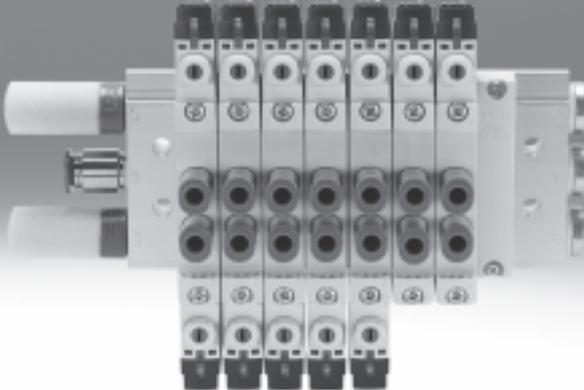


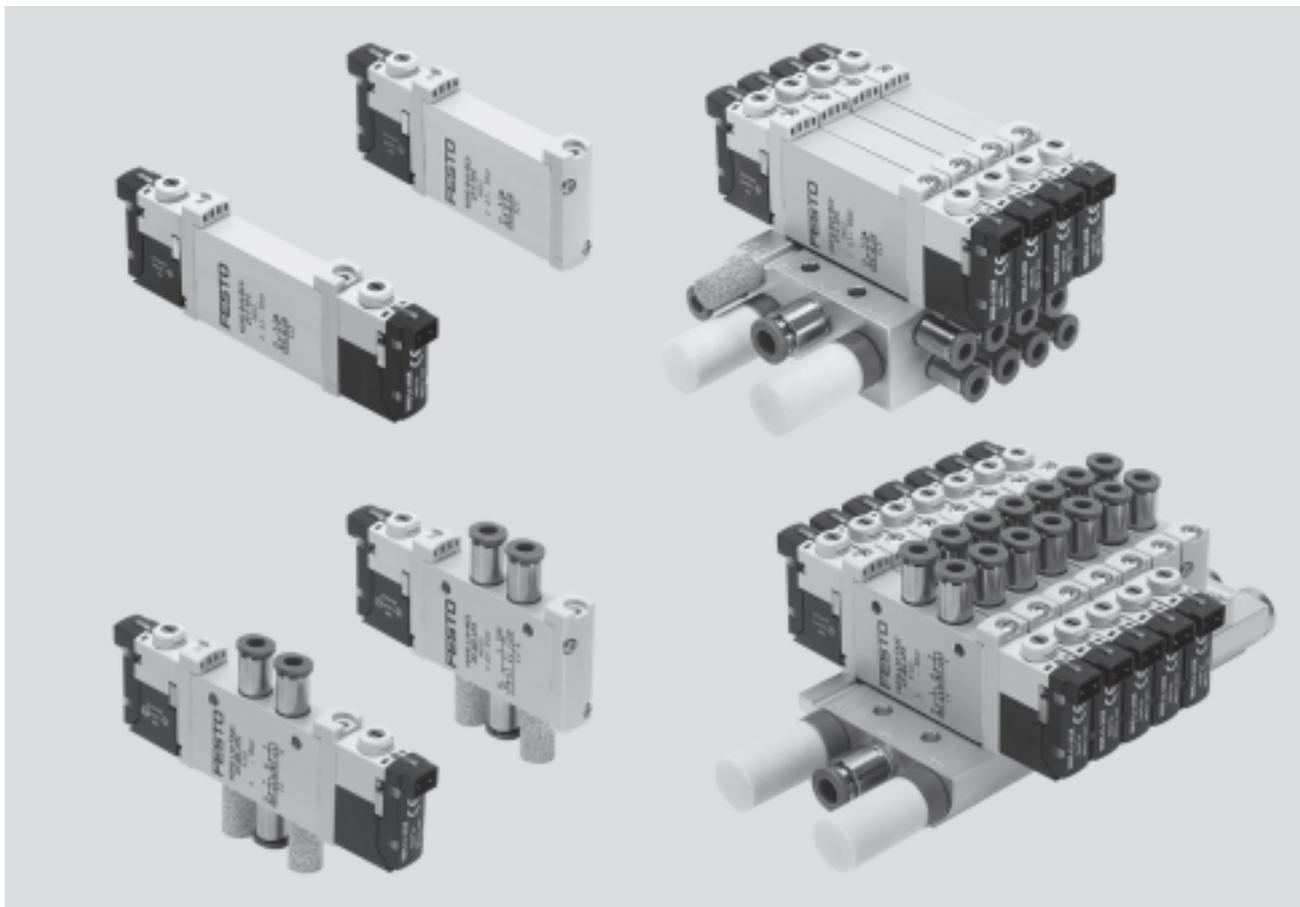
Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG



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 pulsador, con enclavamiento o cubierto

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](http://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

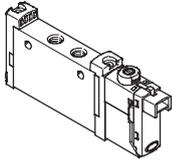
- Conexión eléctrica individual
- Internet: vtug

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.

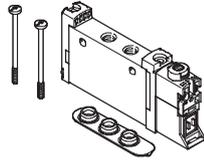
Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Características: parte neumática

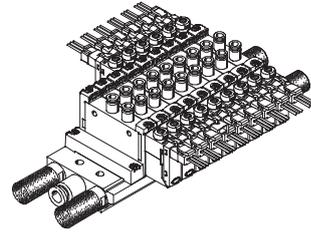
Válvulas individuales y baterías de válvulas



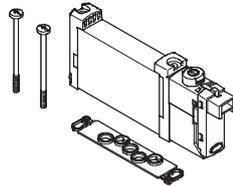
Válvula con conexiones roscadas VUVG-L como válvula individual



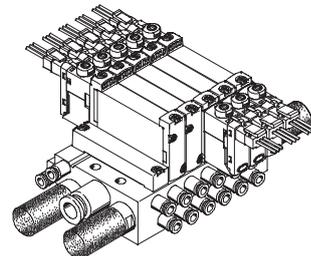
Válvula con conexiones roscadas VUVG-S para montaje en batería



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

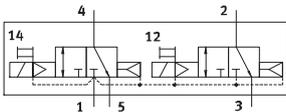


Válvula para placa base VUVG-B para montaje en batería

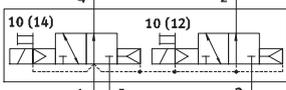


Batería de válvulas VTUG compuesta por válvulas para placas base VUVG-B

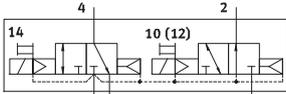
Funciones de las válvulas con conexiones roscadas



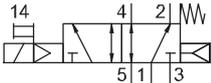
T32C: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, 2x normalmente cerradas



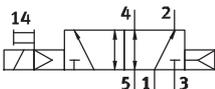
T32U: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, 2x normalmente abiertas



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



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



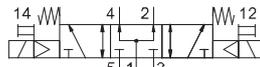
M52: Válvula monoestable de 5/2 vías con alimentación interna del aire de pilotaje Tamaño 14



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

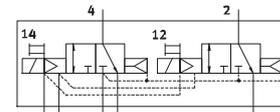


P53U: Válvula de 5/3 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, centro a presión

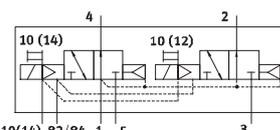


P53E: Válvula de 5/3 vías con alimentación interna del aire de pilotaje, centro a escape

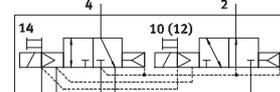
Funciones de las válvulas para placa base



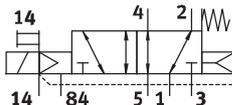
T32C: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje, 2x normalmente cerradas



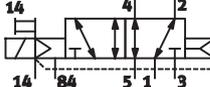
T32U: Válvula de 2x3/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje, 2x normalmente abiertas



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



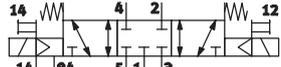
M52: Válvula monoestable de 5/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje Tamaño 10



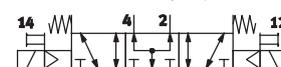
M52: Válvula monoestable de 5/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje Tamaño 14



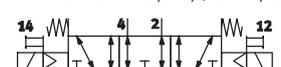
B52: Válvula biestable de 5/2 vías con alimentación externa del aire de pilotaje



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

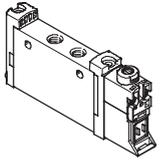


P53E: Válvula de 5/3 vías con alimentación externa del aire de pilotaje, centro a escape

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

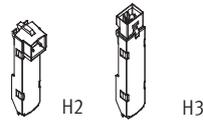
Características: parte neumática

VUVG: válvulas para placa base



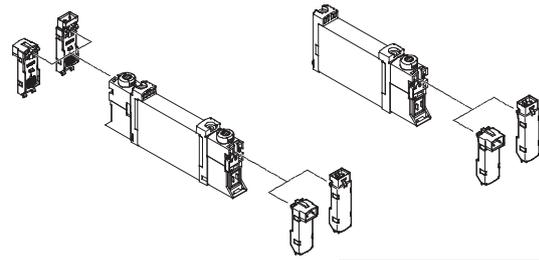
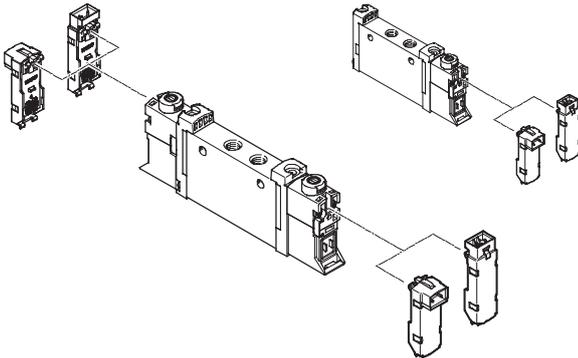
- Anchos de 10 mm y 14 mm
- Válvulas con conexiones roscadas (en línea)
- Válvulas para placas base
- Válvulas de 2x3/2 vías, 5/2 vías y 5/3 vías

Placas base eléctricas



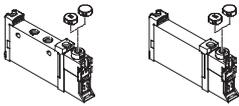
- 5, 12 y 24 V DC
- Con o sin reducción de la corriente de mantenimiento
- LED

Combinación de válvula básica y placa base eléctrica



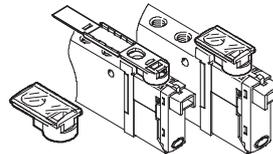
-  - Importante
Otras placas base eléctricas
→ Pág. 51

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

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.

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

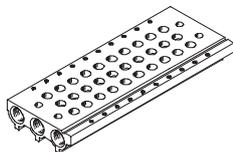
Pedidos del terminal de válvulas tipo 26 VTUG

- Conexión eléctrica individual
 - Multipolo eléctrico
- Internet: vtug

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

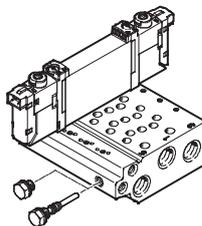
Características – parte neumática

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.



Importante

Aa partir de siete posiciones para válvulas deberá procurarse una alimentación y descarga suficiente en ambos lados

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

Obtener zonas de presión y separar el aire de escape

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

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

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

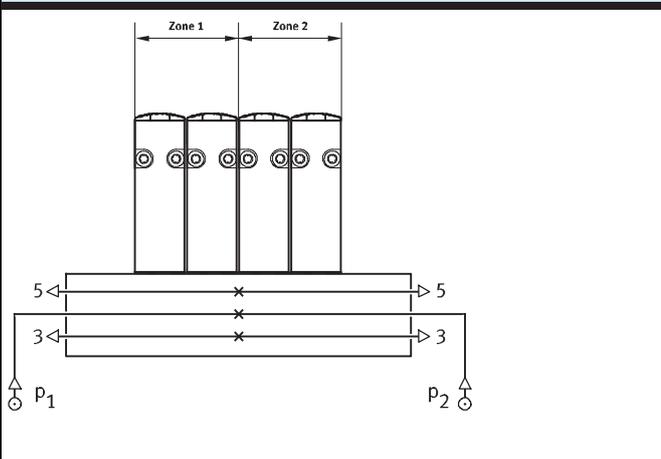
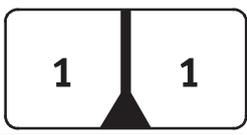
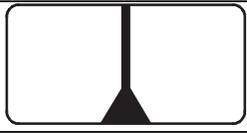
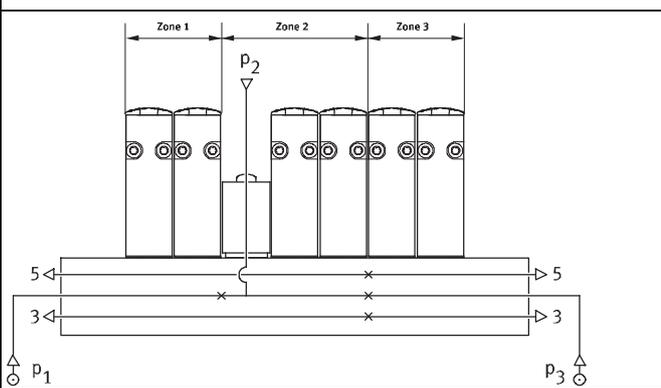
Separación de zonas de presión en los siguientes canales:

- Canal 1
- Canal 3
- Canal 5

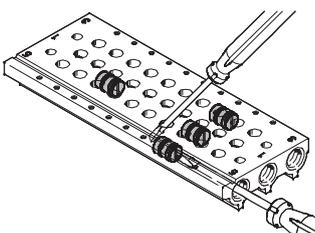
 Importante

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

Separación de canales

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

Elemento de separación VABD



 Importante

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

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

Características – parte neumática

Alimentación del aire de pilotaje

Alimentación interna del aire de pilotaje

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

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

Alimentación externa del aire de pilotaje

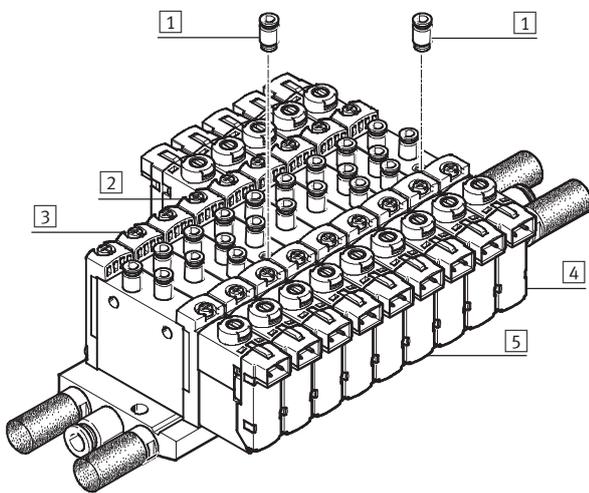
Para el funcionamiento con vacío es necesaria una alimentación externa del aire de pilotaje. Tratándose de válvulas con conexiones roscadas, la conexión del aire de pilotaje externo (conexión 12/14) se encuentra en la válvula, mientras que en el caso de las válvulas para placa base, dicha conexión se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

Escape del aire de pilotaje

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



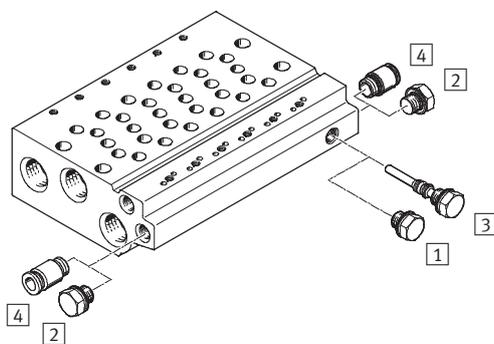
- 1 Racor QS para aire de pilotaje externo en conexión 12/14
- 2 Válvula monoestable con aire de pilotaje externo
- 3 Válvula monoestable con alimentación interna del aire de pilotaje
- 4 Válvula bivalente con alimentación externa del aire de pilotaje
- 5 Válvula bistable con alimentación interna del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

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

 **Importante**

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

Alimentación del aire de pilotaje en válvulas para placa base



- 1 Tapón ciego corto con aire de pilotaje interno
- 2 Tapón ciego 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

Características – parte neumática

Funcionamiento con diversas presiones

Funcionamiento con vacío

Características de las válvulas de 3/2 vías

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

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

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

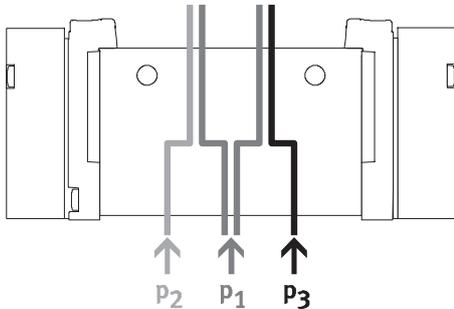
Funcionamiento reversible

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

 **Importante**

La presión debe conectarse en la conexión 1.

Desvío de presión (aire de pilotaje interno)



• Cuando son necesarias dos presiones diferentes.

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

 **Importante**

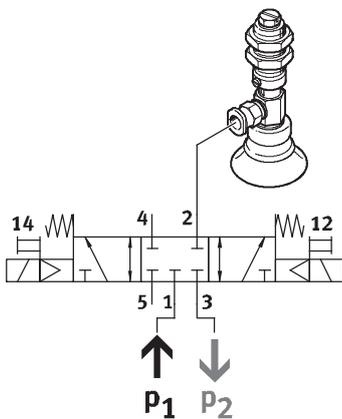
• En el caso del aire de pilotaje interno, debe aplicarse la presión de pilotaje mínima en el canal 1.

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

Ventajas

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

Vacío, impulso de expulsión y posición normal



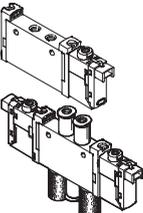
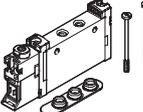
Con aire de pilotaje interno, es posible combinar vacío, impulso de expulsión y posición normal.

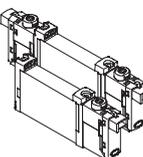
Para ello, deberá conectarse vacío al canal 3 y presión al canal 1 para la expulsión.

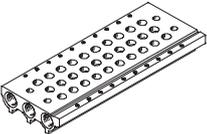
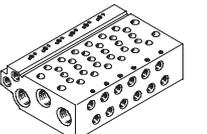
Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

FESTO

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	
	G 1/8	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	

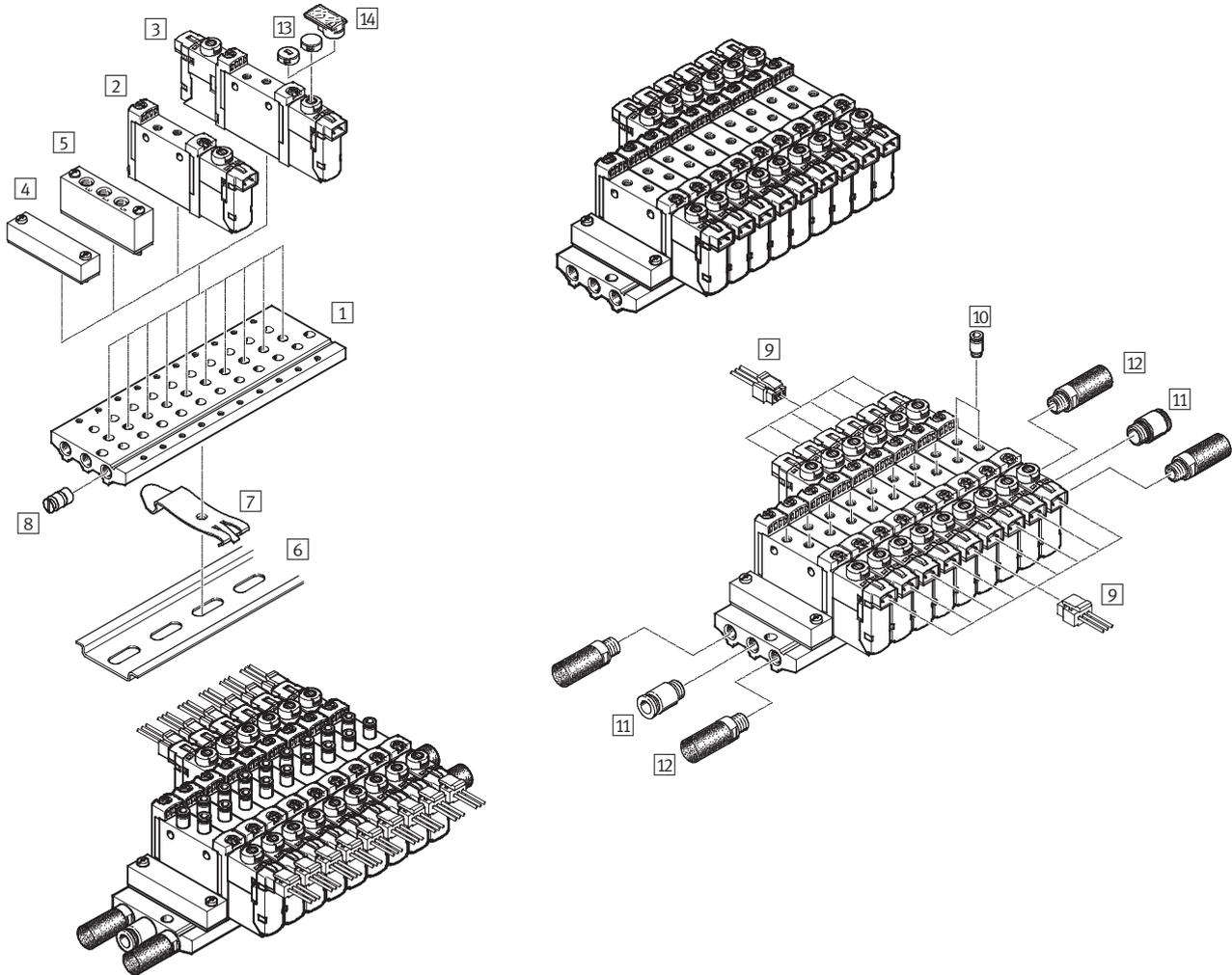
Forma	Utilización	Código de tipo	Funciones y caudal [l/min]									→ Página/ Internet
			T32C	T32U	T32H	M52	B52	P53C	P53U	P53E		
Válvula para placa base 	Electroválvula VUVG-B											
	-	10A	-	-	-	■	■	■	■	■	32	
	-	10	■	■	■	■	■	■	■	■	39	
	-	10	■	■	■	■	■	■	■	■	39	
	-	14	■	■	■	■	■	■	■	■	45	

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

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

Cuadro general del sistema

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	16
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 5/2 vías	11
3	Electroválvula	VUVG-B ...	Válvula con conexiones roscadas, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías	11
4	Placa ciega	VABB-L1-10-A	Para tapar una posición no ocupada	16
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10A-P3A4-M5	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5	16
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas	55
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en el Perfil DIN	55
8	Elemento separador	VABD...	Para formar zonas de presión	16
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3	53
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4	54
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1	quick star
12	Silenciadores	U...	Para salidas 3 y 5	54
13	Tapón ciego	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	55
14	SopORTE para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual	55

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

FESTO

Hoja de datos

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

Símbolo → pág. 3

 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	Eléctrico				
Tipo de mando	Servopilotaje				
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo				
Función de escape	Con estrangulación				
Accionamiento manual auxiliar	Por pulsador, con enclavamiento o cubierto				
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, válvulas con 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 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 60529	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, válvulas con conexiones roscadas M3

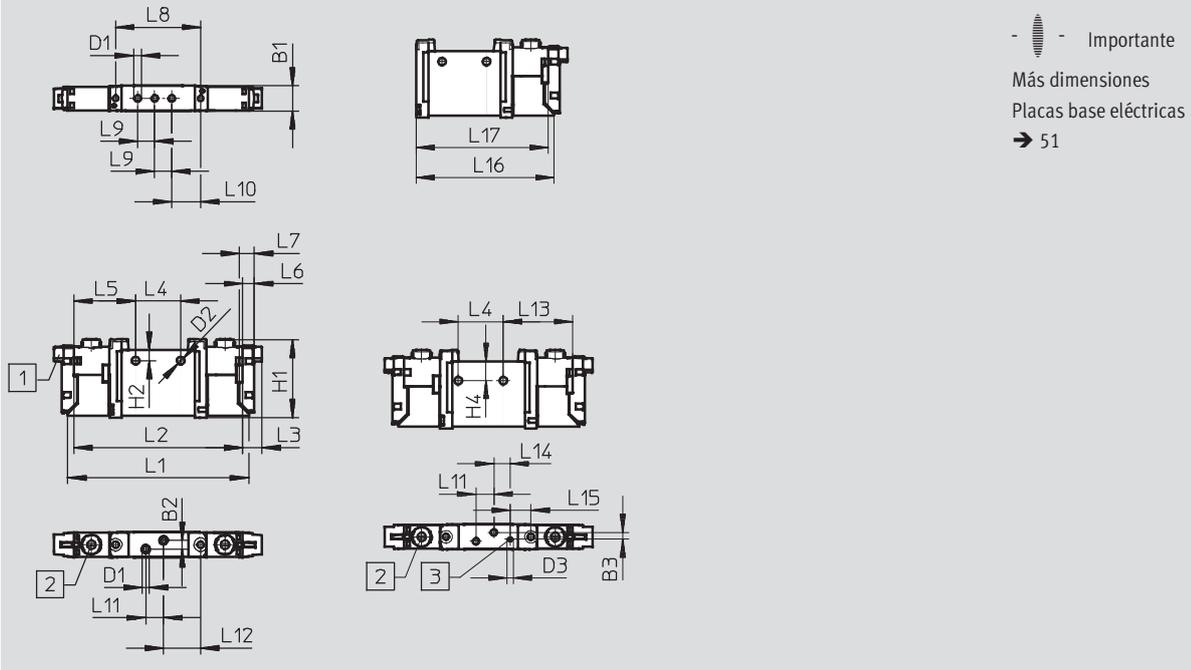
FESTO

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
→ 51

1 Conexión eléctrica Horizontal

2 Accionamiento manual auxiliar

3 Conexión para alimentación externa
Alimentación del aire de pilotaje

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

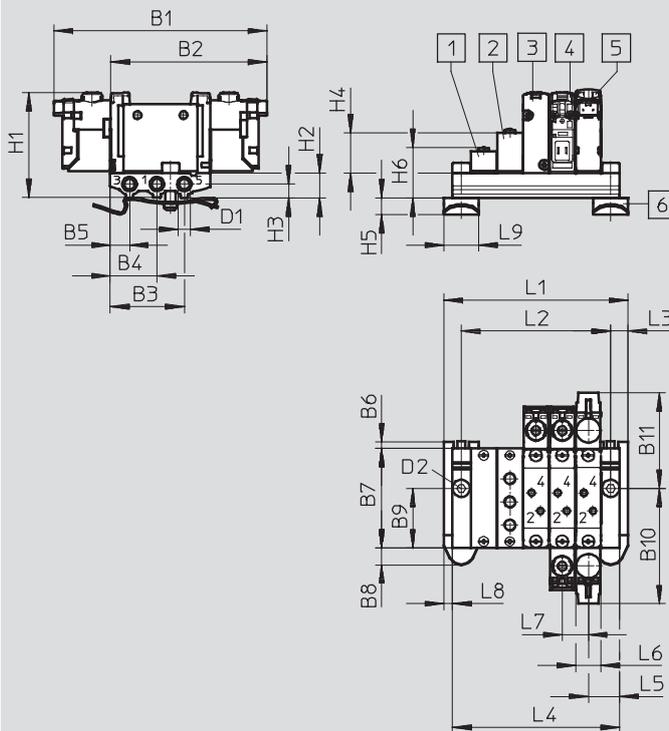
FESTO

Válvulas con conexiones roscadas para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49

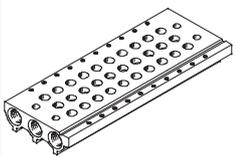
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 Placa ciega
VABB-L1-10A-S | 3 Electroválvula
monoestable, sin
placa base eléctrica | 4 Electroválvula
biestable, sin placa
base eléctrica | 5 Electroválvula, conexión eléctrica vertical |
| 2 Placa de alimentación
VABF-
L1-10A-P3A4-M3 | | | 6 Montaje en perfil DIN (para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

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

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				

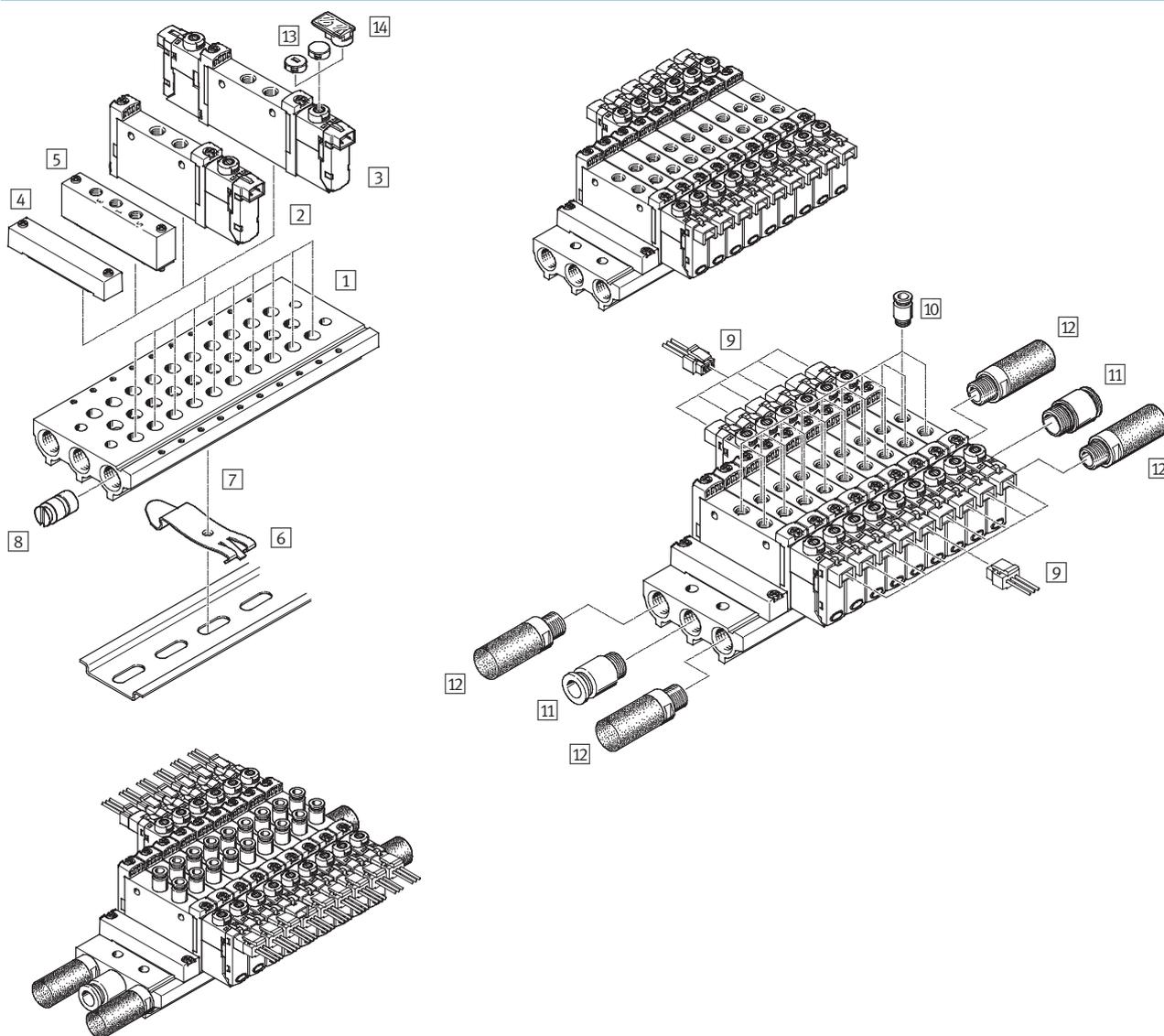
Referencias – accesorios				Tipo
Placa ciega				Hojas de datos → Internet: vabb
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas	Con juntas y tornillos		VABB-L1-10A
Elemento separador				Hojas de datos → Internet: vabd
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas	Elemento 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	24
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 5/2 vías	18
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías	18
4	Placa ciega	VABB-L1-10-S	Para tapar una posición no ocupada	24
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5	24
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas	53
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN	53
8	Elemento separador	VABD-...	Para formar zonas de presión	24
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3	53
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4	53
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1	quick star
12	Silenciadores	U...	Para salidas 3 y 5	53
13	Tapón ciego	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	53
14	SopORTE para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual	55

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

Hoja de datos

Función

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

5/2 vías, monoestable

5/2 vías, biestable

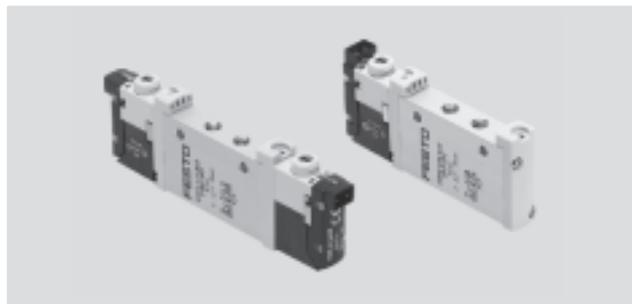
5/3C, 5/3U, 5/3E

Símbolo → pág. 3

 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			
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	Eléctrico							
Tipo de mando	Servopilotaje							
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo							
Función de escape	Con estrangulación							
Accionamiento manual auxiliar	Por pulsador, con enclavamiento o cubierto							
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 = 2 válvulas 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 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			
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 60529	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	Alimentación del aire de pilotaje
		4 Conexión para alimentación externa	

Tipo	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 -...-M5 ...	10,2	-	M5	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
VUVG-S-10 -...-M5 ...	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 con conexiones roscadas M7

Hoja de datos

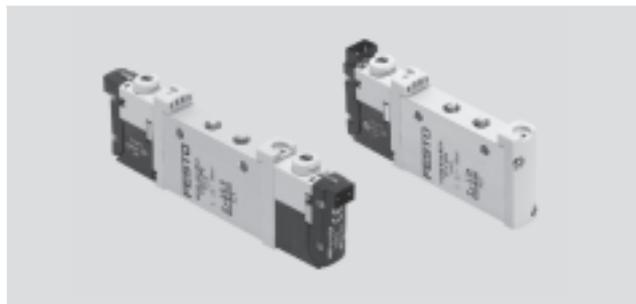
Función
2x3/2C, 2x3/2U, 2x3/2H
5/2 vías, monoestable
5/2 vías, biestable
5/3C, 5/3U, 5/3E

 - Ancho de 10 mm

 - Caudal
190 ... 380 l/min

 - Tensión
5, 12 y 24 V DC

Símbolo → pág. 3



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			
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	Eléctrico							
Tipo de mando	Servopilotaje							
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo							
Función de escape	Con estrangulación							
Accionamiento manual auxiliar	Por pulsador, con enclavamiento o cubierto							
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁷⁾ o en perfil distribuidor, a elegir							
Posición de montaje	Indistinta							
Díámetro 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		-	
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 = 2 válvulas 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			
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, 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 60529	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
 Alimentación del aire de pilotaje
4 Conexión para alimentación externa

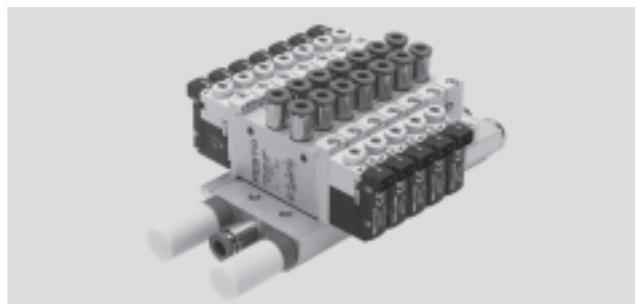
Tipo	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
VUVG-L-10 -...-M7 ...	10,2	-	M7	3,2	M3	32,5	3,6	4,4	86,5	81,5	8	27
VUVG-S-10 -...-M7 ...	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14		
	4,85	6,15	47	14	11	12	19	-	69,2	66,7		

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

FESTO

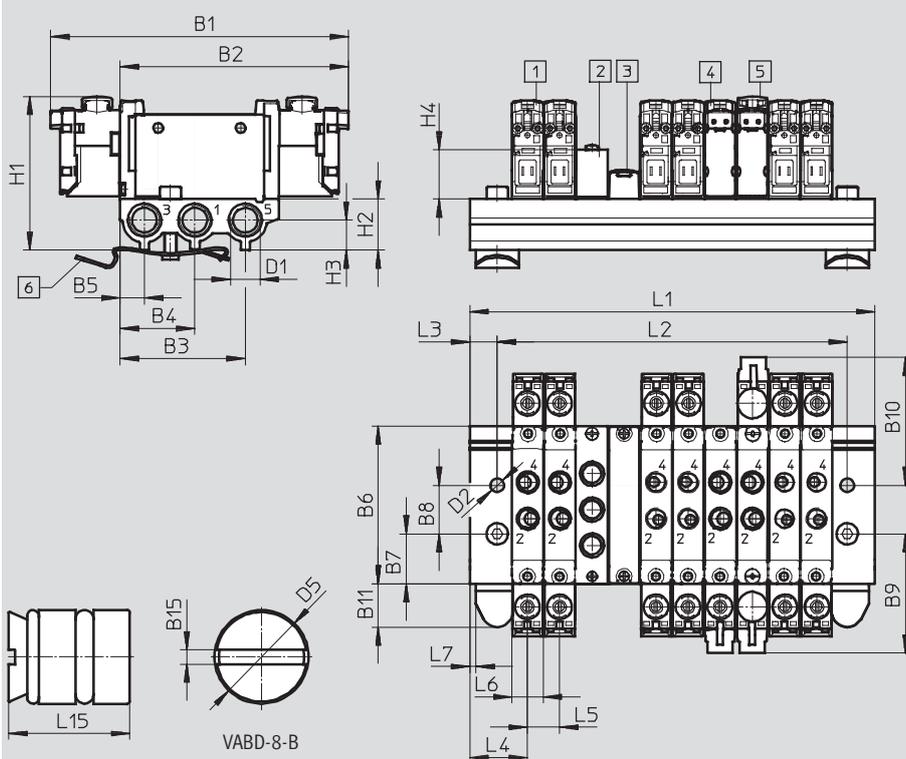
Montaje en batería

Válvulas con conexiones roscadas para montaje en batería



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49

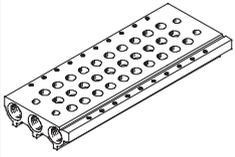
- | | | | |
|--|--|--|---|
| 1 Electroválvula, conexión eléctrica vertical | 3 Placa ciega VABB-L1-10-S | 5 Tapa de protección para unidad de accionamiento manual auxiliar | 6 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x16) |
| 2 Placa de alimentación M5 o M7 para 1, 3, 5 | 4 Electroválvula,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

Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B15
VUVG-S10 -...-M5 ...	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

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
	G $\frac{1}{8}$	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 G $\frac{1}{8}$
Ancho de las válvulas									
10 mm				10					
Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5									
Para válvulas con conexiones roscadas M5 y M7					S				

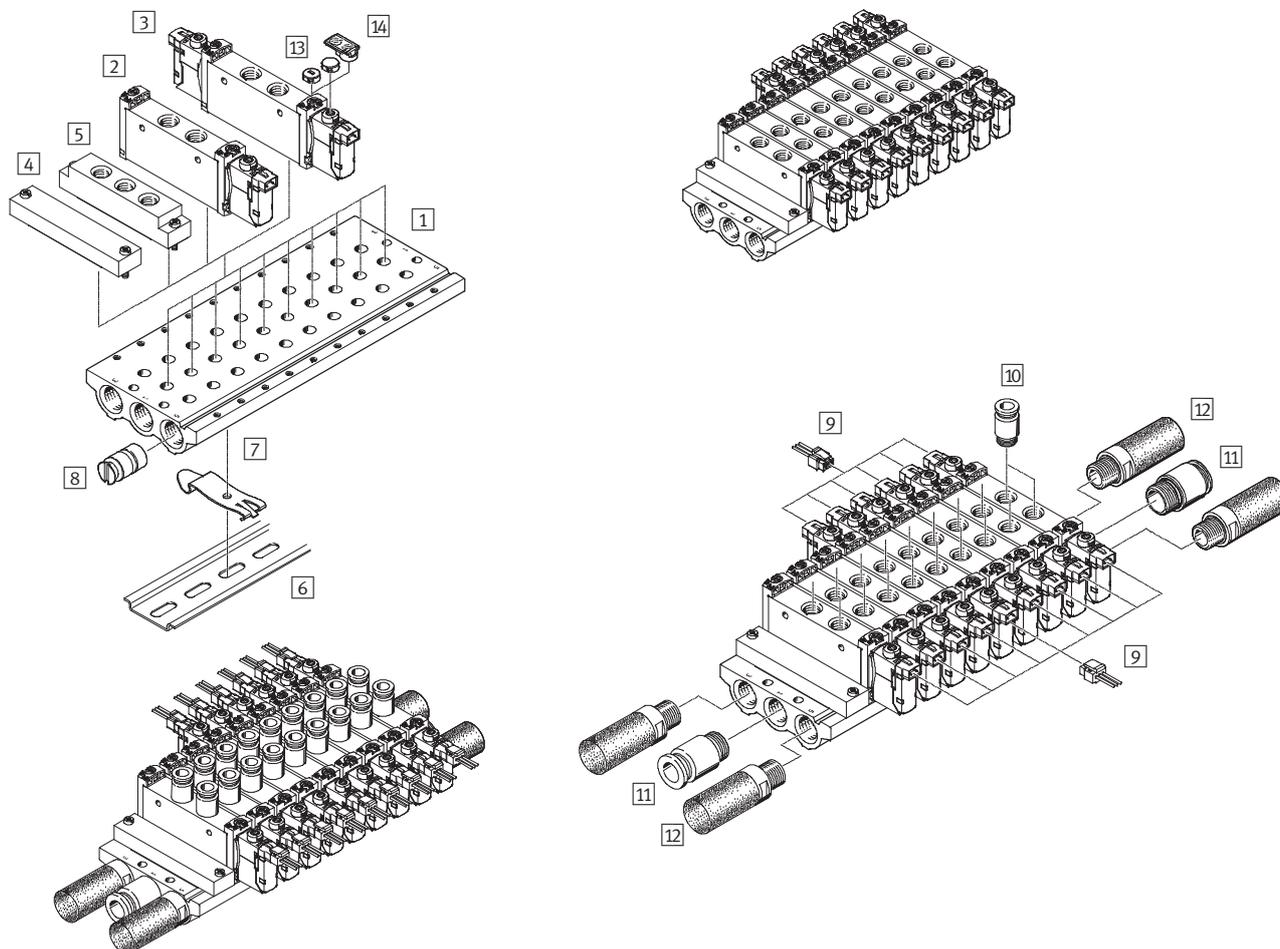
Referencias – accesorios

			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 separador 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	30
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 5/2 vías	26
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula con conexiones roscadas de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías	26
4	Placa ciega	VABB-L1-14	Para tapar una posición no ocupada	30
5	Placa de alimentación	VABF-L1-14-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5	30
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas	54
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN	54
8	Elemento separador	VABD...	Para formar zonas de presión	30
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3	53
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4	53
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1	quick star
12	Silenciadores	U...	Para salidas 3 y 5	53
13	Tapón ciego	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	53
14	Soporte para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual	55

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

Hoja de datos

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

Símbolo → pág. 3

-  - 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			
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	Eléctrico							
Tipo de mando	Servopilotaje							
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo							
Función de escape	Con estrangulación							
Accionamiento manual auxiliar	Por pulsador, con enclavamiento o cubierto							
Tipo de fijación	Con taladros pasantes ⁷⁾ o en perfil distribuidor, a elegir							
Posición de montaje	Indistinta							
Díámetro 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 = 2 válvulas 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

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno						
Función de válvula			2x 3/2	5/2 vías, monoestable	5/2 vías, 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 60529	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

1 Conexión eléctrica Horizontal
2 Accionamiento manual auxiliar
3 Conexión para alimentación externa
 Alimentación del aire de pilotaje

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

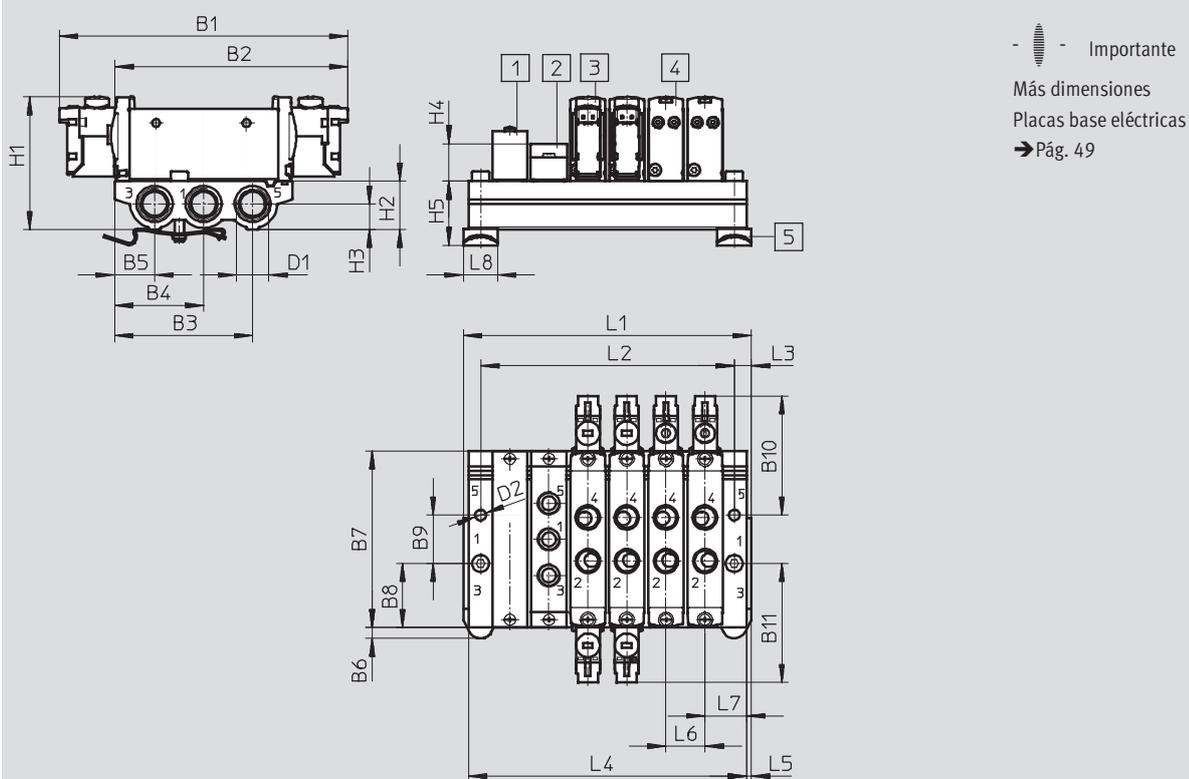
Montaje en batería

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)

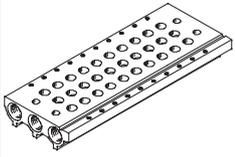
Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	D1
VUVG-S14 -...-G18 ...	118,3	95,1	56,55	36,45	16,35	4,5	72,9	26,45	20	49,15	49,15	G1/4
	D2	H1	H2	H3	H4	H5	L3	L5	L6 ¹⁾	L7		
	Ø 4,5	54,8	20	10,6	15,4	26,4	7	2	16	17		

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

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
	G1/4	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		2 hasta 10 y 12, 14 y 16			
Perfil distribuidor	VABM						Conexiones 1, 3, 5		G14 G1/4		
Serie de válvulas	VUVG		L1								
Ancho de las válvulas	14 mm		14								
Perfil distribuidor con conexiones 1, 3, 5											
Para válvulas con conexiones roscadas G 1/8				S							

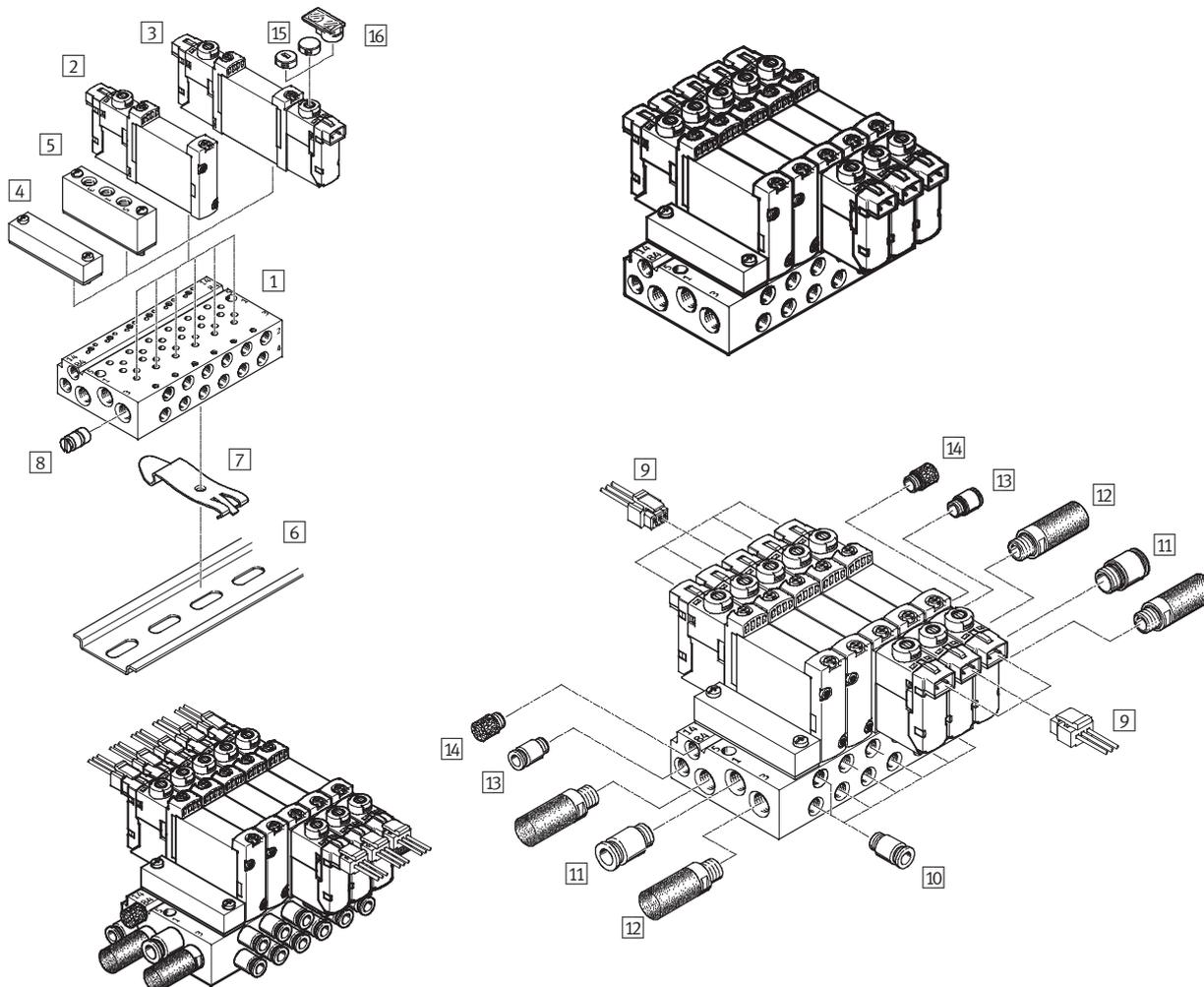
Referencias – accesorios

			Tipo
Placa ciega			Hojas de datos → Internet: vabb
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G1/8	Con juntas y tornillos	VABB-L1-14
Elemento separador			Hojas de datos → Internet: vabd
	Para perfil distribuidor para válvulas con conexiones roscadas G1/8	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 G1/8	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-L1-10A ...-M7- ...	Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas	36
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula monoestable para placa base, de 5/2 vías	32
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula para placa base, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías	32
4	Placa ciega	VABB-L1-10-A	Para tapar una posición no ocupada	36
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5	36
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas	53
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN	54
8	Elemento separador	VABD- ...	Para formar zonas de presión	30
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3	53
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4	quick star
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1	quick star
12	Silenciadores	U...	Para salidas 3 y 5	53
13	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire de pilotaje 12/14	quick star
14	Silenciadores	U...	Silenciador para escape del aire de pilotaje 82/84	quick star
15	Tapón ciego	VMPPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	53
16	Soporte para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual	55

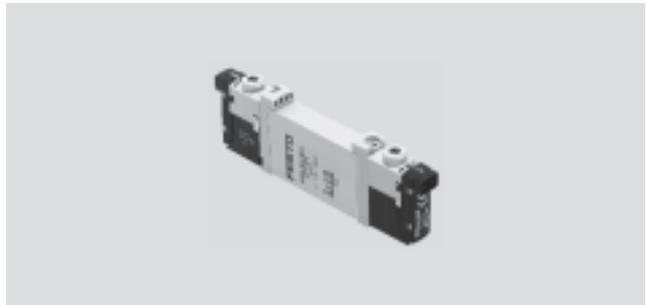
Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Hoja de datos

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

Símbolo → pág. 3

-  - 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	Eléctrico				
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 pulsador, con enclavamiento o cubierto				
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 60529	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

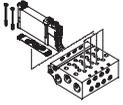
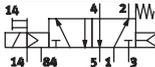
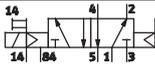
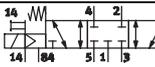
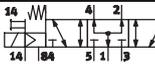
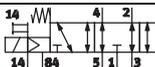
- Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49

1) Conexión eléctrica Vertical 2) Accionamiento manual auxiliar

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

Electroválvulas VUVG-B10A, válvulas para placa base

Referencia

VUVG	-	B	10A	-		-	Z		-	F	-				L	-	
Construcción de la válvula																	
 <p>Placa base, válvula para montaje en batería Con juntas y tornillos</p>																	
Tamaño																	
10 mm 10A																	
Funciones de las válvulas																	
 <p>M52</p>																	
 <p>B52</p>																	
 <p>P53C</p>																	
 <p>P53U</p>																	
 <p>P53E</p>																	
Tipo de reposición																	
Muelle neumático/mecánico para M52 R																	
Con B52 y P53 -																	
Alimentación del aire de pilotaje																	
Pilotaje externo Z																	
Accionamiento manual auxiliar																	
 Mediante pulsador H																	
 Cubierto S																	
 Por impulso, por enclavamiento T																	
Cable																	
W1...4¹⁾ Sin recubrimiento																	
C1...4¹⁾ Recubrimiento  Para H																	
WS1...4¹⁾ Sin recubrimiento  Para S																	
S1...4¹⁾ Recubrimiento																	
N1...4⁶⁾ M8x1, 3 contactos 																	
N5...8⁶⁾ M8x1, 4 contactos 																	
Indicador																	
L LED																	
Circuito protector																	
- Sin reducción de la corriente de mantenimiento (HSA) 1																	
R²⁾ 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 M8, conector individual tipo clavija, de 4 cont. 																	
R8 M8, conector individual tipo clavija, de 3 cont. 																	
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

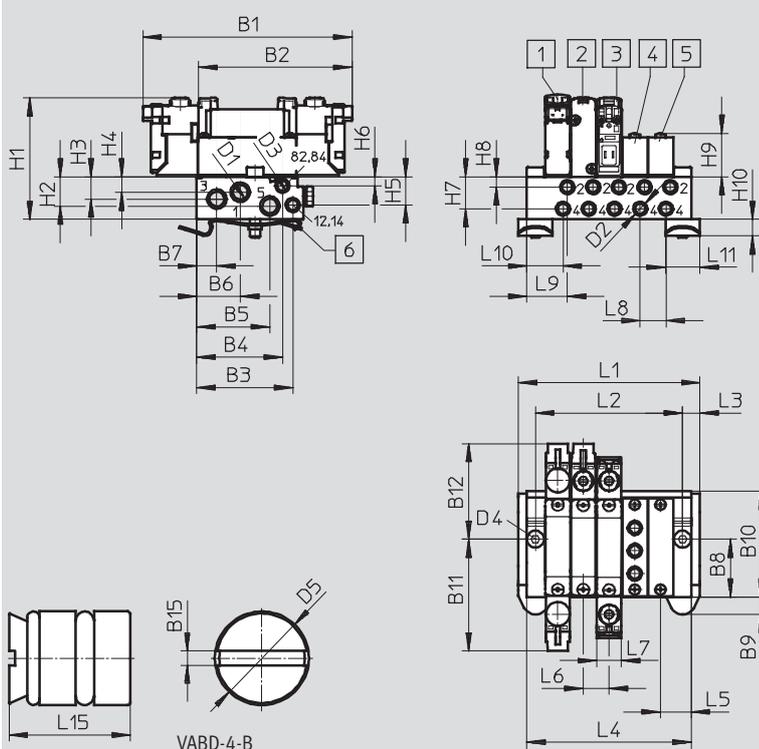
Válvula para placa base para
montaje en batería

Conexión M5



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 - Importante

Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49

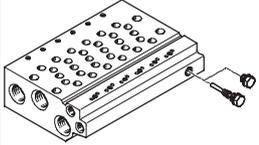
- 1 Electroválvula
- 2 Electroválvula
- 3 Electroválvula
- 4 Placa de alimentación
- 5 Placa ciega
- 6 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x25)

Tipo												
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	Diám. 4,5	Diám. 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

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

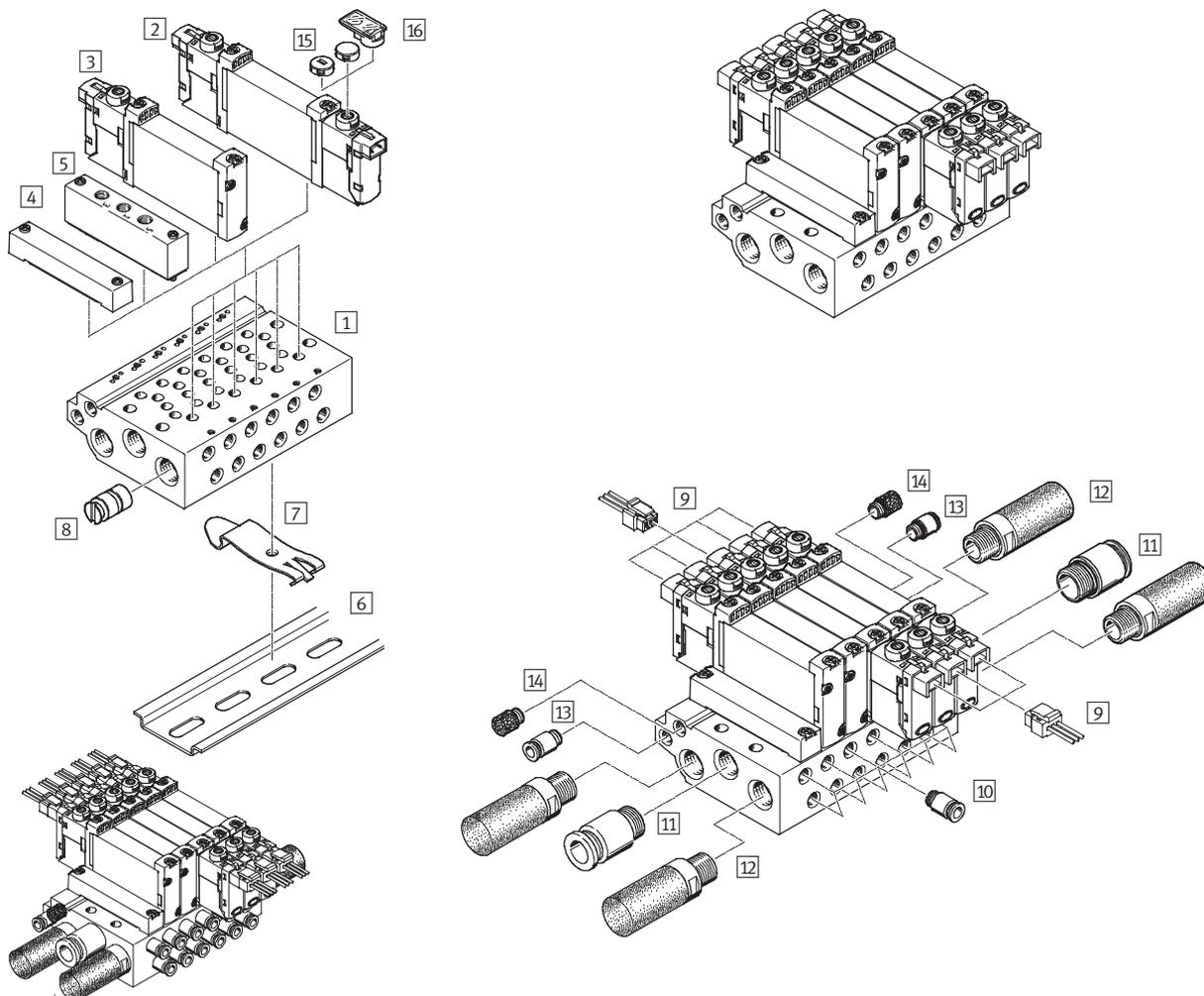
VABM	-	L1	-	10A	-	M7	-	
Piezas para el montaje en batería							Cantidad de posiciones de válvulas	
Perfil distribuidor	VABM						2 hasta 10 y 12, 14 y 16	
Serie de válvulas	VUVG						Conexiones 1, 3, 5	
	L1						M7	M7
Ancho de las válvulas	10 mm							
	10A							
Perfil distribuidor con conexiones 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 separador				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	42
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula monoestable para placa base, de 5/2 vías	38
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula para placa base de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías	38
4	Placa ciega	VABB-L1-10-W	Para tapar una posición no ocupada	42
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5	42
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje en batería de válvulas	53
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN	53
8	Elemento separador	VABD- ...	Para formar zonas de presión	42
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3	53
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4	quick star
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1	quick star
12	Silenciadores	U...	Para salidas 3 y 5	53
13	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire de pilotaje 12/14	quick star
14	Silenciadores	U...	Silenciador para escape del aire de pilotaje 82/84	quick star
15	Tapón ciego	VMPPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	53
16	Soporte para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual	55

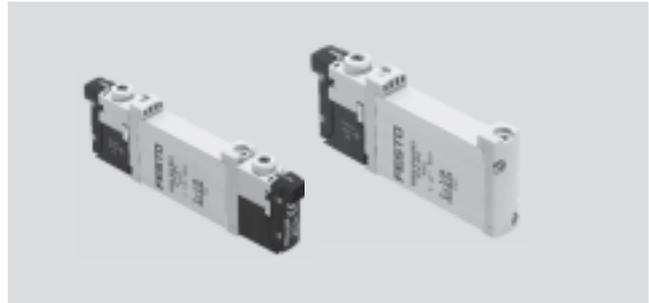
Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

Hoja de datos

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

Símbolo → pág. 3

-  - 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			
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	Eléctrico							
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 pulsador, con enclavamiento o cubierto							
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		-	
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 = 2 válvulas 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

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 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			

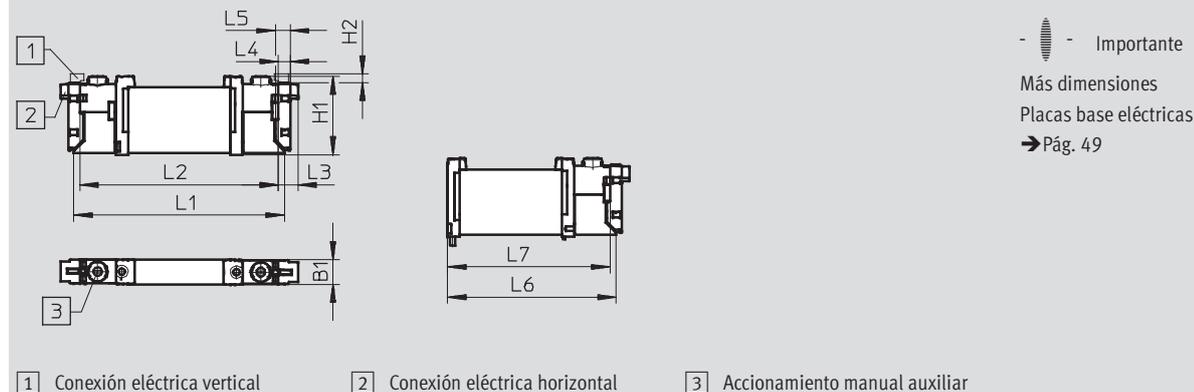
1) Presión mínima de pilotaje de 50% de la presión de funcionamiento

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 60529	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

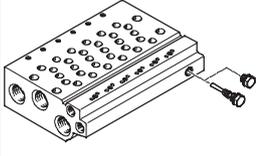


1 Conexión eléctrica vertical
 2 Conexión eléctrica horizontal
 3 Accionamiento manual auxiliar

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

Electroválvulas VUVG-B10, válvulas para placa base

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 VUVG	L1			Conexiones 1, 3, 5				
Ancho de las válvulas	10 mm			G18 G1/8				
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

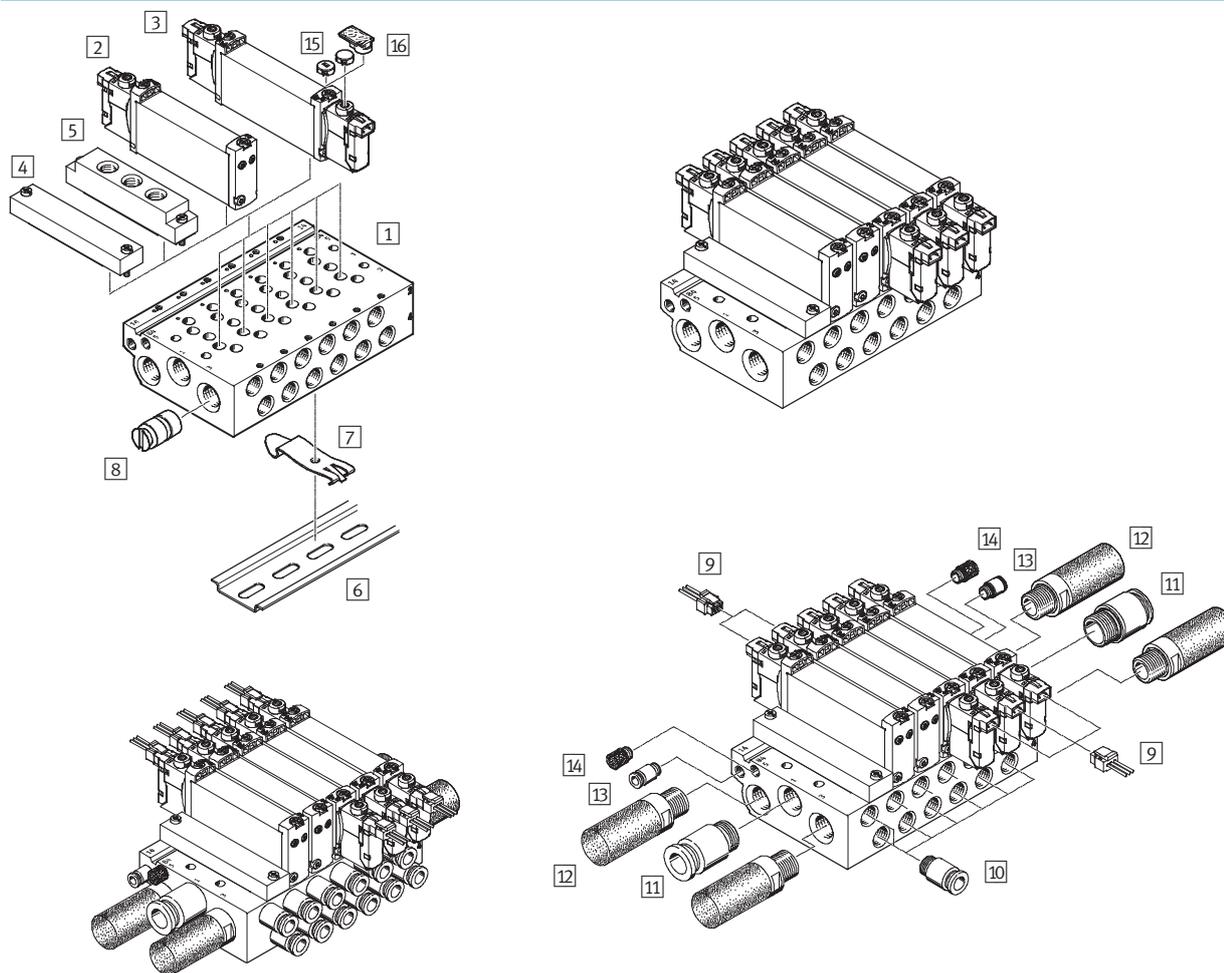
Referencias – accesorios

			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 separador			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-L1-14 ...-G14- ...	Para 2 hasta 10 y 12, 14 y 16 posiciones de válvulas	48
2	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula monoestable para placa base, de 5/2 vías	44
3	Electroválvula	VUVG- ...	Válvula para placa base de 2x3/2 vías, biestable de 5/2 vías y monoestable de 5/3 vías	44
4	Placa ciega	VABB-L1-14	Para tapar una posición no ocupada	48
5	Placa de alimentación	VABF-L1-10-P3A4- ...	Para alimentación de aire 1 y salidas 3 y 5	48
6	Perfil DIN	NRH-35-2000	Para montaje de la batería de válvulas	53
7	Montaje en perfil DIN	VAME-T-M4	Dos unidades para el montaje de la batería de válvulas en perfil DIN	53
8	Elemento separador	VABD- ...	Para formar zonas de presión	48
9	Cable con conector tipo zócalo	NEBV-H1G2-KN-...-LE2	Para placa base eléctrica H2 y H3	53
10	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para salidas 2 y 4	quick star
11	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire 1	quick star
12	Silenciadores	U...	Para salidas 3 y 5	53
13	Racor rápido roscado	QS...	Racor rápido roscado para alimentación de aire de pilotaje 12/14	quick star
14	Silenciadores	U...	Silenciador para escape del aire de pilotaje 82/84	quick star
15	Tapón ciego	VMPA-HB...-B	Para accionamiento manual auxiliar	53
16	SopORTE para placas de identificación	ASLR-D	Para la rotulación de válvulas, para tapar el tornillo de ajuste y el accionamiento auxiliar manual	55

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

Símbolo → pág. 3

 - 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	Eléctrico								
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 pulsador, con enclavamiento o cubierto								
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 = 2 válvulas 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 60529	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

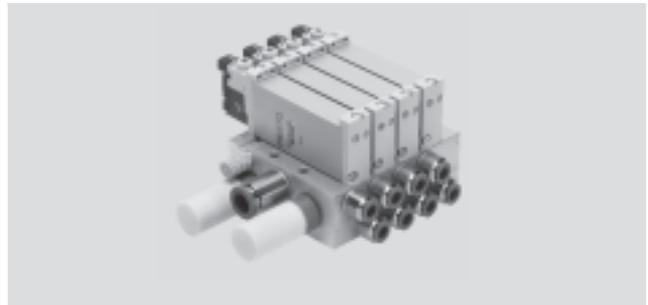
⋮ Importante
 Más dimensiones
 Placas base eléctricas
 → Pág. 49

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

Electroválvulas VUVG-B14, válvulas para placa base

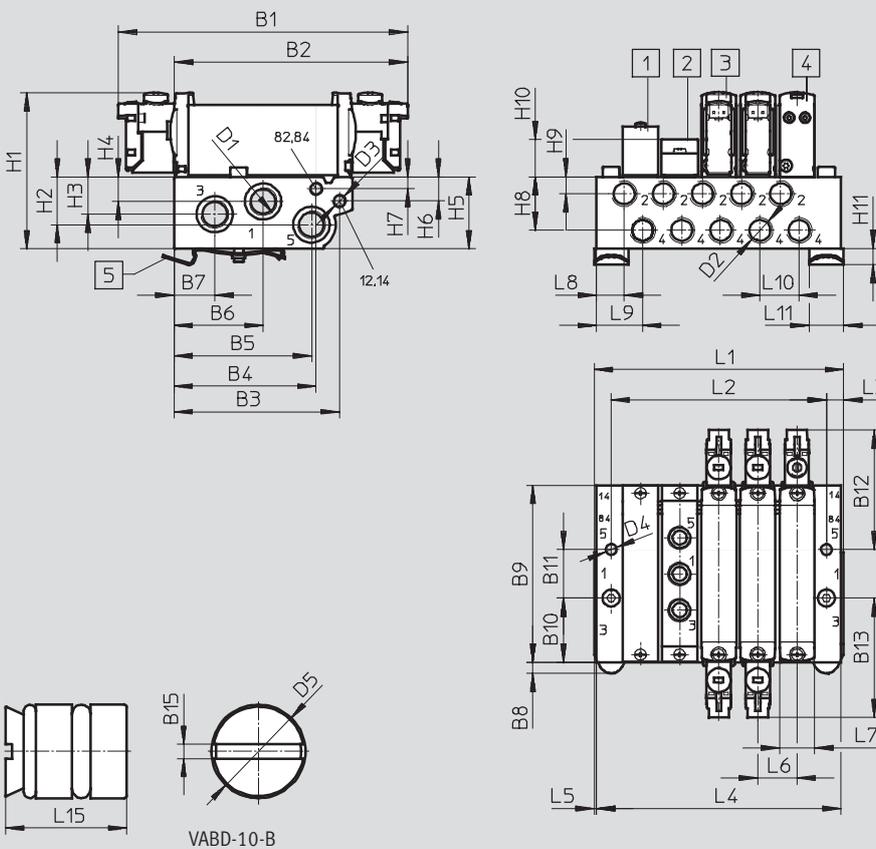
Montaje en batería

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



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



 Importante
Más dimensiones
Placas base eléctricas
→ Pág. 49

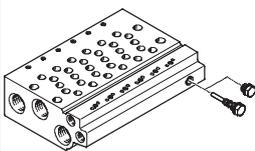
- 1 Placa ciega VABB-L1-14
- 2 Placa de alimentación VABF-L1-14-P3A4-G18
- 3 Electroválvula biestable
- 4 Electroválvula monoestable
- 5 Montaje en perfil DIN (se necesitan dos tornillos DIN 912 M4x25)

Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
VUVG-B14 -...-F- ...	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	Diám. 4,5	Diám. 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 G $\frac{1}{8}$

Referencias

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
	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	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

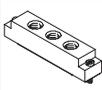
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

3) Material: conformidad con RoHS

Referencia de perfiles distribuidores G $\frac{1}{8}$

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

Referencias – accesorios

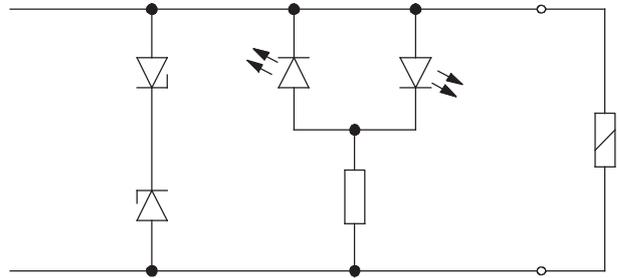
			Tipo	
Placa ciega				Hojas de datos → Internet: vabb
	Para perfil distribuidor 14W, Válvulas para placas base	Con juntas y tornillos	VABB-L1-14	
Elemento separador				Hojas de datos → Internet: vabd
	Para perfil distribuidor 14W, Válvulas para placas base	Elemento de separación de zonas de presión	VABD-10-B	
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

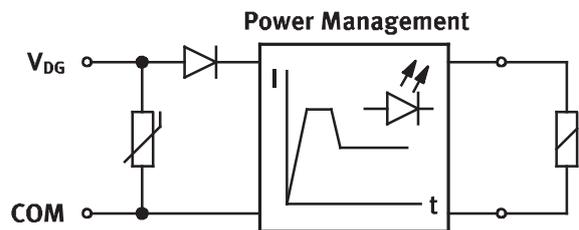
Circuito protector sin reducción de la corriente de mantenimiento

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.

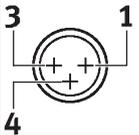
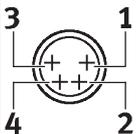


Ocupación de contactos, placa base eléctrica

		Pin	
Conector rectangular tipo clavija, distancia de 4 mm entre los contactos, 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

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

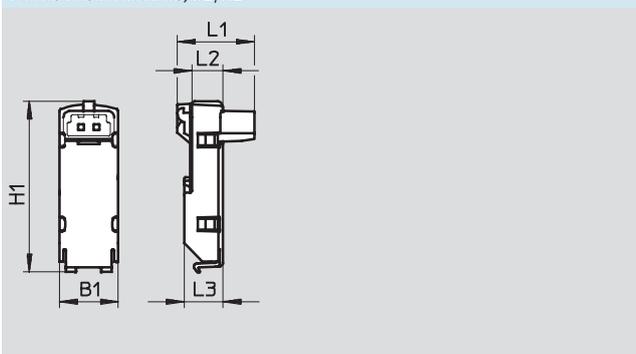
FESTO

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
Grado 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						

Dimensiones

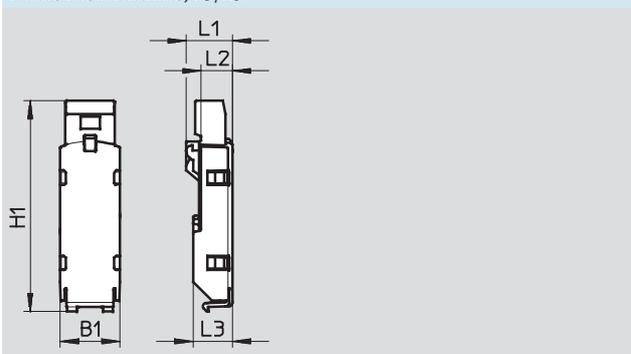
Placas base eléctricas, S2/H2



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	9,8	28,8	10,75	5,2	6,5
VAVE-L1-H2-LR					

Datos CAD disponibles en www.festo.com

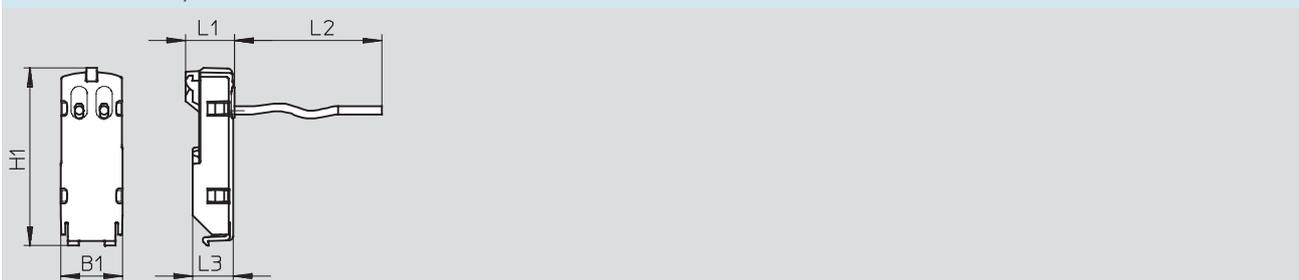
Placas base eléctricas, S3/H3



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	9,8	35 ± 0,5	7,5	5,2	6,5
VAVE-L1-1H3-LR					

Dimensiones

Placas base eléctricas, VL1...4



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	9,8	28,8	7,85	1	6,5
VAVE-L1-1L2-LR					
VAVE-L1-1VL3-LP	9,8	28,8	7,85	2,5	6,5
VAVE-L1-1L3-LR					
VAVE-L1-1VL4-LP	9,8	28,8	7,85	5	6,5
VAVE-L1-1L4-LR					

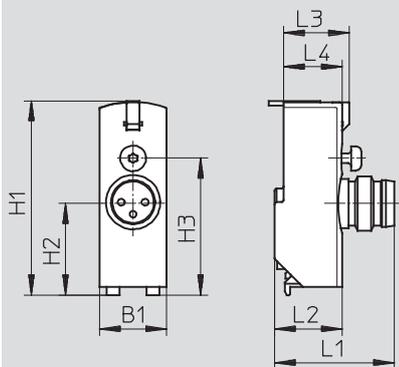
Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

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
	NEBV-H1 ...	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
	NEBV-HS ...	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
							VAVE-L1-1VL2-LP
							VAVE-L1-1VL3-LP
							VAVE-L1-1VL4-LP
		Supresión de arco, reducción de corriente de mantenimiento	-5 ... +60	LR	1/0,35	24	VAVE-L1-1L1-LR
							VAVE-L1-1L2-LR
							VAVE-L1-1L3-LR
							VAVE-L1-1L4-LR
	NEBU-M8 ...	Supresión de arco, bipolar	-5 ... +50	R8	1	12/24	VAVE-L1-1VR8-LP
				R1	1	12/24	VAVE-L1-1VR1-LP

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

FESTO

Accesorios

Referencias			
	Descripción	Longitud del cable [m]	Tipo
Cable con conector tipo zócalo, sin recubrimiento, extremo abierto Hojas de datos → Internet: nebv			
	Para placa base eléctrica, códigos H2, H2R o bien H3, H3R Conector tipo zócalo de 2 contactos	0,5	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			
	Para placa base eléctrica, códigos H2, H2R o bien H3, H3R Conector tipo zócalo de 2 contactos	0,5	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			
	Para placa base eléctrica, códigos S2, S2R o bien S3, S3R Conector tipo zócalo de 2 contactos,	0,5	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			
	Para placa base eléctrica, códigos S2, S2R o bien S3, S3R Conector tipo zócalo de 2 contactos	0,5	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-N-LE2
Cable, extremo abierto Hojas de datos → Internet: nebu			
	para placa base eléctrica, código R8 Conector tipo zócalo M8x1, 3 contactos	2,5	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	para placa base eléctrica, código R1 Conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos	2,5	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	NEBU-M8G4-K-5-LE4
Cable, extremo abierto Hojas de datos → Internet: nebu			
	para placa base eléctrica, código R8 Conector acodado tipo zócalo M8x1, 3 contactos	2,5	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	para placa base eléctrica, código R1 Conector acodado tipo zócalo M8x1, 4 contactos	2,5	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	NEBU-M8W4-K-5-LE4

Electroválvulas VUVG / Terminal de válvulas tipo 26 VTUG

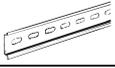
Accesorios

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
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
Silenciadores 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

FESTO

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