								
Peso del producto	[g]	59					53		60	53		58
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Markado CE (consultar declaración de conformidad) ⁶⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = Normalmente abierta/centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) H = 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

7) 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.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

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

Condiciones de funcionamiento y ecológicas							
Función de la válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Presión de funcionamiento	Alimentación interna del aire de pilotaje [bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Alimentación externa del aire de pilotaje [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 ... +60					
Temperatura del medio	[°C]	-5 ... +60					

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

Datos eléctricos		
Conexión eléctrica		Mediante placa base
Tensión de funcionamiento [V DC]		24 ±10%
Consumo por bobina de válvula [W]		1/0,4 (tras 25 ms)
Tiempo de utilización [%]		100
Frecuencia máxima de conmutación [Hz]		3
Grado de protección según EN 60529	Válvula individual	IP67/IP65
	Terminal de válvulas	IP40, IP67/IP65

Características de ingeniería 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 los impactos	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Tiempos de conmutación de la válvula							
Función de la 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 [ms]		-	-	-	9	-	16

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

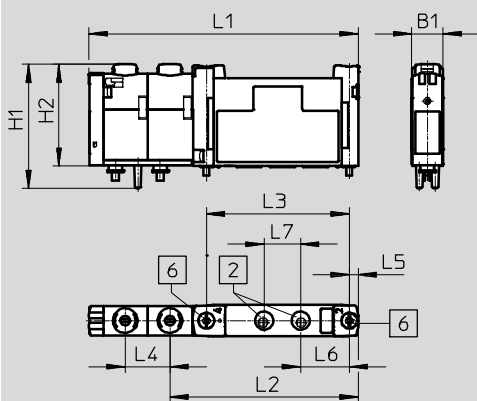
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

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

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

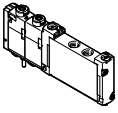
Válvulas semi en-línea M5/M7



- 2 Conexiones 2 y 4 M5/M7
- 6 Tornillo de fijación

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

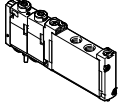
Referencia de pedido

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

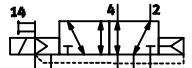
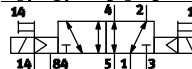
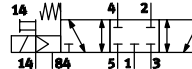
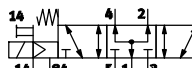
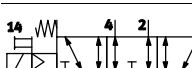
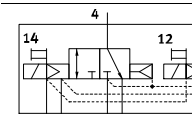
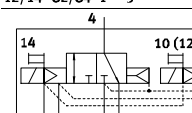
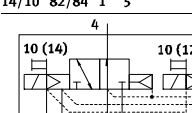
FESTO

Referencias

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Código del producto válvulas semi en-línea G1/8

VUVG	-	S	14	-
Diseño de válvula				
Válvulas semi en-línea		S		
Tamaño				
14 mm		14		
Funciones de la válvula				
				M52
				B52
				P53C
				P53U
				P53E
				T32C
				T32H
				T32U

Z	-	1	T1	L
Indicación				
		L	LED	
Conexión eléctrica				
		T1	Plug-in	
Tensión nom. de funcionamiento				
1		24 V DC		
Conexión neumática				
G18	Rosca G1/8			
T14	Racor de conexión de 1/4"			
T516	Racor de conexión de 5/16"			
Q4	Racor de conexión 4 mm			
Q6	Racor de conexión 6 mm			
Q8	Racor de conexión 8 mm			
Accionamiento manual auxiliar				
H	Sin enclavamiento			
S	Cubierto			
T	Sin y con enclavamiento			
y	Con enclavamiento, sin accesorios			
Aire de pilotaje				
Z	Externo			
Tipo de reposición				
A	Muelle neumático con M52 y T32			
M	Muelle mecánico con M52 y T32			
-	Con B52 y P53			

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

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

Funcionamiento


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


Válvula monoestable de 5/2 vías

Válvula biestable de 5/2 vías

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

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 14 mm

-  - Caudal
520 ... 630 l/min

-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas generales												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Posición normal	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	-	No	-		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			No	-	Sí	-		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Con aire de pilotaje exterior								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de pilotaje	Externa											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor											
Posición de montaje	Indistinta											
Indicación del estado de señal	LED											
Caudal en perfil distribuidor G1/8	[l/min]	610			520			620	630	620	590	
Tamaño de válvula	[mm]	14										
Conexión	1, 3, 5, 12/14, 82/84	Sobre perfil distribuidor										
	2, 4	G1/8										
Peso del producto	[g]	102			100			91	98	89	95	
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Marcado CE (consultar declaración de conformidad ⁵⁾)	Según la directiva sobre CEM de la UE											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = Normalmente abierta/centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) H = 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

6) 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.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

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

Condiciones de funcionamiento y ecológicas							
Función de la válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M 52-M ²⁾	P53
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Presión de funcionamiento	Alimentación interna del aire de pilotaje [bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Alimentación externa del aire de pilotaje [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	3 ... 8
Temperatura ambiente [°C]		-5 ... +60					
Temperatura del medio [°C]		-5 ... +60					

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

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

Datos eléctricos		
Conexión eléctrica		Mediante placa base
Tensión de funcionamiento [V DC]	24 ±10%	
Consumo de potencia [W]	1/0,4 (tras 25 ms)	
Tiempo de utilización [%]	100	
Frecuencia máxima de conmutación [Hz]	3	
Grado de protección según EN 60529	Válvula individual	IP67/IP65
	Terminal de válvulas	IP40, IP67/IP65

Características de ingeniería 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 los impactos	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6	

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Tiempos de conmutación de la válvula							
Función de la 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 [ms]		-	-	-	9	-	25

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

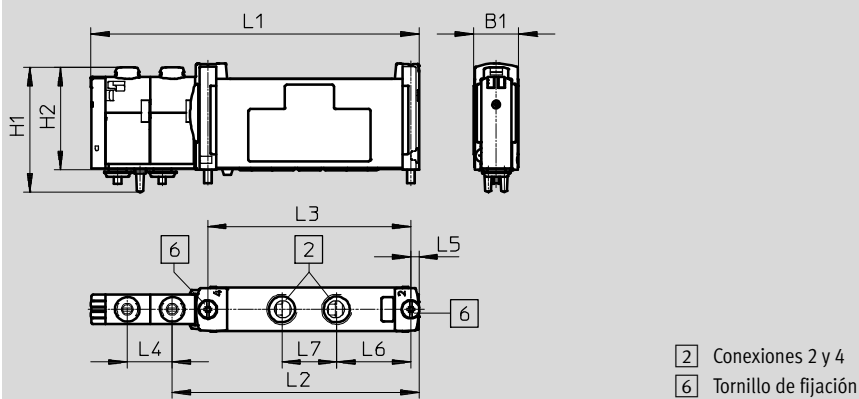
FESTO

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

Dimensiones

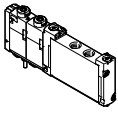
Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas semi en-línea G1/8



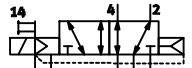
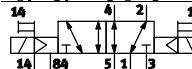
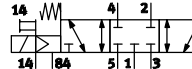
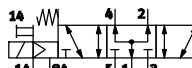
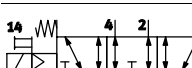
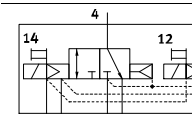
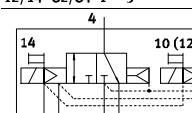
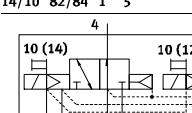
Tipo	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S14-...-G18-1T1L	14,7	40,9	33,5	107,6	81	66,5	14,7	2,8	24,3	18

Referencia de pedido

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo




Código del producto válvulas semi en-línea G1/4

VUVG	-	S	18	-		-	1	T1	L
Diseño de válvula									
Válvulas semi en-línea				S					
Tamaño									
18 mm				18					
Funciones de la válvula									
				M52					
				B52					
				P53C					
				P53U					
				P53E					
				T32C					
				T32H					
				T32U					
Conexión eléctrica									
L LED									
Conexión eléctrica									
T1 Plug-in									
Tensión nom. de funcionamiento									
1 24 V DC									
Conexión neumática									
G14		Rosca G1/4							
Q6		Racor de conexión 6 mm							
Q8		Racor de conexión 8 mm							
Q10		Racor de conexión 10 mm							
T14		Racor de conexión de 1/4"							
T516		Racor de conexión de 5/16"							
T38		Racor de conexión de 3/8"							
Accionamiento manual auxiliar									
H		Sin enclavamiento							
S		Cubierto							
T		Sin y con enclavamiento							
Y		Con enclavamiento, sin accesorios							
Aire de pilotaje									
Z		Externo							
Tipo de reposición									
A		Muelle neumático con T32							
M		Muelle mecánico con M52 y T32							
R		Muelle neumático/mecánico con M52							
-		Con B52 y P53							

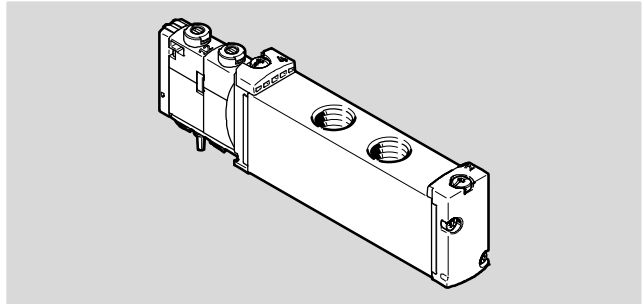
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, válvulas semi en-línea G1/4

Funcionamiento
2x 3/2C, 2x 3/2U, 2x 3/2H
Válvula monoestable de 5/2 vías
Válvula biestable de 5/2 vías
5/3C, 5/3U, 5/3E

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

Símbolo del circuito → página 13



Especificaciones técnicas generales												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Posición normal	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⁾	-	No	-		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			Sí ⁵⁾	-	Sí	-		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Con aire de pilotaje exterior								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de pilotaje	Externa											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor											
Posición de montaje	Indistinta											
Indicación del estado de señal	LED											
Caudal en perfil distribuidor G1/8	[l/min]		900			900			1150	1200	1150	1000
Tamaño de válvula	[mm]		18									
Conexión	1, 3, 5, 12/14, 82/84		Sobre perfil distribuidor									
	2, 4		G1/4									
Peso del producto	[g]		145			147			138	145	138	140
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁶⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada/centro cerrado
 2) U = Normalmente abierta/centro a presión
 3) E = Centro a descarga
 4) H = 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.
 7) 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.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, válvulas semi en-línea G1/4

Condiciones de funcionamiento y ecológicas							
Función de la válvula	T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53	
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Fluido de mando	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando	Funcionamiento posible con lubricación (de allí en adelante, obligatorio)						
Presión de funcionamiento	Alimentación interna del aire de pilotaje [bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Alimentación externa del aire de pilotaje [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 ... +60					
Temperatura del medio	[°C]	-5 ... +60					

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

Datos eléctricos		
Conexión eléctrica	Mediante placa de conexión	
Tensión de funcionamiento [V DC]	24 ±10%	
Consumo de potencia [W]	1	
Tiempo de utilización [%]	100	
Frecuencia máxima de conmutación [Hz]	3	
Grado de protección según EN 60529	Válvula individual	IP67/IP65
	Terminal de válvulas	IP40, IP67/IP65

Características de ingeniería 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 los impactos	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6	

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Tiempos de conmutación de la válvula						
Función de la válvula	T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Tiempo de conmutación para la conexión [ms]	15	25	20	-	13	20
Tiempo de conmutación para la desconexión [ms]	35	33	35	-	50	57
Tiempo de conmutación [ms]	-	-	-	15	-	31

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

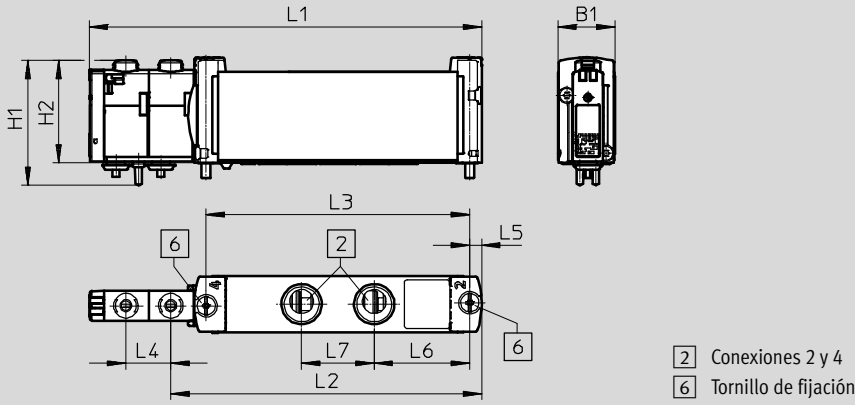
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, válvulas semi en-línea G1/4

Dimensiones

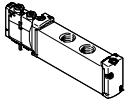
Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula semi en-línea G1/4



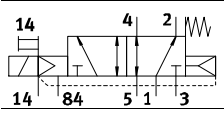
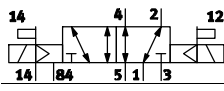
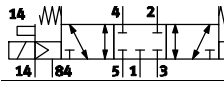
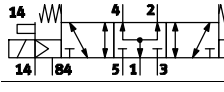
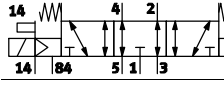
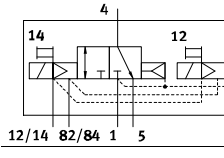
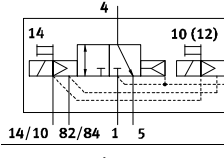
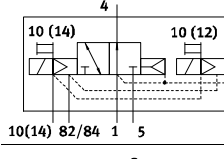
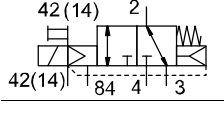
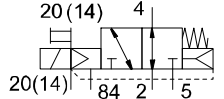
Tipo	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S18-...-G14-1T1L	18,7	40,9	33,6	128,6	101,9	86,4	14,7	3,9	31,3	23,8

Referencia de pedido

Descripción	Nº art.	Tipo
Válvula semi en-línea G1/4		
2 válvulas de 3/2 vías		
 Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada	8004873 VUVG-S18-T32C-AZT-G14-1T1L
	Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	8004874 VUVG-S18-T32U-AZT-G14-1T1L
	1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	8004875 VUVG-S18-T32H-AZT-G14-1T1L
	Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8004876 VUVG-S18-T32C-MZT-G14-1T1L
	Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	8004877 VUVG-S18-T32U-MZT-G14-1T1L
	1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8004878 VUVG-S18-T32H-MZT-G14-1T1L
Válvula de 5/2 vías, monoestable		
Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	8004879 VUVG-S18-M52-RZT-G14-1T1L
	Reposición por muelle mecánico	8004880 VUVG-S18-M52-MZT-G14-1T1L
Válvula de 5/2 vías, biestable		
Alimentación externa del aire de pilotaje		8004881 VUVG-S18-B52-ZT-G14-1T1L
Válvula de 5/3 vías		
Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	8004882 VUVG-S18-P53C-ZT-G14-1T1L
	Centro a presión	8004883 VUVG-S18-P53E-ZT-G14-1T1L
	Centro a descarga	8004884 VUVG-S18-P53U-ZT-G14-1T1L

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Código del producto válvulas para placas base M5/M7

VUVG	-	B	10	-
Diseño de la válvula				
Válvulas para placas base		B		
Tamaño de las válvulas				
10 mm		10		
10 mm, válvula de 3/2 vías (M32)		10Z		
Funciones de la válvula				
			M52	
			B52	
			P53C	
			P53U	
			P53E	
			T32C	
			T32H	
			T32U	
			M32C	
			M32U	

Z	-	F	-	1	T1	L
Indicación						
						L LED
Conexión eléctrica						
						T1 Plug-in
Tensión nom. de funcionamiento						
1						24 V DC
Conexión neumática						
F						Brida/placa de conexión
Accionamiento manual auxiliar						
H						Sin enclavamiento
S						Cubierto
T						Sin y con enclavamiento
Y						Con enclavamiento, sin accesorios
Aire de pilotaje						
Z						Externo
Tipo de reposición						
A						Muelle neumático con T32
M						Muelle mecánico con M52 y T32
R						Muelle neumático/mecánico con M52 y M32
-						Con B52 y P53

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Hoja de datos, válvula para placa base M5/M7

Funcionamiento

3/2C, 3/2U


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


Válvula monoestable de 5/2 vías


Válvula biestable de 5/2 vías

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

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 10 mm

-  - Caudal
130 ... 300 l/min

-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas generales												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M32-R	M52-R	B52	M52-M	P53	
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾ U ²⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾ E ³⁾
Comportamiento	Monoestable								Biestable	Monoestable		
Reposición por muelle neumático	Sí			No			No	Sí ⁵⁾	-	No	-	
Reposición por muelle mecánico	No			Sí			Sí	Sí ⁵⁾	-	Sí	-	
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Con aire de pilotaje exterior								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de pilotaje	Externo											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor											
Posición de montaje	Indistinta											
Indicación del estado de señal	LED											
Caudal nominal normal M5/M7	[l/min]	160	140	140	300	260	260					
Caudal en perfil distribuidor M5, delante	[l/min]	150	130	130	220	220	200					
Caudal en perfil distribuidor M7, delante	[l/min]	160	140	140	270	240	250					
Caudal en perfil distribuidor M7, debajo	[l/min]	160	140	140	300	260	260					
Tamaño de válvula	[mm]	10										
Conexión	1, 3, 5, 12/14, 82/84	Sobre perfil distribuidor										
	2, 4	Sobre perfil distribuidor										
Peso del producto	[g]	59					53	60	53	58		
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁶⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = Normalmente abierta/centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) H = 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

7) 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.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Hoja de datos, válvula para placa base M5/M7

Condiciones de funcionamiento y ecológicas								
Función de la válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M32-R ²⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Presión de funcionamiento	Alimentación interna del aire de pilotaje [bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Alimentación externa del aire de pilotaje [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: 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos		
Conexión eléctrica		Mediante placa de conexión
Tensión de funcionamiento [V DC]	24 ±10%	
Consumo de potencia por bobina de válvula [W]	1/0,4 (tras 25 ms)	
Tiempo de utilización [%]	100	
Frecuencia máxima de conmutación [Hz]	3	
Grado de protección según EN 60529	Válvula individual	IP67/IP65
	Terminal de válvulas	IP40, IP67/IP65

Características de ingeniería 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 los impactos		Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	
Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)	

Tiempos de conmutación de la válvula								
Función de la 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 [ms]		–	–	–	–	9	–	16

1) Muelle neumático

2) Combinado, muelle neumático/mecánico

3) Muelle mecánico

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

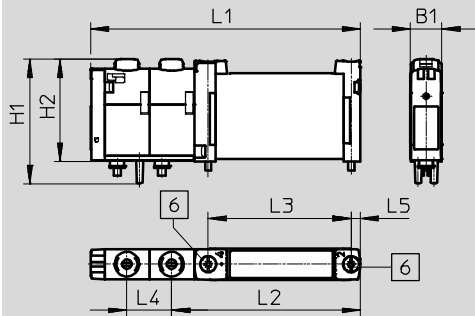
FESTO

Hoja de datos, válvula para placa base M5/M7

Dimensiones

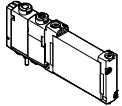
Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvula para placa base M5/M7



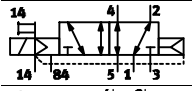
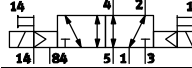
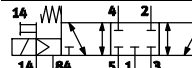
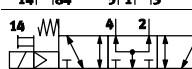
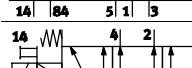
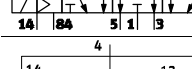
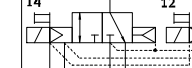
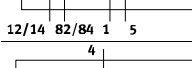
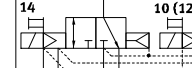
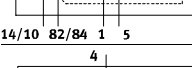
6 Tornillo de fijación

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Código del producto válvulas para placas base G1/8

VUVG	-	B	14	-
Diseño de la válvula				
Válvulas para placas base		B		
Tamaño de las válvulas				
14 mm		14		
14 mm, válvula de 3/2 vías (M32)		14Z		
Funciones de la válvula				
				M52
				B52
				P53C
				P53U
				P53E
				T32C
				T32H
				T32U
				M32C
				M32U

Z	-	F	-	1	T1	L
Indicación						
L LED						
Conexión eléctrica						
T1 Plug-in						
Tensión nom. de funcionamiento						
1 24 V DC						
Conexión neumática						
F Brida/placa de conexión						
Accionamiento manual auxiliar						
H Sin enclavamiento						
S Cubierto						
T Sin y con enclavamiento						
Y Con enclavamiento, sin accesorios						
Aire de pilotaje						
Z Externo						
Tipo de reposición						
A Muelle neumático con M52, M32 y T32						
M Muelle mecánico con M52 y T32						
-						

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

Funcionamiento

3/2C, 3/2U


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


Válvula monoestable de 5/2 vías


Válvula biestable de 5/2 vías

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

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 14 mm

-  - Caudal
350 ... 560 l/min

-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas generales														
Función de la válvula	T32-A		T32-M		M32-A		M52-A	B52	M52-M	P53				
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable		Monoestable				
Reposición por muelle neumático	Sí		No		Sí		Sí		–		No		–	
Reposición por muelle mecánico	No		Sí		No		No		–		Sí		–	
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No		Con aire de pilotaje exterior											
Forma constructiva	Distribuidor axial													
Tipo de junta	Blanda													
Tipo de accionamiento	Eléctrico													
Tipo de mando	Servopilotado													
Alimentación del aire de pilotaje	Externo													
Función de escape	Estrangulable													
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o bien con enclavamiento, a elegir													
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor													
Posición de montaje	Indistinta													
Indicación del estado de señal	LED													
Caudal nominal normal G1/8	[l/min]		530		470		350		550		560		510	
Caudal en perfil distribuidor G1/8, delante	[l/min]		490		440		320		500		510		470	
Caudal en perfil distribuidor G1/8, debajo	[l/min]		530		470		350		550		560		510	
Tamaño de válvula	[mm]		14											
Conexión	1, 3, 5, 12/14, 82/84		Sobre perfil distribuidor											
	2, 4		Sobre perfil distribuidor											
Peso del producto	[g]		102		100		91		98		89		95	
Certificación	c UL us - Recognized (OL)													
	c CSA us (OL)													
	RCM													
Marcado CE (consultar declaración de conformidad) ⁵⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE													
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾	2													

1) C = Normalmente cerrada/centro cerrado

2) U = Normalmente abierta/centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) H = 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

6) 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.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

Condiciones de funcionamiento y ecológicas								
Función de la válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Medio de funcionamiento		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Presión de funcionamiento	Alimentación interna del aire de pilotaje [bar]	1,5 ... 8	3,5 ... 8	2,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Alimentación externa del aire de pilotaje [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) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

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

Datos eléctricos		
Conexión eléctrica		Mediante placa de conexión
Tensión de funcionamiento [V DC]	24 ±10%	
Consumo de potencia [W]	1/0,4 (tras 25 ms)	
Tiempo de utilización [%]	100	
Frecuencia máxima de conmutación [Hz]	3	
Grado de protección según EN 60529	Válvula individual	IP67/IP65
	Terminal de válvulas	IP40, IP67/IP65

Características de ingeniería 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 los impactos	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

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

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

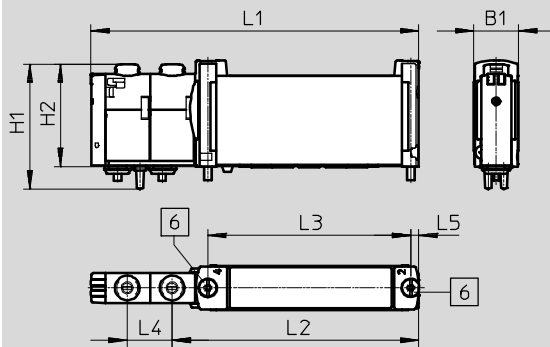
FESTO

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 de pedido

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Código del producto Válvulas para placas base G1/4

VUVG	-	B	18	-
Diseño de la válvula				
Válvulas para placas base			B	
Tamaño				
18 mm			18	
Funciones de la válvula				
				M52
				B52
				P53C
				P53U
				P53E
				T32C
				T32H
				T32U

Z	-	F	-	1	T1	L
Indicación						
L LED						
Conexión eléctrica						
T1 Plug-in						
Tensión nom. de funcionamiento						
1 24 V DC						
Conexión neumática						
F Brida/placa de conexión						
Accionamiento manual auxiliar						
H Sin enclavamiento						
S Cubierto						
T+ Sin y con enclavamiento						
y Con enclavamiento, sin accesorios						
Aire de pilotaje						
Z Externo						
Tipo de reposición						
A Muelle neumático con T32						
M Muelle mecánico con M52 y T32						
R Muelle neumático/mecánico con M52						
- Con B52 y P53						

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Hoja de datos, válvula para placa base G1/4

Funcionamiento


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


Válvula monoestable de 5/2 vías

Válvula biestable de 5/2 vías

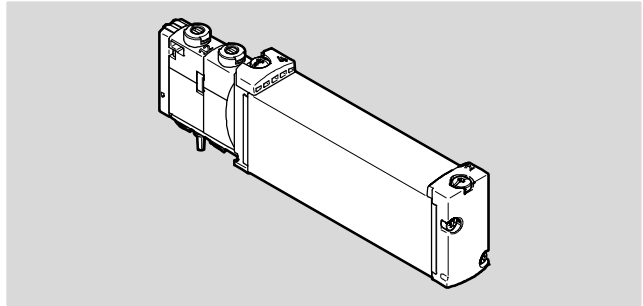
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo del circuito → página 13

-  - Tamaño de válvula 18 mm

-  - Caudal
800 ... 1000 l/min

-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas generales												
Función de la válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Posición normal	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			S ⁵⁾	-	No	-		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			S ⁵⁾	-	Sí	-		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Con aire de pilotaje exterior								
Forma constructiva	Distribuidor axial											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de pilotaje	Externo											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual auxiliar	Sin enclavamiento, cubierto, sin y con enclavamiento o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre perfil distribuidor											
Posición de montaje	Indistinta											
Indicación del estado de señal	LED											
Caudal en perfil distribuidor G1/4, delante [l/min]	800			800			950	1000	950	900		
Tamaño de válvula [mm]	18											
Conexión	1, 3, 5, 12/14, 82/84			Sobre perfil distribuidor								
	2, 4			Sobre perfil distribuidor								
Peso del producto [g]	145			147			138	145	138	140		
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
	RCM											
Marcado CE (ver declaración de conformidad)	Según directiva sobre CEM de la UE ⁶⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = Normalmente cerrada / centro cerrado

2) U = Normalmente abierta/centro a presión

3) E = Centro a descarga

4) H = 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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

7) 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.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Hoja de datos, válvula para placa base G1/4

Condiciones de funcionamiento y ecológicas							
Función de la válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Medio de funcionamiento	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Medio de mando	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Nota sobre el medio de funcionamiento/de mando	Funcionamiento posible con lubricación (de allí en adelante, obligatorio)						
Presión de funcionamiento	Alimentación interna del aire de pilotaje [bar]	1,5 ... 8	2 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Alimentación externa del aire de pilotaje [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 ... +60					
Temperatura del medio	[°C]	-5 ... +60					

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Combinado, muelle neumático/mecánico

4) Presión mínima de pilotaje: 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos		
Conexión eléctrica	Mediante placa de conexión	
Tensión de funcionamiento [V DC]	24 ±10%	
Consumo de potencia [W]	1	
Tiempo de utilización [%]	100	
Frecuencia máxima de conmutación [Hz]	3	
Grado de protección según EN 60529	Válvula individual	IP67/IP65
	Terminal de válvulas	IP40, IP67/IP65

Características de ingeniería 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 los impactos	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6	

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación forjable de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

Tiempos de conmutación de la válvula							
Función de la válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Tiempo de conmutación para la conexión [ms]		15	25	20	-	13	20
Tiempo de conmutación para la desconexión [ms]		35	33	35	-	50	57
Tiempo de conmutación [ms]		-	-	-	15	-	31

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

3) Combinado, muelle neumático/mecánico

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

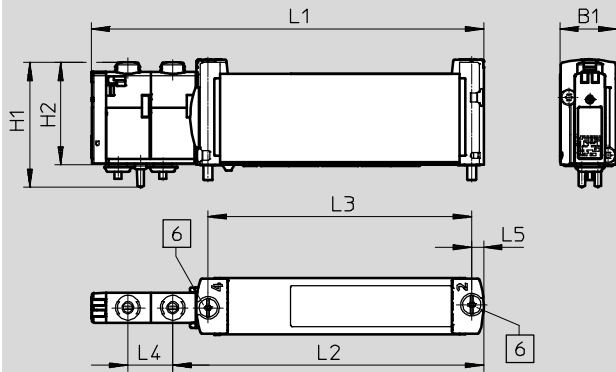
FESTO

Hoja de datos, válvula para placa base G1/4

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

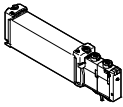
Válvula para placa base G1/4



6 Tornillo de fijación

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

Referencia de pedido

Descripción	Nº art.	Tipo
Válvula para placa base G1/4		
2 válvulas de 3/2 vías		
 Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	8004885 VUVG-B18-T32C-AZT-F-1T1L
	Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	8004886 VUVG-B18-T32U-AZT-F-1T1L
	1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	8004887 VUVG-B18-T32H-AZT-F-1T1L
	Normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8004888 VUVG-B18-T32C-MZT-F-1T1L
	Normalmente abierta, reposición por muelle mecánico	8004889 VUVG-B18-T32U-MZT-F-1T1L
	1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle mecánico	8004890 VUVG-B18-T32H-MZT-F-1T1L
Válvula de 5/2 vías, monoestable		
Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	8004891 VUVG-B18-M52-RZT-F-1T1L
	Reposición por muelle mecánico	8004892 VUVG-B18-M52-MZT-F-1T1L
Válvula de 5/2 vías, biestable		
Alimentación externa del aire de pilotaje		8004893 VUVG-B18-B52-ZT-F-1T1L
Válvula de 5/3 vías		
Alimentación externa del aire de pilotaje	Centro cerrado	8004894 VUVG-B18-P53C-ZT-F-1T1L
	Centro a descarga	8004895 VUVG-B18-P53E-ZT-F-1T1L
	Centro a presión	8004896 VUVG-B18-P53U-ZT-F-1T1L

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Código del producto perfil distribuidor

VABM	-	L1	-						
Asignación									
Perfil distribuidor		L1							
Tamaño									
Para tamaño de válvula 10 mm								10	
Para tamaño de válvula 14 mm								14	
Para tamaño de válvula 18 mm								18	
Ejecución									
Estándar									-
Gran caudal									H
Tipo de conexión									
Semi en-línea									G
Placa de conexión									W
Sentido de la conexión									
Lateral									-
Abajo									B
Frontal, armario de maniobra, paso sencillo									S1
Frontal, armario de maniobra, paso doble									S2
Conexiones neumáticas 1, 3 y 5									
Rosca G1/8									G18
Rosca G1/4									G14
Rosca G3/8									G38

	-		-						
Función adicional									
									- Ninguno
									LC Interlock
Sentido de salida del sistema eléctrico									
									- Arriba
									E A la izquierda
Cableado									
									- Ninguno
									R Circuito protector con reducción de la corriente de mantenimiento
Conexión eléctrica									
									- Ninguna
									G Preparación de la conexión eléctrica
									LK IO-Link®
									M1 Multipolo con conector Sub-D
									M3 Multipolo con cable plano
									PT Interfaz I-Port
Conexión para funcionamiento de la válvula									
									- En todas las posiciones de válvulas se pueden instalar 2 bobinas
									M No se pueden instalar 2 bobinas en todas las posiciones de válvula
Posiciones de válvula									
4									4 posiciones de válvula
5									5 posiciones de válvula
6									6 posiciones de válvula
7									7 posiciones de válvula
8									8 posiciones de válvula
9									9 posiciones de válvula
10									10 posiciones de válvula
12									12 posiciones de válvula
16									16 posiciones de válvula
20									20 posiciones de válvula
24									24 posiciones de válvula

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Especificaciones técnicas generales				
Perfil distribuidor	Tamaño 10	Tamaño 14	Tamaño 18	
Código de tipo	VABM			
Patrón uniforme [mm]	10,5	16	19	
Posición de montaje	Indistinta			
Tipo de conexión	Válvula semi en-línea / placa de conexión			
Número máx. de posiciones de válvula	24			
Conexión	12/14	M5	M5	G1/8
	82/84	M5	M5	G1/8
	2, 4	M5 o M7	G1/8	G1/4
	1, 3, 5	G1/8	G1/4	G3/8
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... 60			
Certificación	c UL us - Recognized (OL)			
	c CSA us (OL)			
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) ¹⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE			
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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.
- 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.

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-...	879	990	1101	1212	1323	1434	1545	1767	2211	2655	3099
VABM-L1-14W-G14-...	839	940	1041	1142	1243	1344	1445	1647	2051	2455	2859
VABM-L1-18G-G38-...	1461	1661	1861	2061	2261	2461	2661	3061	3861	4661	5461
VABM-L1-18W-G38-...	1369	1546	1723	1900	2077	2254	2431	2785	3493	4201	4909

Materiales	
Perfil distribuidor	Aleación de forja de aluminio
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

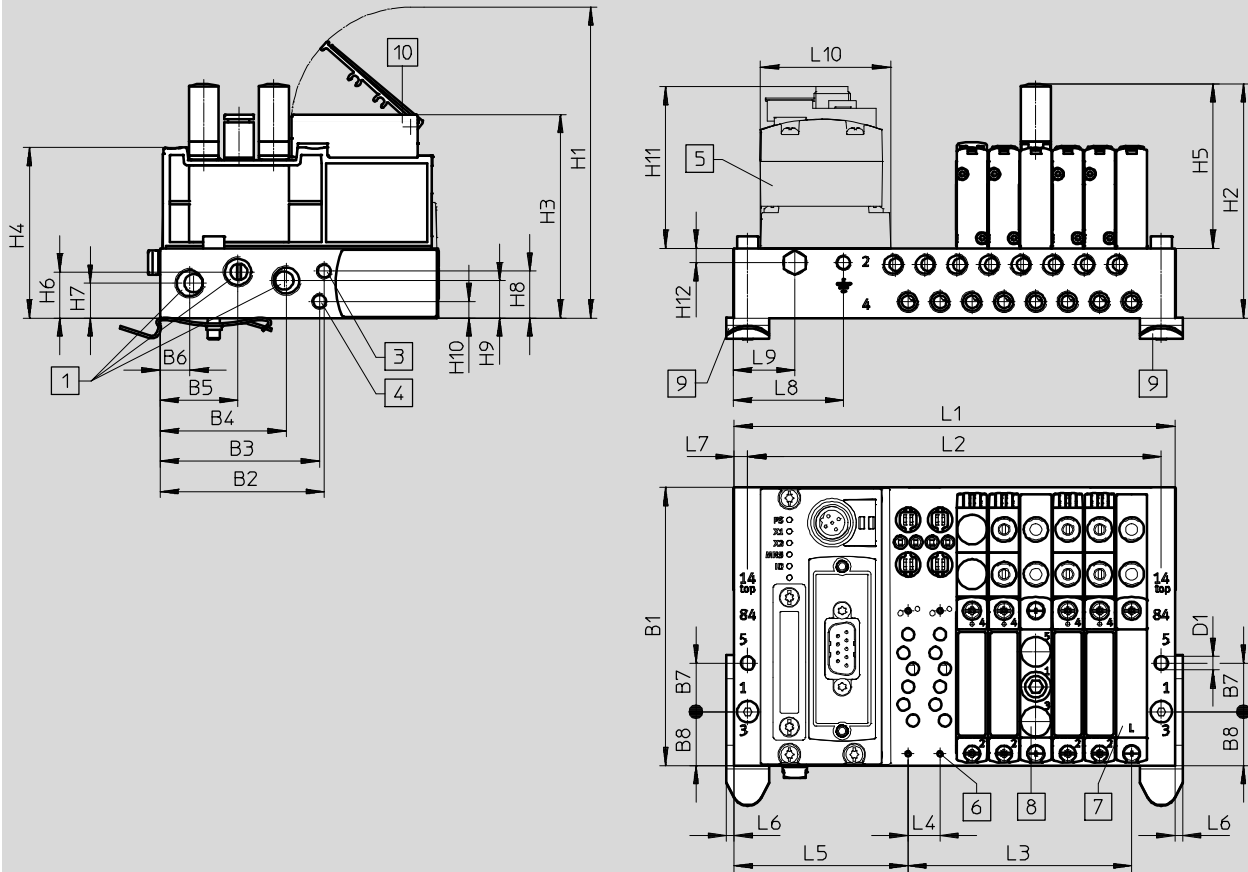
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

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

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Sentido de salida del sistema eléctrico arriba



- 1 Conexiones 1, 3 y 5
- 2 Válvulas/placas ciegas/placas de alimentación – Fijación en bloque para montaje en batería
- 3 Conexiones 12/14
- 4 Conexión 82/84
- 5 CTEU-CANopen
- 6 Placa ciega
- 7 Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5:
- 8 Montaje en perfil DIN
- 9 Soporte para placas de identificación
- 10

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo



Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

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

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

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

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

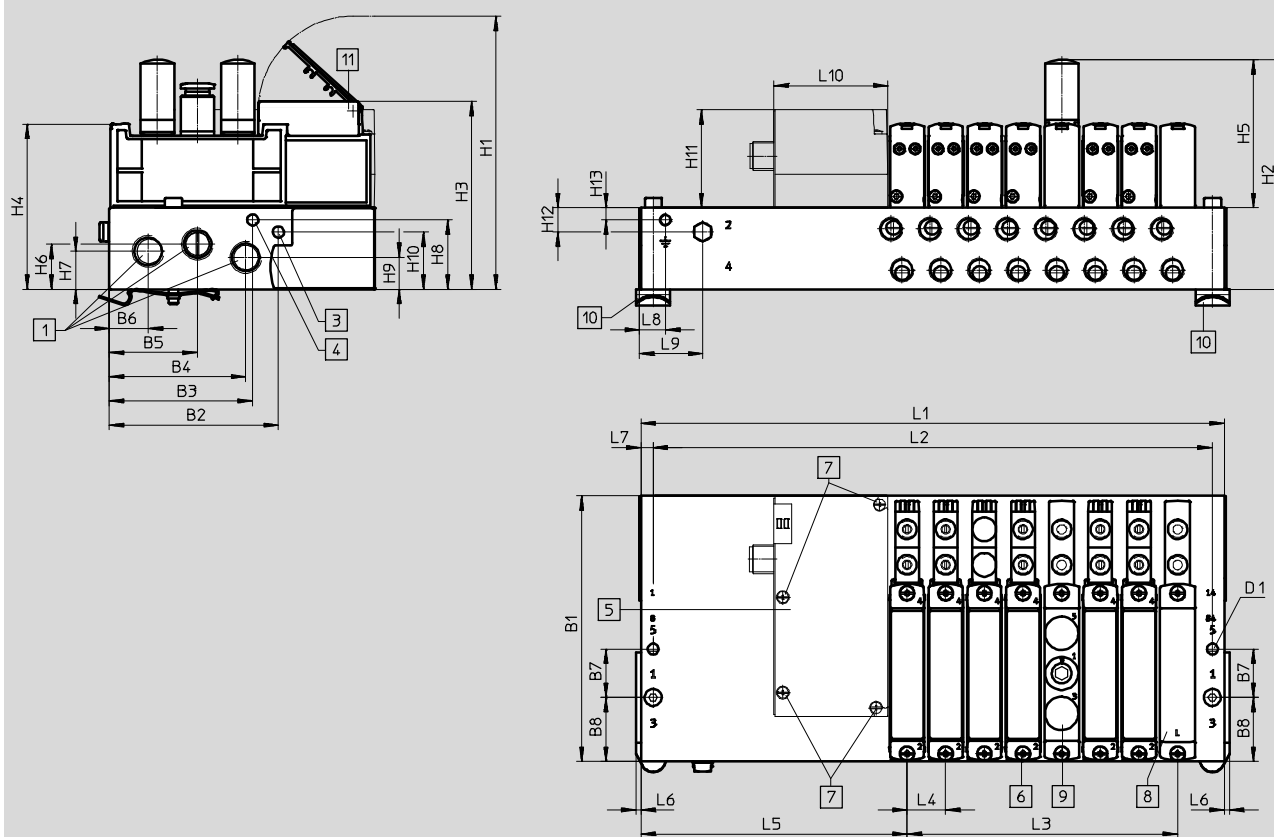
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

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

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Sentido de salida del sistema eléctrico izquierda



- 1 Conexiones 1, 3 y 5
- 2 Válvulas/placas ciegas/placas de alimentación – Fijación en bloque para montaje en batería
- 3 Conexiones 12/14
- 4 Conexión 82/84
- 5 Conexión eléctrica, interfaz I-Port/IO-Link®
- 6 Placa ciega
- 7 Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5:
- 8 Montaje en perfil DIN
- 9 Soporte para placas de identificación
- 10 Conexión eléctrica
- 11

Tipo	Número de posiciones de válvula	Tamaño 10																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1∅	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	Número de posiciones de válvula	Tamaño 10											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12,4	5,5	40,8	10,1	5,1	10,5	106,8	2,5	4,5	36	75	47,1

Tipo	Número de posiciones de válvula	Tamaño 14																
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	D1 ∅	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	Número de posiciones de válvula	Tamaño 14											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13,2	23,7	40,8	10,1	5,1	16	110,1	2	5	10	75	47,1

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo


FESTO

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

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

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

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

 Importante

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

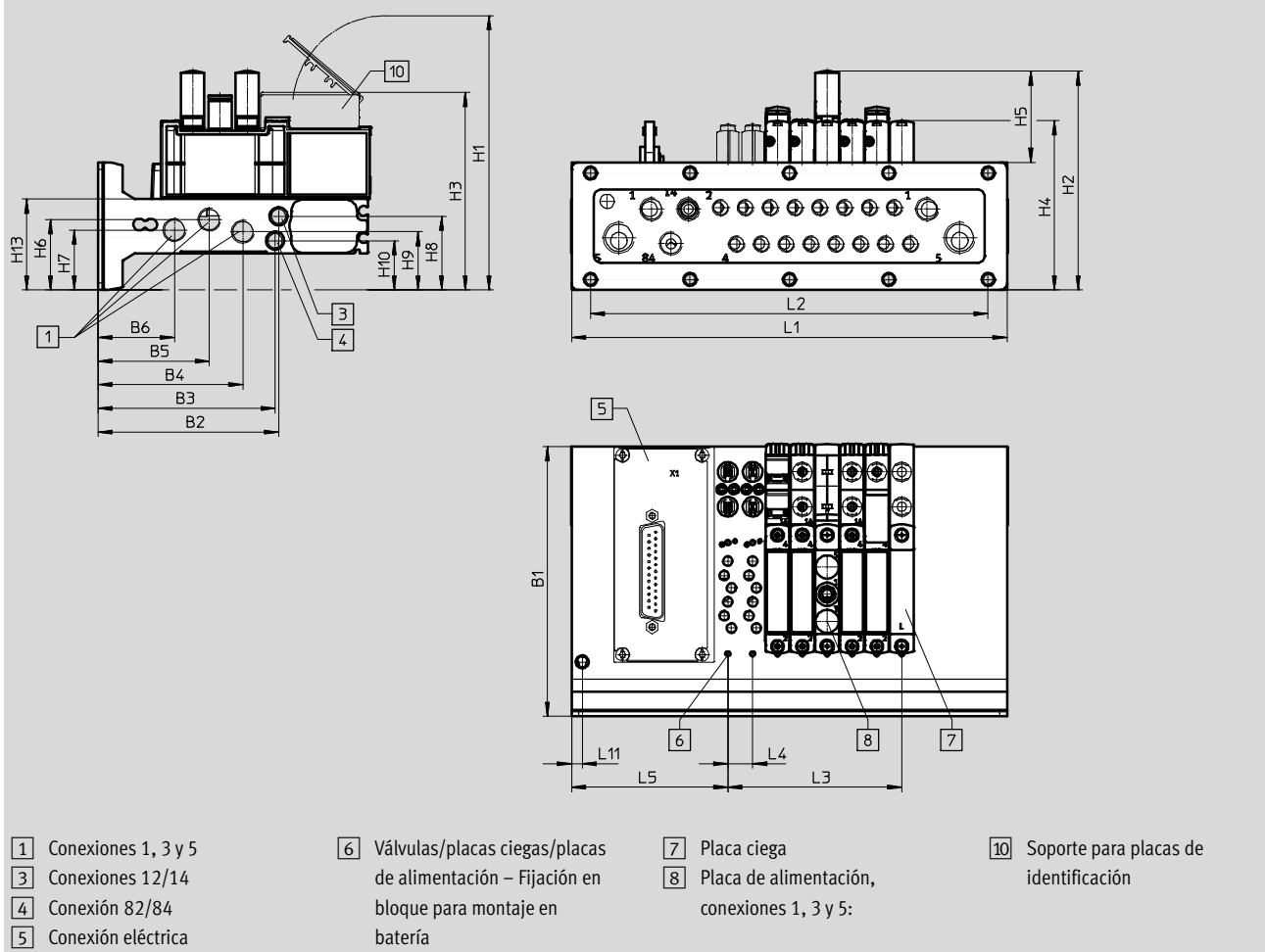
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Ejemplo de montaje del terminal en armario de maniobra

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Sentido de salida del sistema eléctrico arriba



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

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

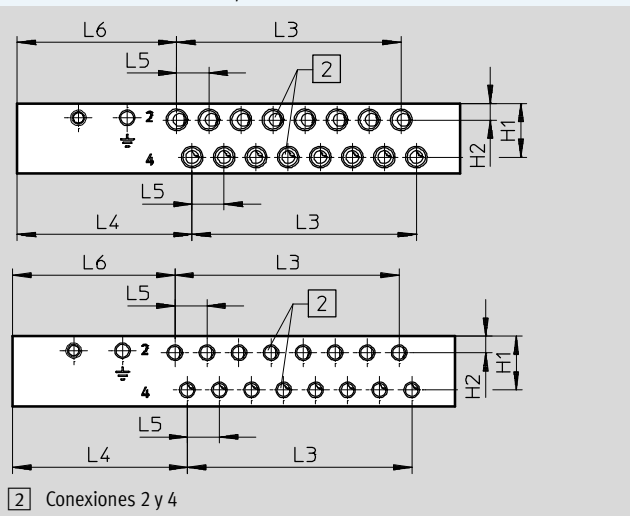
Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

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

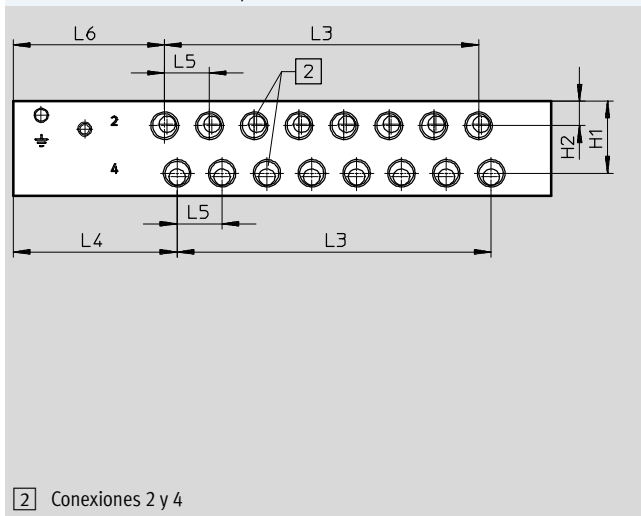
Dimensiones – Perfil distribuidor con sentido de salida delante

Datos CAD disponibles en www.festo.com

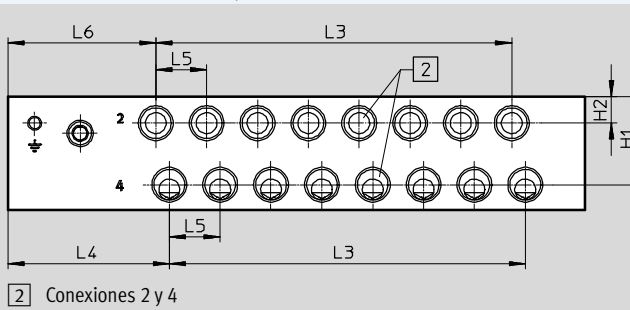
Tamaño 10, interfaz I-Port superior



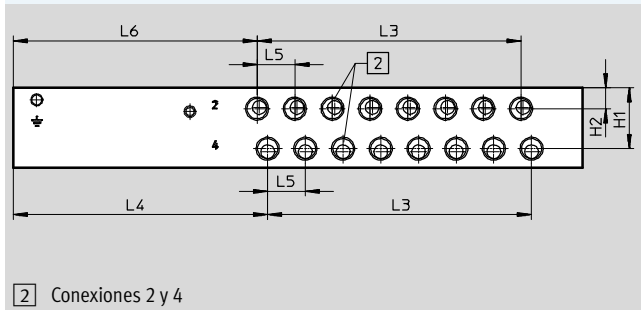
Tamaño 14, interfaz I-Port superior



Tamaño 18, interfaz I-Port superior



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



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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo



Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

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

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

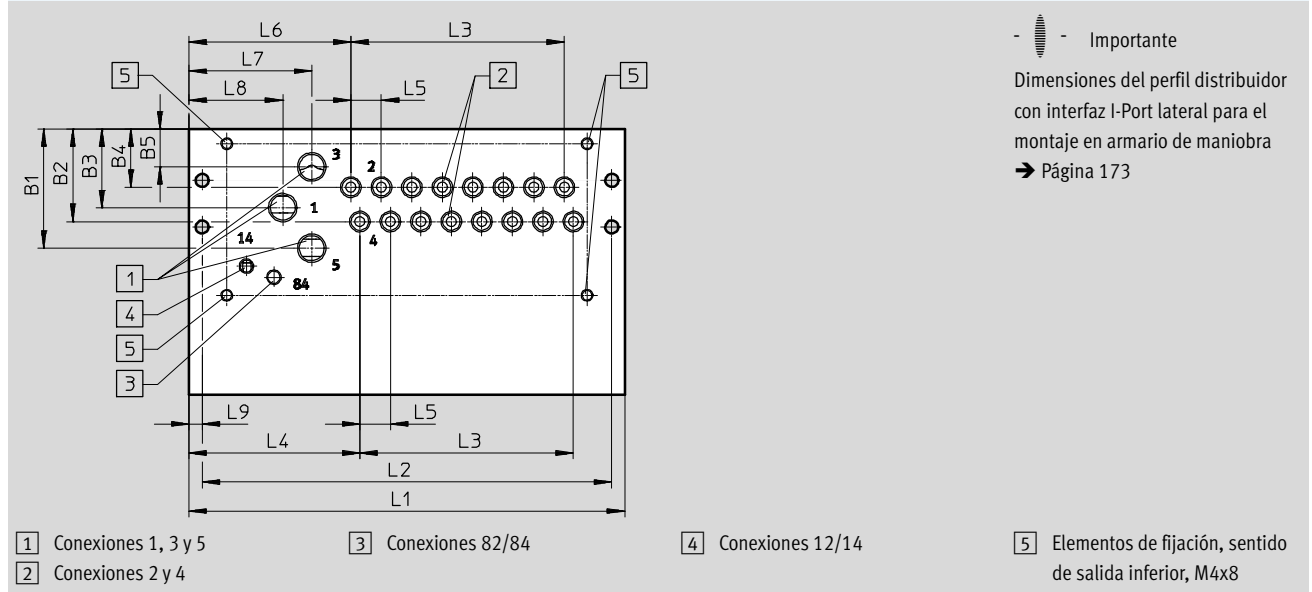
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Perfil distribuidor con sentido de salida inferior

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Montaje en armario de maniobra



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

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo



Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

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

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

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

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

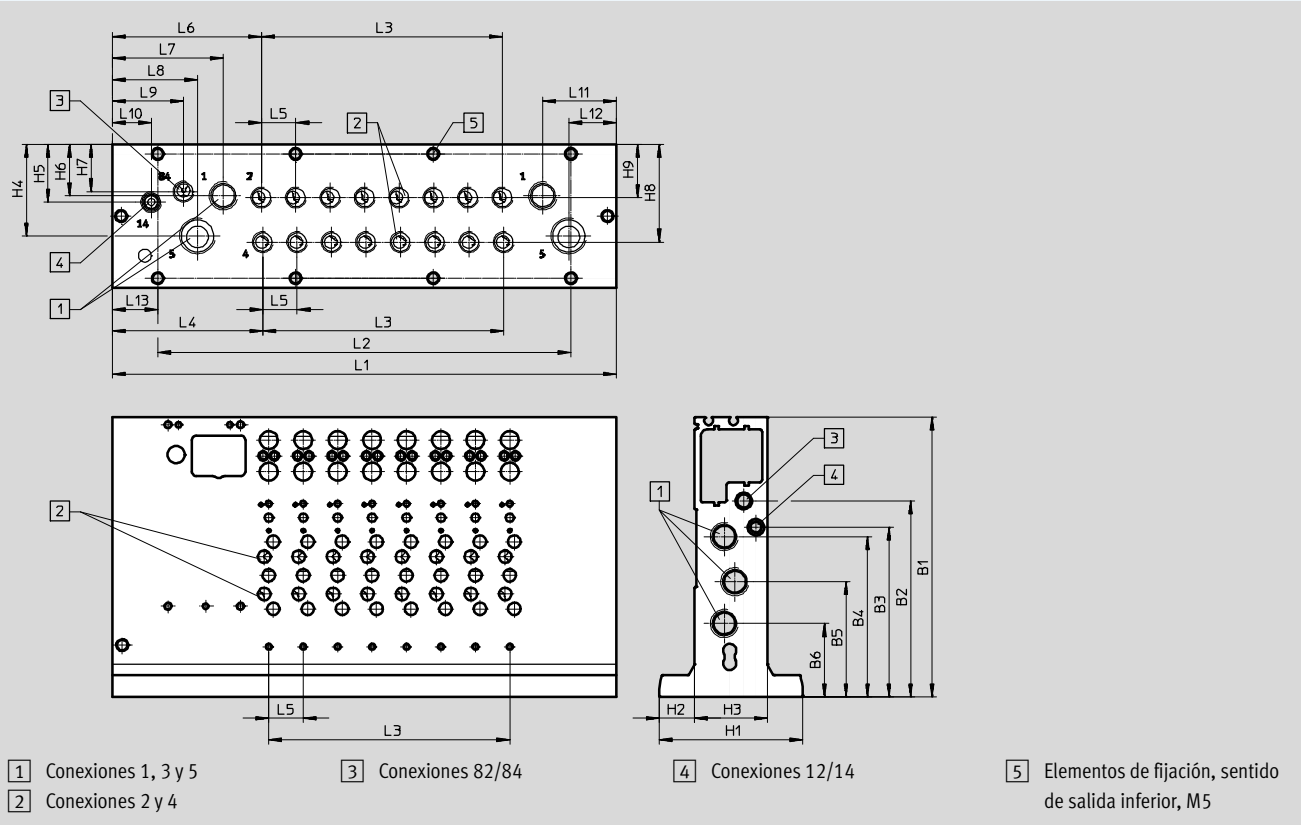
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Perfil distribuidor con sentido de salida delante

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Montaje en armario de maniobra



Tipo	Tamaño 10															
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13
VABM-L1-10HWS1	111,5	73,9	72,4	58,8	44,6	29,9	69,8	10,5	63	33,8	20	42	49,4	33,8	20	16,1
VABM-L1-10HWS2																8

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

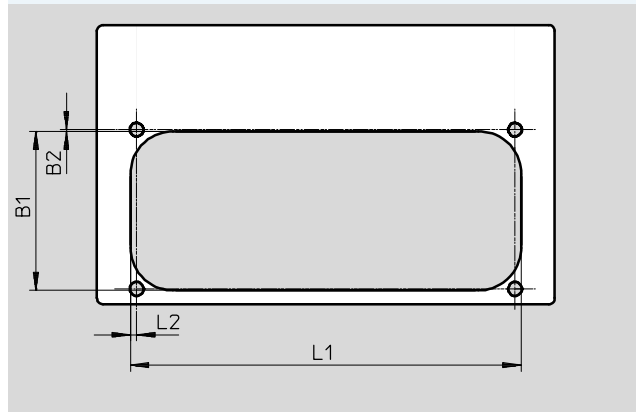
Número de posiciones de válvula	L1	L2	L3	L13
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	116,2	84	31,5	16,1
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	158,2	126	73,5	16,1
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	184	168	73,5	8
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	226	210	115,5	8
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	268	252	157,5	8
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	352	336	241,5	8
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

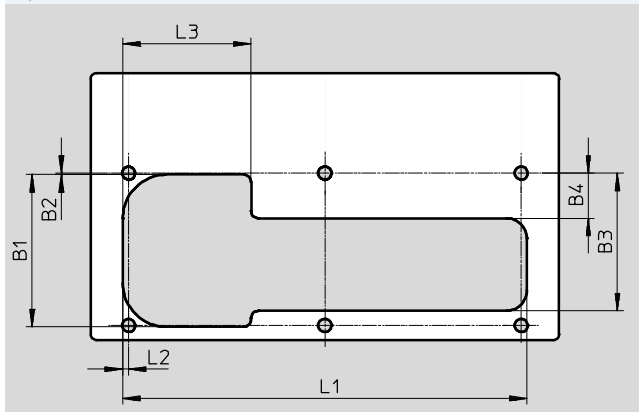
Dimensiones – Orificio para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida inferior, tamaño 10

Hasta 8x



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

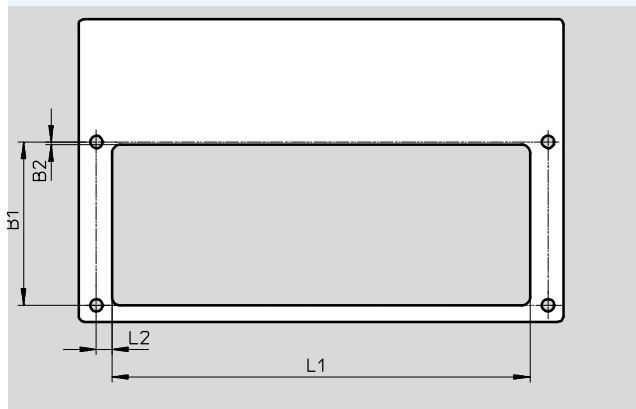
A partir de 9x



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

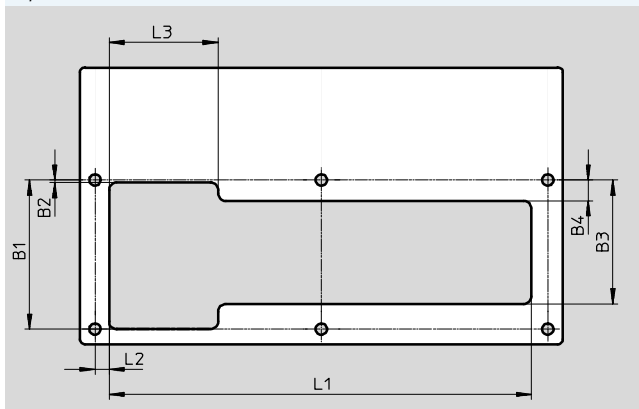
Dimensiones – Orificio para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida inferior, tamaño 14

Hasta 7x



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

A partir de 8x

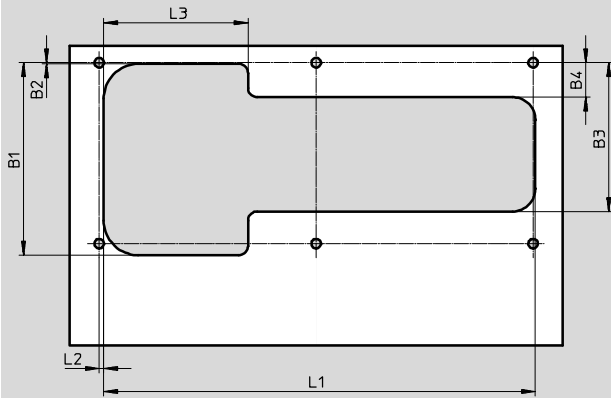


Tipo	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-14...G14-8	59,3	1	49,3	8,3	167,9	5,6	43,4
VABM-L1-14...G14-9					183,9		
VABM-L1-14...G14-10					199,9		
VABM-L1-14...G14-12					231,9		
VABM-L1-14...G14-16					295,9		
VABM-L1-14...G14-20					359,9		
VABM-L1-14...G14-24					423,9		

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Orificio para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida inferior, tamaño 18



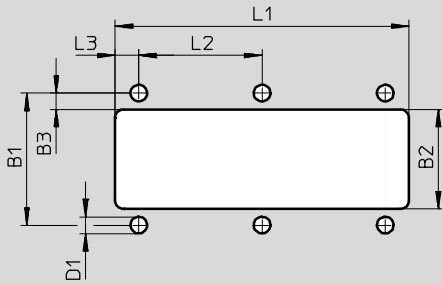
Tipo	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-18...G38-4	83,5	0,5	65	15	112,5	2	63
VABM-L1-18...G38-5					131,5		
VABM-L1-18...G38-6					150,5		
VABM-L1-18...G38-7					169,5		
VABM-L1-18...G38-8					188,5		
VABM-L1-18...G38-9					207,5		
VABM-L1-18...G38-10					226,5		
VABM-L1-18...G38-12					264,5		
VABM-L1-18...G38-16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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

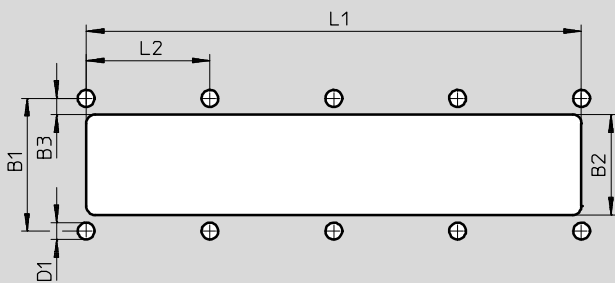
Dimensiones – Orificio para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida delante, tamaño 10

Alimentación simple, a partir de 8x



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

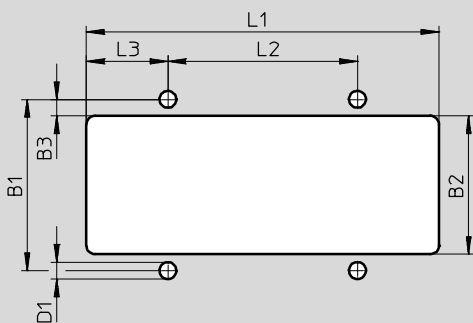
Alimentación doble, a partir de 8x



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

Dimensiones – Orificio para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida delante, tamaño 14

Alimentación simple, a partir de 8x



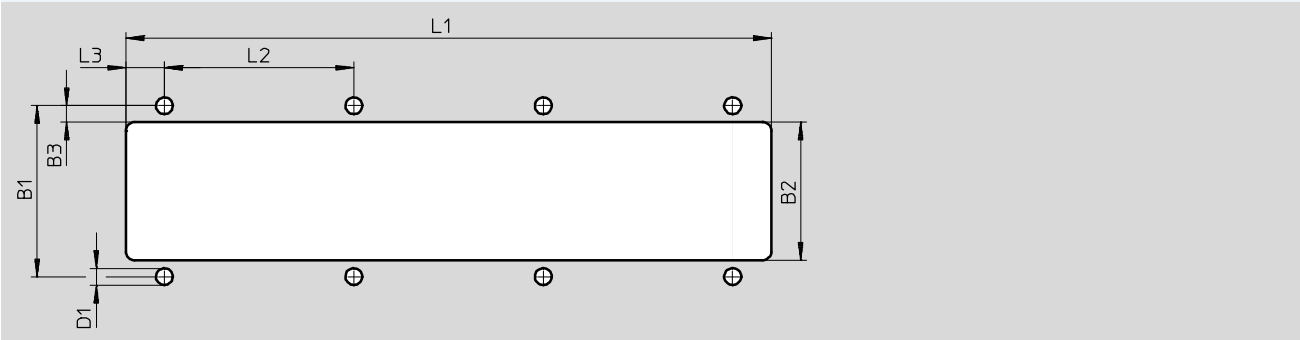
Tipo	B1	B2	B3	D1	L1	L2	L3
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	57,8	46,8	5,5	5,7	119	64	27,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR					183		

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Orificio para el montaje en armarios de maniobra, sentido de salida delante, tamaño 14

Alimentación doble, a partir de 8x

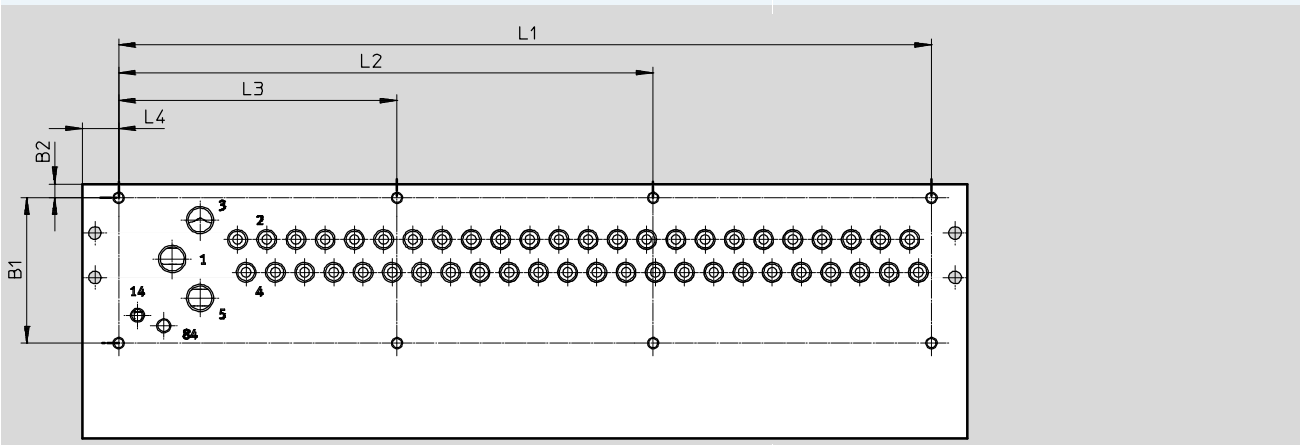


Tipo	B1	B2	B3	D1	L1	L2	L3
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	57,8	46,8	5,5	5,7	218	64	13
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR					282		
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR					346		
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR					474		

Dimensiones – Taladros de sujeción para el montaje en armario de maniobra, tamaño 10

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Sentido de salida inferior



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

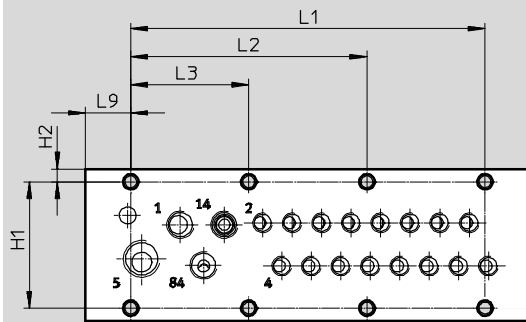
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Taladros de sujeción para el montaje en armario de maniobra, tamaño 10

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Sentido de salida hacia delante



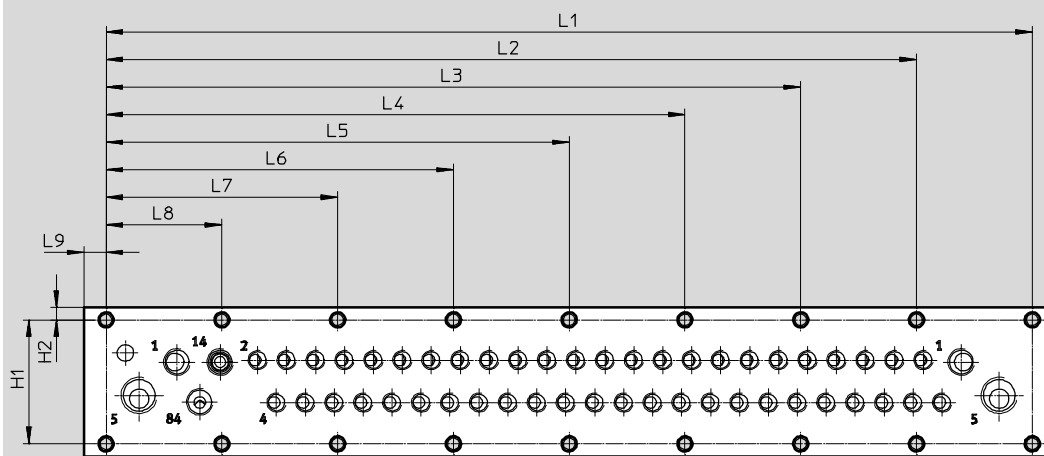
Tipo	H1	H2	L1	L2	L3	L9
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	45	4,5	84	–	42	16,1
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	45	4,5	126	84	42	16,1

Tipo	Número de posiciones de válvula	Número de taladros de sujeción
VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR	4	3
VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR	8	4

Dimensiones – Taladros de sujeción para el montaje en armario de maniobra, tamaño 10

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Sentido de salida hacia delante



Tipo	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	45	4,5	168	–	–	–	–	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	45	4,5	210	–	–	–	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	45	4,5	252	–	–	210	168	126	84	42	8
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	45	4,5	336	294	252	210	168	126	84	42	8

Tipo	Número de posiciones de válvula	Número de taladros de sujeción
VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR	8	5
VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR	12	6
VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR	16	7
VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR	24	9

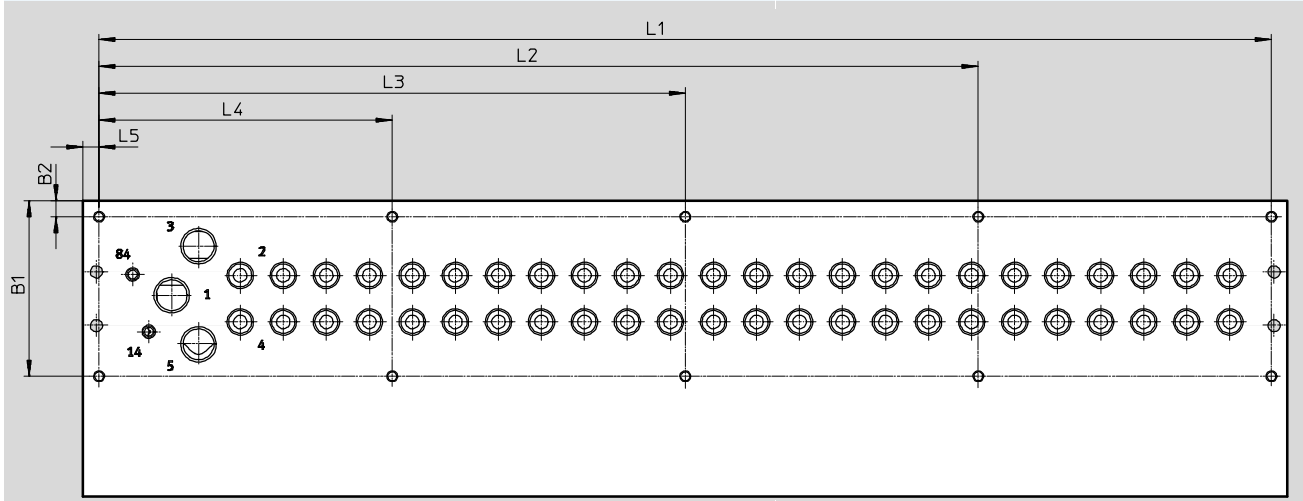
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Taladros de sujeción para el montaje en armario de maniobra, tamaño 14

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Sentido de salida inferior



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

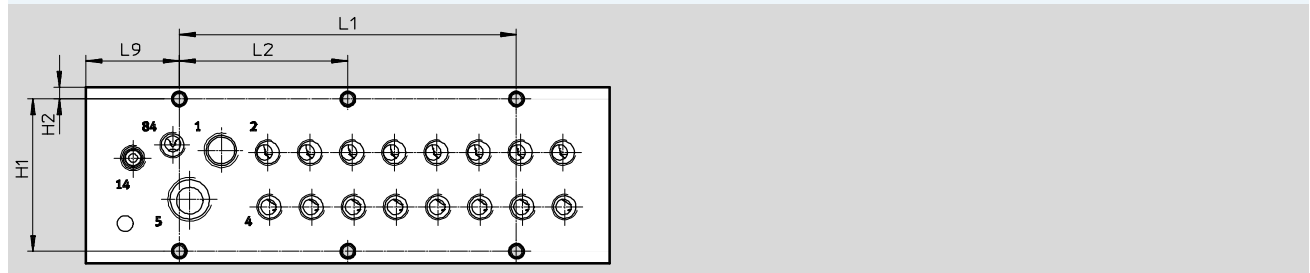
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Taladros de sujeción para el montaje en armario de maniobra, tamaño 14

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Sentido de salida hacia delante



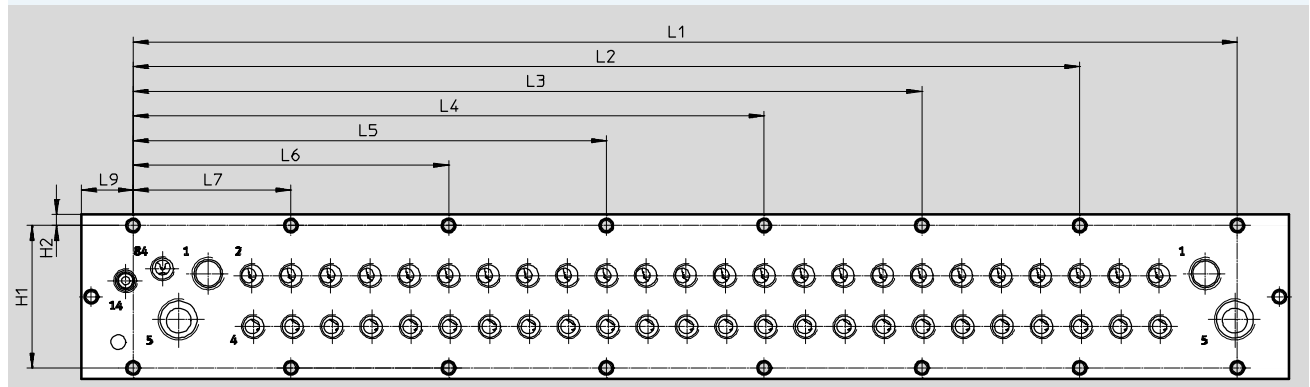
Tipo	H1	H2	L1	L2	L9
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	57,8	4,5	64	–	35,5
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	57,8	4,5	128	64	35,5

Tipo	Número de posiciones de válvula	Número de taladros de sujeción
VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR	4	2
VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR	8	3

Dimensiones – Taladros de sujeción para el montaje en armario de maniobra, tamaño 14

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Sentido de salida hacia delante



Tipo	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L9
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	57,8	4,5	192	–	–	–	–	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	57,8	4,5	256	–	–	–	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	57,8	4,5	320	–	–	256	192	128	64	21
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	57,8	4,5	448	384	320	256	192	128	64	21

Tipo	Número de posiciones de válvula	Número de taladros de sujeción
VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR	8	4
VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR	12	5
VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR	16	6
VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR	24	8

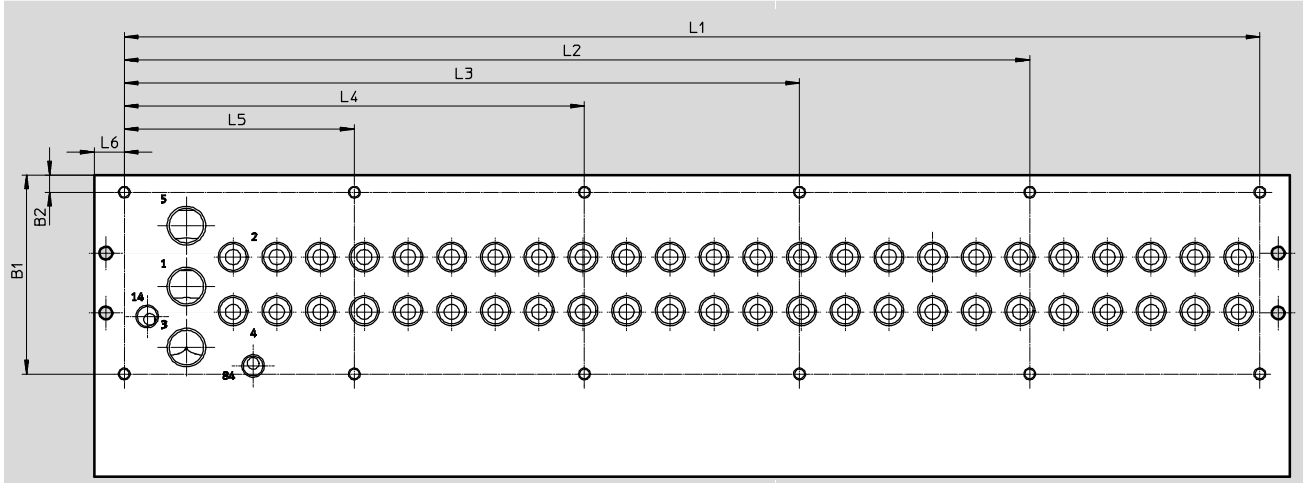
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

Hoja de datos, perfil distribuidor VABM

Dimensiones – Taladros de sujeción para el montaje en armario de maniobra, tamaño 18

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Sentido de salida inferior

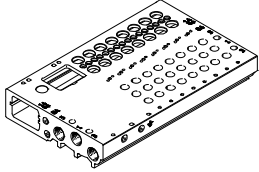


Tipo		Sentido de la salida del sistema eléctrico							Interfaz I-Port lateral
		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	
VABM-L1-18...-G38-4	4x y 5x	86,5	7,5	113,5	-	-	-	-	54,5
VABM-L1-18...-G38-5				132,5	-	-	-	-	
VABM-L1-18...-G38-6	De 6x a 10x	86,5	7,5	151,5	-	-	-	75,8	54,5
VABM-L1-18...-G38-7				170,5	-	-	-	85,3	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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

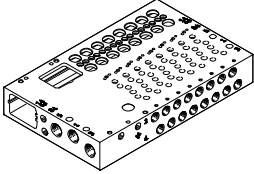
FESTO

Referencias

Referencia de pedido	Descripción	Nº art.	Tipo	
Perfil distribuidor para válvula semi en-línea				
	Tamaño de válvula 10 mm			
	Conexión 2, 4 en la válvula	4 posiciones de válvula	573423	VABM-L1-10G-G18-4-GR
		5 posiciones de válvula	573424	VABM-L1-10G-G18-5-GR
		6 posiciones de válvula	573425	VABM-L1-10G-G18-6-GR
		7 posiciones de válvula	573426	VABM-L1-10G-G18-7-GR
		8 posiciones de válvula	573427	VABM-L1-10G-G18-8-GR
		9 posiciones de válvula	573428	VABM-L1-10G-G18-9-GR
		10 posiciones de válvula	573429	VABM-L1-10G-G18-10-GR
		12 posiciones de válvula	573430	VABM-L1-10G-G18-12-GR
		16 posiciones de válvula	573431	VABM-L1-10G-G18-16-GR
		20 posiciones de válvula	573432	VABM-L1-10G-G18-20-GR
		24 posiciones de válvula	573433	VABM-L1-10G-G18-24-GR
		8 válvulas biestables y 8 monoestables	573927	VABM-L1-10G-G18-16-M-GR
		4 válvulas biestables y 16 monoestables	573928	VABM-L1-10G-G18-20-M-GR
		24 válvulas monoestables	573929	VABM-L1-10G-G18-24-M-GR
	Tamaño de válvula 14 mm			
	Conexión 2, 4 en la válvula	4 posiciones de válvula	573489	VABM-L1-14G-G14-4-GR
		5 posiciones de válvula	573490	VABM-L1-14G-G14-5-GR
		6 posiciones de válvula	573491	VABM-L1-14G-G14-6-GR
		7 posiciones de válvula	573492	VABM-L1-14G-G14-7-GR
		8 posiciones de válvula	573493	VABM-L1-14G-G14-8-GR
		9 posiciones de válvula	573494	VABM-L1-14G-G14-9-GR
		10 posiciones de válvula	573495	VABM-L1-14G-G14-10-GR
		12 posiciones de válvula	573496	VABM-L1-14G-G14-12-GR
		16 posiciones de válvula	573497	VABM-L1-14G-G14-16-GR
		20 posiciones de válvula	573498	VABM-L1-14G-G14-20-GR
		24 posiciones de válvula	573499	VABM-L1-14G-G14-24-GR
		8 válvulas biestables y 8 monoestables	573933	VABM-L1-14G-G14-16-M-GR
		4 válvulas biestables y 16 monoestables	573934	VABM-L1-14G-G14-20-M-GR
		24 válvulas monoestables	573935	VABM-L1-14G-G14-24-M-GR
	Tamaño de válvula 18 mm			
	Conexión 2, 4 en la válvula	4 posiciones de válvula	8004899	VABM-L1-18G-G38-4-G
		5 posiciones de válvula	8004900	VABM-L1-18G-G38-5-G
		6 posiciones de válvula	8004901	VABM-L1-18G-G38-6-G
		7 posiciones de válvula	8004902	VABM-L1-18G-G38-7-G
		8 posiciones de válvula	8004903	VABM-L1-18G-G38-8-G
		9 posiciones de válvula	8004904	VABM-L1-18G-G38-9-G
		10 posiciones de válvula	8004905	VABM-L1-18G-G38-10-G
		12 posiciones de válvula	8004906	VABM-L1-18G-G38-12-G
16 posiciones de válvula		8004907	VABM-L1-18G-G38-16-G	
20 posiciones de válvula		8004908	VABM-L1-18G-G38-20-G	
24 posiciones de válvula		8004909	VABM-L1-18G-G38-24-G	
8 válvulas biestables y 8 monoestables		8004910	VABM-L1-18G-G38-16-M-G	
4 válvulas biestables y 16 monoestables		8004911	VABM-L1-18G-G38-20-M-G	
24 válvulas monoestables		8004912	VABM-L1-18G-G38-24-M-G	

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

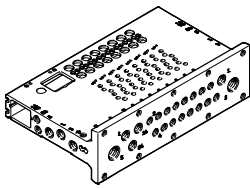
Referencias

Referencia de pedido	Descripción	Nº art.	Tipo	
Perfil distribuidor para válvula para placa base				
	Tamaño de válvula 10 mm			
	Conexiones 2, 4 delante	4 posiciones de válvula	573434	VABM-L1-10HW-G18-4-GR
		5 posiciones de válvula	573435	VABM-L1-10HW-G18-5-GR
		6 posiciones de válvula	573436	VABM-L1-10HW-G18-6-GR
		7 posiciones de válvula	573437	VABM-L1-10HW-G18-7-GR
		8 posiciones de válvula	573438	VABM-L1-10HW-G18-8-GR
		9 posiciones de válvula	573439	VABM-L1-10HW-G18-9-GR
		10 posiciones de válvula	573440	VABM-L1-10HW-G18-10-GR
		12 posiciones de válvula	573441	VABM-L1-10HW-G18-12-GR
		16 posiciones de válvula	573442	VABM-L1-10HW-G18-16-GR
		20 posiciones de válvula	573443	VABM-L1-10HW-G18-20-GR
		24 posiciones de válvula	573444	VABM-L1-10HW-G18-24-GR
		8 válvulas biestables y 8 monoestables	573930	VABM-L1-10HW-G18-16-M-GR
		4 válvulas biestables y 16 monoestables	573931	VABM-L1-10HW-G18-20-M-GR
		24 válvulas monoestables	573932	VABM-L1-10HW-G18-24-M-GR
	Tamaño de válvula 14 mm			
	Conexiones 2, 4 delante	4 posiciones de válvula	573500	VABM-L1-14W-G14-4-GR
		5 posiciones de válvula	573501	VABM-L1-14W-G14-5-GR
		6 posiciones de válvula	573502	VABM-L1-14W-G14-6-GR
		7 posiciones de válvula	573503	VABM-L1-14W-G14-7-GR
		8 posiciones de válvula	573504	VABM-L1-14W-G14-8-GR
		9 posiciones de válvula	573505	VABM-L1-14W-G14-9-GR
		10 posiciones de válvula	573506	VABM-L1-14W-G14-10-GR
		12 posiciones de válvula	573507	VABM-L1-14W-G14-12-GR
		16 posiciones de válvula	573508	VABM-L1-14W-G14-16-GR
		20 posiciones de válvula	573509	VABM-L1-14W-G14-20-GR
		24 posiciones de válvula	573510	VABM-L1-14W-G14-24-GR
		8 válvulas biestables y 8 monoestables	573936	VABM-L1-14W-G14-16-M-GR
		4 válvulas biestables y 16 monoestables	573937	VABM-L1-14W-G14-20-M-GR
		24 válvulas monoestables	573938	VABM-L1-14W-G14-24-M-GR
	Tamaño de válvula 18 mm			
	Conexiones 2, 4 delante	4 posiciones de válvula	8004913	VABM-L1-18W-G38-4-G
		5 posiciones de válvula	8004914	VABM-L1-18W-G38-5-G
		6 posiciones de válvula	8004915	VABM-L1-18W-G38-6-G
		7 posiciones de válvula	8004916	VABM-L1-18W-G38-7-G
		8 posiciones de válvula	8004917	VABM-L1-18W-G38-8-G
		9 posiciones de válvula	8004918	VABM-L1-18W-G38-9-G
		10 posiciones de válvula	8004919	VABM-L1-18W-G38-10-G
		12 posiciones de válvula	8004920	VABM-L1-18W-G38-12-G
		16 posiciones de válvula	8004921	VABM-L1-18W-G38-16-G
20 posiciones de válvula		8004922	VABM-L1-18W-G38-20-G	
24 posiciones de válvula		8004923	VABM-L1-18W-G38-24-G	
8 válvulas biestables y 8 monoestables		8004924	VABM-L1-18W-G38-16-M-G	
4 válvulas biestables y 16 monoestables		8004925	VABM-L1-18W-G38-20-M-G	
24 válvulas monoestables		8004926	VABM-L1-18W-G38-24-M-G	

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Referencias

Referencia de pedido		Descripción	Nº art.	Tipo
Perfil distribuidor para válvulas para placa base, para el montaje en armario de maniobra, sentido de salida hacia delante				
	Tamaño de válvula 10 mm			
	Conexiones 2, 4 delante, alimentación simple	4 posiciones de válvula	8058335	VABM-L1-10HWS1-G18-4-GR
		8 posiciones de válvula	8058336	VABM-L1-10HWS1-G18-8-GR
	Conexiones 2, 4 delante, alimentación doble	8 posiciones de válvula	8058338	VABM-L1-10HWS2-G18-8-GR
		12 posiciones de válvula	8058339	VABM-L1-10HWS2-G18-12-GR
		16 posiciones de válvula	8058340	VABM-L1-10HWS2-G18-16-GR
		24 posiciones de válvula	8058341	VABM-L1-10HWS2-G18-24-GR
	Tamaño de válvula 14 mm			
	Conexiones 2, 4 delante, alimentación simple	4 posiciones de válvula	8058342	VABM-L1-14HWS1-G14-4-GR
		8 posiciones de válvula	8058343	VABM-L1-14HWS1-G14-8-GR
	Conexiones 2, 4 delante, alimentación doble	8 posiciones de válvula	8058344	VABM-L1-14HWS2-G14-8-GR
		12 posiciones de válvula	8058345	VABM-L1-14HWS2-G14-12-GR
		16 posiciones de válvula	8058346	VABM-L1-14HWS2-G14-16-GR
		24 posiciones de válvula	8058347	VABM-L1-14HWS2-G14-24-GR

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo

Hoja de datos, conector 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)



Conector eléctrico multipolo

Con cada pin del conector multipolo puede activarse una bobina.

Teniendo en cuenta la cantidad máxima de 24 posiciones de válvulas, es posible direccionar 48 funciones. Las válvulas pueden estar conectadas a lógica positiva o negativa (de conmutación positiva o negativa).

En términos generales no se admiten conexiones mixtas. Sin embargo, hay excepciones con 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 a 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, la cantidad de válvulas biestables por perfil distribuidor está limitada. (Ocupación de clavijas → página 188)

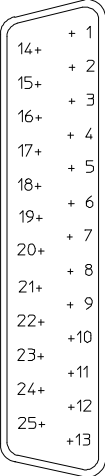
Especificaciones técnicas generales				
Tipo	VAEM-L1-S-M1-25	VAEM-L1-S-M1-44	VAEM-L1-S-M3-26	VAEM-L1-S-M3-50
Número de pins	25 contactos	44 contactos	26 contactos	50 contactos
Conexión eléctrica	Conector Sub-D		Conector tipo clavija para cable plano	
Cantidad máxima de posiciones de válvulas	24		24	
Grado de protección según EN 60529	IP67		IP40	
Material	PA		PA	
Nota sobre los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)		Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)	
Certificación	c UL us - Recognized (OL)			
	c CSA us (OL)			
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) ¹⁾	Según la directiva sobre CEM de la UE			
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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.


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.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo

Hoja de datos, conector multipolo

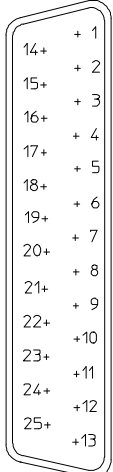
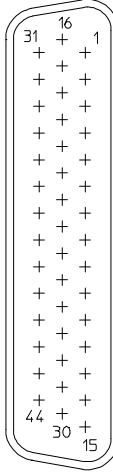
Ocupación de clavijas – Conector Sub-D de 25 contactos												
	Pin	Color del hilo ¹⁾	M1-25 (V20)								M1-25V1 (V22)	
			12x biestable		8x biestable 8x monoestable		4x biestable 16x monoestable		24x monoestable			
	1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14
	2	BN	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14	VP0	12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

1) Según CEI 60757
VP Posición de válvula


 **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.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo

Hoja de datos, conector multipolo

Ocupación de clavijas, conector Sub-D de 25 contactos								Ocupación de clavijas, conector Sub-D de 44 contactos					
	Pin	Color del hilo ¹⁾	M1-25V2 (V23)		M1-25V3 (V24)		M1-25V4 (V25)		Pin	Color del hilo ¹⁾	M1-44 (V21)		
											18x biestable,	6x monoestable	
	1	WH	VP0	14	VP0	14	VP0	14		1	WH	VP0	14
	2	BN	VP0	12	VP0	12	VP1	14		2	BN	VP0	12
	3	GN	VP1	14	VP1	14	VP2	14		3	GN	VP1	14
	4	YE	VP1	12	VP1	12	VP3	14		4	YE	VP1	12
	5	GY	VP2	14	VP2	14	VP4	14		5	GY	VP2	14
	6	PK	VP2	12	VP2	12	VP5	14		6	PK	VP2	12
	7	BU	VP3	14	VP3	14	VP6	14		7	BU	VP3	14
	8	RD	VP3	12	VP3	12	VP7	14		8	RD	VP3	12
	9	BK	VP4	14	VP4	14	VP8	14		9	BK	VP4	14
	10	VT	VP4	12	VP5	14	VP9	14		10	VT	VP4	12
	11	GY PK	VP5	14	VP6	14	VP10	14		11	GY PK	VP5	14
	12	RD BU	VP5	12	VP7	14	VP11	14		12	RD BU	VP5	12
	13	GN WH	VP6	14	VP8	14	VP12	14		13	GN WH	VP6	14
	14	BN GN	VP6	12	VP9	14	VP13	14		14	BN GN	VP6	12
	15	YE WH	VP7	14	VP10	14	VP14	14		15	YE WH	VP7	14
	16	BN YE	VP7	12	VP11	14	VP15	14		16	BN YE	VP7	12
	17	GY WH	VP8	14	VP12	14	VP16	14		17	GY WH	VP8	14
	18	BN GY	VP9	14	VP13	14	VP17	14		18	BN GY	VP8	12
	19	WH PK	VP10	14	VP14	14	VP18	14		19	WH PK	VP9	14
	20	BN PK	VP11	14	VP15	14	VP19	14		20	BN PK	VP9	12
	21	BU WH	Com 16 ...19		Com 16 ...19		Com 16 ...19			21	BU WH	VP10	14
	22	BN BU	Com 12...15		Com 12...15		Com 12...15			22	BN BU	VP10	12
	23	RD WH	Com 8 ...11		Com 8 ...11		Com 8 ...11			23	RD WH	VP11	14
	24	BN RD	Com 4 ...7		Com 4 ...7		Com 4 ...7			24	BN RD	VP11	12
	25	BK WH	Com 0 ...3		Com 0 ...3		Com 0 ...3			25	BK WH	VP12	14
-								26	BK BN	VP12	12		
-								27	GN GY	VP13	14		
-								28	YE GY	VP13	12		
-								29	GN PK	VP14	14		
-								30	YE PK	VP14	12		
-								31	GN BU	VP15	14		
-								32	YE BU	VP15	12		
-								33	RD GN	VP16	14		
-								34	RD YE	VP16	12		
-								35	BK GN	VP17	14		
-								36	BK YE	VP17	12		
-								37	BU GY	VP18	14		
-								38	BU PK	VP19	14		
-								39	RD GY	VP20	14		
-								40	RD PK	VP21	14		
-								41	BK GY	VP22	14		
-								42	BK PK	VP23	14		
-								43	BK BU	com			
-								44	BK RD				

1) Según CEI 60757
VP Posición de válvula

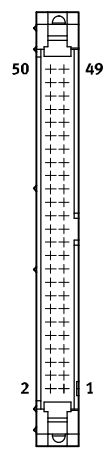
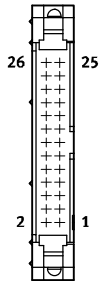
 - Importante

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo

Hoja de datos, conector multipolo

Ocupación de clavijas, cable plano de 26 contactos										Ocupación de clavijas, 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	VP23	14	2	VP0	12		
3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14	3	VP1	14		
4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14	4	VP1	12		
5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14	5	VP2	14		
6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14	6	VP2	12		
7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14	7	VP3	14		
8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14	8	VP3	12		
9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14	9	VP4	14		
10	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14	10	VP4	12		
11	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14	11	VP5	14		
12	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14	12	VP5	12		
13	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14	13	VP6	14		
14	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14	14	VP6	12		
15	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14	15	VP7	14		
16	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14	16	VP7	12		
17	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14	17	VP8	14		
18	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14	18	VP8	12		
19	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14	19	VP9	14		
20	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14	20	VP9	12		
21	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14	21	VP10	14		
22	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14	22	VP10	12		
23	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14	23	VP11	14		
24	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14	24	VP11	12		
25	Com		Com		Com	Com	Com		25	VP12	14		
26	Com		Com		Com	Com	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

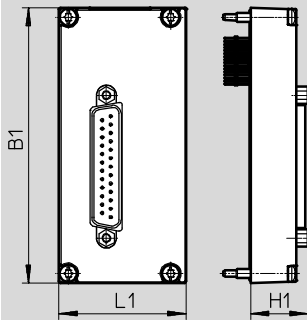
Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo


Hoja de datos, conector multipolo

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conector multipolo Sub-D



-  - Importante

Dimensiones del perfil distribuidor con conexión eléctrica

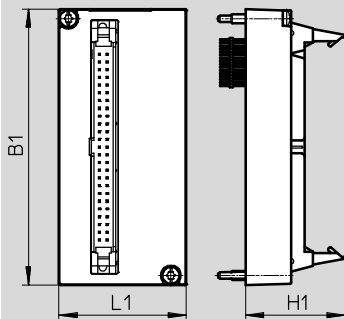
(→ Página 165)


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

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conector multipolo para cable plano



-  - Importante

Dimensiones del perfil distribuidor con conexión eléctrica



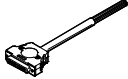
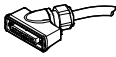
(→ Página 165)

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo

FESTO

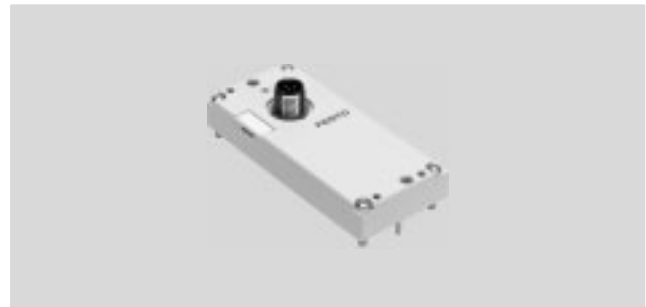
Accesorios, conector multipolo

Referencia de pedido, conector multipolo					
Descripción			Nº art.	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 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					
	Conector Sub-D tipo zócalo, recto	<ul style="list-style-type: none"> • 25 contactos, hasta 24 bobinas, IP40 • Extremo libre, 25 hilos 	2,5 m	575417	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6
			5 m	575418	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6
			10 m	575419	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25-S6
	Conector Sub-D tipo zócalo, acodado	<ul style="list-style-type: none"> • 44 contactos, hasta 42 bobinas, IP40 • Final del cable abierto, 44 hilos 	2,5 m	575113	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6
			5 m	575114	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
			10 m	575115	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6
	Conector Sub-D tipo zócalo, recto	<ul style="list-style-type: none"> • 25 contactos, hasta 24 bobinas, IP65 • Extremo libre, 25 hilos 	2,5 m	575423	NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9
			5 m	575424	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9
			10 m	575425	NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9
	Conector Sub-D tipo zócalo, acodado	<ul style="list-style-type: none"> • 44 contactos, hasta 42 bobinas, IP65 • Final del cable abierto, 44 hilos 	2,5 m	575420	NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9
			5 m	575421	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9
			10 m	575422	NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9

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 a través de un cable conectado a un master IO-Link® (en modo IO-Link®).



Interfaz I-Port/IO-Link®

Ejecuciones:

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

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

- CANopen
- DeviceNet
- PROFIBUS
- CC-Link
- EtherCAT

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

El terminal de válvulas puede equiparse con 4 ...24 válvulas (biestables).

Especificaciones técnicas generales

Tipos de comunicación		IO-Link®
Conexión eléctrica		<ul style="list-style-type: none"> • Conector tipo clavija M12, 5 contactos • 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
Número máx. de bobinas	VAEM-L1-S-8-PT	16
	VAEM-L1-S-16-PT	32
	VAEM-L1-S-24-PT	48
Número máx. 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
Peso del producto	Salida arriba	[g] 49
	Salida lateral	[g] 100
Grado de protección según EN 60529		IP67
Certificación		c UL us - Recognized (OL) c CSA us (OL)
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad) ¹⁾		Según la directiva sobre CEM de la UE
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 → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

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.

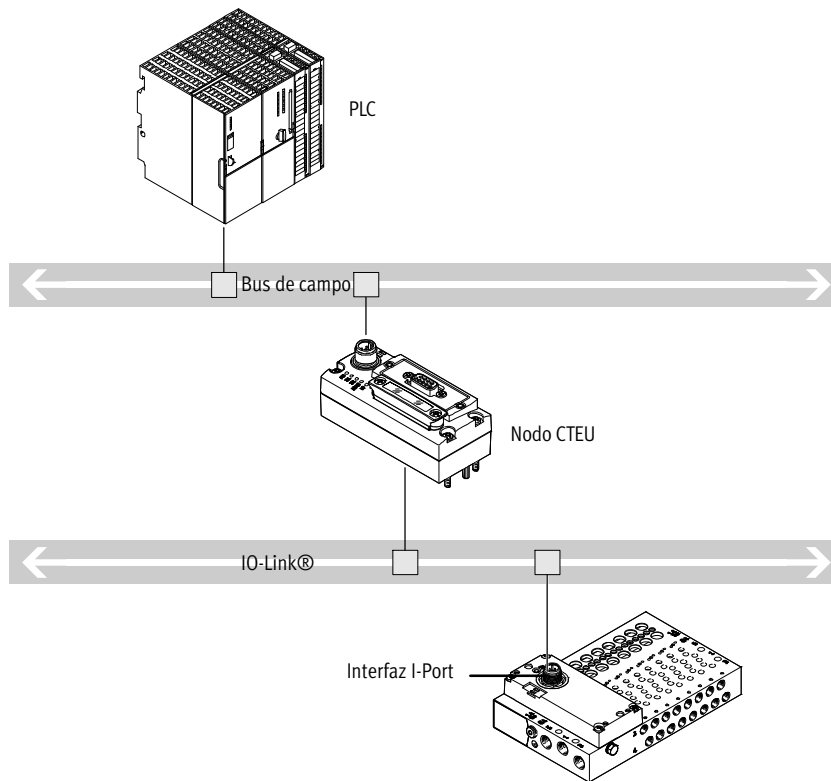
Terminal de válvulas VTUG, interfaz I-Port / IO-Link®

Hoja de datos, interfaz I-Port/IO-Link®

Indicador LED			
	Color	Estado	Funcionamiento
LED X1 de estado	Rojo/ 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)
		Estático (rojo)	Error de alimentación de carga o error de comunicación

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

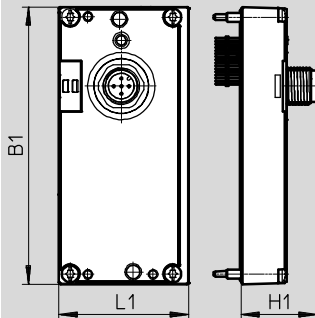
Terminal de válvulas VTUG, interfaz I-Port / IO-Link®


Hoja de datos, interfaz I-Port/IO-Link®

Dimensiones

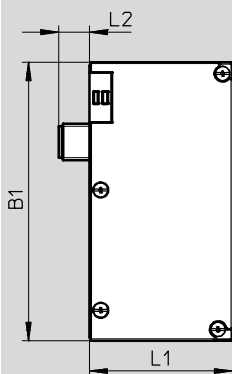
Datos CAD disponibles en → www.festo.com


Interfaz I-Port, salida superior



 Importante
 Dimensiones del perfil distribuidor con conexión eléctrica → Página 165

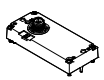




Interfaz I-Port, salida lateral



 Importante
 Dimensiones del perfil distribuidor con conexión eléctrica → Página 165

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 art.	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 5 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

Funcionamiento

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

Aplicaciones

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



Especificaciones técnicas generales		
Tipo		CAPC-F1-E-M12
Dimensiones: ancho x largo x alto	[mm]	50 x 148 x 28
Interfaz del bus de campo		2 conectores tipo zócalo M12, 5 contactos
Rango de 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 los materiales	Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)

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

1) 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.

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

Ocupación de clavijas 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

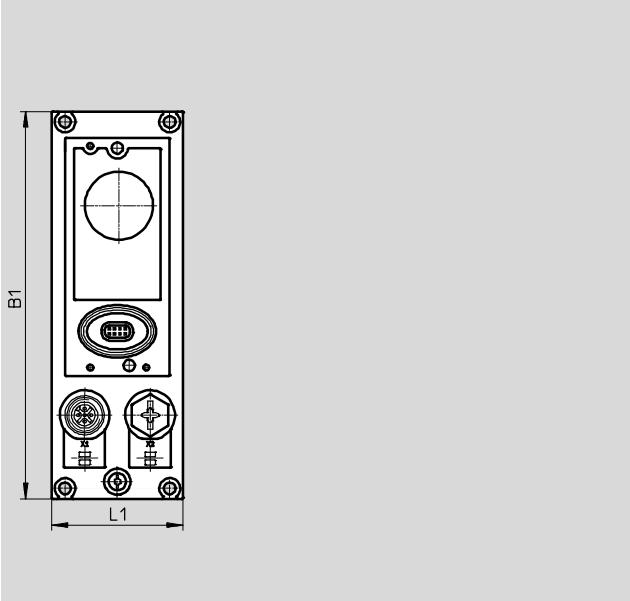
Terminal de válvulas VTUG, placa de conexión eléctrica CAPC

Hoja de datos CAPC

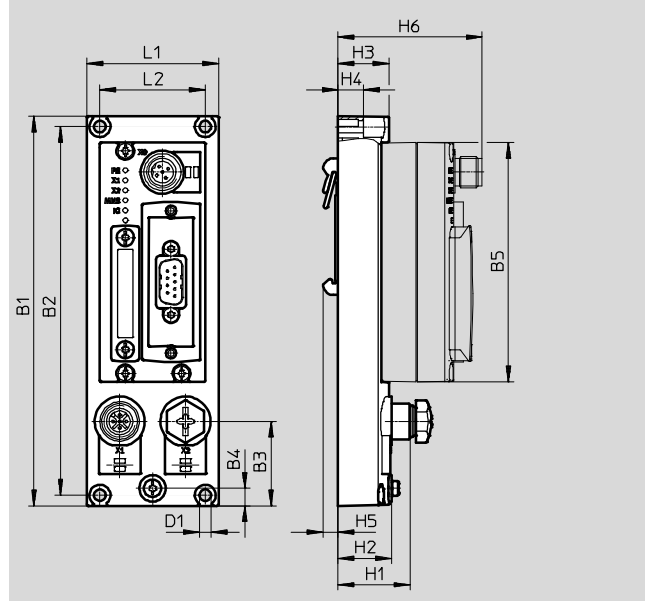
Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

CAPC

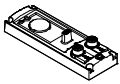
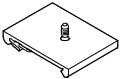


CAPC con nodo de bus CTEU-CO montado



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

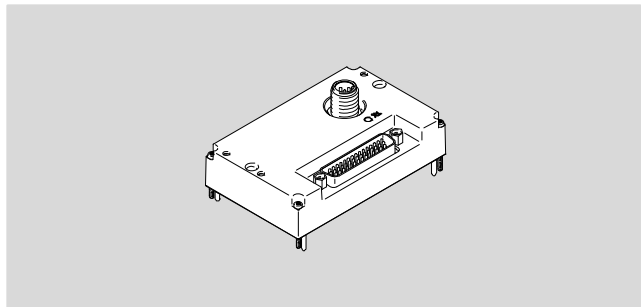
Referencias

		N° art.	Tipo
Placa de conexión 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

FESTO



Interlock

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

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

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

Especificaciones técnicas generales

Tipos de comunicación		I-Port/IO-Link®
Número de posiciones de válvula		4...24
Número máx. de bobinas		48
De las cuales, número de bobinas Interlock		16
Número de entradas de tensión		18 (16 de Interlock + 2 alimentación del grupo)
Posición de montaje		Indistinta
Caudal nominal	[l/min]	330
Peso del producto	[g]	80
Ondulación residual	[V _{SS}]	4
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
	Número de puertos	1
	Ancho de banda de datos de procesos OUT	6 bytes
	Datos de proceso IN	4 bytes
Duración mínima del ciclo		11,5 ms (2,3 ms por frame = 2 bytes de datos útiles)
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾		2

1) 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.

Terminal de válvulas VTUG con Interlock

Hoja de datos Interlock

Interfaz Interlock

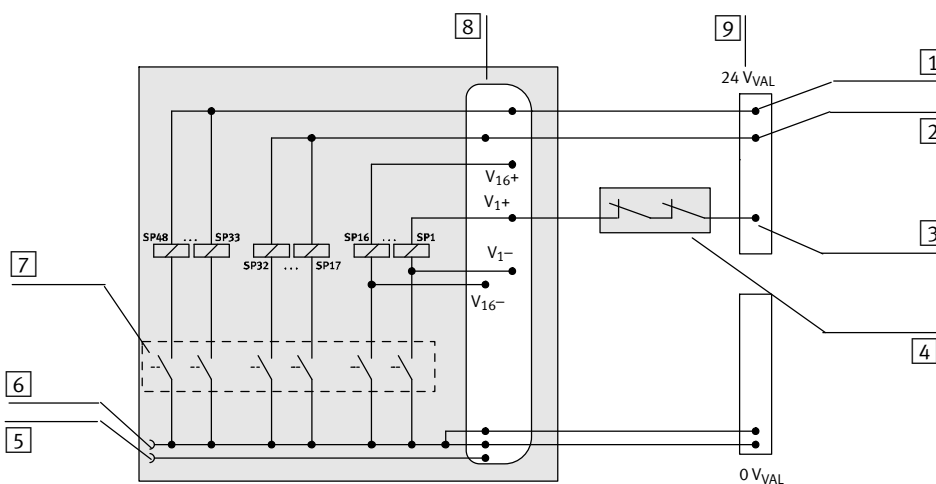
Interfaz Interlock de un polo

- La conexión de la interfaz 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

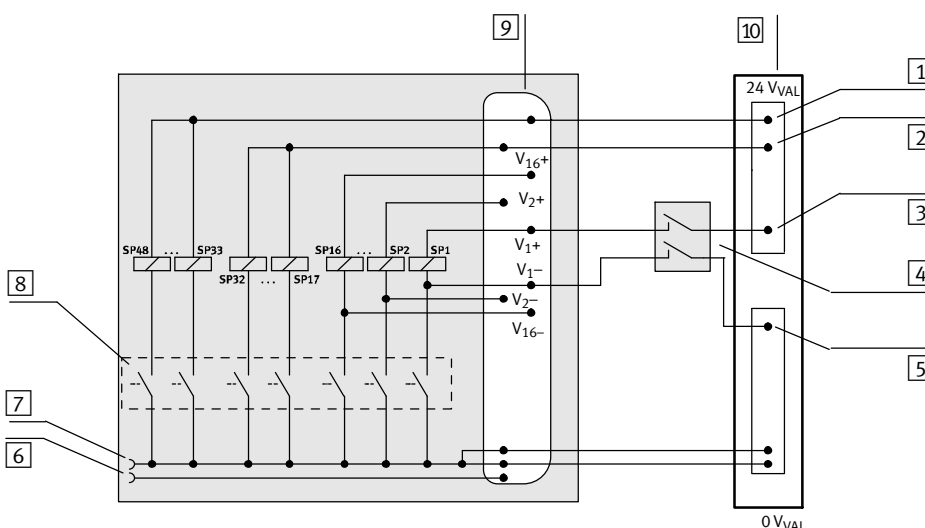
- La conexión de la interfaz Interlock se realiza mediante bornes de seguridad externos de conmutación positiva-negativa
- Las bobinas de las válvulas Interlock se activan a través de los pins correspondientes en el conector D-sub (contactos 7 ... 38)
- Las bobinas que no requieren pilotaje Interlock 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 Alimentación de tensión V+; bobinas 33 ... 48, (sin Interlock)
- 2 Alimentación de tensión V+; bobinas 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)

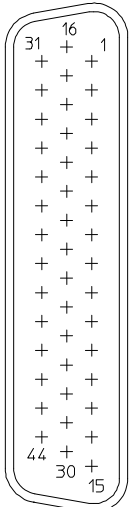
Ejemplo de esquema de conexiones de la interfaz Interlock de dos polos

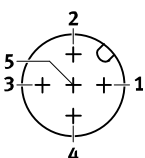


- 1 Alimentación de tensión V+; bobinas 33 ... 48 (sin Interlock)
- 2 Alimentación de tensión V+; bobinas 17 ... 32 (sin Interlock)
- 3 Pilotaje Vn+ (a través de Interlock)
- 4 Contactos Interlock del borne de salida
- 5 Pilotaje Vn- (a través de Interlock)
- 6 Conexión I-Port contacto 2, 24 VVAL/OUT (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 clavijas – 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 clavijas – 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		

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Interfaz I-Port con Interlock, salida superior

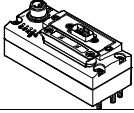
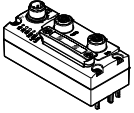
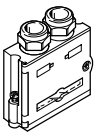
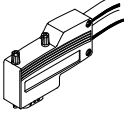





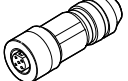
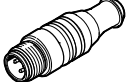




Importante
 Dimensiones del perfil distribuidor con conexión eléctrica → Página 165

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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo






Accesorios, terminal de válvulas

Referencias – CTEU			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Nodo de bus			
	Nodo de bus CANopen	570038	CTEU-CO
	Nodo de bus CC-Link®	1544198	CTEU-CC
	Nodo de bus PROFIBUS	570040	CTEU-PB
	Nodo de bus DeviceNet	570039	CTEU-DN
	Nodo de bus EtherCAT	572556	CTEU-EC
Conexión de bus			
	Conector recto Sub-D	Para CANopen	532219 FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B
		Para CC-Link®	532220 FBS-SUB-9-GS-2x4POL-B
		Para PROFIBUS	532216 FBS-SUB-9-GS-DP-B
	Conector Sub-D acodado, 9 contactos	Para CANopen	533783 FBS-SUB-9-WS-CO-K
		Para PROFIBUS	533780 FBS-SUB-9-WS-PB-K
	M12x1, 5 contactos	Codificación A, para CANopen	525632 FBA-2-M12-5POL
		Codificación B, para PROFIBUS	533118 FBA-2-M12-5POL-RK
	Para 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 recto tipo clavija, M12x1	5 contactos, para CANopen	175380 FBS-M12-5GS-PG9
		4 contactos, codificación D, para EtherCAT	543109 NECU-M-S-D12G4-C2-ET
		5 contactos, apto para FBA-2-M12-5POL-RK para PROFIBUS	1066354 NECU-M-S-B12G5-C2-PB
	Conector recto tipo zócalo, M12x1, 5 contactos, para confeccionar un cable de conexión apto para FBA-2-M12-5POL-RK para PROFIBUS	1067905	NECU-M-B12G5-C2-PB
	Resistencia de terminación, M12, codificación B para PROFIBUS	1072128	CACR-S-B12G5-220-PB
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

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Accesorios, terminal de válvulas

Referencias						
	Descripción			Nº art.	Tipo	PE ¹⁾
Racor rápido roscado recto				Hojas de datos → Internet: qsm		
	Rosca M5	Para tubos flexibles de Ø 3 mm	–	★ 153313	QSM-M5-3-I	10
		Anillo extractor redondo		133003	QSM-M5-3-I-R	10
	Rosca M5	Para tubos flexibles de Ø 4 mm	–	★ 153315	QSM-M5-4-I	10
		Anillo extractor redondo		133004	QSM-M5-4-I-R	10
	Rosca M7	Para tubos flexibles de Ø 4 mm	–	★ 153319	QSM-M7-4-I	10
		Anillo extractor redondo		133007	QSM-M7-6-I-R	10
	Rosca G1/8	Para tubos flexibles de Ø 4 mm	–	★ 186106	QS-G1/8-4-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 6 mm	–	★ 186107	QS-G1/8-6-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 8 mm	–	★ 186109	QS-G1/8-8-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 10 mm	–	★ 190647	QS-1/8-10-I	10
	Rosca G1/4	Para tubos flexibles de Ø 8 mm	–	132280	QS-B-1/4-8-I	1
		–		★ 153016	QS-1/4-8-I	10
		Para tubos flexibles de Ø 10 mm	–	132842	QS-B-1/4-10-I	1
		–		★ 153018	QS-1/4-10-I	10
	Rosca G3/8	Para tubos flexibles de Ø 8 mm	–	130681	QS-3/8-8-50	50
		Para tubos flexibles de Ø 10 mm	–	130682	QS-3/8-10-50	50
		Para tubos flexibles de Ø 16 mm	–	★ 164957	QS-3/8-16	1
	Racor rápido roscado acodado				Hojas de datos → Internet: qsl	
	Rosca M5	Para tubos flexibles de Ø 3 mm	–	★ 153331	QSML-M5-3	10
		Para tubos flexibles de Ø 4 mm	–	★ 153333	QSML-M5-4	10
	Rosca M7	Para tubos flexibles de Ø 4 mm	–	★ 186352	QSML-M7-4	10
	Rosca G1/8	Para tubos flexibles de Ø 6 mm	–	130765	QSML-1/8-6-100	100
		Para tubos flexibles de Ø 6 mm	–	★ 186117	QSL-G1/8-6	10
		Para tubos flexibles de Ø 8 mm	–	★ 186119	QSL-G1/8-8	10
	Rosca G1/4	Para tubos flexibles de Ø 10 mm	–	★ 190658	QSL-1/8-10	10
		Para tubos flexibles de Ø 8 mm	–	132220	QSL-B-1/4-8	1
		Para tubos flexibles de Ø 8 mm	–	130732	QSL-1/4-8-50	50
		Para tubos flexibles de Ø 10 mm	–	132817	QSL-B-1/4-10	1
		Para tubos flexibles de Ø 10 mm	–	130733	QSL-1/4-10-50	50
Racor rápido roscado largo acodado				Hojas de datos → Internet: qsl		
	Rosca M5	Para tubos flexibles de Ø 3 mm	–	130838	QSMML-M5-3	10
		Para tubos flexibles de Ø 4 mm	–	153339	QSMML-M5-4	10
	Rosca M7	Para tubos flexibles de Ø 4 mm	–	186354	QSMML-M7-4	10
	Rosca G1/8	Para tubos flexibles de Ø 6 mm	–	186128	QSLL-G1/8-6	10
Para tubos flexibles de Ø 8 mm		–	186130	QSLL-G1/8-8	10	
Tapón ciego				Hojas de datos → Internet: b		
	Para rosca M5			★ 174308	B-M5-B	10
	Para rosca M7			★ 174309	B-M7	10
	Para rosca G1/8			★ 3568	B-1/8	10
	Para rosca G1/4			★ 3569	B-1/4	10
	Para rosca G1/8			196720	CDVI5.0-B-G1/8	1
	Para rosca G3/8			196712	CDVI5.0-B-G3/8	1
	Para rosca G1/4			8035644	CDVI5.0-B-G1/4	1

1) Unidades por embalaje.

Programa básico de Festo










★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Accesorios, terminal de válvulas

Referencias					
	Descripción	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾	
Silenciadores Hojas de datos → Internet: amte					
	Para rosca M3	1231120	AMTE-M-LH-M3	20	
	Para rosca M5	★ 1205858	AMTE-M-LH-M5	20	
	Para rosca M7	161418	UC-M7	1	
	Para rosca G1/8	Gran caudal	★ 2307	U-1/8	1
		Caudal pequeño	161419	UC-1/8	1
	Para rosca G1/4	Gran caudal	★ 2316	U-1/4	1
			534223	U-1/4-20	20
		Caudal pequeño	165004	UC-1/4	1
		534220	UC-1/4-20	20	
Placa ciega					
	Posición no asignada de 10 mm de ancho	573422	VABB-L1-10-T	1	
	Posición no asignada de 14 mm de ancho	573488	VABB-L1-14-T	1	
	Posición no asignada de 18 mm de ancho	8004897	VABB-L1-18-T	1	
Placa de alimentación					
	Tomas de alimentación 1, 3, 5, ancho de 10 mm	573924	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1	1	
	Tomas de alimentación 1, 3, 5, ancho de 14 mm	573925	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1	1	
	Tomas de alimentación 1, 3, 5, ancho de 18 mm	8004898	VABF-L1-18-P3A4-G14-T1	1	
Elemento de separación					
	Para perfil distribuidor, tamaño 10, M5/M7	Para válvulas para placa base	569994	VABD-6-B	1
		Para válvulas semi en-línea	569995	VABD-8-B	1
	Para todos los perfiles distribuidores, tamaño 14, G1/8		569996	VABD-10-B	1
	Para todos los perfiles distribuidores, tamaño 18, G1/4		569997	VABD-12-B	1
Tapa ciega para accionamiento manual auxiliar					
	Cubierto	540898	VMPA-HBV-B	10	
	Sin enclavamiento	540897	VMPA-HBT-B	10	
	Con enclavamiento (sin accesorios)	8002234	VAMC-L1-CD	10	
Soporte de identificación Hojas de datos → Internet: aslr					
	Alojamiento para placa de identificación y recubrimiento del tornillo de fijación y el accionamiento manual auxiliar	570818	ASLR-D-L1	10	

Programa básico de Festo






★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Accesorios, terminal de válvulas

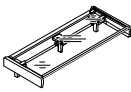
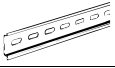

Referencias						
	Descripción		Nº art.	Tipo	UE ¹⁾	
Válvula de antirretorno						
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-10...	Para bloquear el flujo en caso de contrapresión en canales 3 y 5	8047364	VABF-L1-10H-H2	10	
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-14...	Para bloquear el flujo en caso de contrapresión en canales 3 y 5	8047365	VABF-L1-14-H2	10	
Válvula reguladora de caudal						
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-10...	Para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire (para conexión roscada M5)	Paso nominal: 0,5 mm	8025709	VFFG-T-M5-5	10
			Paso nominal: 0,6 mm	8025710	VFFG-T-M5-6	10
			Paso nominal: 0,7 mm	8025711	VFFG-T-M5-7	10
			Paso nominal: 0,85 mm	8025712	VFFG-T-M5-8	10
			Paso nominal: 1,05 mm	8025713	VFFG-T-M5-10	10
			Paso nominal: 1,2 mm	8025714	VFFG-T-M5-12	10
			Paso nominal: 1,55 mm	8025715	VFFG-T-M5-15	10
		Para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire (para Ø 4 mm)	Paso nominal: 0,5 mm	8047346	VFFG-T-F4-5	10
			Paso nominal: 0,6 mm	8047347	VFFG-T-F4-6	10
			Paso nominal: 0,7 mm	8047348	VFFG-T-F4-7	10
			Paso nominal: 0,85 mm	8047349	VFFG-T-F4-8	10
			Paso nominal: 1,05 mm	8047350	VFFG-T-F4-10	10
			Paso nominal: 1,2 mm	8047351	VFFG-T-F4-12	10
			Paso nominal: 1,55 mm	8047352	VFFG-T-F4-15	10
Para perfiles distribuidores VABM-L1-14...		Para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire (para Ø 5,8 mm)	Paso nominal: 0,7 mm	8047353	VFFG-T-F6-7	10
			Paso nominal: 0,85 mm	8047354	VFFG-T-F6-8	10
			Paso nominal: 1,05 mm	8047355	VFFG-T-F6-10	10
			Paso nominal: 1,15 mm	8047356	VFFG-T-F6-11	10
			Paso nominal: 1,4 mm	8047357	VFFG-T-F6-14	10
			Paso nominal: 1,6 mm	8047358	VFFG-T-F6-16	10
Paso nominal: 1,8 mm	8047359	VFFG-T-F6-18	10			
Conjunto de válvula reguladora de caudal						
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-10...	Dos unidades de cada tamaño, para conexión roscada M5	8025716	VFFG-T-M5-A-V1	14	
		Dos unidades de cada tamaño, para Ø 4 mm	8062200	VFFG-T-F4-A-V1	14	
	Para perfiles distribuidores VABM-L1-14...	Dos unidades de cada tamaño, para Ø 5,8 mm	8062201	VFFG-T-F6-A-V1	14	

1) Unidades por embalaje.

Terminal de válvulas VTUG con conector multipolo y de bus de campo

FESTO

Accesorios, terminal de válvulas

Referencias				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Soporte de placas de identificación para terminal de válvulas				
	Tamaño 10	Para 4 posiciones de válvulas	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	573461	ASCF-H-L1-10-16V
		Para 20 posiciones de válvulas	573462	ASCF-H-L1-10-20V
	Tamaño 14	Para 4 posiciones de válvulas	573511	ASCF-H-L1-14-4V
		Para 5 posiciones de válvulas	573512	ASCF-H-L1-14-5V
		Para 6 posiciones de válvulas	573513	ASCF-H-L1-14-6V
		Para 7 posiciones de válvulas	573514	ASCF-H-L1-14-7V
		Para 8 posiciones de válvulas	573515	ASCF-H-L1-14-8V
		Para 9 posiciones de válvulas	573516	ASCF-H-L1-14-9V
		Para 10 posiciones de válvulas	573518	ASCF-H-L1-14-10V
		Para 12 posiciones de válvulas	573519	ASCF-H-L1-14-12V
		Para 16 posiciones de válvulas	573520	ASCF-H-L1-14-16V
		Para 20 posiciones de válvulas	573521	ASCF-H-L1-14-20V
	Tamaño 18	Para 4 posiciones de válvulas	8004928	ASCF-H-L1-18-4V
		Para 5 posiciones de válvulas	8004929	ASCF-H-L1-18-5V
		Para 6 posiciones de válvulas	8004930	ASCF-H-L1-18-6V
		Para 7 posiciones de válvulas	8004931	ASCF-H-L1-18-7V
		Para 8 posiciones de válvulas	8004932	ASCF-H-L1-18-8V
		Para 9 posiciones de válvulas	8004933	ASCF-H-L1-18-9V
		Para 10 posiciones de válvulas	8004934	ASCF-H-L1-18-10V
		Para 12 posiciones de válvulas	8004935	ASCF-H-L1-18-12V
		Para 16 posiciones de válvulas	8004936	ASCF-H-L1-18-16V
		Para 20 posiciones de válvulas	8004937	ASCF-H-L1-18-20V
Perfil DIN Hojas de datos → Internet: nrh				
	Según EN 60715, 35 x 7,5 (ancho x alto)	Longitud 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 Tamaño 18: DIN 912: M5x50		★ 569998	VAME-T-M4

Programa básico de Festo

★ En 24 horas, listo para la entrega desde la fábrica de Festo

☆ En 5 días, listo para la entrega desde la fábrica de Festo