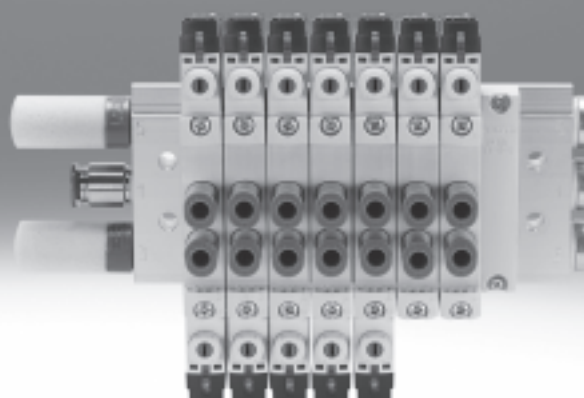


Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

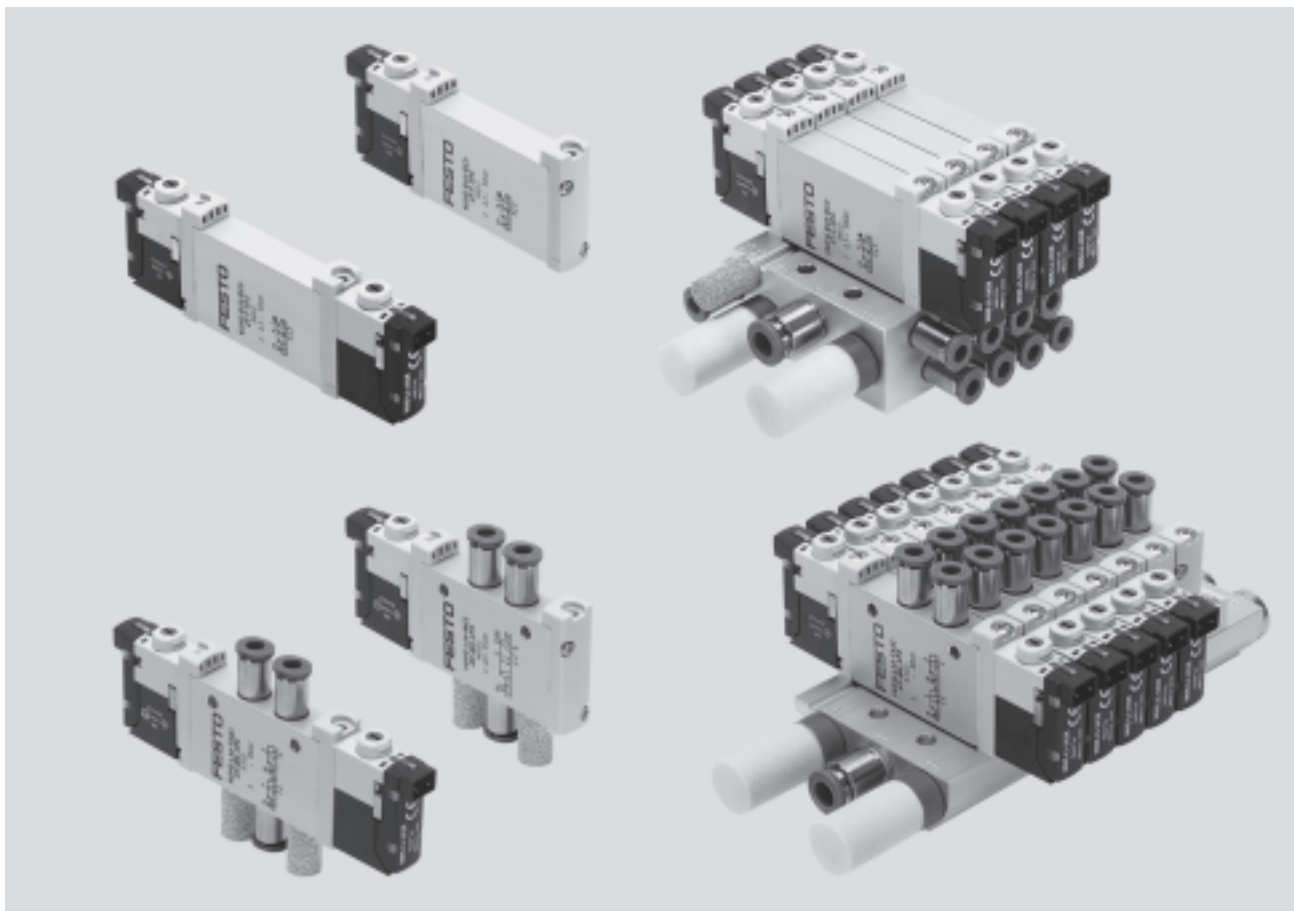
FESTO



Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Características

FESTO



Solución innovadora

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

Versatilidad

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

Funcionamiento seguro

- Componentes metálicos robustos y duraderos
 - Válvulas
 - Regletas de bornes
- Localización rápida de fallos mediante LED de 360° en la válvula
- Sustitución sencilla y rápida de las válvulas en caso necesario
- Tipo de accionamiento manual auxiliar por pulsación/encastre o cubierto a elegir

Montaje sencillo

- Sólido montaje en la pared o montaje en perfil DIN
- Montaje sencillo, gracias a tornillos y juntas imperdibles
- Conexiones de sustitución sencilla, mediante placa base eléctrica
- 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. Así resulta sencillo efectuar el pedido correcto. El pedido del terminal de válvulas tipo 26 VTUG se efectúa mediante código de identificación.

Pedidos del terminal de válvulas tipo 26 VTUG

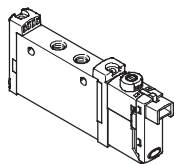
- Conexión eléctrica individual
- Internet: vtug

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.

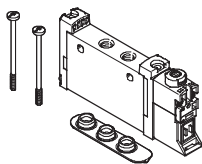
Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Características: parte neumática

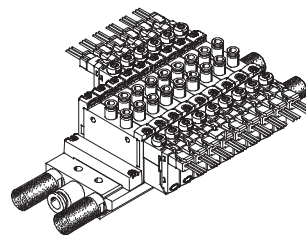
Válvulas individuales y baterías de válvulas



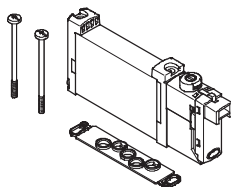
Válvula con conexiones roscadas VUVG-L como válvula individual



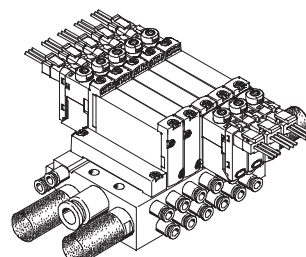
Válvula con conexiones roscadas VUVG-S para montaje en batería



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

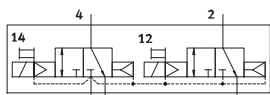


Válvula para placa base VUVG-B para montaje en batería

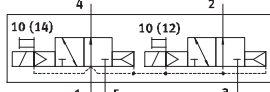


Batería de válvulas VUVG-S compuesta de válvulas para placa base

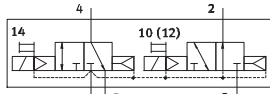
Funciones de las válvulas con conexiones roscadas



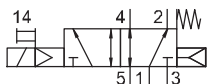
T32C: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, 2x normalmente cerradas



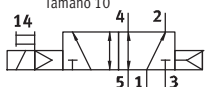
T32U: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, 2x normalmente abiertas



T32H: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, 1x cerrada, 1x abierta



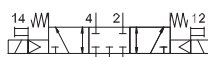
M52: Válvula monoestable de 5/2 vías con alimentación interna del aire de pilotaje
Tamaño 10



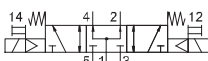
M52: Válvula monoestable de 5/2 vías con alimentación interna del aire de pilotaje
Tamaño 14



B52: Válvula biestable de 5/2 vías con alimentación interna del aire de pilotaje



P53C: Válvula de 5/3 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, centro cerrado

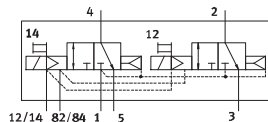


P53U: Válvula de 5/3 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, centro a presión

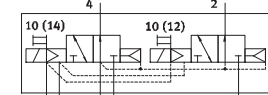


P53E: Válvula de 5/3 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, centro a escape

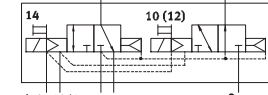
Funciones de las válvulas para placa base



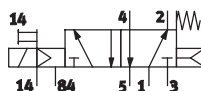
T32C: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje, 2x normalmente cerradas



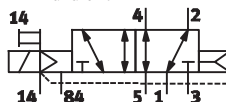
T32U: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje, 2x normalmente abiertas



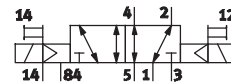
T32H: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje, 1x cerrada, 1x abierta



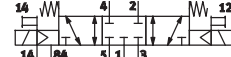
M52: Válvula monoestable de 5/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje
Tamaño 10



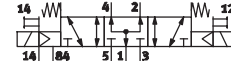
M52: Válvula monoestable de 5/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje
Tamaño 14



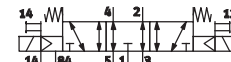
B52: Válvula biestable de 5/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje



P53C: Válvula de 5/3 vías con alimentación externa del aire de pilotaje, centro cerrado



P53U: Válvula de 5/3 vías con alimentación externa del aire de pilotaje, centro a presión



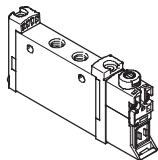
P53E: Válvula de 5/3 vías con alimentación externa del aire de pilotaje, centro a escape

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Características: parte neumática

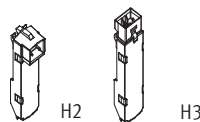
FESTO

VUVG: válvulas para placa base



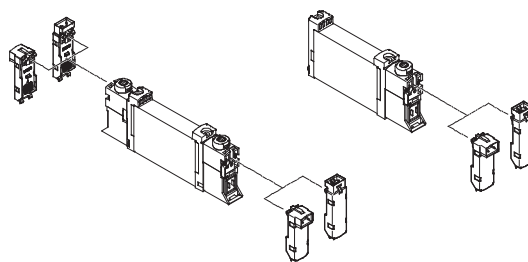
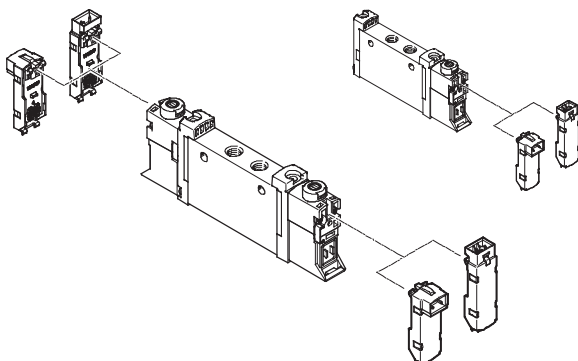
- Anchos de 10 mm y 14 mm
- Válvulas con conexiones roscadas (en línea)
- Válvulas para placas base
- Válvulas de 2x3/2 vías, 5/2 vías y 5/3 vías

Placas base eléctricas



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

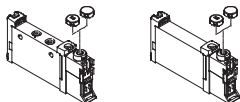
Combinación de válvula básica y placa base eléctrica



Importante

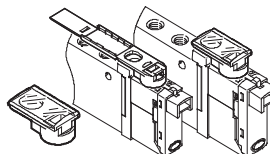
Otras placas base eléctricas → Pág. 51

Tapas de protección para unidades de accionamiento manual auxiliar



- Tapa para cubrir el accionamiento manual auxiliar
- Tapa ranurada que únicamente permite el accionamiento manual auxiliar en modalidad de pulsador

Soporte para placas de identificación



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

Configurador de terminales de válvulas

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Para elegir el terminal de válvulas VTUG apropiado puede recurrirse al software de configuración. Así resulta sencillo efectuar el pedido correcto. El pedido del terminal de válvulas tipo 26 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.

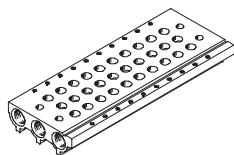
Pedidos del terminal de válvulas tipo 26 VTUG

- Conexión eléctrica individual
 - Multipolo eléctrico
- Internet: vtug

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

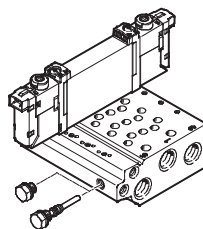
Características: parte neumática

Perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas



- Para válvulas con conexiones roscadas M3, M5, M7 y G 1/8, ancho 10
- 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 placas base 10, 10A y 14, ancho 10
- Perfil distribuidor con conexiones de trabajo M5 o M7
- 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
- La batería puede funcionar indistintamente con aire de pilotaje interno o externo, utilizando diversos elementos de separación

Placa ciega para posición libre



- Tapa para posición de reserva

Placa de alimentación



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

Elemento de separación de zonas de presión



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

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Características: parte neumática

FESTO

Obtener zonas de presión y separar el aire de escape

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

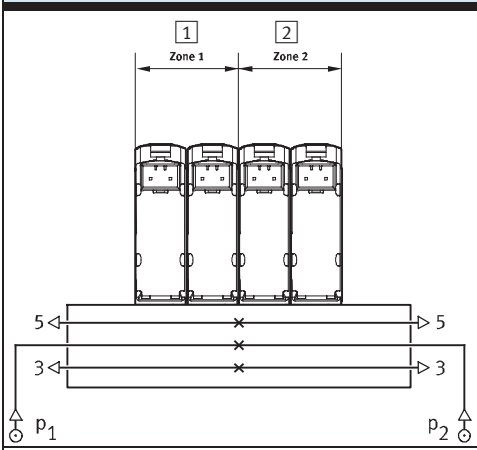
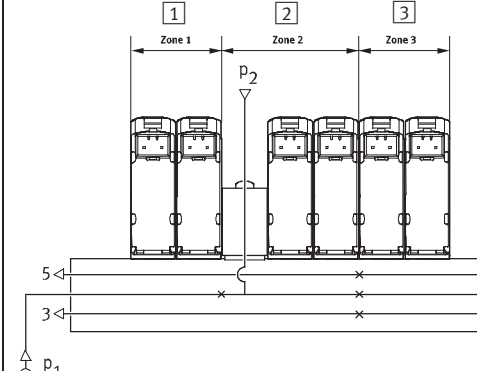
En VUVG, puede elegirse libremente la posición de las placas de alimentación y de las separaciones de canales.

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

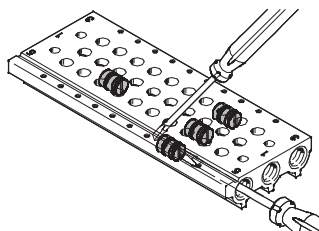
Separación de zonas de presión en los siguientes canales:

- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5

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

Separación de canales		Descripción
 1 Zona de presión 1 2 Zona de presión 2		Definición indistinta de zonas de presión con VUVG. Son posibles las siguientes separaciones de canales: • Canal 1 cerrado • Canal 3 cerrado • Canal 5 cerrado • Canales 1/3 cerrados • Canales 1/3/5 cerrados • Canales 3/5 cerrados
 1 Zona de presión 1 2 Zona de presión 2 3 Zona de presión 3		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.

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.

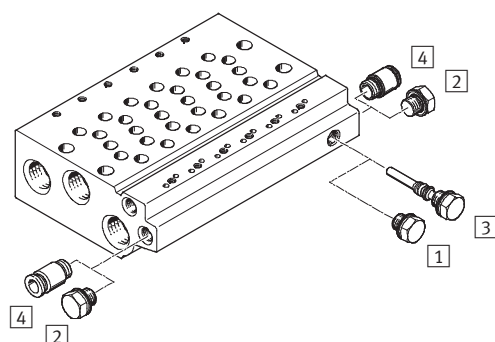
Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Características: parte neumática

Alimentación del aire de pilotaje

	Alimentación interna del aire de pilotaje	Alimentación externa de aire de pilotaje	Escape del aire de pilotaje
En el caso de válvulas para placas base, la alimentación del aire de pilotaje puede ajustarse a través del perfil distribuidor (ver abajo). Las válvulas con conexiones roscadas y las válvulas semi en-línea pueden tener alimentación interna o externa del aire de pilotaje.	Si la presión de funcionamiento es de 1,5 ó 3 o hasta 8 bar (según tipo de válvula), puede optarse por una alimentación interna del aire de pilotaje. En ese caso, el aire de pilotaje se deriva internamente de la alimentación de presión 1.	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 se encuentra en la válvula, mientras que en el caso de las válvulas para placa base, dicha conexión se encuentra en el perfil distribuidor.	En las válvulas para placas base, el escape del aire de pilotaje se guía a través del canal 82/84 del perfil distribuidor. En las válvulas con conexiones roscadas, el escape del aire de pilotaje se guía a través de los taladros de escape.

Alimentación de la alimentación del aire de pilotaje en válvulas para placa base



- 1 Tapón ciego corto con aire de pilotaje interno
- 2 Tapón ciego canal 12/14 con aire de pilotaje interno
- 3 Tapón ciego largo con aire de pilotaje externo
- 4 Canal 12/14 para racor QS, 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 / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

FESTO

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

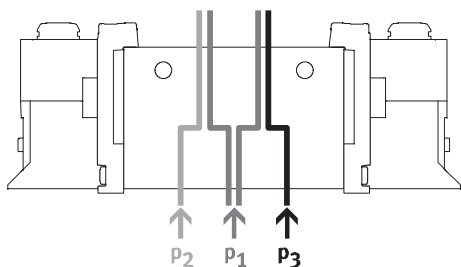
Las válvulas de 3/2 vías con reposición por muelle neumático no son apropiadas para el funcionamiento reversible, ya que en el canal 1 debe aplicarse por lo menos la presión de pilotaje mínima.



Importante

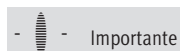
La presión debe conectarse en la conexión 1.

Desvío de presión (aire de pilotaje interno)



- Cuando son necesarias dos presiones diferentes.

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



Importante

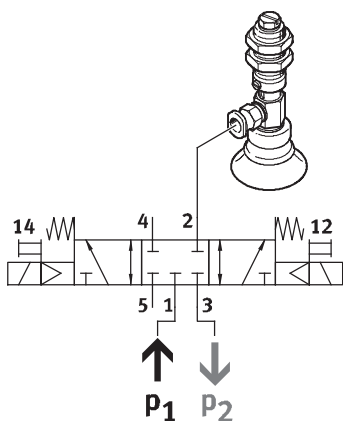
- En el caso del aire de pilotaje interno, debe aplicarse la presión de pilotaje mínima en el canal 1.
- En el caso de válvulas de 2x3/2

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

Ventajas

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

Vacío, impulso de expulsión y posición normal

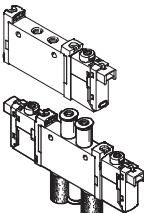
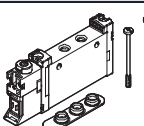


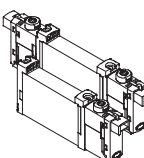
Con aire de pilotaje interno, es posible combinar vacío, impulso de expulsión y posición normal.

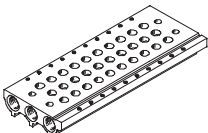
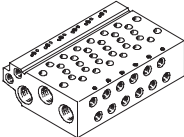
Para ello, deberá conectarse vacío al canal 3 y presión al canal 1 para la expulsión.

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Cuadro general de productos

Forma	Utilización	Código de tipo	Funciones y caudal [l/min]									→ Página/Internet
			T32C	T32U	T32H	M52	B52	P53C	P53U	P53E		
Válvulas con conexiones roscadas, como válvula individual	Electroválvula VUVG-L											
		M3	10A	–	–	–	■	■	■	■	■	12
		M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	19
		M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	21
		G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	27
Válvula de conexiones roscadas para batería de válvulas	Electroválvula VUVG-S											
		M3	10A	–	–	–	■	■	■	■	■	12
		M5	10	■	■	■	■	■	■	■	■	19
		M7	10	■	■	■	■	■	■	■	■	21
		G1/8	14	■	■	■	■	■	■	■	■	27

Forma	Utilización	Código de tipo	Funciones y caudal [l/min]									→ Página/ Internet
			T32C	T32U	T32H	M52	B52	P53C	P53U	P53E		
Válvula para placa base	Electroválvula VUVG-B											
		–	10A	–	–	–	■ 100	■ 100	■ 90	■ 90	■ 90	32
		–	10	■ 150	■ 150	■ 150	■ 210	■ 210	■ 200	■ 200	■ 200	39
		–	10	■ 160	■ 160	■ 160	■ 270	■ 270	■ 250	■ 250	■ 250	39
		–	14	■ 510	■ 510	■ 510	■ 580	■ 580	■ 540	■ 540	■ 540	45

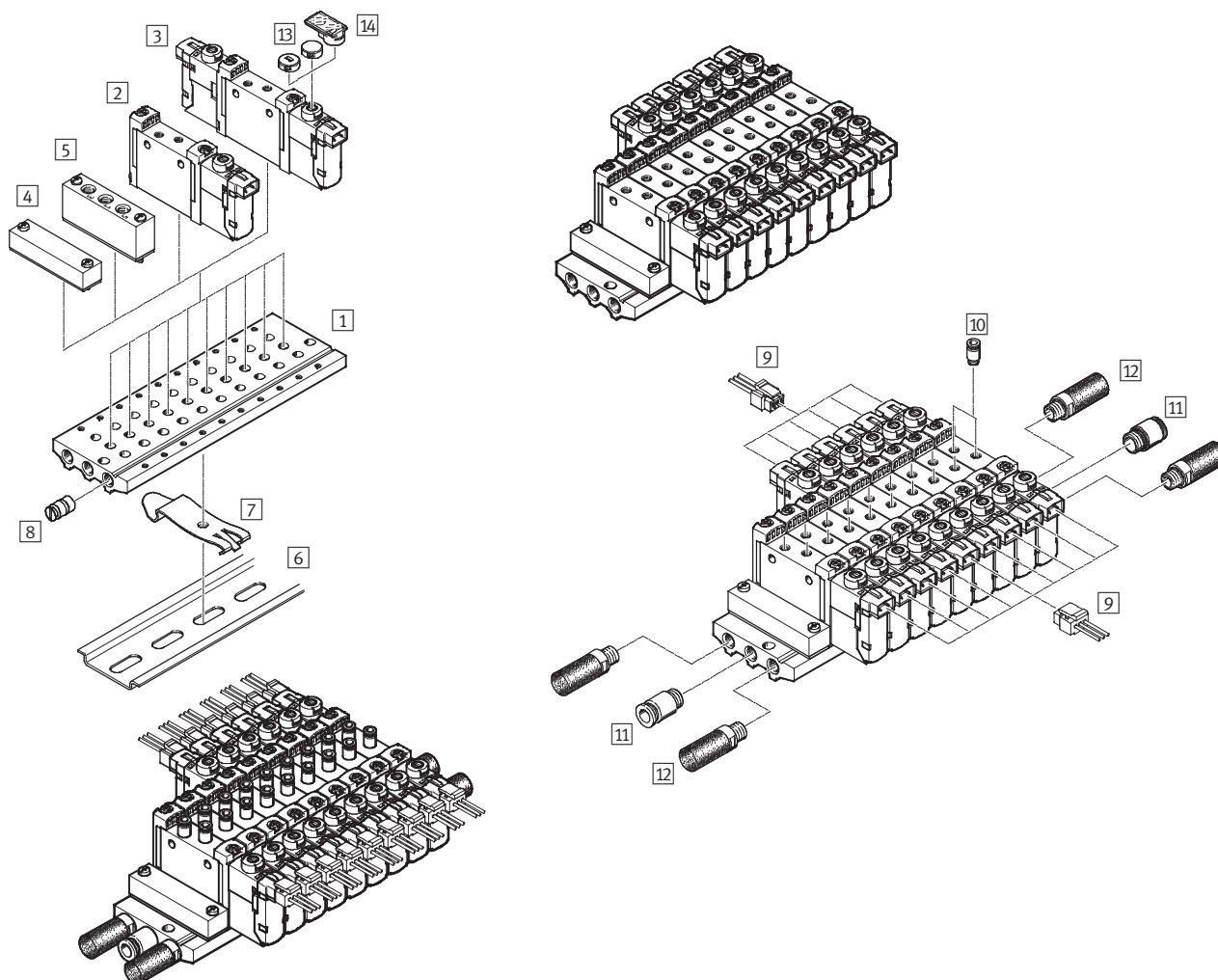
Forma	Utilización	Código de tipo	Descripción	➔ Página/ Internet	
Perfil distribuidor	Perfil distribuidor VABM- ... -S- ..., para válvulas con conexiones roscadas (montaje en batería)				
		—	—	Tamaños de válvulas M3, M5, M7, G1/8	vabm
Perfil distribuidor	Perfil distribuidor VABM para válvulas para placa base				
		—	10AW	Conexión tamaño M3	vabm
		—	10W	Conexión tamaño M5	
		—	10HW	Conexión tamaño M7	
		—	14W	Conexión G1/8	

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

Cuadro general del sistema

FESTO

Montaje en batería



Montaje en batería y accesorios

	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-10AS-M5-...	Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 5/2 vías
3	Electroválvula	VUVG-B ...	Válvula con conexiones roscadas, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías
4	Placa ciega	VABB-L1-10-S	Para tapar una posición no ocupada
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en el Perfil DIN
8	Elemento de separación	VABD-8-B	Para formar zonas de presión
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1
12	Silenciador	U...	Para salidas 3 y 5
13	Tapón ciego	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar
14	Soporte para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual

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

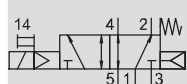
Hoja de datos

Función

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

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



Por ejemplo, válvula de 5/2 vías con alimentación interna de aire de pilotaje y reposición combinada mediante muelle mecánico y muelle neumático

 - Ancho de 10 mm

 - Caudal
90 ... 100 l/min

 - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Datos técnicos generales					
Función de válvula	5/2		5/3		
Posición normal	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable	Biestable	Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí ⁵⁾	–	No		
Recuperación por muelle mecánico	Sí ⁵⁾	–	Sí		
Funcionamiento con vacío en la conexión 1	Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje				
Construcción	Válvula de corredera				
Tipo de junta	Por junta de material sintético				
Tipo de accionamiento	Datos eléctricos				
Tipo de mando	Servopilotaje				
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo				
Función de escape	Con estrangulación				
Accionamiento manual auxiliar	Por pulsación/encastre o cubierto a elegir				
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁷⁾ o en perfil distribuidor, a elegir				
Posición de montaje	Indistinta				
Diámetro nominal	[mm]	2			
Caudal nominal	[l/min]	100		90	
Caudal en perfil distribuidor	[l/min]	100		90	
Tiempo de conexión/desconexión	[ms]	7/15	–	8/25	
Tiempo de conmutación	[ms]	–	5	14	
Tamaño	[mm]	10			
Conexión	1, 2, 3, 4, 5, 14	M3			
Peso del producto	[g]	38	49		
Clase de resistencia a la corrosión	CRC	2 ⁶⁾			

1) C = Centro cerrado

2) U = Centro a presión

3) E = Centro a escape

5) Forma combinada de reposición

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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

7) 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.

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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Función de válvula		5/2 monoestable	5/2 biestable	5/3
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm		
Presión de funcionamiento en conexión 1 con aire de pilotaje	interno [bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	externo [bar]	-0,9 ... 10		
Presión de funcionamiento en conexión 3 ó 5 con aire de pilotaje	interno o externo [bar]	-0,9 ... 10		
Presión de pilotaje [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 fluido [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento		

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	Mediante placa base eléctrica
Tensión de funcionamiento [V DC]	5, 12 y 24 ±10%
Potencia eléctrica [W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]	100
Clase de protección según EN 60 529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Características del material	Conformidad con RoHS

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

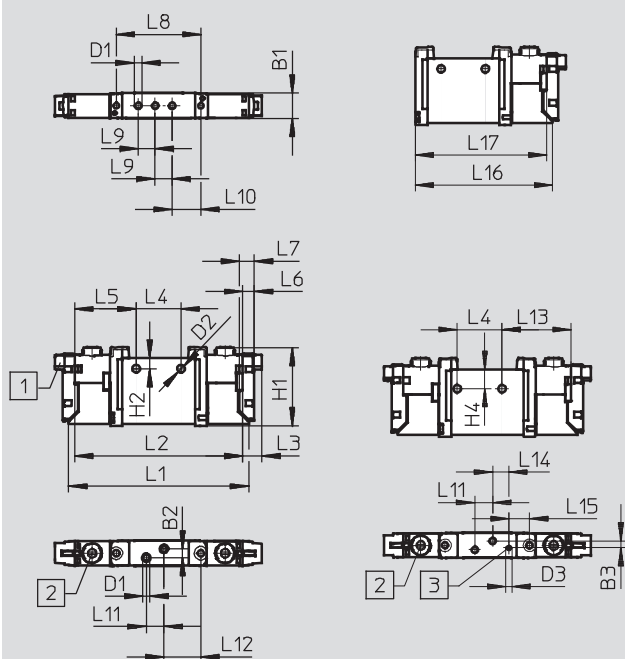
FESTO

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. 49

1 Conexión eléctrica horizontal

2 Accionamiento manual auxiliar

3 Conexión para alimentación
externa del aire de pilotaje

Tipo												
VUVG-L-10 -...-M3 ...	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5
VUVG-S-10 -...-M3 ...	10,2	3,6	2,83	M3	3,2	32,5	4,4	74,3	69,3	8	18,5	25,4
	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
	4,85	6,15	34,9	7	11,9	7,3	15,25	28,5	6,7	8,54	57,06	54,56

Electroválvulas VUVG-S10A, válvulas con conexiones roscadas M3

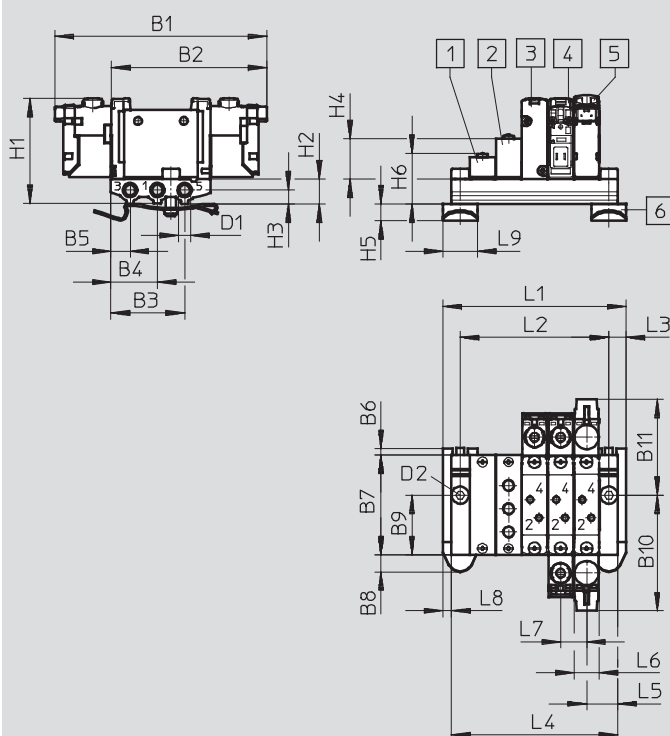
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas
para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante

Más dimensiones

Placas base eléctricas

→ Pág. 49

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 Placa ciega
VABB-L1-10A-S | 3 Electroválvula
monoestable, sin
placa base eléctrica | 4 Electroválvula
biestable, sin placa
base eléctrica | 5 Electroválvula, conexión eléctrica vertical |
| 2 Placa de alimentación
VABF-
L1-10A-P3A4-M3 | | | 6 Montaje en perfil DIN (para el montaje se necesitan
dos tornillos DIN 912 M4x16) |

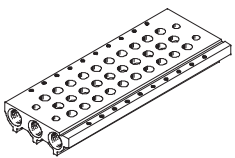
Tipo												
VUVG-S10A -...-M3 ...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
	85,3	62,6	29,7	18,7	7,7	3	40,3	6,8	24,2	46,7	38,6	M5
	D2	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L3	L5	L6	L7	L8
	Diámetro 4,5	43,8	10	5,5	16,2	6,8	20,3	7	12,5	10,3	10,5	3,5
	L9											
	14											

Posiciones de válvulas	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

FESTO

Referencias

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

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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

2) Material: conformidad con RoHS

Referencias: perfiles distribuidores

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

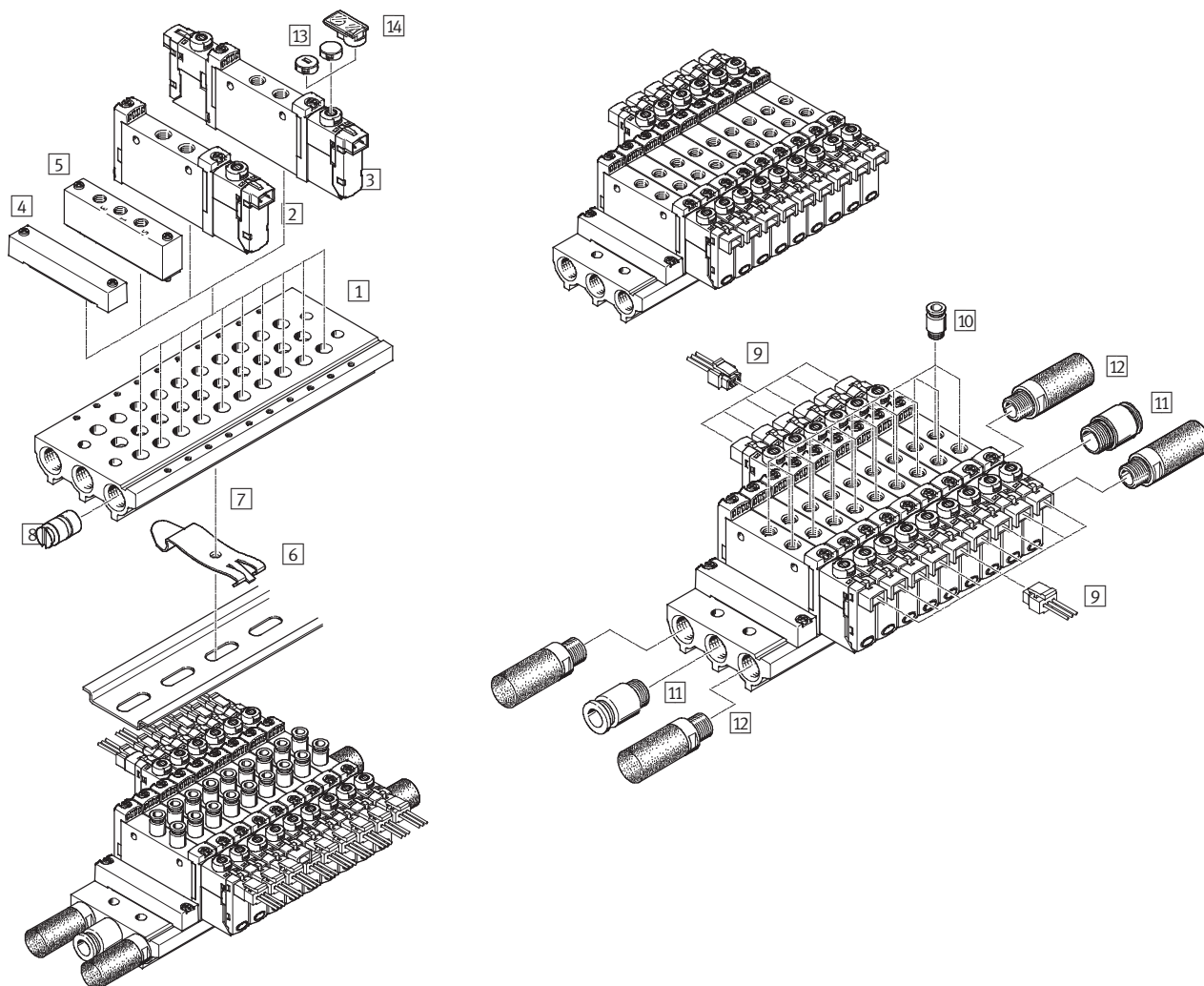
Referencias: accesorios				Tipo
Placa ciega				Hojas de datos → Internet: vabb
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas	Con juntas y tornillos		VABB-L1-10A
Elemento de separación				Hojas de datos → Internet: vabd
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas	Elemento de separación de zonas de presión		VABD-4.2-B
Placa de alimentación				Hojas de datos → Internet: vabf
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas	Con juntas y tornillos		VABF-L1-10A-P3A4-M5
Juntas para válvulas con conexiones roscadas				Hojas de datos → Internet: vabd
	M3	10 juntas y 20 tornillos		VABD-L1-10AX-S-M3

Electroválvulas VUVG-L10 y VUVG-S10, válvulas con conexiones roscadas M5/M7

FESTO

Cuadro general del sistema

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
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 5/2 vías
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías
4	Placa ciega	VABB-L1-10-S	Para tapar una posición no ocupada
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN
8	Elemento de separación	VABD-8-B	Para formar zonas de presión
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1
12	Silenciador	U...	Para salidas 3 y 5
13	Tapón ciego	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar
14	Soporte para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual

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

FESTO

Hoja de datos

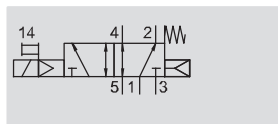
Función

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

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

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

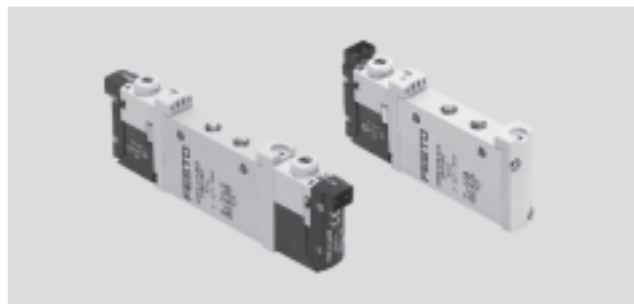


Por ejemplo, válvula de 5/2 vías con alimentación interna de aire de pilotaje y reposición combinada mediante muelle mecánico y muelle neumático

 - Ancho de 10 mm

 - Caudal
150 ... 220 l/min

 - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Datos técnicos generales								
Función de válvula	2x3/2			5/2		5/3		
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable				Biestable		Monoestable	
Recuperación por muelle neumático	Sí			Sí ⁵⁾	–	No		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí ⁵⁾	–	Sí		
Funcionamiento con vacío en la conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje				
Construcción	Válvula de corredera							
Tipo de junta	Por junta de material sintético							
Tipo de accionamiento	Datos eléctricos							
Tipo de mando	Servopilotaje							
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo							
Función de escape	Con estrangulación							
Accionamiento manual auxiliar	Por pulsación/encastre o cubierto a elegir							
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁷⁾ o en perfil distribuidor, a elegir							
Posición de montaje	Indistinta							
Diámetro nominal	[mm]	2,7		3,2				
Caudal nominal	[l/min]	150		220		210		
Caudal en perfil distribuidor	[l/min]	150		220		210		
Tiempo de conexión/desconexión	[ms]	6/16		7/19	–	10/30		
Tiempo de conmutación	[ms]	–			7	16		
Tamaño	[mm]	10						
Conexión	1, 2, 3, 4, 5	M5						
	12, 14	M3						
Peso del producto	[g]	55		45	55			
Clase de resistencia a la corrosión	CRC	2 ⁶⁾						

1) C = Centro cerrado

2) U = Centro a presión

3) E = Centro a escape

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

5) Forma combinada de reposición

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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

7) 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.

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

Hoja de datos

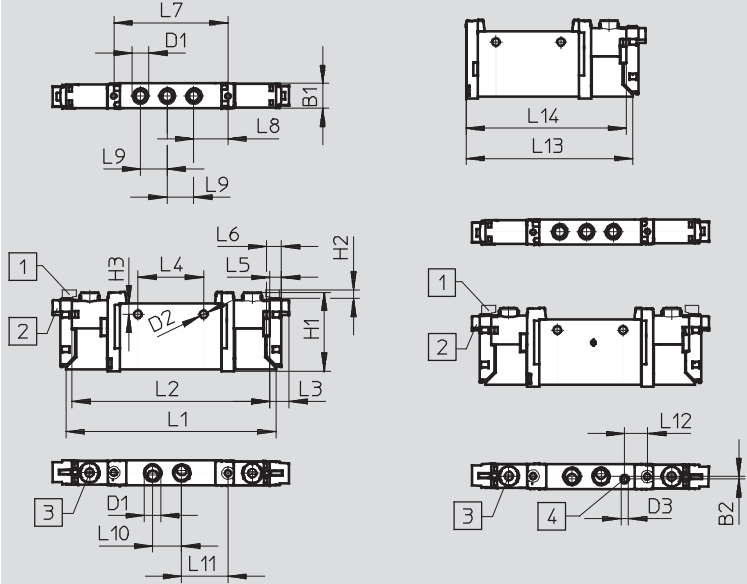
Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Función de válvula		2x 3/2	5/2 monoestable	5/2 biestable	5/3
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm			
Presión de funcionamiento en conexión 1 con aire de pilotaje	interno [bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	externo [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10		
Presión de funcionamiento en conexión 3 ó 5 con aire de pilotaje	interno o externo [bar]	-0,9 ... 10			
Temperatura ambiente [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento			
Temperatura del fluido [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento			

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	Mediante placa base eléctrica
Tensión de funcionamiento [V DC]	5, 12 y 24 ±10%
Potencia eléctrica [W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]	100
Clase de protección según EN 60 529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Características del material	Conformidad con RoHS

Dimensiones	Datos CAD disponibles en → www.festo.com
-------------	---

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías



 Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49



1 Conexión eléctrica vertical



2 Conexión eléctrica horizontal



3 Accionamiento manual auxiliar



4 Conexión para alimentación externa del aire de pilotaje

Tipo												
VUVG-L-10 -...-M5 ...	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-S-10 -...-M5 ...	10,2	—	M5	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14		
	4,85	6,15	47	14	11	12	19	—	69,2	66,7		

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

Hoja de datos

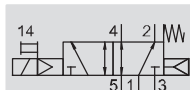
Función

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

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

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

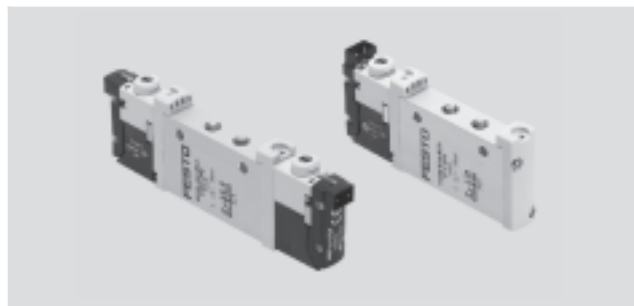


Por ejemplo, válvula de 5/2 vías con alimentación interna de aire de pilotaje y reposición combinada mediante muelle mecánico y muelle neumático

- - Ancho de 10 mm

- - Caudal
190 ... 380 l/min

- - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Datos técnicos generales								
Función de válvula	2x 3/2			5/2		5/3		
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable				Biestable		Monoestable	
Recuperación por muelle neumático	Sí			Sí ⁵⁾		–		No
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí ⁵⁾		–		Sí
Funcionamiento con vacío en la conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje				
Construcción	Válvula de corredera							
Tipo de junta	Por junta de material sintético							
Tipo de accionamiento	Datos eléctricos							
Tipo de mando	Servopilotaje							
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo							
Función de escape	Con estrangulación							
Accionamiento manual auxiliar	Por pulsación/encastre o cubierto a elegir							
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁷⁾ o en perfil distribuidor, a elegir							
Posición de montaje	Indistinta							
Diámetro nominal	[mm]	2,7			4,0		3,5	
Caudal nominal	[l/min]	190			380		320	
Caudal en perfil distribuidor	[l/min]	170			340		300	
Tiempo de conexión/desconexión	[ms]	6/16			7/19		–	10/30
Tiempo de conmutación	[ms]	–				7		16
Tamaño	[mm]	10						
Conexión	1, 2, 3, 4, 5	M7						
	12, 14	M3						
Peso del producto	[g]	55			45		55	
Clase de resistencia a la corrosión	CRC	2 ⁶⁾						

1) C = Centro cerrado

2) U = Centro a presión

3) E = Centro a escape

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

5) Forma combinada de reposición

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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

7) 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.

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

Hoja de datos

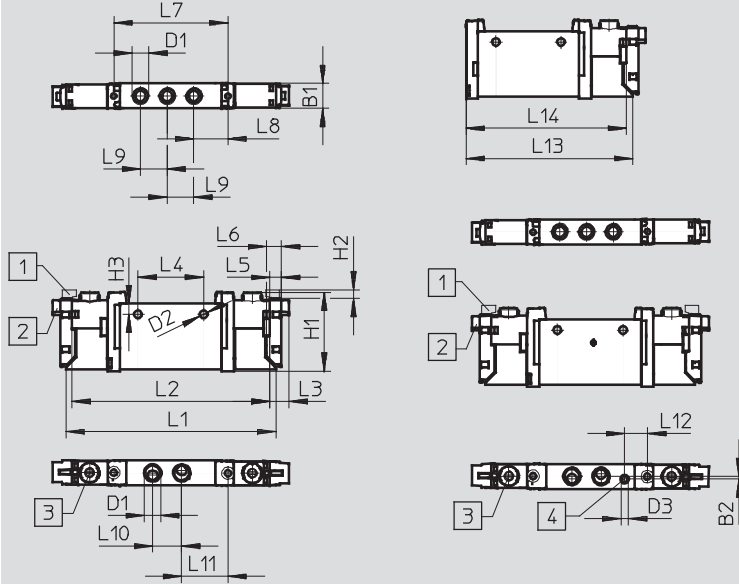
Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Función de válvula		2x 3/2	5/2 monoestable	5/2 biestable	5/3
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm			
Presión de funcionamiento en conexión 1 con aire de pilotaje	interno [bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	externo [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10		
Presión de funcionamiento en conexión 3 ó 5 con aire de pilotaje	interno o externo [bar]	-0,9 ... 10			
Temperatura ambiente [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento			
Temperatura del fluido [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento			

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	Mediante placa base eléctrica
Tensión de funcionamiento [V DC]	5, 12, 24 ±10%
Potencia eléctrica [W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]	100
Clase de protección según EN 60 529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Características del material	Conformidad con RoHS

Dimensiones	Datos CAD disponibles en → www.festo.com
-------------	---

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías



 Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49



1 Conexión eléctrica vertical



2 Conexión eléctrica horizontal



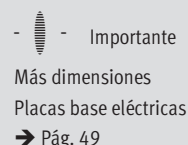
3 Accionamiento manual auxiliar



4 Conexión para alimentación externa del aire de pilotaje

Tipo												
VUVG-L-10 -...-M7 ...	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-S-10 -...-M7 ...	10,2	—	M7	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14		
	4,85	6,15	47	14	11	12	19	—	69,2	66,7		

Datos CAD disponibles en ➔ www.festo.com



- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1 Electroválvula, conexión eléctrica conexión vertical | 3 Placa ciega VABB-L1-10-S | 5 tapa de protección para unidad de accionamiento manual auxiliar | 6 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x16) |
| 2 Placa de alimentación M5 o M7 para 1, 3, 5 | 4 Electroválvula, conexión eléctrica horizontal | | |

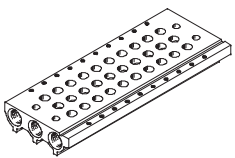
Tipo												
VUVG-S10 -...-M5 ...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B15
	97,5	74,8	41	24,5	8	52	16,5	16	39,2	42,3	14,45	1
	D1	D2	D5	H1	H2	H3	H4	L3	L4	L5	L6	L7
	G1/8	4,5	Ø8	50,6	16,8	7	16,2	9	19	10,5	10,2	2
	L15											
	10											

Posiciones de válvulas	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	48,5	59	69,5	80	90,5	101	111,5	122	132,5	153,5	174,5	195,5
L2 [mm]	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5
Peso VABM [g]	66	81	96	111	126	141	156	171	186	216	246	276

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

FESTO

Referencias

Datos técnicos: perfiles distribuidores							
	Conexión	CRC	Material ²⁾	Presión de funcionamiento	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	1, 3, 5			[bar]	Válvula	Perfil DIN	en la pared
	G1/8	2 ¹⁾	Aleación de aluminio	-0,9 ... 10	0,45	1,5	3

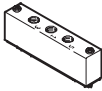
1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

2) Material: conformidad con RoHS

Referencias: perfiles distribuidores

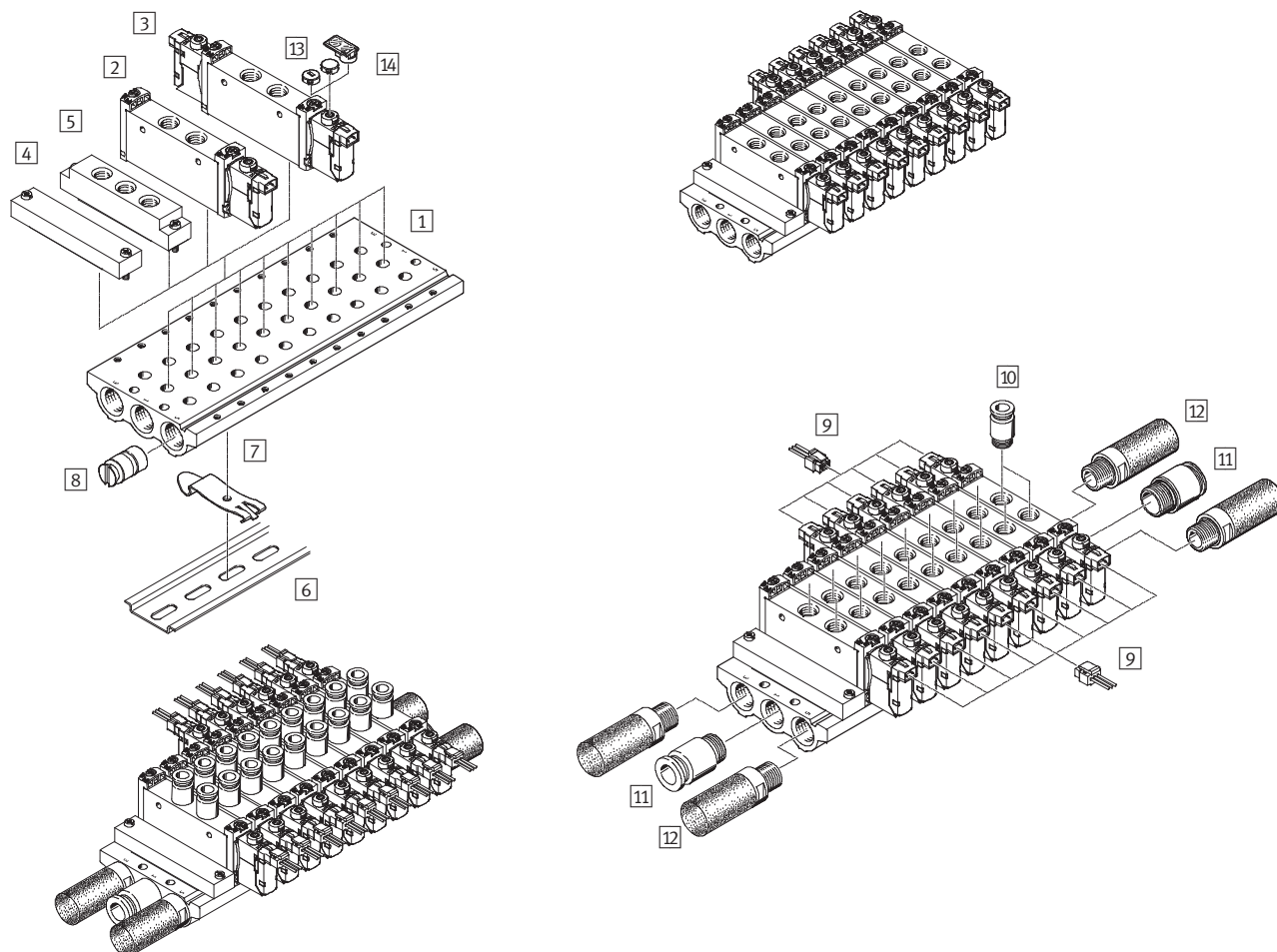
VABM	-	L1	-	10	S	-	G18	-	
Piezas para el montaje en batería									Cantidad de posiciones de válvulas
Perfil distribuidor		VABM							2 hasta 10 y 12, 14 y 16
Serie de válvulas									Conexiones 1, 3, 5
VUVG		L1					G18	G1/8	
Ancho de las válvulas									
10 mm				10					
Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5									
Para válvulas con conexiones roscadas M5 y M7					S				

Referencias: accesorios				Tipo
Placa ciega				Hojas de datos → Internet: vabb
	Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M5 y M7	Con juntas y tornillos		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		VABD-8-B
Placa de alimentación				Hojas de datos → Internet: vabf
	Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M5	Con juntas y tornillos		VABF-L1-10-P3A4-M5
	Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M7			VABF-L1-10-P3A4-M7
Juntas para válvulas con conexiones roscadas				Hojas de datos → Internet: vabd
	M5	10 juntas y 20 tornillos		VABD-L1-10X-S-M5
	M7			VABD-L1-10X-S-M7

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

Cuadro general del sistema

Montaje en batería



Montaje en batería y accesorios			
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-14S-G14-...	Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 5/2 vías
3	Electroválvula	VUVG- ...14	Válvula con conexiones roscadas de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías
4	Placa ciega	VABB-L1-14-S	Para tapar una posición no ocupada
5	Placa de alimentación	VABF-L1-14-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN
8	Elemento de separación	VABD-10-B	Para formar zonas de presión
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1
12	Silenciador	U...	Para salidas 3 y 5
13	Tapón ciego	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar
14	Soporte para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual

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

FESTO

Hoja de datos

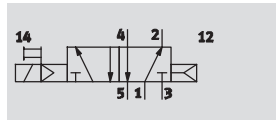
Función

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

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

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



Por ejemplo, válvula de 5/2 vías con alimentación interna de aire de pilotaje y reposición con muelle neumático

 - Ancho de 14 mm

 - Caudal
580 ... 780 l/min

 - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Datos técnicos generales								
Función de válvula	2x3/2			5/2		5/3		
Posición normal	C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	C ¹⁾	U ²⁾	E ³⁾
Comportamiento	Monoestable				Biestable	Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí				–	No		
Recuperación por muelle mecánico	No				–	Sí		
Funcionamiento con vacío en la conexión 1	No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje				
Construcción	Válvula de corredera							
Tipo de junta	Por junta de material sintético							
Tipo de accionamiento	Datos eléctricos							
Tipo de mando	Servopilotaje							
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo							
Función de escape	Con estrangulación							
Accionamiento manual auxiliar	Por pulsación/encastre o cubierto a elegir							
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁷⁾ o en perfil distribuidor, a elegir							
Posición de montaje	Indistinta							
Diámetro nominal	[mm]	4,6			5,6			
Caudal nominal	[l/min]	650	600	650	780		650	600
Caudal en perfil distribuidor	[l/min]	580			700		600	
Tiempo de conexión/desconexión	[ms]	8/23			14/28	–	12/40	
Tiempo de conmutación	[ms]	–			8		20	
Tamaño	[mm]	14						
Conexión	1, 2, 3, 4, 5	G1/8						
	14	M5						
Peso del producto	[g]	89			78	89		
Clase de resistencia a la corrosión	CRC	2 ⁶⁾						

1) C = Centro cerrado

2) U = Centro a presión

3) E = Centro a escape

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

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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de 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 con conexiones roscadas G1/8

FESTO

Hoja de datos

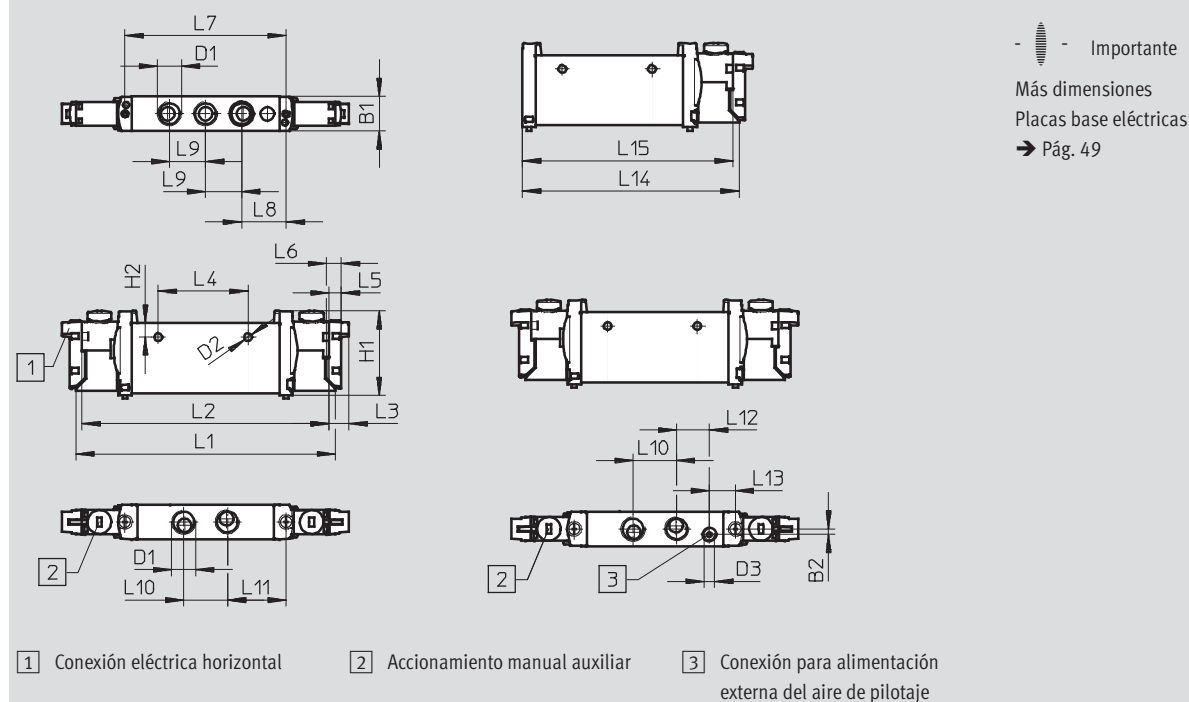
Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Función de válvula		2x 3/2	5/2 monoestable	5/2 biestable	5/3
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm			
Presión de funcionamiento en conexión 1 con aire de pilotaje	interno [bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	externo [bar]	1,5... 10	-0,9... 10		
Presión de funcionamiento en conexión 3 ó 5 con aire de pilotaje	interno o externo [bar]	-0,9... 10			
Presión de pilotaje [bar]		1,5 ... 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 fluido [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento			

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	Mediante placa base eléctrica
Tensión de funcionamiento [V DC]	5, 12 y 24 ±10%
Potencia eléctrica [W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]	100
Clase de protección según EN 60 529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Características del material	Conformidad con RoHS

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías



Tipo													
VUVG-L-14 -...-G18 ...	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
VUVG-S-14 -...-G18 ...	14,4	2,3	G1/8	Ø 3,2	M5	34,8	5,8	107	102	8	37	4,85	6,15
	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15				
	66,5	18,35	14,9	18	24,25	13,45	10,8	89,4	86,95				

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

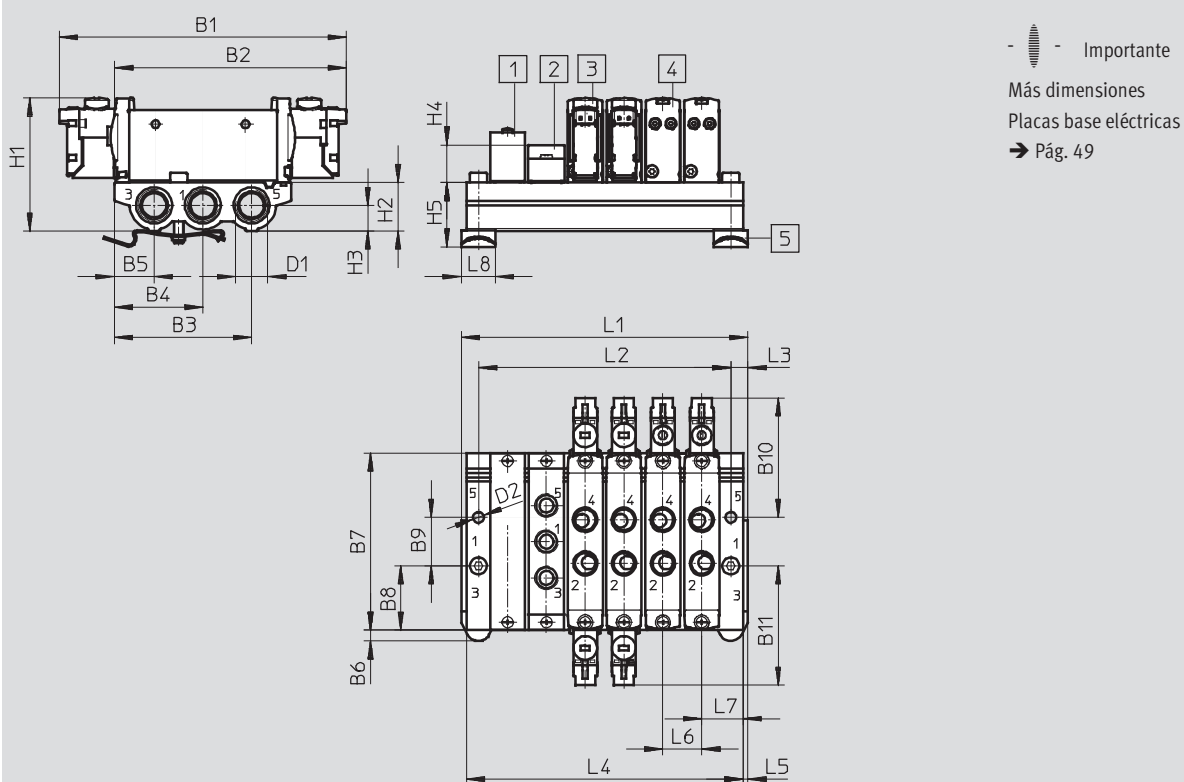
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas
para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



1 Placa ciega
VABB-L1-14

2 Placa de alimentación
VABF-L1-14-P3A4-G18

3 Electroválvula biestable

4 Electroválvula monoestable
5 Montaje en perfil DIN
(se necesitan dos tornillos
DIN 912 M4x16)

Tipo												
VUVG-S14 -...-G18 ...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
	118,3	95,1	56,55	36,45	16,35	4,5	72,9	26,45	20	49,15	49,15	G1/4
	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L3	L5	L6 ¹⁾	L7		
	Ø 4,5	54,8	20	10,6	15,4	26,4	7	2	16	17		

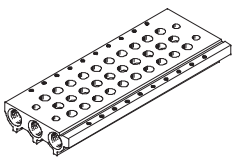
Posiciones de válvulas	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	54	70	86	98	118	134	150	166	182	214	246	278
L2 [mm]	40	56	72	88	104	120	136	152	168	200	232	264
L4 [mm]	50	66	82	98	114	130	146	162	178	210	242	274
Peso VABM [g]	118	159	200	241	282	323	364	405	446	528	610	692

1) Patrón

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

Referencias

FESTO

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

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

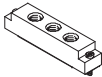
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

2) Material: conformidad con RoHS

Referencias: perfiles distribuidores

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

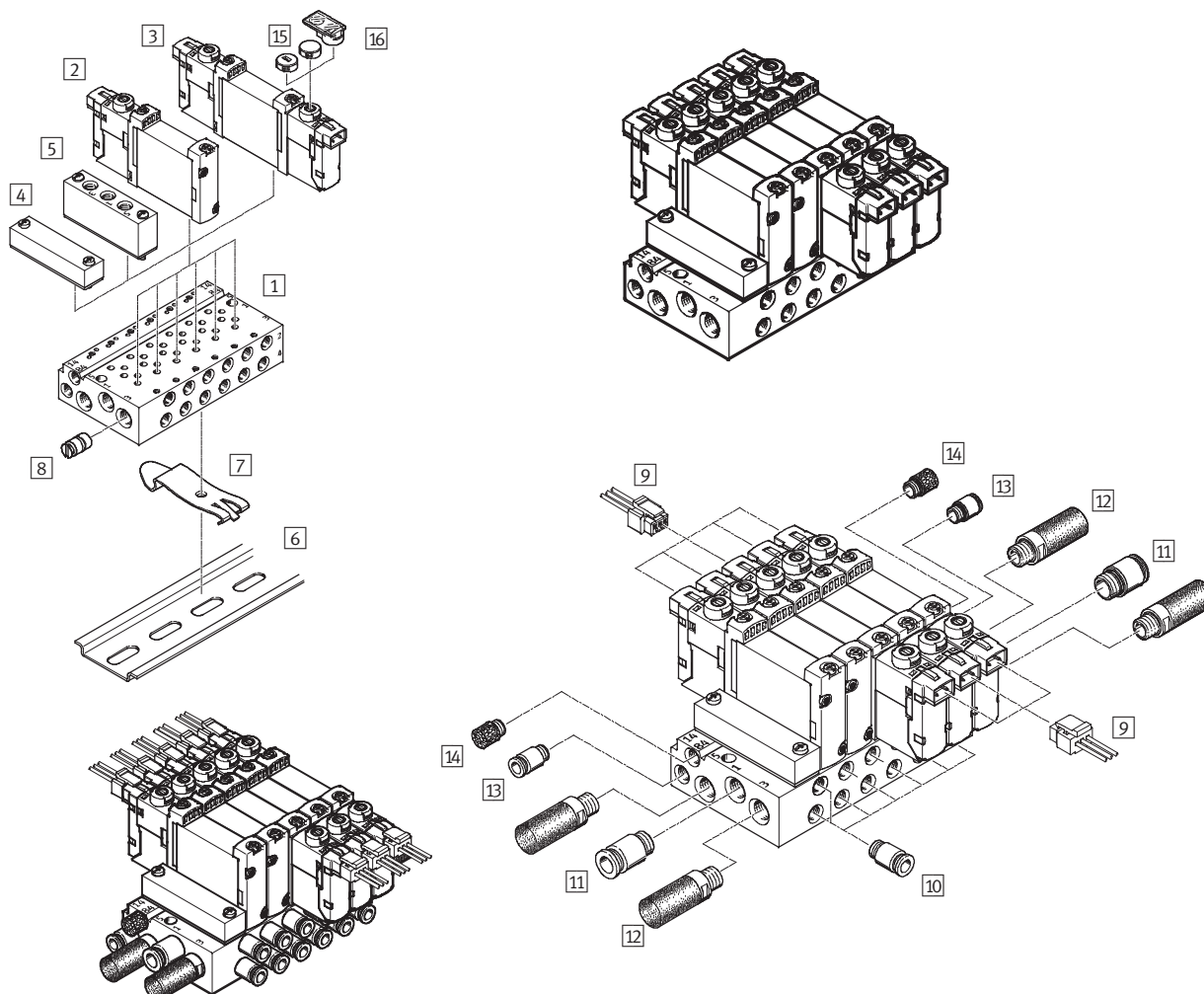
Referencias: accesorios

				Tipo
Placa ciega				Hojas de datos → Internet: vabb
	Para perfil distribuidor con válvulas con conexiones roscadas M5 y M7	Con juntas y tornillos		VABB-L1-14
Elemento de separación				Hojas de datos → Internet: vabd
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G 1/8	Elemento de separación de zonas de presión		VABD-10-B
Placa de alimentación				Hojas de datos → Internet: vabf
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G 1/8	Con juntas y tornillos		VABF-L1-14-P3A4-G18
Juntas para válvulas con conexiones roscadas				Hojas de datos → Internet: vabd
	G1/8	10 juntas y 20 tornillos		VABD-L1-14X-S-G18

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Cuadro general del sistema

Montaje en batería



Montaje en batería y accesorios			
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Perfil distribuidor	VABM-L1-10 ...-M7- ...	Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula monoestable para placa base, de 5/2 vías
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula para placa base, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías
4	Placa ciega	VABB-L1-10-S	Para tapar una posición no ocupada
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN
8	Elemento de separación	VABD- ...	Para formar zonas de presión
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1
12	Silenciador	U...	Para salidas 3 y 5
13	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire de pilotaje 12/14
14	Silenciador	U...	Silenciador para escape del aire de pilotaje 82/84
15	Tapón ciego	VMPPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar
16	Soporte para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Hoja de datos

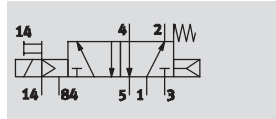
FESTO

Función

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

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



Por ejemplo, válvula de 5/2 vías con alimentación interna de aire de pilotaje y reposición combinada mediante muelle mecánico y muelle neumático

- - Ancho de 10 mm

- - Caudal
90 ... 100 l/min

- - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Datos técnicos generales					
Función de válvula		5/2		5/3	
Posición normal		–	–	C ¹⁾	U ²⁾ E ³⁾
Comportamiento		Monoestable	Biestable	Monoestable	
Recuperación por muelle neumático		Sí ⁵⁾	–	No	
Recuperación por muelle mecánico		Sí ⁵⁾	–	Sí	
Funcionamiento con vacío en la conexión 1		Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje			
Construcción		Válvula de corredera			
Tipo de junta		Por junta de material sintético			
Tipo de accionamiento		Datos eléctricos			
Tipo de mando		Servopilotaje			
Alimentación del aire de pilotaje		Externa o interna a través de la placa base			
Función de escape		Con estrangulación			
Accionamiento manual auxiliar		Por pulsación/encastre o cubierto a elegir			
Tipo de fijación		Montaje en perfil distribuidor			
Posición de montaje		Indistinta			
Diámetro nominal [mm]		2			
Caudal nominal [l/min]		100		90	
Caudal en perfil distribuidor M3 [l/min]		100		90	
Tiempo de conexión/desconexión [ms]		7/15	–	8/25	
Tiempo de conmutación [ms]		–	5	14	
Tamaño [mm]		10			
Conexión	1, 3, 5	M7 en perfil distribuidor			
	2, 4	M5 en perfil distribuidor			
	12/14, 82/84	M5 en perfil distribuidor			
Peso del producto [g]		38	49		
Clase de resistencia a la corrosión CRC		2 ⁶⁾			

1) C = Centro cerrado

2) U = Centro a presión

3) E = Centro a escape

5) Forma combinada de reposición

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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de 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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Función de válvula		5/2 monoestable	5/2 biestable	5/3
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm		
Presión de funcionamiento en conexión 1 con aire de pilotaje	interno [bar]	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	externo [bar]	-0,9 ... 10		
Presión de funcionamiento en conexión 3 ó 5 con aire de pilotaje	interno o externo [bar]	-0,9 ... 10		
Presión de mando ¹⁾ [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 fluido [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento		

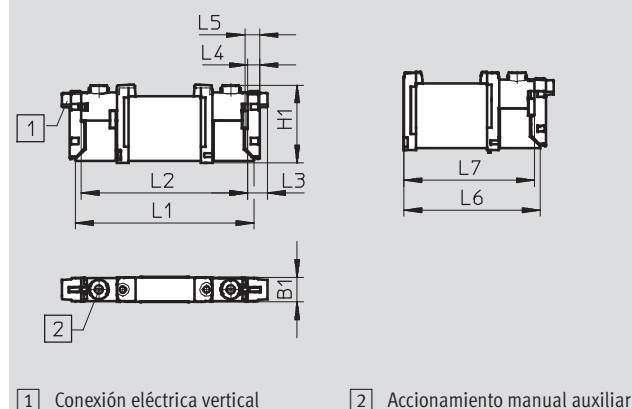
1) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	Mediante placa base eléctrica
Tensión de funcionamiento [V DC]	5, 12 y 24 ±10%
Potencia eléctrica [W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]	100
Clase de protección según EN 60 529	IP40 (con conector tipo zócalo), IP65 (con M8)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Características del material	Conformidad con RoHS

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvula de 5/2 y 5/3 vías

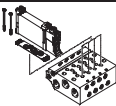
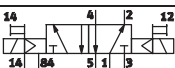
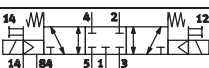
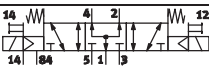
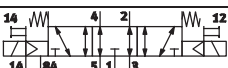


Tipo	B1	H1	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
VUVG-B10A -...-F ...	10,2	32,5	73,9	68,9	8	4,85	6,15	56,9	54,4

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Referencia

FESTO

VUVG	-	B	10A	-		-	Z	-	F	-		-	L	-	
Construcción de la válvula															
		B													
Placa base, válvula para montaje en batería con juntas y tornillos															
Tamaño															
10 mm		10A													
Funciones de las válvulas															
		M52													
		B52													
		P53C													
		P53U													
		P53E													
Tipo de reposición															
Muelle neumático/mecánico para M52		R													
Con B52 y P53		-													
Alimentación del aire de pilotaje externo		Z													
Accionamiento manual auxiliar															
		Mediante pulsador											H		
		Cubierto											S		
-		Por impulso, por enclavamiento											T		
Cable															
W1...4 ¹⁾		Sin recubrimiento													
C1...4 ¹⁾		Recubrimiento											Para H 		
WS1...4 ¹⁾		Sin recubrimiento													
S1...4 ¹⁾		Recubrimiento											Para S 		
N1...4 ⁶⁾		M8x1, 3 contactos													
N5...8 ⁶⁾		M8x1, 4 contactos													
Indicador															
L		LED													
Circuito protector													Potencia [W]		
-		Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA)											1		
R ²⁾		Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA)											1 a 0,35		
Placa base eléctrica															
H2		Patrón de conexiones H, conector horizontal tipo clavija													
H3		Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija													
S2		Patrón de conexiones S, conector horizontal tipo clavija													
S3		Patrón de conexiones S, conector vertical tipo clavija													
L1...4		Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m													
R1		Conector tipo clavija individual M8, 4 contactos, sólo sin HSA													
R8		Conector tipo clavija individual M8, 3 contactos, sólo sin HSA													
P3		Sin placa base eléctrica													
Tensión de funcionamiento															
1		24 V DC													
5		12 V DC													
4		5 V DC													
Conexión neumática															
F		En perfil distribuidor													

1) W1/C1/S1/WS1 = 0,5m; W2/C2/S2/WS2 = 1m;
W3/C3/S3/WS3 = 2,5m; W4/C4/S4/WS4 = 5m
2) Con 24 V DC

3) Si se selecciona Q... como conexión neumática, esta conexión también se utiliza en las conexiones de escape 3 y 5

6) Recto: N1/N5 = 2,5 m, N2/N6 = 5 m
Acodado: N3/N7 = 2,5 m, N4/N8 = 5 m

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Montaje en batería

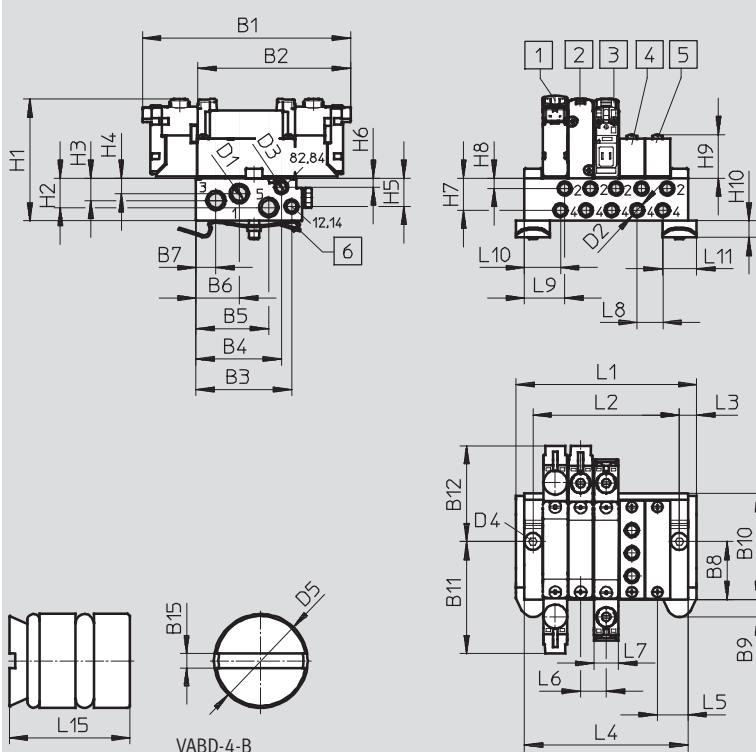
Válvula para placa base para
montaje en batería

Conexión M5



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49

- | | | | |
|--|---|---|---|
|  Electroválvula |  Electroválvula |  Placa ciega |  Montaje en perfil DIN |
|  Electroválvula |  Placa de alimentación | | (se necesitan dos tornillos
DIN 912 M4x25) |

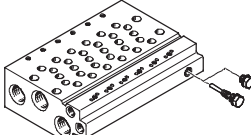
Tipo												
VUVG-B10A -...-F- ...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
	84,9	62,4	39,12	34,95	29,83	17,75	8,15	24	7,15	43,5	45,75	39,15
	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5	H6
	0,48	M7	M5	M5	Diámetro 4,5	Diámetro 4	53,1	12	9,1	6,3	11,57	3,6
	H7	H8	H9	H10	H15	L3	L5	L6	L7	L8	L9	L10
	13,1	4,2	16,2	6,8	1,9	7	12,5	10,5	10,2	10,5	16,5	14,7
	L11	L15										
	14	8,5										

Posiciones de válvulas	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	42,5	53	63,5	74	84,5	96	106,5	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	89	99,5	109	119,5	140,5	161,5	182,5
Peso VABM [g]	60	78	96	114	132	150	168	186	204	240	276	312

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

FESTO

Referencias

Datos técnicos: perfiles distribuidores ¹⁾									
	Conexión			CRC	Material ³⁾	Presión de funcionamiento [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Válvula	Perfil DIN	en la pared
	M5	M7	M5	2 ²⁾	Aleación de 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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

3) Material: conformidad con RoHS

Referencias: perfiles distribuidores M3

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

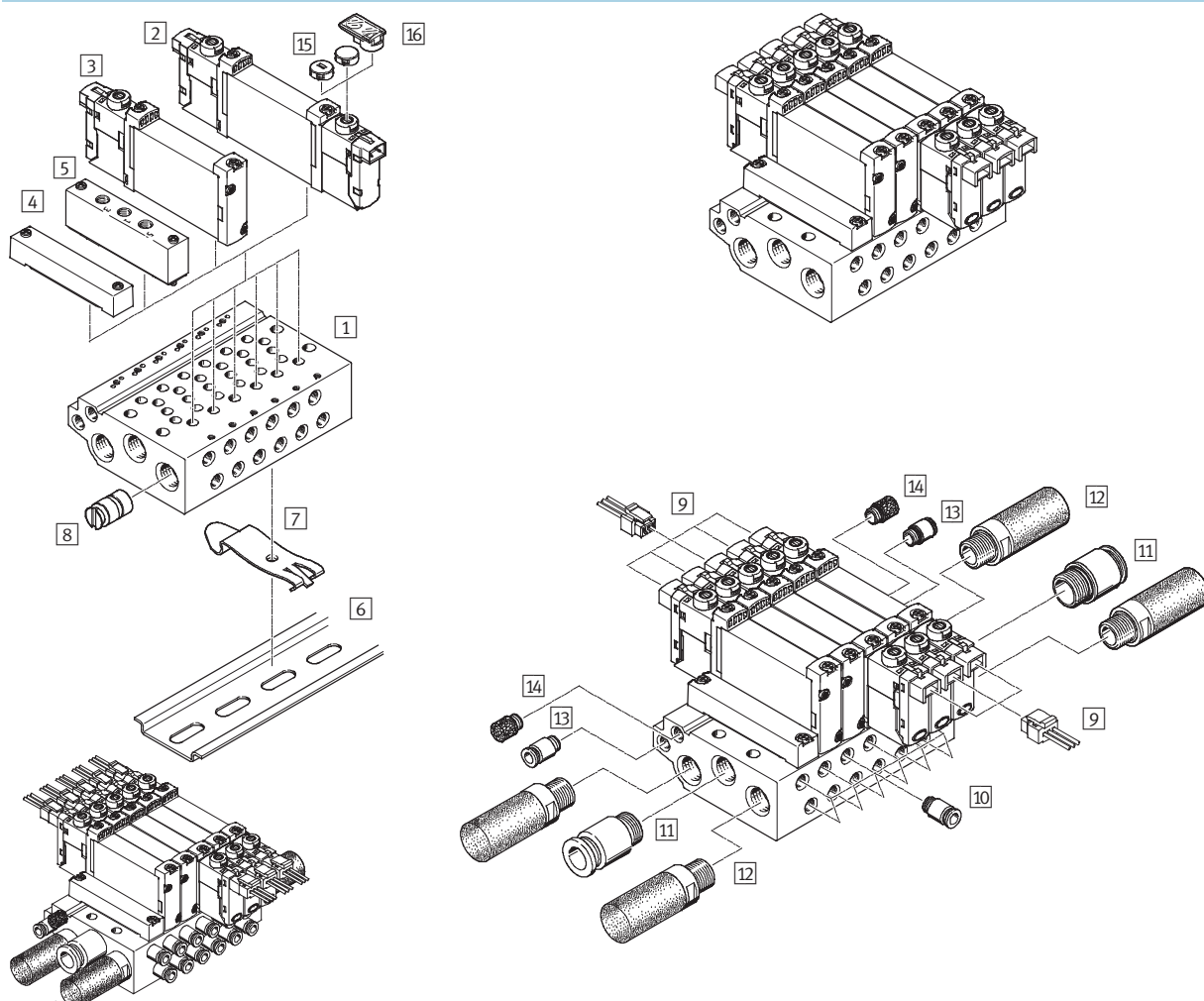
Referencias: accesorios

				Tipo
Placa ciega				Hojas de datos → Internet: vabb
	Para perfil distribuidor 10AW	Con juntas y tornillos		VABB-L1-10A
Elemento de separación				Hojas de datos → Internet: vabd
	Para perfil distribuidor 10AW	Elemento de separación de zonas de presión		VABD-4.2-B
Placa de alimentación				Hojas de datos → Internet: vabf
	Para perfil distribuidor 10AW	Con juntas y tornillos		VABF-L1-10A-P3A4-M5
Juntas				Hojas de datos → Internet: vabd
	Para válvulas para placa base B10A	10 juntas y 20 tornillos		VABD-L1-10AB-S-M3

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

Cuadro general del sistema

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
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula monoestable para placa base, de 5/2 vías
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula para placa base de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías
4	Placa ciega	VABB-L1-10-S	Para tapar una posición no ocupada
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje en batería de válvulas
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN
8	Elemento de separación	VABD- ...	Para formar zonas de presión
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1
12	Silenciador	U...	Para salidas 3 y 5
13	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire de pilotaje 12/14
14	Silenciador	U...	Silenciador para escape del aire de pilotaje 82/84
15	Tapón ciego	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar
16	SopORTE para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

Hoja de datos

FESTO

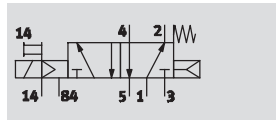
Función

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

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

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

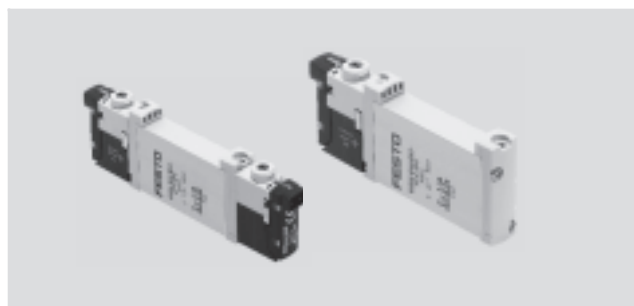


Por ejemplo, válvula de 5/2 vías con alimentación interna de aire de pilotaje y reposición combinada mediante muelle mecánico y muelle neumático

- - Ancho de 10 mm

- - Caudal
160 ... 270 l/min

- - Tensión
5, 12 y 24 V DC



Datos técnicos generales								
Función de válvula			2x 3/2		5/2		5/3	
Posición normal			C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	C ¹⁾ U ²⁾ E ³⁾
Comportamiento			Monoestable				Biestable	Monoestable
Recuperación por muelle neumático			Sí			Sí ⁵⁾	–	No
Recuperación por muelle mecánico			No			Sí ⁵⁾	–	Sí
Funcionamiento con vacío en la conexión 1			No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje		
Construcción			Válvula de corredera					
Tipo de junta			Por junta de material sintético					
Tipo de accionamiento			Datos eléctricos					
Tipo de mando			Servopilotaje					
Alimentación del aire de pilotaje			Externa o interna a través de la placa base					
Función de escape			Con estrangulación					
Accionamiento manual auxiliar			Por pulsación/encastre o cubierto a elegir					
Tipo de fijación			Montaje en perfil distribuidor					
Posición de montaje			Indistinta					
Diámetro nominal		[mm]	2,7			3,2		
Caudal nominal		[l/min]	160			270		250
Caudal en perfil distribuidor M5		[l/min]	150			210		200
Caudal en perfil distribuidor M7		[l/min]	160			270		250
Tiempo de conexión/desconexión		[ms]	6/16			7/19	–	10/30
Tiempo de conmutación		[ms]	–			7		16
Tamaño		[mm]	10					
Conexión	1, 3, 5		G1/8 en perfil distribuidor					
	2, 4		M5 o M7 en perfil distribuidor					
	12/14, 82/84		M5 en perfil distribuidor					
Peso del producto		[g]	55			45	55	
Clase de resistencia a la corrosión		CRC	2 ⁶⁾					

1) C = Centro cerrado

2) U = Centro a presión

3) E = Centro a escape

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

5) Forma combinada de reposición

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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de 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		2x 3/2	5/2 monoestable	5/2 biestable	5/3
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm			
Presión de funcionamiento en conexión 1 con aire de pilotaje	interno [bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	externo [bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10		
Presión de funcionamiento en conexión 3 ó 5 con aire de pilotaje	interno o externo [bar]	-0,9 ... 10			
Presión de mando ¹⁾ [bar]		1,5 ... 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 fluido [°C]		-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento			

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

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	Mediante placa base eléctrica
Tensión de funcionamiento [V DC]	5, 12 y 24 ±10%
Potencia eléctrica [W]	1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización [%]	100
Clase de protección según EN 60 529	IP40 (con conector tipo zócalo)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Características del material	Conformidad con RoHS

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías

The diagram includes three views of a valve assembly:

- Top View:** Shows the main body with dimensions L1 (total length), L2 (body length), L3 (flange offset), L4 (flange thickness), L5 (mounting bracket offset), H1 (body height), and H2 (total height including mounting bracket).
- Bottom View:** Shows the base plate with dimension B1 (base width).
- Side View:** Shows the valve profile with dimensions L6 (body length) and L7 (flange offset).

Three connection options are indicated by numbered boxes:

- 1:** Vertical electrical connection on the left side.
- 2:** Horizontal electrical connection on the right side.
- 3:** Auxiliary manual actuator on the bottom left.

 - Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49

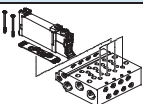
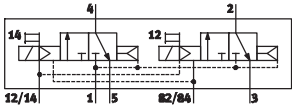
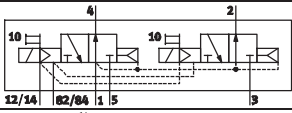
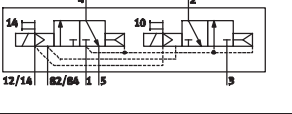
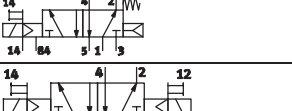
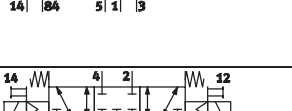
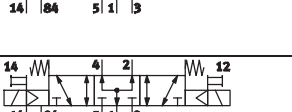
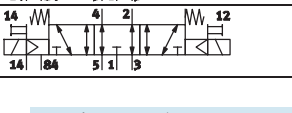
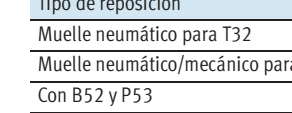
1	Conexión eléctrica vertical	2	Conexión eléctrica horizontal	3	Accionamiento manual auxiliar
---	-----------------------------	---	-------------------------------	---	-------------------------------

Tipo											
VUVG-B10 -...-F ...	B1	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	
	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

Referencia

FESTO

VUVG	-	B	10	-	-	-	Z	-	F	-	-	-	-	-	L	-
Construcción de la válvula																
 Placa base, válvula para montaje en batería incl. juntas y tornillos																
Tamaño																
10 mm10																
Funciones de las válvulas																
 T32C																
 T32U																
 T32H																
 M52																
 B52																
 P53C																
 P53U																
 P53E																
Tipo de reposición																
Muelle neumático para T32A																
Muelle neumático/mecánico para M52R																
Con B52 y P53-																
Alimentación del aire de pilotaje																
externoZ																
Accionamiento manual auxiliar																
 Mediante pulsadorH																
 CubiertoS																
- Por impulso, por enclavamientoT																
Cable																
W1...4 ¹⁾ Sin recubrimiento																
C1...4 ¹⁾ RecubrimientoPara H 																
WS1...4 ¹⁾ Sin recubrimiento																
S1...4 ¹⁾ RecubrimientoPara S 																
N1...4 ⁶⁾ M8x1, 3 contactos 																
N5...8 ⁶⁾ M8x1, 4 contactos 																
Indicador																
LLED																
Circuito protectorPotencia [W]																
-Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA)1																
R ²⁾ Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA)1 a 0,35																
Placa base eléctrica																
H2Patrón de conexiones H, conector horizontal tipo clavija 																
H3Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija 																
S2Patrón de conexiones S, conector horizontal tipo clavija 																
S3Patrón de conexiones S, conector vertical tipo clavija 																
L1...4Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m 																
R1Conector tipo clavija individual M8, 4 contactos, sólo sin HSA 																
R8Conector tipo clavija individual M8, 3 contactos, sólo sin HSA 																
P3Sin placa base eléctrica 																
Tensión de funcionamiento																
124 V DC																
512 V DC																
45 V DC																
Conexión neumática																
FEn perfil distribuidor																

1) W1/C1/S1/WS1 = 0,5m; W2/C2/S2/WS2 = 1m;
W3/C3/S3/WS3 = 2,5m; W4/C4/S4/WS4 = 5m
2) Con 24 V DC

3) Si se selecciona Q... como conexión neumática, esta conexión también se utiliza en las conexiones de escape 3 y 5

6) Recto: N1/N5 = 2,5 m, N2/N6 = 5 m
Acodado: N3/N7 = 2,5 m, N4/N8 = 5 m

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

Montaje en batería

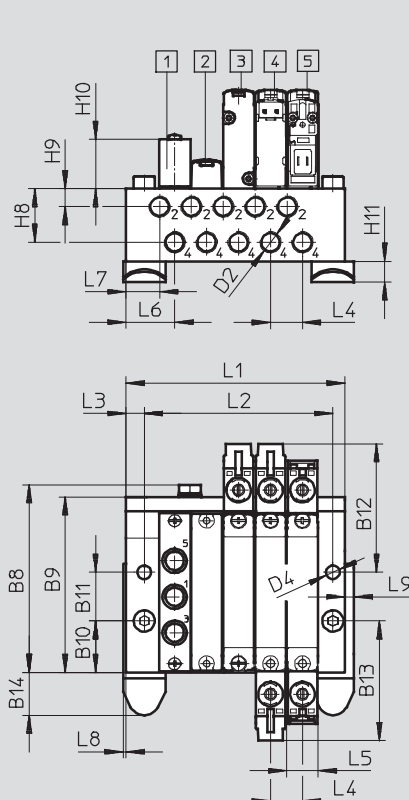
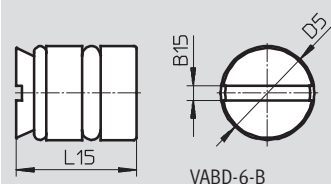
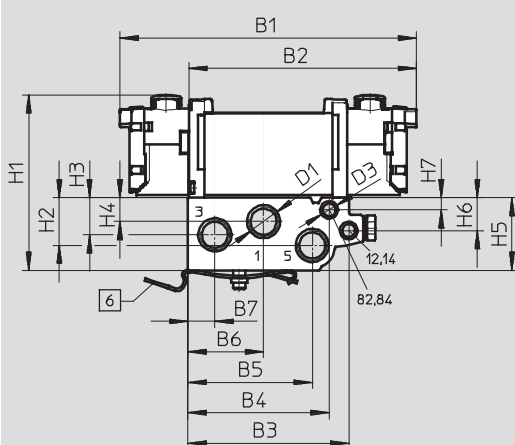
Válvula para placa base para
montaje en batería

Conexión M5 o M7



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49

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)

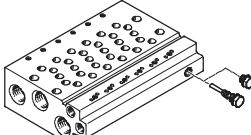
Tipo												
VUVG-B10 -...-F- ...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
	97,5	74,8	52,9	46,5	40,9	24,9	8,9	62	57,7	16,9	16	42,2
	B13	B14	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4
	39,3	14,05	1,2	G1/8	M5/M7	M5	4,5	Diámetro 6	56,4	15,7	12,17	7,87
	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L4	L5	L6	L7
	23,9	10,8	4	17,6	5,9	16,2	6,8	4	10,5	10,2	16	11
	L8	L9	L15									
	1	3	10									

Posiciones de válvulas	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16
L1 [mm]	40,5	51	61,5	72	82,5	93	103,5	114	124,5	145,5	166,5	187,5
L2 [mm]	30,5	41	51,5	62	72,5	83	93,5	104	114,5	135,5	156,5	177,5
Peso VABM [g]	107	135	163	191	219	247	275	303	331	387	415	471

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

FESTO

Referencias

Datos técnicos: perfiles distribuidores ¹⁾									
	Conexión			CRC	Material ³⁾	Presión de funcionamiento [bar]	Par de apriete máximo para el montaje [Nm]		
	2, 4	1, 3, 5	12/14, 82/84				Válvula	Perfil DIN	en la pared
	M5 o M7	G1/8	M5	2 ²⁾	Aleación 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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

3) Material: conformidad con RoHS

Referencia: perfiles distribuidores M5 y M7

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

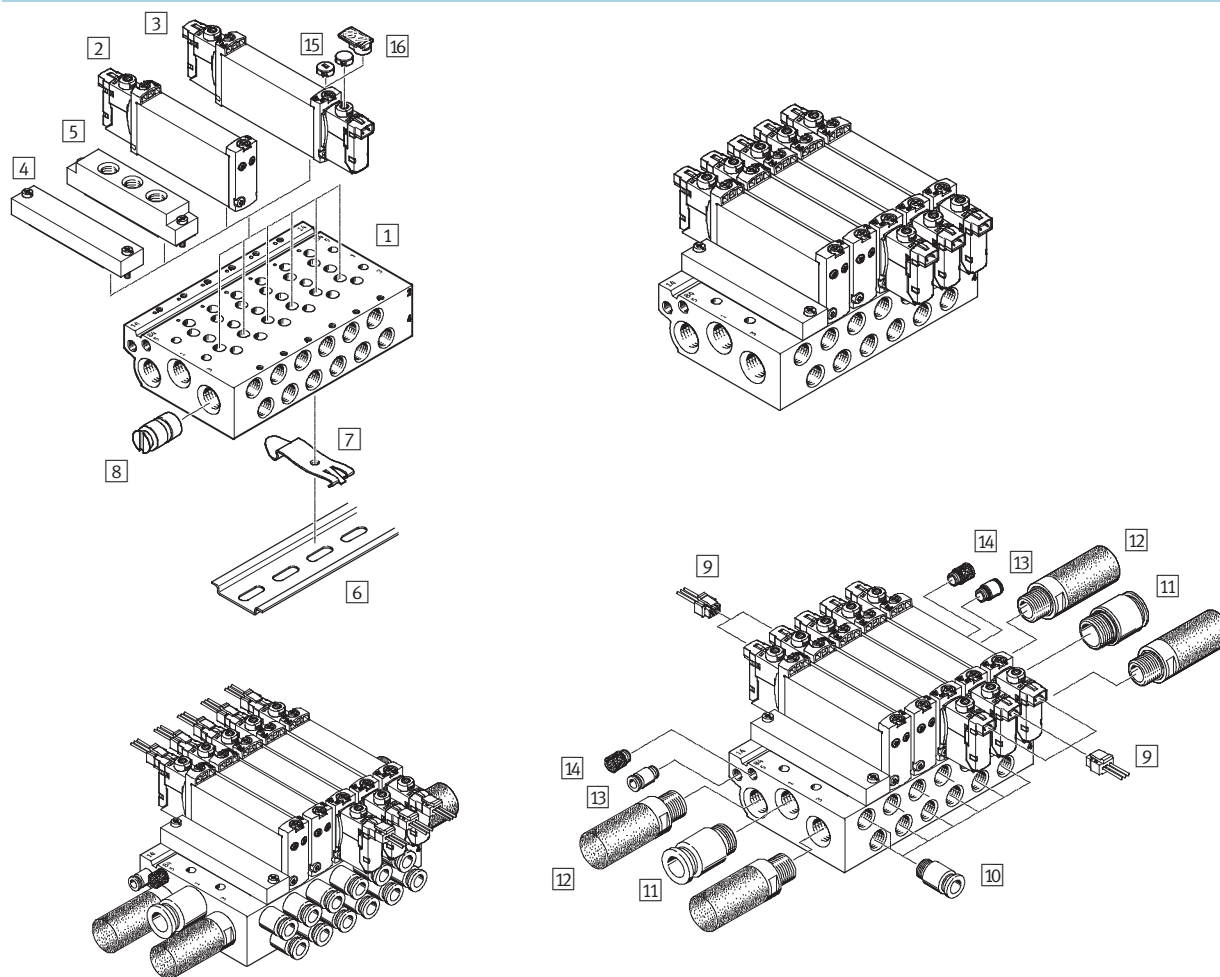
Referencias: accesorios

			Tipo
Placa ciega			Hojas de datos → Internet: vabb
	Para perfil distribuidor 10W/10HW, válvulas para placas base	Con juntas y tornillos	VABB-L1-10-W
Elemento de separación			Hojas de datos → Internet: vabd
	Para perfil distribuidor 10W y 10HW, válvulas para placas base	Elemento de separación de zonas de presión	VABD-6-B
Placa de alimentación			Hojas de datos → Internet: vabf
	Para perfil distribuidor 10W	Con juntas y tornillos	VABF-L1-10-P3A4-M5
	Para perfil distribuidor 10HW		VABF-L1-10-P3A4-M7
Juntas			Hojas de datos → Internet: vabd
	Para válvulas para placa base B10	10 juntas y 20 tornillos	VABD-L1-10B-S-M7

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Cuadro general del sistema

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
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula monoestable para placa base, de 5/2 vías
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula para placa base de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías
4	Placa ciega	VABB-L1-10-S	Para tapar una posición no ocupada
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN
8	Elemento de separación	VABD- ...	Para formar zonas de presión
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1
12	Silenciador	U...	Para salidas 3 y 5
13	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire de pilotaje 12/14
14	Silenciador	U...	Silenciador para escape del aire de pilotaje 82/84
15	Tapón ciego	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar
16	SopORTE para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Hoja de datos

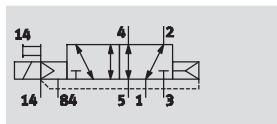
Función

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

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

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



Por ejemplo, válvula de 5/2 vías con alimentación interna de aire de pilotaje y reposición con muelle neumático

 - Ancho de 14 mm

 - Caudal
510 ... 700 l/min

 - Tensión
5, 12 y 24 V DC

Datos técnicos generales								
Función de válvula		2x 3/2			5/2		5/3	
Posición normal		C ¹⁾	U ²⁾	H ⁴⁾	–	–	C ¹⁾	U ²⁾ E ³⁾
Comportamiento		Monoestable				Biestable		Monoestable
Recuperación por muelle neumático		Sí				–		No
Recuperación por muelle mecánico		No				–		Sí
Funcionamiento con vacío en la conexión 1		No			Únicamente con alimentación externa del aire de pilotaje			
Construcción		Válvula de corredera						
Tipo de junta		Por junta de material sintético						
Tipo de accionamiento		Datos eléctricos						
Tipo de mando		Servopilotaje						
Alimentación del aire de pilotaje		Externa o interna a través de la placa base						
Función de escape		Con estrangulación						
Accionamiento manual auxiliar		Por pulsación/encastre o cubierto a elegir						
Tipo de fijación		Montaje en perfil distribuidor						
Posición de montaje		Indistinta						
Diámetro nominal		[mm]	4,6			5,6		
Caudal nominal		[l/min]	580			700		600
Caudal en perfil distribuidor G ¹ / ₈		[l/min]	510			580		540
Tiempo de conexión/desconexión		[ms]	8/23			14/28	–	12/40
Tiempo de conmutación		[ms]	–			8		20
Tamaño		[mm]	14					
Conexión		1, 3, 5	G ¹ / ₄ en perfil distribuidor					
		2, 4	G ¹ / ₈ en perfil distribuidor					
		12/14, 82/84	M5 en perfil distribuidor					
Peso del producto		[g]	89			78	89	
Clase de resistencia a la corrosión		CRC	2 ⁶⁾					

1) C = Centro cerrado

2) U = Centro a presión

3) E = Centro a escape

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

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

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de 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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno						
Función de válvula			2x 3/2	5/2 monoestable	5/2 biestable	5/3
Fluido			Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm			
Presión de funcionamiento en conexión 1 con aire de pilotaje	interno	[bar]	1,5 ... 8	2,5 ... 8	1,5 ... 8	3 ... 8
	externo	[bar]	1,5 ... 10	-0,9 ... 10		
Presión de funcionamiento en conexión 3 ó 5 con aire de pilotaje	interno o externo	[bar]	-0,9 ... 10			
Presión de mando ¹⁾		[bar]	1,5 ... 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 fluido		[°C]	-5 ... +50, -5 ... +60 con reducción de la corriente de mantenimiento			

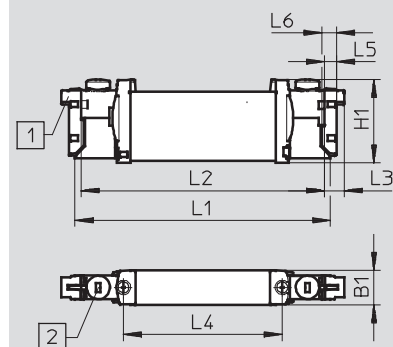
1) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

Datos eléctricos	
Conexión eléctrica	Mediante placa base eléctrica
Tensión de funcionamiento	[V DC] 5, 12 y 24 ±10%
Potencia eléctrica	[W] 1, con reducción de la corriente de mantenimiento a 0,35
Tiempo de utilización	[%] 100
Clase de protección según EN 60 529	IP40 (con conector tipo zócalo)

Información sobre el material	
Cuerpo	Aleación de aluminio
Juntas	HNBR, NBR
Características del material	Conformidad con RoHS

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvulas de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías



1) Conexión eléctrica horizontal 2) Accionamiento manual auxiliar

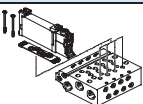
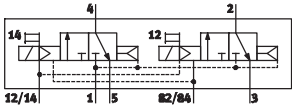
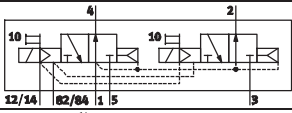
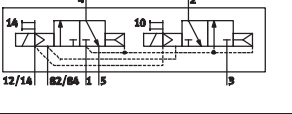
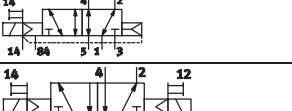
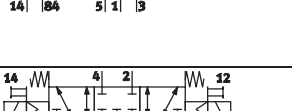
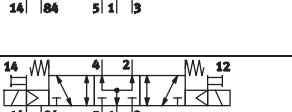
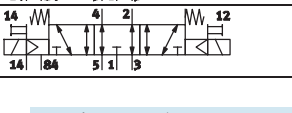
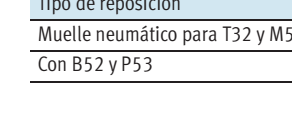
 Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49

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

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

Referencia

FESTO

VUVG	-	B	14	-	-	-	Z	-	F	-	-	-	L	-
Construcción de la válvula														
														
Placa base, válvula para montaje en batería con juntas y tornillos														
Tamaño														
14 mm														
14														
Funciones de las válvulas														
														
T32C														
														
T32U														
														
T32H														
														
M52														
														
B52														
														
P53C														
														
P53U														
														
P53E														
Tipo de reposición														
Muelle neumático para T32 y M52														
A														
Con B52 y P53														
-														
Alimentación del aire de pilotaje externo														
Z														
Accionamiento manual auxiliar														
														
Mediante pulsador														
H														
														
Cubierto														
S														
-														
Por impulso, por enclavamiento														
T														
Cable														
W1...4 ¹⁾														
Sin recubrimiento														
C1...4 ¹⁾														
Recubrimiento														
Para H														
WS1...4 ¹⁾														
Sin recubrimiento														
S1...4 ¹⁾														
Recubrimiento														
Para S														
N1...4 ⁶⁾														
M8x1, 3 contactos														
N5...8 ⁶⁾														
M8x1, 4 contactos														
Indicador														
L														
LED														
Circuito protector														
Potencia [W]														
-														
Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA)														
1														
R ²⁾														
Con reducción de la corriente de mantenimiento (HSA)														
1 a 0,35														
Placa base eléctrica														
H2														
Patrón de conexiones H, conector horizontal tipo clavija														
H3														
Patrón de conexiones H, conector vertical tipo clavija														
S2														
Patrón de conexiones S, conector horizontal tipo clavija														
S3														
Patrón de conexiones S, conector vertical tipo clavija														
L1...4														
Con dos hilos L: 1 = 0,5 m, 2 = 1 m, 3 = 2,5 m, 4 = 5 m														
R1														
Conector tipo clavija individual M8, 4 contactos, sólo sin HSA														
R8														
Conector tipo clavija individual M8, 3 contactos, sólo sin HSA														
P3														
Sin placa base eléctrica														
Tensión de funcionamiento														
1														
24 V DC														
5														
12 V DC														
4														
5 V DC														
Conexión neumática														
F														
En perfil distribuidor														

1) W1/C1/S1/WS1 = 0,5 m; W2/C2/S2/WS2 = 1 m;
W3/C3/S3/WS3 = 2,5 m; W4/C4/S4/WS4 = 5 m
2) Con 24 V DC

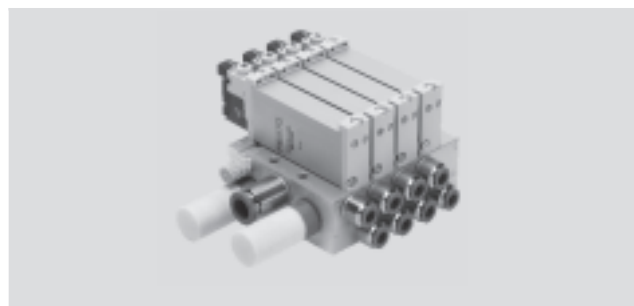
3) Si se selecciona Q... como conexión neumática, esta conexión también se utiliza en las conexiones de escape 3 y 5

6) Recto: N1/N5 = 2,5 m, N2/N6 = 5 m
Acodado: N3/N7 = 2,5 m, N4/N8 = 5 m

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

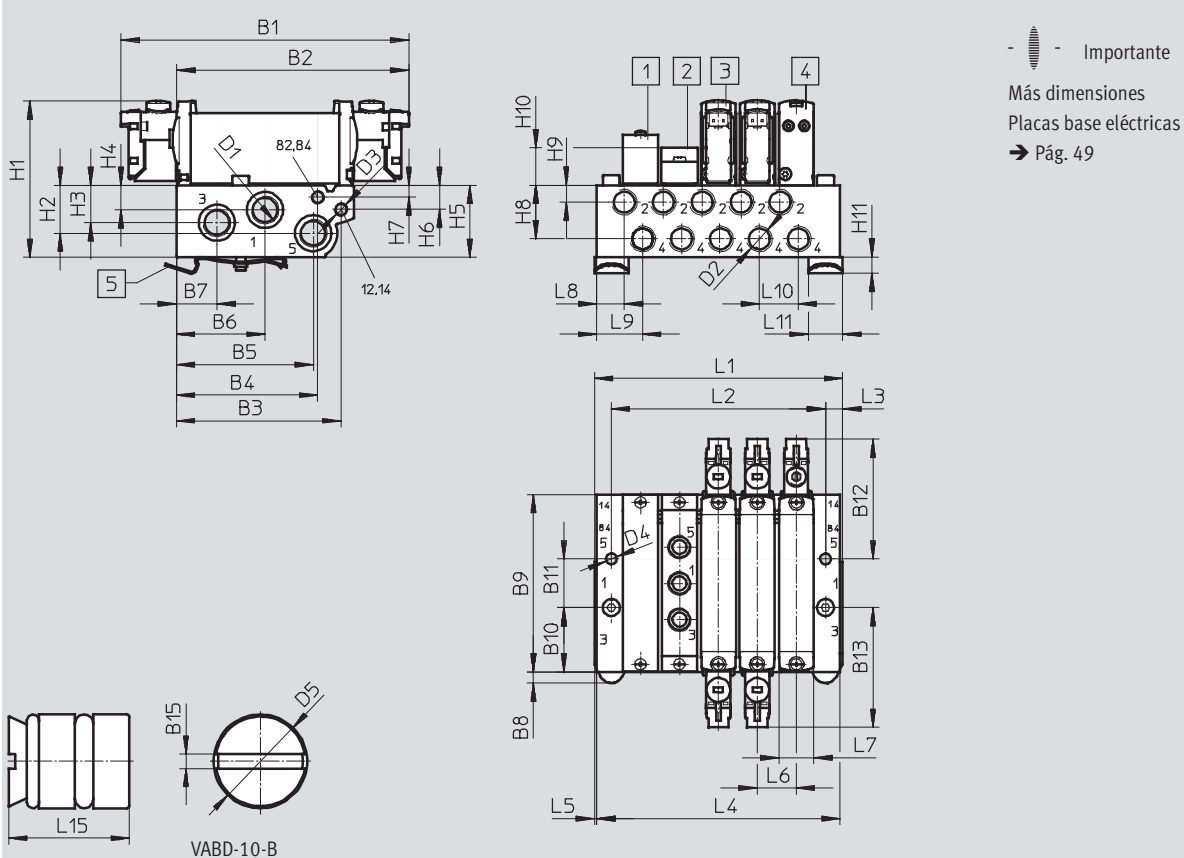
Montaje en batería

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



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



1 Placa ciega VABB-L1-14
2 Placa de alimentación
VABF-L1-14-P3A4-G18

3 Electroválvula biestable

4 Electroválvula monoestable

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

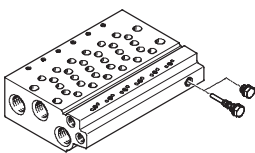
Tipo												
VUVG-B14 -...-F- ...	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
	118,3	95,1	67,7	58,15	56,25	36,6	16,7	4,5	72,9	26,5	20	49,1
	B13	B15	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3	H4	H5
	49,1	1,2	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$	M5	Diámetro 4,5	Diámetro 9,8	64,3	19,6	15,3	10,1	29,5
	H6	H7	H8	H9	H10	H11	L3	L5	L6	L7	L8	L9
	9,83	4,8	22,1	7	15,4	6,8	6	1	16	14,4	11,3	18,5
	L10	L11	L15									
	16	14	11									

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

Referencias

FESTO

Posiciones de válvulas	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

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

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

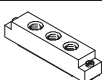
2) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070

Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

3) Material: conformidad con RoHS

Referencia de perfiles distribuidores G1/8

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	G1/4	
Ancho de las válvulas									
14 mm					14				
Perfil distribuidor con conexiones 1, 2, 3, 4, 5, 12/14, 82/84									
Conexiones 2 y 4 en G1/8					W				

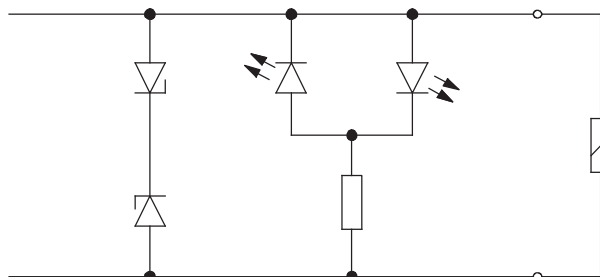
Referencias: accesorios				Tipo
Placa ciega				Hojas de datos → Internet: vabb
	Para perfil distribuidor 14W, válvulas para placas base	Con juntas y tornillos		VABB-L1-14
Elemento de separación				Hojas de datos → Internet: vabd
	Para perfil distribuidor 14W, válvulas para placas base	Elemento de separación de zonas de presión		VABD-10-B
Placa de alimentación				Hojas de datos → Internet: vabf
	Para perfil distribuidor 14W	Con juntas y tornillos		VABF-L1-14-P3A4-G18
Juntas				Hojas de datos → Internet: vabd
	Para válvulas para placa base B14	10 juntas y 20 tornillos		VABD-L1-14B-S-G18

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Placas base eléctricas

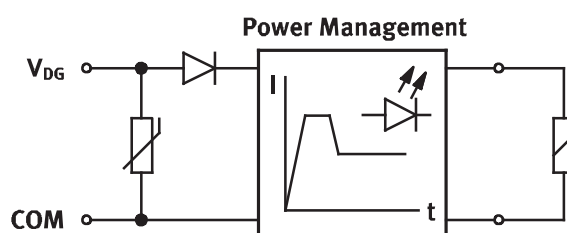
Circuito protector sin reducción de la corriente de mantenimiento

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.



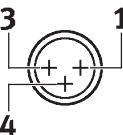
Ocupación de contactos, placa base eléctrica

Conector rectangular tipo clavija, patrón de conexión H			
	VAVE-L1-1VH2-LP/VAVE-L1-1VH3-LP		
	1	+ 0 -	Sin reducción de la corriente de mantenimiento
	2	+ 0 -	
	VAVE-L1-1H2-LR/VAVE-L1-1H3-LR		
	1	-	Con reducción de la corriente de mantenimiento
2	+		
Conector rectangular tipo clavija, distancia de 2,5 mm entre los contactos, patrón de conexión S			
	VAVE-L1-1VS2-LP/VAVE-L1-1VS3-LP		
	1	+ 0 -	Sin reducción de la corriente de mantenimiento
	2	+ 0 -	
	VAVE-L1-1S2-LR/VAVE-L1-1S3-LR		
	1	-	Con reducción de la corriente de mantenimiento
2	+		
Conductor de 2 contactos			
	VAVE-L1-1VL1...4- LP		
	1	+ 0 -	Sin reducción de la corriente de mantenimiento
	2	+ 0 -	
	VAVE-L1-1L1...4-LR		
	1	-	Con reducción de la corriente de mantenimiento
2	+		

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

FESTO

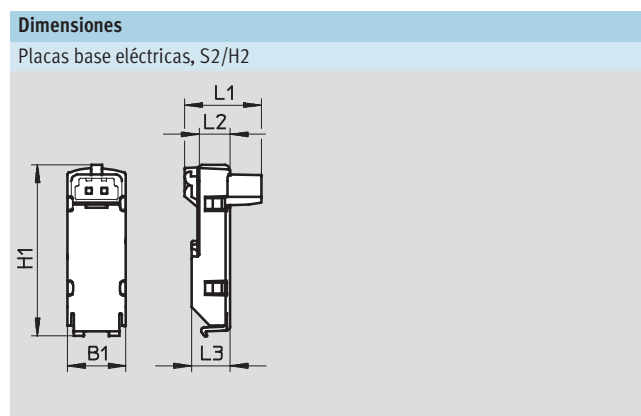
Placas base eléctricas

Ocupación de contactos, placa base eléctrica			
	Pin		
Conector redondo tipo clavija M8, 3 contactos			
	VAVE-L1-1VR8-LP		
	1	No ocupado	Sin reducción de la corriente de mantenimiento
	3	+ 0 -	
	4	+ 0 -	
Conector redondo tipo clavija M8, 4 contactos			
	VAVE-L1-1VR1-LP		
	1	No ocupado	Sin reducción de la corriente de mantenimiento
	2	No ocupado	
	3	+ 0 -	
	4	+ 0 -	

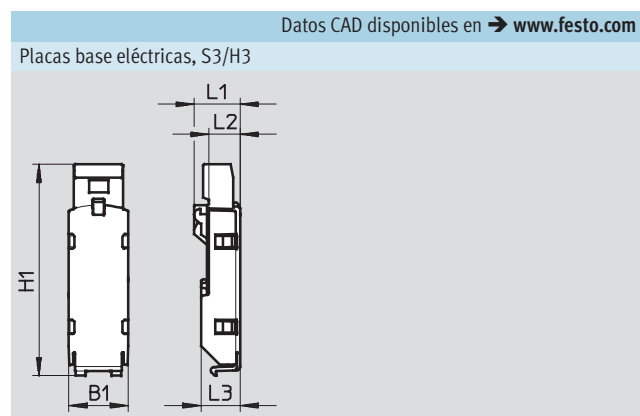
Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Placas base eléctricas

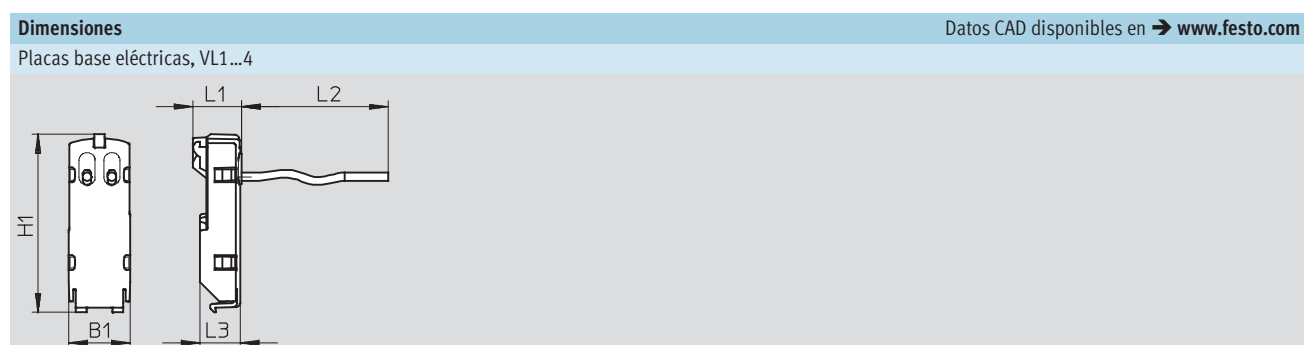
Datos técnicos generales							
Variantes	H2	H3	S2	S3	L-	R1	R8
Posición de montaje	Indistinta						
Conexión eléctrica	Conector tipo zócalo de dos contactos				Hilo	M8, conector individual tipo clavija, de 4 contactos	M8, conector individual tipo clavija, de 3 contactos
Clase de protección	IP40					IP65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



Tipo	B1	H1	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			10,75		
VAVE-L1-H2-LR					



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



Tipo	B1	H1	L1	L2	L3
VAVE-L1-1VL1-LP	9,8	28,8	7,85	0,5	6,5
VAVE-L1-1L1-LR					
VAVE-L1-1VL2-LP				1	
VAVE-L1-1L2-LR					
VAVE-L1-1VL3-LP				2,5	
VAVE-L1-1L3-LR					
VAVE-L1-1VL4-LP				5	
VAVE-L1-1L4-LR					

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

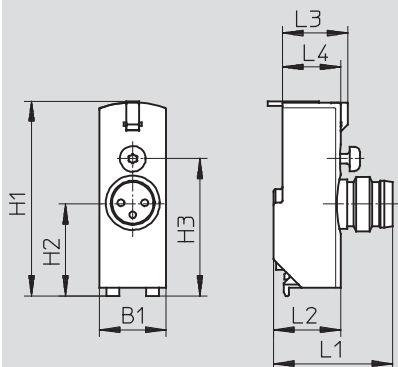
FESTO

Placas base eléctricas

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Placas base eléctricas, R8/R1



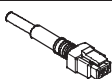
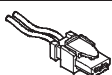
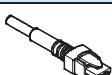
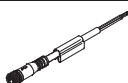
Tipo	B1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VAVE-L1-1VR8-LP	9,8	28,7	13,5	20,2	17,55	9,9	9,65	8,6
VAVE-L1-1VR1-LP								

Referencias: placas base eléctricas

Forma	Conector tipo clavija	Funciones complementarias	Temperatura ambiente [°C]	Código	Potencia eléctrica	Tensión	Tipo
					[W]	[V DC]	
	NEBV-H1 ...	Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	H2	1	12/24	VAVE-L1-1VH2-LP
		Supresión de arco, reducción de corriente de mantenimiento	-5 ... +60	H2R	1/0,35	24	VAVE-L1-1H2-LR
		Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	H3	1	12/24	VAVE-L1-1VH3-LP
		Supresión de arco, reducción de corriente de mantenimiento	-5 ... +60	H3R	1/0,35	24	VAVE-L1-1H3-LR
	NEBV-HS ...	Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	S2	1	12/24	VAVE-L1-1VS2-LP
		Supresión de arco, reducción de corriente de mantenimiento	-5 ... +60	S2R	1/0,35	24	VAVE-L1-1S2-LR
		Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	S3	1	12/24	VAVE-L1-1VS3-LP
		Supresión de arco, reducción de corriente de mantenimiento	-5 ... +60	S3R	1/0,35	24	VAVE-L1-1S3-LR
	Extremo abierto del cable	Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	L	1	12/24	VAVE-L1-1VL1-LP
		Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	L	1	12/24	VAVE-L1-1VL2-LP
		Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	L	1	12/24	VAVE-L1-1VL3-LP
		Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	L	1	12/24	VAVE-L1-1VL4-LP
		Supresión de arco, reducción de corriente de mantenimiento	-5 ... +60	LR	1/0,35	24	VAVE-L1-1L1-LR
		Supresión de arco, reducción de corriente de mantenimiento	-5 ... +60	LR	1/0,35	24	VAVE-L1-1L2-LR
		Supresión de arco, reducción de corriente de mantenimiento	-5 ... +60	LR	1/0,35	24	VAVE-L1-1L3-LR
		Supresión de arco, reducción de corriente de mantenimiento	-5 ... +60	LR	1/0,35	24	VAVE-L1-1L4-LR
	NEBU-M8 ...	Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	R8	1	12/24	VAVE-L1-1VR8-LP
		Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	R1	1	12/24	VAVE-L1-1VR1-LP

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Accesorios

Referencias				
	Tensión	Longitud del cable [m]	Descripción	Tipo
Cable con conector tipo zócalo, sin recubrimiento, extremo abierto			Hojas de datos ➔ Internet: nebv	
	5, 12, y 24 V DC	0,5	Conector tipo zócalo de 2 contactos, H2/H3	NEBV-H1G2-KN-0.5-N-LE2
		1		NEBV-H1G2-KN-1-N-LE2
		2,5		NEBV-H1G2-KN-2.5-N-LE2
		5		NEBV-H1G2-KN-5-N-LE2
Cable con conector tipo zócalo, con recubrimiento, extremo abierto			Hojas de datos ➔ Internet: nebv	
	5, 12, y 24 V DC	0,5	Conector tipo zócalo de 2 contactos, H2/H3	NEBV-H1G2-P-0.5-N-LE2
		1		NEBV-H1G2-P-1-N-LE2
		2,5		NEBV-H1G2-P-2.5-N-LE2
		5		NEBV-H1G2-P-5-N-LE2
Cable con conector tipo zócalo, sin recubrimiento, extremo abierto			Hojas de datos ➔ Internet: nebv	
	5, 12, y 24 V DC	0,5	Conector tipo zócalo de 2 contactos, S2/S3	NEBV-HSG2-KN-0.5-N-LE2
		1		NEBV-HSG2-KN-1-N-LE2
		2,5		NEBV-HSG2-KN-2.5-N-LE2
		5		NEBV-HSG2-KN-5-N-LE2
Cable con conector tipo zócalo, con recubrimiento, extremo abierto			Hojas de datos ➔ Internet: nebv	
	5, 12, y 24 V DC	0,5	Conector tipo zócalo de 2 contactos, S2/S3	NEBV-HSG2-P-0.5-N-LE2
		1		NEBV-HSG2-P-1-N-LE2
		2,5		NEBV-HSG2-P-2.5-N-LE2
		5		NEBV-HSG2-P-5-LE2
Cable, extremo abierto			Hojas de datos ➔ Internet: nebu	
	5, 12, y 24 V DC	2,5	Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5		NEBU-M8G3-K-5-LE3
		2,5	Conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5		NEBU-M8G4-K-5-LE4
Cable, extremo abierto			Hojas de datos ➔ Internet: nebu	
	5, 12, y 24 V DC	2,5	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5		NEBU-M8W3-K-5-LE3
		2,5	Conector acodado tipo zócalo M8x1, 4 contactos	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5		NEBU-M8W4-K-5-LE4

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

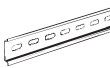
Accesorios

FESTO

Referencias			
	Descripción		Tipo
Tapón ciego Hojas de datos → Internet: b			
	Para perfil distribuidor y válvula		B-M5-B
			B-M7
	Para perfil distribuidor		B-1/8
			B-1/4
Tapón ciego Hojas de datos → Internet: qs			
	Para válvulas		QSC-F-G1/8-I
Boquilla reductora			
			D-M5I-M7A-ISK
Racores Hojas de datos → Internet: qsm			
	Para diámetro del tubo flexible de 3 mm	100 unidades	QSM-M3-3-I-R-100
	Para diámetro del tubo flexible de 4 mm		QSM-M3-4-I-R-100
	Para diámetro del tubo flexible de 3 mm		QSM-M5-3-I-R100
	Para diámetro del tubo flexible de 4 mm		QSM-M5-4-I-R100
	Para diámetro del tubo flexible de 6 mm		QSM-M5-6-I-R100
	Para diámetro del tubo flexible de 6 mm		QSM-M7-6-I-R100
	Para diámetro del tubo flexible de 3 mm	10 unidades	QSM-M5-3-I
	Para diámetro del tubo flexible de 4 mm		QSM-M5-4-I
	Para diámetro del tubo flexible de 6 mm		QSM-M5-6-I
	Para diámetro del tubo flexible de 4 mm		QSM-M7-4-I
	Para diámetro del tubo flexible de 6 mm		QSM-M7-6-I
	Para diámetro del tubo flexible de 4 mm	10 unidades	QS-G1/8-4-I
	Para diámetro del tubo flexible de 6 mm		QS-G1/8-6-I
	Para diámetro del tubo flexible de 8 mm		QS-G1/8-8-I
	Para diámetro del tubo flexible de 10 mm		QS-G1/8-10-I
	Para diámetro del tubo flexible de 6 mm	10 unidades	QS-G1/4-6-I
	Para diámetro del tubo flexible de 8 mm		QS-G1/4-8-I
	Para diámetro del tubo flexible de 10mm		QS-G1/4-10-I
Silenciador Hojas de datos → Internet: uc			
	Para rosca M5		U-M5
	Para rosca M7		UC-M7
	Para rosca G1/8		UC-1/8
	Para rosca G1/4		UC-1/4

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Accesorios

Referencias			
	Descripción		Tipo
Perfil DIN Hojas de datos ➔ Internet: nrh			
	Según EN 60715, 35 x 7,5 (ancho x alto)	2 m	NRH-35-2000
Montaje en perfil DIN Hojas de datos ➔ Internet: vame			
	–	2 unidades	VAME-T-M4
Tapas para accionamiento auxiliar manual Hojas de datos ➔ Internet: vmpa			
	Cubierto	10 unidades	VMPA-HBV-B
	Mediante pulsador		VMPA-HBT-B
Soporte para placas de identificación Hojas de datos ➔ Internet: aslr			
	Soporte para placa identificadora y tapa para el recubrimiento del tornillo de ajuste y el accionamiento manual auxiliar	10 unidades	ASLR-D-L1