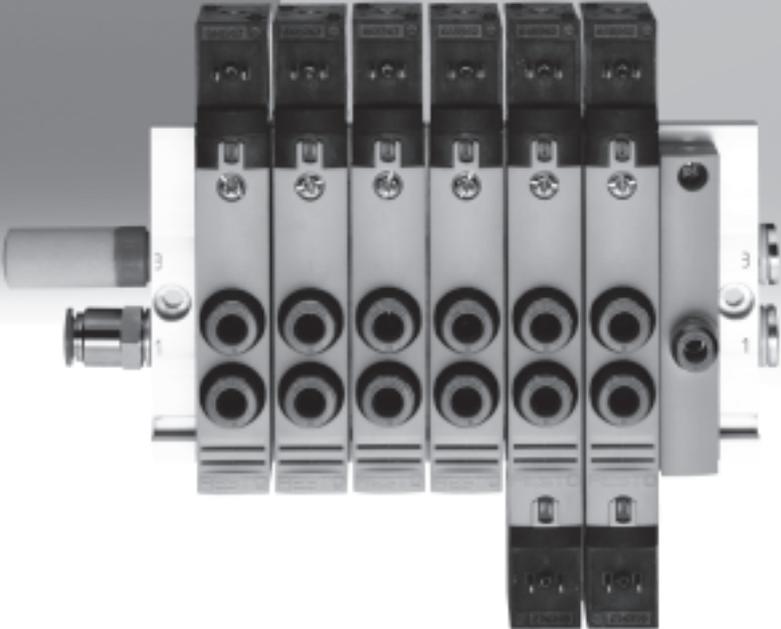


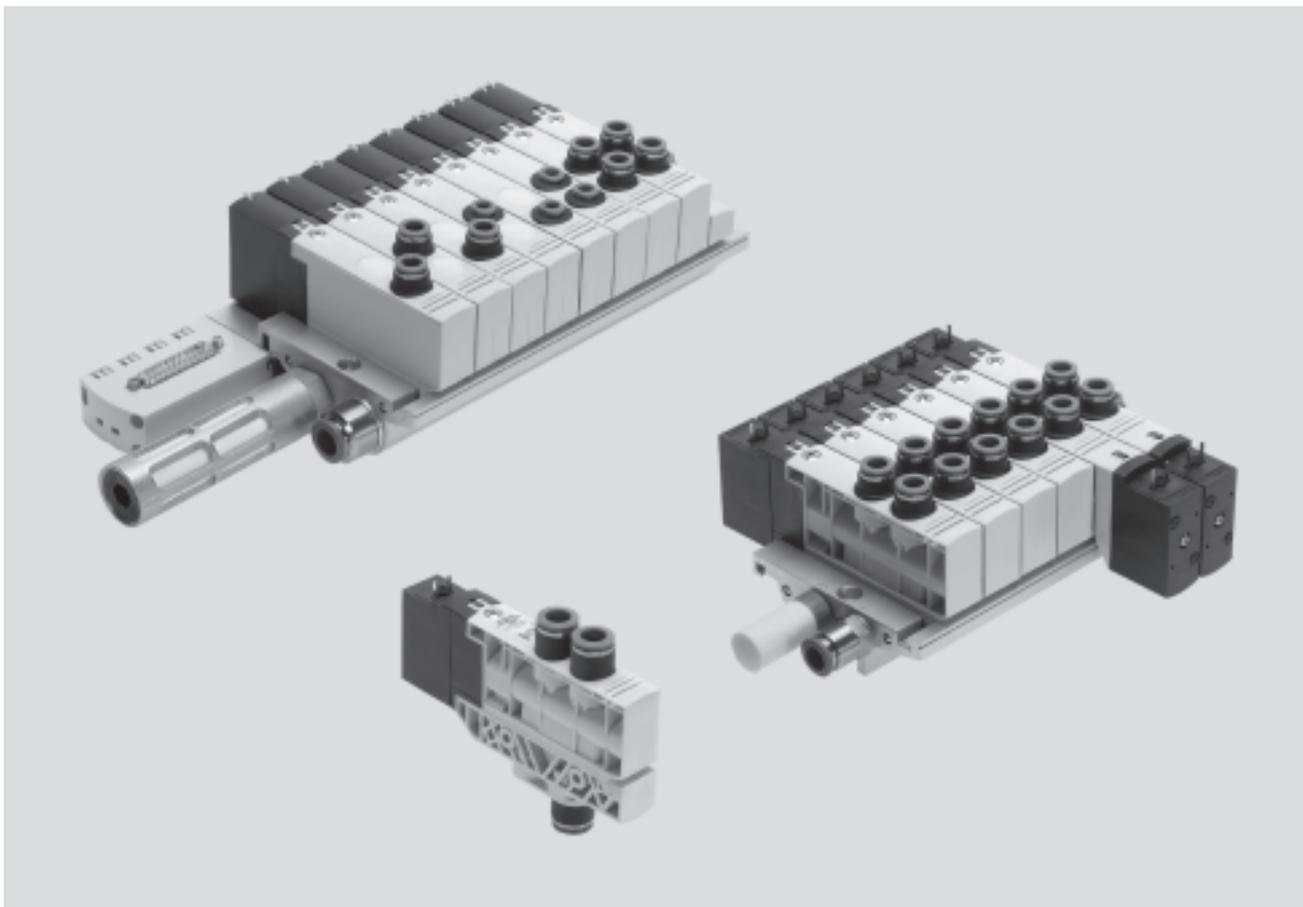
Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB



Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

FESTO

Características



Solución innovadora

- Terminal de válvulas para numerosas aplicaciones neumáticas
- Gama completa, desde válvulas individuales hasta multipolo
- Gran versatilidad durante las fases de planificación, montaje y utilización
- Funciones de válvula a elegir: 3/2 vías y 4/2 vías, también apropiadas para aplicaciones con vacío
- Amplia gama de accesorios compatibles, para caudales desde 200 hasta 1 000 l/min

Versatilidad

- Margen para ampliaciones mediante 2 ... 16 posiciones de válvulas en un solo terminal
- Utilización de válvulas individuales en combinación con un bloque básico sencillo
- Versatilidad de las utilidades neumáticas para soluciones prácticas de requisitos específicos
- Dos zonas de presión (más zonas de presión, sobre demanda)
- Amplio margen de presión -0,9 ... 8 bar
- Amplio margen de tensión de funcionamiento, desde 12 V DC hasta 230 V AC

Funcionamiento seguro

- Accionamiento manual auxiliar
- Gran duración gracias a la utilización de válvulas de corredera
- Robustas gracias a cuerpo de polímero y perfil distribuidor metálico
- Rápida detección de fallos mediante LED de indicación en el conector tipo zócalo o en la válvula en caso de ejecución multipolo

Montaje sencillo

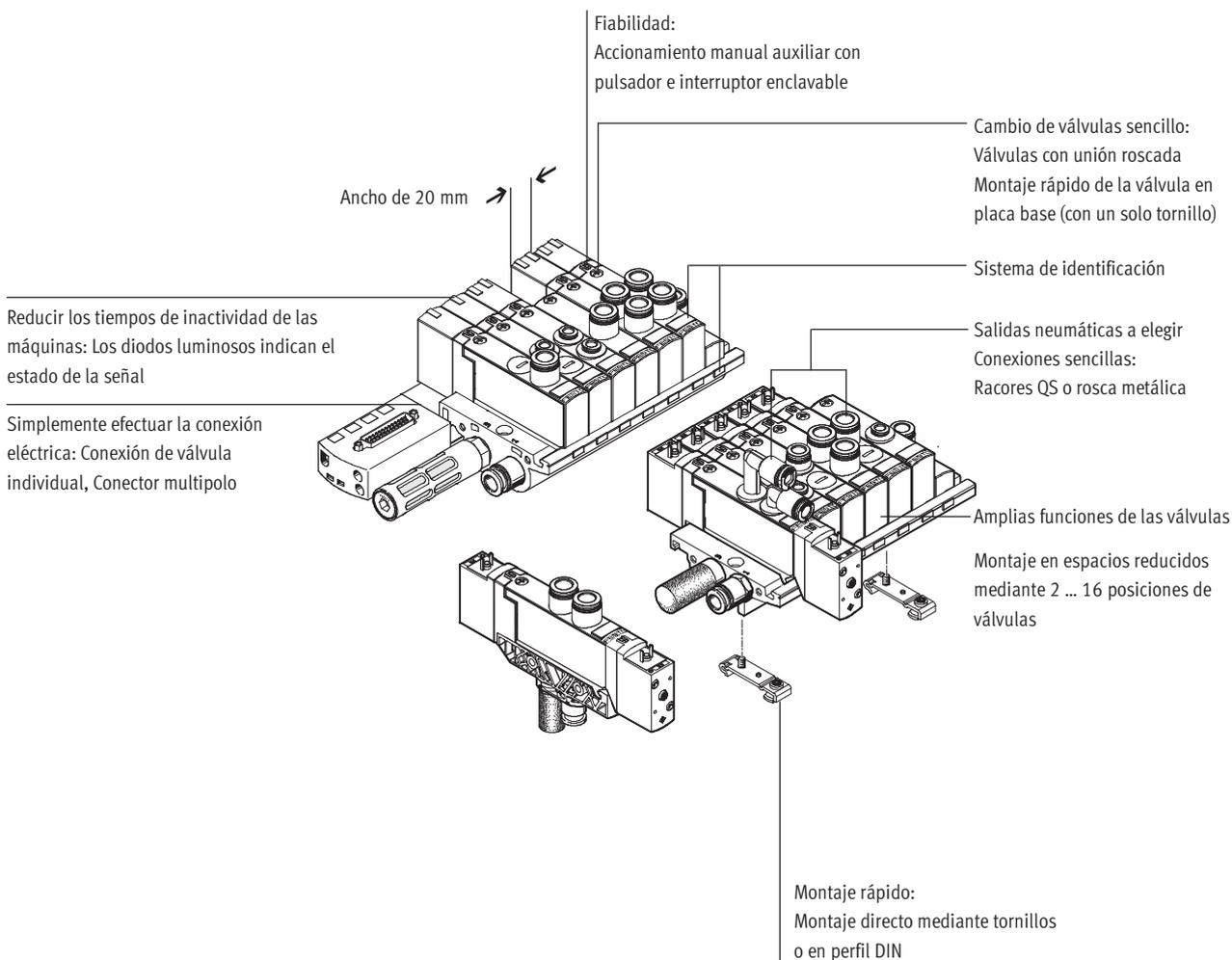
- Unidades comprobadas y completas, listas para el montaje
- Pedido, montaje y puesta en funcionamiento sencillos
- Sólido montaje en la pared o montaje en perfil DIN

-  - Importante

Se ofrecen terminales de válvulas para 4, 6, 8, 10, 12 y 16 posiciones de válvulas con conexión G1/2. En el caso de la ejecución con 16 posiciones, sólo deben montarse válvulas monoestables a partir de la novena posición.

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características



Equipamientos posibles

Funciones de las válvulas

- Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta
- Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada
- Válvula de 4/2 vías
- Válvula biestable de 4/2 vías

Tipos de conexiones eléctricas

Conexión individual / Válvula para conexión individual

- 2 ... 16 posiciones de válvulas en el perfil distribuidor
- 2 ... 32 bobinas
- Mediante cable con conector tipo zócalo con LED o junta iluminada

Multipolo

- 4 ... 16 posiciones de válvulas / máx. 24 bobinas
- Sub-D

Configurador de terminales de válvulas

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Para elegir el terminal de válvulas VTUB apropiado puede recurrirse al software de configuración. Así resulta sencillo efectuar el pedido correcto. El pedido del terminal de válvulas tipo 24 VTUB se efectúa mediante código de identificación.

Todos los terminales de válvulas se entregan montados, después de comprobarse su buen funcionamiento. Por lo tanto, el trabajo de montaje e instalación es mínimo.

Pedidos del terminal de válvulas tipo 24 VTUB

- Conexión eléctrica individual
- Multipolo eléctrico
- Internet: vtub

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características

FESTO

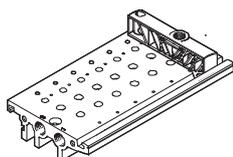
Módulo de alimentación



El módulo de alimentación del aire de pilotaje está incluido en el suministro del perfil distribuidor.

El módulo de alimentación para el pilotaje interno o externo permite obtener un mayor grado de versatilidad.

Perfil distribuidor



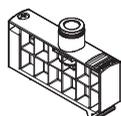
En la ranura del perfil distribuidor se sujetan las válvulas de conexiones roscadas únicamente con un tornillo.

Funciones de válvulas: monoestable de 4/2 vías, biestable de 4/2 vías, de 3/2 vías normalmente cerrada y 3/2 vías normalmente abierta. Todas las válvulas con conexiones roscadas pueden adquirirse con cartuchos QSP

para tubos flexibles con diámetros de 4, 6, 8 y 10.

Las válvulas de 4/2 vías también están disponibles sin cartucho. El usuario puede montar cartuchos de su elección o un tapón ciego.

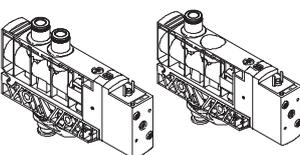
Módulo de alimentación



El módulo de alimentación ocupa una posición de válvula y puede utilizarse como unidad de alimentación

complementaria o para alimentar una zona de presión.

Válvula individual



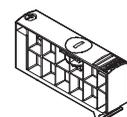
La válvula individual puede ser de cualquier tipo y puede pedirse como válvula de conexiones roscadas con la placa base montada. Puede elegirse

entre tubos de diámetro 6 u 8.

La válvula también puede ser una válvula de conexiones roscadas para el montaje posterior en una placa base.

En ese caso están disponibles tubos flexibles de todos los diámetros y, además, la variante sin cartucho.

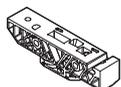
Placa ciega



Placa sin funciones de válvulas, para reservar posiciones de válvulas en un terminal.

La válvula y la placa ciega están unidas a la placa de enlace mediante un tornillo.

Placa base



Las placas base individuales pueden dotarse de cualquier válvula.

La conexión eléctrica está a cargo de un conector normalizado tipo clavija rectangular, según NE 175301-803, forma C.

Para efectuar la conexión de confección propia, se ofrecen cables preconfeccionados con conector tipo zócalo o clavija.

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características: parte neumática

Conexión neumática

Alimentación y escape

La alimentación neumática de las válvulas se realiza a través de perfiles distribuidores o placas base individuales.

Los perfiles distribuidores contienen las conexiones comunes para la alimentación y escape de aire comprimido y la descarga del aire de servopilotaje de todas las válvulas.

Los cables comunes pueden conectarse

- en la izquierda (código L),
- en la derecha (código R) o
- en ambos lados (sin código), según proceda.

Alimentación del aire

Las válvulas con conexiones roscadas se ofrecen con pilotaje interno y externo. En el caso de las válvulas con semiconexiones roscadas, el accionamiento interno o externo está determinado por la posición de montaje en la placa base.

Alimentación del aire de pilotaje interior

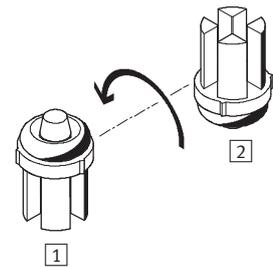
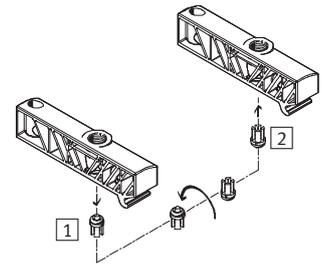
Si la presión de alimentación se encuentra dentro de un margen desde 2 hasta 8 bar, puede optarse por pilotaje interno. En ese caso, el aire de pilotaje se deriva del canal 1 del módulo de alimentación.

Si el selector se monta tal como se indica en **1**, la alimentación del aire de pilotaje se desvía internamente desde el canal 1.

Alimentación del aire de pilotaje exterior

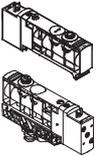
Si la presión de alimentación se encuentra dentro de un margen desde -0,9 hasta +2 bar, el pilotaje tiene que ser necesariamente externo. En ese caso, el aire de pilotaje se alimenta a través de la conexión 12/14 del módulo de alimentación.

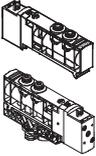
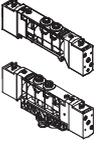
Si el selector se monta girado en 180° y tal como se indica en **2**, la batería de válvulas prevé la alimentación externa del aire de pilotaje.



Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Cuadro general de productos: válvulas individuales y batería de válvulas

Función	Ejecución	Tipo	Caudal nominal [l/min]	Conexión neumática	Tensión de funcionamiento [V]	Válvula con conexiones de utilización roscadas	Válvula con conexiones roscadas	Alimentación del aire de pilotaje		→ Página/Internet
								Interna	Externa	
Válvulas de 3/2 vías		Electroválvula para conexión individual y batería de válvulas								
		VUVB-...-M32-...	200	QS-4	24 DC 110 AC 230 AC 12 DC/24 AC	■	-	-	■	14
			500	QS-6		■	■	■	■	
			800	QS-8		■	■	■	■	
			1 000	QS-10		■	-	-	■	

Función	Ejecución	Tipo	Caudal nominal [l/min]	Conexión neumática	Tensión de funcionamiento [V]	Válvula con conexiones de utilización roscadas	Válvula con conexiones roscadas	Alimentación del aire de pilotaje		→ Página/Internet
								Interna	Externa	
Válvulas de 4/2 vías		Electroválvula para conexión individual y batería de válvulas								
		VUVB-...-M42-...	200	QS-4	24 DC 110 AC 230 AC 12 DC/24 AC	■	-	-	■	14
			500	QS-6		■	■	■	■	
			800	QS-8		■	■	■	■	
			1 000	QS-10		■	-	-	■	
			1 000	QX ¹⁾		■	-	-	■	
	Electroválvula biestable para conexión individual o batería de válvulas									
		VUVB-...-B42-...	200	QS-4	24 DC 110 AC 230 AC 12 DC/24 AC	■	-	-	■	14
			500	QS-6		■	■	■	■	
			800	QS-8		■	■	■	■	
			1 000	QS-10		■	-	-	■	
1 000			QX ¹⁾	■		-	-	■		

1) Suministro sin cartucho

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Cuadro general de productos: terminales de válvulas

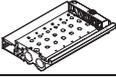
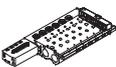
Función	Ejecución	Tipo	Caudal nominal [l/min]	Conexión neumática	Tensión de funciona- miento [V]	Válvula con conexiones de utilización roscadas	Alimentación del aire de pilotaje Externa	→ Pá- gina/Inter- net
Válvulas de 3/2 vías		Electroválvula para terminal de válvulas con multipolo eléctrico						
		VUVB-...-M32-...	200	QS-4	24 DC	■	■	36
			500	QS-6		■	■	
			800	QS-8		■	■	
			1 000	QS-10		■	■	

Función	Ejecución	Tipo	Caudal nominal [l/min]	Conexión neumática	Tensión de funciona- miento [V]	Válvula con conexiones de utilización roscadas	Alimentación del aire de pilotaje Externa	→ Pá- gina/Inter- net
Válvulas de 4/2 vías		Electroválvula para terminal de válvulas con multipolo eléctrico						
		VUVB-...-M42-...	200	QS-4	24 DC	■	■	36
			500	QS-6		■	■	
			800	QS-8		■	■	
			1 000	QS-10		■	■	
			1 000	QX ¹⁾		■	■	
	Electroválvula biestable para terminal de válvulas con multipolo eléctrico							
		VUVB-...-B42-...	200	QS-4	24 DC	■	■	36
			500	QS-6		■	■	
			800	QS-8		■	■	
			1 000	QS-10		■	■	
1 000			QX ¹⁾	■		■		

1) Suministro sin cartucho

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Cuadro general de productos

Función	Ejecución	Tipo	Conexión neumática	Posiciones de válvulas												Alimentación del aire de pilotaje		→ Página/Internet
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	16	In-terna	Externa	
Perfil distribuidor	Para batería de válvulas con conexión eléctrica individual																	
		VABM	G $\frac{1}{4}$	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	23
		VABM	G $\frac{1}{2}$	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	24
Perfil distribuidor	Para terminal de válvulas con multipolo eléctrico																	
		VABM...-M1	G $\frac{1}{2}$	-	-	■	-	■	-	■	-	■	-	■	■	■	■	42

Función	Ejecución	Tipo	Alimentación del aire de pilotaje		→ Página/Internet
			Interna	Externa	
Placa base	Válvula individual				
		VABS	■	■	25

Función	Ejecución	Tipo	Conexión neumática	Aplicación	→ Página/Internet
Módulo de alimentación		VABF	QS-10	Para alimentación complementaria del perfil distribuidor	43

Función	Ejecución	Tipo	Aplicación	→ Página/Internet
Placa ciega		VABB	Para tapar posiciones de reserva	44

Función	Ejecución	Tipo	Aplicación	→ Página/Internet
Elemento separador		VABD	Para separación de canales	44

Función	Ejecución	Tipo	Aplicación	→ Página/Internet
Montaje en perfil DIN		VAME	Para montaje en perfil DIN NRH-35-2000	45

Función	Ejecución	Tipo	→ Página/Internet
Cartucho		QSP...	48

Función	Ejecución	Tipo	→ Página/Internet
Adaptador		NPFA	49

Electroválvulas VUVB

Cuadro general de periféricos

FESTO

Cuadro general, electroválvula VUVB

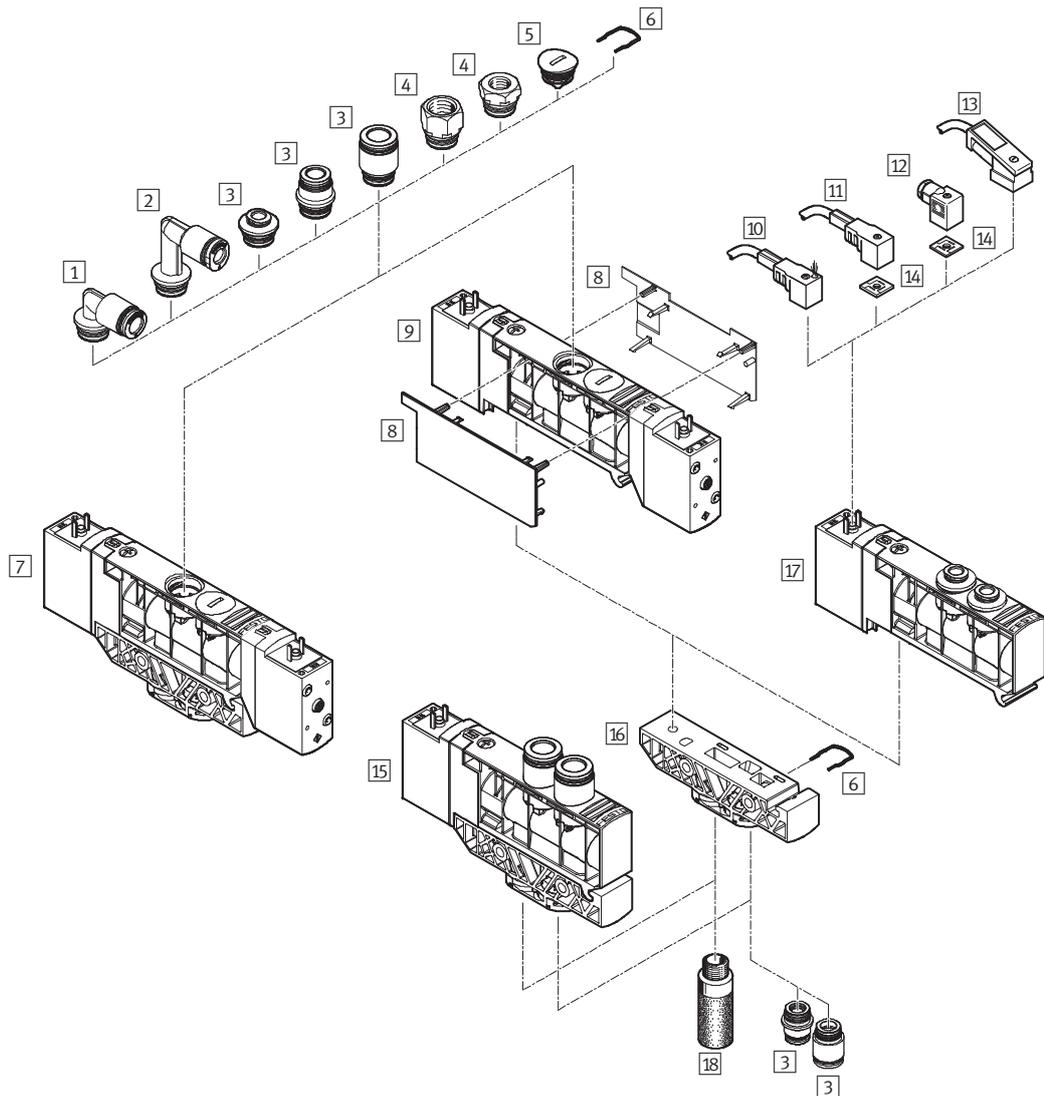
Posición individual con conexión eléctrica individual

El pedido se realiza como pieza individual/accesorio.

La válvula puede pedirse como válvula con conexiones roscadas o como válvula de semiconexiones roscadas, montada sobre placa base.

La válvula con conexiones roscadas se ofrece con conexiones de 6 u 8 mm. La válvula se semiconexiones roscadas,

montada sobre placa base, se ofrece con conexiones de 4, 6, 8 ó 10 mm o, también, como variante sin cartucho.



Electroválvulas VUVB

Cuadro general de periféricos

FESTO

Accesorios			
	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Cartucho Q SPL	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	48
2	Cartucho QSPLL	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	48
3	Cartucho QSP	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	48
4	Adaptador NPFA	–	49
5	Tapón ciego QSPC18	Para cerrar conexiones neumáticas de la válvula	49
6	Muelle de apriete	Para la fijación de cartuchos y de tapones ciegos (incluida en el suministro del cartucho QSP... y en el tapón ciego QSPC18)	–
7	Electroválvula biestable VUVB-L-...-B-...	Válvula con conexiones roscadas	14
8	Tapa para el cuerpo de la válvula VAMC	–	46
9	Electroválvula biestable VUVB-S-...-B-...	Válvula con conexiones de utilización roscadas	14
10	Conector tipo zócalo con cable LED KMEB-1-...-LED	Para indicación del estado	50
11	Conector tipo zócalo con cable KMEB-1-230AC-...	Utilización hasta 230 V	50
12	Conector tipo zócalo MSSD-EB	–	50
13	Conector tipo zócalo con cable LED KMEB-2-24-...	Para indicación del estado	50
14	Junta reflectante MEB-LD	Para indicación del estado	50
15	Electroválvula monoestable VUVB-L-...-M-...	Válvula con conexiones roscadas	14
16	Placa base VABS-B6-PB-...	Para válvula individual	47
17	Electroválvula monoestable VUVB-S-...-M-...	Válvula con conexiones de utilización roscadas	14
18	Silenciador U, UC	Para el montaje en conexiones de escape	49

Electroválvulas VUVB

Cuadro general de periféricos

Cuadro general, electroválvula VUVB

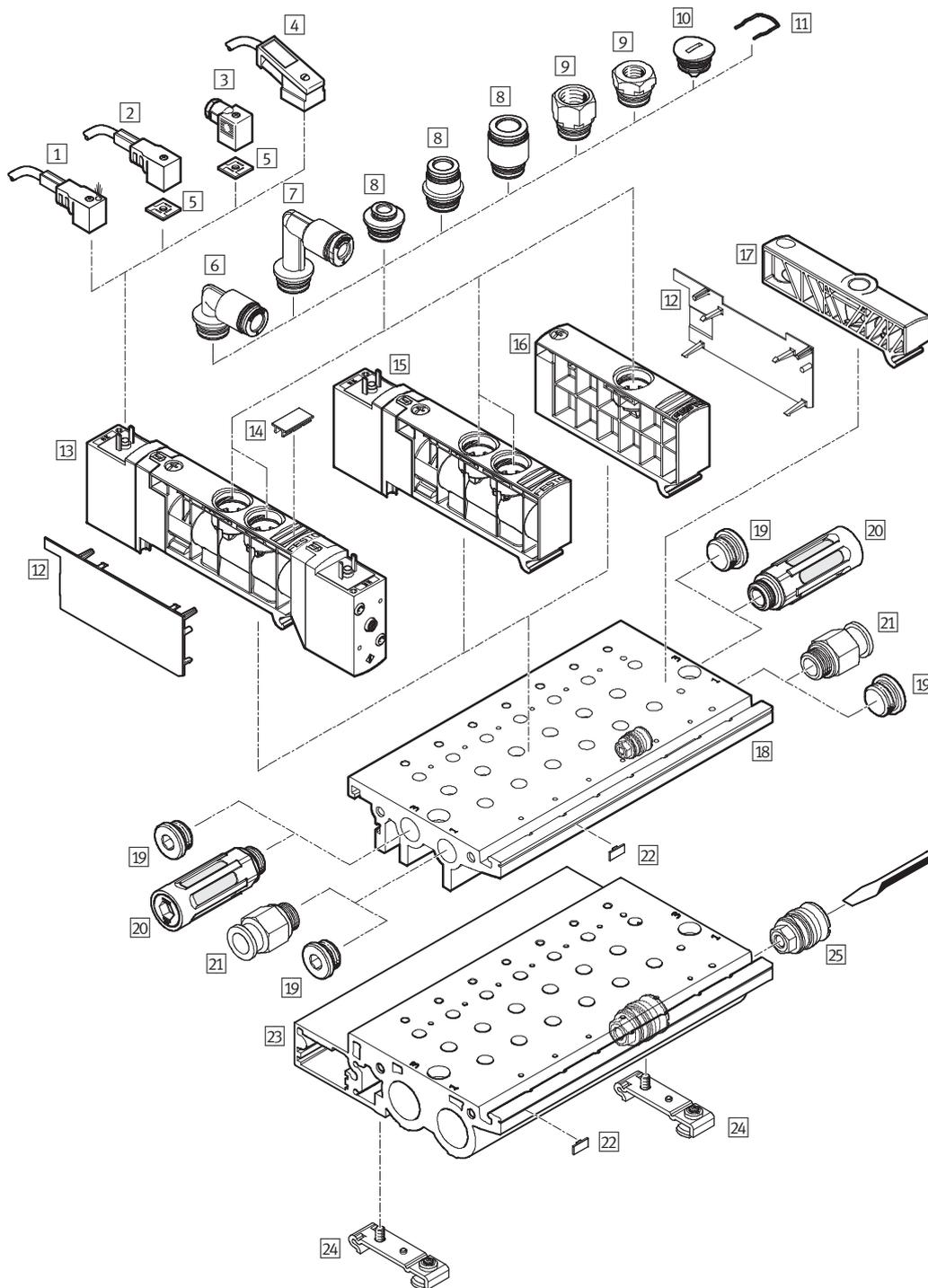
Montaje en batería / terminal de válvulas con conexiones eléctricas individuales

- Código "Tipo de conexión individual": ET

Los terminales de válvulas con conectores individuales se ofrecen en versiones para 2 hasta máximo 16 posiciones de válvulas.

En una posición puede montarse una válvula o una tapa ciega para una ampliación posterior.

En total, se obtienen máximo 32 bobinas.



Electroválvulas VUVB

Cuadro general de periféricos

FESTO

Accesorios			
	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Conector tipo zócalo con cable LED KMEB-1-...-LED	Para indicación del estado	50
2	Conector tipo zócalo con cable KMEB-1-230AC-...	Utilización hasta 230 V	50
3	Conector tipo zócalo MSSD-EB	–	50
4	Conector tipo zócalo con cable LED KMEB-2-24-...	Para indicación del estado	50
5	Junta reflectante MEB-LD	Para indicación del estado	50
6	Cartucho QSPL-...	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	48
7	Cartucho QSPL-...	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	48
8	Cartucho QSP-...	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	48
9	Adaptador NPFA-...	–	49
10	Tapón ciego QSPC18	Para cerrar conexiones neumáticas de la válvula	49
11	Muelle de apriete	Para la fijación de cartuchos y de tapones ciegos (incluida en el suministro del cartucho QSP... y en el tapón ciego QSPC18)	–
12	Tapa para el cuerpo de la válvula VAMC	–	46
13	Electroválvula biestable VUVB-...-B	–	14
14	Placa de identificación IBS-9x17	Para la identificación de las válvulas	49
15	Electroválvula monoestable VUVB-...-M	–	14
16	Módulo de alimentación / Placa ciega VABF/VABB	Módulo de alimentación VABF: con cartucho Placa ciega VABB: para posición de reserva	46
17	Módulo de alimentación	Para alimentación de aire de pilotaje (incluido en el suministro del perfil distribuidor VABM)	–
18	Perfil distribuidor VABM-B6-E-G14-...	Conexión neumática G $\frac{1}{4}$, para la conexión de máximo 12 válvulas	47
19	Tapón ciego B	–	49
20	Silenciador U, UC	Para el montaje en conexiones de escape	49
21	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	48
22	Placa de identificación MH-BZ-80X	Para la identificación del perfil distribuidor	49
23	Perfil distribuidor VABM-B6-E-G12-...	Conexión neumática G $\frac{1}{2}$, para la conexión de máximo 16 válvulas	47
24	Montaje en perfil DIN VAME	Para montaje en perfil DIN NRH-35-2000	49
25	Elemento de separación de zonas de presión VABD	Para montaje en perfil distribuidor	44

Electroválvulas VUVB

Código para el pedido: válvulas individuales y batería de válvulas

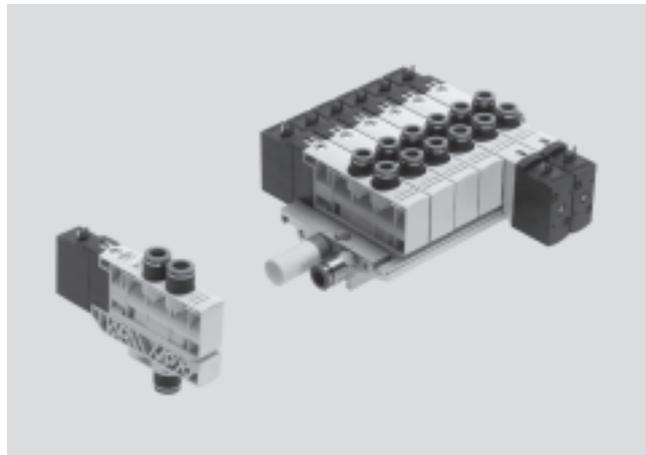
		VUVB	-	L	-	M32C	-	A	Z	D	-	Q6	-	1	C1
Serie de válvulas															
VUVB	Electroválvula														
Forma															
L	Válvula con conexiones roscadas														
S	Válvula con conexiones de utilización roscadas														
Función de válvula															
M32C	Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada														
M32U	Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta														
M42	Válvula de 4/2 vías														
B42	Válvula biestable de 4/2 vías														
Forma de reposición															
	sin (biestable)														
A	Reposición neumática														
Alimentación del aire de pilotaje															
	Interna														
Z	Externa														
Accionamiento manual auxiliar															
D	Por impulso / por enclavamiento														
Conexión neumática															
Q4	Para tubos flexibles con diámetro exterior de 4 mm														
Q6	Para tubo de diámetro exterior de 6 mm														
Q8	Para tubos flexibles con diámetro exterior de 8 mm														
Q10	Para tubos flexibles con diámetro exterior de 10 mm														
X	Sin racor														
Tensión de funcionamiento															
1	24 V DC														
2A	110 V AC														
3A	230 V AC														
5W	12 V DC / 24 V AC														
Conexión eléctrica															
C1	Conexión para conector tipo zócalo con distribución según NE 175301-803, forma C														

Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

FESTO

-  Tensión
12, 24 V DC
24, 110, 230 V AC
-  Presión
-0,9 ... +8 bar
-  Temperatura
-5 ... +50 °C



Datos técnicos generales						
Función de válvula		Válvula de 3/2 vías	Válvula de 4/2 vías	Válvula biestable de 4/2 vías		
Construcción		Válvula de corredera				
Principio de estanquidad		Por junta de material sintético				
Tipo de accionamiento		Eléctrico				
Forma de reposición		Muelle neumático			-	
Tipo de mando		Servopilotaje				
Alimentación del aire de pilotaje		Interna o externa				
Sentido del flujo		Irreversible				
Función de escape		Sin estrangulación				
Accionamiento manual auxiliar		Por impulso, por enclavamiento				
Tipo de fijación		Mediante taladros				
Posición de montaje		Indistinta				
Diámetro nominal		[mm]	7			
Caudal nominal		qnN	[l/min]	200 (QS-4), 500 (QS-6), 800 (QS-8), 1 000 (QS-10)		
Tamaño		[mm]	20			
Peso del producto		Válvula con conexiones roscadas	[g]	170	170	240
		Válvula con conexiones de utilización roscadas	[g]	150	150	220

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido seco filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm, vacío
Presión de funcionamiento	[bar] -0,9 ... +8
Presión de funcionamiento para terminal de válvulas con alimentación interna del aire de pilotaje	[bar] 2 ... 8
Presión de pilotaje	[bar] 2 ... 8
Temperatura ambiente	[°C] -5 ... +50
Temperatura del fluido	[°C] -5 ... +50
Clase de resistencia a la corrosión CRC	1 ¹⁾
Materiales	Conformidad con RoHS

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

Válida para piezas expuestas a peligro de corrosión. Protección para transporte y almacenamiento. Piezas con superficies sin fines decorativos, por ejemplo, por encontrarse en el interior o detrás de tapas o recubrimientos.

-  - Importante

En funcionamiento con vacío, debe anteponerse un filtro a las válvulas. De esta manera se evita que cuerpos extraños puedan entrar en ellas (por ejemplo, al utilizar una ventosa).

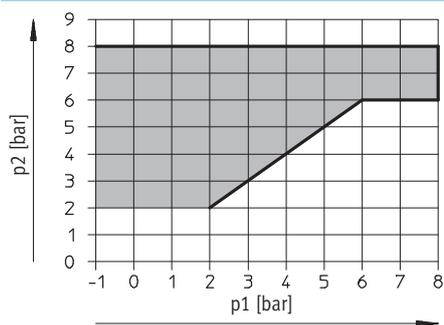
Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

Datos eléctricos			
Conexión eléctrica		Conector cuadrado tipo clavija, según NE 175301-803, forma C	
Tensión nominal de funcionamiento	DC	[V]	12, 24
	AC	[V]	24, 110, 230
Oscilaciones admisibles de la tensión			±10%
Consumo eléctrico	12 V DC	[W]	1,4
	24 V DC	[W]	1,5
	24 V AC	[VA]	Llamada: 3,1, mantenimiento: 2,2
	110 V AC	[VA]	Llamada: 3,1, mantenimiento: 2,2
	230 V AC	[VA]	Llamada: 3,1, mantenimiento: 2,2
Clase de protección según NE 60529			IP65 (con conector tipo zócalo)

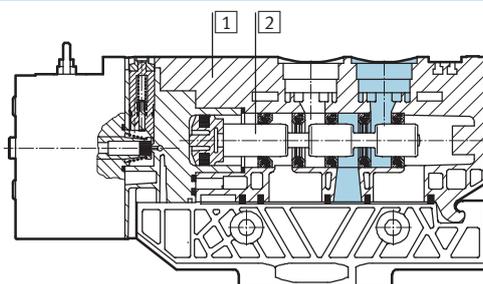
Tiempos de respuesta de la válvula [ms]			
Función de válvula	Válvula de 3/2 vías	Válvula de 4/2 vías	Válvula biestable de 4/2 vías
Conexión	20	20	-
Desconexión	20	20	-
Conmutación	-	-	15

Pilotaje p2 en función de la presión de funcionamiento p1

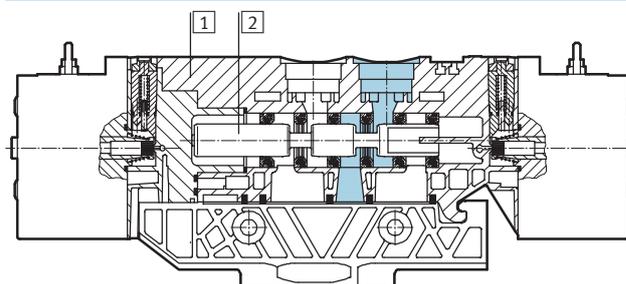


Materiales

Esquema de funcionamiento: válvula monoestable



Esquema de funcionamiento: válvula biestable



1	Cuerpo	Poliamida reforzada
2	Distribuidor axial	Aleación de aluminio
-	Juntas	Caucho nitrílico, caucho nitrílico hidratado, caucho fluorado

Electroválvulas VUVB

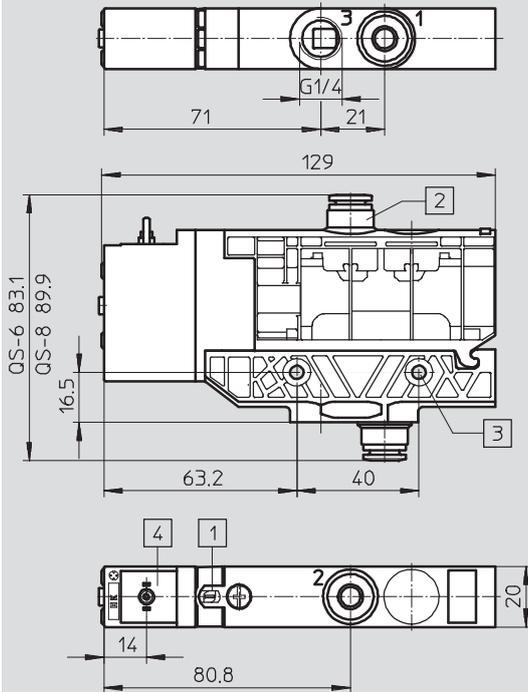
Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

FESTO

Dimensiones: válvula monoestable de 3/2 y de 4/2 vías

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvula con conexiones roscadas

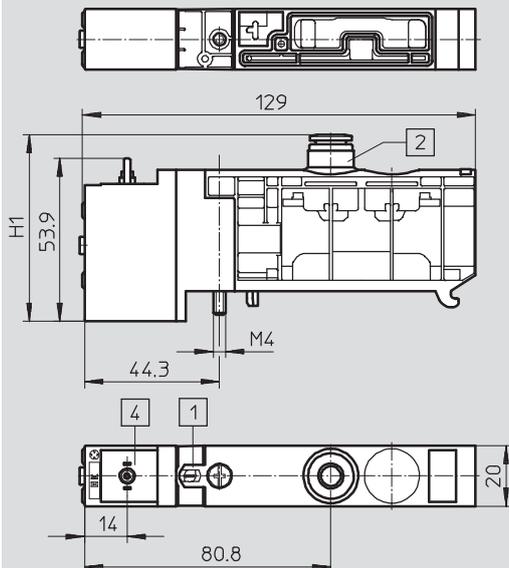


- 1 Accionamiento manual auxiliar
- 2 Racor QS-6 o QS-8
- 3 Para rosca M4
- 4 Conexión para conector tipo zócalo con distribución según NE 175301-803, forma C

Dimensiones: válvula monoestable de 3/2 y de 4/2 vías

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Válvula con conexiones de utilización roscadas



- 1 Accionamiento manual auxiliar
- 2 Racor QS
- 4 Conexión para conector tipo zócalo con distribución según NE 175301-803, forma C

Conexión neumática	H1
QS-4	57
QS-6	60

Conexión neumática	H1
QS-8	63
QS-10	65

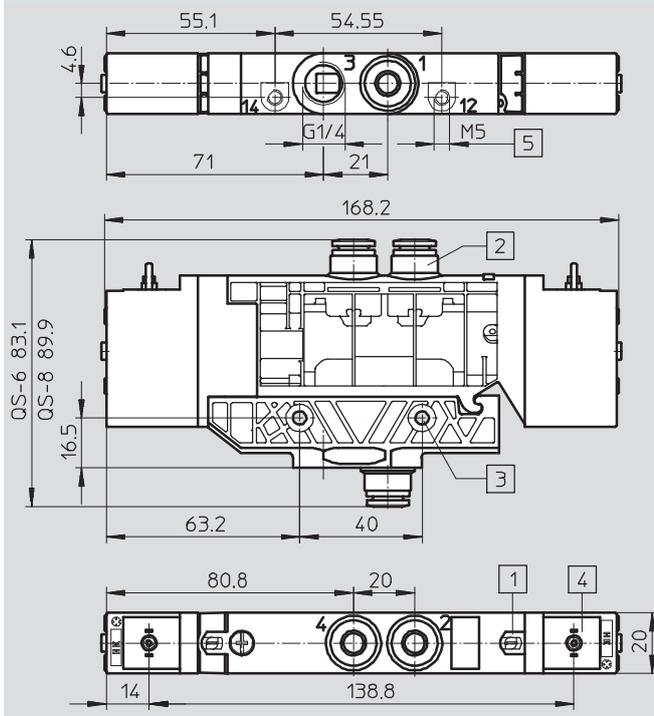
Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

Dimensiones: válvula biestable de 4/2 vías

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula con conexiones roscadas

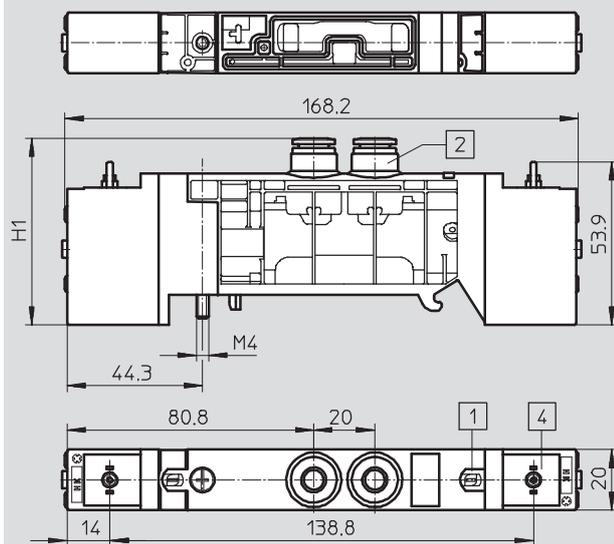


- 1 Accionamiento manual auxiliar
- 2 Racor QS-6 o QS-8
- 3 Para rosca M4
- 4 Conexión para conector tipo zócalo con distribución según NE 175301-803, forma C
- 5 Conexión para aire de pilotaje externo

Dimensiones: válvula biestable de 4/2 vías

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Válvula con conexiones de utilización roscadas



- 1 Accionamiento manual auxiliar
- 2 Racor QS
- 4 Conexión para conector tipo zócalo con distribución según NE 175301-803, forma C

Conexión neumática	H1
QS-4	57
QS-6	60

Conexión neumática	H1
QS-8	63
QS-10	65

Electroválvulas VUVB

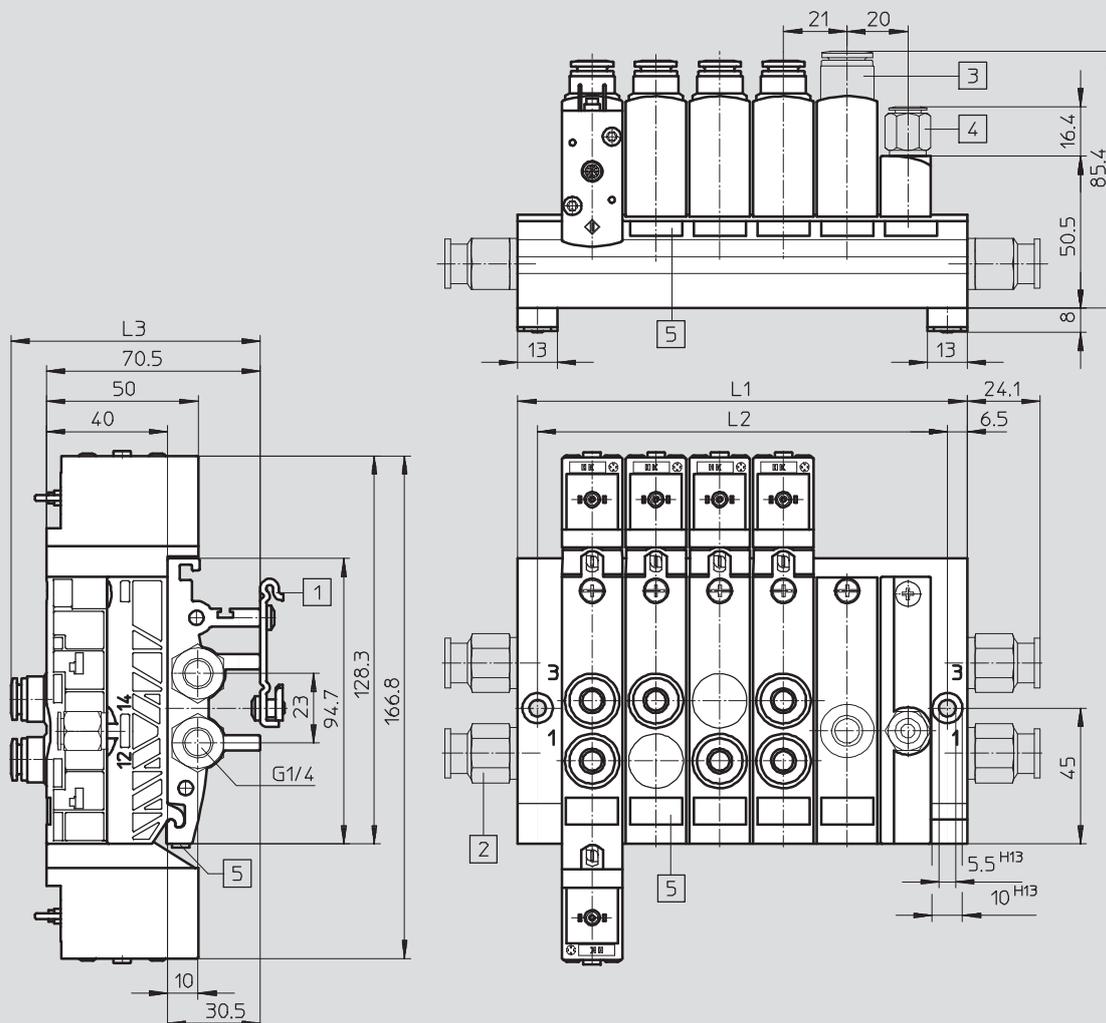
Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas



Dimensiones: montaje en batería

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Perfil distribuidor G1/4



1 Sujeción para perfil de soporte NRH-35-2000 (opcional)

2 Racores (opcional)

3 Cartucho (opcional; sólo con módulo de alimentación)

4 Racor (opcional; sólo con tipos S)

5 Placa de identificación (opcional)

Posiciones de válvulas	L1	L2
2	85	72
3	106	93
4	127	114
5	148	135
6	169	156
7	190	177
8	211	198
9	232	219
10	253	240
11	274	261
12	295	282

Conexión neumática	L3
QS-4	64,4
QS-6	64,4
QS-8	72
QS-10	75,4

Electroválvulas VUVB

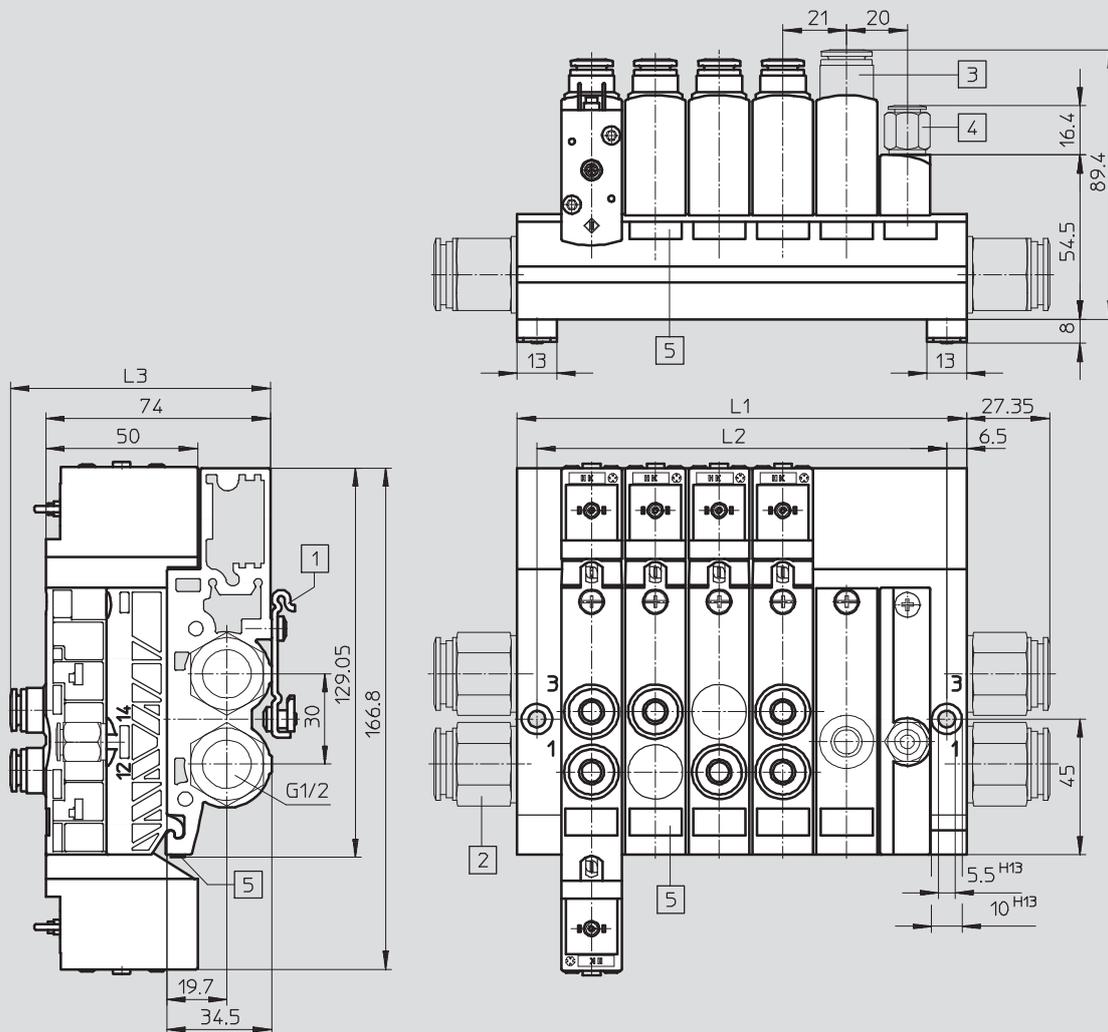
Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas



Dimensiones: montaje en batería

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Perfil distribuidor G1/2



- 1 Sujeción para perfil de soporte NRH-35-2000 (opcional)
- 2 Racores (opcional)
- 3 Cartucho (opcional; sólo con módulo de alimentación)
- 4 Racor (opcional; sólo con tipos S)
- 5 Placa de identificación (opcional)

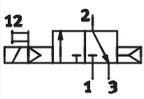
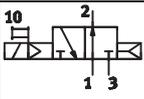
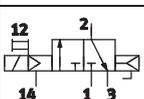
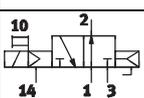
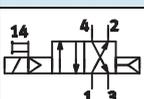
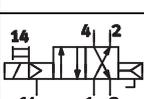
Posiciones de válvulas	L1	L2
2	85	72
3	106	93
4	127	114
5	148	135
6	169	156
7	190	177
8	211	198
9	232	219
10	253	240
11	274	261
12	295	282
16	379	366

Conexión neumática	L3
QS-4	78,5
QS-6	78,5
QS-8	86
QS-10	89,4

Electroválvulas VUVB

FESTO

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

Referencias: válvulas con conexiones roscadas						
Símbolo	Código	Descripción	Tensión	Conexión neumática	Nº art.	Tipo
Válvulas de 3/2 vías						
	-	Normalmente cerrada Alimentación interna del aire de pilotaje Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-6	537468	VUVB-L-M32C-AD-Q6-1C1
				QS-8	537469	VUVB-L-M32C-AD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537538	VUVB-L-M32C-AD-Q6-2AC1
				QS-8	537539	VUVB-L-M32C-AD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537546	VUVB-L-M32C-AD-Q6-3AC1
				QS-8	537547	VUVB-L-M32C-AD-Q8-3AC1
	-	Normalmente abierta Alimentación interna del aire de pilotaje Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-6	537470	VUVB-L-M32U-AD-Q6-1C1
				QS-8	537471	VUVB-L-M32U-AD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537540	VUVB-L-M32U-AD-Q6-2AC1
				QS-8	537541	VUVB-L-M32U-AD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537548	VUVB-L-M32U-AD-Q6-3AC1
				QS-8	537549	VUVB-L-M32U-AD-Q8-3AC1
	-	Normalmente cerrada Alimentación externa del aire de pilotaje Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-6	537476	VUVB-L-M32C-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537477	VUVB-L-M32C-AZD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537554	VUVB-L-M32C-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537555	VUVB-L-M32C-AZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537562	VUVB-L-M32C-AZD-Q6-3AC1
				QS-8	537563	VUVB-L-M32C-AZD-Q8-3AC1
	-	Normalmente abierta Alimentación externa del aire de pilotaje Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-6	537478	VUVB-L-M32U-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537479	VUVB-L-M32U-AZD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537556	VUVB-L-M32U-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537557	VUVB-L-M32U-AZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537564	VUVB-L-M32U-AZD-Q6-3AC1
				QS-8	537565	VUVB-L-M32U-AZD-Q8-3AC1
Válvulas monoestables de 4/2 vías						
	-	Alimentación interna del aire de pilotaje Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-6	537472	VUVB-L-M42-AD-Q6-1C1
				QS-8	537473	VUVB-L-M42-AD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537542	VUVB-L-M42-AD-Q6-2AC1
				QS-8	537543	VUVB-L-M42-AD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537550	VUVB-L-M42-AD-Q6-3AC1
				QS-8	537551	VUVB-L-M42-AD-Q8-3AC1
	-	Alimentación externa del aire de pilotaje Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-6	537480	VUVB-L-M42-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537481	VUVB-L-M42-AZD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537558	VUVB-L-M42-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537559	VUVB-L-M42-AZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537566	VUVB-L-M42-AZD-Q6-3AC1
				QS-8	537567	VUVB-L-M42-AZD-Q8-3AC1

Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

Referencias: válvulas con conexiones roscadas						
Símbolo	Código	Descripción	Tensión	Conexión neumática	Nº art.	Tipo
Válvulas biestables de 4/2 vías						
	-	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	QS-6	537474	VUVB-L-B42-D-Q6-1C1
				QS-8	537475	VUVB-L-B42-D-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537544	VUVB-L-B42-D-Q6-2AC1
				QS-8	537545	VUVB-L-B42-D-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537552	VUVB-L-B42-D-Q6-3AC1
				QS-8	537553	VUVB-L-B42-D-Q8-3AC1
	-	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	QS-6	537482	VUVB-L-B42-ZD-Q6-1C1
				QS-8	537483	VUVB-L-B42-ZD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537560	VUVB-L-B42-ZD-Q6-2AC1
				QS-8	537561	VUVB-L-B42-ZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537568	VUVB-L-B42-ZD-Q6-3AC1
				QS-8	537569	VUVB-L-B42-ZD-Q8-3AC1

Referencias: válvulas con semiconexiones roscadas para placa base o perfil distribuidor						
Símbolo	Código	Descripción	Tensión	Conexión neumática	Nº art.	Tipo
Válvulas de 3/2 vías						
	K	Normalmente cerrada Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾ Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-4	537484	VUVB-S-M32C-AZD-Q4-1C1
				QS-6	537485	VUVB-S-M32C-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537486	VUVB-S-M32C-AZD-Q8-1C1
				QS-10	537487	VUVB-S-M32C-AZD-Q10-1C1
			110 V AC	QS-4	537570	VUVB-S-M32C-AZD-Q4-2AC1
				QS-6	537571	VUVB-S-M32C-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537572	VUVB-S-M32C-AZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-10	537573	VUVB-S-M32C-AZD-Q10-2AC1
				QS-4	537586	VUVB-S-M32C-AZD-Q4-3AC1
				QS-6	537587	VUVB-S-M32C-AZD-Q6-3AC1
	N	Normalmente abierta Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾ Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-4	537488	VUVB-S-M32U-AZD-Q4-1C1
				QS-6	537489	VUVB-S-M32U-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537490	VUVB-S-M32U-AZD-Q8-1C1
				QS-10	537491	VUVB-S-M32U-AZD-Q10-1C1
			110 V AC	QS-4	537574	VUVB-S-M32U-AZD-Q4-2AC1
				QS-6	537575	VUVB-S-M32U-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537576	VUVB-S-M32U-AZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-10	537577	VUVB-S-M32U-AZD-Q10-2AC1
				QS-4	537590	VUVB-S-M32U-AZD-Q4-3AC1
				QS-6	537591	VUVB-S-M32U-AZD-Q6-3AC1
230 V AC	QS-8	537592	VUVB-S-M32U-AZD-Q8-3AC1			
	QS-10	537593	VUVB-S-M32U-AZD-Q10-3AC1			

1) Interno o externo, en función de la placa base individual o de la posición de montaje del selector en el módulo de alimentación.

Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

Referencias: válvulas con semiconexiones roscadas para placa base o perfil distribuidor									
Símbolo	Código	Descripción	Tensión	Conexión neumática	Nº art.	Tipo			
Válvulas monoestables de 4/2 vías									
	M	Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾ Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-4	537492	VUVB-S-M42-AZD-Q4-1C1			
				QS-6	537493	VUVB-S-M42-AZD-Q6-1C1			
				QS-8	537494	VUVB-S-M42-AZD-Q8-1C1			
				QS-10	537495	VUVB-S-M42-AZD-Q10-1C1			
				Sin racor	537534	VUVB-S-M42-AZD-QX-1C1			
			110 V AC	QS-4	537578	VUVB-S-M42-AZD-Q4-2AC1			
				QS-6	537579	VUVB-S-M42-AZD-Q6-2AC1			
				QS-8	537580	VUVB-S-M42-AZD-Q8-2AC1			
				QS-10	537581	VUVB-S-M42-AZD-Q10-2AC1			
				Sin racor	537632	VUVB-S-M42-AZD-QX-2AC1			
			230 V AC	QS-4	537594	VUVB-S-M42-AZD-Q4-3AC1			
				QS-6	537595	VUVB-S-M42-AZD-Q6-3AC1			
				QS-8	537596	VUVB-S-M42-AZD-Q8-3AC1			
				QS-10	537597	VUVB-S-M42-AZD-Q10-3AC1			
				Sin racor	537636	VUVB-S-M42-AZD-QX-3AC1			
			12 V DC/ 24 V AC	Sin racor	545376	VUVB-S-M42-AZD-QX-5WC1			
			Válvulas biestables de 4/2 vías						
				J	Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾	24 V DC	QS-4	537496	VUVB-S-B42-ZD-Q4-1C1
							QS-6	537497	VUVB-S-B42-ZD-Q6-1C1
							QS-8	537498	VUVB-S-B42-ZD-Q8-1C1
QS-10	537499	VUVB-S-B42-ZD-Q10-1C1							
Sin racor	537535	VUVB-S-B42-ZD-QX-1C1							
110 V AC	QS-4	537582				VUVB-S-B42-ZD-Q4-2AC1			
	QS-6	537583				VUVB-S-B42-ZD-Q6-2AC1			
	QS-8	537584				VUVB-S-B42-ZD-Q8-2AC1			
	QS-10	537585				VUVB-S-B42-ZD-Q10-2AC1			
	Sin racor	537633				VUVB-S-B42-ZD-QX-2AC1			
230 V AC	QS-4	537598				VUVB-S-B42-ZD-Q4-3AC1			
	QS-6	537599				VUVB-S-B42-ZD-Q6-3AC1			
	QS-8	537600				VUVB-S-B42-ZD-Q8-3AC1			
	QS-10	537601				VUVB-S-B42-ZD-Q10-3AC1			
	Sin racor	537637				VUVB-S-B42-ZD-QX-3AC1			
12 V DC/ 24 V AC	Sin racor	545377				VUVB-S-B42-ZD-QX-5WC1			

1) Interno o externo, en función de la placa base individual o de la posición de montaje del selector en el módulo de alimentación.

Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: perfil distribuidor

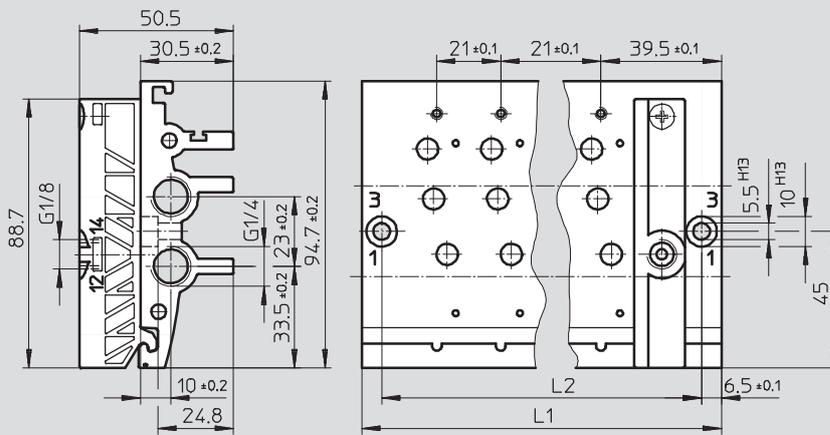
Perfil distribuidor G $\frac{1}{4}$
VABM

Material:
Aleación de aluminio



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



Dimensiones y referencias

Posiciones de válvulas	L1	L2	Peso [g]	CRC	Nº art.	Tipo
2	85	72	270	2 ¹⁾	537500	VABM-B6-E-G14-2
3	106	93	340	2 ¹⁾	545815	VABM-B6-E-G14-3
4	127	114	400	2 ¹⁾	537501	VABM-B6-E-G14-4
5	148	134	470	2 ¹⁾	545816	VABM-B6-E-G14-5
6	169	156	530	2 ¹⁾	537502	VABM-B6-E-G14-6
7	190	177	600	2 ¹⁾	545817	VABM-B6-E-G14-7
8	211	198	670	2 ¹⁾	537503	VABM-B6-E-G14-8
9	232	219	740	2 ¹⁾	545818	VABM-B6-E-G14-9
10	253	240	800	2 ¹⁾	537504	VABM-B6-E-G14-10
11	274	261	870	2 ¹⁾	545819	VABM-B6-E-G14-11
12	295	282	940	2 ¹⁾	537505	VABM-B6-E-G14-12

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

Válida para piezas expuestas a gran 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 VUVB

Hoja de datos: perfil distribuidor

FESTO

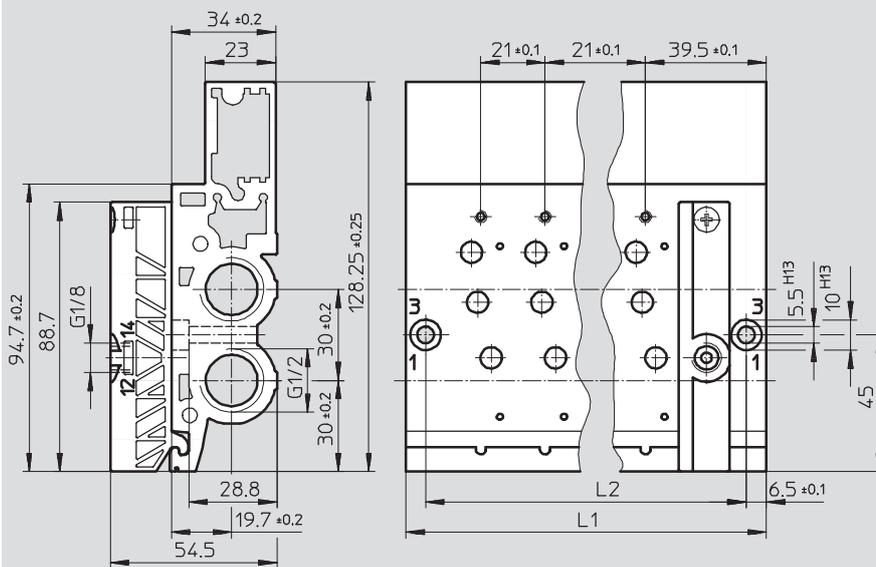
Perfil distribuidor G^{1/2}
VABM

Material:
Aleación de aluminio



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



Dimensiones y referencias

Posiciones de válvulas	L1	L2	Peso [g]	CRC	Nº art.	Tipo
2	85	72	460	2 ¹⁾	537506	VABM-B6-E-G12-2
3	106	93	580	2 ¹⁾	545820	VABM-B6-E-G12-3
4	127	114	690	2 ¹⁾	537507	VABM-B6-E-G12-4
5	148	135	820	2 ¹⁾	545821	VABM-B6-E-G12-5
6	169	156	915	2 ¹⁾	537508	VABM-B6-E-G12-6
7	190	177	1 030	2 ¹⁾	545822	VABM-B6-E-G12-7
8	211	198	1 150	2 ¹⁾	537509	VABM-B6-E-G12-8
9	232	219	1270	2 ¹⁾	545823	VABM-B6-E-G12-9
10	253	240	1 380	2 ¹⁾	537510	VABM-B6-E-G12-10
11	274	261	1 500	2 ¹⁾	545824	VABM-B6-E-G12-11
12	295	282	1 620	2 ¹⁾	537511	VABM-B6-E-G12-12
16	379	366	2 100	2 ¹⁾	564835	VABM-B6-E-G12-16

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

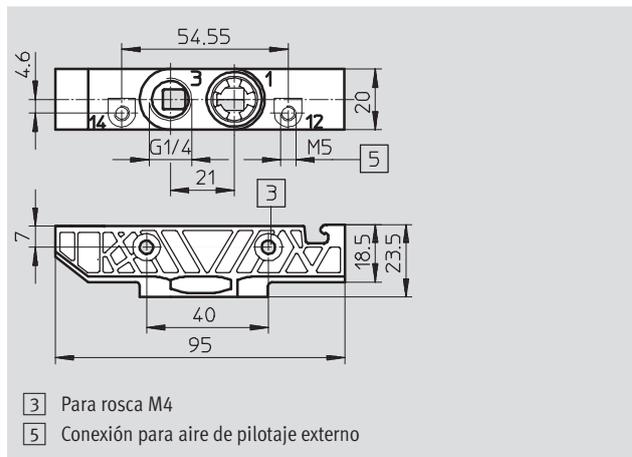
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: perfil distribuidor

Placa base VABS

Material:
Poliamida reforzada



Referencias						
Posiciones de válvulas	Descripción	Conexión de la alimentación de presión	Peso [g]	CRC	Nº art.	Tipo
1	Alimentación del aire de pilotaje interno	cartucho	22	2 ¹⁾	537518	VABS-B6-PB-Q-B
1	Alimentación del aire de pilotaje externo	cartucho	22	2 ¹⁾	537519	VABS-B6-PB-Q

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Cuadro general de periféricos

Cuadro general, terminal de válvulas tipo 24 VTUB

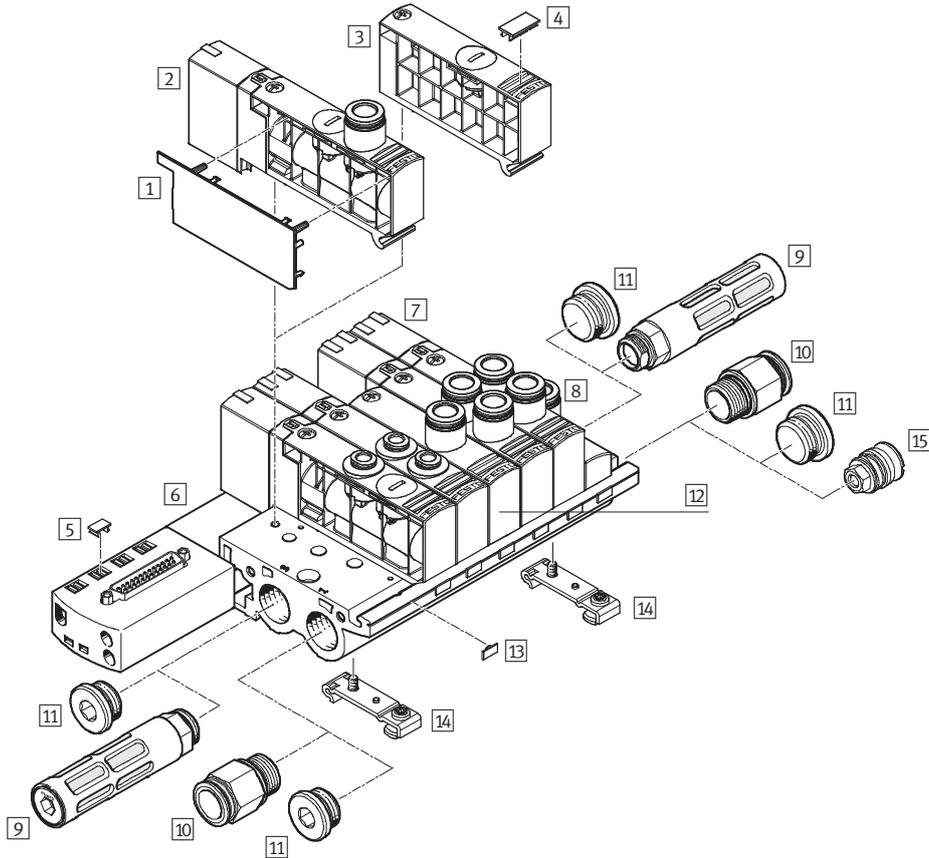
Terminal de válvulas con conector multipolo eléctrico

- Conector Sub-D de 25 contactos
Código: SD

Los terminales de válvulas con conectores multipolo eléctricos se ofrecen en versiones para 2 hasta máximo 16 posiciones de válvulas.

Una posición puede ocuparse con una válvula o una placa ciega.

A través de un conector multipolo es posible controlar como máximo 24 bobinas.



-  - Importante

Se ofrecen terminales de válvulas para 4, 6, 8, 10, 12 y 16 posiciones de válvulas con conexión G $\frac{1}{2}$. En el caso de la ejecución con 16 posiciones, sólo deben montarse válvulas monoestables a partir de la novena posición.

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Cuadro general de periféricos

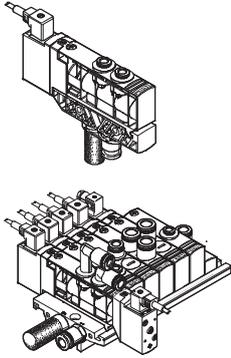
Accesorios		
	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Tapa para el cuerpo de la válvula VAMC	46
2	Electroválvula monoestable VUVB-...-M	36
3	Placa ciega VABB	Placa ciega VABB: para posición de reserva 46
4	Placa de identificación IBS-9x17	Para la identificación de las válvulas 49
5	Placa de identificación IBS-6x10	49
6	Perfil distribuidor VABM-B6-E-G...-6-M1	Con conexión multipolo para la conexión de máximo 16 válvulas 47
7	Electroválvula biestable VUVB-...-B	36
8	Módulo de alimentación	Para alimentación de aire de pilotaje (incluido en el suministro del perfil distribuidor VABM) -
9	Silenciador U, UC	Para el montaje en conexiones de escape 49
10	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior 48
11	Tapón ciego B	49
12	Módulo de alimentación VABF	Módulo de alimentación VABF: con cartucho 46
13	Placa de identificación MH-BZ-80X	Para la identificación del perfil distribuidor 49
14	Montaje en perfil DIN VAME	Para montaje en perfil DIN NRH-35-2000 49
15	Elemento de separación de zonas de presión VABD	Para montaje en perfil distribuidor 44

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características

FESTO

Conexión individual

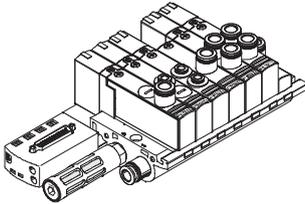


Conexión posible independientemente del control y con conexión flexible mediante cables preconfeccionados. Se ofrecen dos tipos de válvulas: válvulas con conexiones roscadas y válvulas con semiconexiones roscadas para perfiles distribuidores o para placas base. En caso de conexión individual, puede elegirse entre 2 ... 32 bobinas (repartidas entre 2 ... 16 posiciones de válvulas).

Para los terminales montados lejos de los actuadores, se pueden utilizar válvulas montadas sobre placas base individuales. Tratándose de una conexión eléctrica individual, el conector se monta directamente en la válvula. Se ofrecen diversos cables con conectores tipo zócalo o tipo clavija para el terminal de válvulas y para la placa base individual:

- KMEB-1-...-LED con indicación del estado
- KMEB-1-230AC-... admisible hasta 230 V AC
- MSSD-EB para la confección propia
- KMEB-2-24-... con indicación del estado
- Junta iluminada MEB-LD para indicación del estado de la señal

Conector multipolo



La señal entre la unidad de mando y el terminal de válvulas es transmitida a través de un cable multifilar preconfeccionado. De esta manera, la instalación resulta mucho más sencilla.

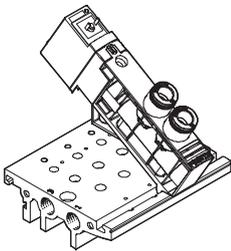
Este terminal puede ser dotado de 4 hasta 16 válvulas.

Ejecuciones

- Conexión Sub-D

Accionamiento por doble bobina en caso de conexión multipolo. La válvula tiene un LED para la indicación del estado.

Neumática versátil



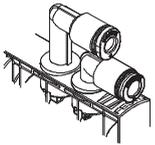
- Gracias a la utilización de las mismas válvulas básicas para el uso individual o en baterías, es posible efectuar sustituciones de modo rápido y sencillo o, también, utilizar los componentes varias veces.

- Unidades montadas y de funcionamiento comprobado en fábrica y componentes individuales incluidos en el conjunto modular para configuraciones específicas.

- Caudal de 200 ... 1000 l/min, dependiendo de la aplicación, mediante elección de las conexiones correspondientes para los racores QS.

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características: parte neumática

Conexión en la válvula		
	Código	Descripción
Código de la posición de conexión de la válvula: T		
	P4	Racor de 4 mm Conexión recta en la parte superior
	P6	Racor de 6 mm Conexión recta en la parte superior
	P8	Racor de 8 mm Conexión recta en la parte superior
	P10	Racor de 10 mm Conexión recta en la parte superior
Código de la posición de conexión de la válvula: TB, TA, TC		
	P4	Racor de 4 mm Conexión acodada en la parte superior, detrás/delante, delante, detrás
	P6	Racor de 6 mm Conexión acodada en la parte superior, detrás/delante, delante, detrás
	P8	Racor de 8 mm Conexión acodada en la parte superior, detrás/delante, delante, detrás

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características: parte neumática



Informaciones sobre zonas de presión

El terminal de válvulas VTUB puede tener 2 zonas de presión; la alimentación es de la izquierda hacia la derecha.

Las zonas de presión se forman mediante elementos de separación que pueden montarse en los siguientes canales:

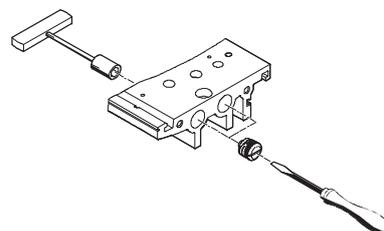
- Canal de alimentación 1 (código TP) y canal de escape 3 (código V) o
- o
- canal de alimentación 1 y canal de escape 3 (código TR)

Separación de canales		Código	Descripción
<p>1 Zona de presión 1 2 Zona de presión 2</p>	TP	Canal 1 cerrado	
<p>1 Zona de presión 1 2 Zona de presión 2</p>	TS	Canales 1/3 cerrados	
<p>1 Zona de presión 1 2 Zona de presión 2</p>	TR	Canal 3 cerrado	

Elemento de separación VABD-B6

- - Importante

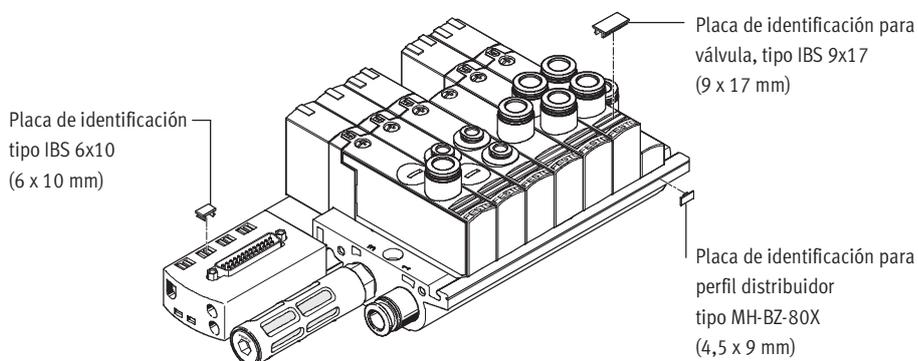
El elemento de separación también puede montarse posteriormente utilizando un destornillador o una llave de vaso.



Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características: indicaciones y mandos

Sistema de identificación



Para identificar las válvulas y los perfiles distribuidores pueden montarse placas de identificación.

- Placas de identificación para válvulas tipo IBS-9x17 N° de art. 161 937
- Placas de identificación para perfil distribuidor tipo MH-BZ-80X N° de art. 197 259

Mandos e indicaciones

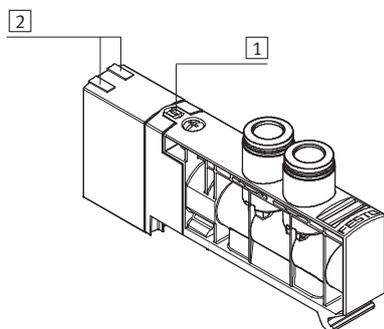
A cada bobina se le puede atribuir un LED para la indicación del estado. Cables con conectores tipo zócalo apropiados: consultar en página 50. En el caso de la variante multipolo, el LED está integrado en la válvula.

El accionamiento manual auxiliar (HBB) permite conmutar las válvulas en estado sin activación eléctrica o en ausencia de corriente.

La válvula conmuta al presionar el accionamiento manual auxiliar. Girando puede bloquearse el estado activado.

Importante

Una válvula accionada manualmente (accionamiento manual auxiliar) no puede reponerse eléctricamente. Y a la inversa, una válvula accionada eléctricamente no puede recuperar su estado inicial manualmente.



- 1 Accionamiento auxiliar manual (bloqueo mediante destornillador)
- 2 Indicación del estado mediante LED para cada bobina

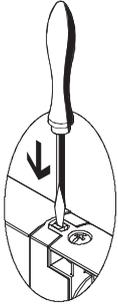
Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características: indicaciones y mandos

FESTO

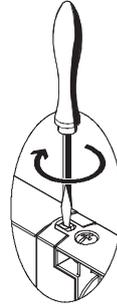
Accionamiento manual auxiliar HBB

Accionamiento manual auxiliar HBB (con pulsador)



Presionar la leva del HBB utilizando un destornillador o herramienta similar.
 → La válvula está en posición de conmutación
 Retirar el destornillador.
 El muelle presiona la leva del HBB en el sentido contrario.
 → La válvula recupera su posición normal.

HBB con bloqueo (giratorio por enclavamiento)¹⁾



Presionar la leva del HBB utilizando un destornillador o una herramienta similar hasta que conmute la válvula. A continuación, girar 90° en sentido horario hasta el tope.
 → La válvula se mantiene en posición de conmutación
 Girar la leva 90° en sentido antihorario hasta el tope y retirar el destornillador.
 El muelle presiona la leva del HBB en el sentido contrario.
 → La válvula recupera su posición normal

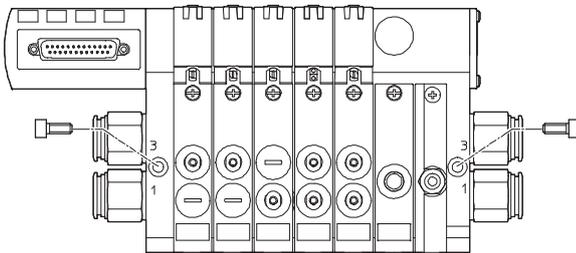
1) No con válvula biestable, código J para multipolo eléctrico

Fijación del terminal de válvulas

Montaje robusto del terminal mediante:

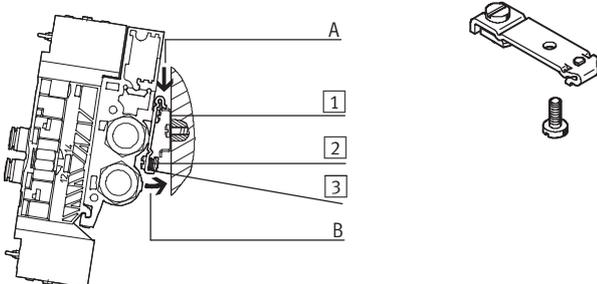
- Dos taladros pasantes para montaje en la pared
- Montaje en perfil DIN

Montaje en la pared



El terminal de válvulas VTUB se fija a la superficie (pared) mediante dos tornillos M5.

Montaje en perfil DIN



El terminal de válvulas VTUB se cuelga en el perfil DIN (ver flecha A). A continuación se presiona el terminal de válvulas VTUB y se fija mediante la pieza de bloqueo (ver flecha B).

Para el montaje del terminal en perfil DIN se necesita el siguiente conjunto de montaje VAME-B6-T. Con él es posible montar el terminal sobre el perfil DIN NE 60715.

- 1 Perfil DIN
- 2 Tornillo autocortante M4x8 de la pieza de bloqueo del perfil DIN
- 3 Pieza de fijación del perfil DIN

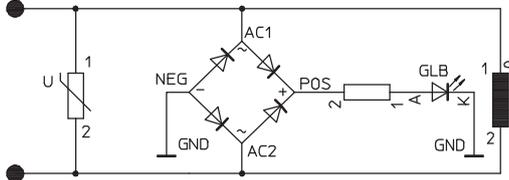
Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características. Parte eléctrica / Indicaciones de utilización

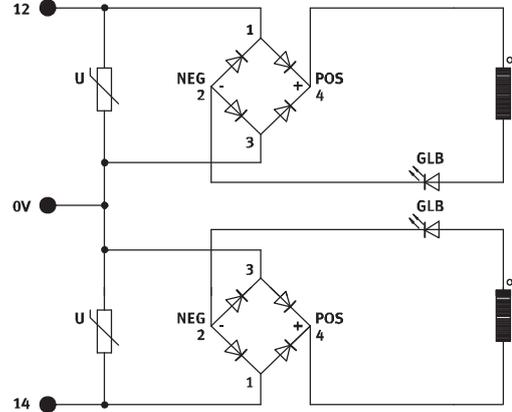


Circuito protector en válvulas Plug-in para terminal de válvulas multipolo

Ejecución de 24 V DC para válvula monoestable



Ejecución de 24 V DC para válvula biestable



Ocupación de las clavijas: conector Sub-D

	Cable de 25 hilos			Cable de 15 hilos		
	Pin	Dirección/Bobina	Color del hilo ¹⁾	Pin	Dirección/Bobina	Color del hilo ¹⁾
	1	0	WH	1	0	WH
	2	1	BN	2	1	BN
	3	2	GN	3	2	GN
	4	3	YE	4	3	YE
	5	4	GY	5	4	GY
	6	5	PK	6	5	PK
	7	6	BU	7	6	BU
	8	7	RD	8	7	RD
	9	8	BK	9	8	BK
	10	9	VT	10	9	VT
	11	10	GY PK	11	10	GY PK
	12	11	RD BU	12	11	RD BU
	13	12	GN WH	13	-	-
	14	13	BN GN	14	-	-
	15	14	YE WH	15	-	-
	16	15	BN YE	16	-	-
	17	16	GY WH	17	-	-
	18	17	BN GY	18	-	-
	19	18	WH PK	19	-	-
	20	19	BN PK	20	-	-
	21	20	BU WH	21	-	-
	22	21	BN BU	22	-	-
	23	22	RD WH	23	-	RD WH
	24	23	BN RD	24	-	BN RD
	25	0 V	BK WH	25	0 V	BK WH

1) Según IEC 757

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características. Parte eléctrica / Indicaciones de utilización

FESTO

Utilización

De ser posible, utilice aire comprimido sin lubricar. Las válvulas y los cilindros neumáticos de Festo han sido concebidos de tal modo que si son utilizados correctamente no precisan de una lubricación adicional sin por ello disminuir su duración. El aire preparado después del compresor tiene que corresponder a la calidad de aire comprimido sin lubricación. De ser posible, no utilice aire comprimido lubricado en todo el sistema. Si se recomienda explícitamente lubricar el aire, el lubricador deberá instalarse de preferencia inmediatamente delante del actuador consumidor.

El uso de aceite no apropiado o un contenido demasiado elevado de aceite reducen la duración del terminal de válvulas. Utilizar el aceite especial de Festo OFSW-32 o las alternativas que constan en el catálogo que correspondan a la norma DIN 51524 HLP32; (viscosidad de 32 CST a 40 °C).

Aceites biológicos

Al utilizar aceites biológicos (aceites en base a ésteres sintéticos o naturales; por ejemplo, éster metílico de colza) no deberá superarse el límite máx. de 0,1 mg/m³ de aceite residual (ver ISO 8573-1 clase 2).

Aceites minerales

Al utilizar aceites minerales (por ejemplo aceites HLP según DIN 51524 partes 1 hasta 3) o aceites en base a polialfaolefinas (PAO), el contenido de aceite residual no deberá exceder un máximo de 5 mg/m³ (ver ISO 8573-1 clase 4). No es admisible un contenido mayor de aceite residual independientemente del aceite del compresor, ya que de lo contrario se produciría un lavado del lubricante en el transcurso del tiempo.

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Código del producto: terminales de válvulas

FESTO

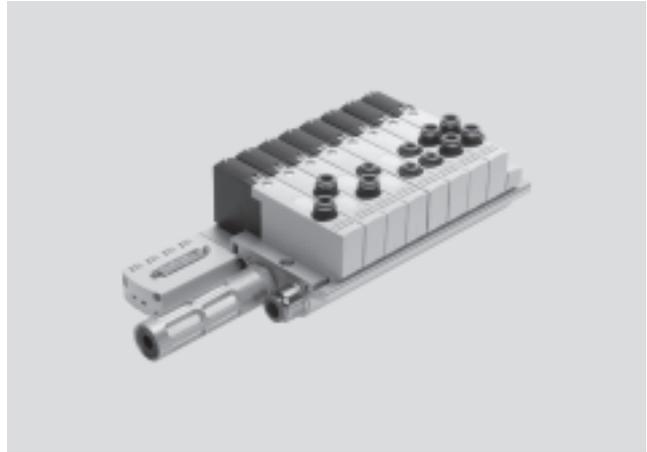
		VUVB	-	S	-	M32C	-	A	Z	D	-	Q4	-	1	T1	L
Serie de válvulas																
VUVB	Electroválvula															
Forma																
S	Válvula con conexiones de utilización roscadas															
Función de válvula																
M32C	Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada															
M32U	Válvula de 3/2 vías, normalmente abierta															
M42	Válvula de 4/2 vías															
B42	Válvula biestable de 4/2 vías															
Forma de reposición																
	sin (biestable)															
A	Reposición neumática															
Alimentación del aire de pilotaje																
	Interna															
Z	Externa															
Accionamiento manual auxiliar																
D	Por impulso / por enclavamiento															
Conexión neumática																
Q4	Para tubos flexibles con diámetro exterior de 4 mm															
Q6	Para tubo de diámetro exterior de 6 mm															
Q8	Para tubos flexibles con diámetro exterior de 8 mm															
Q10	Para tubos flexibles con diámetro exterior de 10 mm															
X	Sin racor															
Tensión de funcionamiento																
1	24 V DC															
Conexión eléctrica																
T1	Conexión tipo plug-in para multipolo															
Indicación del estado de la señal																
L	LED															

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Hoja de datos: terminales de válvulas

FESTO

-  Tensión
24 V DC
-  Presión
-0,9 ... +8 bar
-  Temperatura
-5 ... +50 °C



Datos técnicos generales			
Función de válvula	Válvula de 3/2 vías	Válvula de 4/2 vías	Válvula biestable de 4/2 vías
Construcción	Válvula de corredera		
Principio de estanquidad	Por junta de material sintético		
Tipo de accionamiento	Eléctrico		
Forma de reposición	Muelle neumático		-
Tipo de mando	Servopilotaje		
Alimentación del aire de pilotaje	Interna o externa		
Sentido del flujo	Irreversible		
Función de escape	Sin estrangulación		
Accionamiento manual auxiliar	Por impulso, por enclavamiento		Mediante pulsador
Tipo de fijación	Mediante taladros		
Posición de montaje	Indistinta		
Tamaño	[mm]	20	
Diámetro nominal	[mm]	7	
Conexiones neumáticas			
Conexión de alimentación	1	G ¹ / ₂ (placa base)	
Conexión de escape	3	G ¹ / ₂ (placa base)	
Utilizaciones	2/4	QS-4, QS-6, QS-8, QS-10	
Conexión de pilotaje externo	12/14	M5 (placa de base)	
Caudal nominal	qnN	[l/min]	200 (QS-4), 500 (QS-6), 800 (QS-8), 1 000 (QS-10)

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
Fluido		Aire comprimido seco filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40 µm, vacío	
Presión de funcionamiento	[bar]	-0,9 ... +8	
Presión de funcionamiento para terminal de válvulas con alimentación interna del aire de pilotaje	[bar]	2 ... 8	
Presión de pilotaje	[bar]	2 ... 8	
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50	
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +50	
Temperatura de almacenamiento ¹⁾	[°C]	-20 ... +40	
Materiales		Conformidad con RoHS	

1) Almacenamiento a largo plazo

-  Importante

En funcionamiento con vacío, debe anteponerse un filtro a las válvulas. De esta manera se evita que cuerpos extraños puedan entrar en ellas (por ejemplo, al utilizar una ventosa).

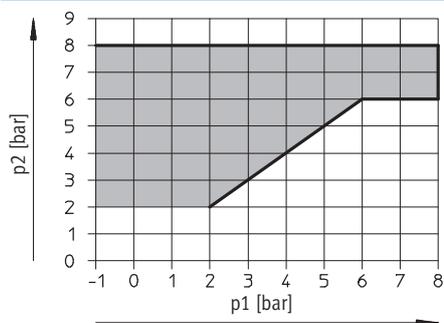
Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Hoja de datos: terminales de válvulas

Datos eléctricos			
Función de válvula	Válvula de 3/2 vías	Válvula de 4/2 vías	Válvula biestable de 4/2 vías
Conexión eléctrica	Plug-in para multipolo		
Tensión nominal de funcionamiento [V DC]	24		
Oscilaciones admisibles de la tensión	±10%		
Consumo eléctrico [W]	1,5	1,5	3,3 (detrás de disminución de la corriente: 0,1)
Clase de protección según NE 60529	IP65		

Tiempos de respuesta de la válvula [ms]			
Función de válvula	Válvula de 3/2 vías	Válvula de 4/2 vías	Válvula biestable de 4/2 vías
Conexión	20	20	-
Desconexión	20	20	-
Conmutación	-	-	20

Piloteaje p2 en función de la presión de funcionamiento p1

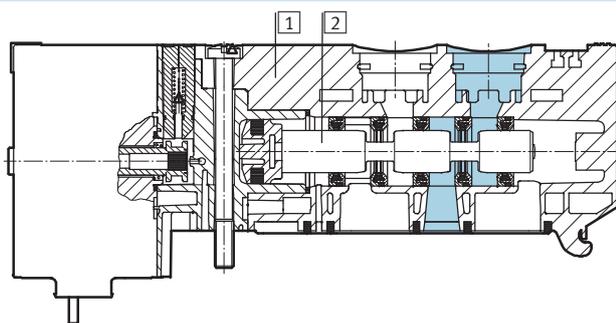


Materiales: válvulas

Vista en sección

Monoestable

Biestable



1	Cuerpo	Poliamida reforzada
2	Distribuidor axial	Aleación de aluminio
-	Juntas	Caucho nitrílico, caucho nitrílico hidratado, caucho fluorado

Materiales	
Perfil distribuidor con multipolo	Aleación de aluminio
Módulo de alimentación	Poliamida reforzada
Placa ciega para posiciones de reserva	Poliamida reforzada

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

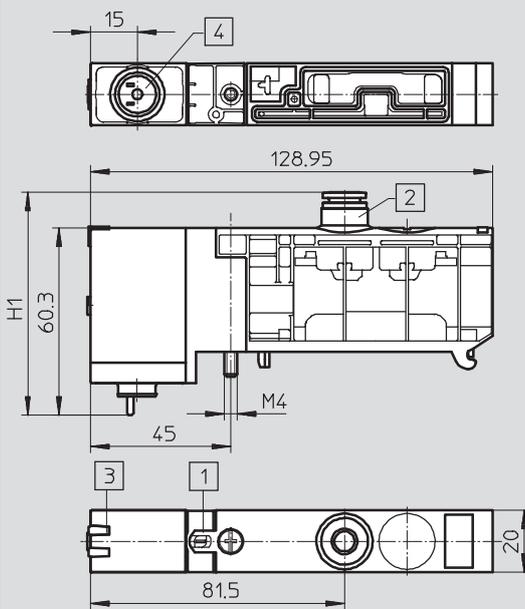
Hoja de datos: terminales de válvulas

Peso del producto	
Pesos aproximados	[g]
Perfil distribuidor con multipolo	
• 4 posiciones de válvulas	690
• 6 posiciones de válvulas	915
• 8 posiciones de válvulas	1150
• 10 posiciones de válvulas	1380
• 12 posiciones de válvulas	1620
• 16 posiciones de válvulas	2100
Módulo de alimentación	30
Válvulas	
• Monoestable (código K, N, M)	150
• Biestable (código J)	220
Placa ciega para posiciones de reserva	25

Dimensiones: válvula monoestable de 3/2 y de 4/2 vías

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Para multipolo eléctrico



- 1 Accionamiento manual auxiliar
- 2 Racor QS
- 3 Indicación por LED
- 4 Conector tipo clavija para el encadenamiento eléctrico

Conexión neumática	H1
QS-4	57
QS-6	60

Conexión neumática	H1
QS-8	63
QS-10	65

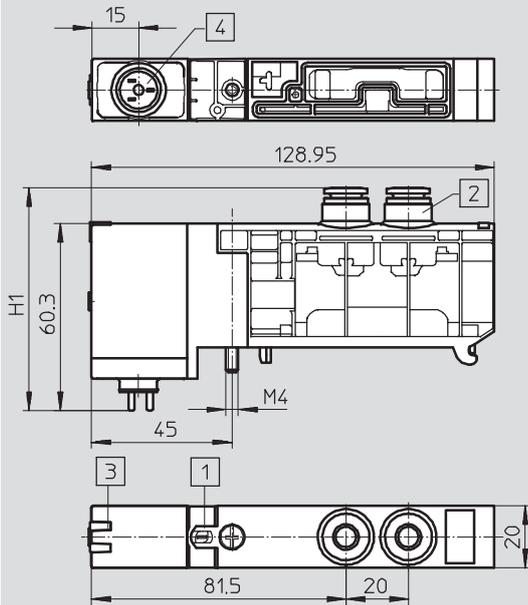
Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Hoja de datos: terminales de válvulas

Dimensiones: válvula biestable de 4/2 vías

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Para multipolo eléctrico



- 1 Accionamiento manual auxiliar
- 2 Racor QS
- 3 Indicación por LED
- 4 Conector tipo clavija para el encadenamiento eléctrico

Conexión neumática	H1
QS-4	57
QS-6	60

Conexión neumática	H1
QS-8	63
QS-10	65

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

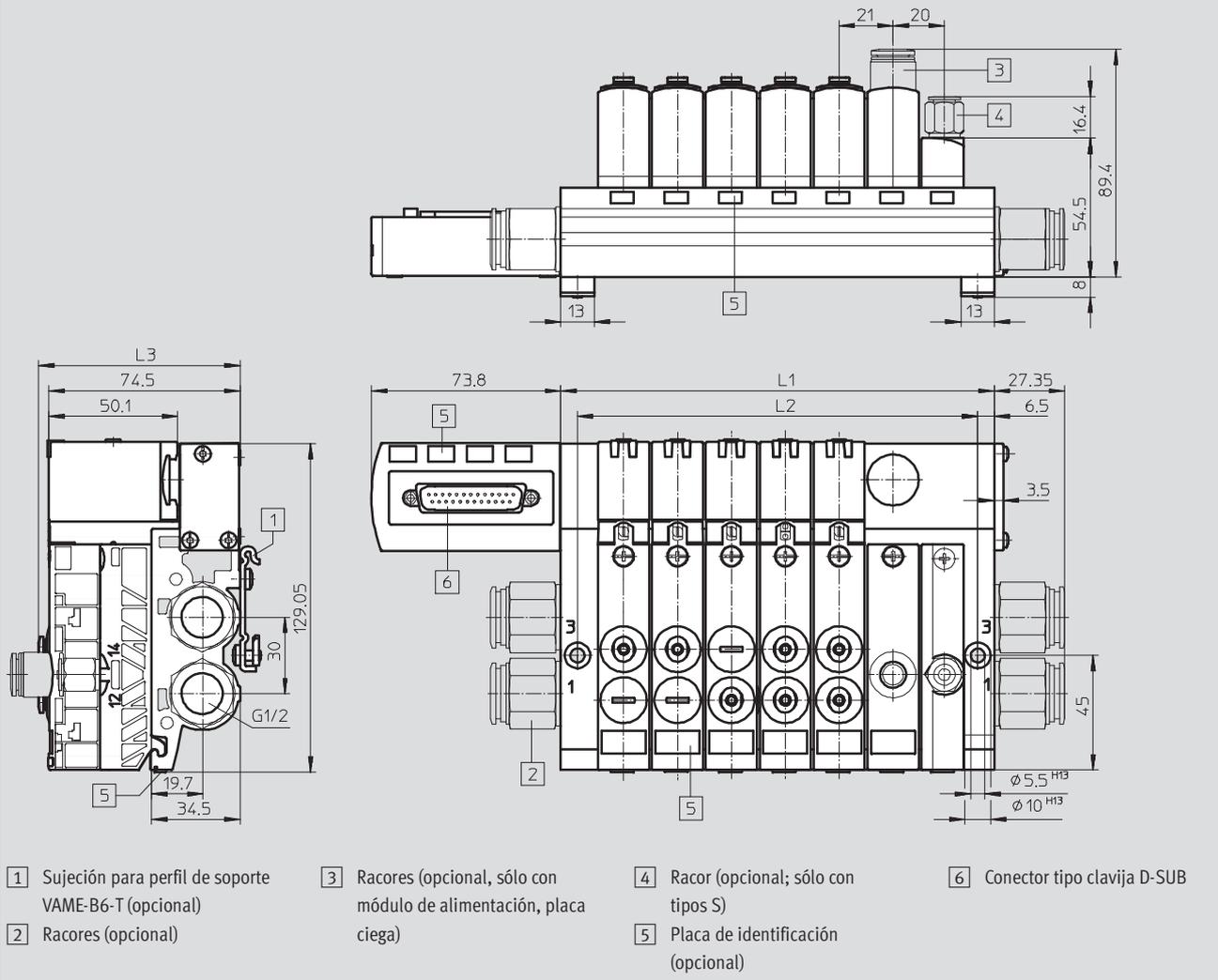
Hoja de datos: terminales de válvulas

FESTO

Dimensiones: terminal de válvulas

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Con multipolo eléctrico



Posiciones de válvulas	L1	L2
4	127	114
6	169	156
8	211	198
10	253	240
12	295	282
16	379	366

Conexión neumática	L3
QS-4	78,5
QS-6	78,5
QS-8	86
QS-10	89,4

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Hoja de datos: terminales de válvulas

Referencias: válvulas para terminales de válvulas						
Símbolo	Código	Descripción	Tensión	Conexión neumática	Nº art.	Tipo
Válvulas de 3/2 vías						
	K	Normalmente cerrada Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾ Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-4	537602	VUVB-S-M32C-AZD-Q4-1T1L
				QS-6	537603	VUVB-S-M32C-AZD-Q6-1T1L
				QS-8	537604	VUVB-S-M32C-AZD-Q8-1T1L
				QS-10	537605	VUVB-S-M32C-AZD-Q10-1T1L
	N	Normalmente abierta Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾ Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-4	537606	VUVB-S-M32U-AZD-Q4-1T1L
				QS-6	537607	VUVB-S-M32U-AZD-Q6-1T1L
				QS-8	537608	VUVB-S-M32U-AZD-Q8-1T1L
				QS-10	537609	VUVB-S-M32U-AZD-Q10-1T1L
Válvulas monoestables de 4/2 vías						
	M	Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾ Reposición por muelle neumática	24 V DC	QS-4	537610	VUVB-S-M42-AZD-Q4-1T1L
				QS-6	537611	VUVB-S-M42-AZD-Q6-1T1L
				QS-8	537612	VUVB-S-M42-AZD-Q8-1T1L
				QS-10	537613	VUVB-S-M42-AZD-Q10-1T1L
				Sin racor	537640	VUVB-S-M42-AZD-QX-1T1L
Válvulas biestables de 4/2 vías						
	J	Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾	24 V DC	QS-4	537614	VUVB-S-B42-ZD-Q4-1T1L
				QS-6	537615	VUVB-S-B42-ZD-Q6-1T1L
				QS-8	537616	VUVB-S-B42-ZD-Q8-1T1L
				QS-10	537617	VUVB-S-B42-ZD-Q10-1T1L
				Sin racor	537641	VUVB-S-B42-ZD-QX-1T1L

1) Dependiendo de la posición de montaje del selector, en el módulo de alimentación interna/externa.

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Hoja de datos: perfil distribuidor

FESTO

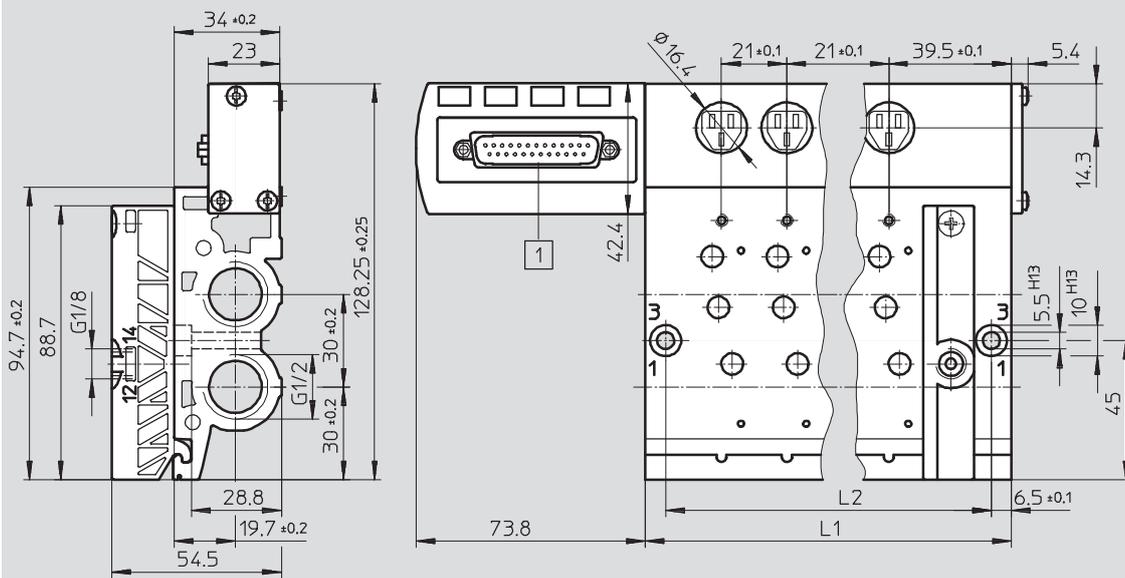
Perfil distribuidor con multipolo eléctrico VABM-...-M1

Material:
Aleación de aluminio



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com



1) Conector Sub-D

Dimensiones y referencias

Posiciones de válvulas	L1	L2	Peso [g]	CRC	Nº art.	Tipo
4	127	114	690	2 ¹⁾	537618	VABM-B6-E-G12-4-M1
6	169	156	915	2 ¹⁾	537619	VABM-B6-E-G12-6-M1
8	211	198	1150	2 ¹⁾	537620	VABM-B6-E-G12-8-M1
10	253	240	1380	2 ¹⁾	537621	VABM-B6-E-G12-10-M1
12	295	282	1620	2 ¹⁾	537622	VABM-B6-E-G12-12-M1
16	379	366	2100	2 ¹⁾	550186	VABM-B6-E-G12-16-M1

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

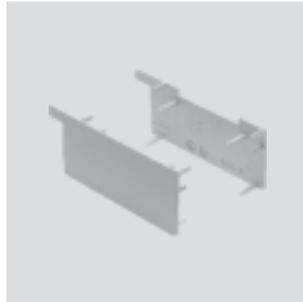
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Accesorios

Tapa para el cuerpo de la válvula VAMC

Material:
Poliamida

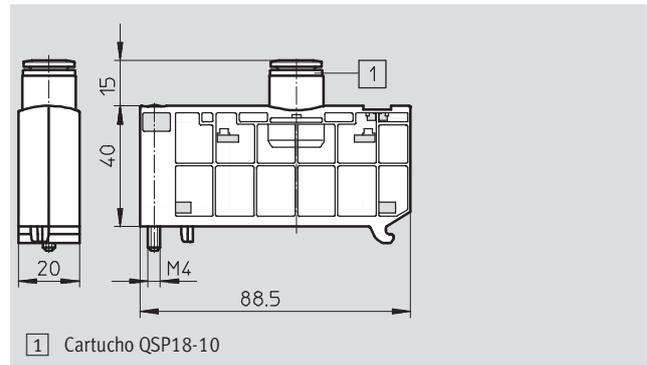


Referencias		
CRC	Nº art.	Tipo
2 ¹⁾	537512	VAMC-B6-C

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Módulo de alimentación VABF

Material:
Poliamida reforzada



Referencias		
	CRC	Nº art. Tipo
Para conexión eléctrica individual	2 ¹⁾	537517 VABF-B6-P1A5-Q10
Para conexión de multipolo	2 ¹⁾	537624 VABF-B6-P1A9-Q10

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

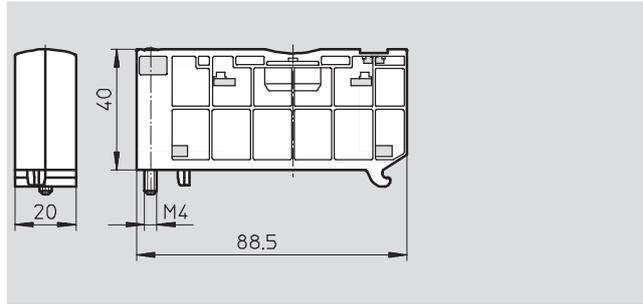
Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

FESTO

Accesorios

Placa ciega VABB

Material:
Poliamida reforzada

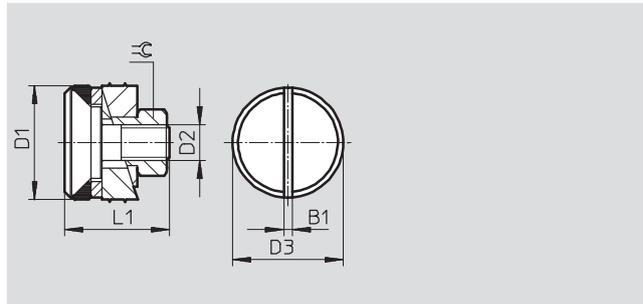


Referencias		CRC	Nº art.	Tipo
Para conexión eléctrica individual	-	2 ¹⁾	537513	VABB-B6-E
Para conexión de multipolo	Con tapa ciega para conexión multipolo	2 ¹⁾	537623	VABB-B6-ET

- 1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Elemento separador para zonas de presión VABD

Material:
Acero



Dimensiones y referencias									
Perfil distribuidor	B1	D1	D2	D3	L1	≈C	CRC	Nº art.	Tipo
G ¹ / ₄	1,6	11,7	M4	11,3	13,9	7	2 ¹⁾	537515	VABD-B6-14-P-C
G ¹ / ₂	1,4	19	M6	18,3	17,3	10	2 ¹⁾	537516	VABD-B6-12-P-C

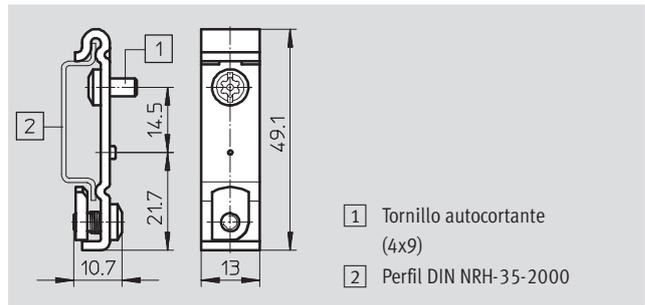
- 1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Accesorios

Montaje en perfil DIN VAME

Material:
Acero



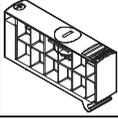
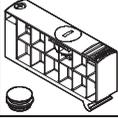
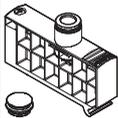
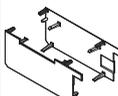
Referencias		
CRC	Nº art.	Tipo
2 ¹⁾	537514	VAME-B6-T

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran 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 VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

FESTO

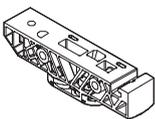
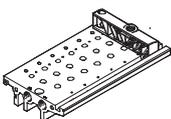
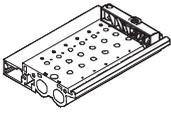
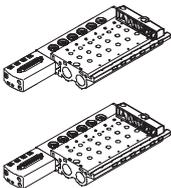
Accesorios

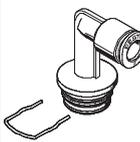
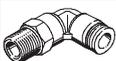
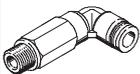
Referencias						
	Código	Función de válvula	Tensión	Conexión neumática	Nº art.	Tipo
Placa ciega para posiciones de reserva						
	L	Para conexión eléctrica individual	–	–	537513	VABB-B6-E
	L	Con tapa ciega para conexión de multipolo eléctrico	–	–	537623	VABB-B6-ET
Módulo de alimentación						
	S	Alimentación adicional para conexión eléctrica individual	–	QS-10	537517	VABF-B6-P1A5-Q10
	S	Alimentación adicional para conexión multipolo, con tapa ciega para conexión de multipolo eléctrico	–	QS-10	537624	VABF-B6-P1A9-Q10
	–	Placa variable de la que se obtiene una placa base en combinación con una tapa ciega o un módulo de alimentación en combinación con un cartucho		–	537532	VABF-B6-P1A5-Q
Tapa para el cuerpo de la válvula						
	C	Construcción de la válvula con tapa	–	–	537512	VAMC-B6-C

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

FESTO

Accesorios

Referencias								
	Código	Descripción	Posiciones de válvulas	Conexión de la alimentación de presión	Nº art.	Tipo		
Placa base para válvula individual								
	-	Alimentación del aire de pilotaje interior	1	cartucho	537518	VABS-B6-PB-Q-B		
	-	Alimentación del aire de pilotaje exterior	1	cartucho	537519	VABS-B6-PB-Q		
Perfil distribuidor para conexión eléctrica individual								
	-		2	G $\frac{1}{4}$	537500	VABM-B6-E-G14-2		
			3		545815	VABM-B6-E-G14-3		
			4		537501	VABM-B6-E-G14-4		
			5		545816	VABM-B6-E-G14-5		
			6		537502	VABM-B6-E-G14-6		
			7		545817	VABM-B6-E-G14-7		
			8		537503	VABM-B6-E-G14-8		
			9		545818	VABM-B6-E-G14-9		
			10		537504	VABM-B6-E-G14-10		
			11		545819	VABM-B6-E-G14-11		
			12		537505	VABM-B6-E-G14-12		
		-			2	G $\frac{1}{2}$	537506	VABM-B6-E-G12-2
			3	545820	VABM-B6-E-G12-3			
			4	537507	VABM-B6-E-G12-4			
			5	545821	VABM-B6-E-G12-5			
			6	537508	VABM-B6-E-G12-6			
			7	545822	VABM-B6-E-G12-7			
			8	537509	VABM-B6-E-G12-8			
			9	545823	VABM-B6-E-G12-9			
			10	537510	VABM-B6-E-G12-10			
			11	545824	VABM-B6-E-G12-11			
			12	537511	VABM-B6-E-G12-12			
			16	564835	VABM-B6-E-G12-16			
Perfil distribuidor para terminal de válvulas con conexión multipolo								
		-		4	G $\frac{1}{2}$		537618	VABM-B6-E-G12-4-M1
			6	537619		VABM-B6-E-G12-6-M1		
			8	537620		VABM-B6-E-G12-8-M1		
			10	537621		VABM-B6-E-G12-10-M1		
			12	537622		VABM-B6-E-G12-12-M1		
			16	550186		VABM-B6-E-G12-16-M1		
Elemento separador								
	TP, TS, TR	Para separación de canales	-	G $\frac{1}{4}$	537515	VABD-B6-14-P-C		
			-	G $\frac{1}{2}$	537516	VABD-B6-12-P-C		

Referencias						
	Código	Descripción	Diámetro exterior del tubo flexible	Unidad de suministro	Nº art.	Tipo
Cartucho con racor						
	-	Sin movimiento de giro	4 mm	10 unidades	130839	QSP18-4
	-	Diámetro de conexión de 18 mm	6 mm	10 unidades	130840	QSP18-6
	-		8 mm	10 unidades	130841	QSP18-8
	-		10 mm	10 unidades	130842	QSP18-10
	-	En forma de L	4 mm	10 unidades	130843	QSPL18-4
	-	Diámetro de conexión de 18 mm	6 mm	10 unidades	130844	QSPL18-6
	-		8 mm	10 unidades	130845	QSPL18-8
	-		10 mm	10 unidades	132639	QSPLK18-10
	-		3/8"	10 unidades	132641	QSPLK18-3/8-U
	-					
	-	En forma de L, largo	4 mm	10 unidades	130846	QSPLL18-4
	-	Diámetro de conexión de 18 mm	6 mm	10 unidades	130847	QSPLL18-6
	-		8 mm	10 unidades	130848	QSPLL18-8
	-		10 mm	10 unidades	132640	QSPLLK18-10
	-		3/8"	10 unidades	132642	QSPLLK18-3/8-U
	-					
Racor rápido roscado Hojas de datos → Internet: quick star						
	-	Con junta	6 mm	10 unidades	186096	QS-G1/8-6
	-	Conexión G1/8	8 mm	10 unidades	186098	QS-G1/8-8
	-	Con junta	6 mm	10 unidades	186097	QS-G1/4-6
	-	Conexión G1/4	8 mm	10 unidades	186099	QS-G1/4-8
	-		10 mm	10 unidades	186101	QS-G1/4-10
	-		12 mm	10 unidades	186350	QS-G1/4-12
	-	Con junta	12 mm	1 unidades	186104	QS-G1/2-12
	-	Conexión G1/2	16 mm	1 unidades	186105	QS-G1/2-16
	-		Conexión R1/4	6 mm	10 unidades	153003
	-		8 mm	10 unidades	153005	QS-1/4-8
	-		10 mm	10 unidades	153007	QS-1/4-10
	-		12 mm	10 unidades	164980	QS-1/4-12
	-		Conexión R1/2	10 mm	1 unidades	190646
	-		12 mm	1 unidades	153010	QS-1/2-12
-	16 mm		1 unidades	153011	QS-1/2-16	
Racor rápido roscado en L Hojas de datos → Internet: quick star						
	-	Con junta	6 mm	10 unidades	186117	QSL-G1/8-6
	-	Conexión G1/8	8 mm	10 unidades	186119	QSL-G1/8-8
	-		6 mm	10 unidades	186118	QSL-G1/4-6
	-	Conexión G1/4	8 mm	10 unidades	186120	QSL-G1/4-8
	-		10 mm	10 unidades	186122	QSL-G1/4-10
	-		12 mm	10 unidades	186351	QSL-G1/4-12
	-	Con junta	12 mm	1 unidades	186125	QSL-G1/2-12
	-	Conexión G1/2	16 mm	1 unidades	186126	QSL-G1/2-16
Racor en L, largo Hojas de datos → Internet: quick star						
	-	Con junta	6 mm	10 unidades	186129	QSLL-G1/4-6
	-	Conexión G1/4	8 mm	10 unidades	186131	QSLL-G1/4-8
	-		10 mm	10 unidades	186133	QSLL-G1/4-10
	-		12 mm	1 unidades	186136	QSLL-G1/2-12
	-	Conexión G1/2	16 mm	1 unidades	190665	QSLL-G1/2-16

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

FESTO

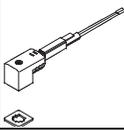
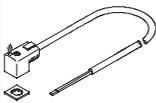
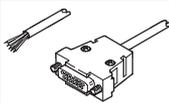
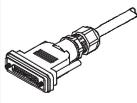
Accesorios

Referencias					
	Código	Descripción	Unidad de suministro	Nº art.	Tipo
Tapón ciego					
	-	Diámetro de conexión de 18 mm	10 unidades	537533	QSPC18
	-	Para rosca G1/4	10 unidades	3569	B-1/4
	-	Para rosca G1/2	10 unidades	3571	B-1/2
Adaptador					
	-	Para rosca G1/8	10 unidades	545921	NPFA-A-P18-G18-F
	-	Para rosca G1/4	10 unidades	545922	NPFA-A-P18-G14-F
Silenciador				Hojas de datos → Internet: u	
	-	Para rosca G1/4	1 unidades	165004	UC-1/4
	-	Para rosca G1/4	1 unidades	2316	U-1/4
	-	Para rosca G1/4	1 unidades	6842	U-1/4-B
	-	Para rosca G1/2	1 unidades	6844	U-1/2-B
Placa de identificación					
	-	El suministro incluye 24 unidades enmarcadas		161937	IBS-9x17
	-	El suministro incluye 80 unidades enmarcadas		197259	MH-BZ-80X
	-	El suministro incluye 64 unidades enmarcadas		18576	IBS-6x10
Montaje en perfil DIN					
	H	Montaje de las placas de alimentación en perfil DIN según NE 60715-TH35	-	1 unidad	537514 VAME-B6-T

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Accesorios

FESTO

Referencias						
	Código	Descripción	Tensión [V]	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo					Hojas de datos → Internet: mssd	
	-	Con bornes roscados, para confección propia	hasta 250 AC	-	151687	MSSD-EB
	C		hasta 250 AC	-	539712	MSSD-EB-M12
	-	Con conectores autocortantes y autoaislantes, para confección propia	hasta 250 AC	-	192745	MSSD-EB-S-M14
Cable con conector tipo zócalo para conexión eléctrica individual					Hojas de datos → Internet: kmeb	
	-	Indicación de estado con LED Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	151688	KMEB-1-24-2,5-LED
			24 DC	5	151689	KMEB-1-24-5-LED
		Cloruro de polivinilo	hasta 240 AC	2,5	151690	KMEB-1-230AC-2,5
			hasta 240 AC	5	151691	KMEB-1-230AC-5
	C1	Indicación de estado con LED Poliuretano	24 DC	2,5	174844	KMEB-2-24-2,5-LED
	C2	Indicación de estado con LED Poliuretano	24 DC	5	174845	KMEB-2-24-5-LED
	C1	Poliuretano	hasta 230 AC	2,5	174846	KMEB-2-230AC-2,5
	C2		hasta 230 AC	5	174847	KMEB-2-230AC-5
	-	Indicación de estado con LED Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	547268	KMEB-3-24-2,5-LED
			24 DC	5	547269	KMEB-3-24-5-LED
		Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	547270	KMEB-3-24-2,5
			24 DC	5	547271	KMEB-3-24-5
Cable para multipolo IP40						
	-	Sub-D, 25 contactos, hasta 20 bobinas Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	530046	KMP6-25P-20-2,5
	-		24 DC	5	530047	KMP6-25P-20-5
	-		24 DC	10	530048	KMP6-25P-20-10
	-	Sub-D, 25 contactos, hasta 12 bobinas Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	530049	KMP6-25P-12-2,5
	-		24 DC	5	530050	KMP6-25P-12-5
	-		24 DC	10	530051	KMP6-25P-12-10
Cable para multipolo IP65						
	M1	Sub-D, 25 contactos, hasta 12 bobinas Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	538222	NEBV-S1G25-K-2,5-N-LE15
	M2		24 DC	5	538223	NEBV-S1G25-K-5-N-LE15
	M3		24 DC	10	538224	NEBV-S1G25-K-10-N-LE15
	M1	Sub-D, 25 contactos, hasta 24 bobinas Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	538225	NEBV-S1G25-K-2,5-N-LE25
	M2		24 DC	5	538226	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25
	M3		24 DC	10	538227	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25
Junta iluminada						
	-	Para indicación del estado	12 ... 24 DC	-	151717	MEB-LD-12-24DC
	-		hasta 230 AC	-	151718	MEB-LD-230AC