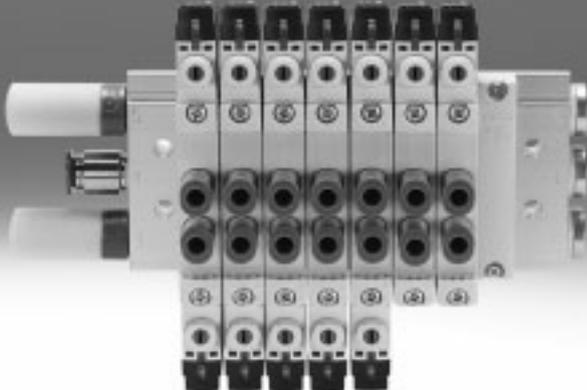


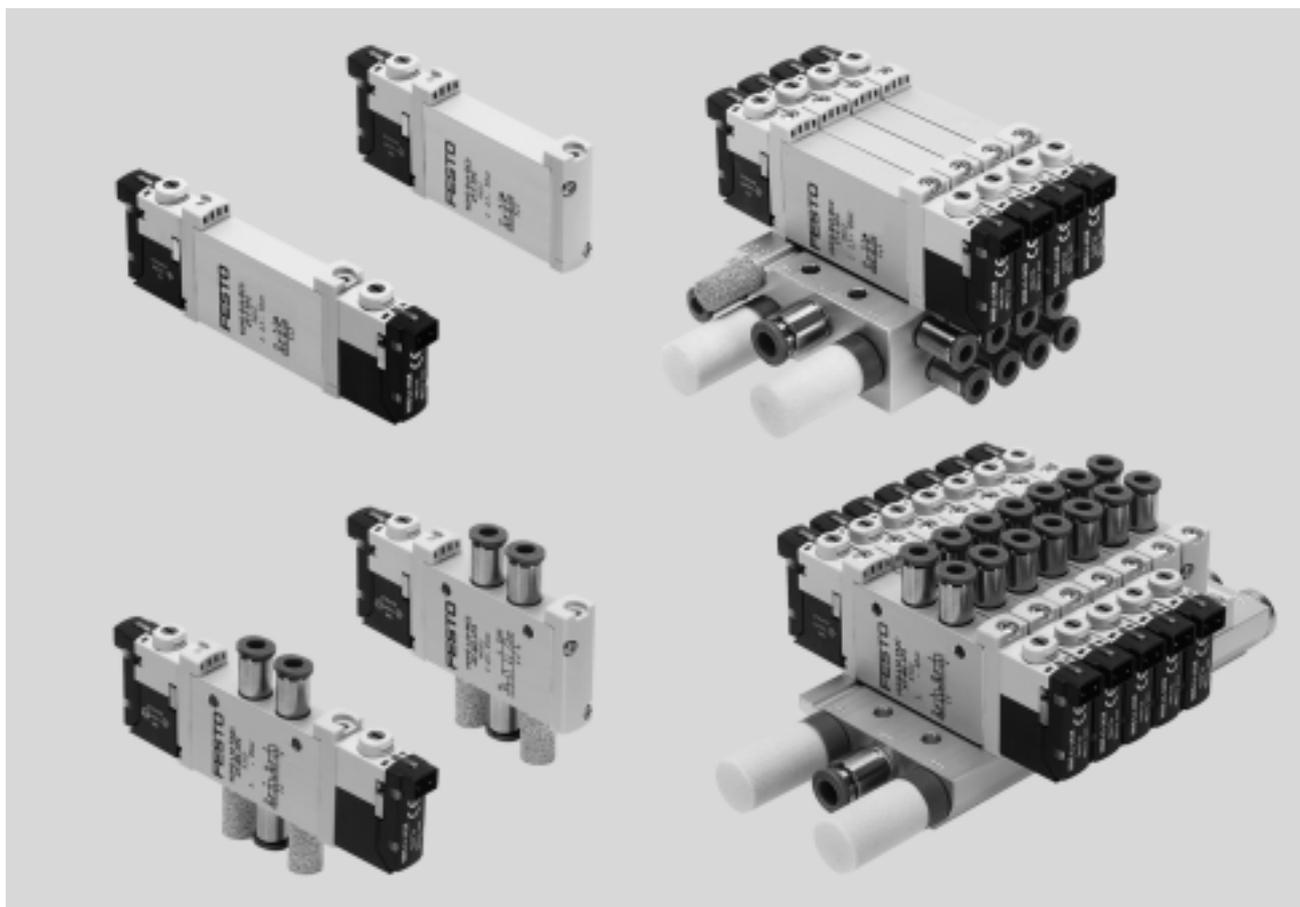
Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas VTUG



Electroválvulas VUVG

Características

FESTO



Solución innovadora

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

Versatilidad

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

Funcionamiento seguro

- Componentes metálicos robustos y duraderos
 - Válvulas
 - 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 sin enclavamiento, sin enclavamiento/con enclavamiento o encubierto a elegir, sin accesorios

Montaje sencillo

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

Configurador de terminales de válvulas

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

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

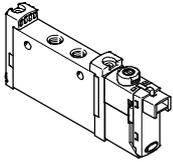
Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Pedidos del terminal de válvulas VTUG
→ Internet: vtug

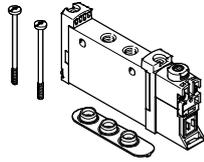
Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

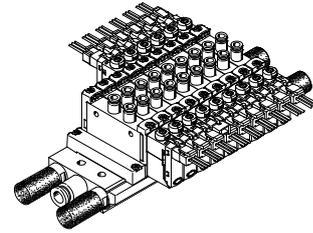
Válvulas individuales y baterías de válvulas



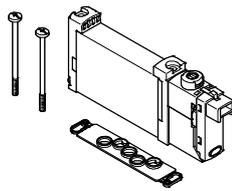
Válvula con conexiones roscadas VUVG-L como válvula individual



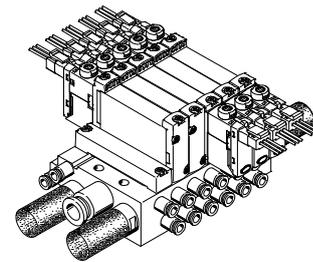
Válvula con conexiones roscadas VUVG-S para montaje en batería



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

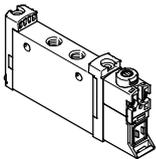


Válvula para placa base VUVG-B para montaje en batería



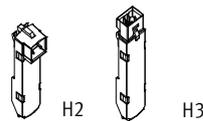
Batería de válvulas VTUG compuesta por Válvulas para placas base VUVG-B

VUVG: válvulas para placa base



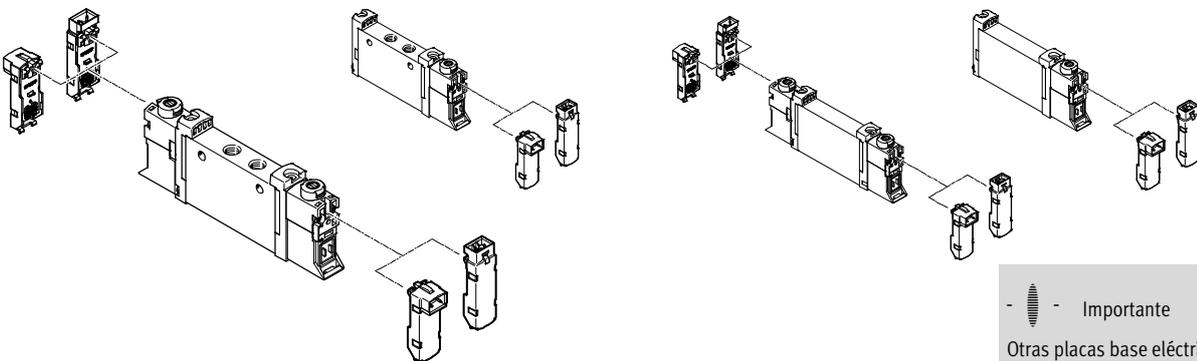
- Anchos de 10, 14 y 18 mm
- Válvulas con conexiones roscadas
- Válvulas para placa base
- Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

Placas base eléctricas



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

Combinación de válvula básica y placa base eléctrica



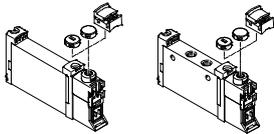
-  - Importante
Otras placas base eléctricas
→ Pág. 82

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

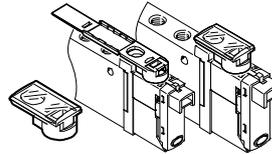
FESTO

Tapas de protección para unidades de accionamiento manual auxiliar



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

Soporte de 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 ajuste y el accionamiento manual auxiliar

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.

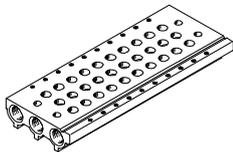
Todos los terminales de válvulas se entregan montados, después de comprobarse su buen funcionamiento. Por ello, el trabajo de montaje e instalación es mínimo en la planta del cliente.

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Pedidos del terminal de válvulas VTUG

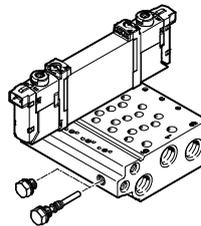
→ Internet: vtug

Perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas



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

Perfil distribuidor para válvulas para placa base



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

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

Placa ciega para 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

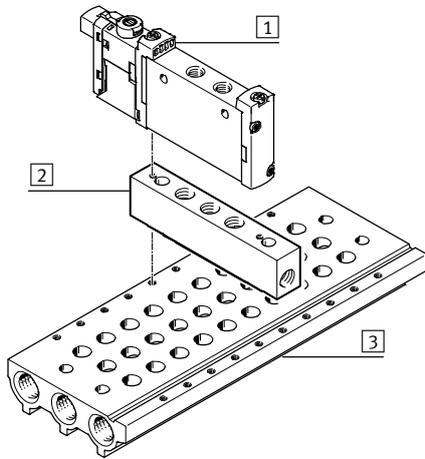
Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática



Placa de alimentación vertical

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

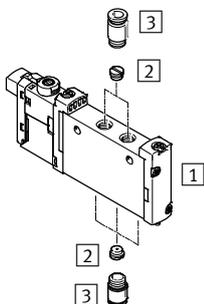


- 1 Válvula semi en-línea VUVG
- 2 Placa de alimentación vertical
- 3 Perfil distribuidor

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

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

Válvula reguladora de caudal



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

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

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

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática



Obtener zonas de presión y separar el aire de escape

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

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

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

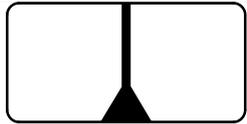
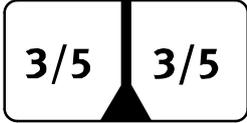
Separación de zonas de presión en los siguientes canales:

- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5

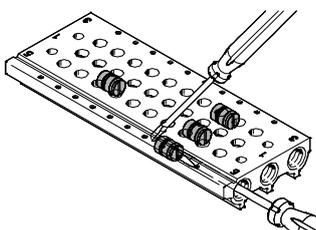
Importante

- Si la presión de escape es alta, deberá utilizarse un elemento de separación
- Deberá utilizarse por lo menos una placa de alimentación por cada zona de presión
- 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 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 ocupa una posición de válvula.</p>

Elemento de separación VABD



Importante

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

Electroválvulas VUVG

Características: parte neumática

Alimentación del aire de control

Alimentación interna de aire de pilotaje

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

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

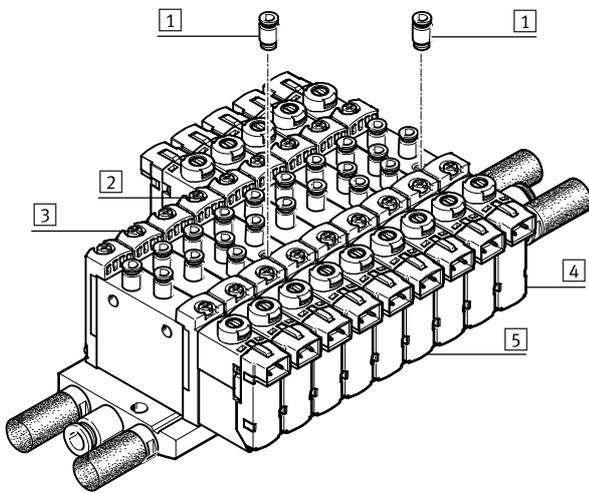
Alimentación externa del aire de pilotaje

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

Escape del aire de pilotaje

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

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



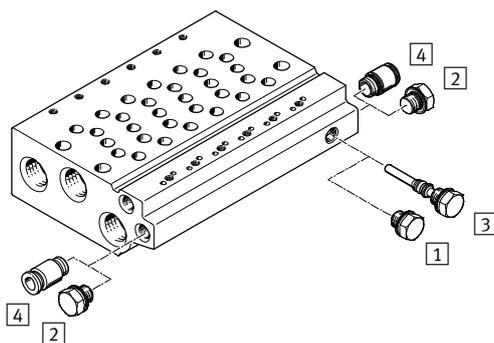
- 1 Racor rápido roscado para aire de pilotaje externo en la conexión 12/14
- 2 Válvula monoestable con aire de pilotaje externo
- 3 Válvula monoestable con alimentación interna del aire de pilotaje
- 4 Válvula biestable con alimentación externa del aire de pilotaje
- 5 Válvula biestable con alimentación 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 externo a través del perfil distribuidor.

Alimentación del aire de pilotaje en válvulas para placa base



- 1 Tapón ciego corto con aire de pilotaje interno
- 2 Tapón ciego en canal 12/14 con aire de pilotaje interno
- 3 Tapón ciego largo con aire de pilotaje externo
- 4 Racor 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, utilizando 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.

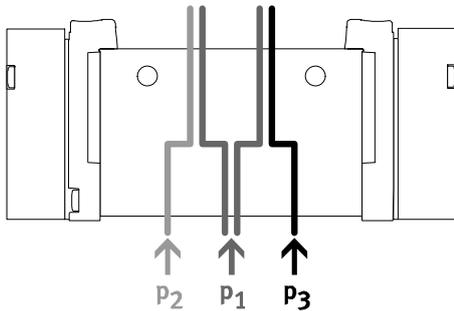
Funcionamiento reversible

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.

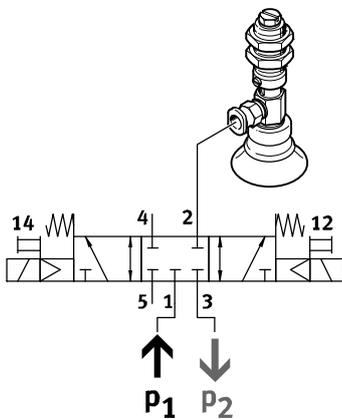
• En el caso de válvulas de 2x3/2 vías sin reposición por muelle, siempre debe mantenerse la presión de pilotaje mínima en el canal 1.

Ventajas

En los canales 3 y 5 pueden conectarse presiones o vacío

indistintos, tanto con aire de pilotaje externo como interno.

Vacío, impulso de expulsión y posición de reposo



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	Código de tipo	Funciones y caudal [l/min]												→ Página/Internet
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U	P53E	
Válvula con conexiones roscadas VUVG-L como válvula individual															
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	100	80	100	90	90	90	17
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	25
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	29
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	37
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	45
Válvula de conexiones roscadas VUVG-S para batería de válvulas															
	M3	10A	-	-	-	-	-	-	100	80	100	90	90	90	17
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	25
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	29
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	37
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	45

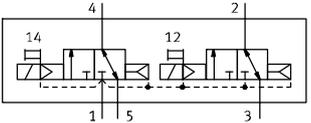
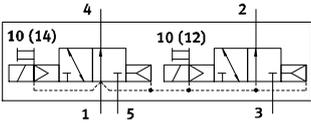
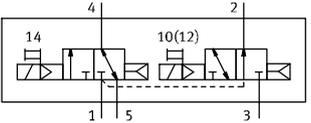
Diseño	Conexión de utilización	Código de tipo	Funciones y caudal [l/min]												→ Página/Internet
			T32C	T32U	T32H	T32C/M	T32U/M	T32H/M	M52	M52/M	B52	P53C	P53U	P53E	
Electroválvula VUVG-B, válvula para placa base															
	M5	10A	-	-	-	-	-	-	100	80	100	90	90	90	53
	M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	60
	M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	60
	G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	67
	G1/4	18	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	74

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

Electroválvulas VUVG

Cuadro general de funciones de válvula



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

Electroválvulas VUVG

Cuadro general de funciones de válvula



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

Electroválvulas VUVG

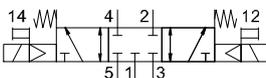
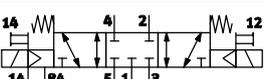
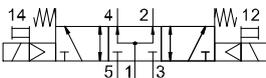
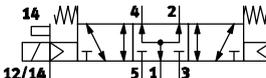
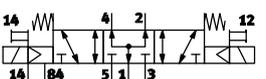
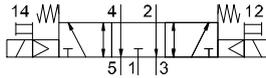
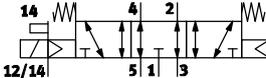
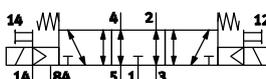
Cuadro general de funciones de válvula

FESTO

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

Electroválvulas VUVG

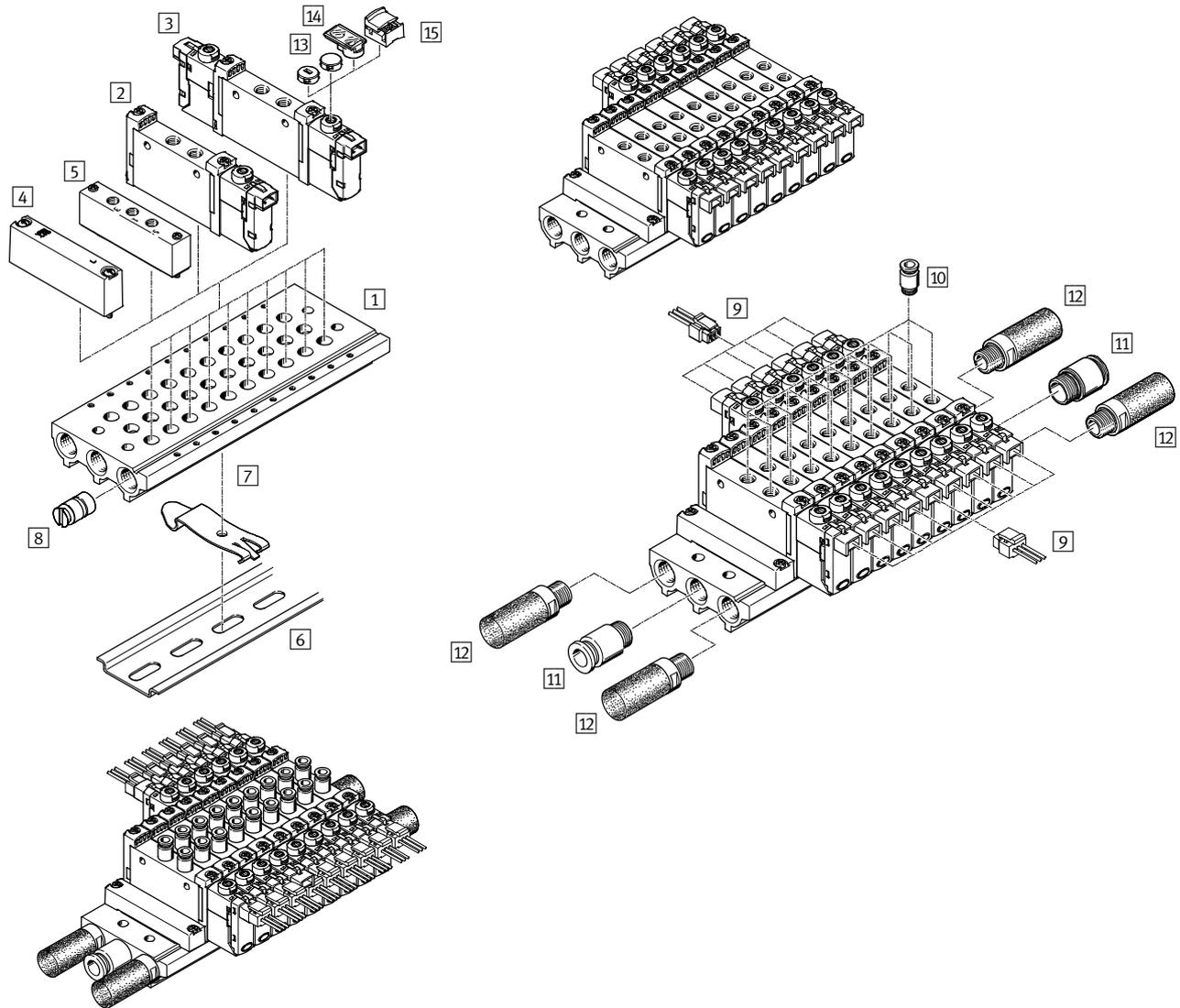
Cuadro general de funciones de válvula

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

Electroválvulas VUVG

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

Montaje en batería

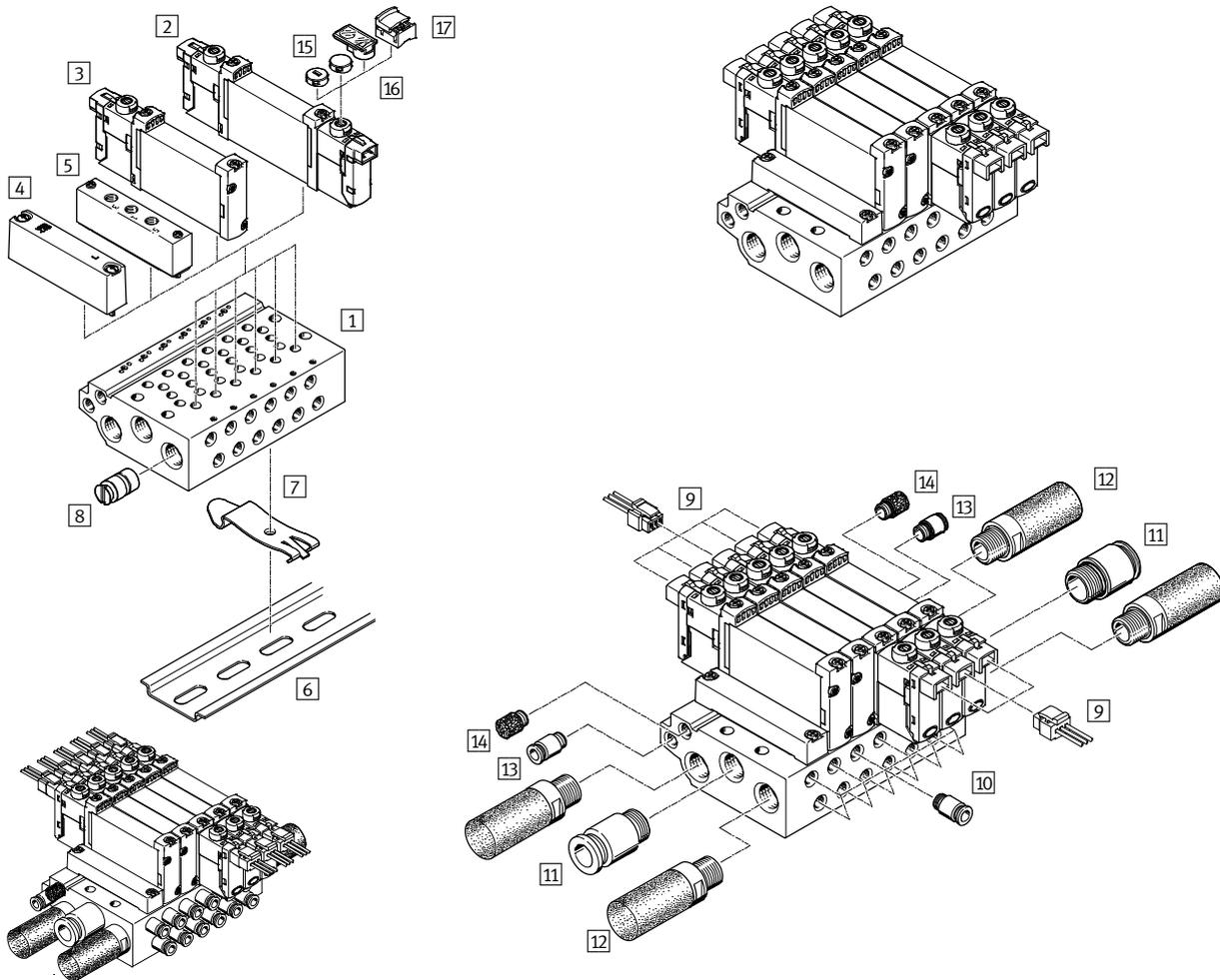


Montaje en batería y accesorios				
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-10S-G18-...	Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas	34
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 5/2 vías	25
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones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

Electroválvulas VUVG

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

Montaje en batería

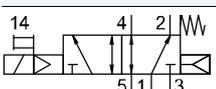
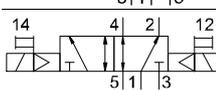
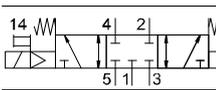
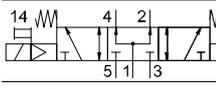
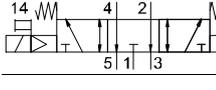


Montaje en batería y accesorios				
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-10 ...-G18- ...	Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas	64
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula monoestable para placa base, de 5/2 vías	60
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula para placa base de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y 5/3 vías	60
4	Placa ciega	VABB-L1-10-W	Para tapar una posición no ocupada	65
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire en el canal 1 y en los canales 3 y 5	65
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje en batería de válvulas	86
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN	86
8	Elemento de separación	VABD- ...	Para formar zonas de presión	65
9	Cable de conexión con conector	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa de conexión eléctrica H2 y H3	84
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para los canales 2 y 4	85
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire en el canal 1	85
12	Silenciador	U...	Para los canales 3 y 5	85
13	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire de pilotaje en los canales 12/14	85
14	Silenciador	U...	Silenciador para escape del aire de pilotaje en los canales 82/84	85
15	Tapa ciega	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	86
16	Soporte de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual	86
17	Tapa	VAMC	Para accionamiento manual auxiliar	86

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

FESTO

Referencia: válvula con conexiones roscadas M3

VUVG	-	10 A	-	-	-	-
Construcción de válvula						
		L				
Con conexión roscada, válvula individual						
		S				
Con conexión roscada, válvula para montaje en batería						
Con juntas y tornillos						
Ancho						
10 mm			10 A			
Funciones de válvulas						
						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 control						
Interna						-
Externo						Z
Accionamiento manual						
	Mediante pulsador					H
	Cubierto					S
-	Por impulso, por enclavamiento					T
	Con enclavamiento, sin accesorios					Y

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

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

FESTO

Hoja de datos

Función

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías, biestable

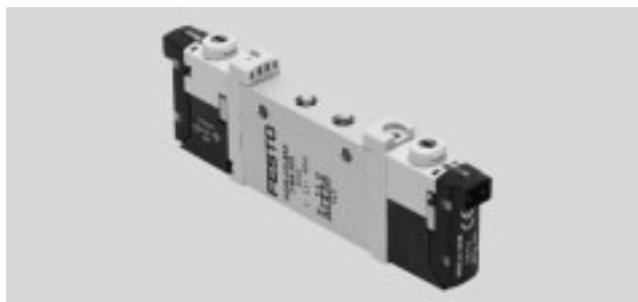
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 10 mm

-  - Caudal
90 ... 100 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas generales

Función de válvula	M52-R	B52	M52-M	P53		
Normalmente	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable	Biestable	Monoestable	Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí ⁴⁾	-	No	No		
Recuperación por muelle mecánico	Sí ⁴⁾	-	Sí	Sí		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje					
Forma constructiva	Válvula de corredera					
Tipo de junta	Blanda					
Tipo de accionamiento	Eléctrico					
Tipo de mando	Servopilotado					
Alimentación del aire de control	Pilotaje interno o externo					
Función de escape	Estrangulable					
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir					
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁵⁾ o en perfil distribuidor, a elegir					
Posición de montaje	Indiferente					
Diámetro nominal [mm]	2		1,4	2		
Caudal nominal normal de la [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		
Ancho [mm]	10					
Para tamaño 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)					
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾					
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2					

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

4) Forma combinada de reposición

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

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

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

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

FESTO

Hoja de datos

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

1) Combinación de muelles neumáticos/mecánicos

2) Muelle mecánico

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

Datos eléctricos	
Conector eléctrico	A través de la placa base eléctrica
Tensión de alimentación	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Rendimiento	[W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Tipo de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

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

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

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula de 5/2 y 5/3 vías

- - Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 82

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

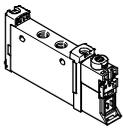
Tipo	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-L-10 -...-M3 ...	10,2	3,6	2,83	M3	3,2	M3	32,5	4,4	74,3	69,3	8	18,5	25,4
VUVG-S-10 -...-M3 ...													

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

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

FESTO

Referencias

Referencias				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula con conexiones roscadas M3, sin placa base 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 biestable de 5/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje		566438	VUVG-L10A-B52-T-M3-1P3
	Alimentación externa del aire de pilotaje		566444	VUVG-L10A-B52-ZT-M3-1P3
	Válvula de 5/3 vías			
	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

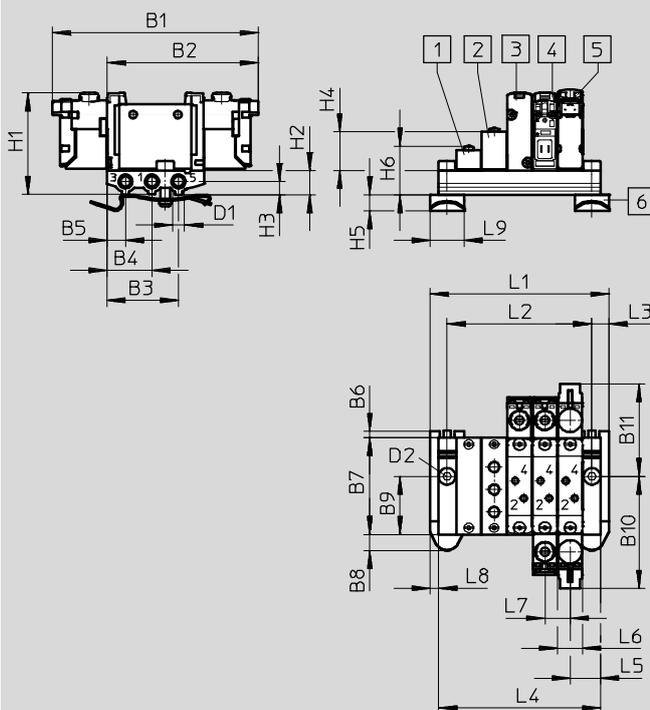
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para Montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



-  - Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 82

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

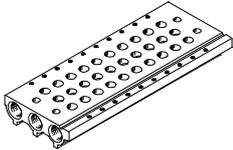
Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VUVG-S10A ...-M3 ...	85,3	62,6	29,7	18,7	7,7	3	40,3	6,8	24,2	46,7	38,6	M5

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

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

Electroválvulas VUVG-S10A, válvulas con conexiones roscadas M3

Referencias

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

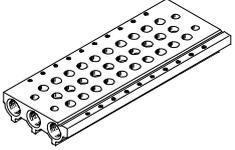
- 1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales,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

Referencias: perfiles distribuidores

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

Electroválvulas VUVG-S10A, válvulas con conexiones roscadas M3

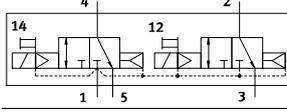
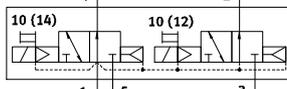
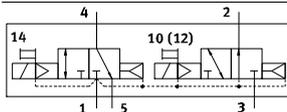
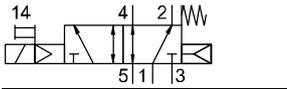
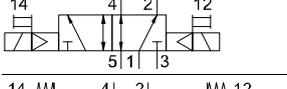
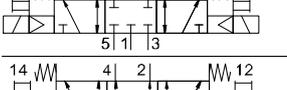
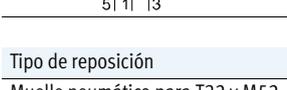
Referencias

Referencias: perfil distribuidor			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas (montaje en batería)			
	Para tamaño de válvula M3	2 posiciones de válvulas	566522 VABM-L1-10AS-M5-2
		3 posiciones de 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 perfil distribuidor para válvulas M3 con conexiones roscadas	Con tornillos y junta	569986 VABB-L1-10A
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para perfil distribuidor para válvulas M3 con conexiones roscadas	Elemento de separación de zonas de presión	570872 VABD-4.2-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para perfil distribuidor para válvulas M3 con conexiones roscadas	Con 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 para	Suministro: 10 conjuntos (cada uno con 2 tornillos y 1 junta)	566670 VABD-L1-10AX-S-M3

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

FESTO

Referencia: válvula con conexiones roscadas M5/M7

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

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

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

FESTO

Hoja de datos

Función

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías, biestable

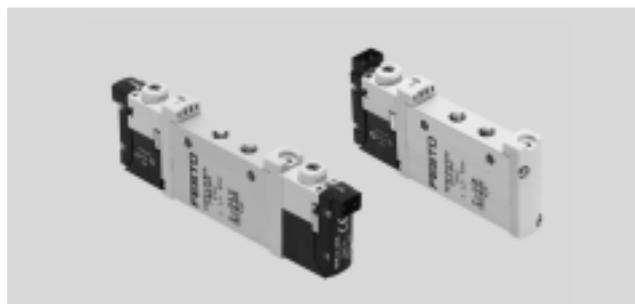
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

 Ancho de 10 mm

 Caudal
125 ... 220 l/min

 Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas									
Función de válvula	T32-A		T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53
Normalmente	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	C ¹⁾ U ²⁾ E ³⁾
Comportamiento	Monoestable						Biestable	Monoestable	Monoestable
Recuperación por muelle neumático	Sí		No			Sí ⁵⁾	–	No	No
Recuperación por muelle mecánico	No		Sí			Sí ⁵⁾	–	Sí	Sí
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No		Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje						
Forma constructiva	Válvula de corredera								
Tipo de junta	Blanda								
Tipo de accionamiento	Eléctrico								
Tipo de mando	Servopilotado								
Alimentación del aire de control	Pilotaje interno o externo								
Función de escape	Estrangulable								
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir								
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁶⁾ o en perfil distribuidor, a elegir								
Posición de montaje	Indiferente								
Diámetro nominal [mm]	2,7	1,9	1,8			3,2		2,2	3,2
Caudal nominal normal de la [l/min]	150	135	125	125		220		190	210
Caudal en perfil distribuidor [l/min]	150	135	125	125		220		190	210
Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms]	6/16		8/11			7/19	–	8/24	10/30
Tiempo de conmutación [ms]	–						7	–	16
Ancho [mm]	10								
Para tamaño	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)								
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁷⁾								
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁸⁾	2								

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

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

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

FESTO

Hoja de datos

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

1) Muelle neumático

2) Combinado, muelle neumático/mecánico

3) Muelle mecánico

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

Datos eléctricos	
Conector eléctrico	A través de la placa base eléctrica
Tensión de alimentación	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Rendimiento	[W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Tipo de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

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

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

- - - Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 82

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

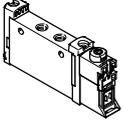
Tipo	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 -...-M5 ...	10,2	-	M5	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
VUVG-S-10 -...-M5 ...												

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

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

FESTO

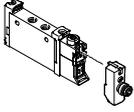
Referencias

Referencias					
	Descripción		Nº 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	
		Recuperación por 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	
		Recuperación por muelle mecánico	574355	VUVG-L10-M52-MZT-M5-1P3	
	Válvula biestable de 5/2 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje			566458	VUVG-L10-B52-T-M5-1P3
Alimentación externa del aire de pilotaje			566467	VUVG-L10-B52-ZT-M5-1P3	
Válvula de 5/3 vías					
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		

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

FESTO

Referencias

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
		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 neumático/mecánico	572634	VUVG-L10-M52-RT-M5-1R8L
		Recuperación por muelle mecánico	8031472	VUVG-L10-M52-MT-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	
	Centro a descarga	8031475	VUVG-L10-P53E-T-M5-1R8L	
	Centro a presión	8031476	VUVG-L10-P53U-T-M5-1R8L	

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

FESTO

Hoja de datos

Función

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías, biestable

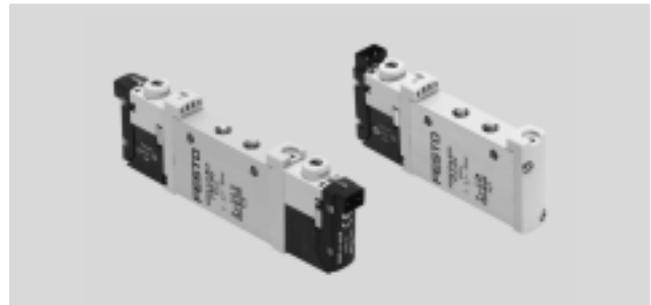
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

 Ancho de 10 mm

 Caudal
170 ... 340 l/min

 Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas												
Función de válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Normalmente	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable	Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí			No			Sí ⁵⁾	–	No	No		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			Sí ⁵⁾	–	Sí	Sí		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Válvula de corredera											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de control	Pilotaje interno o externo											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁶⁾ o en perfil distribuidor, a elegir											
Posición de montaje	Indiferente											
Diámetro nominal [mm]	2,7			2,0	1,9	1,9	4,0		2,8	3,5		
Caudal nominal normal de la [l/min]	190			150	140	140	380		320	320		
Caudal en perfil distribuidor [l/min]	170			140	130	130	340		290	300		
Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms]	6/16			8/11			7/19	–	8/24	10/30		
Tiempo de conmutación [ms]	–							7		16		
Ancho [mm]	10											
Para tamaño	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)											
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁷⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁸⁾	2											

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

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

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

Hoja de datos

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

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

Datos eléctricos		
Conector eléctrico		A través de la placa base eléctrica
Tensión de alimentación [V DC]		5, 12, 24 ±10%
Rendimiento [W]		1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]		100
Tipo de protección según EN 60529		IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

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

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

⚠ Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 82

1

Conexión eléctrica vertical

2

Conexión eléctrica horizontal

3

Accionamiento manual auxiliar

4

Conexión para alimentación externa de aire de pilotaje

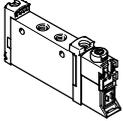
Tipo	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 ...-M7 ...	10,2	-	M7	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
VUVG-S-10 ...-M7 ...												

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

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

FESTO

Referencias

Referencias					
	Descripción		Nº 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	
	Válvula de 5/2 vías, monoestable				
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Recuperación 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	Recuperación por muelle mecánico	574363	VUVG-L10-M52-MZT-M7-1P3	
		Reposición por muelle neumático/mecánico	566482	VUVG-L10-M52-RZT-M7-1P3	
	Válvula biestable de 5/2 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje			566475	VUVG-L10-B52-T-M7-1P3
Alimentación externa del aire de pilotaje			566483	VUVG-L10-B52-ZT-M7-1P3	
Válvula de 5/3 vías					
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		

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



Referencias

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
		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 neumático/mecánico	574221	VUVG-L10-M52-RT-M7-1R8L
		Recuperación por muelle mecánico	8031485	VUVG-L10-M52-MT-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	
	Centro a descarga	574225	VUVG-L10-P53E-T-M7-1R8L	
	Centro a presión	574224	VUVG-L10-P53U-T-M7-1R8L	

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

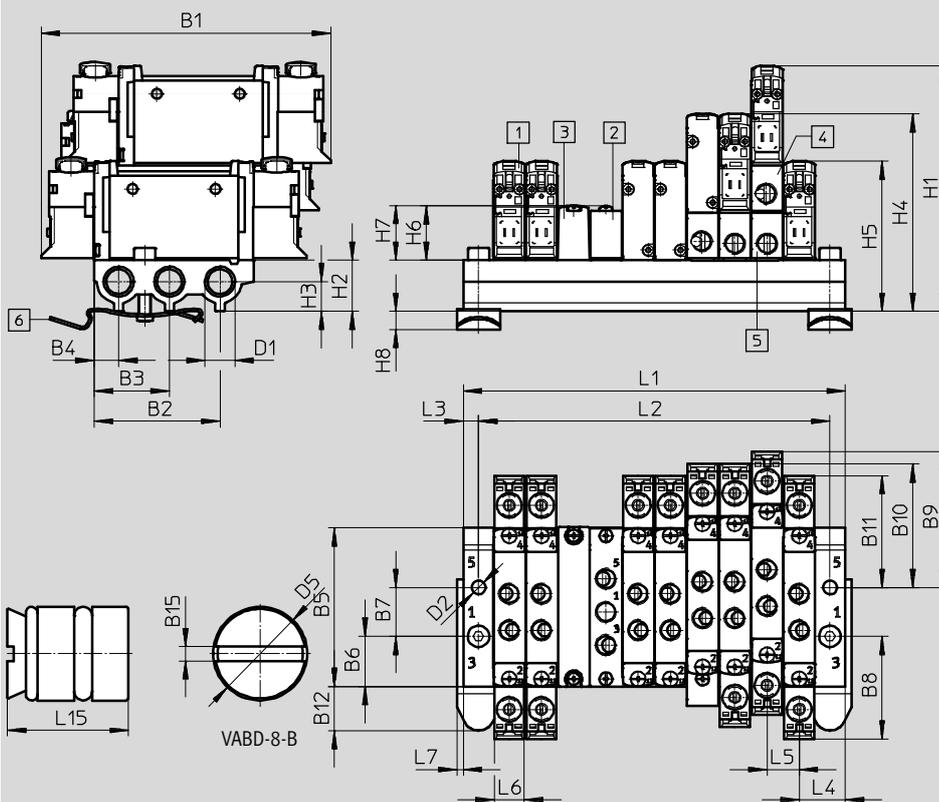
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para Montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



- - Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 82

- 1 Electroválvula, conexión eléctrica vertical
- 2 Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5, M5 o M7
- 3 Placa ciega
- 4 Placa de alimentación vertical
- 5 Placa vertical de escape
- 6 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x20)

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

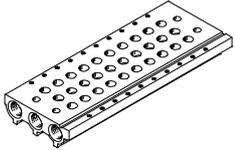
Tipo	D1	D2	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S10 -...-M5 ...	G1/8	4,5	8	80,6	16,8	9,8	64,9	49,3	17,8	18	5,9	5	15	10,5	10,3	2

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 [mm]	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5	250,5
L2 [mm]	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5	240,5
Peso VABM [g]	63	78	93	108	123	138	153	168	183	213	243	273	363

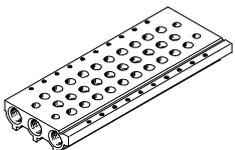
Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores							
	Para tamaño	CRC	Material ²⁾	Presión de trabajo [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	1, 3, 5				Válvula	Perfil DIN	En la pared
	G $\frac{1}{8}$	2 ¹⁾	Aleación forjada de aluminio	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

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

Referencias: perfiles distribuidores

VABM	-	L1	-	10	S	-	G18	-	
Piezas para el montaje en batería									Cantidad de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor		VABM							2 hasta 10 y 12, 14 y 16
Serie de válvulas									Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1							G18 Rosca G $\frac{1}{8}$
Ancho de las válvulas									
Ancho de 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 (batería de válvulas)			
	Para tamaño de válvula 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 válvulas	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

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

FESTO

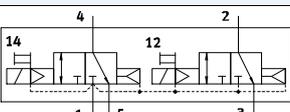
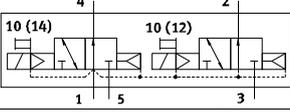
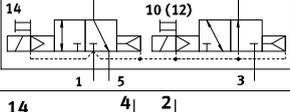
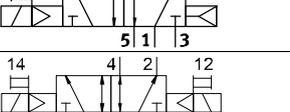
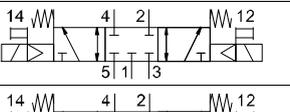
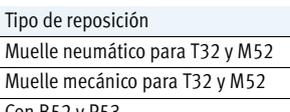
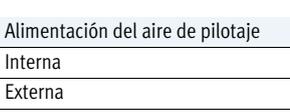
Referencias

Referencias – Accesorios				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb				
	Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M5 y M7	Con tornillos y junta	566462	VABB-L1-10-S
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd				
	Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M5 y M7	Elemento de separación de zonas de presión	569995	VABD-8-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf				
	Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M5	Con tornillos y junta	569991	VABF-L1-10-P3A4-M5
	Para perfil distribuidor para válvulas M7 con conexiones roscadas		569992	VABF-L1-10-P3A4-M7
Juntas para válvulas con conexiones roscadas Hojas de datos → Internet: vabd				
	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

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

FESTO

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

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

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

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

FESTO

Hoja de datos

Función

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías, biestable

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

Símbolo → Pág. 10

 Ancho de 14 mm

 Caudal
480 ... 730 l/min

 Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas												
Función de válvula	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Normalmente	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	C ¹⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable		Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí			No			Sí	-	No	No		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			No	-	Sí	Sí		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Válvula de corredera											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de control	Pilotaje interno o externo											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁵⁾ o en perfil distribuidor, a elegir											
Posición de montaje	Indiferente											
Diámetro nominal [mm]	4,6			4,3			5,6					
Caudal nominal normal de la [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]	8/23			11/15			14/22	-	13/35	12/40		
Tiempo de conmutación [ms]	-							8	-	20		
Ancho [mm]	14											
Para tamaño	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)											
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

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

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

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

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

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

Hoja de datos

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

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

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

Datos eléctricos	
Conector eléctrico	A través de la placa base eléctrica
Tensión de alimentación [V DC]	5, 12 y 24 ±10%
Rendimiento [W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]	100
Tipo de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

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

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

- - Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 82

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

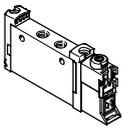
Tipo	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VUVG-L-14 -...-G18 ...	14,4	2,3	G1/8	∅ 3,2	M5	34,8	5,8	107	102	8	37	4,85	6,15
VUVG-S-14 -...-G18 ...													

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

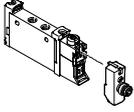
Referencias

Referencias					
	Descripción		Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas G1/8, sin placa base eléctrica					
	2 válvulas de 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	Recuperación por muelle neumático	566499	VUVG-L14-M52-AT-G18-1P3	
		Recuperación 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	
		Recuperación por muelle mecánico	574375	VUVG-L14-M52-MZT-G18-1P3	
	Válvula biestable de 5/2 vías				
	Alimentación interna del aire de pilotaje			566500	VUVG-L14-B52-T-G18-1P3
Alimentación externa del aire de pilotaje			566509	VUVG-L14-B52-ZT-G18-1P3	
Válvula de 5/3 vías					
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		

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

FESTO

Referencias

Referencias				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula con conexiones roscadas 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	574226	VUVG-L14-T32C-AT-G18-1R8L
		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 neumático	8031504	VUVG-L14-T32C-MT-G18-1R8L
		Normalmente abierta, reposición por muelle neumático	8031505	VUVG-L14-T32U-MT-G18-1R8L
		1 normalmente abierta, 1 normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	8031506	VUVG-L14-T32H-MT-G18-1R8L
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Recuperación por muelle neumático	574229	VUVG-L14-M52-AT-G18-1R8L
		Recuperación por muelle mecánico	8031508	VUVG-L14-M52-MT-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	
	Centro a descarga	574233	VUVG-L14-P53E-T-G18-1R8L	
	Centro a presión	574232	VUVG-L14-P53U-T-G18-1R8L	

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



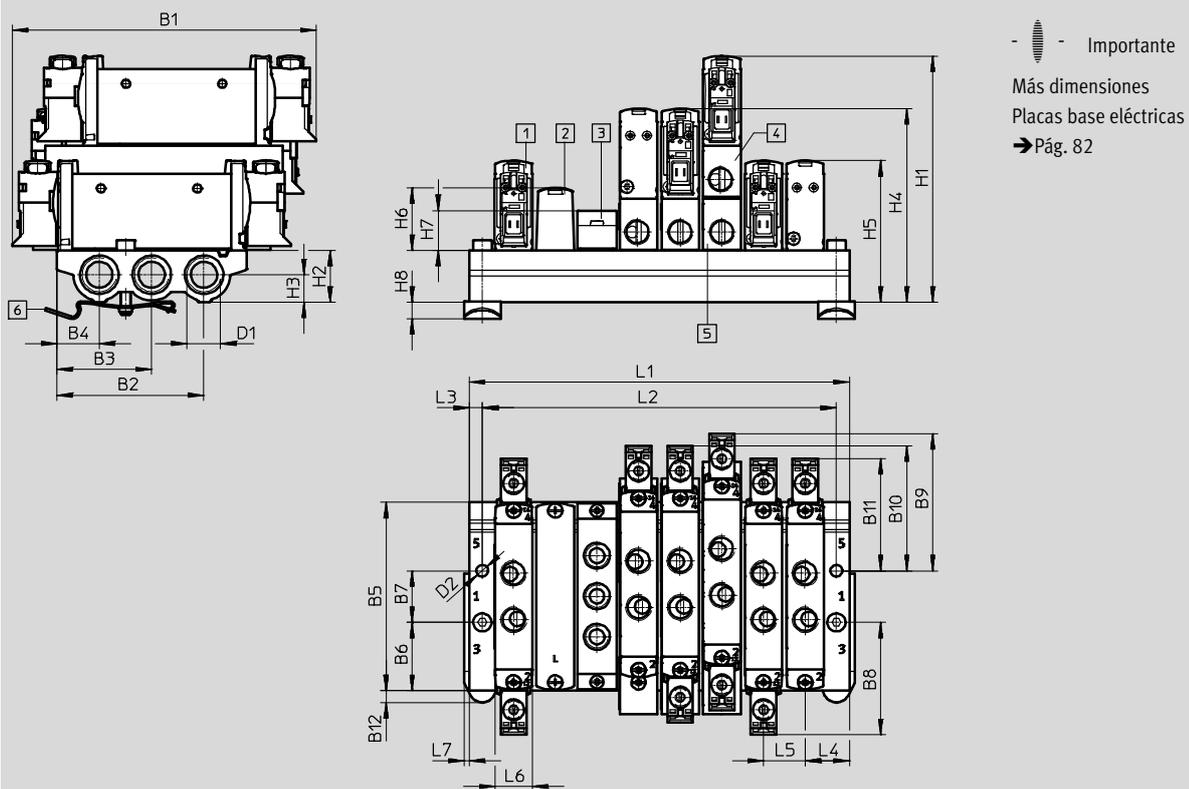
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas
para
Montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



- 1 Electroválvula, conexión eléctrica vertical
- 2 Placa ciega
- 3 Placa de alimentación, conexiones 1, 3 y 5: rosca G1/8
- 4 Placa de alimentación vertical
- 5 Placa de escape vertical
- 6 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x25)

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

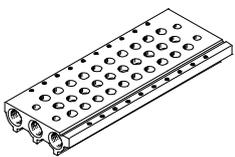
Tipo	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S14 -...-G18 ...	95,3	20	10,6	74,9	54,8	23,9	15,4	6,5	5	17	16	14,5	2

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

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

FESTO

Referencias

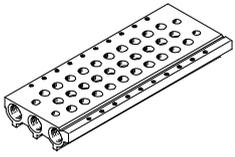
Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores							
	Para tamaño	CRC	Material ²⁾	Presión de trabajo [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	1, 3, 5				Válvula	Perfil DIN	En la pared
	G1/4	2 ¹⁾	Aleación forjada de aluminio	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

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

Referencias: perfiles distribuidores

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

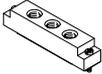
Referencias: perfil distribuidor

Descripción	Nº art.	Tipo		
Perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas (montaje en batería)				
	Para tamaño de válvula G1/8	2 posiciones de válvulas	566618	VABM-L1-14S-G14-2
		3 posiciones de 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	

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

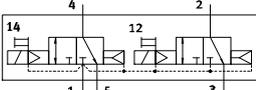
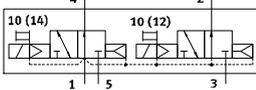
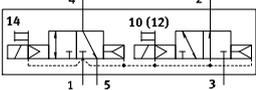
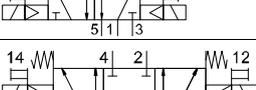
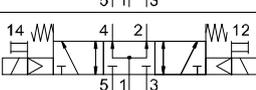
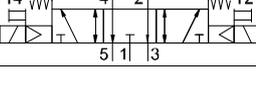
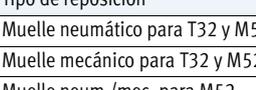
FESTO

Referencias

Referencia – Accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb			
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G1/8	Con tornillos y junta	569989 VABB-L1-14
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G1/8	Elemento de separación de zonas de presión	569996 VABD-10-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G1/8	Con tornillos y junta	569993 VABF-L1-14-P3A4-G18
Juntas para válvulas con conexiones roscadas Hojas de datos → Internet: vabd			
	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: 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

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

Referencia: válvula con conexiones roscadas G1/4

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

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

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

Hoja de datos

Función

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías, biestable

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

Símbolo → Pág. 10

 Ancho de 18 mm

 Caudal
1000 ... 1380 l/min

 Tensión
5, 12 y 24 V DC



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

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

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

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

Hoja de datos

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

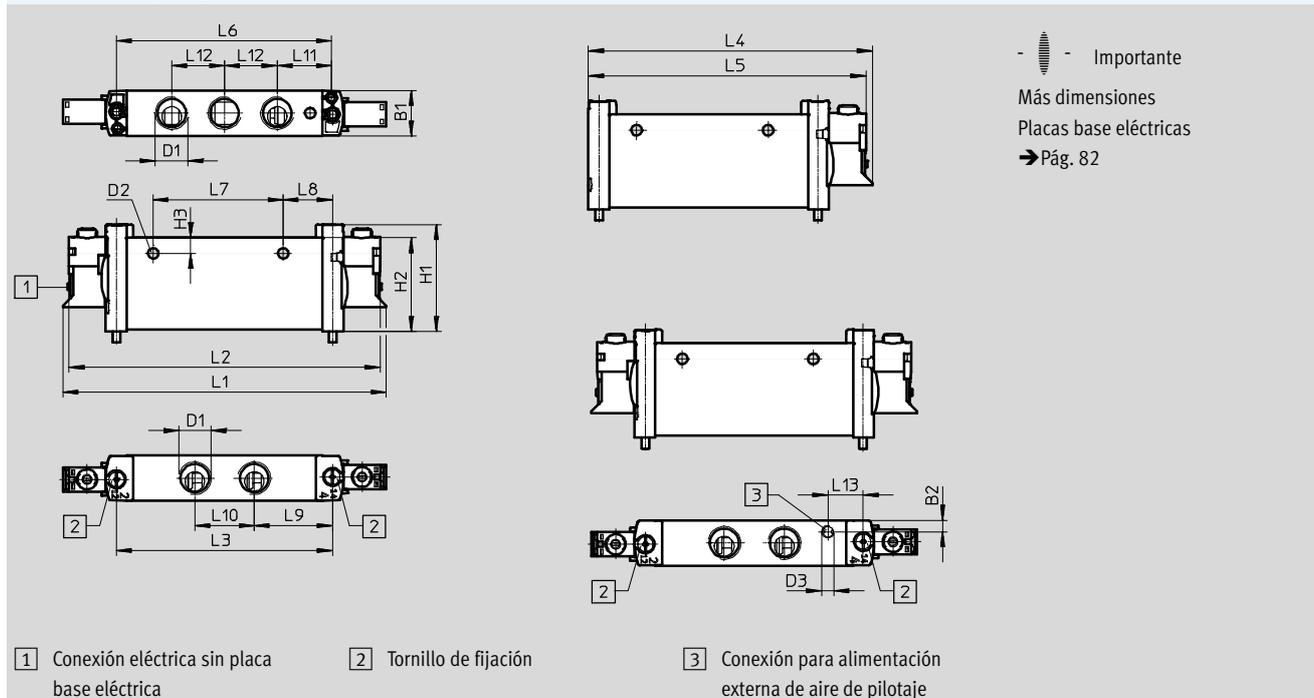
- 1) Muelle neumático
- 2) Combinado, muelle neumático/mecánico
- 3) Muelle mecánico
- 4) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos		
Conector eléctrico		A través de la placa base eléctrica
Tensión de alimentación	[V DC]	5, 12 y 24 ±10%
Rendimiento	[W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%]	100
Tipo de protección según EN 60529		IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

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

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías



-  - Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 82

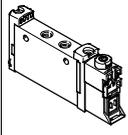
1 Conexión eléctrica sin placa base eléctrica
 2 Tornillo de fijación
 3 Conexión para alimentación externa de aire de pilotaje

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

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

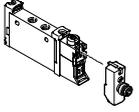
Electroválvulas VUVG-L18 y VUVG-S18, con conexiones roscadas G1/4

Referencias

Referencias					
	Descripción		Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas G1/4, sin placa base eléctrica					
	2 válvulas de 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	
	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 biestable de 5/2 vías					
Alimentación interna del aire de pilotaje		574430	VUVG-L18-B52-T-G14-1P3		
Alimentación externa del aire de pilotaje		574439	VUVG-L18-B52-ZT-G14-1P3		
Válvula de 5/3 vías					
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		

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

Referencias

Referencias				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Válvula con conexiones roscadas G1/4, con placa base eléctrica R8				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	8031525	VUVG-L18-T32C-AT-G14-1R8L
		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, monoestable			
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	8031531	VUVG-L18-M52-RT-G14-1R8L
		Recuperación por muelle mecánico	8031532	VUVG-L18-M52-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 cerrado	8031534	VUVG-L18-P53C-T-G14-1R8L	
	Centro a descarga	8031535	VUVG-L18-P53E-T-G14-1R8L	
	Centro a presión	8031536	VUVG-L18-P53U-T-G14-1R8L	

Electroválvulas VUVG-S18, con conexiones roscadas G1/4

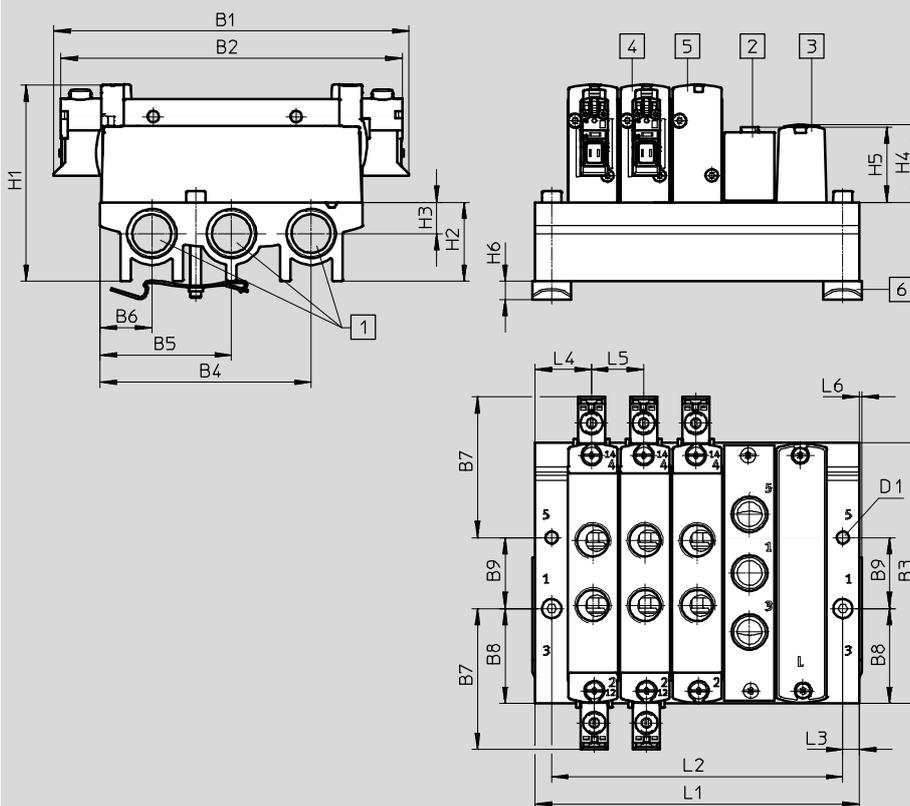
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para Montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 82

- 1 Conexiones 1, 3 y 5: rosca G3/8 (en ambos lados)
- 2 Placa ciega
- 3 Placa de alimentación, conexiones 1,3 y 5: rosca G1/4
- 4 Electroválvula biestable
- 5 Electroválvula monoestable
- 6 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x35)

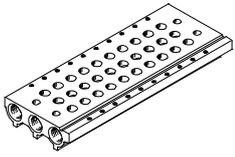
Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	D1
VUVG-S18 -...-G14 ...	129,4	124,4	95,6	76,8	47,8	18,8	51,7	34,8	26	4,5

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

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

Electroválvulas VUVG-S18, con conexiones roscadas G¹/₄

Referencias

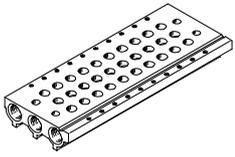
Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores							
	Para tamaño	CRC	Material ²⁾	Presión de trabajo [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	1, 3, 5				Válvula	Perfil DIN	Pared
	G ³ / ₈	2 ¹⁾	Aleación forjada de aluminio	-0,9 ... 10	1,18	1,5	3

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

Referencias: perfiles distribuidores

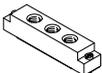
VABM	-	L1	-	18	S	-	G38	-	
Piezas para el montaje en batería									Cantidad de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor		VABM							2 hasta 10 y 12, 14 y 16
Serie de válvulas									Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1							G38 Rosca G ³ / ₈
Ancho de las válvulas									
Ancho de 18 mm					18				
Perfil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

Referencias: perfil distribuidor

Descripción	Nº art.	Tipo		
Perfil distribuidor para válvula con conexiones roscadas				
	Para tamaño de válvula G ¹ / ₄	2 posiciones de válvulas	574455	VABM-L1-18S-G38-2
		3 posiciones de válvula	574456	VABM-L1-18S-G38-3
		4 posiciones de válvulas	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	

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

Referencias

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


Importante

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

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base



Referencia: válvulas para placas base M3

VUVG	-	B	10A	-	-	Z	
Construcción de válvula							
<p>Placa base, válvula de batería con juntas y tornillos</p>		B					
Ancho		10 A					
Funciones de válvulas							
		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 control							
Externa		Z					
Accionamiento manual							
Mediante pulsador		H					
Cubierto		S					
- Por impulso, por enclavamiento		T					
Con enclavamiento, sin accesorios		Y					

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

FESTO

Hoja de datos

Función

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías, biestable

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

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 10 mm

-  - Caudal
90 ... 100 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas						
Función de válvula	M52-R	B52	M52-M	P53		
Normalmente	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable	Biestable	Monoestable	Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí ⁴⁾	-	No	No		
Recuperación por muelle mecánico	Sí ⁴⁾	-	Sí	Sí		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje					
Forma constructiva	Válvula de corredera					
Tipo de junta	Blanda					
Tipo de accionamiento	Eléctrico					
Tipo de mando	Servopilotado					
Alimentación del aire de control	Externa o interna a través de la placa base					
Función de escape	Estrangulable					
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir					
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes					
Posición de montaje	Indiferente					
Diámetro nominal [mm]	2		1,4	2		
Caudal nominal normal de la [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		
Ancho [mm]	10					
Para tamaño	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)					
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁵⁾					
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾	2					

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

4) Forma combinada de reposición

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

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

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

FESTO

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Función de válvula		M52-R ¹	B52	M52-M ²	P53
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-2010 [7:4:4]			
Presión de trabajo	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, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento		
Temperatura del medio		[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento		

1) Combinación de muelles neumáticos/mecánicos

2) Muelle mecánico

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

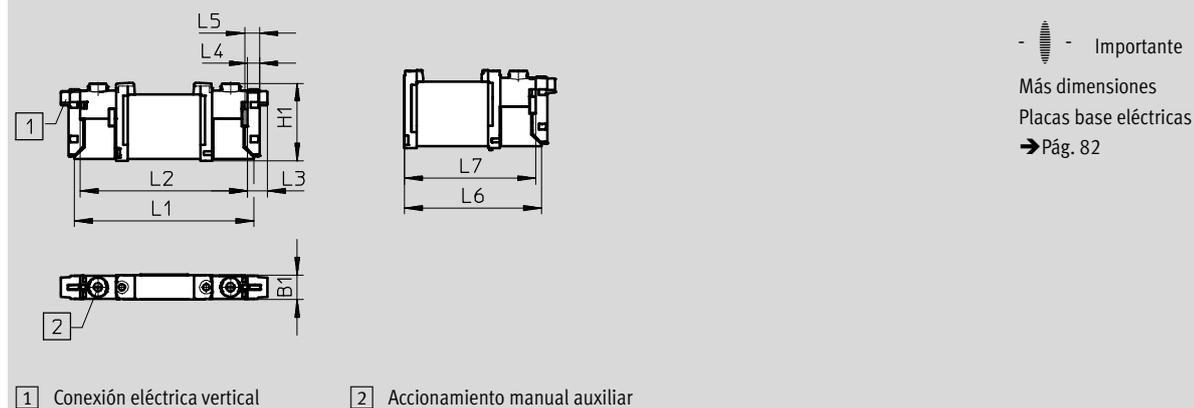
Datos eléctricos	
Conector eléctrico	A través de la placa base eléctrica
Tensión de alimentación	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Rendimiento	[W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Tipo de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

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

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

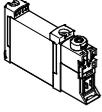
Válvula de 5/2 y 5/3 vías



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

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Referencias

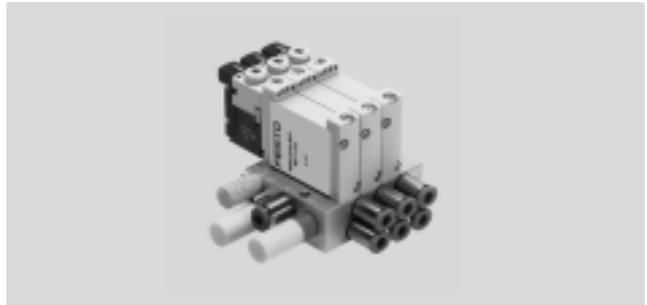
Referencias				
	Descripción	Nº art.	Tipo	
Válvula para placa base M3, sin placa base eléctrica				
	Válvula de 5/2 vías, monoestable			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Reposición por muelle neumático/mecánico	566448	VUVG-B10A-M52-RZT-F-1P3
		Recuperación por muelle mecánico	574347	VUVG-B10A-M52-MZT-F-1P3
	Válvula biestable de 5/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		566449	VUVG-B10A-B52-ZT-F-1P3
	Válvula de 5/3 vías			
	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

Montaje en batería

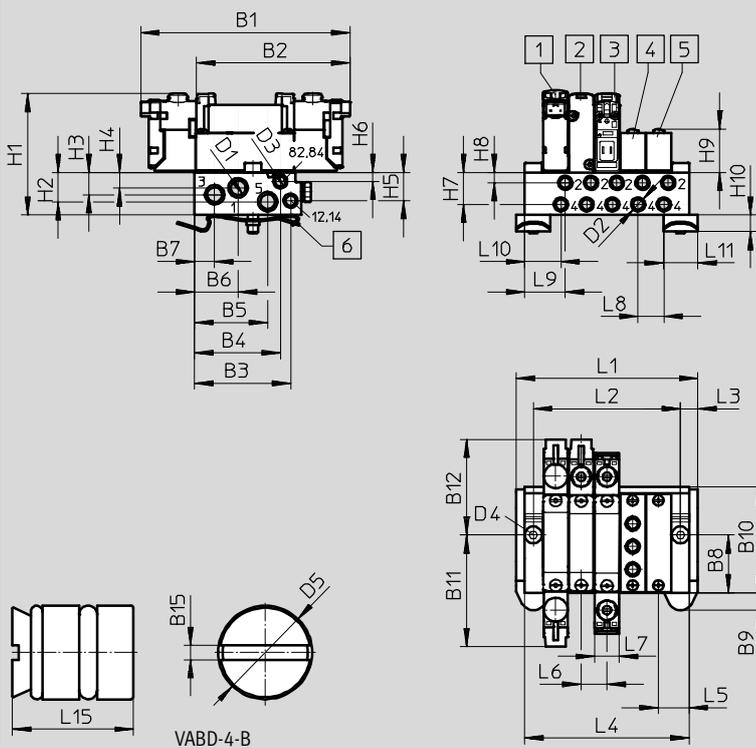


Válvula para placa base
Montaje en batería
Conexión M5



Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



⚠ Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 82

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

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

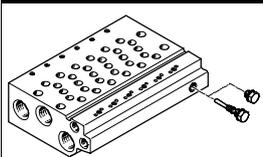
Tipo	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6
VUVG-B10A -...-F- ...	0,48	M7	M5	M5	∅ 4,5	∅ 4	53,1	12	9,1	6,3	11,57	3,6

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

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Referencias

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

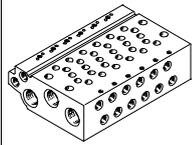
Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores ¹⁾									
	Para tamaño			CRC	Material ³⁾	Presión de trabajo [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Válvula	Perfil DIN	En la pared
	M5	M7	M5	2 ²⁾	Aleación forjada de aluminio	-0,9 ... 10	0,45	1,5	1,5

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

Referencias: perfiles distribuidores M3

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

Referencias: Perfiles distribuidores

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

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

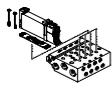
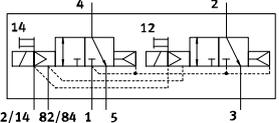
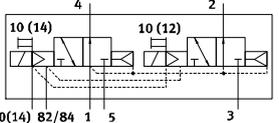
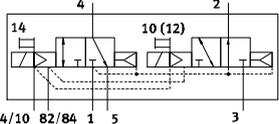
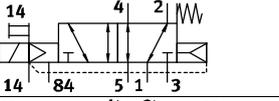
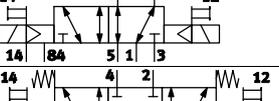
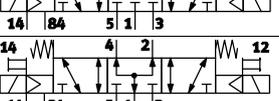
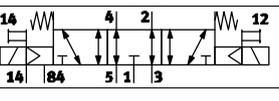
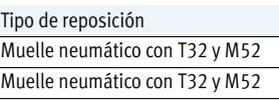
FESTO

Referencias

Referencias – Accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Placa ciega Hojas de datos → Internet: vabb			
	Para perfil distribuidor 10AW Con tornillos y junta	569986	VABB-L1-10A
Elemento de separación Hojas de datos → Internet: vabd			
	Para perfil distribuidor 10AW Elemento de separación de zonas de presión	570872	VABD-4.2-B
Placa de alimentación Hojas de datos → Internet: vabf			
	Para perfil distribuidor 10AW Con 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-B10, válvulas para placa base

Referencia: válvulas para placas base M5/M7

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

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

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

FESTO

Hoja de datos

Función

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías, biestable

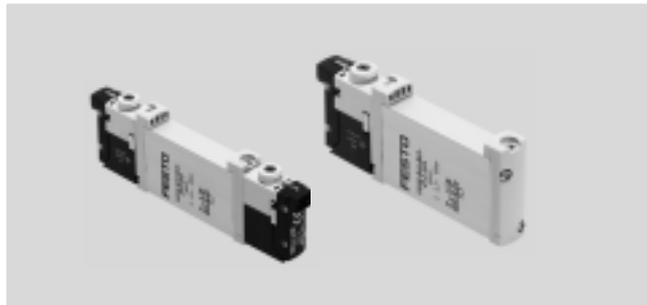
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

 Ancho de 10 mm

 Caudal
120 ... 270 l/min

 Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas												
Función de válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Normalmente	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable	Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí			No			Sí ⁵⁾	-	No	No		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			Sí ⁵⁾	-	Sí	Sí		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Válvula de corredera											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de control	Externa o interna a través de la placa base											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes											
Posición de montaje	Indiferente											
Diámetro nominal [mm]	2,7			1,8	1,7	4		2,3		3,5		
Caudal nominal normal de la [l/min]	170			150	140	140	330	285		300		
Caudal en perfil distribuidor M5 [l/min]	150			130	120	120	210	180		200		
Caudal en perfil distribuidor M7 [l/min]	160			140	130	130	270	230		250		
Tiempo de conmutación conexión/desconexión [ms]	6/16			8/11			7/19	-	8/24	10/30		
Tiempo de conmutación [ms]	-							7	16			
Ancho [mm]	10											
Para tamaño	1, 3, 5			G ^{1/8} 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)											
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

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

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

Hoja de datos

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

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

Datos eléctricos	
Conector eléctrico	A través de la placa base eléctrica
Tensión de alimentación	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Rendimiento	[W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Tipo de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo)

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

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

- - Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 82

1

 Conexión eléctrica vertical

2

 Conexión eléctrica horizontal

3

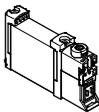
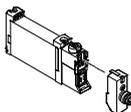
 Accionamiento manual auxiliar

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

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

FESTO

Referencias

Referencias					
	Descripción		Nº art.	Tipo	
Válvula para placa base M5/M7, sin placa base eléctrica H2					
	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 biestable de 5/2 vías				
	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
		Recuperación por muelle mecánico		578157	VUVG-B10-M52-MZT-F-1R8L
	Válvula biestable de 5/2 vías				
	Alimentación externa del aire de pilotaje			574238	VUVG-B10-B52-ZT-F-1R8L
	Válvula de 5/3 vías				
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

Montaje en batería

Válvula para placa base

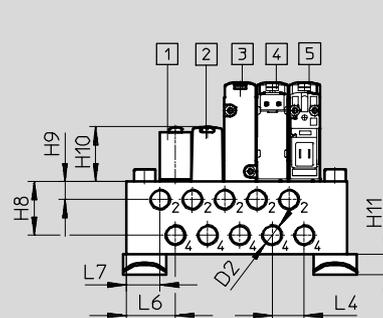
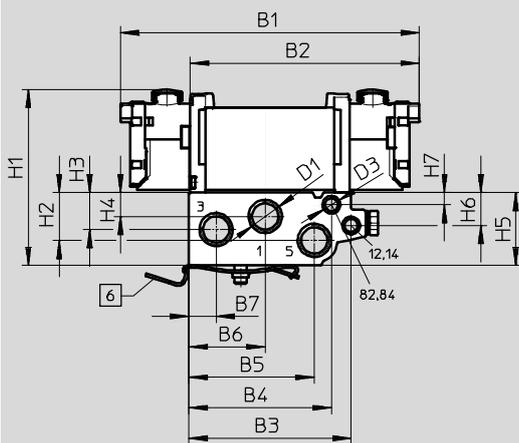
Montaje en batería

Conexión M5 o M7

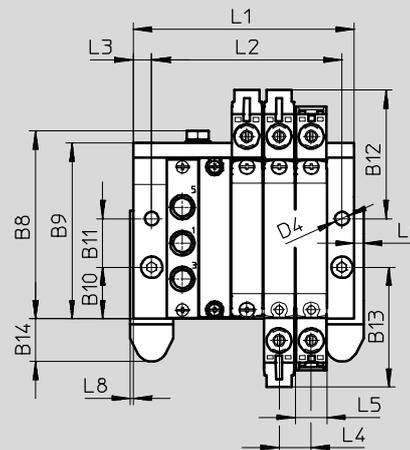
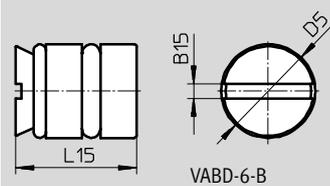


Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



⚠ Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 82



1 Placa de alimentación
 2 Placa ciega

3 Electroválvula
 4 Electroválvula

5 Electroválvula

6 Montaje en perfil DIN
 (se necesitan dos tornillos
 DIN 912 M4x30)

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

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

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

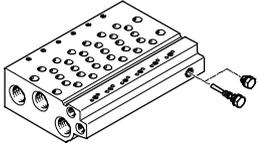
Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

FESTO

Montaje en batería

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

Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores¹⁾

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

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

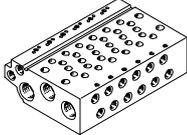
2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070: componentes moderadamente expuestos a corrosión. Piezas exteriores visibles, con características principalmente decorativas en la superficie, que se encuentran en contacto directo con atmósferas o fluidos usuales en entornos industriales,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

3) Nota sobre los materiales: conformidad con RoHS.

Referencia: perfiles distribuidores M5 y M7

VABM	-	L1	-	10	-	G18	-	
Piezas para el montaje en batería								Cantidad de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor	VABM							2 hasta 10 y 12, 14 y 16
Serie de válvulas								Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1				G18		Rosca G1/8
Ancho de las válvulas								
Ancho de 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

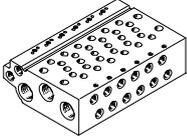
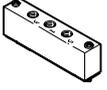
Referencias: Perfiles distribuidores

	Descripción	Nº art.	Tipo
Perfil distribuidor Para válvula para placa base M5/M7			
	Para tamaño de válvula B10 (M5)	2 posiciones de válvulas	566582 VABM-L1-10W-G18-2
	3 posiciones de válvulas	566583 VABM-L1-10W-G18-3	
	4 posiciones de válvulas	566584 VABM-L1-10W-G18-4	
	5 posiciones de válvulas	566585 VABM-L1-10W-G18-5	
	6 posiciones de válvulas	566586 VABM-L1-10W-G18-6	
	7 posiciones de válvulas	566587 VABM-L1-10W-G18-7	
	8 posiciones de válvulas	566588 VABM-L1-10W-G18-8	
	9 posiciones de válvulas	566589 VABM-L1-10W-G18-9	
	10 posiciones de válvulas	566590 VABM-L1-10W-G18-10	
	12 posiciones de válvulas	566591 VABM-L1-10W-G18-12	
14 posiciones de válvulas	566592 VABM-L1-10W-G18-14		
16 posiciones de válvulas	566593 VABM-L1-10W-G18-16		

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

FESTO

Montaje en batería

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

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Referencia: válvulas para placas base G1/8



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

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

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

FESTO

Hoja de datos

Función

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías, biestable

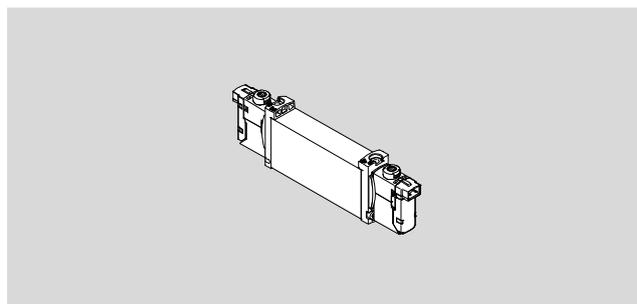
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 14 mm

-  - Caudal
410 ... 580 l/min

-  - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Especificaciones técnicas												
Función de válvula	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Normalmente	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable	Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí			No			Sí	-	No	No		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			No	-	Sí	Sí		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Válvula de corredera											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de control	Externa o interna a través de la placa base											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes											
Posición de montaje	Indiferente											
Diámetro nominal [mm]	4,6			4,3			5,4					
Caudal nominal normal de la [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]	8/23			11/15			14/22	-	13/35	12/40		
Tiempo de conmutación [ms]	-							8		20		
Ancho [mm]	14											
Para tamaño	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)											
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁵⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾	2											

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

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

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

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

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

FESTO

Hoja de datos

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

1) Muelle neumático

2) Muelle mecánico

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

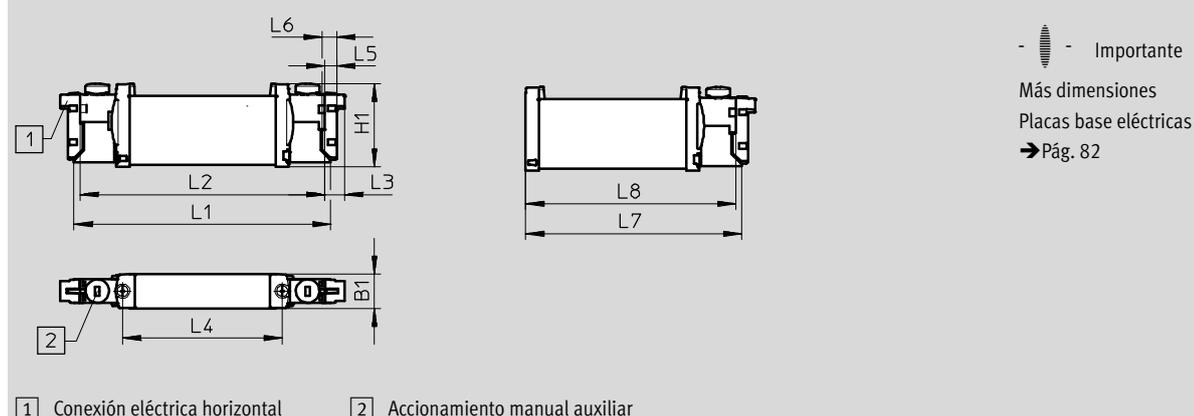
Datos eléctricos	
Conector eléctrico	A través de la placa base eléctrica
Tensión de alimentación	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Rendimiento	[W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Tipo de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo)

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

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

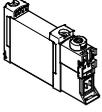
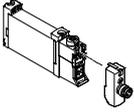


Tipo	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VUVG-B14 -...-F ...	14,4	34,8	107	102	8	66,5	4,85	6,15	89,45	86,95

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

FESTO

Referencias

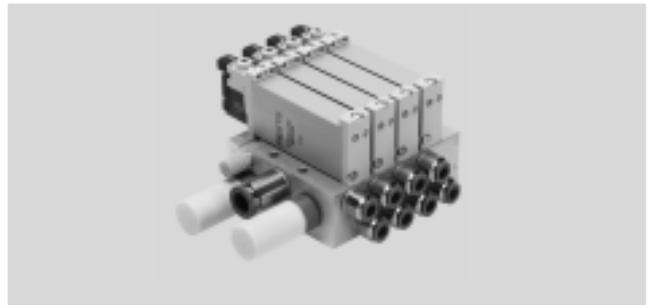
Referencias				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula para placa base G¹/₈, sin placa base eléctrica				
	2 válvulas de 3/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje	Normalmente cerrada, reposición por muelle neumático	566513	VUVG-B14-T32C-AZT-F-1P3
		Normalmente abierta, reposición por muelle 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	Recuperación por muelle neumático	566516	VUVG-B14-M52-AZT-F-1P3
		Recuperación por muelle mecánico	574379	VUVG-B14-M52-MZT-F-1P3
	Válvula biestable de 5/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		566517	VUVG-B14-B52-ZT-F-1P3
	Válvula de 5/3 vías			
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 base 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	Recuperación por muelle neumático	574245	VUVG-B14-M52-AZT-F-1R8L
		Recuperación por muelle mecánico	578158	VUVG-B14-M52-MZT-F-1R8L
	Válvula biestable de 5/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		574246	VUVG-B14-B52-ZT-F-1R8L
	Válvula de 5/3 vías			
	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



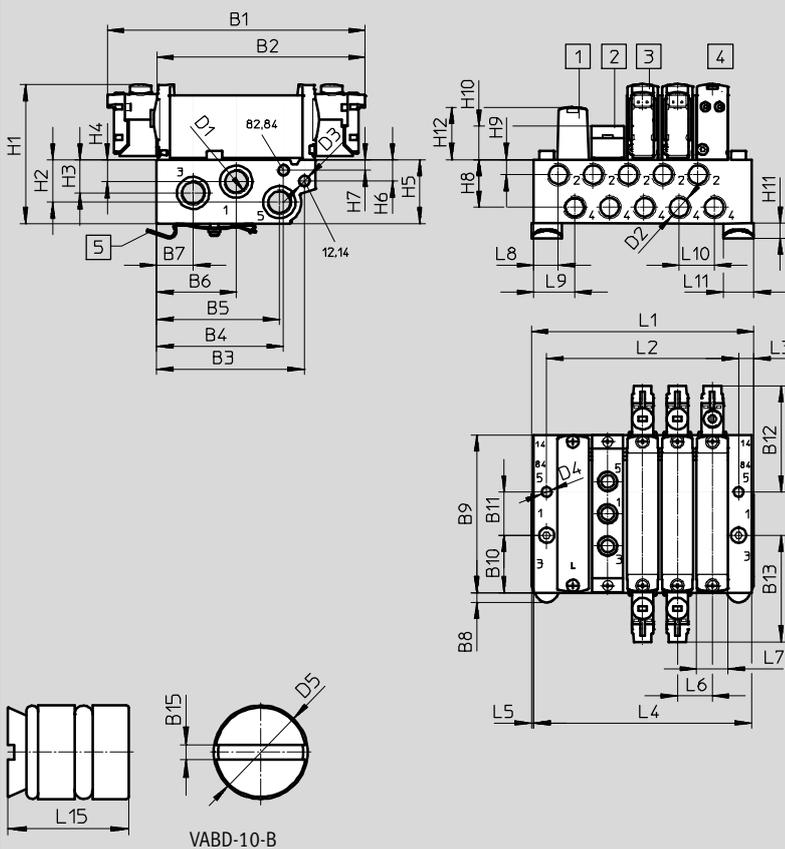
Montaje en batería

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



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



- - Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 82

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

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

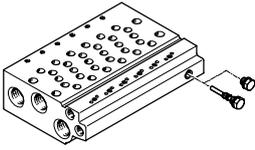
Tipo	B13	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5
VUVG-B14 -...-F- ...	49,1	1,2	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	Ø 4,5	Ø 9,8	64,3	19,6	15,3	10,1	29,5

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

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Referencias

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

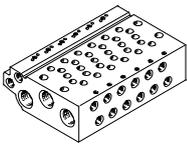
Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores ¹⁾									
	Para tamaño			CRC	Material ³⁾	Presión de trabajo [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Válvula	Perfil DIN	En la pared
	G ¹ / ₈	G ¹ / ₄	M5	2 ²⁾	Aleación forjada de aluminio	-0,9 ... 10	0,65	1,5	3

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

Referencia de perfiles distribuidores G 1/8

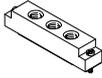
VABM	-	L1	-	14	W	-	G14	-	
Piezas para el montaje en batería									Cantidad de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor		VABM							2 hasta 10 y 12, 14 y 16
Serie de válvulas									Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1					G14	Rosca G ¹ / ₄	
Ancho de las válvulas									
Ancho de 14 mm					14				
Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Conexión 2 y 4 con rosca $\overline{7}$ / ₈									W

Referencias: perfil distribuidor

	Descripción	Nº art.	Tipo
Perfil distribuidor Para válvula para placa base G ¹ / ₈			
	Para tamaño de válvula B14 (G ¹ / ₈)		
	2 posiciones de válvulas	566642	VABM-L1-14W-G14-2
	3 posiciones de válvulas	566643	VABM-L1-14W-G14-3
	4 posiciones de válvulas	566644	VABM-L1-14W-G14-4
	5 posiciones de válvulas	566645	VABM-L1-14W-G14-5
	6 posiciones de válvulas	566646	VABM-L1-14W-G14-6
	7 posiciones de válvulas	566647	VABM-L1-14W-G14-7
	8 posiciones de válvulas	566648	VABM-L1-14W-G14-8
	9 posiciones de válvulas	566649	VABM-L1-14W-G14-9
	10 posiciones de válvulas	566650	VABM-L1-14W-G14-10
12 posiciones de válvulas	566651	VABM-L1-14W-G14-12	
14 posiciones de válvulas	566652	VABM-L1-14W-G14-14	
16 posiciones de válvulas	566653	VABM-L1-14W-G14-16	

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Referencias

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

Electroválvulas VUVG-B18, para placa base

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

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

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

Hoja de datos

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

 - Ancho de 18 mm

 - Caudal
800 ... 1080 l/min

 - Tensión
5, 12 y 24 V DC

Símbolo → Pág. 10



Especificaciones técnicas												
Función de válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Normalmente	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable							Biestable	Monoestable	Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí			No			Sí ⁵⁾	-	No	No		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			Sí ⁵⁾	-	Sí	Sí		
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje								
Forma constructiva	Válvula de corredera											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de control	Externa o interna a través de la placa base											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes											
Posición de montaje	Indiferente											
Diámetro nominal [mm]	5,7						6,9	7,3	6,9	6,5		
Caudal nominal normal de la [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		
Ancho [mm]	18											
Para tamaño	1, 3, 5			G $\frac{3}{8}$ en perfil distribuidor								
	2, 4			G $\frac{1}{4}$ en perfil distribuidor								
	12/14, 82/84			M5 en perfil distribuidor								
Peso del producto [g]	164						154	160	154	160		
Certificación	c UL us - Recognized (OL) c CSA us (OL)											
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

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

Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base

Hoja de datos

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

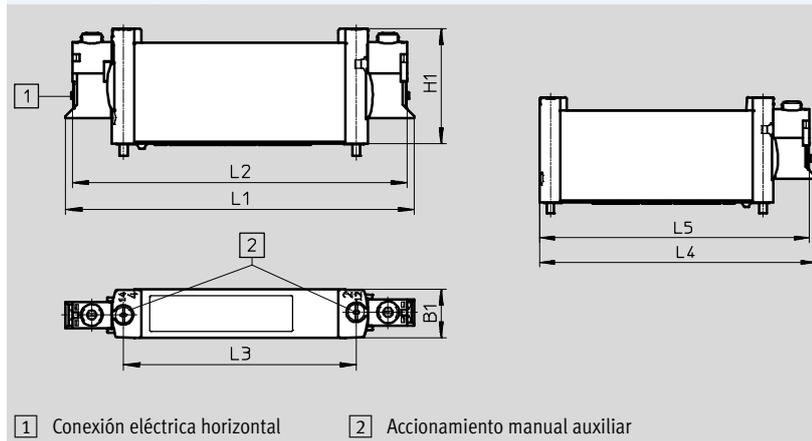
- 1) Muelle neumático
- 2) Combinado, muelle neumático/mecánico
- 3) Muelle mecánico
- 4) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conector eléctrico	A través de la placa base eléctrica
Tensión de alimentación	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Rendimiento	[W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Tipo de protección según EN 60529	IP40 (con conector tipo zócalo)

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

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías



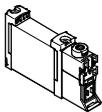
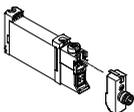
 Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 82

1 Conexión eléctrica horizontal
 2 Accionamiento manual auxiliar

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

Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base

Referencias

Referencias				
	Descripción		Nº art.	Tipo
Válvula para placa base G³/₄, sin placa base 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 biestable de 5/2 vías				
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 G³/₄, con placa base 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
		Recuperación por muelle mecánico	8031544	VUVG-B18-M52-MZT-F-1R8L
Válvula biestable de 5/2 vías				
Alimentación externa del aire de pilotaje		8031545	VUVG-B18-B52-ZT-F-1R8L	
Válvula de 5/3 vías				
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	

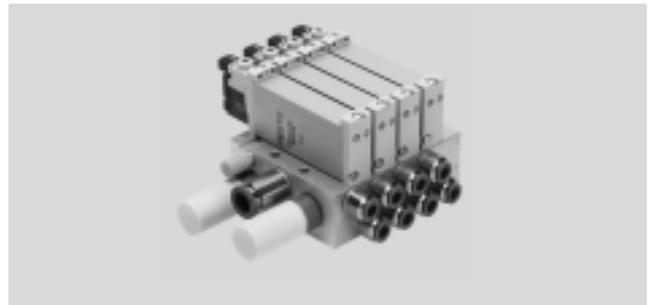
Electroválvulas VUVG-B18, válvulas para placa base

Montaje en batería

Válvula para placa base

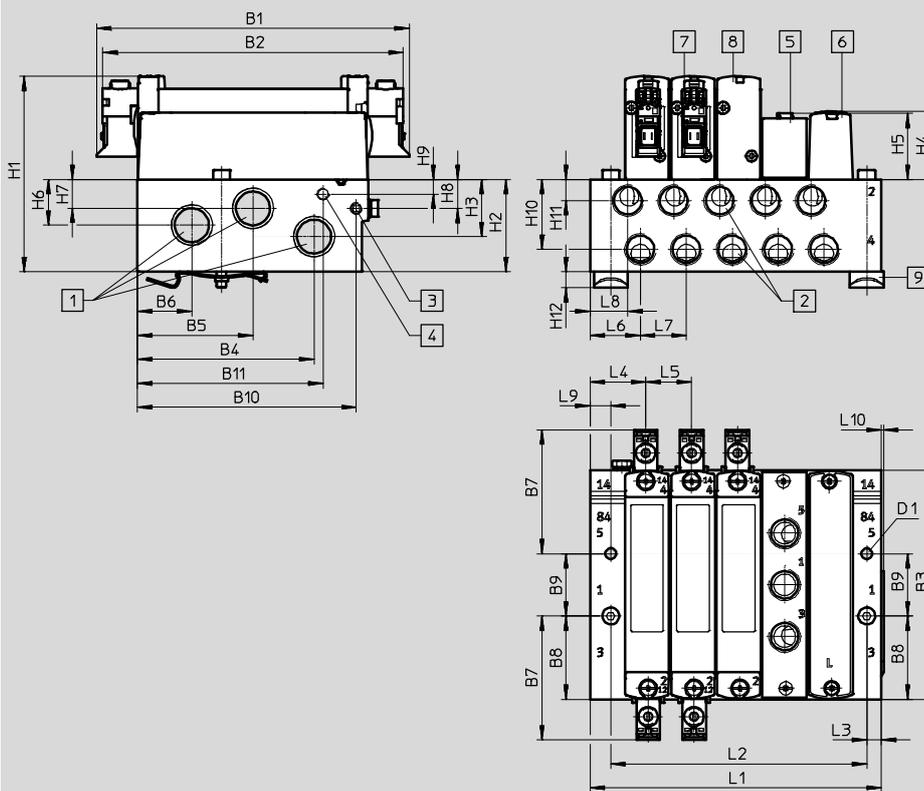
Montaje en batería

Conexión G $\frac{1}{4}$



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 82

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

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

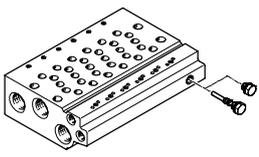
Tipo	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
VUVG-B18 -...-F- ...	81,6	38,5	11,5	28,4	27,6	19	12	12,1	6,1	29,1	8,8	6,5

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

Electroválvulas VUVG-B18, para placa base

Referencias

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

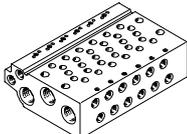
Especificaciones técnicas: perfiles distribuidores ¹⁾									
	Para tamaño			CRC	Material ³⁾	Presión de trabajo [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Válvula	Perfil DIN	En la pared
	G ¹ / ₄	G ³ / ₈	M5	2 ²⁾	Aleación forjada de aluminio	-0,9 ... 10	1,18	1,5	3

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

Referencia de perfiles distribuidores G¹/₄

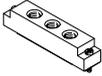
VABM	-	L1	-	18	W	-	G38	-	
Piezas para el montaje en batería									Cantidad de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor		VABM							2 hasta 10 y 12, 14 y 16
Serie de válvulas									Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1					G38		Rosca G ³ / ₈
Ancho de las válvulas									
Ancho de 18 mm					18				
Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Conexión 2 y 4 con rosca G ¹ / ₄					W				

Referencias: Perfiles distribuidores

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

Electroválvulas VUVG-B18, para placa base

Referencias

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

 **Importante**

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

Electroválvulas VUVG

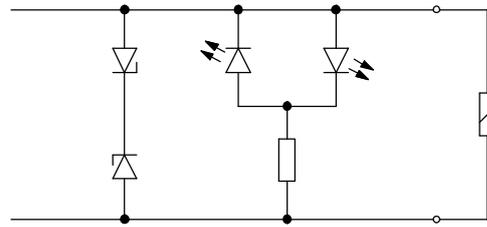
Placas base eléctricas



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

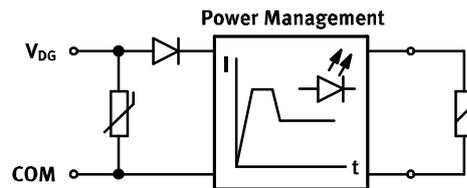
Circuito protector sin reducción de la corriente de mantenimiento

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



Circuito protector con reducción de la corriente de mantenimiento

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



Ocupación de contactos, placa base eléctrica

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

Electroválvulas VUVG

Placas base eléctricas



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

Electroválvulas VUVG

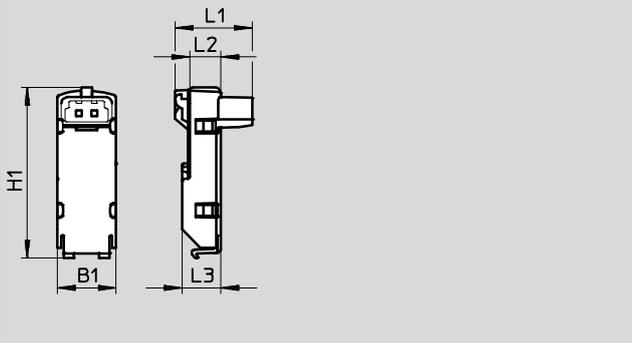
Placas base eléctricas

FESTO

Dimensiones

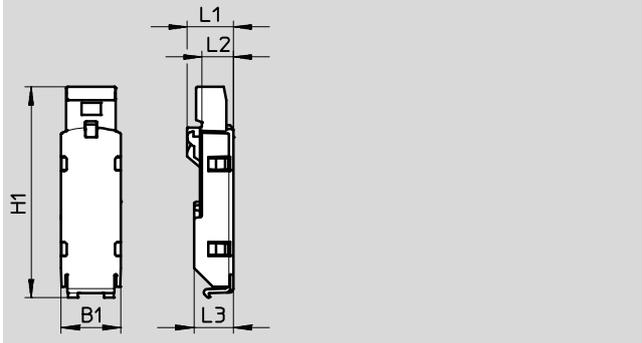
Datos CAD disponibles en www.festo.com

Placas base eléctricas, S2/H2



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

Placas base eléctricas, S3/H3

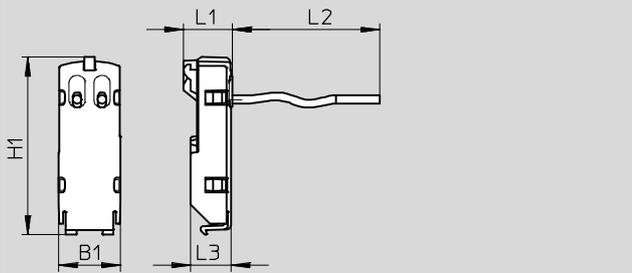


Tipo	B1	H1 ±0,5	L1	L2	L3	
VAVE-L1-1VS3-LP	9,8	35	7,6	5,2	6,5	
VAVE-L1-1S3-LR						
VAVE-L1-1VH3-LP			33,6			7,5
VAVE-L1-1H3-LR						

Dimensiones

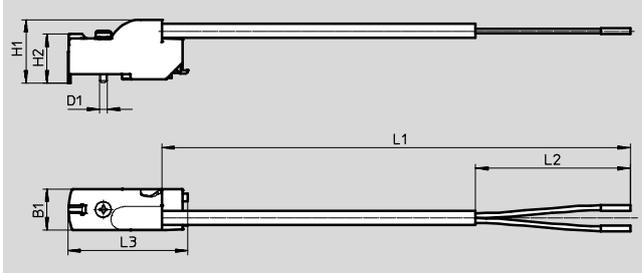
Datos CAD disponibles en www.festo.com

Placas base eléctricas, VL11 ...1 4



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

Placas base eléctricas, VK6 ... 9



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

Electroválvulas VUVG

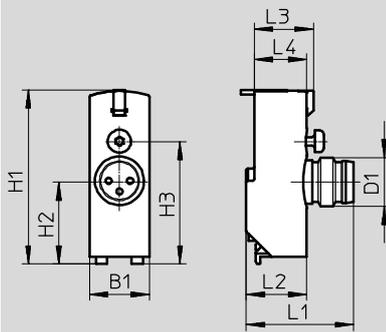
Placas base eléctricas

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

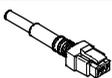
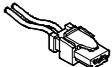
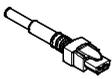
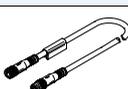
Placas base eléctricas, R8/R1



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

Referencias: placas base eléctricas

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

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

Electroválvulas VUVG

Accesorios

FESTO

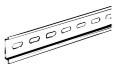
Referencias						
Descripción		Nº art.	Tipo	PE ¹⁾		
Tapón ciego Hojas de datos → Internet: b						
	Para perfil distribuidor y válvula	Rosca M5	3843	B-M5	10	
		Rosca M7	174309	B-M7	10	
	Para perfil distribuidor	Rosca G $\frac{1}{8}$	3568	B-$\frac{1}{8}$	10	
		Rosca G $\frac{1}{4}$	3569	B-$\frac{1}{4}$	10	
	Para válvula	Para tamaño de válvula 14 (rosca G $\frac{1}{8}$)	578406	NPQH-BK-G18-P10	10	
		Para tamaño de válvula 18 (rosca G $\frac{1}{4}$)	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 diám. del tubo flexible de 3 mm	Anillo extractor redondo	133001	QSM-M3-3-I-R	10
		Para diám. del tubo flexible de 4 mm	Anillo extractor redondo	133002	QSM-M3-4-I-R	10
	Rosca M5	Para diám. del tubo flexible de 3 mm	Anillo extractor redondo	133003	QSM-M5-3-I-R	10
			Anillo extractor ovalado	153313	QSM-M5-3-I	10
		Para diám. del tubo flexible de 4 mm	Anillo extractor redondo	133004	QSM-M5-4-I-R	10
			Anillo extractor ovalado	153315	QSM-M5-4-I	10
	Para diám. del tubo flexible de 6 mm	Anillo extractor redondo	133005	QSM-M5-6-I-R	10	
		Anillo extractor ovalado	153317	QSM-M5-6-I	10	
	Rosca M7	Para diám. del tubo flexible de 4 mm	Anillo extractor ovalado	153319	QSM-M7-4-I	10
		Para diám. del tubo flexible de 6 mm	Anillo extractor redondo	133007	QSM-M7-6-I-R	10
			Anillo extractor ovalado	153321	QSM-M7-6-I	10
	Rosca G $\frac{1}{8}$	Para diám. del tubo flexible de 4 mm	Anillo extractor ovalado	186106	QS-G1/8-4-I	10
		Para diám. del tubo flexible de 6 mm	Anillo extractor ovalado	186107	QS-G1/8-6-I	10
		Para diám. del tubo flexible de 8 mm	Anillo extractor ovalado	186109	QS-G1/8-8-I	10
		Para diám. del tubo flexible de 10 mm	Anillo extractor ovalado	132999	QS-G1/8-10-I	10
	Rosca G $\frac{1}{4}$	Para diám. del tubo flexible de 6 mm	Anillo extractor ovalado	186108	QS-G1/4-6-I	10
				130918	QS-B-1/4-6-20	20
		Para diám. del tubo flexible de 8 mm	Anillo extractor ovalado	186110	QS-G1/4-8-I	10
				130995	QS-B-1/4-8-I-20	20
	Para diám. del tubo flexible de 10 mm	Anillo extractor ovalado	186112	QS-G1/4-10-I	10	
		132152	QS-B-1/4-10-I-20	20		
Rosca G $\frac{3}{8}$	Para diám. del tubo flexible de 8 mm	Anillo extractor ovalado	130921	QS-B-3/8-8-10	10	
	Para diám. del tubo flexible de 10 mm	Anillo extractor ovalado	130922	QS-B-3/8-10-10	10	
	Para diám. del tubo flexible de 12 mm	Anillo extractor ovalado	132123	QS-B-3/8-12-10	10	
	Para diám. del tubo flexible de 16 mm	Anillo extractor ovalado	132124	QS-B-3/8-16-10	10	
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 G $\frac{1}{8}$	Gran caudal	2307	U-1/8	1	
		Caudal pequeño	161419	UC-1/8	1	
	Para rosca G $\frac{1}{4}$	Gran caudal	2316	U-1/4	1	
		Caudal pequeño	165004	UC-1/4	1	
	Para rosca G $\frac{3}{8}$	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.

Electroválvulas VUVG

Accesorios

FESTO

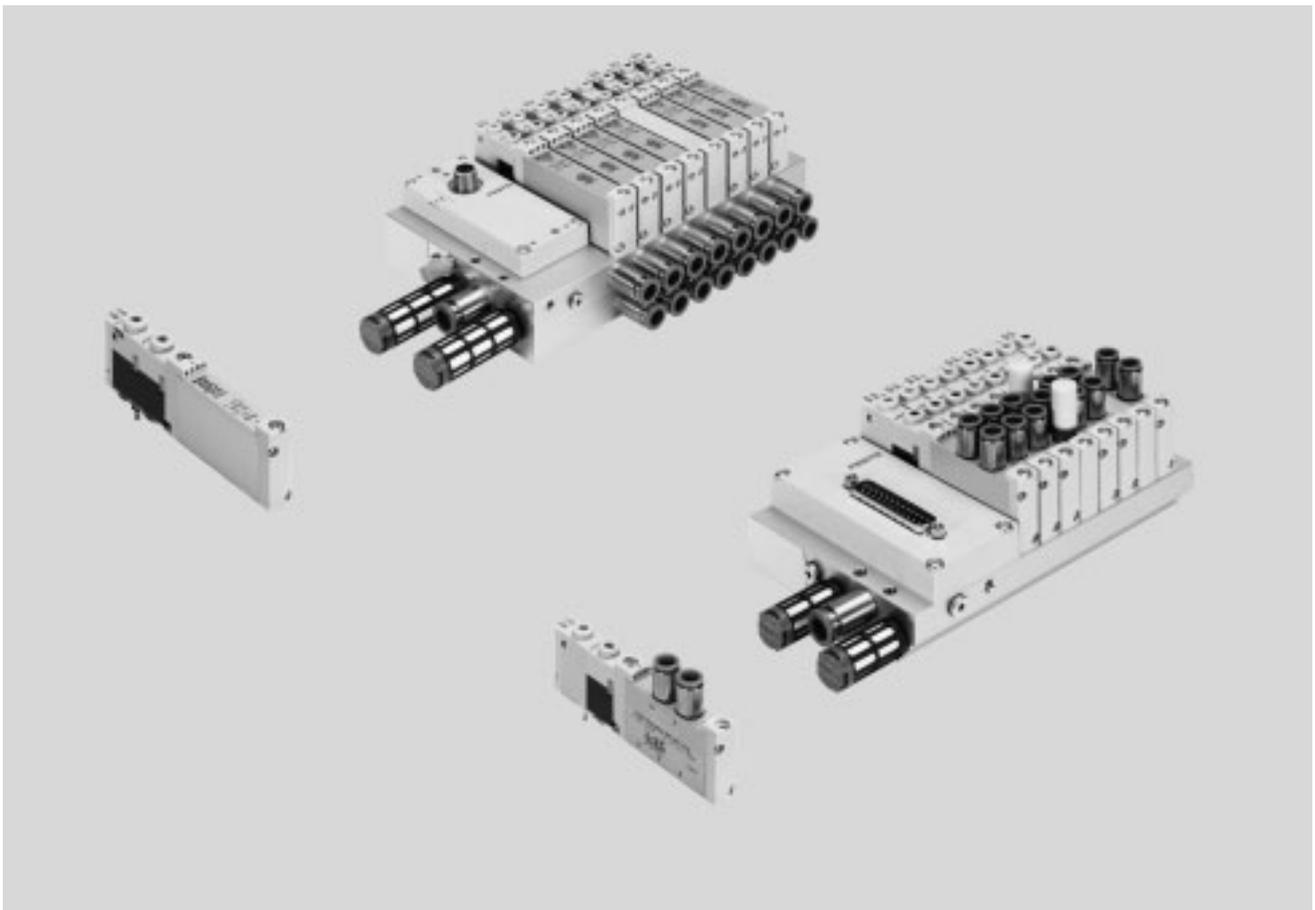
Referencias						
	Descripción		Nº art.	Tipo	PE ¹⁾	
Perfil DIN Hojas de datos → Internet: nrh						
	Según EN 60715, 35 x 7,5 (ancho x alto)	Longitud 2 m	35430	NRH-35-2000	1	
Montaje en perfil DIN Hojas de datos → Internet: vame						
	-		569998	VAME-T-M4	2	
Tapa de protección para unidad de accionamiento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

1) Unidades por embalaje

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Características



Solución innovadora

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

Versatilidad

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

Funcionamiento seguro

- Componentes metálicos robustos y duraderos
 - Válvulas
 - Perfiles distribuidores
- Localización rápida de fallos mediante LED
- 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.

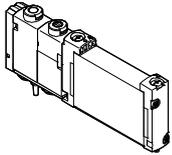
Por ello, el trabajo de montaje e instalación es mínimo en la planta del cliente.

Pedidos del terminal de válvulas VTUG → Internet: vtug

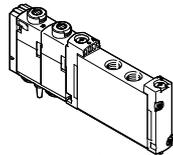
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características

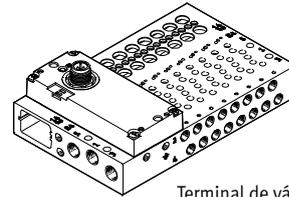
Válvulas para placas base y válvulas con conexiones roscadas



VUVG-B...1T1
Válvula para placa base



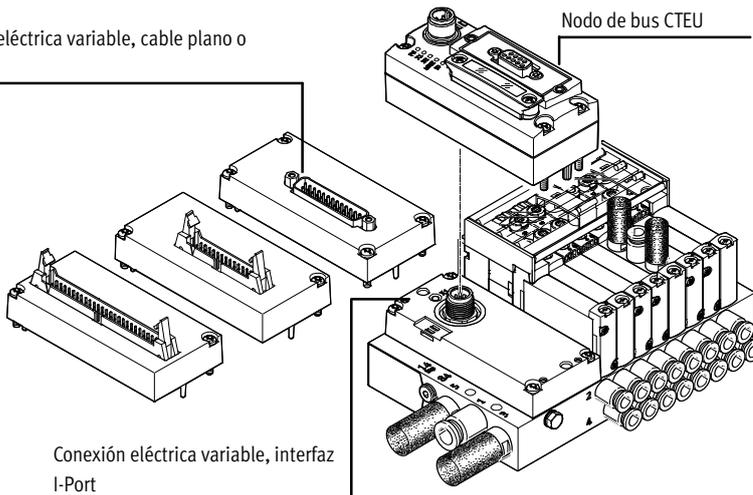
VUVG-S...1T1
Válvula semi en-línea



Terminal de válvulas VTUG
con conexión eléctrica variable

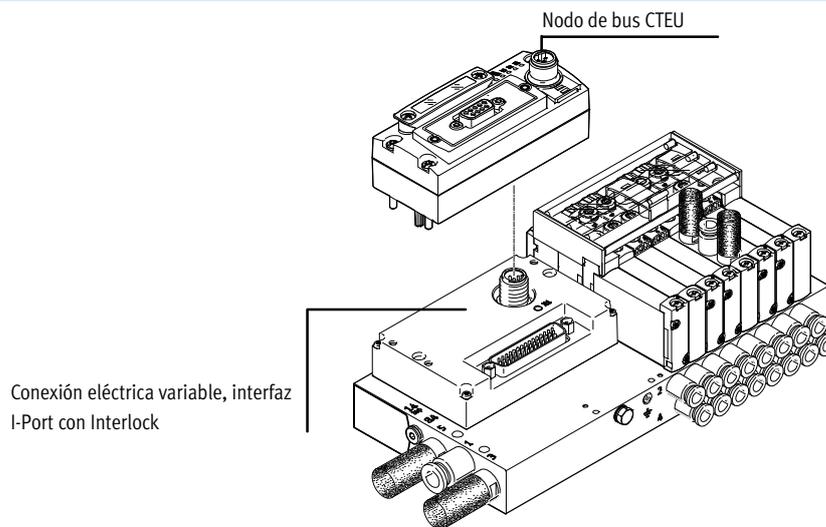
Cuadro general, terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Conexión eléctrica variable, cable plano o Sub-D



Conexión eléctrica variable, interfaz I-Port

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



Conexión eléctrica variable, interfaz I-Port con Interlock

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características

Equipamientos posibles

Funciones de las válvulas

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

Tipos de conexiones eléctricas

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

VUVG: válvulas para placa base

Tamaños

- Ancho de 10 mm
- 14 mm
- 18 mm

Formas constructivas

- Válvula semi en-línea
- Válvula para placa base

Funciones de la válvula

Válvula de 3/2 vías

- Monoestable
- Normalmente abiertas
- Normalmente cerradas

2 válvulas de 3/2 vías

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

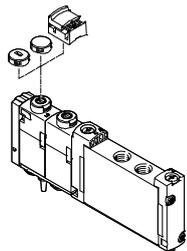
Válvula de 5/2 vías

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

Válvula de 5/3 vías

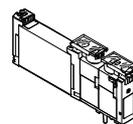
- Centro a presión
- Centro a descarga
- Centro cerrado

Tapas de protección para unidades de accionamiento manual auxiliar



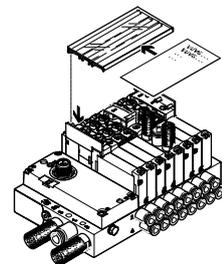
- Tapa ciega para accionamiento manual auxiliar, encubierta
- Tapa ciega ranurada para accionamiento manual auxiliar, sin enclavamiento
- Tapa ciega para accionamiento con enclavamiento sin herramientas

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



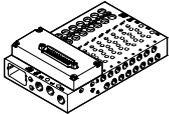
Soporte de placas de identificación ASCF-H-L1-... de las válvulas del terminal VTUG.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características

Conector eléctrico

Conexión multipolo



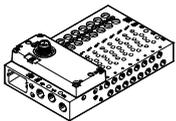
La transmisión de señales entre la unidad de mando y el terminal de válvulas se realiza a través de un cable multifilar preconfigurado o con un cable de confección propia para conexión multipolo.

De esta manera, la instalación resulta mucho más sencilla que para las válvulas de conexión individual. El terminal puede ser dotado de máx. 48 bobinas.

Ejecuciones:

- Conexión Sub-D
- Cable plano

Interfaz I-Port



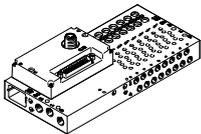
Interfaz específico de Festo para nodo de bus (CTEU), o en modo IO-Link para la conexión directa de un master IO-Link superior.

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

Conexiones:

- 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 activación segura de estas válvulas.



Importante

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

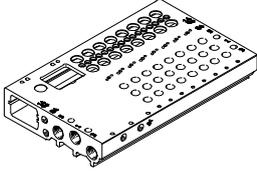
activar las válvulas individualmente de modo eléctrico (ver → página 108).

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: parte neumática

Perfil distribuidor

Para válvulas semi en-línea

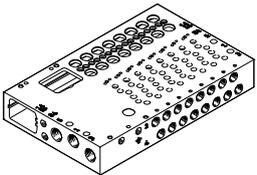


Las válvulas semi en-línea tienen aire de pilotaje externo. El ajuste del aire de pilotaje se realiza a través del perfil distribuidor. Para ajustar el aire de pilotaje, la dotación del suministro incluye una tapa ciega corta, y otra larga.

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

- Para válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías
- 4 hasta 24 posiciones de válvulas con encadenamiento eléctrico

Para válvulas para placa base

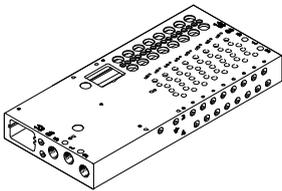


Las válvulas para placa base tienen aire de pilotaje externo. El ajuste del aire de pilotaje se realiza a través del perfil distribuidor. Para ajustar el aire de pilotaje, la dotación del suministro incluye una tapa ciega corta, y otra larga.

- Para válvulas para placa base M5/M7 (ancho de 10 mm), G1/8 (ancho de 14 mm) y G1/4 (ancho de 18 mm)

- Para válvulas de 2x3/2-, 3/2-, 5/2- y 5/3 vías
- 4 hasta 24 posiciones de válvulas con encadenamiento eléctrico

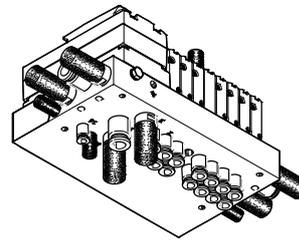
Ejecución larga



Ejecuciones:

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

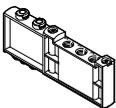
Para el montaje en armarios de maniobra, salida inferior



Para válvulas para placa base M5/M7 (ancho de 10 mm)

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

Placa de alimentación

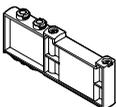


Para alimentación de aire adicional y para escape a través de una posición de válvula

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

con racores G. No se admiten los racores R.

Placa ciega para cerrar espacios de reserva



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 conexión multipolo y bus de campo

Características: parte neumática



Obtener zonas de presión y separar el aire de escape

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

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

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

Separación de zonas de presión en los siguientes canales:

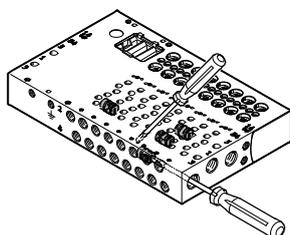
- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5

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, la cantidad de zonas de presión está limitada por la cantidad de posiciones de válvulas en el perfil distribuidor. Deberá tenerse en cuenta que cada placa de alimentación ocupa una posición de válvula.</p>

Elemento de separación VABD



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 conexión multipolo y bus de campo

Características: parte neumática

Alimentación del aire de control

Alimentación interna de aire de pilotaje

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

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

Alimentación externa del aire de pilotaje

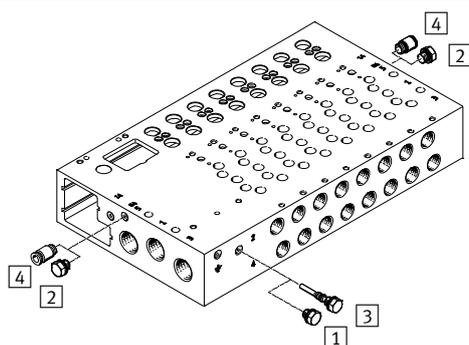
Para el funcionamiento con vacío y presiones de funcionamiento superiores a 8 bar, es necesaria una alimentación externa del aire de pilotaje.

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.

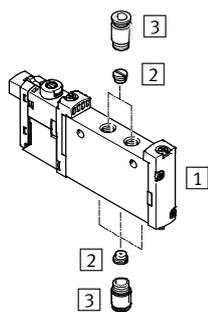
Alimentación del aire de control



- 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.

Válvula reguladora de caudal



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

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: parte neumática

Funcionamiento con diversas presiones

Funcionamiento con vacío

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

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

Por ello, el funcionamiento con vacío sólo es posible en las conexiones 3 y 5, y no en la conexión 1.

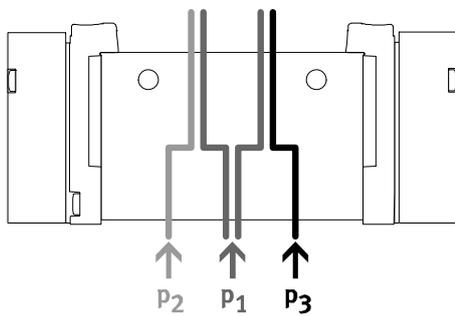
En el caso de la alimentación externa del aire de pilotaje en válvulas de 5/2 y de 5/3 vías, el vacío puede conectarse a los canales 1, 3 y 5.

Funcionamiento reversible

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

 - Importante
La presión debe conectarse en la conexión 1.

Desvío de presión (aire de pilotaje interno)



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

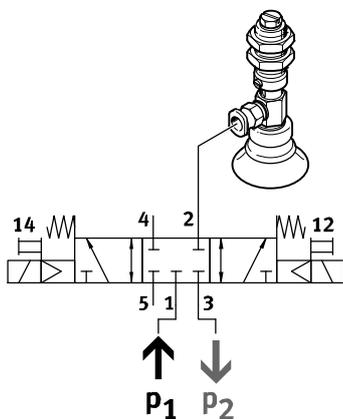
Ventajas

En los canales 1, 3 y 5 pueden conectarse presiones o vacío indistintos, 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 2x3/2 vías sin reposición por muelle, siempre debe mantenerse la presión de pilotaje mínima en el canal 1.

Vacío, impulso de expulsión y posición de reposo



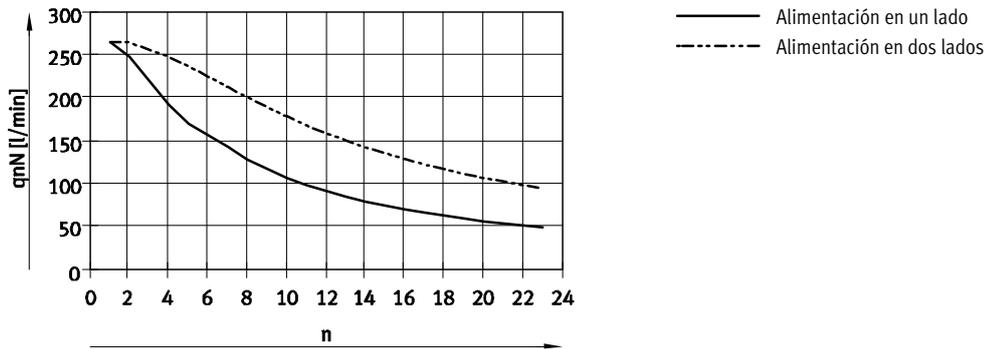
Con aire de pilotaje interno, es posible combinar vacío, impulso de expulsión y posición normal conectando vacío al canal 3 y presión al canal 1 para el impulso de expulsión.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

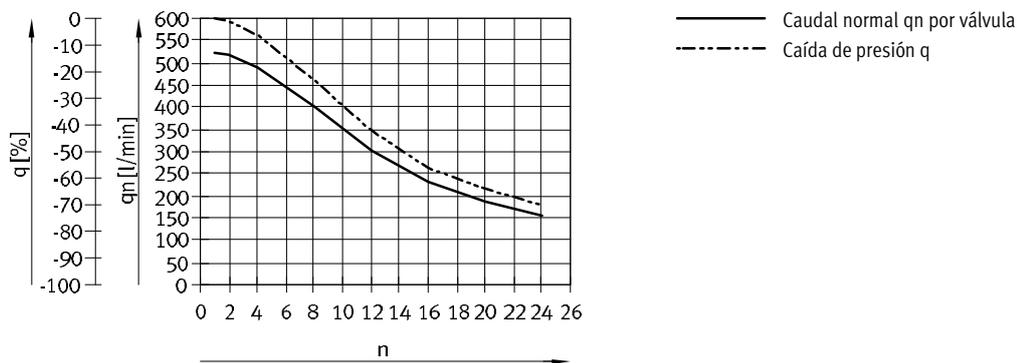
Características: parte neumática

Caudal nominal normal q_{nN} en función de la cantidad de válvulas n conmutadas

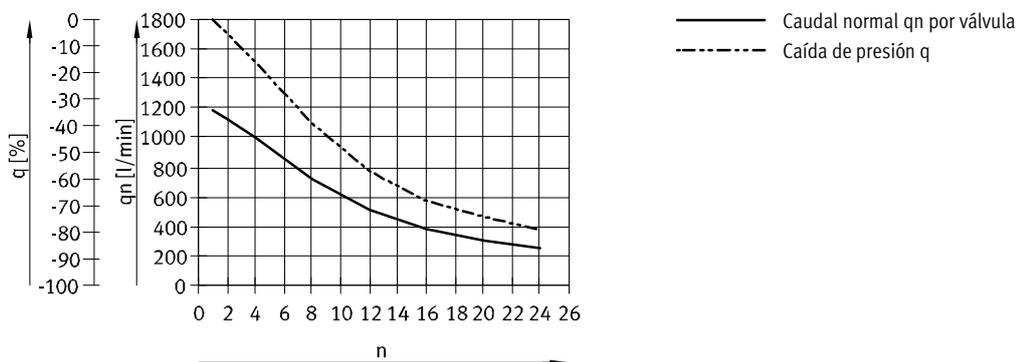
Ancho de 10 mm, válvulas de 5/2 vías



Ancho de 14 mm



Ancho de 18 mm

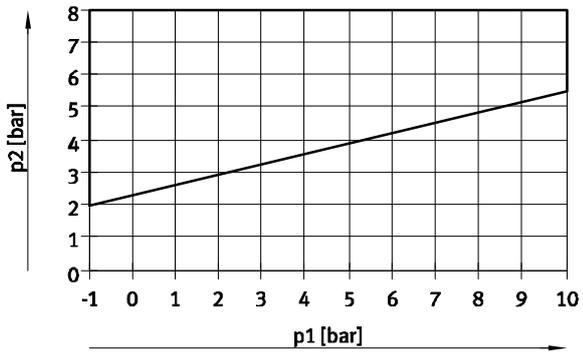


Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

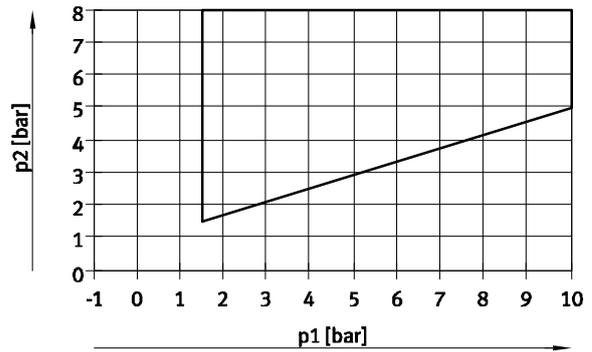
Características: parte neumática

Pilotaje p2 en función de la presión de funcionamiento p1

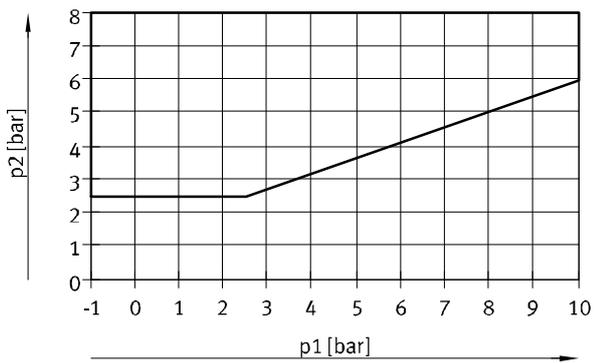
2 válvulas de 3/2 vías, reposición por muelle mecánico



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



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



Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: montaje

Montaje del terminal de válvulas

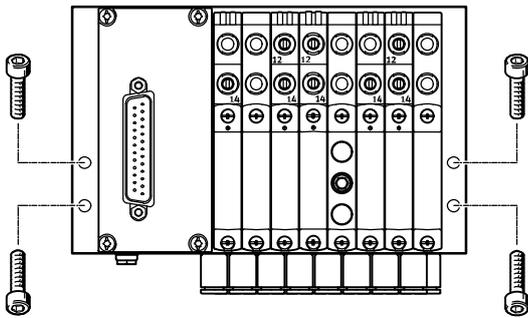
Montaje robusto del terminal mediante:

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

 Importante

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

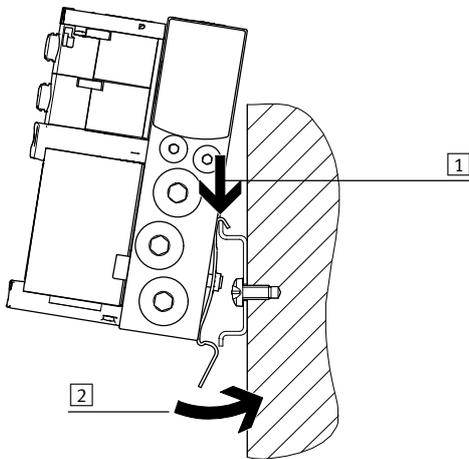
Montaje mural



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

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

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.
- Con montaje este tipo de montaje no se admite ninguna carga por vibración y 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 más de 8 posiciones de válvula, utilizar el perfil DIN TH35-15.

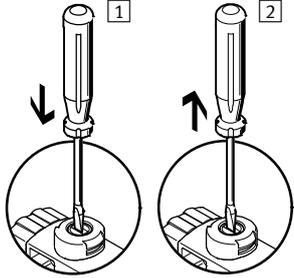
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Características: montaje

FESTO

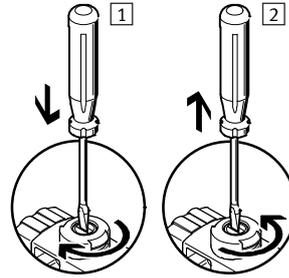
Accionamiento manual auxiliar

Accionamiento manual auxiliar con reposición automática (con pulsador)



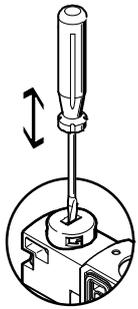
- 1 Presionar la leva del HHB utilizando un destornillador o herramienta similar. La válvula servopilotada conmuta y controla la válvula principal.
- 2 Retirar el destornillador. El muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario. La válvula servopilotada recupera su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

Accionamiento manual auxiliar con bloqueo (enclavado)



- 1 Presionar la leva del HHB utilizando un destornillador o una herramienta similar hasta que conmute la válvula. A continuación, girar 90° en sentido horario hasta el tope. La válvula se mantiene en posición de conmutación
- 2 Girar la leva 90° en sentido antihorario hasta el tope y retirar el destornillador. El muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario. La válvula vuelve a la posición de reposo (no en el caso de la válvula biestable, 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 sin herramienta, montaje



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

Accionamiento manual auxiliar sin herramienta con enclavamiento, accionamiento



La tapa del accionamiento manual auxiliar con bloqueo en el sentido de la flecha tiene la función:

- 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



La tapa del accionamiento manual auxiliar con bloqueo en el sentido de la flecha tiene la función:

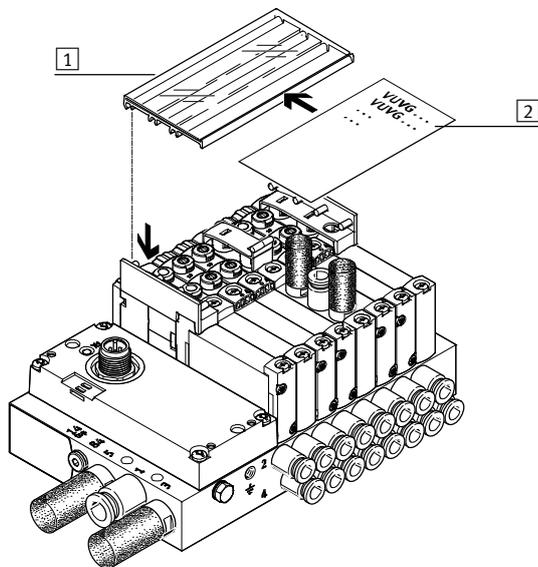
- La tapa se enclava en la posición final.
- El muelle presiona la leva del accionamiento manual auxiliar en el sentido contrario.
- La válvula servopilotada recupera su posición normal y, por lo tanto, también la válvula monoestable principal (no con válvula biestable tipo J).

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

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.

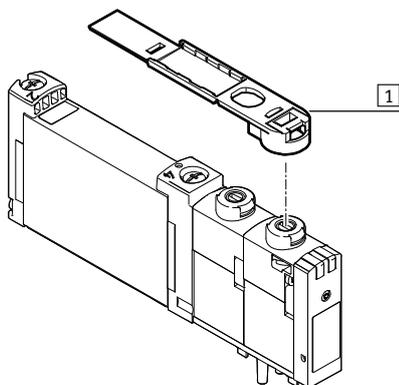
-  - Importante

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.

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

Soporte de identificación



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

Para la rotulación de las válvulas individuales, utilizar soportes para placas de identificación ASLR-D-L1 (código TV).

Los soportes se montan directamente sobre el accionamiento manual auxiliar.

-  - Importante

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

Una vez que se montó un soporte, el accionamiento manual auxiliar únicamente funciona como pulsador.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

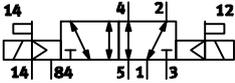
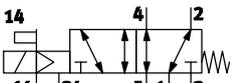
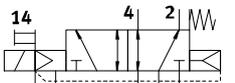
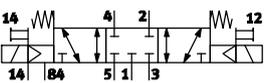
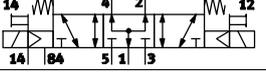
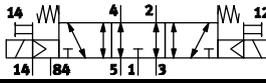
Cuadro general de funciones de válvula

Válvula	Códigos de válvulas	Descripción	Referencia 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 cerradas	VX	■	-	-
	M32U-R	Normalmente abiertas	VW	■	-	-
Válvula de 3/2 vías, muelle neumático						
	M32C-A	Normalmente cerradas	VX	-	■	-
	M32U-A	Normalmente abiertas	VW	-	■	-
2 válvulas de 3/2 vías, muelle neumático						
	T32C-A	Normalmente cerradas	K	■	■	■
	T32U-A	Normalmente abiertas	N	■	■	■
	T32H-A	1 normalmente abierta 1 normalmente cerradas	H	■	■	■
2 válvulas de 3/3 vías, muelle mecánico						
	T32C-M	Normalmente cerradas	VK	■	■	■
	T32U-M	Normalmente abiertas	VN	■	■	■
	T32H-M	1 normalmente abierta 1 normalmente cerradas	VH	■	■	■

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

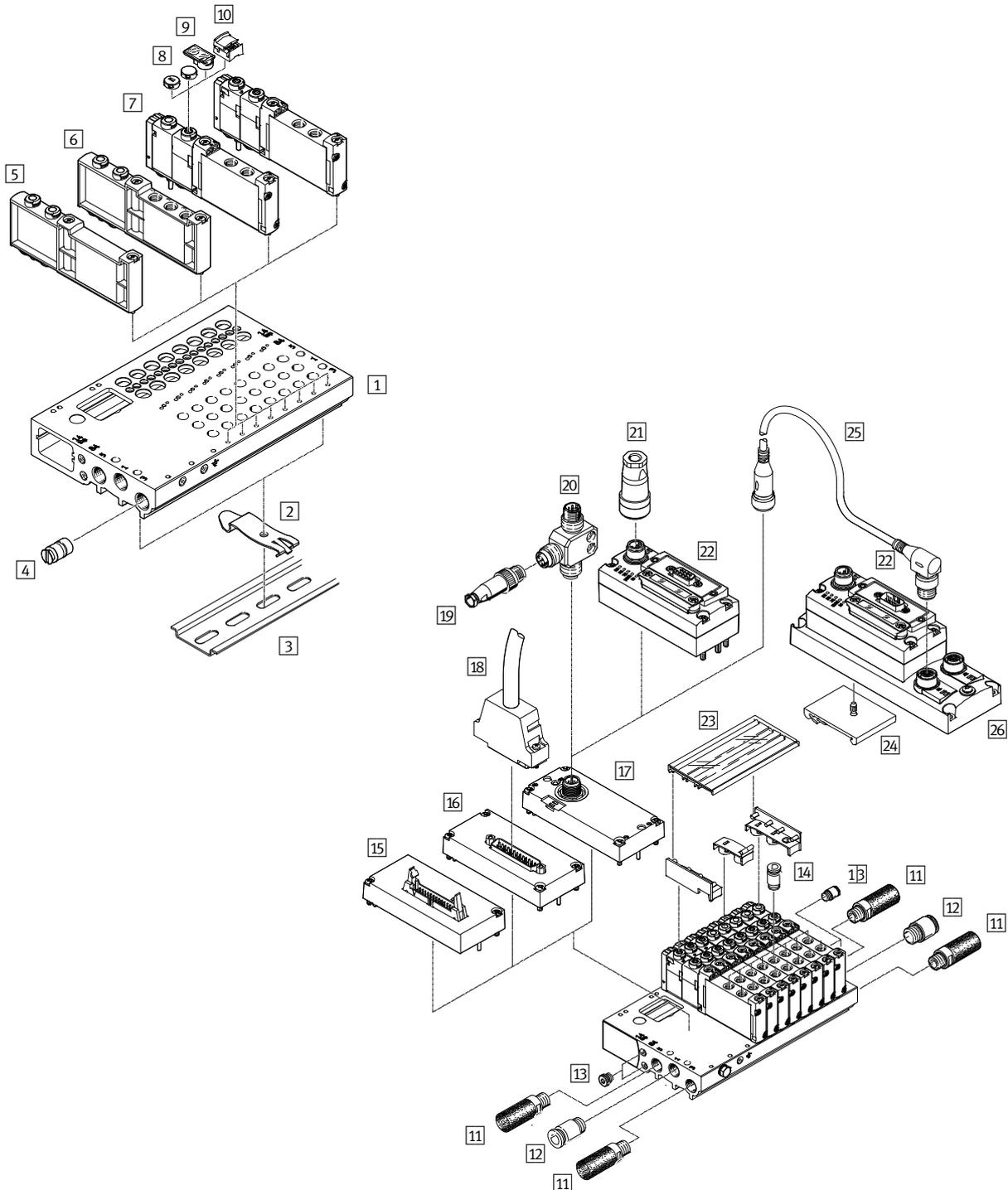
Cuadro general de funciones de válvula

Válvula	Códigos de válvulas	Descripción	Referencia terminal de válvulas / función de la posición	Tamaño		
				M5/M7	G1/8	G1/4
Válvula biestable de 5/2 vías						
	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 conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas semi en-línea

Cuadro general terminales de válvulas Multipol e interfaz I-Port



Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

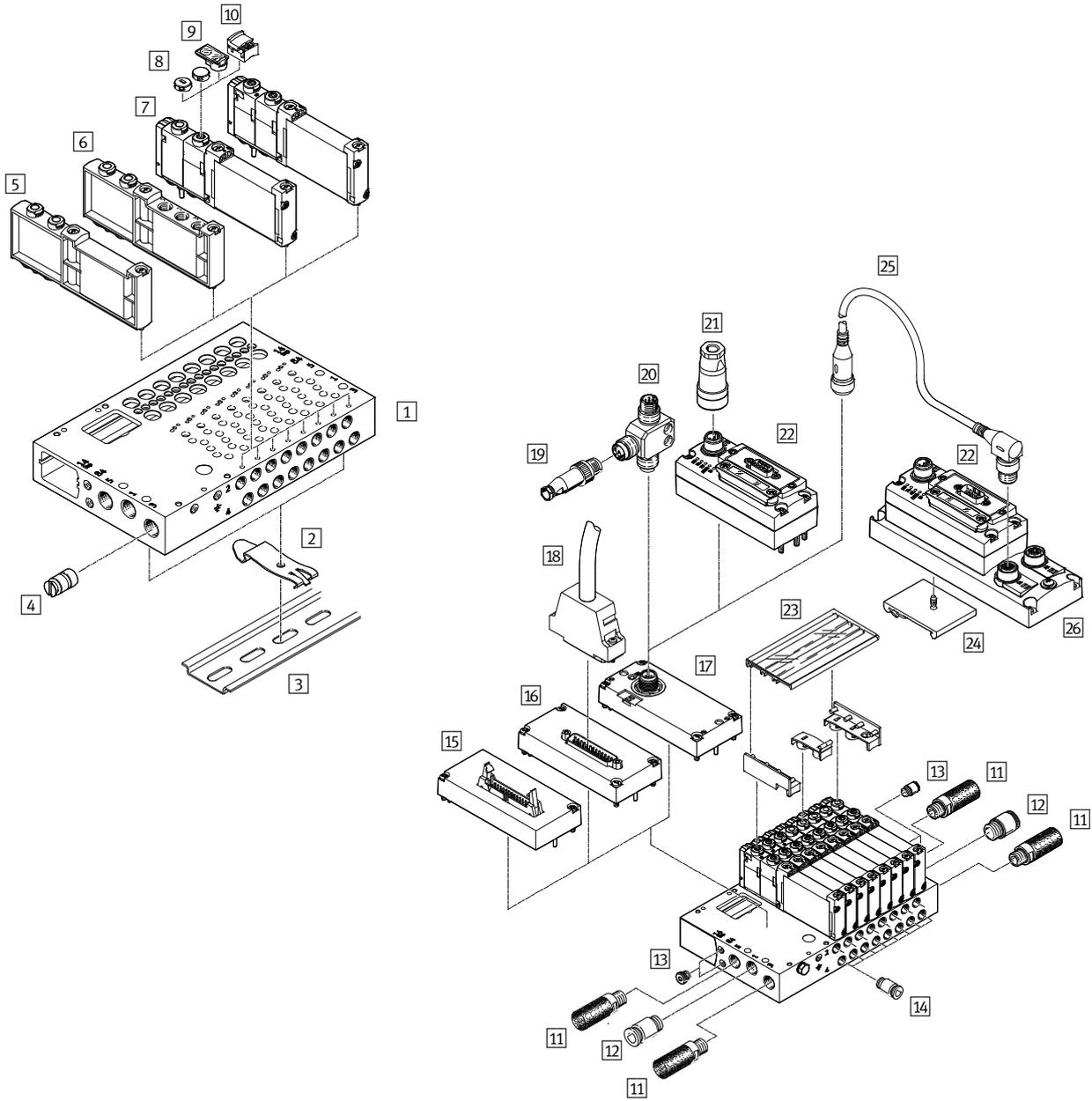
Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas semi en-línea

Accesorios				
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-...	Para 4 hasta 10, 12, 14, 16, 20 y 24 posiciones de válvulas	134
2	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN	167
3	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para el montaje del terminal de válvulas	167
4	Elemento de separación	VABD-...	Para formar zonas de presión	166
5	Placa ciega	VABB-L1-...	Para tapar una posición no ocupada	166
6	Placa de alimentación	VABF-L1-...	Para alimentación de aire conexión 1 y conexiones 3 y 5	166
7	Electroválvula	VUVG-...	Válvula semi en-línea	110, 115, 119
8	Tapa ciega	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	166
9	Soporte de identificación	ASLR-D-L1	Para placa de identificación y cubrir el tornillo de fijación / accionamiento manual auxiliar	167
10	Cubierta	VAMC-...	Para accionamiento manual auxiliar	166
11	Silenciadores	U-...	Para conexiones 3 y 5	166
12	Racor rápido roscado	QS-...	Para alimentación de aire, conexión 1	165
13	Tapón ciego	B-...	Para aire de pilotaje interno/externo	165
14	Racor rápido roscado	QS-...	Para conexiones 2 y 4	165
15	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-M3-...	Cable plano	155
16	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	155
17	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-...-PT	Interfaz I-Port / IO-Link	158
18	Conducto de unión	NEBV-...	Cable SUB-D	155
19	Conector tipo clavija	SEA-M12-5GS-PG7	Recto, para adaptador en T FB-TA	158
20	Adaptador en T	FB-TA-M12-5POL	Para IO-Link y alimentación de tensión de carga	158
21	Conexión de alimentación	NTSD-.../FBSD-...	Fuente de alimentación para nodo de bus CTEU	164
22	CTEU	CTEU-...	Nodos de bus	164
23	Portaetiquetas	ASCF-H-L1	Para identificación de las válvulas	167
24	Montaje en perfil DIN	CAFM-F1-H	Para placa de conexión eléctrica CAPC	160
25	Cable	NEBU-...	-	nebu
26	Placa base eléctrica	CAPC-F1-E-M12	Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port	160

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placas base

Cuadro general terminales de válvulas Multipol e interfaz I-Port



Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

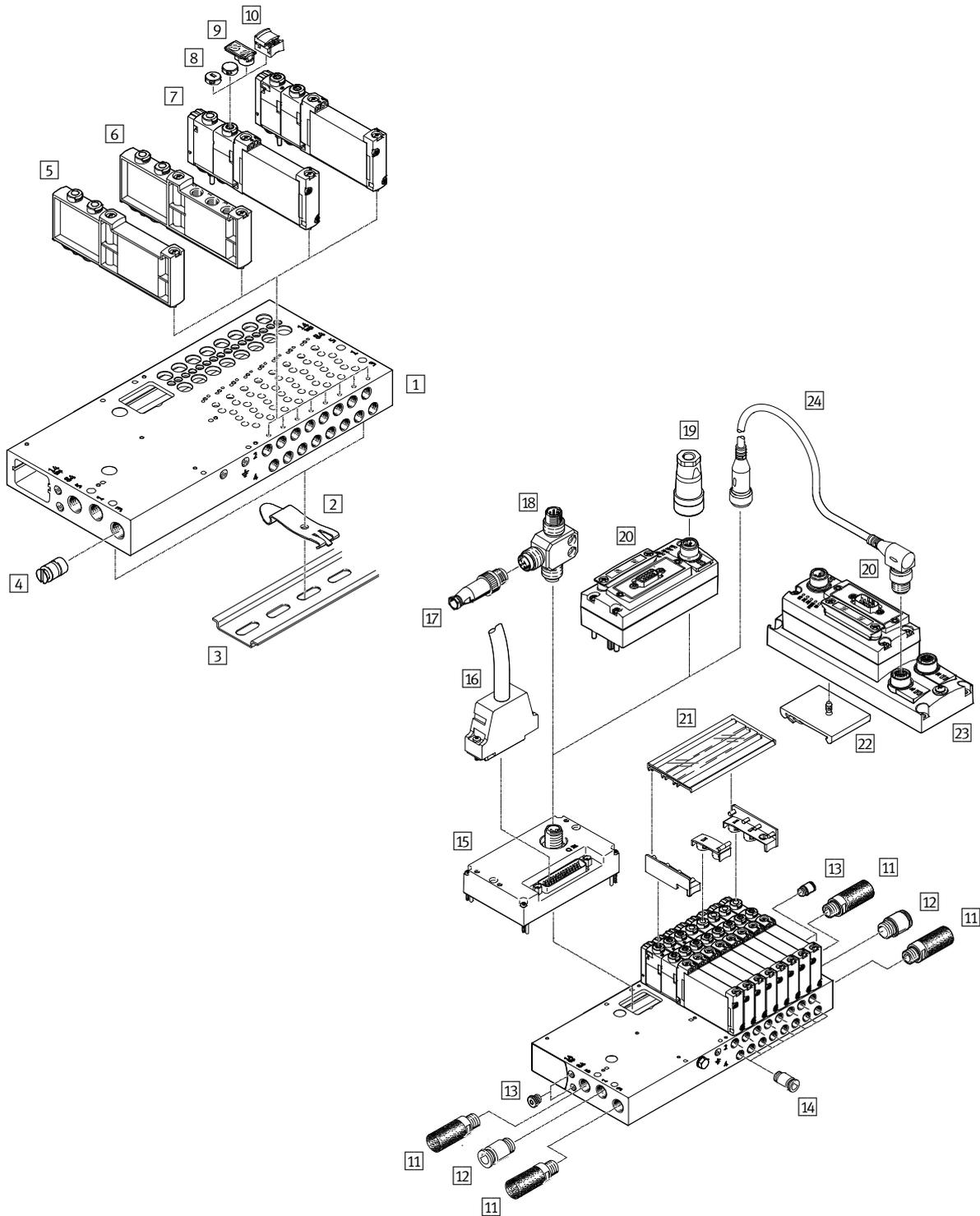
Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placas base

Accesorios				
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-...	Para 4 hasta 10, 12, 14, 16, 20 y 24 posiciones de válvulas	134
2	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN	167
3	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje del terminal de válvulas	167
4	Elemento de separación	VABD-...	Para formar zonas de presión	166
5	Placa ciega	VABB-L1-...	Para tapar una posición no ocupada	166
6	Placa de alimentación	VABF-L1-...	Para alimentación de aire conexión 1 y conexiones 3 y 5	166
7	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula para placa base	123, 127, 131
8	Tapa ciega	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	166
9	Soporte de identificación	ASLR-D-L1	Para placa de identificación y cubrir el tornillo de fijación / accionamiento manual auxiliar	167
10	La tapa	VAMC...	Para accionamiento manual auxiliar	166
11	Silenciadores	U...	Para conexiones 3 y 5	166
12	Racor rápido roscado	QS...	Para alimentación de aire, conexión 1	165
13	Tapón ciego	B-...	Para aire de pilotaje interno/externo	165
14	Racor rápido roscado	QS...	Para conexiones 2 y 4	165
15	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-M3-...	Cable plano	155
16	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-M1-...	Sub-D	155
17	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-...-PT	Interfaz I-Port / IO-Link	158
18	Conducto de unión	NEBV-...	Cable SUB-D	155
19	Conector tipo clavija	SEA-M12-5GS-PG7	Recto, para adaptador en T FB-TA	158
20	Adaptador en T	FB-TA-M12-5POL	Para IO-Link y alimentación de tensión de carga	158
21	Conexión de alimentación	FBSD-.../NTSD-...	Fuente de alimentación para nodo de bus CTEU	164
22	CTEU	CTEU-...	Nodos de bus	164
23	Portaetiquetas	ASCF-H-L1	Para identificación de las válvulas	167
24	Montaje en perfil DIN	CAFM-F1-H	Para placa de conexión eléctrica CAPC	160
25	Cable	NEBU-...	-	nebu
26	Placa base eléctrica	CAPC-F1-E-M12	Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port	160

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placas base

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



Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placas base

Accesorios				
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-...	Para 4 hasta 10, 12, 14, 16, 20 y 24 posiciones de válvulas	134
2	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje del terminal de válvulas en perfil DIN	167
3	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje del terminal de válvulas	167
4	Elemento de separación	VABD-...	Para formar zonas de presión	166
5	Placa ciega	VABB-L1-...	Para tapar una posición no ocupada	166
6	Placa de alimentación	VABF-L1-...	Para alimentación de aire conexión 1 y conexiones 3 y 5	166
7	Electroválvula	VUVG-...	–	123, 127, 131
8	Tapa ciega	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	166
9	Soporte de identificación	ASLR-D-L1	Para placa de identificación y cubrir el tornillo de fijación / accionamiento manual auxiliar	167
10	Cubierta	VAMC-...	Para accionamiento manual auxiliar	166
11	Silenciadores	U-...	Para conexiones 3 y 5	166
12	Racor rápido roscado	QS-...	Para alimentación de aire, conexión 1	165
13	Tapón ciego	B-...	Para aire de pilotaje interno/externo	165
14	Racor rápido roscado	QS-...	Para conexiones 2 y 4	165
15	Conexión eléctrica	VAEM-L1-S-24-...	Interfaz I-Port con Interlock	vtug, 161
16	Conducto de unión	NEBV-...	Cable SUB-D	155
17	Conector tipo clavija	SEA-M12-5GS-PG7	Recto, para adaptador en T FB-TA	158
18	Adaptador en T	FB-TA-M12-5POL	Para IO-Link y alimentación de tensión de carga	158
19	Conexión de alimentación	NTSD-.../FBSD-...	Fuente de alimentación para nodo de bus CTEU	164
20	CTEU	CTEU-...	Nodos de bus	164
21	Portaetiquetas	ASCF-H-L1	Para identificación de las válvulas	167
22	Montaje en perfil DIN	CAFM-F1-H	Para placa de conexión eléctrica CAPC	160
23	Placa base eléctrica	CAPC-F1-E-M12	Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port	160
24	Cable	NEBU-...	–	nebu

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Cuadro general de periféricos. Ejemplo válvulas para placas base

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

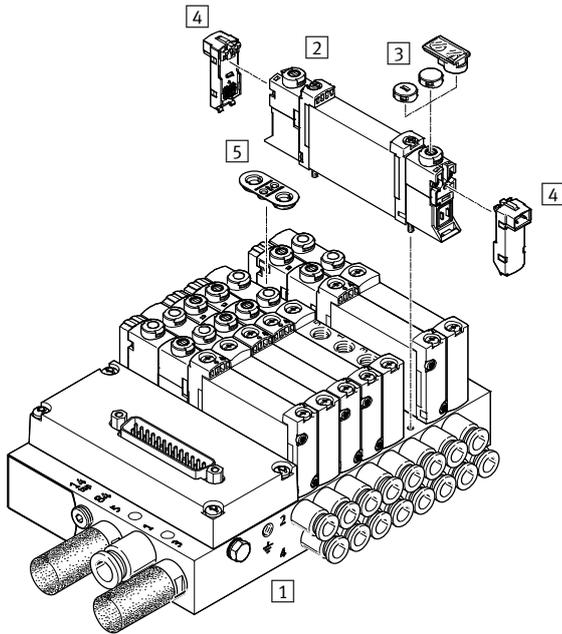
En el caso de aplicaciones con determinadas condiciones para una desconexión de emergencia, puede ser necesario poder activar una o varias válvulas por separado, independientemente del control del terminal de válvulas.

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

Para montarse dentro de un terminal de válvulas, las válvulas con conexión eléctrica simple 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/posteriormente, en la sustitución para una placa ciega en una posición no asignada



Accesorios			
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	VABM-L1-10	Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas	134
2	VUVG	Válvula para placa base	60
3	VMPPA	Para accionamiento manual auxiliar	86
4	VAVE	Para conector individual	80
5	-	Se incluye en el volumen de suministro de la placa ciega para una posición no asignada	166

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencia Válvulas semi en-línea M5/M7

VUVG	-	S	10	-	
Construcción de válvula					
Válvula semi en-línea			S		
Ancho					
10 mm			10		
Funciones de las válvulas					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
				T32H	
				T32U	

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

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

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

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



Especificaciones técnicas												
Función de válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Normalmente	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	Válvula de corredera											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de control	Externa											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes											
Posición de montaje	Indiferente											
Indicación de la posición de conmutación	LED											
Caudal en perfil distribuidor M5 [l/min]	150			130			230		210			
Caudal en perfil distribuidor M7 [l/min]	160			140			330		290		280	
Ancho [mm]	10											
Para tamaño	1, 3, 5, 12/14, 82/84			Sobre regleta de bornes								
	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)											
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno							
Función de válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ³⁾	M52-R ²⁾	B52	M52-M ³⁾	P53
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Presión de funcionamiento	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 de 50% de la presión de funcionamiento

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

- 1) S8= Clase de protección eléctrica IP67

Características de seguridad	
Nota sobre la dinamización forzada	Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana
Impulso de control pos. máx., señal 0 [µs]	1600
Impulso de control neg. máx., señal 1 [µs]	3000
Resistencia a los golpes	Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a vibraciones	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

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

Tiempos de conmutación de la válvula							
Función de las válvulas		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 conexión multipolo y bus de campo

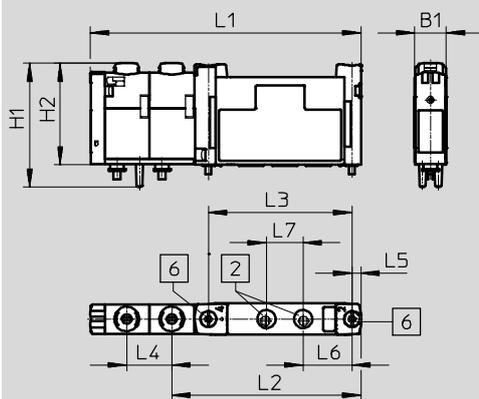
FESTO

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

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

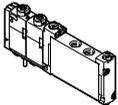
Válvulas semi en-línea M5/M7



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

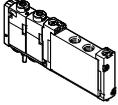
Tipo	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S10-...-M5-1T1L	10,3	40,9	33,6	88,6	62	47	14,7	3	16	12
VUVG-S10-...-M7-1T1L										

Referencias

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 resorte mecánico	573389 VUVG-S10-T32C-MZT-M5-1T1L
	Normalmente abierta, reposición por resorte 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	Recuperación por resorte mecánico	573393 VUVG-S10-M52-MZT-M5-1T1L
	Reposición por muelle neumático/mecánico	573392 VUVG-S10-M52-RZT-M5-1T1L
Válvula biestable de 5/2 vías		
Alimentación externa del aire de pilotaje		573394 VUVG-S10-B52-ZT-M5-1T1L
Válvula de 5/3 vías		
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 conexión multipolo y bus de campo

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 resorte mecánico	573401	VUVG-S10-T32C-MZT-M7-1T1L
		Normalmente abierta, reposición por resorte 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	Recuperación por resorte mecánico	573405	VUVG-S10-M52-MZT-M7-1T1L
		Reposición por muelle neumático/mecánico	573404	VUVG-S10-M52-RZT-M7-1T1L
	Válvula biestable de 5/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		573406	VUVG-S10-B52-ZT-M7-1T1L
	Válvula de 5/3 vías			
	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 conexión multipolo y bus de campo



Referencia Válvulas semi en-línea G1/8

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

	Z	-		-	1	T1	L
						Indicación	
						L LED	
						Conector eléctrico	
						T1 Plug-in	
						Tensión nom. de funcionamiento	
						1 24 V DC	
Conexión neumática							
						G18 Rosca G1/8	
						T18 Racor de conexión de 1/8"	
						T14 Racor de conexión de 1/4"	
						T516 Racor de conexión de 5/16"	
						Q4 Racor 4 mm	
						Q6 Racor 6 mm	
						Q8 Racor 8 mm	
Accionamiento manual							
						H Mediante pulsador	
						S Cubierto	
						T Por impulso, por 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 conexión multipolo y bus de campo

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

Función

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías biestable

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

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 14 mm

-  - Caudal
520 ... 630 l/min

-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas												
Función de válvula	T32-A			T32-M			M52-A	B52	M52-M	P53		
Normalmente	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	Válvula de corredera											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de control	Externa											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes											
Posición de montaje	Indiferente											
Indicación de la posición de conmutación	LED											
Caudal en perfil distribuidor G1/8	[l/min]	610			520			620	630	620	590	
Ancho	[mm]	14										
Para tamaño	1, 3, 5, 12/14, 82/84	Sobre regleta de bornes										
	2, 4	G1/8										
Peso del producto	[g]	102			100			91	98	89	95	
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁵⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾	2											

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno							
Función de válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-A ¹⁾	B52	M 52-M ²⁾	P53
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Presión de funcionamiento	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 de 50% de la presión de funcionamiento

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

Características de seguridad	
Nota sobre la dinamización forzosa	Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana
Impulso de control pos. máx., señal 0 [µs]	1600
Impulso de control neg. máx., señal 1 [µs]	3000
Resistencia a los golpes	Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a vibraciones	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

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

Tiempos de conmutación de la válvula							
Función de las válvulas		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 conexión multipolo y bus de campo

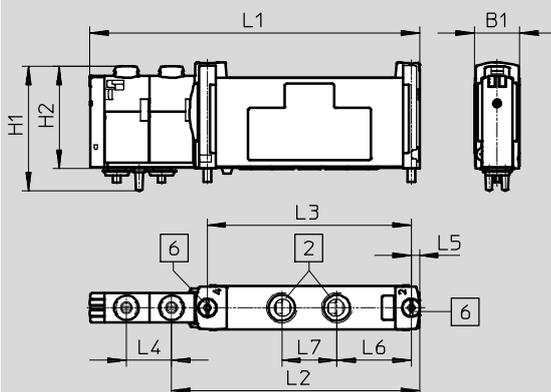
FESTO

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

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

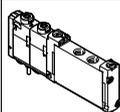
Válvulas semi en-línea G1/8



- 2 Conexiones 2 y 4
- 6 Tornillo de fijación

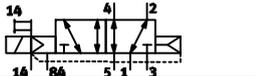
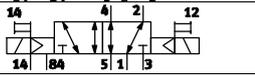
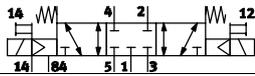
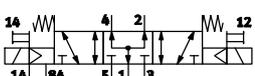
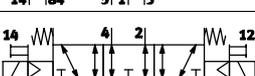
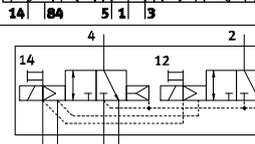
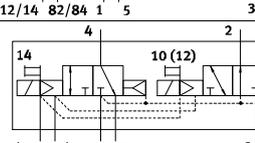
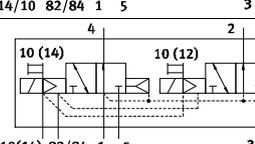
Tipo	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-S14-...-G18-1T1L	14,7	40,9	33,5	107,6	81	66,5	14,7	2,8	24,3	18

Referencias

Descripción	Nº 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	Recuperación por muelle neumático	573470 VUVG-S14-M52-AZT-G18-1T1L
	Recuperación por muelle mecánico	573471 VUVG-S14-M52-MZT-G18-1T1L
Válvula biestable de 5/2 vías		
Alimentación externa del aire de pilotaje		573472 VUVG-S14-B52-ZT-G18-1T1L
Válvula de 5/3 vías		
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

Referencia Válvulas semi en-línea G1/4

VUVG	-	S	18	-	
Construcción de válvula					
Válvulas con conexiones de utilización roscadas			S		
Ancho					
18 mm			18		
Funciones de las válvulas					
					M52
					B52
					P53C
					P53U
					P53E
					T32C
					T32H
					T32U

Z	-		-	1	T1	L
Indicación						
L LED						
Conector eléctrico						
T1 Plug-in						
Tensión nom. de funcionamiento						
1 24 V DC						
Conexión neumática						
G14	Rosca G1/4					
Q6	Racor 6 mm					
Q8	Racor 8 mm					
Q10	Racor 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						
H	Mediante pulsador					
S	Cubierto					
T	Por impulso, por 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 conexión multipolo y bus de campo

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

Función

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías biestable

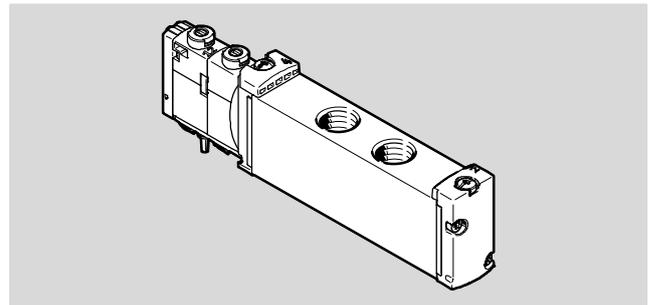
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → Pág. 10

 Ancho de 18 mm

 Caudal
900 ... 1200 l/min

 Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas												
Función de válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Normalmente	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	Válvula de corredera											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de control	Externa											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes											
Posición de montaje	Indiferente											
Indicación de la posición de conmutación	LED											
Caudal en perfil distribuidor G1/8	[l/min]	900			900			1150	1200	1150	1000	
Ancho	[mm]	18										
Para tamaño	1, 3, 5, 12/14, 82/84	Sobre regleta de bornes										
	2, 4	G1/4										
Peso del producto	[g]	145			147			138	145	138	140	
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

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

Condiciones de funcionamiento y del entorno							
Función de válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Fluido de mando		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota sobre el fluido de trabajo/mando		Admite aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)					
Presión de trabajo	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 de 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conector eléctrico	Mediante placa base
Tensión de alimentación [V DC]	24 ±10%
Rendimiento [W]	1
Tiempo de utilización [%]	100
Frecuencia máxima de conmutación [Hz]	3
Tipo de protección según EN 60529	IP67

Características de seguridad	
Nota sobre la dinamización forzosa	Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana
Impulso de control pos. máx., señal 0 [µs]	1600
Impulso de control neg. máx., señal 1 [µs]	3000
Resistencia a los golpes	Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a vibraciones	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

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

Tiempos de conmutación de la válvula							
Función de las válvulas		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

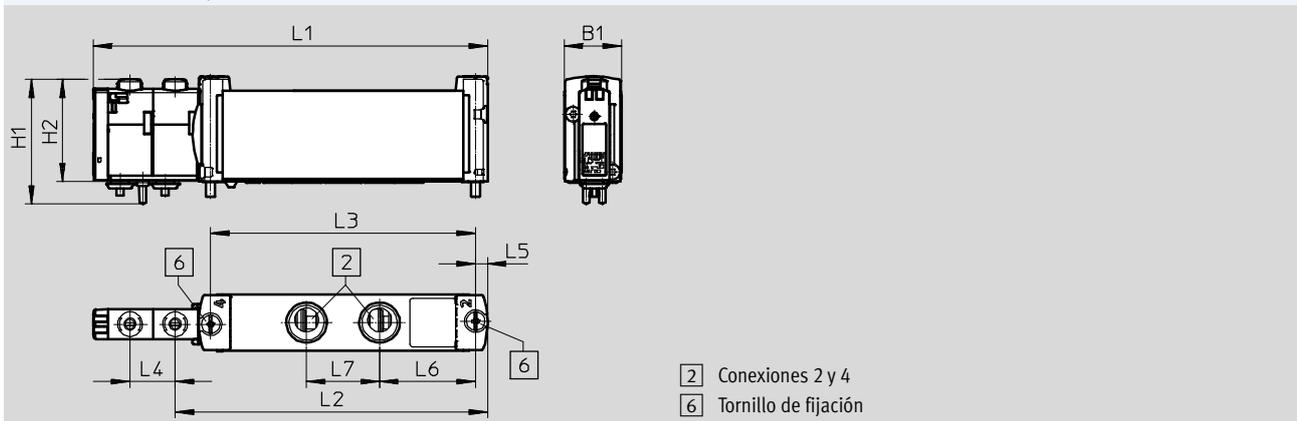
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

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

Dimensiones

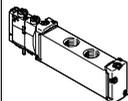
Datos CAD disponibles en www.festo.com

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

Referencias

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
	Recuperación por muelle mecánico	8004880 VUVG-S18-M52-MZT-G14-1T1L
Válvula biestable de 5/2 vías		
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 conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Referencia Válvulas para placas base M5/M7

VUVG	-	B	10	-	
Construcción de válvula					
Válvulas para placas base			B		
Ancho					
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						
Conector eléctrico						
T1 Plug-in						
Tensión nom. de funcionamiento						
1 24 V DC						
Conexión neumática						
F Brida/placa de conexión						
Accionamiento manual						
H Mediante pulsador						
S Cubierto						
T Por impulso, por 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 conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

Función

3/2C, 3/2U

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías biestable

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

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 10 mm

-  - Caudal
130 ... 300 l/min

-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas														
Función de válvula	T32-A			T32-M			M32-R		M52-R	B52	M52-M	P53		
Normalmente	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable									Biestable		Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí			No			No		Sí ⁵⁾		No		-	
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			Sí		Sí ⁵⁾		Sí		-	
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Con aire de pilotaje exterior										
Forma constructiva	Válvula de corredera													
Tipo de junta	Blanda													
Tipo de accionamiento	Eléctrico													
Tipo de mando	Servopilotado													
Alimentación del aire de control	Externa													
Función de escape	Estrangulable													
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir													
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes													
Posición de montaje	Indiferente													
Indicación de la posición de conmutación	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							
Ancho	[mm]	10												
Para tamaño	1, 3, 5, 12/14, 82/84	Sobre regleta de bornes												
	2, 4	Sobre regleta de bornes												
Peso del producto	[g]	59			53		60		53		58			
Certificación	c UL us - Recognized (OL)													
	c CSA us (OL)													
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾													
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2													

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Hoja de datos: válvula para placa base M5/M7

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

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

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

- 1) S8= clase de protección eléctrica IP67

Características de seguridad	
Nota sobre la dinamización forzosa	Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana
Impulso de control pos. máx., señal 0 [µs]	1600
Impulso de control neg. máx., señal 1 [µs]	3000
Resistencia a los golpes	Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a vibraciones	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

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

Tiempos de conmutación de la válvula								
Función de las válvulas		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 conexión multipolo y bus de campo

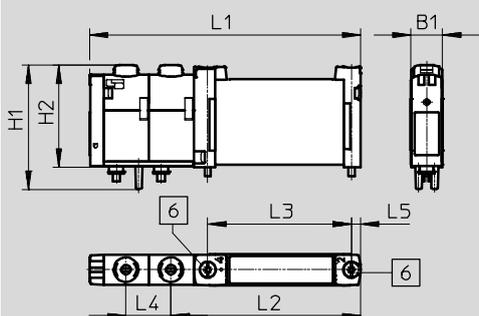
FESTO

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	40,9	33,6	88,6	62	47	14,7	3

Referencias

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	Recuperación por muelle mecánico	573417 VUVG-B10-M52-MZT-F-1T1L
	Reposición por muelle neumático/mecánico	573416 VUVG-B10-M52-RZT-F-1T1L
Válvula biestable de 5/2 vías		
Alimentación externa del aire de pilotaje		573418 VUVG-B10-B52-ZT-F-1T1L
Válvula de 5/3 vías		
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 conexión multipolo y bus de campo



Referencia Válvulas para placas base G1/8

VUVG	-	B	14	-		
Construcción de válvula						
Válvulas para placas base		B				
Ancho						
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
Conector eléctrico							
							T1 Plug-in
Tensión nom. de funcionamiento							
1							24 V DC
Conexión neumática							
F							Brida/placa de conexión
Accionamiento manual							
H							Mediante pulsador
S							Cubierto
T							Por impulso, por 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
-							Con B52 y P53

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

Función

3/2C, 3/2U

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

Válvula monoestable de 5/2 vías

5/2 vías biestable

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

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 14 mm

-  - Caudal
350 ... 560 l/min

-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas														
Función de válvula	T32-A			T32-M			M32-A	M52-A	B52	M52-M	P53			
Normalmente	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	C ¹⁾	U ²⁾	-	-	-	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable									Biestable		Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí			No			Sí	Sí	-	No	-			
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí			No	No	-	Sí	-			
Funcionamiento con vacío en conexión 1	No			Con aire de pilotaje exterior										
Forma constructiva	Válvula de corredera													
Tipo de junta	Blanda													
Tipo de accionamiento	Eléctrico													
Tipo de mando	Servopilotado													
Alimentación del aire de control	Externa													
Función de escape	Estrangulable													
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir													
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes													
Posición de montaje	Indiferente													
Indicación de la posición de conmutación	LED													
Caudal nominal G18	[l/min]	530	470	350	550	560	550	510	510	510	510	510	510	510
Caudal en perfil distribuidor G18, delante	[l/min]	490	440	320	500	510	500	470	470	470	470	470	470	470
Caudal en perfil distribuidor G18, debajo	[l/min]	530	470	350	550	560	550	510	510	510	510	510	510	510
Ancho	[mm]	14												
Para tamaño	1, 3, 5, 12/14, 82/84	Sobre regleta de bornes												
	2, 4	Sobre regleta de bornes												
Peso del producto	[g]	102	100	91	98	89	95	95	95	95	95	95	95	95
Certificación	c UL us - Recognized (OL)													
	c CSA us (OL)													
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁵⁾													
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁶⁾	2													

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Hoja de datos: válvula para placa base G1/8

Condiciones de funcionamiento y del entorno									
Función de válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M32-A ¹⁾	M52-A ¹⁾	B52	M52-M ²⁾	P53	
Fluido de trabajo	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]								
Presión de funcionamiento	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 de 50% de la presión de funcionamiento

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

Características de seguridad	
Nota sobre la dinamización forzosa	Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana
Impulso de control pos. máx., señal 0	[µs] 1600
Impulso de control neg. máx., señal 1	[µs] 3000
Resistencia a los golpes	Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a vibraciones	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

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

Tiempos de conmutación de la válvula								
Función de las válvulas		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 conexión multipolo y bus de campo

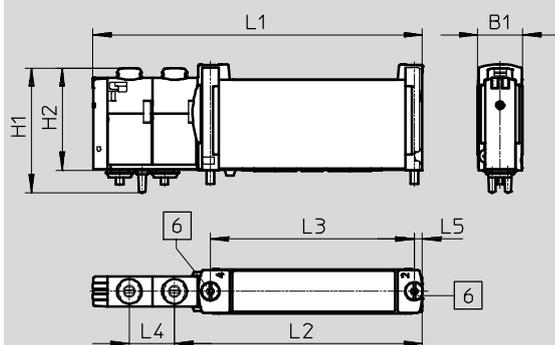
FESTO

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

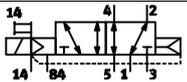
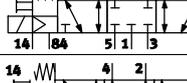
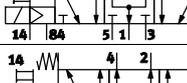
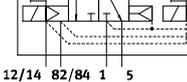
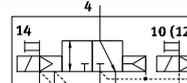
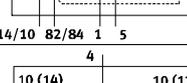
Tipo	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-B14-...-F-1T1L	14,7	40,9	33,5	107,6	81	66,5	14,7	2,8

Referencias

	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	Recuperación por muelle neumático	573482	VUVG-B14-M52-AZT-F-1T1L
		Recuperación por muelle mecánico	573483	VUVG-B14-M52-MZT-F-1T1L
	Válvula biestable de 5/2 vías			
	Alimentación externa del aire de pilotaje		573484	VUVG-B14-B52-ZT-F-1T1L
Válvula de 5/3 vías				
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 conexión multipolo y bus de campo

Referencia Válvulas para placas base G1/4

VUVG	-	B	18	-	
Construcción de válvula					
Válvulas para placas base			B		
Ancho					
18 mm			18		
Funciones de las válvulas					
				M52	
				B52	
				P53C	
				P53U	
				P53E	
				T32C	
				T32H	
				T32U	

Z	-	F	-	1	T1	L
Indicación						
L LED						
Conector eléctrico						
T1 Plug-in						
Tensión nom. de funcionamiento						
1 24 V DC						
Conexión neumática						
F Brida/placa de conexión						
Accionamiento manual						
H Mediante pulsador						
S Cubierto						
T Por impulso, por 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						

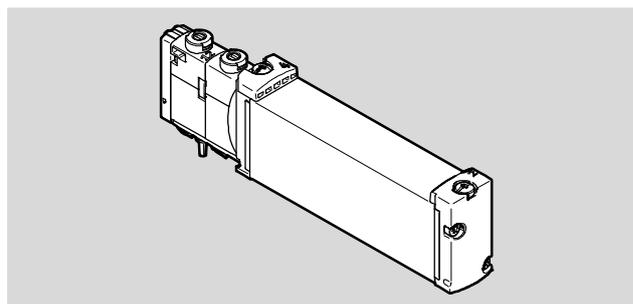
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: válvula para placa base G1/4

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

Símbolo → Pág. 10

-  - Ancho de 18 mm
-  - Caudal
800 ... 1000 l/min
-  - Tensión
24 V DC



Especificaciones técnicas												
Función de válvula	T32-A			T32-M			M52-R	B52	M52-M	P53		
Normalmente	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	Válvula de corredera											
Tipo de junta	Blanda											
Tipo de accionamiento	Eléctrico											
Tipo de mando	Servopilotado											
Alimentación del aire de control	Externa											
Función de escape	Estrangulable											
Accionamiento manual	Sin enclavamiento, cubierto, sin enclavamiento / con enclavamiento, o bien con enclavamiento, a elegir											
Tipo de fijación	Sobre regleta de bornes											
Posición de montaje	Indiferente											
Indicación de la posición de conmutación	LED											
Caudal en perfil distribuidor G14, delante [l/min]	800			800			950	1000	950	900		
Ancho [mm]	18											
Para tamaño 1, 3, 5, 12/14, 82/84	Sobre regleta de bornes											
2, 4	Sobre regleta de bornes											
Peso del producto [g]	145			147			138	145	138	140		
Certificación	c UL us - Recognized (OL)											
	c CSA us (OL)											
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ⁶⁾											
Clase de resistencia a la corrosión CRC ⁷⁾	2											

1) C = cerrada en reposo / centro cerrado

2) U = normalmente abierta/centro a presión

3) E = centro a descarga

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

5) Forma combinada de reposición

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: válvula para placa base G1/4

Condiciones de funcionamiento y del entorno							
Función de válvula		T32-A ¹⁾	T32-M ²⁾	M52-R ³⁾	B52	M52-M ²⁾	P53
Fluido de trabajo		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Fluido de mando		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]					
Nota sobre el fluido de trabajo/mando		Admite aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)					
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 de 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conector eléctrico	Mediante placa base
Tensión de alimentación [V DC]	24 ±10%
Rendimiento [W]	1
Tiempo de utilización [%]	100
Frecuencia máxima de conmutación [Hz]	3
Tipo de protección según EN 60529	IP67

Características de seguridad	
Nota sobre la dinamización forzosa	Frecuencia de conmutación mínima de 1/semana
Impulso de control pos. máx., señal 0 [µs]	1600
Impulso de control neg. máx., señal 1 [µs]	3000
Resistencia a los golpes	Prueba de choque con grado de severidad 2 según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Resistencia a vibraciones	Prueba de transporte con grado de severidad 2 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6

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

Tiempos de conmutación de la válvula							
Función de las válvulas		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

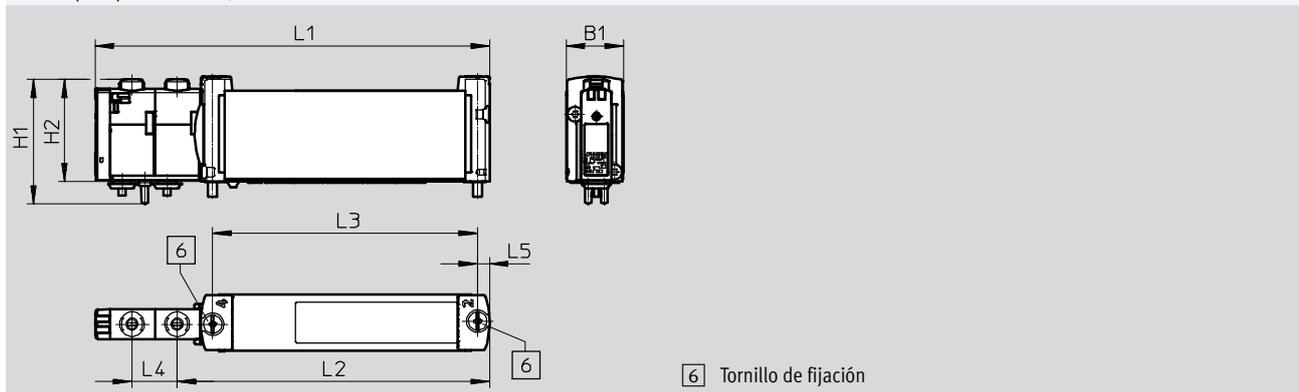
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: válvula para placa base G1/4

Dimensiones

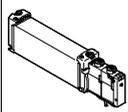
Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula para placa base G1/4



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

Referencias

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
	Recuperación por muelle mecánico	8004892 VUVG-B18-M52-MZT-F-1T1L
Válvula biestable de 5/2 vías		
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 presión	8004895 VUVG-B18-P53E-ZT-F-1T1L
	Centro a descarga	8004896 VUVG-B14-P53E-ZT-F-1T1L



Nuevo

Válvulas de 18 mm de ancho

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Referencia Perfil distribuidor

VABM	-	L1	-						
Asignación									
Perfil distribuidor		L1							
Tamaño									
Para válvulas de 10 mm de ancho								10	
Para válvulas de 14 mm de ancho								14	
Para válvulas de 18 mm de ancho								18	
Ejecución									
Estándar									-
Gran caudal									H
Tipo de conexión									
Válvula para placa base									G
Placa base									W
Sentido de la conexión									
Lateral									-
Debajo									B
Conexiones neumáticas 1, 3 y 5									
Rosca G1/8									G18
Rosca G1/4									G14
Rosca G3/8									G38

Sentido de la salida del sistema eléctrico									
									- Arriba
Circuitos									
									- Sin
									R Circuito protector con reducción de la corriente de mantenimiento
Conector eléctrico									
									- Sin
									G Preparación de la conexión eléctrica
Toma 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 válvulas
Posiciones de válvulas									
4									4 posiciones de válvulas
5									5 posiciones de válvulas
6									6 posiciones de válvulas
7									7 posiciones de válvulas
8									8 posiciones de válvulas
9									9 posiciones de válvulas
10									10 posiciones de válvulas
12									12 posiciones de válvulas
16									16 posiciones de válvulas
20									20 posiciones de válvulas
24									24 posiciones de válvulas

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Especificaciones técnicas				
Perfil distribuidor	Tamaño 10	Tamaño 14	Tamaño 18	
Código de tipo	VABM			
Patrón uniforme [mm]	10,5	16	19	
Posición de montaje	Indiferente			
Tipo de conexión	Válvula semi en-línea / placa base			
Cantidad máx. de posiciones de válvulas	24			
Para tamaño	12/14	M5	M5	G $\frac{1}{8}$
	82/84	M5	M5	G $\frac{1}{8}$
	2, 4	M5 o M7	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
	1, 3, 5	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... 60			
Certificación	c UL us - Recognized (OL)			
	c CSA us (OL)			
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾			
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾	2			

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

Pesos [g]											
Posiciones de válvula	4	5	6	7	8	9	10	12	16	20	24
VABM-L1-10G-G18-...	329	363	397	431	465	499	533	601	737	873	1009
VABM-L1-10HW-G18-...	388	426	464	502	540	578	616	692	844	996	1148
VABM-L1-14G-G14-...	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

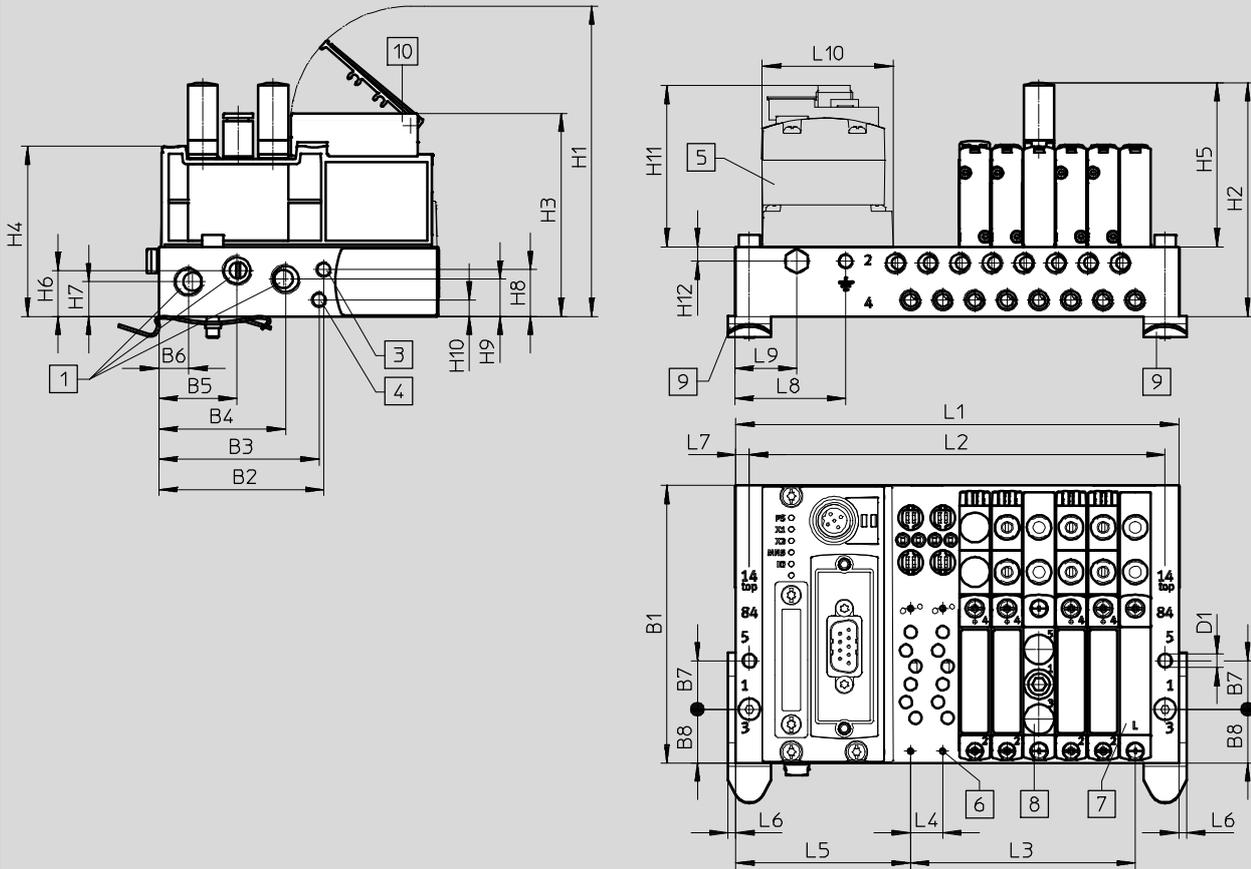
Materiales	
Perfil distribuidor	Aleación forjada de aluminio
Nota sobre el material	Conformidad con RoHS

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

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

Datos CAD disponibles en → www.festo.com



- 1 Conexiones 1, 3 y 5
- 2 Válvulas/Placas ciegas/ Fijación de placas de alimentación – Fijación en la placa de alimentación: M2 para tamaño 10, M2,5 para tamaño 14, M3 para tamaño 18
- 3 Conexiones 12/14
- 4 Conexiones 82/84
- 5 CTEU-CANopen
- 6 Placa ciega
- 7 Placa de alimentación
- 8 Montaje en perfil DIN
- 9 Soporte para placas de identificación
- 10

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

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

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

Tipo	Cantidad 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	Cantidad 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	Cantidad 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	

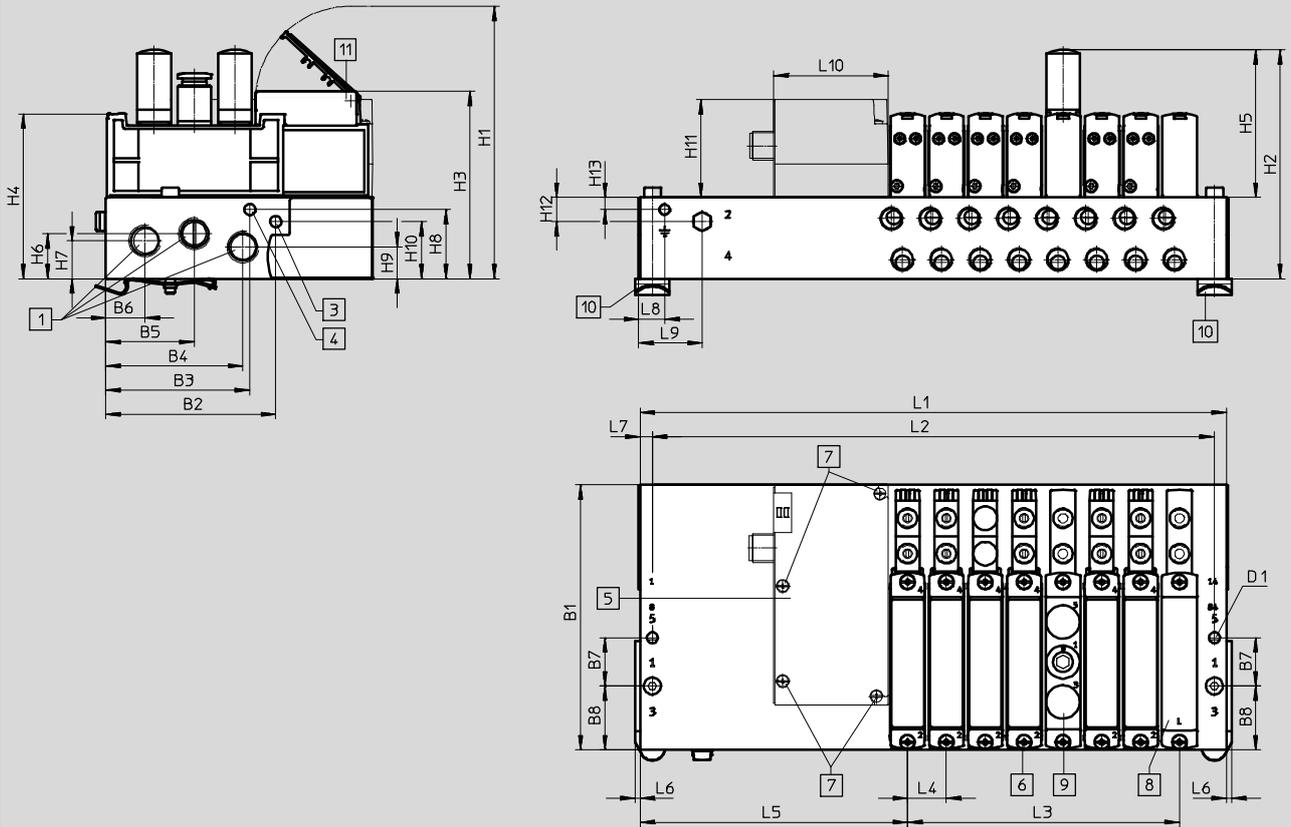
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

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

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Salida lateral



- 1 Conexiones 1, 3 y 5
- 2 Válvulas/Placas ciegas/ Fijación de placas de alimentación – Fijación en la placa de alimentación: M2 para tamaño 10 M2,5 para tamaño 14 M3 para tamaño 18
- 3 Conexiones 12/14
- 4 Conexiones 82/84
- 5 Conexión eléctrica, interfaz I-Port/IO-Link
- 6 Conexión eléctrica – Fijación en placa de alimentación: M3
- 7 Placa ciega
- 8 Placa de alimentación
- 9 Montaje en perfil DIN
- 10 Soporte para placas de identificación

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

Tipo	Cantidad posiciones de válvula	Tamaño 10											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	12,4	5,5	40,8	10,1	5,1	10,5	106,8	2,5	4,5	36	75	47,1

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

Tipo	Cantidad posiciones de válvula	Tamaño 14											
		H9	H10	H11	H12	H13	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
VABM	4-24	13,2	23,7	40,8	10,1	5,1	16	110,1	2	5	10	75	47,1

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Hoja de datos: perfil distribuidor VABM

Tipo	Cantidad 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	Cantidad 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	Cantidad 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**

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

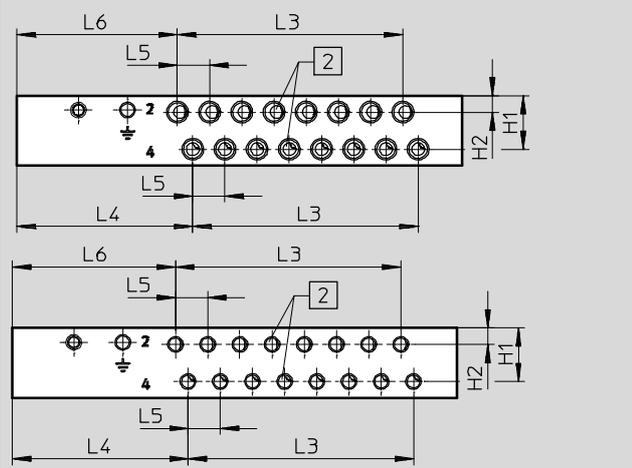
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones. Ejemplo: terminal de válvulas

Dimensiones: perfil distribuidor delantero

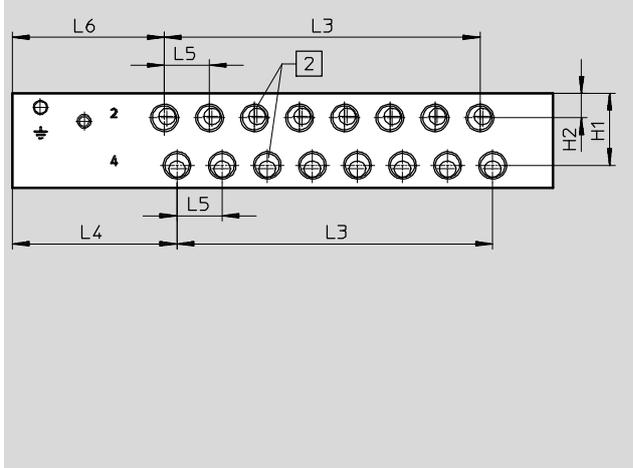
Datos CAD disponibles en www.festo.com

Tamaño 10, interfaz I-Port, salida superior



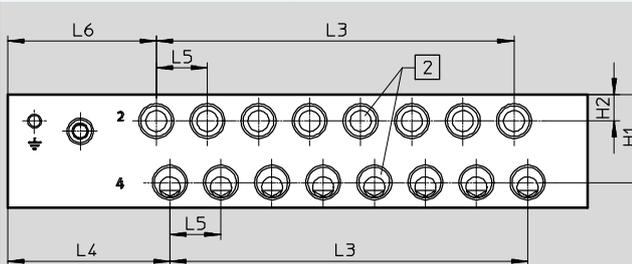
2 Conexiones 2 y 4

Tamaño 14, interfaz I-Port, salida superior



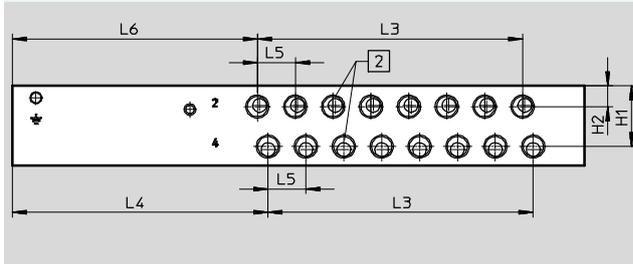
2 Conexiones 2 y 4

Tamaño 18, interfaz I-Port, salida superior



2 Conexiones 2 y 4

Tamaño 10, 14, 18, interfaz I-Port, salida lateral



2 Conexiones 2 y 4

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

Tamaño	Conexiones 2 y 4	Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida 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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones. Ejemplo: terminal de válvulas

Tipo	Número de posiciones de válvulas	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

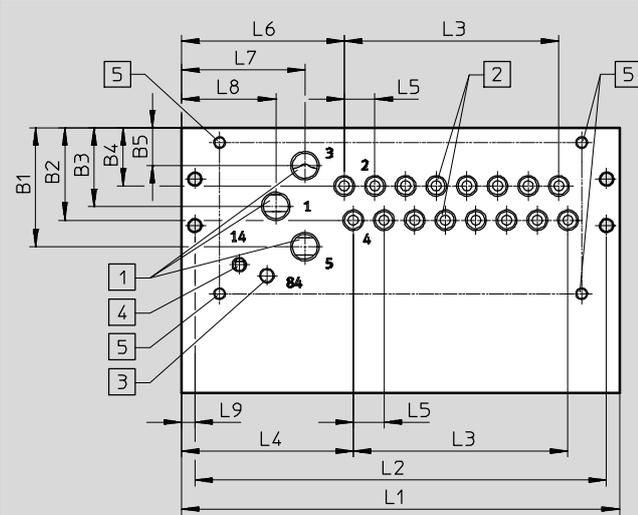
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones. Ejemplo: montaje en armario de maniobra

Dimensiones – Perfil distribuidor, salida inferior

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Montaje en armarios de distribución



Importante
Dimensiones del perfil distribuidor con Interfaz I-Port, salida lateral para el montaje en armarios de maniobra (→143)

- 1 Conexiones 1, 3 y 5
- 2 Conexiones 2 y 4
- 3 Conexiones 82/84
- 4 Conexiones 12/14
- 5 Elementos de fijación, salidas debajo: M4x8 para tamaños 10 y 14, M5x8 para tamaño 18

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

Tipo	Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida debajo, 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, salida debajo, 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	Cantidad 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 conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones

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

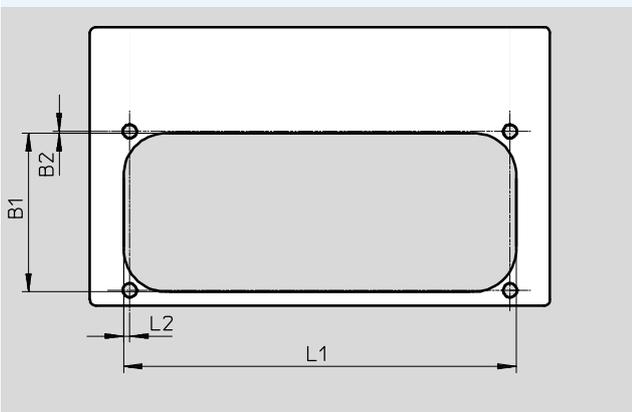
Tipo	Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral, tamaño 14										
	B1	B2	B3	B4	B5	L4	L5	L6	L7	L8	L9
VABM	53,5	45,1	35,2	27,8	17	108	16	108	92,5	82,5	5

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

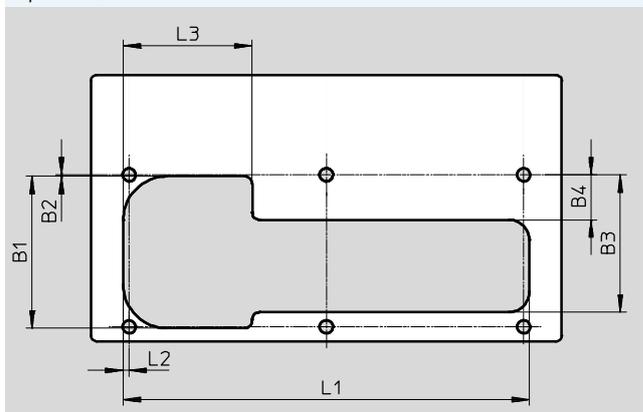
Tipo	Cantidad posiciones de válvula	Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral Tamaño 10			Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral Tamaño 14			Perfil distribuidor con interfaz I-Port, salida lateral Tamaño 18		
		L1 +5	L2 +5	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3
VABM	4	152,5	143,5	31,5	177,5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

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

Hasta 8x



A partir de 9x



Tipo	B1	B2	L1	L2
VABM-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	

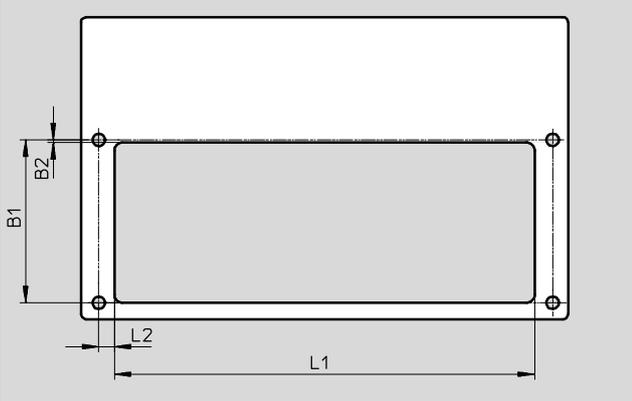
Tipo	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-10...G18-9	52,7	0,5	47,2	15,4	138,5	2	44
VABM-L1-10...G18-10					149		
VABM-L1-10...G18-12					170		
VABM-L1-10...G18-16					212		
VABM-L1-10...G18-20					254		
VABM-L1-10...G18-24					296		

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

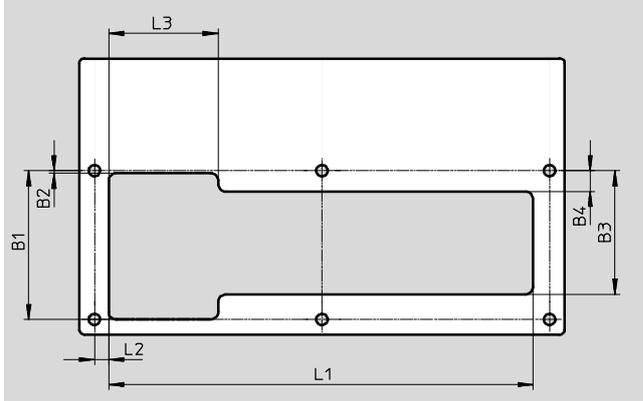
Dimensiones

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

Hasta 7x



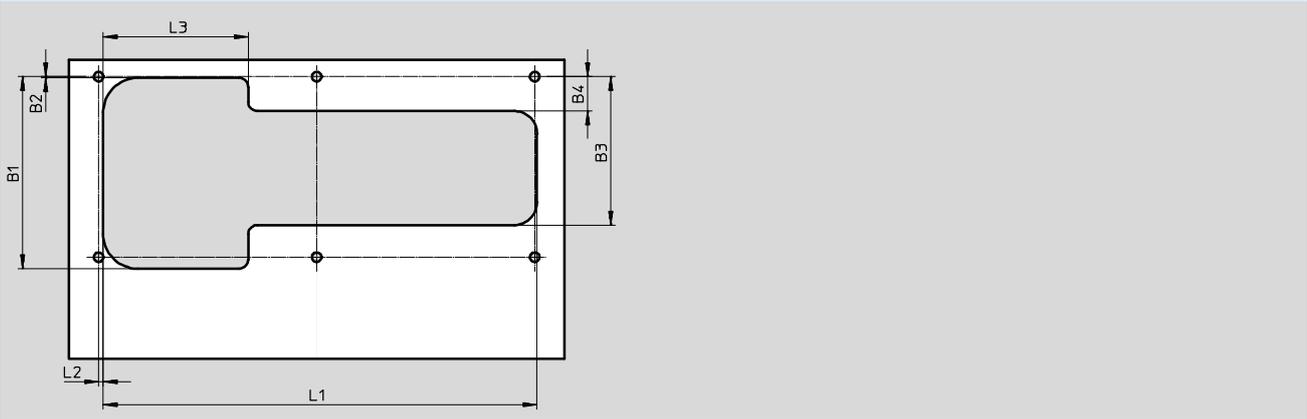
A partir de 8x



Tipo	B1	B2	L1	L2
VABM-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	

Tipo	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-14...G14-8	59,3	1	49,3	8,3	167,9	56	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		

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



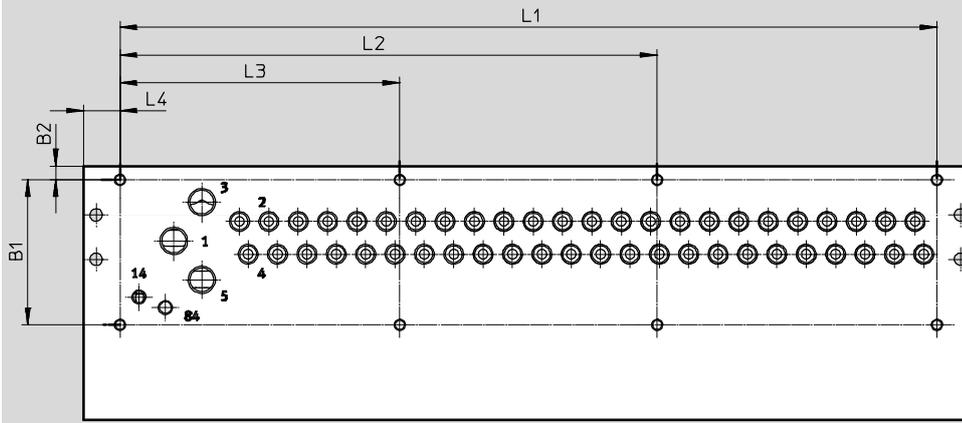
Tipo	B1	B2	B3	B4	L1	L2	L3
VABM-L1-18...G38-4	83,5	0,5	65	15	112,5	2	63
VABM-L1-18...G38-5					131,5		
VABM-L1-18...G38-6					150,5		
VABM-L1-18...G38-7					169,5		
VABM-L1-18...G38-8					188,5		
VABM-L1-18...G38-9					207,5		
VABM-L1-18...G38-10					226,5		
VABM-L1-18...G38-12					264,5		
VABM-L1-18...G38-16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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones

Dimensiones – Taladros de fijación, tamaño 10

Datos CAD disponibles en www.festo.com



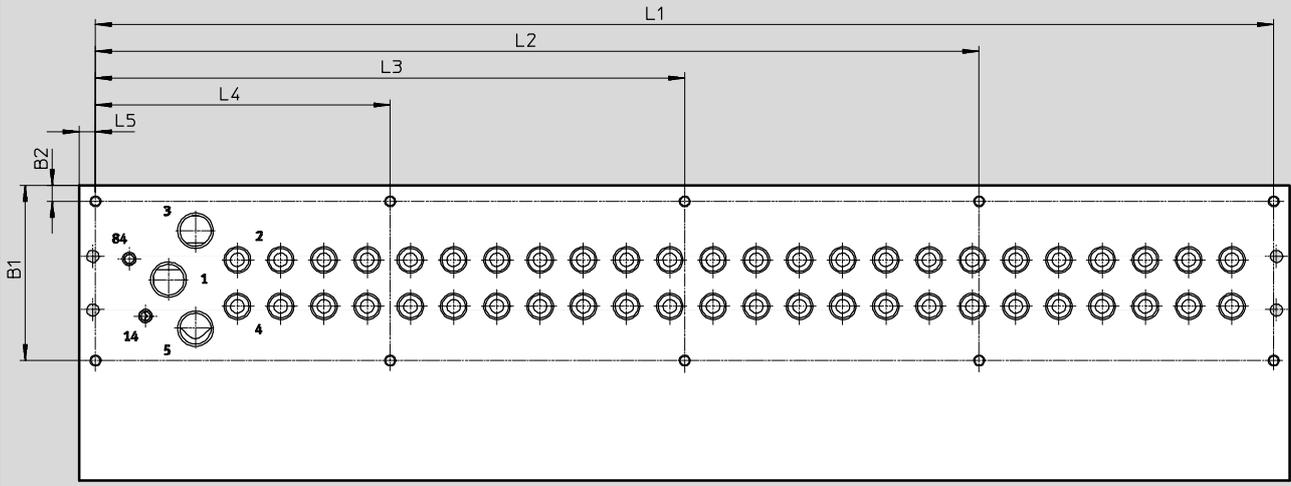
Tipo		B1	B2	L1	L2	L3	L4	Interfaz I-Port, salida lateral L4
VABM-L1-10...-G18-4	Hasta 8x	52,2	5	82	–	–	13	62,5
VABM-L1-10...-G18-5				92,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-6				103	–	–		
VABM-L1-10...-G18-7				113,5	–	–		
VABM-L1-10...-G18-8				124	–	–		
VABM-L1-10...-G18-9	Hasta 20x	52,2	5	134,5	–	67,25	13	62,5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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones

Dimensiones – Taladros de fijación, tamaño 14

Datos CAD disponibles en www.festo.com



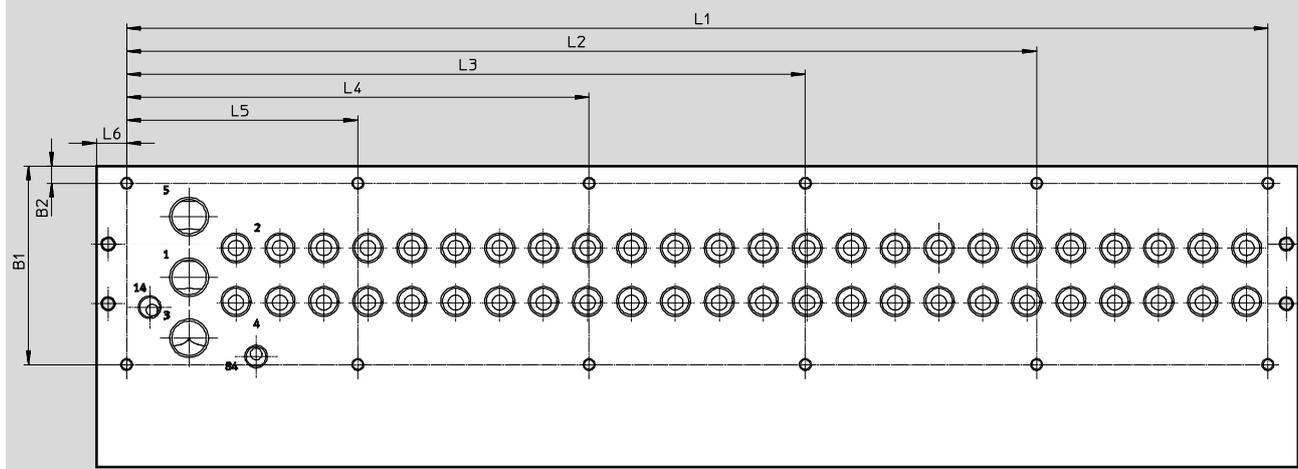
Tipo		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	Interfaz I-Port, salida lateral L4
VABM-L1-14...-G14-4	Hasta 8x	59,3	6	116	-	-	-	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-5				132	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-6				148	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-7				164	-	-	-		
VABM-L1-14...-G14-8	8x hasta 10x	59,3	6	180	-	-	90	6	55,5
VABM-L1-14...-G14-9				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 conexión multipolo y bus de campo

Dimensiones

Dimensiones – Taladros de fijación, tamaño 18

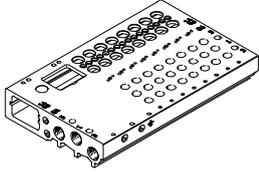
Datos CAD disponibles en www.festo.com



Tipo		B1	B2	L1	L2	L3	L4	L5	Interfaz I-Port, salida lateral L4
VABM-L1-18...-G38-4	4x y 5x	86,5	7,5	113,5	-	-	-	-	54,5
VABM-L1-18...-G38-5				132,5	-	-	-	-	
VABM-L1-18...-G38-6	6x hasta 10x	86,5	7,5	151,5	-	-	-	75,8	54,5
VABM-L1-18...-G38-7				170,5	-	-	-	85,3	
VABM-L1-18...-G38-8				189,5	-	-	-	94,8	
VABM-L1-18...-G38-9				208,5	-	-	-	104,3	
VABM-L1-18...-G38-10				227,5	-	-	-	113,8	
VABM-L1-18...-G38-12	12 válvulas	86,5	7,5	265,5	-	-	165,5	100	54,5
VABM-L1-18...-G38-16	16x y 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

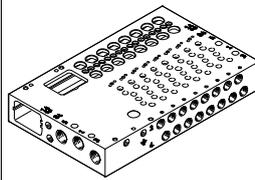
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencias

Referencias					
	Descripción	Nº art.	Tipo		
Perfil distribuidor para válvula semi en-línea					
	Para tamaño de válvula M5/M7				
	Conexión 2, 4 en la válvula	4 posiciones de válvulas	573423	VABM-L1-10G-G18-4-GR	
		5 posiciones de válvulas	573424	VABM-L1-10G-G18-5-GR	
		6 posiciones de válvulas	573425	VABM-L1-10G-G18-6-GR	
		7 posiciones de válvulas	573426	VABM-L1-10G-G18-7-GR	
		8 posiciones de válvulas	573427	VABM-L1-10G-G18-8-GR	
		9 posiciones de válvulas	573428	VABM-L1-10G-G18-9-GR	
		10 posiciones de válvulas	573429	VABM-L1-10G-G18-10-GR	
		12 posiciones de válvulas	573430	VABM-L1-10G-G18-12-GR	
		16 posiciones de válvulas	573431	VABM-L1-10G-G18-16-GR	
		20 posiciones de válvulas	573432	VABM-L1-10G-G18-20-GR	
		24 posiciones de válvulas	573433	VABM-L1-10G-G18-24-GR	
		8 válvulas biestables y 8 monoestables	573927	VABM-L1-10G-G18-16-M-GR	
		4 válvulas biestables y 16 monoestables	573928	VABM-L1-10G-G18-20-M-GR	
		24 válvulas monoestables	573929	VABM-L1-10G-G18-24-M-GR	
	Para tamaño de válvula G3/8				
	Conexión 2, 4 en la válvula	4 posiciones de válvulas	573489	VABM-L1-14G-G14-4-GR	
		5 posiciones de válvulas	573490	VABM-L1-14G-G14-5-GR	
		6 posiciones de válvulas	573491	VABM-L1-14G-G14-6-GR	
		7 posiciones de válvulas	573492	VABM-L1-14G-G14-7-GR	
		8 posiciones de válvulas	573493	VABM-L1-14G-G14-8-GR	
		9 posiciones de válvulas	573494	VABM-L1-14G-G14-9-GR	
		10 posiciones de válvulas	573495	VABM-L1-14G-G14-10-GR	
		12 posiciones de válvulas	573496	VABM-L1-14G-G14-12-GR	
		16 posiciones de válvulas	573497	VABM-L1-14G-G14-16-GR	
		20 posiciones de válvulas	573498	VABM-L1-14G-G14-20-GR	
		24 posiciones de válvulas	573499	VABM-L1-14G-G14-24-GR	
		8 válvulas biestables y 8 monoestables	573933	VABM-L1-14G-G14-16-M-GR	
		4 válvulas biestables y 16 monoestables	573934	VABM-L1-14G-G14-20-M-GR	
		24 válvulas monoestables	573935	VABM-L1-14G-G14-24-M-GR	
	Para tamaño de válvula G1/4				
	Conexión 2, 4 en la válvula	4 posiciones de válvulas	8004899	VABM-L1-18G-G38-4-GR	
		5 posiciones de válvulas	8004900	VABM-L1-18G-G38-5-GR	
		6 posiciones de válvulas	8004901	VABM-L1-18G-G38-6-GR	
		7 posiciones de válvulas	8004902	VABM-L1-18G-G38-7-GR	
		8 posiciones de válvulas	8004903	VABM-L1-18G-G38-8-GR	
		9 posiciones de válvulas	8004904	VABM-L1-18G-G38-9-GR	
		10 posiciones de válvula	8004905	VABM-L1-18G-G38-10-GR	
		12 posiciones de válvulas	8004906	VABM-L1-18G-G38-12-GR	
		16 posiciones de válvulas	8004907	VABM-L1-18G-G38-16-GR	
		20 posiciones de válvulas	8004908	VABM-L1-18G-G38-20-GR	
		24 posiciones de válvula	8004909	VABM-L1-18G-G38-24-GR	
		8 válvulas biestables y 8 monoestables	8004910	VABM-L1-18G-G38-16-M-GR	
4 válvulas biestables y 16 monoestables		8004911	VABM-L1-18G-G38-20-M-GR		
24 válvulas monoestables		8004912	VABM-L1-18G-G38-24-M-GR		

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

Referencias

Referencias	Descripción	Nº art.	Tipo	
Perfil distribuidor para válvula para placa base				
	Para tamaño de válvula M5/M7			
	Conexión 2, 4 delante	4 posiciones de válvulas	573434	VABM-L1-10HW-G18-4-GR
		5 posiciones de válvulas	573435	VABM-L1-10HW-G18-5-GR
		6 posiciones de válvulas	573436	VABM-L1-10HW-G18-6-GR
		7 posiciones de válvulas	573437	VABM-L1-10HW-G18-7-GR
		8 posiciones de válvulas	573438	VABM-L1-10HW-G18-8-GR
		9 posiciones de válvulas	573439	VABM-L1-10HW-G18-9-GR
		10 posiciones de válvulas	573440	VABM-L1-10HW-G18-10-GR
		12 posiciones de válvulas	573441	VABM-L1-10HW-G18-12-GR
		16 posiciones de válvulas	573442	VABM-L1-10HW-G18-16-GR
		20 posiciones de válvulas	573443	VABM-L1-10HW-G18-20-GR
		24 posiciones de válvulas	573444	VABM-L1-10HW-G18-24-GR
		8 válvulas biestables y 8 monoestables	573930	VABM-L1-10HW-G18-16-M-GR
		4 válvulas biestables y 16 monoestables	573931	VABM-L1-10HW-G18-20-M-GR
		24 válvulas monoestables	573932	VABM-L1-10HW-G18-24-M-GR
	Para tamaño de válvula G ¹ / ₈			
	Conexión 2, 4 delante	4 posiciones de válvulas	573500	VABM-L1-14W-G14-4-GR
		5 posiciones de válvulas	573501	VABM-L1-14W-G14-5-GR
		6 posiciones de válvulas	573502	VABM-L1-14W-G14-6-GR
		7 posiciones de válvulas	573503	VABM-L1-14W-G14-7-GR
		8 posiciones de válvulas	573504	VABM-L1-14W-G14-8-GR
		9 posiciones de válvulas	573505	VABM-L1-14W-G14-9-GR
		10 posiciones de válvulas	573506	VABM-L1-14W-G14-10-GR
		12 posiciones de válvulas	573507	VABM-L1-14W-G14-12-GR
		16 posiciones de válvulas	573508	VABM-L1-14W-G14-16-GR
		20 posiciones de válvulas	573509	VABM-L1-14W-G14-20-GR
		24 posiciones de válvulas	573510	VABM-L1-14W-G14-24-GR
		8 válvulas biestables y 8 monoestables	573936	VABM-L1-14W-G14-16-M-GR
		4 válvulas biestables y 16 monoestables	573937	VABM-L1-14W-G14-20-M-GR
		24 válvulas monoestables	573938	VABM-L1-14W-G14-24-M-GR
	Para tamaño de válvula G ¹ / ₄			
	Conexión 2, 4 delante	4 posiciones de válvulas	8004913	VABM-L1-18W-G38-4-GR
		5 posiciones de válvulas	8004914	VABM-L1-18W-G38-5-GR
		6 posiciones de válvulas	8004915	VABM-L1-18W-G38-6-GR
		7 posiciones de válvulas	8004916	VABM-L1-18W-G38-7-GR
		8 posiciones de válvulas	8004917	VABM-L1-18W-G38-8-GR
9 posiciones de válvulas		8004918	VABM-L1-18W-G38-9-GR	
10 posiciones de válvulas		8004919	VABM-L1-18W-G38-10-GR	
12 posiciones de válvulas		8004920	VABM-L1-18W-G38-12-GR	
16 posiciones de válvulas		8004921	VABM-L1-18W-G38-16-GR	
20 posiciones de válvulas		8004922	VABM-L1-18W-G38-20-GR	
24 posiciones de válvulas		8004923	VABM-L1-18W-G38-24-GR	
8 válvulas biestables y 8 monoestables		8004924	VABM-L1-18W-G38-16-M-GR	
4 válvulas biestables y 16 monoestables		8004925	VABM-L1-18W-G38-20-M-GR	
24 válvulas monoestables		8004926	VABM-L1-18W-G38-24-M-GR	

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

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

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



Multipolo eléctrico

Con cada pin del conector multipolo puede activarse una bobina.

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

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

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

 Importante
Una válvula biestable ocupa una posición y dos contactos en el multipolo. Por lo tanto, está limitada la cantidad de válvulas biestables por perfil distribuidor. (→ ocupación de contactos, pág.151)

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

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

Ocupación de clavijas – Conector Sub-D tipo clavija, 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

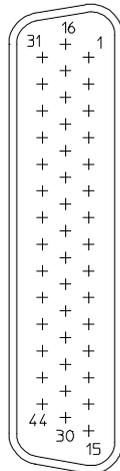
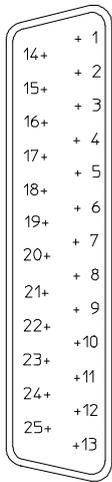
Importante

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 conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

Ocupación: conector Sub-D tipo clavija, 25 contactos							Ocupación: conector Sub-D tipo clavija, 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				



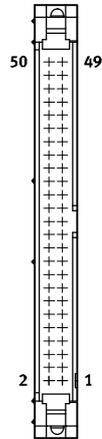
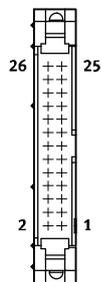
1) Según CEI 60757
VP Posición de válvula

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 conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

Ocupación de contactos: cable plano de 26 contactos										Ocupación de contactos: cable plano de 50 cont.			
Pin	M3-26 (V20)								Pin	M3-50 (V26)			
	12x biestable		8x biestable 8x monoestable		4x biestable 16x monoestable		24x monoestable			1	2	3	
1	VP0	14	VP0	14	VP0	14	VP0	14	1				VP0
2	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP0	12	VP23	14			
3	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14	VP1	14			
4	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP1	12	VP22	14			
5	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14	VP2	14			
6	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP2	12	VP21	14			
7	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14	VP3	14			
8	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP3	12	VP20	14			
9	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14	VP4	14			
10	VP4	12	VP4	12	VP19	14	VP19	14	VP4	12			
11	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14	VP5	14			
12	VP5	12	VP5	12	VP18	14	VP18	14	VP5	12			
13	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14	VP6	14			
14	VP6	12	VP6	12	VP17	14	VP17	14	VP6	12			
15	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14	VP7	14			
16	VP7	12	VP7	12	VP16	14	VP16	14	VP7	12			
17	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14	VP8	14			
18	VP8	12	VP15	14	VP15	14	VP15	14	VP8	12			
19	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14	VP9	14			
20	VP9	12	VP14	14	VP14	14	VP14	14	VP9	12			
21	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14	VP10	14			
22	VP10	12	VP13	14	VP13	14	VP13	14	VP10	12			
23	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14	VP11	14			
24	VP11	12	VP12	14	VP12	14	VP12	14	VP11	12			
25	Com		Com		Com	Com	Com		VP12	14			
26	Com		Com		Com		Com		VP12	12			
-									VP13	14			
-									VP13	12			
-									VP14	14			
-									VP14	12			
-									VP15	14			
-									VP15	12			
-									VP16	14			
-									VP16	12			
-									VP17	14			
-									VP17	12			
-									VP18	14			
-									VP18	12			
-									VP19	14			
-									VP19	12			
-									VP20	14			
-									VP20	12			
-									VP21	14			
-									VP21	12			
-									VP22	14			
-									VP22	12			
-									VP23	14			
-									VP23	12			
-									Com				
-													



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

VP Posición de válvula

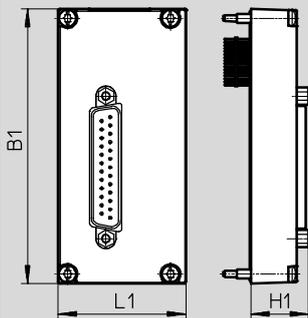
Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Hoja de datos: conexión multipolo

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conector multipolo Sub-D



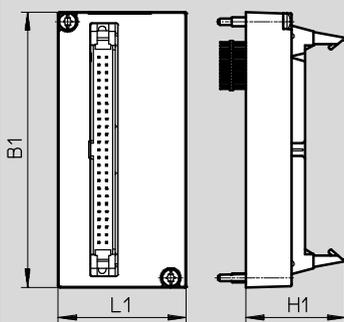
-  - Importante
 Dimensiones: conexión eléctrica
 en el lado derecho
 Regleta con conexión eléctrica
 de cortocircuito
 (→ pág. 136)

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

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conexión multipolo para cable plano

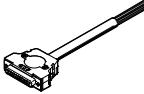


-  - Importante
 Dimensiones: conexión eléctrica
 en el lado derecho
 Regleta con conexión eléctrica
 de cortocircuito
 (→ pág. 136)

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo

Accesorios: conexión multipolo

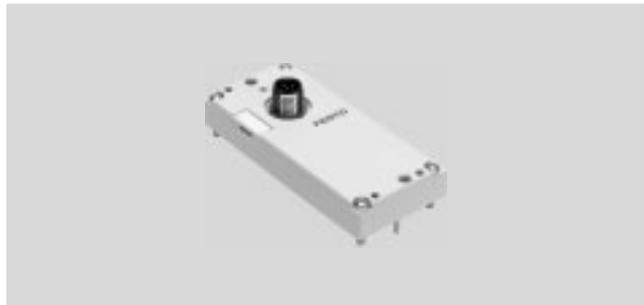
Referencias – Conector multipolo					
	Descripción		Nº art.	Tipo	
Conexión eléctrica Sub-D					
	25 contactos	Para variante M1-25 (V20)	573445	VAEM-L1-S-M1-25	
		Para variante M1-25V1 (V22)	573447	VAEM-L1-S-M1-25V1	
		Para variante M1-25V2 (V23)	573448	VAEM-L1-S-M1-25V2	
		Para variante M1-25V3 (V24)	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 tipo clavija para cable plano					
	26 contactos	Para variante M3-26 (V20)	573452	VAEM-L1-S-M3-26	
	50 contactos	Para variante M3-50 (V26)	573451	VAEM-L1-S-M3-50	
Conducto de unión Para multipolo					
	Conector Sub-D tipo zócalo, recto	<ul style="list-style-type: none"> • 25 contactos, hasta 24 bobinas, IP40 • Extremo libre, 25 hilos 	Cable de 2,5 m	575417	NEBV-S1G25-K-2.5-N-LE25-S6
			Cable de 5 m	575418	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25-S6
			Cable de 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 	Cable de 2,5 m	575113	NEBV-S1G44-K-2.5-N-LE44-S6
			Cable de 5 m	575114	NEBV-S1G44-K-5-N-LE44-S6
			Cable de 10 m	575115	NEBV-S1G44-K-10-N-LE44-S6
	Conector Sub-D tipo zócalo, acodado	<ul style="list-style-type: none"> • 25 contactos, hasta 24 bobinas, IP65 • Extremo libre, 25 hilos 	Cable de 2,5 m	575423	NEBV-S1WA25-K-2.5-N-LE25-S9
			Cable de 5 m	575424	NEBV-S1WA25-K-5-N-LE25-S9
			Cable de 10 m	575425	NEBV-S1WA25-K-10-N-LE25-S9
	Conector Sub-D tipo zócalo, acodado	<ul style="list-style-type: none"> • 44 contactos, hasta 42 bobinas, IP65 • Final del cable abierto, 44 hilos 	Cable de 2,5 m	575420	NEBV-S1WA44-K-2.5-N-LE44-S9
			Cable de 5 m	575421	NEBV-S1WA44-K-5-N-LE44-S9
			Cable de 10 m	575422	NEBV-S1WA44-K-10-N-LE44-S9

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

FESTO

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

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



Interfaz I-Port / IO-Link

Ejecuciones:

- Interfaz I-Port para nodo de bus (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
- Profi Bus
- CC-Link
- EtherCAT

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

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

Especificaciones técnicas			
Tipos de comunicación		IO-Link	
Conector eléctrico		<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
Cantidad máx. de bobinas	VAEM-L1-S-8-PT		16
	VAEM-L1-S-16-PT		32
	VAEM-L1-S-24-PT		48
Cantidad máxima de posiciones de válvulas	VAEM-L1-S-8-PT		8
	VAEM-L1-S-16-PT		16
	VAEM-L1-S-24-PT		24
Temperatura ambiente		[°C]	-5 ... +50
Peso del producto	Salida arriba	[g]	49
	Salida lateral	[g]	100
Tipo de protección según EN 60529		IP67	
Certificación		c UL us - Recognized (OL) c CSA us (OL)	
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)		Según directiva de máquinas UE-CEM ¹⁾	
Clase de resistencia a la corrosión CRC ²⁾		2	

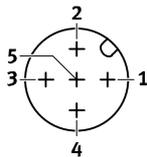
1) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas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

2) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según norma de Festo FN 940070
Componentes con moderado riesgo de corrosión. Aplicación en interiores en caso de condensación. Piezas exteriores visibles con características esencialmente decorativas en la superficie que están en contacto directo con atmósferas habituales en entornos industriales.

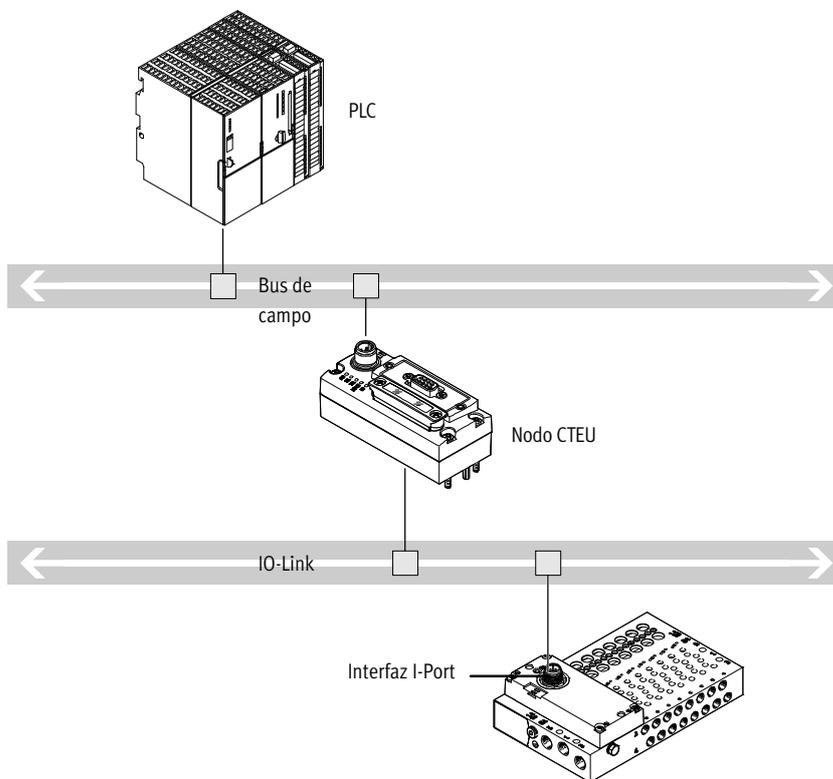
Terminal de válvulas VTUG, interfaz i-Port / IO-Link

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

Indicador LED			
	Color	Estado	Función
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)
		Estado (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 central 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

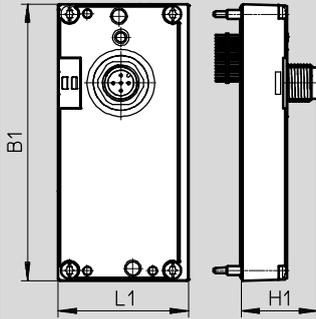
Terminal de válvulas VTUG, interfaz i-Port / IO-Link

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

Dimensiones

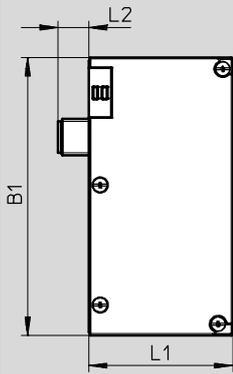
Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Interfaz I-Port, salida superior



 - Importante
 Dimensiones: conexión eléctrica en el lado derecho
 Regleta con conexión eléctrica de cortocircuito
 (→ pág. 136)

Interfaz I-Port, salida lateral



 - Importante
 Dimensiones: conexión eléctrica en el lado derecho
 Regleta con conexión eléctrica de cortocircuito
 (→ pág. 136)

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 cinco contactos para IO-Link y alimentación de carga	171175	FB-TA-M12-5POL
 Conector recto, M12, 5 contactos, para adaptador en T, FB-TA	175487	SEA-M12-5GS-PG7
Placa de identificación para interfaz I-Port / IO-Link		
 40 unidades enmarcadas	565306	ASLR-C-E4

Terminal de válvulas VTUG, placa de conexión eléctrica CAPC

Hoja de datos CAPC

Función

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

Aplicaciones

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



Especificaciones técnicas		
Tipo		CAPC-F1-E-M12
Dimensiones: ancho x largo x alto	[mm]	50 x 148 x 28
Interfaz al 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 el material	Conformidad con RoHS

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

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

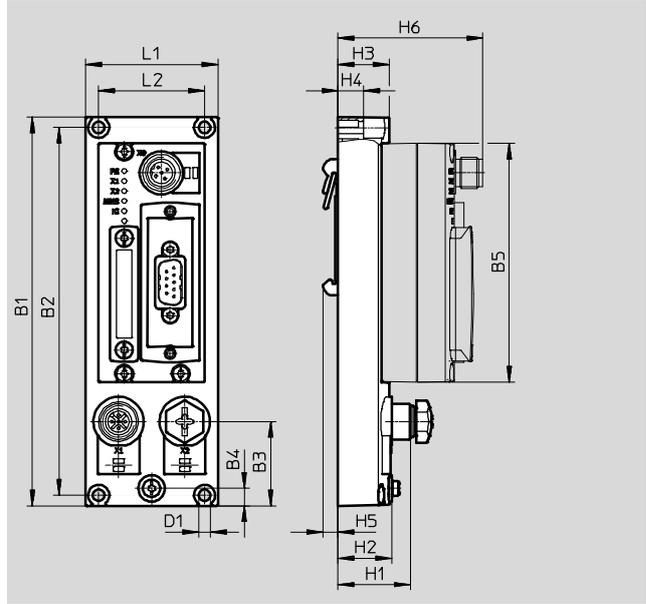
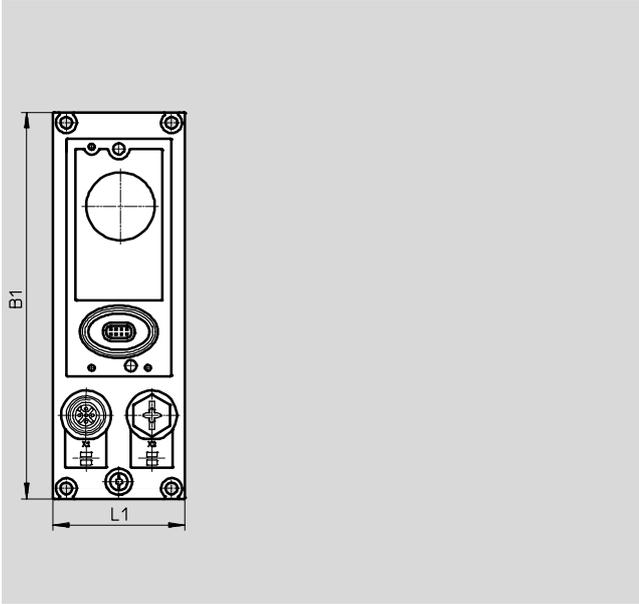
Ocupación de clavijas Alimentación de tensión/interfaces IO-Link			
	Pin	Ocupación	Descripción
	1	24V _{EL} /SEN	Alimentación de tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas)
	2	24V _{VAL} /OUT	Alimentación de tensión de carga (válvulas/salidas)
	3	0V _{EL} /SEN	Alimentación de tensión de 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

FESTO

Hoja de datos CAPC

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com
 CAPC CAPC con nodo de bus CTEU-CO montado



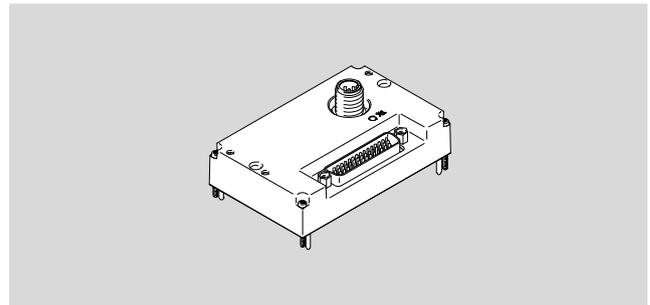
Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	D1-∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2
CAPC	148	140	32	6,6	91	4,4	27,3	20,3	19,3	9,6	5,7	54,8	50	40

Referencias		Nº art.	Tipo
Placa base eléctrica			
	Para la conexión de una segunda unidad a la interfaz I-Port	570042	CAPC-F1-E-M12
Montaje en perfil DIN			
	Para placa de conexión eléctrica CAPC	570043	CAFM-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 activación segura de estas válvulas.

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

Especificaciones técnicas

Tipos de comunicación		I-Port/IO-Link	
Número de posiciones de válvulas		4...24	
Cantidad máx. de bobinas		48	
Cantidad de bobinas Interlock		16	
Cantidad de entradas de tensión		18 (16 x Interlock + 2 alimentación del grupo)	
Posición de montaje		Indiferente	
Caudal nominal	[l/min]	330	
Peso del producto	[g]	80	
Ondulación residual	[V _{SS}]	4	
Baud rate (velocidad de transmisión)	COM3	[kbit/s]	230,4
	COM2	[kbit/s]	38,4
IO-Link	Protocolo		V1.0
	Técnica de conexión		M12 (codificación A)
	Tipo de puerto		Tipo B
	Cantidad de puertos		1
	Ancho de banda de datos de procesos OUT		6 bytes
	Datos de proceso IN		4 bytes
Duración mínima de ciclos		11,5 ms (2,3 ms por frame = 2 Byte datos útiles)	
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾		2	

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

Terminal de válvulas VTUG con Interlock

Hoja de datos Interlock

Interfaz Interlock

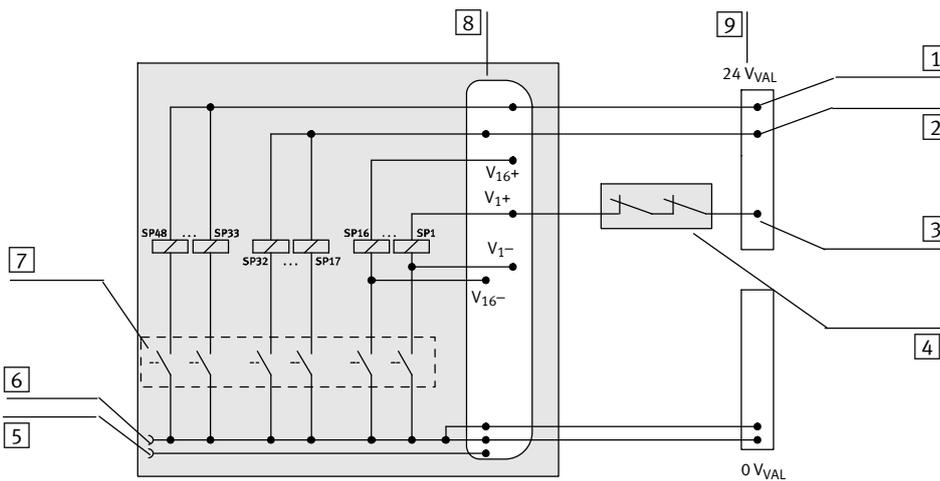
Interfaz Interlock de un polo

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

Interfaz Interlock de dos polos

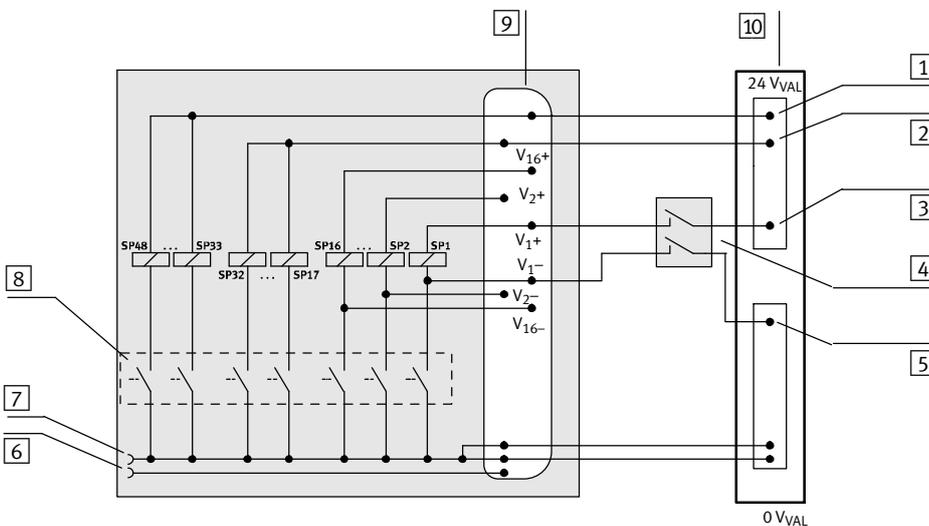
- La conexión Interlock se realiza mediante bornes de seguridad externos de conmutación positiva-negativa
- Las bobinas de las válvulas Interlock se activan a través de los contactos correspondientes en el conector D-sub (contactos 7 ... 38)
- Las bobinas que no requieren pilotaje Interlock pueden alimentarse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

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



- 1 Alimentación de tensión V+; bobina 33 ... 48, (sin Interlock)
- 2 Fuente de alimentación V+; bobina 17 ... 32, (sin Interlock)
- 3 Pilotaje Vn+ (a través de Interlock)
- 4 Contactos Interlock del borne de salida
- 5 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 Fuente de alimentación V+; bobina 33 ... 48, (sin Interlock)
- 2 Fuente de alimentación V+; bobina 17 ... 32, (sin Interlock)
- 3 Pilotaje Vn+ (a través de Interlock)
- 4 Contactos Interlock del borne de salida
- 5 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 contactos – Interfaz I-Port/IO-Link			
	Pin	Ocupación	Descripción
	1	24V _{EL} /SEN	Alimentación de tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas)
	2	24V _{VAL} /OUT	Alimentación de tensión de carga (válvulas/salidas)
	3	0V _{EL} /SEN	Alimentación de tensión de funcionamiento (electrónica, sensores/entradas)
	4	C/Q	Comunicación de datos
	5	0V _{VAL} /OUT	Alimentación de tensión de carga (válvulas/salidas)
	Cuerpo, tierra funcional		Tierra funcional

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Interfaz I-Port con Interlock, salida superior

- - Importante

Dimensiones: conexión eléctrica en el lado derecho

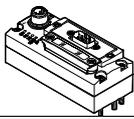
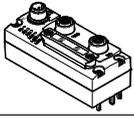
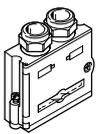
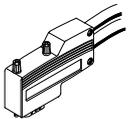
Regleta con conexión eléctrica de cortocircuito (→ pág. 136)

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

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Accesorios, terminal de válvulas

Referencias – CTEU			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Nodo de bus			
	Nodo de CANopen	570038	CTEU-CO
	Nodo de bus CC-Link	1544198	CTEU-CC
	Nodo de bus PROFIBUS	570040	CTEU-PB
	Nodo de DeviceNet	570039	CTEU-DN
	Nodo de bus EtherCAT	572556	CTEU-EC
Conexión de bus			
	Conector 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 tipo clavija, 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
	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 apropiado 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 conexión multipolo y 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 diám. del tubo flexible de 3 mm	–	153313	QSM-M5-3-I	10
			Anillo extractor redondo	133003	QSM-M5-3-I-R	10
		Para diám. del tubo flexible de 4 mm	–	153315	QSM-M5-4-I	10
	Rosca M5	Para diám. del tubo flexible de 4 mm	Anillo extractor redondo	133004	QSM-M5-4-I-R	10
		Para diám. del tubo flexible de 6 mm	Anillo extractor redondo	133005	QSM-M5-6-I-R	10
	Rosca M7	Para diám. del tubo flexible de 4 mm	–	153319	QSM-M7-4-I	10
		Para diám. del tubo flexible de 6 mm	Anillo extractor redondo	133007	QSM-M7-6-I-R	10
	Rosca G ¹ / ₈	Para diám. del tubo flexible de 4 mm	–	186106	QS-G1/8-4-I	10
		Para diám. del tubo flexible de 6 mm	–	186107	QS-G1/8-6-I	10
		Para diám. del tubo flexible de 8 mm	–	186109	QS-G1/8-8-I	10
		Para diám. del tubo flexible de 10 mm	–	132151	QS-B-1/8-10-I-20	20
	Rosca G ¹ / ₄	Para diám. del tubo flexible de 8 mm	–	132280	QS-B-1/4-8-I	1
			–	130995	QS-B-1/4-8-I-20	20
		Para diám. del tubo flexible de 10 mm	–	132842	QS-B-1/4-10-I	1
			–	132152	QS-B-1/4-10-I-20	20
	Rosca G ³ / ₈	Para diám. del tubo flexible de 8 mm	–	130921	QS-B-3/8-8-10	10
		Para diám. del tubo flexible de 10 mm	–	130922	QS-B-3/8-10-10	10
		Para diám. del tubo flexible de 12 mm	–	132123	QS-B-3/8-12-10	10
		Para diám. del tubo flexible de 16 mm	–	132124	QS-B-3/8-16-10	10
Racor rápido roscado acodado				Hojas de datos → Internet: qsl		
	Rosca M5	Para diám. del tubo flexible de 3 mm	–	153331	QSML-M5-3	10
		Para diám. del tubo flexible de 4 mm	–	153333	QSML-M5-4	10
	Rosca M7	Para diám. del tubo flexible de 4 mm	–	186352	QSML-M7-4	10
	Rosca G ¹ / ₈	Para diám. del tubo flexible de 6 mm	–	132111	QSML-B-1/8-6-20	20
		Para diám. del tubo flexible de 6 mm	–	186117	QSL-G1/8-6	10
		Para diám. del tubo flexible de 8 mm	–	186119	QSL-G1/8-8	10
		Para diám. del tubo flexible de 10 mm	–	132126	QSL-B-1/8-10-20	20
	Rosca G ¹ / ₄	Para diám. del tubo flexible de 8 mm	–	132220	QSL-B-1/4-8	1
		Para diám. del tubo flexible de 8 mm	–	130931	QSL-B-1/4-8-20	20
		Para diám. del tubo flexible de 10 mm	–	132817	QSL-B-1/4-10	1
		Para diám. del tubo flexible de 10 mm	–	132127	QSL-B-1/4-10-20	20
		Para diám. del tubo flexible de 12 mm	–	132128	QSL-B-1/4-12-20	20
Racor rápido roscado largo acodado				Hojas de datos → Internet: qsl		
	Rosca M5	Para diám. del tubo flexible de 3 mm	–	130838	QSMML-M5-3	10
		Para diám. del tubo flexible de 4 mm	–	153339	QSMML-M5-4	10
	Rosca M7	Para diám. del tubo flexible de 4 mm	–	186354	QSMML-M7-4	10
	Rosca G ¹ / ₈	Para diám. del tubo flexible de 6 mm	–	186128	QSL-G1/8-6	10
		Para diám. del tubo flexible de 8 mm	–	186130	QSL-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 G ¹ / ₈			3568	B-1/8	10
	Para rosca G ¹ / ₄			3569	B-1/4	10

1) Unidades por embalaje.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y bus de campo

FESTO

Accesorios, terminal de válvulas

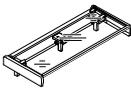
Referencias						
	Descripción	Nº art.	Tipo	PE ¹⁾		
Silenciadores Hojas de datos → Internet: amte						
	Para rosca M5	165003	UC-M5	1		
	Para rosca M7	161418	UC-M7	1		
	Para rosca G ³ / ₈		161419	UC-1/8	1	
			534222	U-1/8-50	50	
	Para rosca G ¹ / ₄	Gran caudal	2316	U-1/4	1	
			534223	U-1/4-20	20	
		Caudal pequeño	165004	UC-1/4	1	
		534220	UC-1/4-20	20		
Placa ciega						
	Posición no asignada de 18 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						
	Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 10 mm	573924	VABF-L1-10-P3A4-M7-T1	1		
	Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 14 mm	573925	VABF-L1-14-P3A4-G18-T1	1		
	Conexiones de alimentación 1, 3, 5, ancho de 18 mm	8004898	VABF-L1-18-P3A4-G14-T1	1		
Elemento de separación						
	Para perfil distribuidor, tamaño 10, M5/M7	Para válvulas para placa base	569994	VABD-6-B	1	
		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 de protección para unidad de accionamiento manual auxiliar						
	Cubierto	540898	VMPA-HBV-B	10		
	Mediante pulsador	540897	VMPA-HBT-B	10		
	Con enclavamiento (sin accesorios)	8002234	VAMC-L1-CD	10		
Soporte de identificación Hojas de datos → Internet: aslr						
	Base para una placa de identificación y tapa para el tornillo de fijación y el accionamiento manual auxiliar	570818	ASLR-D-L1	10		
válvula reguladora de caudal						
	Para válvulas M5, para ajustar el caudal durante la alimentación y descarga de aire Valor b: 0,5	Caudal: 9,6 l/min	Valor c: 0,04	8025709	VFFG-T-M5-5	10
		Caudal: 14,6 l/min	Valor c: 0,05	8025710	VFFG-T-M5-6	10
		Caudal: 19,1 l/min	Valor c: 0,07	8025711	VFFG-T-M5-7	10
		Caudal: 26,1 l/min	Valor c: 0,10	8025712	VFFG-T-M5-8	10
		Caudal: 40,8 l/min	Valor c: 0,14	8025713	VFFG-T-M5-10	10
		Caudal: 45,4 l/min	Valor c: 0,16	8025714	VFFG-T-M5-12	10
		Caudal: 67,4 l/min	Valor c: 0,25	8025715	VFFG-T-M5-15	10

1) Unidades por embalaje.

Terminal de válvulas VTUG con conexión multipolo y 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
		Para 24 posiciones de válvulas	573463	ASCF-H-L1-10-24V
	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
		Para 24 posiciones de válvulas	573522	ASCF-H-L1-14-24V
	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
		Para 24 posiciones de válvulas	8004938	ASCF-H-L1-18-24V
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