

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

FESTO



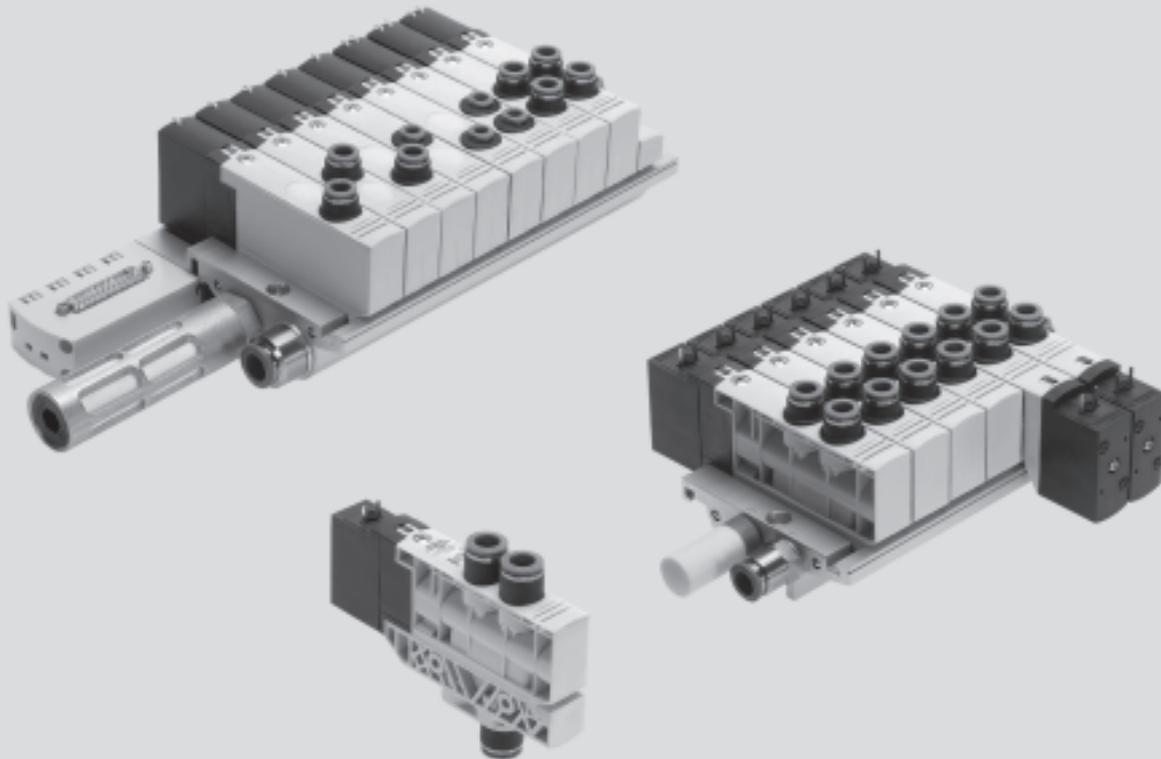
- Válvulas accionadas eléctricamente
- Con pilotaje interno o externo
- Robustas válvulas de polímero en resistente perfil distribuidor de aluminio
- Montaje individual o en batería
- Adecuadas para vacío
- Batería de válvulas con separación de zonas de presión
- Eficientes mediante alimentación complementaria



Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características

FESTO



Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
 Serie de válvulas VB

2.4

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 ... 12 posiciones de válvulas en un solo terminal
- Utilización de válvulas individuales en combinación con un bloque básico sencillo
- Versatilidad de las utilizaciones 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

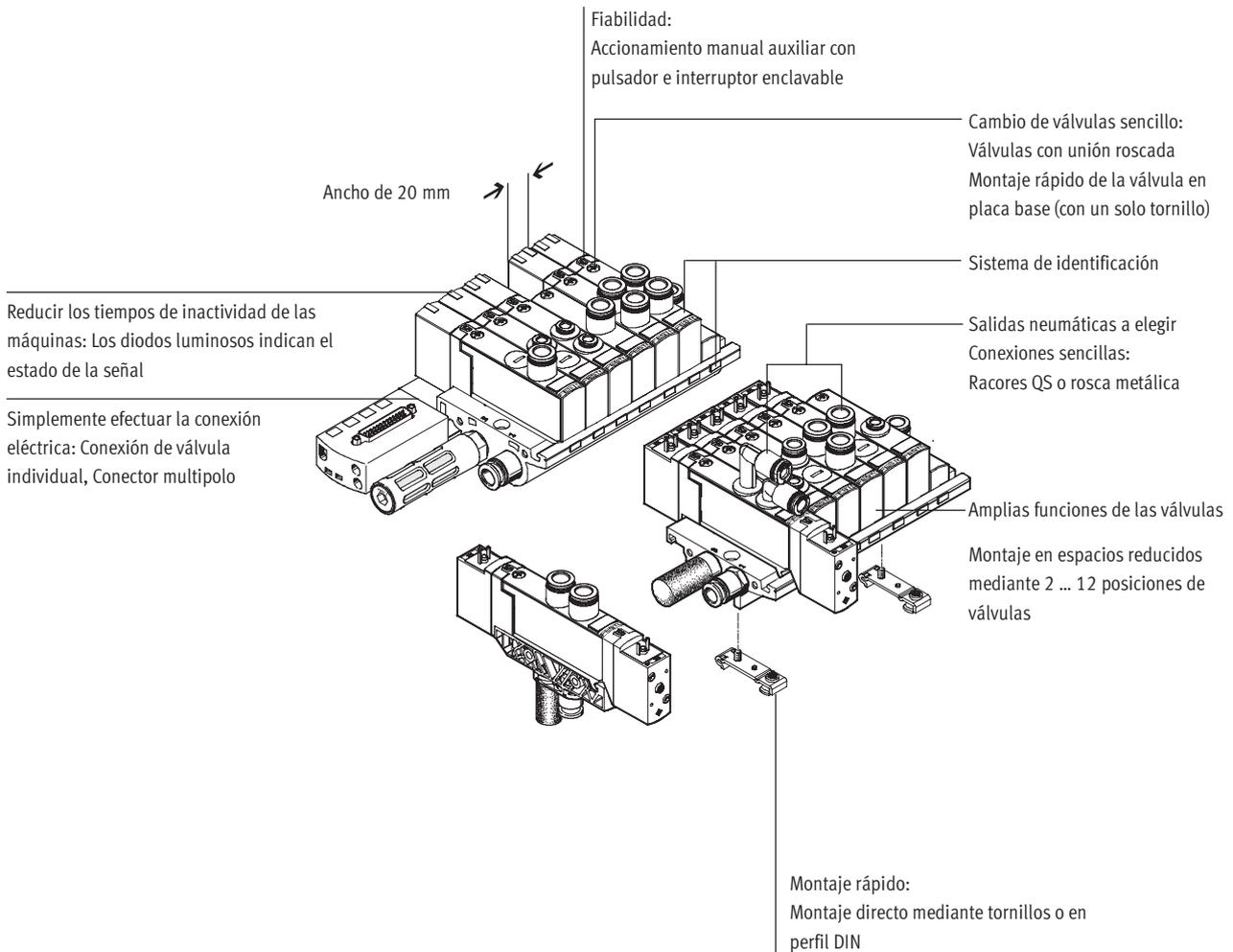
Montaje sencillo

- 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

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características

FESTO



Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
 Serie de válvulas VB

2.4

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 ... 12 posiciones de válvulas en el perfil distribuidor
- Mediante cable con conector tipo zócalo con LED o junta iluminada

Multipolo

- 4 ... 12 posiciones de válvulas / máx. 24 bobinas
- Sub-D

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características

Configurador de terminales de válvulas

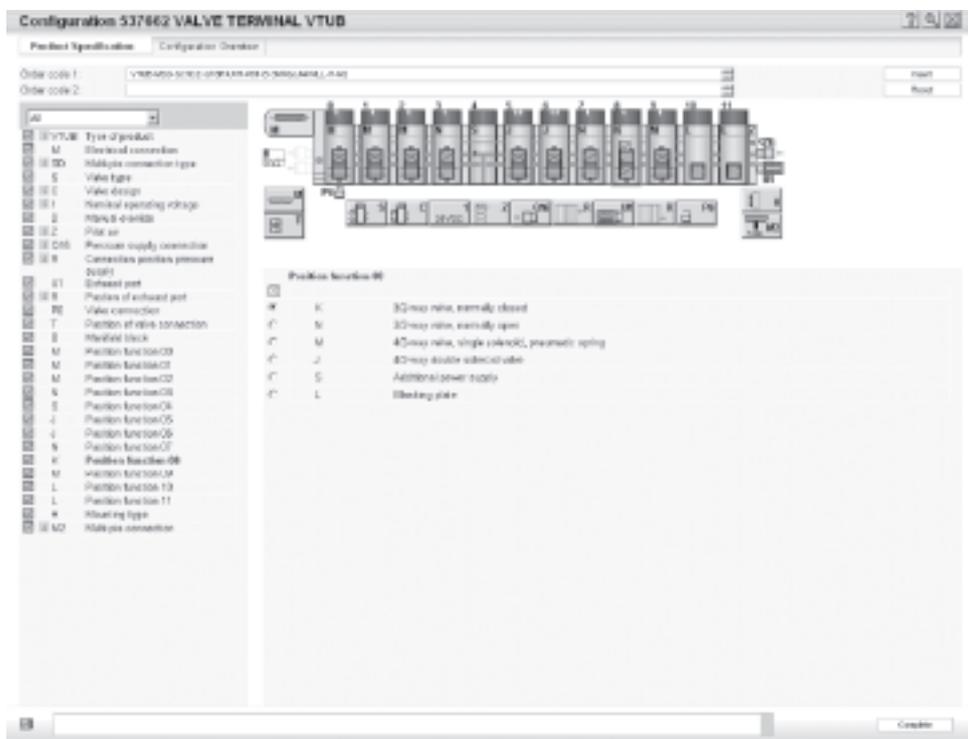
Disponible online en: → www.festo.com/es/engineering

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
→ Página 4 / 2.4-27
- Multipolo eléctrico
→ Página 4 / 2.4-46



En la imagen superior se aprecia una posible configuración del terminal de válvulas.

Para obtener el código del pedido, deberá proceder de la siguiente manera:

Una vez que haya accedido a la página web de Festo, deberá escogerse el menú "Productos" para llegar a la versión digitalizada del catálogo de productos: Así se abre la página inicial del catálogo de neumática. A continuación deberá abrir el menú "Búsqueda de productos".

Ahora se tiene la posibilidad de encontrar el producto deseado tecleando el "Nº de artículo" (por ejemplo, 537 662), el "Tipo" (por ejemplo, VTUB) o la "Denominación del artículo" (por ejemplo, terminal de válvulas). Acto seguido aparecerá el "Resultado de la búsqueda". A continuación deberá hacer clic con el ratón en la cesta de la compra marcada en azul con el fin de completar el producto elegido en función de las características deseadas (al hacerlo, aún no se efectúa el pedido). Entonces, el programa le pide que configure el producto:

Deberá seleccionar el "Configurador". A continuación podrá configurar el terminal de válvulas paso a paso (empezando por arriba). Confirme la configuración con "Aplicar" y acceda a la continuación del trámite de pedido.

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

FESTO

Características

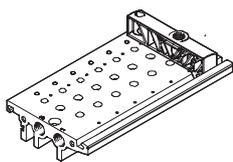
Módulo de alimentación



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

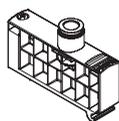


En la ranura del perfil distribuidor se sujetan las válvulas de conexiones roscadas únicamente con un tornillo.

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.

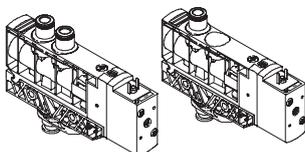
Módulo de alimentación



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

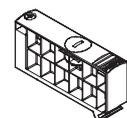


La válvula individual puede ser de cualquier tipo y puede pedirse como válvula de conexiones roscadas con la placa base montada. Puede elegirse

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 preconfigurados 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.

Aire de mando

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.

Aire de pilotaje interior

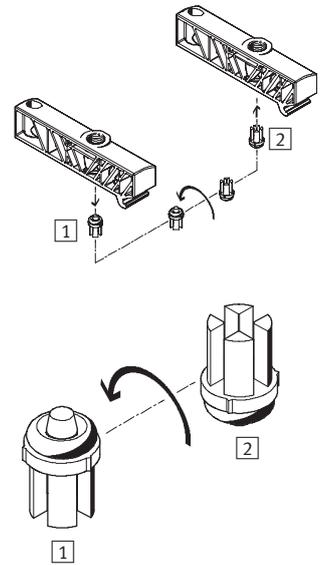
Si la presión de alimentación se encuentra dentro de un margen desde 2 hasta 8 bar, puede optarse por pilotaje interno. En ese caso, el aire de pilotaje se deriva del canal 1 del módulo de alimentación.

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

Aire de pilotaje exterior

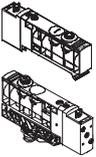
Si la presión de alimentación se encuentra dentro de un margen desde -0,9 hasta +2 bar, el pilotaje tiene que ser necesariamente externo. En ese caso, el aire de pilotaje se alimenta a través de la conexión 12/14 del módulo de alimentación.

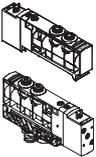
Si el selector se monta girado en 180° y tal como se indica en **2**, la batería de válvulas prevé la alimentación externa del aire de pilotaje.



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
								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	■	-	-	■	4 / 2.4-15
			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
								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	■	-	-	■	4 / 2.4-15
			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	■	-	-	■	4 / 2.4-15
			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

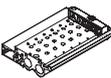
Función	Ejecución	Tipo	Caudal nominal [l/min]	Conexión neumática	Tensión de funcionamiento [V]	Válvula con conexiones de utilización roscadas	Alimentación del aire de pilotaje Externa	→Página
Válvulas de 3/2 vías		Electroválvula para terminal de válvulas con multipolo eléctrico						
		VUVB-...-M32-...	200	QS-4	24 DC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 / 2.4-39
			500	QS-6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			800	QS-8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			1 000	QS-10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Función	Ejecución	Tipo	Caudal nominal [l/min]	Conexión neumática	Tensión de funcionamiento [V]	Válvula con conexiones de utilización roscadas	Alimentación del aire de pilotaje Externa	→Página
Válvulas de 4/2 vías		Electroválvula para terminal de válvulas con multipolo eléctrico						
		VUVB-...-M42-...	200	QS-4	24 DC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 / 2.4-39
			500	QS-6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			800	QS-8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			1 000	QS-10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			1 000	QX ¹⁾		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Electroválvula biestable para terminal de válvulas con multipolo eléctrico							
		VUVB-...-B42-...	200	QS-4	24 DC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4 / 2.4-39
			500	QS-6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			800	QS-8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			1 000	QS-10		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1 000			QX ¹⁾	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

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
				2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Interna	Externa		
Perfil distribuidor	Para batería de válvulas con conexión eléctrica individual																	
		VABM	G $\frac{1}{4}$	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4 / 2.4-24
		VABM	G $\frac{1}{2}$	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	4 / 2.4-25
Perfil distribuidor	Para terminal de válvulas con multipolo eléctrico																	
		VABM-...-M1	G $\frac{1}{2}$	-	-	■	-	■	-	■	-	■	-	■	■	■	4 / 2.4-45	

Función	Ejecución	Tipo	Alimentación del aire de pilotaje		→Página
			Interna	Externa	
Placa base	Válvula individual				
		VABS	■	■	4 / 2.4-26

Función	Ejecución	Tipo	Conexión neumática	Aplicación	→Página
Módulo de alimentación		VABF	QS-10	Para alimentación complementaria del perfil distribuidor	4 / 2.4-49

Función	Ejecución	Tipo	Aplicación	→Página
Placa ciega		VABB	Para tapar posiciones de reserva	4 / 2.4-50

Función	Ejecución	Tipo	Aplicación	→Página
Elemento separador		VABD	Para separación de canales	4 / 2.4-50

Función	Ejecución	Tipo	Aplicación	→Página
Montaje en perfil DIN		VAME	Para montaje en perfil DIN NRH-35-2000	4 / 2.4-51

Función	Ejecución	Tipo	Aplicación	→Página
Cartucho		QSP...		4 / 2.4-54

Función	Ejecución	Tipo	Aplicación	→Página
Adaptador		NPFA		4 / 2.4-55

 Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
 Serie de válvulas VB

2.4

Electroválvulas VUVB

Cuadro general de periféricos



Cuadro general, electroválvula VUVB

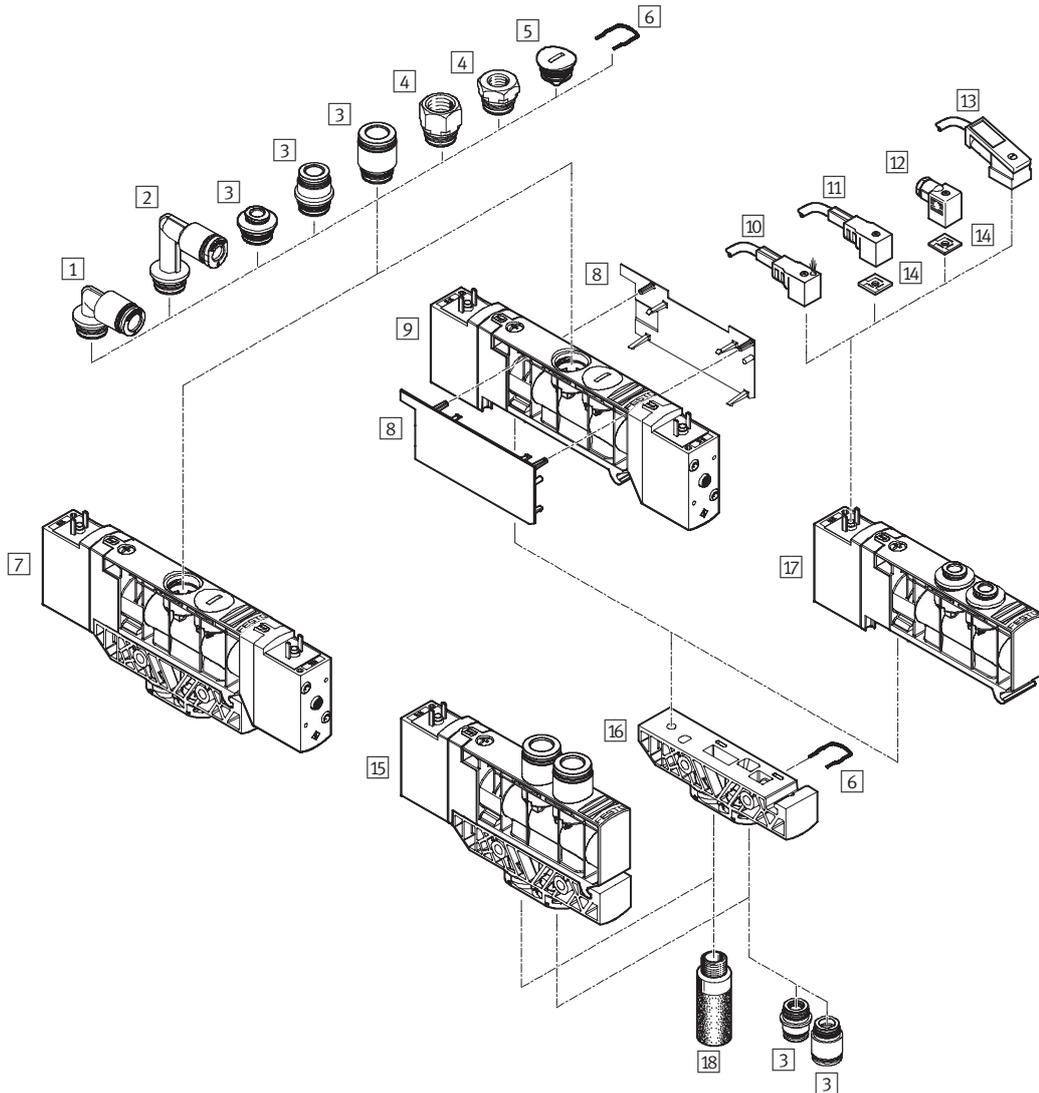
Posición individual con conexión eléctrica individual

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 de 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	
1	Cartucho QSP	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	4 / 2.4-54
2	Cartucho QSPL	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	4 / 2.4-54
3	Cartucho QSP	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior	4 / 2.4-54
4	Adaptador NPFA	–	4 / 2.4-55
5	Tapón ciego QSPC18	Para cerrar conexiones neumáticas de la válvula	4 / 2.4-55
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	4 / 2.4-15
8	Tapa para el cuerpo de la válvula VAMC	–	4 / 2.4-52
9	Electroválvula biestable VUVB-S-...-B-...	Válvula con conexiones de utilización roscadas	4 / 2.4-15
10	Conector tipo zócalo con cable LED KMEB-1-...-LED	Para indicación del estado	4 / 2.4-56
11	Conector tipo zócalo con cable KMEB-1-230AC-...	Utilización hasta 230 V	4 / 2.4-56
12	Conector tipo zócalo MSSD-EB	–	4 / 2.4-56
13	Conector tipo zócalo con cable LED KMEB-2-24-...	Para indicación del estado	4 / 2.4-56
14	Junta reflectante MEB-LD	Para indicación del estado	4 / 2.4-56
15	Electroválvula monoestable VUVB-L-...-M-...	Válvula con conexiones roscadas	4 / 2.4-15
16	Placa base VABS-B6-PB-...	Para válvula individual	4 / 2.4-53
17	Electroválvula monoestable VUVB-S-...-M-...	Válvula con conexiones de utilización roscadas	4 / 2.4-15
18	Silenciador U, UC	Para el montaje en conexiones de escape	4 / 2.4-55

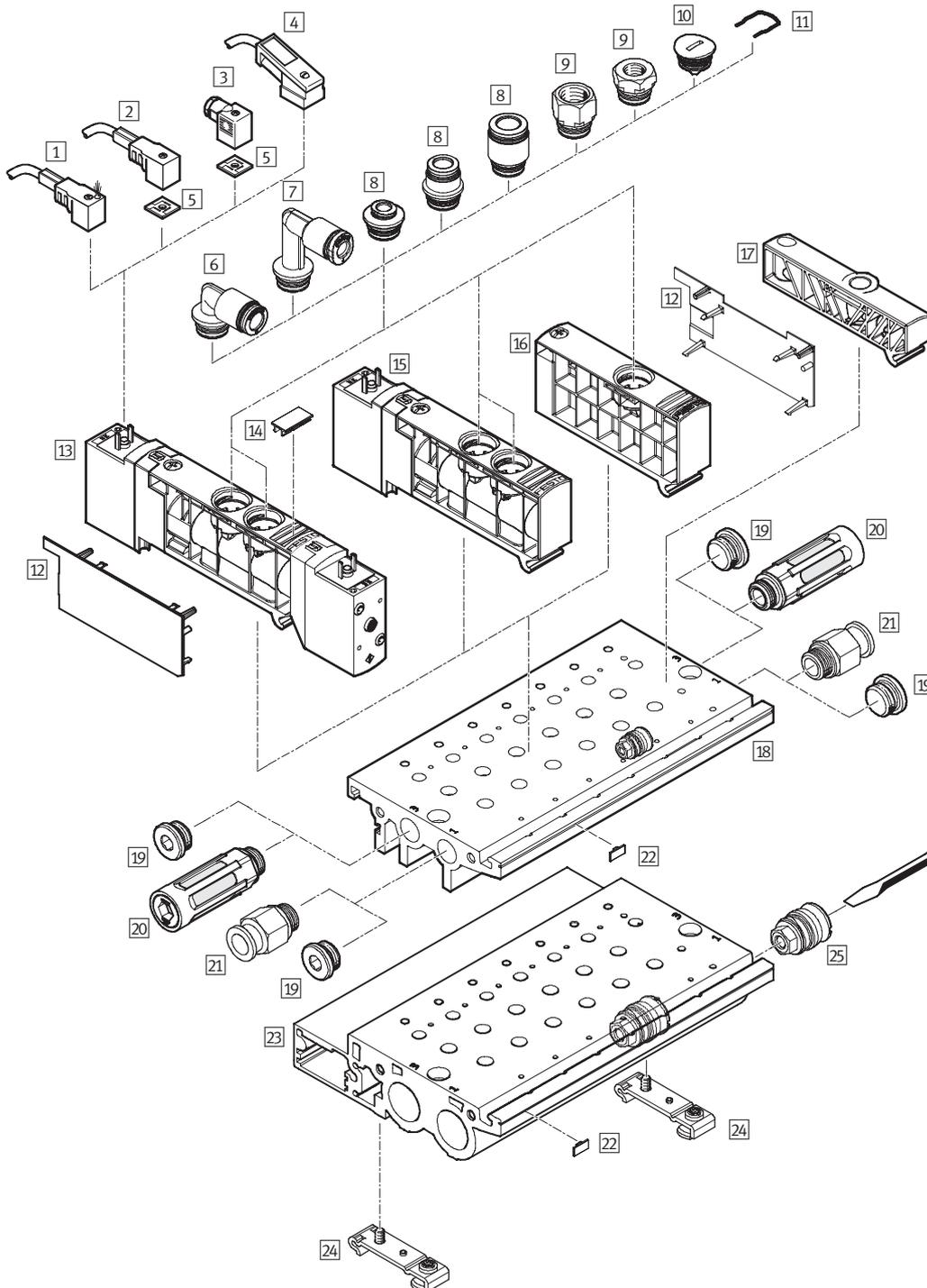
Electroválvulas VUVB

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 12 posiciones de válvulas.
 En una posición puede montarse una válvula o una tapa ciega para una ampliación posterior.
 En total, se obtienen máximo 24 bobinas.



Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
 Serie de válvulas VB

2.4

Electroválvulas VUVB

Cuadro general de periféricos

FESTO

Accesorios		
	Descripción resumida	→Página
1	Conector tipo zócalo con cable LED KMEB-1-...-LED	4 / 2.4-56
2	Conector tipo zócalo con cable KMEB-1-230AC-...	4 / 2.4-56
3	Conector tipo zócalo MSSD-EB	4 / 2.4-56
4	Conector tipo zócalo con cable LED KMEB-2-24-...	4 / 2.4-56
5	Junta reflectante MEB-LD	4 / 2.4-56
6	Cartucho QSPL-...	4 / 2.4-54
7	Cartucho QSPL-...	4 / 2.4-54
8	Cartucho QSP-...	4 / 2.4-54
9	Adaptador NPFA-...	4 / 2.4-55
10	Tapón ciego QSPC18	4 / 2.4-55
11	Muelle de apriete	-
12	Tapa para el cuerpo de la válvula VAMC	4 / 2.4-52
13	Electroválvula biestable VUVB-...-B	4 / 2.4-15
14	Placa de identificación IBS-9x17	4 / 2.4-55
15	Electroválvula monoestable VUVB-...-M	4 / 2.4-15
16	Placa ciega / Módulo de alimentación VABB/VABF	4 / 2.4-52
17	Módulo de alimentación	-
18	Perfil distribuidor VABM-B6-E-G14-...	4 / 2.4-53
19	Tapón ciego B	4 / 2.4-55
20	Silenciador U, UC	4 / 2.4-55
21	Racor rápido roscado QS	4 / 2.4-54
22	Placa de identificación MH-BZ-80X	4 / 2.4-55
23	Perfil distribuidor VABM-B6-E-G12-...	4 / 2.4-53
24	Montaje en perfil DIN VAME	4 / 2.4-55
25	Elemento de separación de zonas de presión VABD	4 / 2.4-50

Electroválvulas VUVB

Código para el pedido: válvulas individuales y batería de válvulas

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Serie de válvulas VB

2.4

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

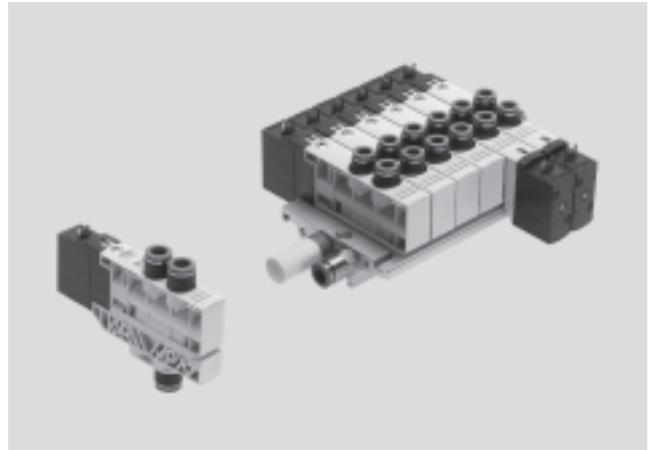
Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

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	Alimentación interna del aire de pilotaje	[bar]	2 ... 8
	Alimentación externa del aire de pilotaje	[bar]	-0,9 ... +8
Presión de mando		[bar]	2 ... 8
Temperatura ambiente		[°C]	-5 ... +50
Temperatura del fluido		[°C]	-5 ... +50
Clase de resistencia a la corrosión CRC			1 ¹⁾

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.

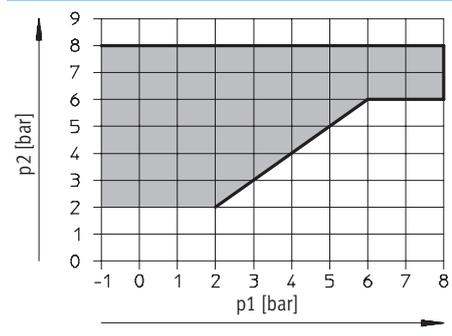
Electroválvulas VUVB

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)	

Tiempo 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

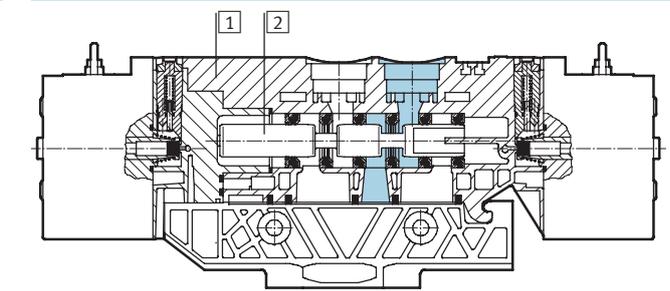
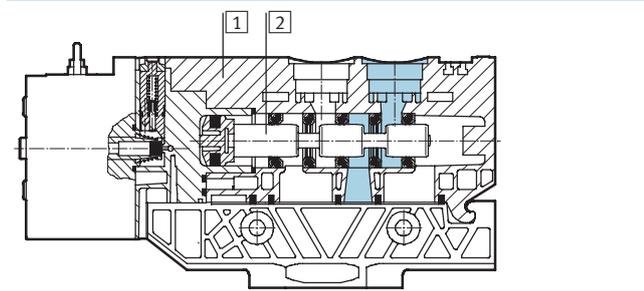
Pilotaje p2 en función de la presión de funcionamiento p1



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

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
 Serie de válvulas VB
2.4

Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas



Dimensiones: válvula monoestable de 3/2 y de 4/2 vías Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

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/es/engineering

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

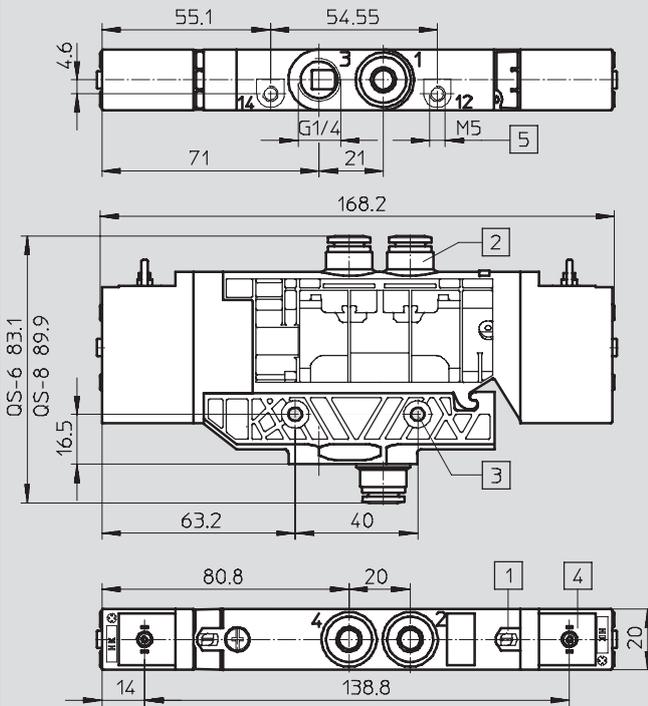
Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

Dimensiones: válvula biestable de 4/2 vías

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

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

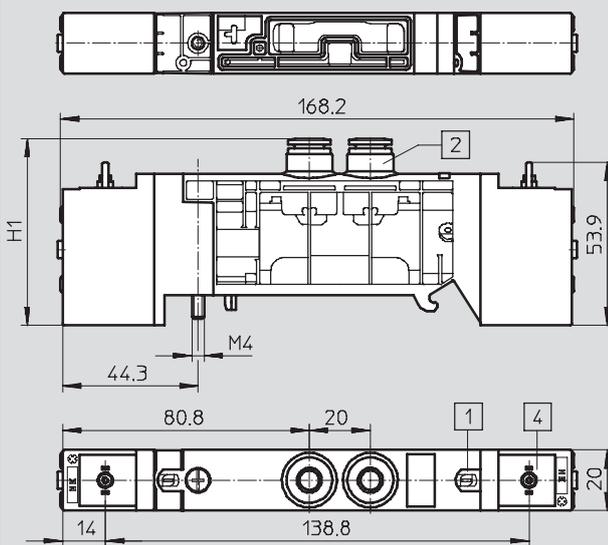
Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Serie de válvulas VB

2.4

Dimensiones: válvula biestable de 4/2 vías

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

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

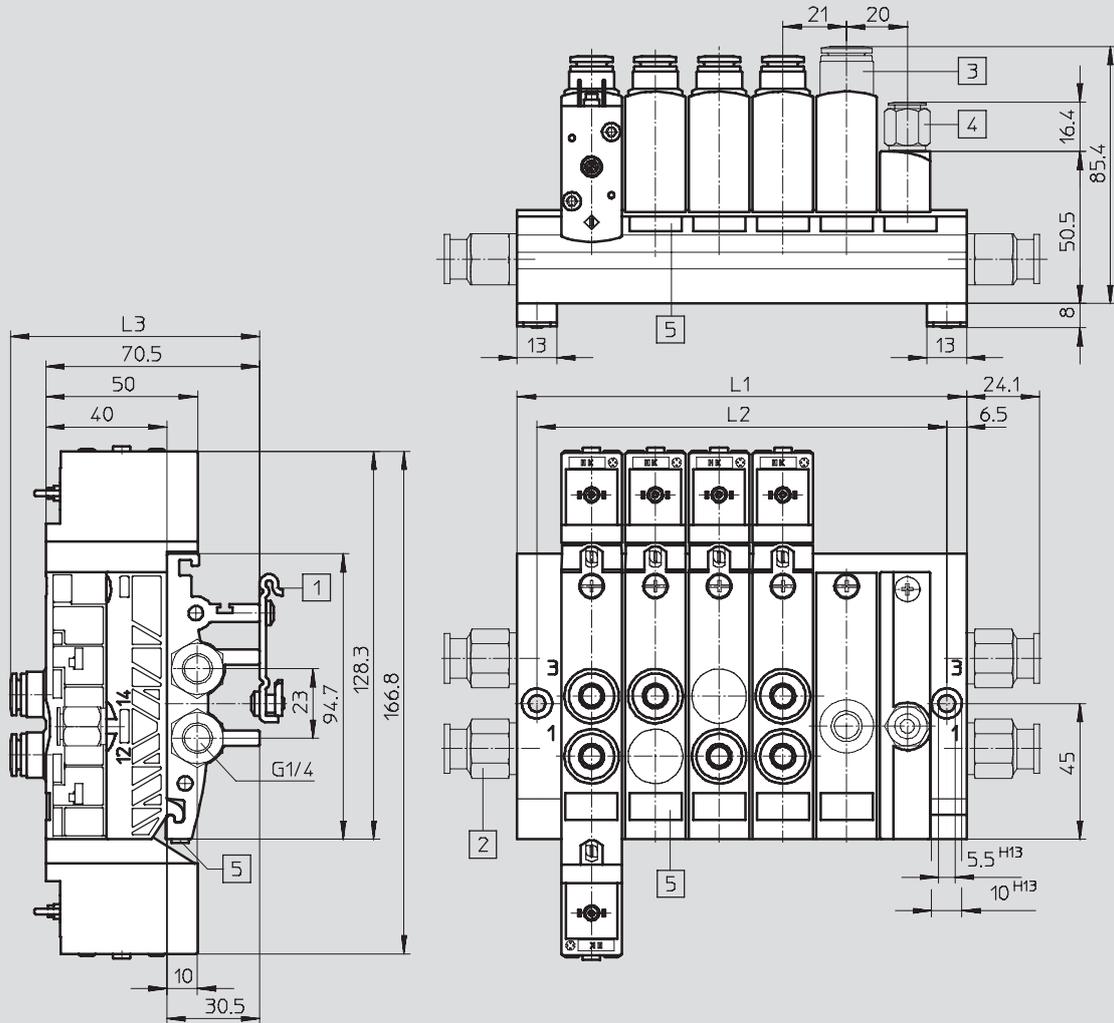
Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

Dimensiones: montaje en batería

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering

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

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
 Serie de válvulas VB

2.4

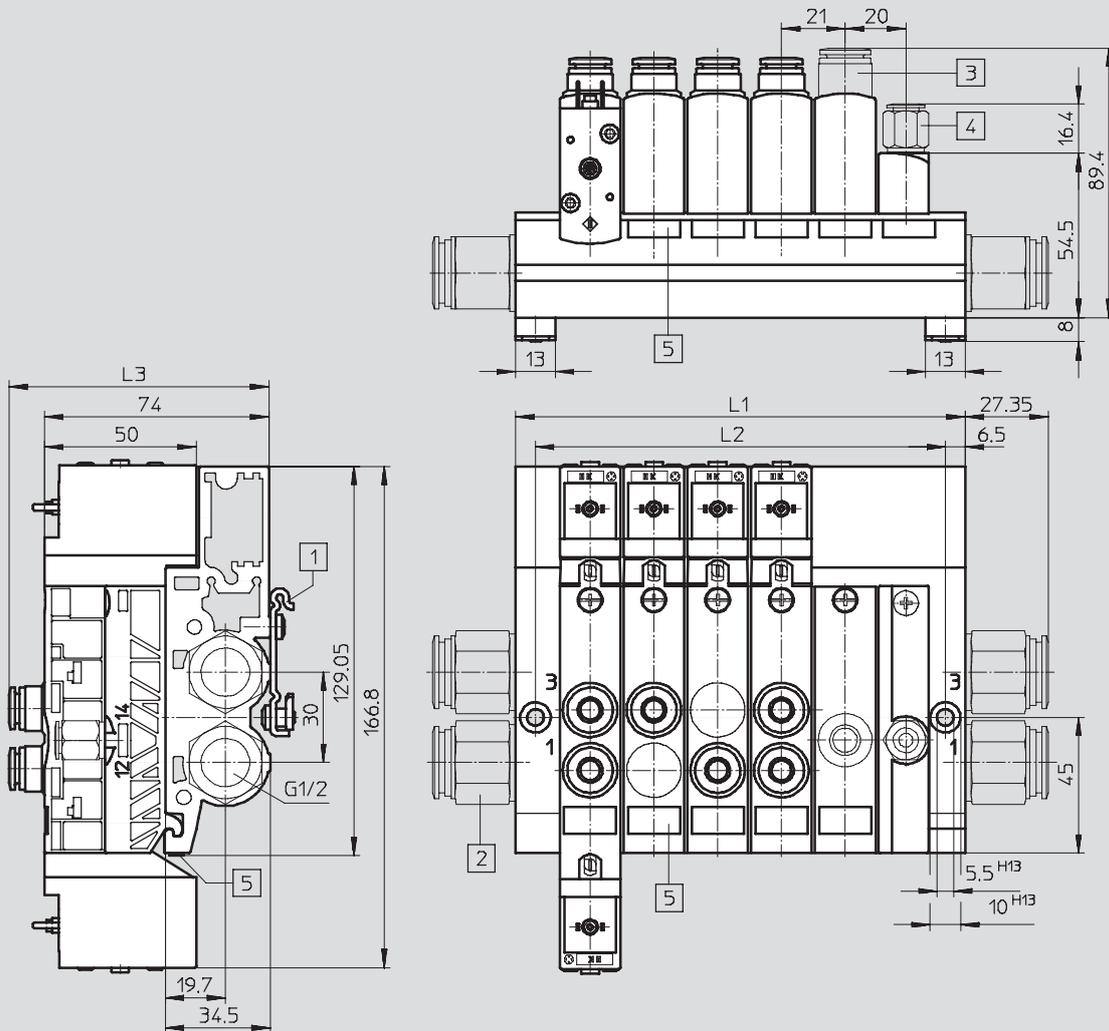
Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

Dimensiones: montaje en batería

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

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

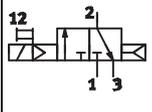
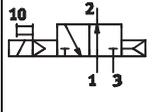
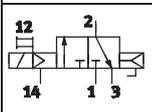
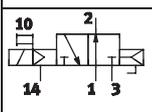
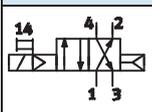
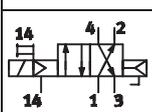
Conexión neumática	L3
QS-4	78,5
QS-6	78,5
QS-8	86
QS-10	89,4

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Serie de válvulas VB

2.4

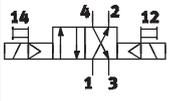
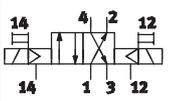
Electroválvulas VUVB

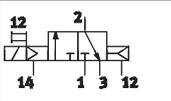
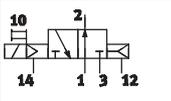
Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

Referencias: válvulas con conexiones roscadas						
Símbolo	Código	Descripción	Tensión	Conexión neumática	Nº art.	Tipo
Válvulas de 3/2 vías						
	-	Normalmente cerrada Alimentación interna del aire de pilotaje Reposición neumática	24 V DC	QS-6	537 468	VUVB-L-M32C-AD-Q6-1C1
				QS-8	537 469	VUVB-L-M32C-AD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537 538	VUVB-L-M32C-AD-Q6-2AC1
				QS-8	537 539	VUVB-L-M32C-AD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537 546	VUVB-L-M32C-AD-Q6-3AC1
				QS-8	537 547	VUVB-L-M32C-AD-Q8-3AC1
	-	Normalmente abierta Alimentación interna del aire de pilotaje Reposición neumática	24 V DC	QS-6	537 470	VUVB-L-M32U-AD-Q6-1C1
				QS-8	537 471	VUVB-L-M32U-AD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537 540	VUVB-L-M32U-AD-Q6-2AC1
				QS-8	537 541	VUVB-L-M32U-AD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537 548	VUVB-L-M32U-AD-Q6-3AC1
				QS-8	537 549	VUVB-L-M32U-AD-Q8-3AC1
	-	Normalmente cerrada Alimentación externa del aire de pilotaje Reposición neumática	24 V DC	QS-6	537 476	VUVB-L-M32C-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537 477	VUVB-L-M32C-AZD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537 554	VUVB-L-M32C-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537 555	VUVB-L-M32C-AZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537 562	VUVB-L-M32C-AZD-Q6-3AC1
				QS-8	537 563	VUVB-L-M32C-AZD-Q8-3AC1
	-	Normalmente abierta Alimentación externa del aire de pilotaje Reposición neumática	24 V DC	QS-6	537 478	VUVB-L-M32U-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537 479	VUVB-L-M32U-AZD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537 556	VUVB-L-M32U-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537 557	VUVB-L-M32U-AZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537 564	VUVB-L-M32U-AZD-Q6-3AC1
				QS-8	537 565	VUVB-L-M32U-AZD-Q8-3AC1
Válvulas monoestables de 4/2 vías						
	-	Alimentación interna del aire de pilotaje Reposición neumática	24 V DC	QS-6	537 472	VUVB-L-M42-AD-Q6-1C1
				QS-8	537 473	VUVB-L-M42-AD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537 542	VUVB-L-M42-AD-Q6-2AC1
				QS-8	537 543	VUVB-L-M42-AD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537 550	VUVB-L-M42-AD-Q6-3AC1
				QS-8	537 551	VUVB-L-M42-AD-Q8-3AC1
	-	Alimentación externa del aire de pilotaje Reposición neumática	24 V DC	QS-6	537 480	VUVB-L-M42-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537 481	VUVB-L-M42-AZD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537 558	VUVB-L-M42-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537 559	VUVB-L-M42-AZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537 566	VUVB-L-M42-AZD-Q6-3AC1
				QS-8	537 567	VUVB-L-M42-AZD-Q8-3AC1

Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: válvulas individuales y batería de válvulas

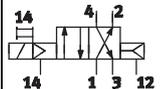
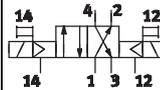
Referencias: válvulas con conexiones roscadas						
Símbolo	Código	Descripción	Tensión	Conexión neumática	Nº art.	Tipo
Válvulas biestables de 4/2 vías						
	-	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	QS-6	537 474	VUVB-L-B42-D-Q6-1C1
				QS-8	537 475	VUVB-L-B42-D-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537 544	VUVB-L-B42-D-Q6-2AC1
				QS-8	537 545	VUVB-L-B42-D-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537 552	VUVB-L-B42-D-Q6-3AC1
				QS-8	537 553	VUVB-L-B42-D-Q8-3AC1
	-	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	QS-6	537 482	VUVB-L-B42-ZD-Q6-1C1
				QS-8	537 483	VUVB-L-B42-ZD-Q8-1C1
			110 V AC	QS-6	537 560	VUVB-L-B42-ZD-Q6-2AC1
				QS-8	537 561	VUVB-L-B42-ZD-Q8-2AC1
			230 V AC	QS-6	537 568	VUVB-L-B42-ZD-Q6-3AC1
				QS-8	537 569	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 neumática	24 V DC	QS-4	537 484	VUVB-S-M32C-AZD-Q4-1C1
				QS-6	537 485	VUVB-S-M32C-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537 486	VUVB-S-M32C-AZD-Q8-1C1
				QS-10	537 487	VUVB-S-M32C-AZD-Q10-1C1
			110 V AC	QS-4	537 570	VUVB-S-M32C-AZD-Q4-2AC1
				QS-6	537 571	VUVB-S-M32C-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537 572	VUVB-S-M32C-AZD-Q8-2AC1
				QS-10	537 573	VUVB-S-M32C-AZD-Q10-2AC1
			230 V AC	QS-4	537 586	VUVB-S-M32C-AZD-Q4-3AC1
				QS-6	537 587	VUVB-S-M32C-AZD-Q6-3AC1
QS-8	537 588	VUVB-S-M32C-AZD-Q8-3AC1				
QS-10	537 589	VUVB-S-M32C-AZD-Q10-3AC1				
	N	Normalmente abierta Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾ Reposición neumática	24 V DC	QS-4	537 488	VUVB-S-M32U-AZD-Q4-1C1
				QS-6	537 489	VUVB-S-M32U-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537 490	VUVB-S-M32U-AZD-Q8-1C1
				QS-10	537 491	VUVB-S-M32U-AZD-Q10-1C1
			110 V AC	QS-4	537 574	VUVB-S-M32U-AZD-Q4-2AC1
				QS-6	537 575	VUVB-S-M32U-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537 576	VUVB-S-M32U-AZD-Q8-2AC1
				QS-10	537 577	VUVB-S-M32U-AZD-Q10-2AC1
			230 V AC	QS-4	537 590	VUVB-S-M32U-AZD-Q4-3AC1
				QS-6	537 591	VUVB-S-M32U-AZD-Q6-3AC1
				QS-8	537 592	VUVB-S-M32U-AZD-Q8-3AC1
				QS-10	537 593	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 neumática	24 V DC	QS-4	537 492	VUVB-S-M42-AZD-Q4-1C1
				QS-6	537 493	VUVB-S-M42-AZD-Q6-1C1
				QS-8	537 494	VUVB-S-M42-AZD-Q8-1C1
				QS-10	537 495	VUVB-S-M42-AZD-Q10-1C1
				Sin racor	537 534	VUVB-S-M42-AZD-QX-1C1
			110 V AC	QS-4	537 578	VUVB-S-M42-AZD-Q4-2AC1
				QS-6	537 579	VUVB-S-M42-AZD-Q6-2AC1
				QS-8	537 580	VUVB-S-M42-AZD-Q8-2AC1
				QS-10	537 581	VUVB-S-M42-AZD-Q10-2AC1
				Sin racor	537 632	VUVB-S-M42-AZD-QX-2AC1
			230 V AC	QS-4	537 594	VUVB-S-M42-AZD-Q4-3AC1
				QS-6	537 595	VUVB-S-M42-AZD-Q6-3AC1
				QS-8	537 596	VUVB-S-M42-AZD-Q8-3AC1
				QS-10	537 597	VUVB-S-M42-AZD-Q10-3AC1
				Sin racor	537 636	VUVB-S-M42-AZD-QX-3AC1
			12 V DC/ 24 V AC	Sin racor	545 376	VUVB-S-M42-AZD-QX-5WC1
Válvulas biestables de 4/2 vías						
	J	Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾	24 V DC	QS-4	537 496	VUVB-S-B42-ZD-Q4-1C1
				QS-6	537 497	VUVB-S-B42-ZD-Q6-1C1
				QS-8	537 498	VUVB-S-B42-ZD-Q8-1C1
				QS-10	537 499	VUVB-S-B42-ZD-Q10-1C1
				Sin racor	537 535	VUVB-S-B42-ZD-QX-1C1
			110 V AC	QS-4	537 582	VUVB-S-B42-ZD-Q4-2AC1
				QS-6	537 583	VUVB-S-B42-ZD-Q6-2AC1
				QS-8	537 584	VUVB-S-B42-ZD-Q8-2AC1
				QS-10	537 585	VUVB-S-B42-ZD-Q10-2AC1
				Sin racor	537 633	VUVB-S-B42-ZD-QX-2AC1
			230 V AC	QS-4	537 598	VUVB-S-B42-ZD-Q4-3AC1
				QS-6	537 599	VUVB-S-B42-ZD-Q6-3AC1
				QS-8	537 600	VUVB-S-B42-ZD-Q8-3AC1
				QS-10	537 601	VUVB-S-B42-ZD-Q10-3AC1
				Sin racor	537 637	VUVB-S-B42-ZD-QX-3AC1
			12 V DC/ 24 V AC	Sin racor	545 377	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



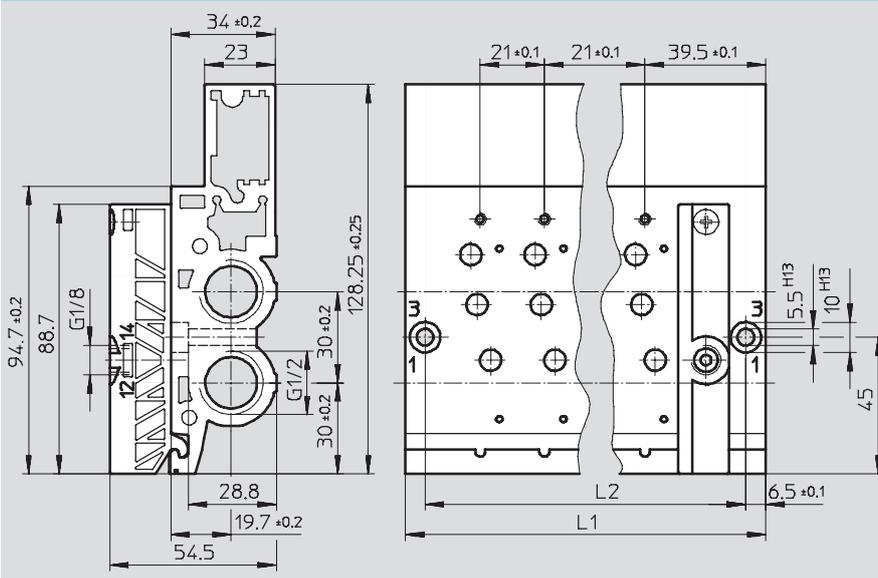
Perfil distribuidor G1/2
VABM

Material:
Aleación de aluminio



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering



Dimensiones y referencias

Posiciones de válvulas	L1	L2	Peso [g]	CRC	Nº art.	Tipo
2	85	72	460	2 ¹⁾	537 506	VABM-B6-E-G12-2
3	106	93	580	2 ¹⁾	545 820	VABM-B6-E-G12-3
4	127	114	690	2 ¹⁾	537 507	VABM-B6-E-G12-4
5	148	135	820	2 ¹⁾	545 821	VABM-B6-E-G12-5
6	169	156	915	2 ¹⁾	537 508	VABM-B6-E-G12-6
7	190	177	1 030	2 ¹⁾	545 822	VABM-B6-E-G12-7
8	211	198	1 150	2 ¹⁾	537 509	VABM-B6-E-G12-8
9	232	219	1 270	2 ¹⁾	545 823	VABM-B6-E-G12-9
10	253	240	1 380	2 ¹⁾	537 510	VABM-B6-E-G12-10
11	274	261	1 500	2 ¹⁾	545 824	VABM-B6-E-G12-11
12	295	282	1 620	2 ¹⁾	537 511	VABM-B6-E-G12-12

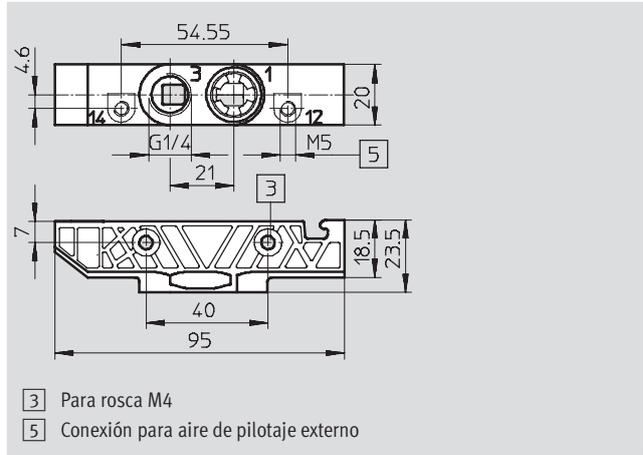
1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVB

Hoja de datos: perfil distribuidor

Placa base VABS

Material:
Poliamida reforzada



Referencias						
Posiciones de válvulas	Descripción	Conexión de la alimentación de presión	Peso [g]	CRC	Nº art.	Tipo
1	Aire de pilotaje interno	G1/4	22	2 ¹⁾	537 518	VABS-B6-PB-Q-B
1	Aire de pilotaje externo	G1/4	22	2 ¹⁾	537 519	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: conexión individual

Referencias: producto modular

[M] Indicaciones mínimas				[O] Opcional	[M]	[O]	→	
Nº de artículo	Tipo de producto	Conexión eléctrica	Tipo de conexión individual	Tipo de válvula	Construcción de válvula	Tensión nominal de funcionamiento	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación de aire de pilotaje
537 662	VTUB	S	ET	S	- C	1 2A 3A 5W	D	- Z
Ejemplo de pedido								
537 662	VTUB	- S	ET	- S		2A	D	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

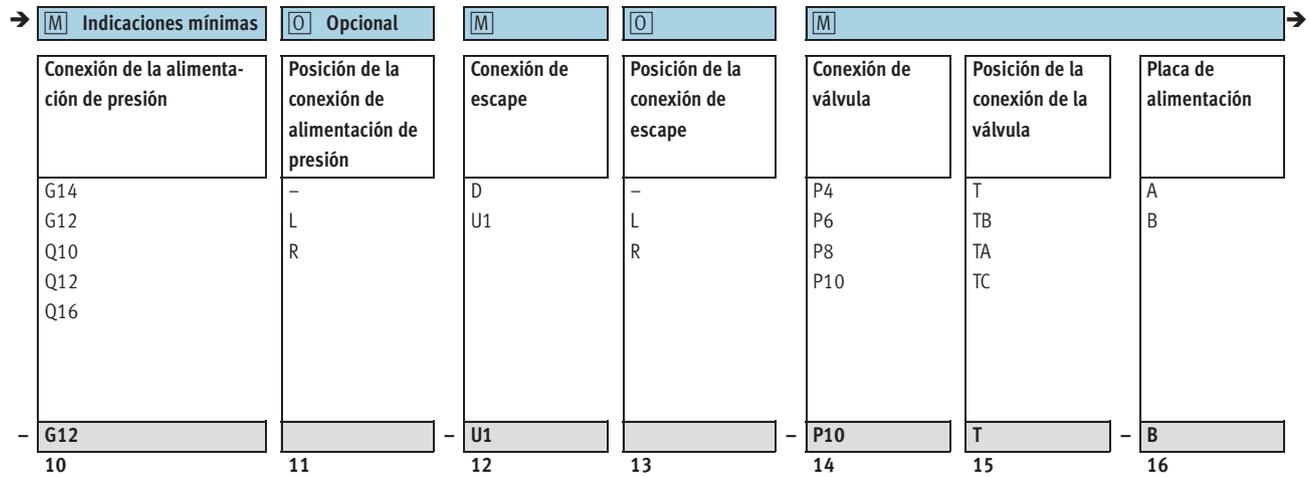
Tablas para realizar los pedidos				Condiciones	Código	Entrada código
[M] 1	Nº de artículo	537 662				
2	Tipo de producto	Tipo y tamaño			VTUB	VTUB
3	Conexión eléctrica	Conexión individual			-S	-S
4	Tipo de conexión individual	Lengüetas			ET	ET
5	Tipo de válvula	Válvula con conexiones de utilización roscadas			-S	-S
[O] 6	Construcción de válvula	Sin tapa				
		Con tapa			C	
[M] 7	Tensión nominal de funcionamiento	24 V DC			1	
		110 V AC			2A	
		230 V AC			3A	
		12 V DC/ 24 V AC			5W	
8	Accionamiento manual auxiliar	Enclavable			D	D
[O] 9	Alimentación de aire de pilotaje	Interna				
↓		Externa			Z	

Continúa: código de pedido

537 662	VTUB	- S	ET	- S			D	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB: conexión individual

Referencias: producto modular

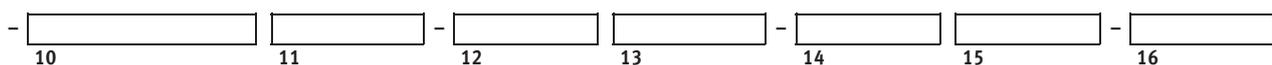


Tablas para realizar los pedidos			Condiciones	Código	Entrada código
M	10	Conexión de la alimentación de presión	Rosca G ¹ / ₄	-G14	
			Rosca G ¹ / ₂	-G12	
			Racor de 10 mm	-Q10	
			Racor de 12 mm	-Q12	
			Racor de 16 mm	-Q16	
O	11	Posición de la conexión de alimentación de presión	En ambos lados		
			Lado izquierdo	L	
			Lado derecho	R	
M	12	Conexión de escape	Escape común (corresponde a la conexión de la alimentación de presión)	-D	
			Silenciador	-U1	
O	13	Posición de la conexión de escape	En ambos lados		
			Lado izquierdo	L	
			Lado derecho	R	
M	14	Conexión de válvula	Racor de 4 mm	-P4	
			Racor de 6 mm	-P6	
			Racor de 8 mm	-P8	
			Racor de 10 mm	-P10	
	15	Posición de la conexión de la válvula	Superior, recta	T	
Superior, acodada delante/detrás			[1] TB		
Superior, acodada delante			[1] TA		
Superior, acodada detrás			[1] TC		
M	16	Placa de alimentación	Tamaño 1 (G ¹ / ₄)	[2] -A	
			Tamaño 2 (G ¹ / ₂)	[3] -B	

[1] TB, TA, TC No con conexión de válvula (14) P10 (conexión de 10 mm)
 [2] A No con conexión de alimentación de presión (10) G12, Q16

[3] B No con conexión de alimentación de presión (10) G14

Continúa: código de pedido



Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Cuadro general de periféricos

Cuadro general, terminal de válvulas tipo 24 VTUB

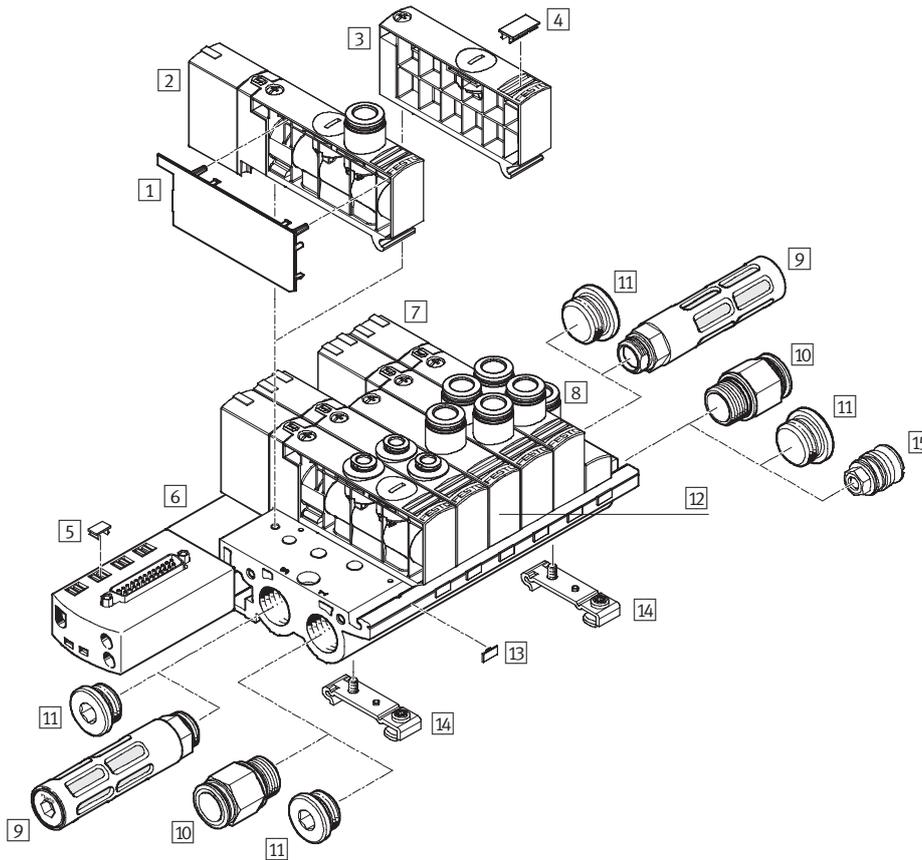
Terminal de válvulas con conector multipolo eléctrico

- Conector Sub-D de 25 contactos
Código: SD

Los terminales de válvulas con conectores multipolo eléctricos se ofrecen en versiones para 2 hasta máximo 12 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.



Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Cuadro general de periféricos

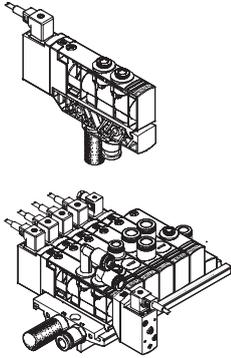
Accesorios		
	Descripción resumida	→ Página
1	Tapa para el cuerpo de la válvula VAMC	4 / 2.4-52
2	Electroválvula monoestable VUVB-...-M	4 / 2.4-39
3	Placa ciega VABB	Placa ciega VABB: para posición de reserva 4 / 2.4-52
4	Placa de identificación IBS-9x17	Para la identificación de las válvulas 4 / 2.4-55
5	Placa de identificación IBS-6x10	– 4 / 2.4-55
6	Perfil distribuidor VABM-B6-E-G...-6-M1	Con conexión multipolo para la conexión de máximo 12 válvulas 4 / 2.4-53
7	Electroválvula biestable VUVB-...-B	– 4 / 2.4-39
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 4 / 2.4-55
10	Racor rápido roscado QS	Para la conexión de tubos flexibles con tolerancias en su diámetro exterior 4 / 2.4-54
11	Tapón ciego B	– 4 / 2.4-55
12	Módulo de alimentación VABF	Módulo de alimentación VABF: con cartucho 4 / 2.4-52
13	Placa de identificación MH-BZ-80X	Para la identificación del perfil distribuidor 4 / 2.4-55
14	Montaje en perfil DIN VAME	Para montaje en perfil DIN NRH-35-2000 4 / 2.4-55
15	Elemento de separación de zonas de presión VABD	Para montaje en perfil distribuidor 4 / 2.4-50

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características

FESTO

Conexión individual

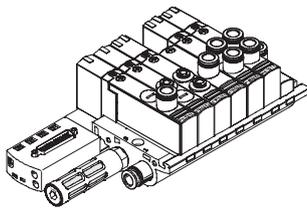


Conexión posible independientemente del control y con conexión flexible mediante cables preconfeccionados. Se ofrecen dos tipos de válvulas: válvulas con conexiones roscadas y válvulas con semiconexiones roscadas para perfiles distribuidores o para placas base. En caso de conexión individual, puede elegirse entre 2 ... 24 bobinas (repartidas entre 2 ... 12 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



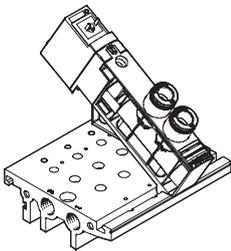
La señal entre la unidad de mando y el terminal de válvulas es transmitida a través de un cable multifilar preconfeccionado. De esta manera, la instalación resulta mucho más sencilla.

Este terminal puede ser dotado de 4 hasta 12 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



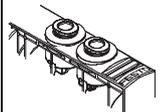
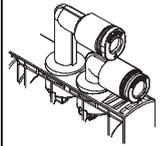
- Gracias a la utilización de las mismas válvulas básicas para el uso individual o en baterías, es posible efectuar sustituciones de modo rápido y sencillo o, también, utilizar los componentes varias veces.

- 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

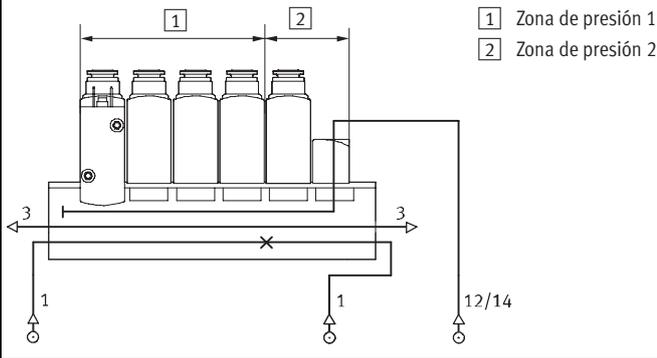
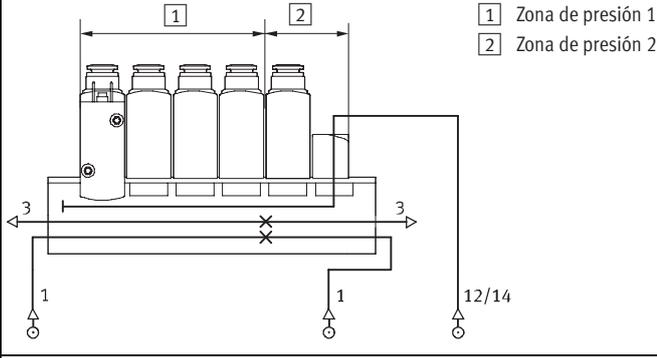
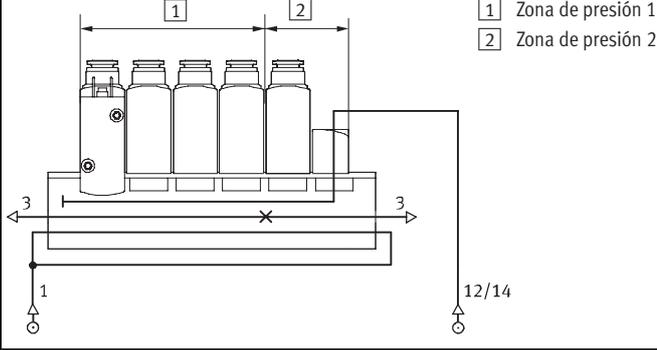
Informaciones sobre zonas de presión

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 escape 3 (código TR)
- canal de alimentación 1

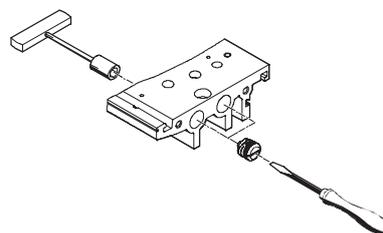
Separación de canales

	Código	Descripción
	TP	Canal 1 cerrado
	TS	Canales 1/3 cerrados
	TR	Canal 3 cerrado

Elemento de separación VABD-B6

 **Importante**

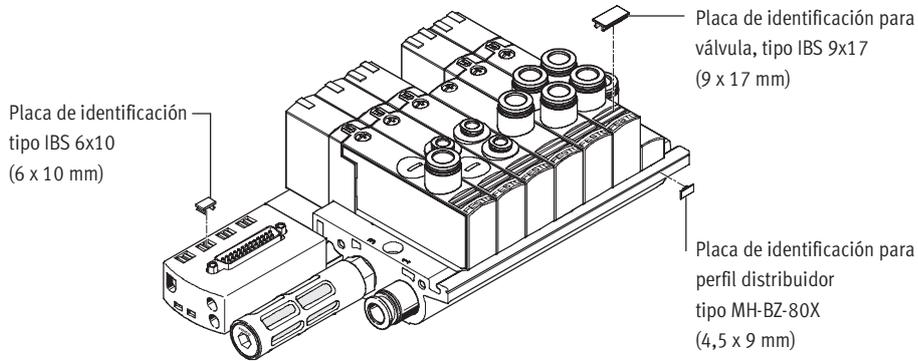
El elemento de separación también puede montarse posteriormente utilizando un destornillador o una llave de vaso.



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
Nº de art. 161 937
- Placas de identificación para perfil distribuidor tipo MH-BZ-80X
Nº de art. 197 259

Mandos e indicaciones

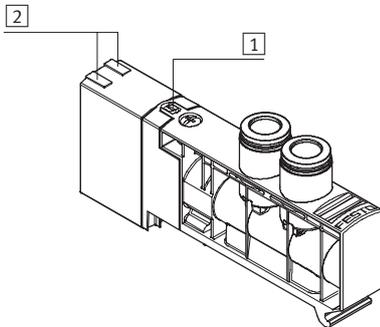
A cada bobina se le puede atribuir un LED para la indicación del estado. Cables con conectores tipo zócalo apropiados: consultar en página 4 / 2.4-56. En el caso de la variante multipolo, el LED está integrado en la válvula.

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.



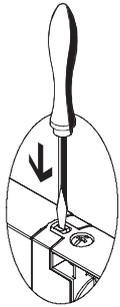
- 1 Accionamiento auxiliar manual (bloqueo mediante destornillador)
- 2 Indicación del estado mediante LED para cada bobina

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características: indicaciones y mandos

Accionamiento manual auxiliar HBB

Accionamiento manual auxiliar HBB (con pulsador)



Presionar la leva del HBB utilizando un destornillador o herramienta similar.

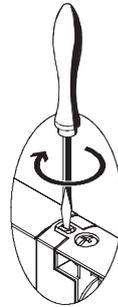
→ La válvula está en posición de conmutación

Retirar el destornillador.

El muelle presiona la leva del HBB en el sentido contrario.

→ La válvula recupera su posición normal.

HHB 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

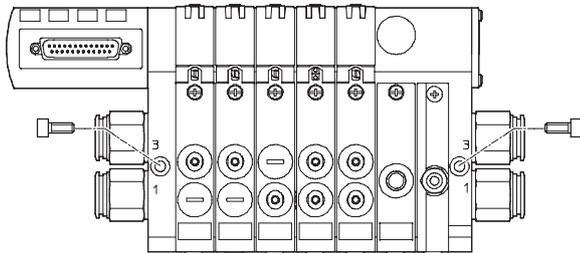
Fijación del terminal de válvulas

Montaje robusto del terminal mediante:

- Dos taladros pasantes para montaje en la pared

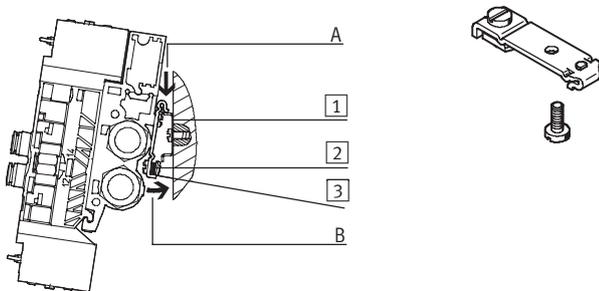
- Montaje en perfil DIN

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).

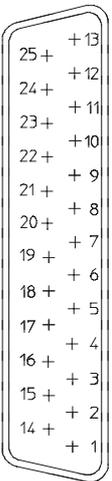
- 1 Perfil DIN
- 2 Tornillo autocortante M4x8 de la pieza de bloqueo del perfil DIN
- 3 Pieza de fijación del perfil DIN

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.

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Características. Parte eléctrica / Indicaciones de utilización

FESTO

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

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

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Serie de válvulas VB

2.4

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

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



Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Serie de válvulas VB

2.4

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	Aire de pilotaje interno	[bar]	2 ... +8
	Pilotaje externo	[bar]	-0,9 ... +8
Presión de mando		[bar]	2 ... 8
Temperatura ambiente		[°C]	-5 ... +50
Temperatura del fluido		[°C]	-5 ... +50
Temperatura de almacenamiento ¹⁾		[°C]	-20 ... +40

1) Almacenamiento a largo plazo

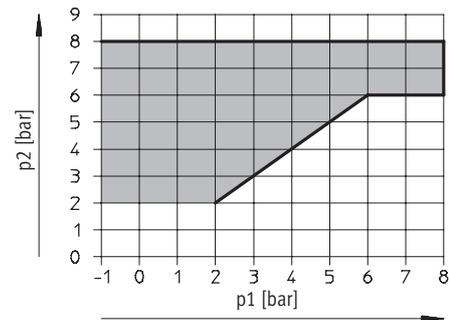
Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Hoja de datos: terminales de válvulas

Datos eléctricos			
Conexión eléctrica		Plug-in para multipolo	
Tensión nominal de funcionamiento		[V DC]	24
Oscilaciones admisibles de la tensión		±10%	
Consumo eléctrico	Monoestable	[W]	1,5
	Biestable	[W]	2,4; 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

Pilotaje p2 en función de la presión de funcionamiento p1

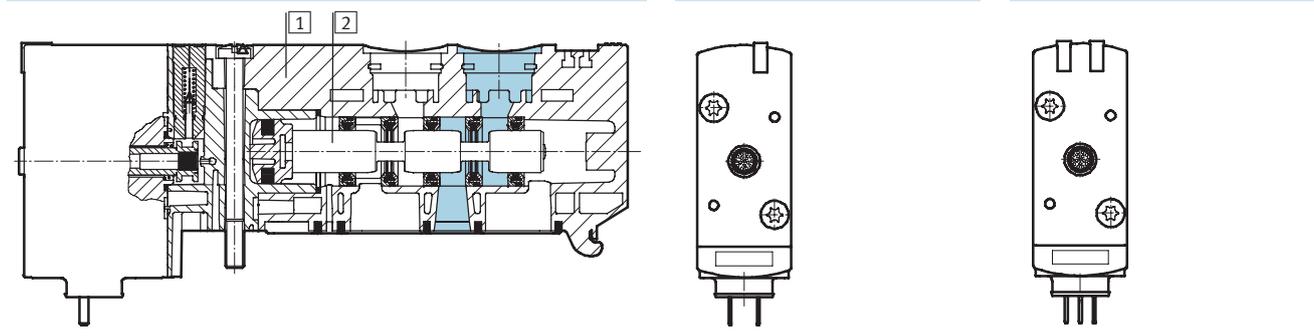


Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Serie de válvulas VB

2.4

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

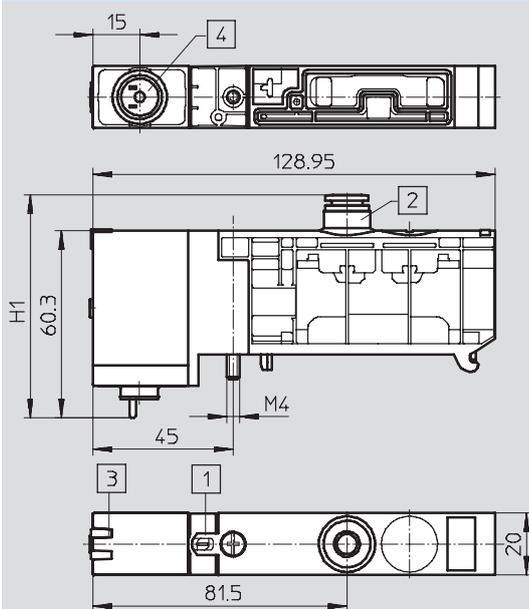
Hoja de datos: terminales de válvulas

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
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/es/engineering

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

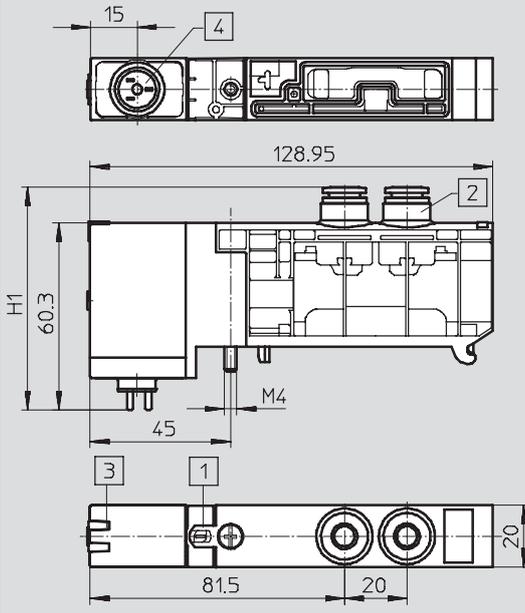
Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Hoja de datos: terminales de válvulas

Dimensiones: válvula biestable de 4/2 vías

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

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

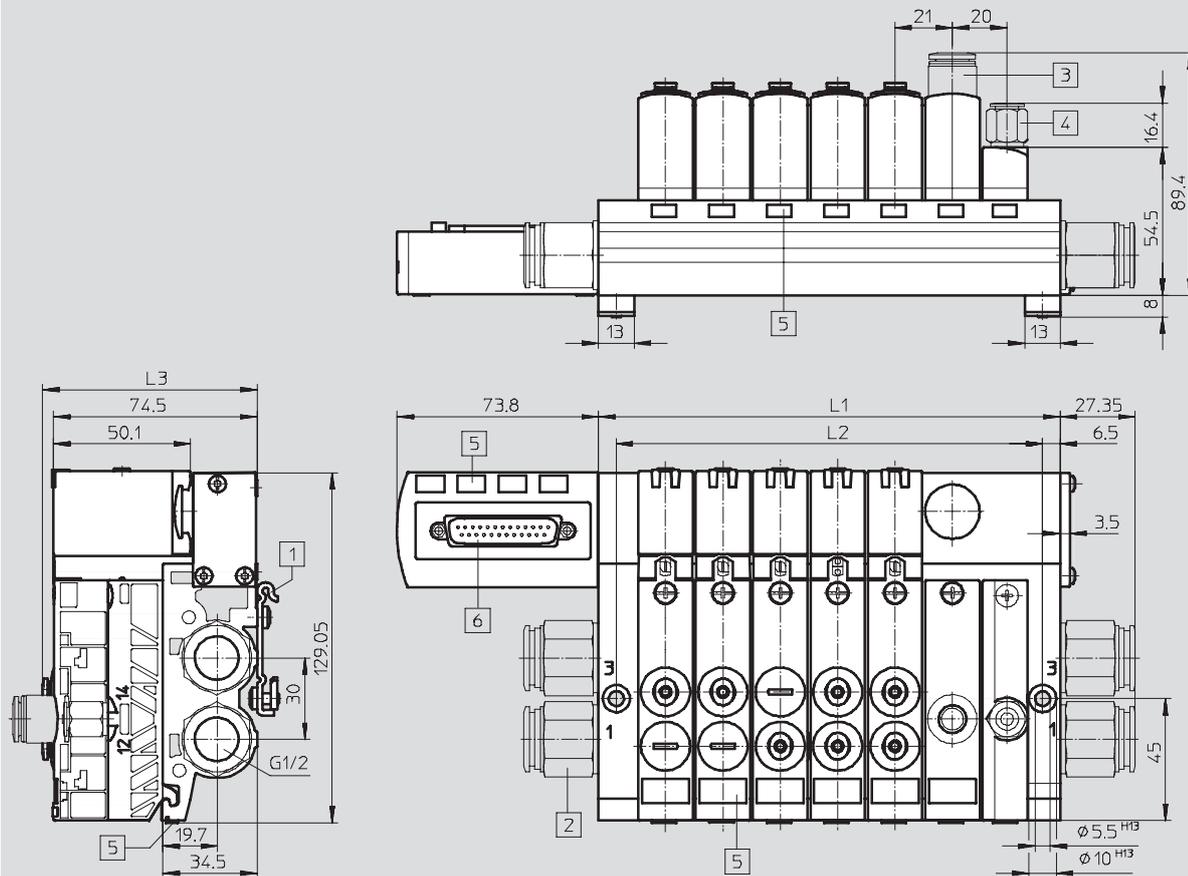
Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
Serie de válvulas VB

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Hoja de datos: terminales de válvulas

Dimensiones: terminal de válvulas
Con multipolo eléctrico

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering



- 1 Sujeción para perfil de soporte VAME-B6-T (opcional)
- 2 Racores (opcional)
- 3 Racores (opcional, sólo con módulo de alimentación, placa ciega)
- 4 Racor (opcional; sólo con tipos S)
- 5 Placa de identificación (opcional)
- 6 Conector tipo clavija D-SUB

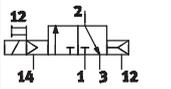
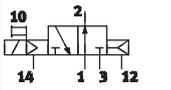
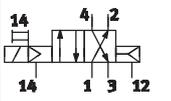
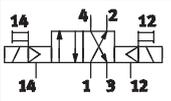
Posiciones de válvulas	L1	L2
4	127	114
6	169	156
8	211	198
10	253	240
12	295	282

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 neumática	24 V DC	QS-4	537 602	VUVB-S-M32C-AZD-Q4-1T1L
				QS-6	537 603	VUVB-S-M32C-AZD-Q6-1T1L
				QS-8	537 604	VUVB-S-M32C-AZD-Q8-1T1L
				QS-10	537 605	VUVB-S-M32C-AZD-Q10-1T1L
	N	Normalmente abierta Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾ Reposición neumática	24 V DC	QS-4	537 606	VUVB-S-M32U-AZD-Q4-1T1L
				QS-6	537 607	VUVB-S-M32U-AZD-Q6-1T1L
				QS-8	537 608	VUVB-S-M32U-AZD-Q8-1T1L
				QS-10	537 609	VUVB-S-M32U-AZD-Q10-1T1L
Válvulas monoestables de 4/2 vías						
	M	Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾ Reposición neumática	24 V DC	QS-4	537 610	VUVB-S-M42-AZD-Q4-1T1L
				QS-6	537 611	VUVB-S-M42-AZD-Q6-1T1L
				QS-8	537 612	VUVB-S-M42-AZD-Q8-1T1L
				QS-10	537 613	VUVB-S-M42-AZD-Q10-1T1L
				Sin racor	537 640	VUVB-S-M42-AZD-QX-1T1L
Válvulas bistables de 4/2 vías						
	J	Alimentación de aire de pilotaje ¹⁾	24 V DC	QS-4	537 614	VUVB-S-B42-ZD-Q4-1T1L
				QS-6	537 615	VUVB-S-B42-ZD-Q6-1T1L
				QS-8	537 616	VUVB-S-B42-ZD-Q8-1T1L
				QS-10	537 617	VUVB-S-B42-ZD-Q10-1T1L
				Sin racor	537 641	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

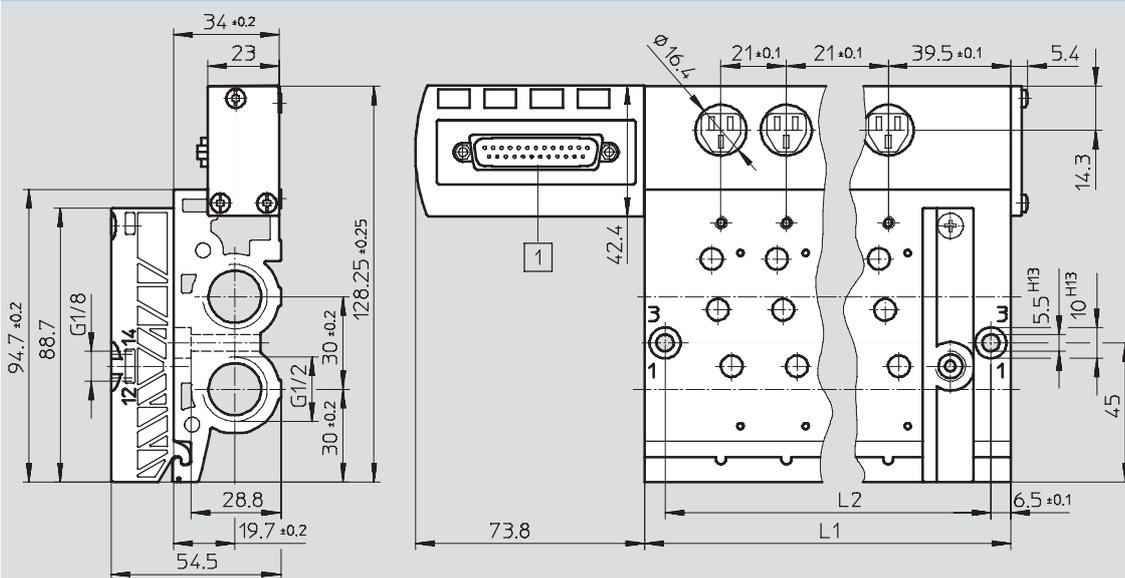
Perfil distribuidor con multipolo eléctrico VABM-...-M1

Material:
Aleación de aluminio



Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering



1 Conector Sub-D

Dimensiones y referencias

Posiciones de válvulas	L1	L2	Peso [g]	CRC	Nº art.	Tipo
4	127	114	690	2 ¹⁾	537 618	VABM-B6-E-G12-4-M1
6	169	156	915	2 ¹⁾	537 619	VABM-B6-E-G12-6-M1
8	211	198	1150	2 ¹⁾	537 620	VABM-B6-E-G12-8-M1
10	253	240	1380	2 ¹⁾	537 621	VABM-B6-E-G12-10-M1
12	295	282	1620	2 ¹⁾	537 622	VABM-B6-E-G12-12-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.

Terminal de válvulas tipo 24 VTUB: multipolo

Referencias: producto modular

[M] Indicaciones mínimas					[O] Opcional	[M]	[O]	→
Nº de artículo	Tipo de producto	Conexión eléctrica	Tipo de conexión multipolo	Tipo de válvula	Construcción de válvula	Tensión nominal de funcionamiento	Accionamiento manual auxiliar	Alimentación de aire de pilotaje
537 662	VTUB	M	SD	S	- C	1	D	- Z
Ejemplo de pedido								
537 662	VTUB	- M	SD	- S	C	1	D	Z
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tablas para realizar los pedidos					
			Condiciones	Código	Entrada código
[M]	1	Nº de artículo	537 662		
	2	Tipo de producto	Terminal de válvulas	VTUB	VTUB
	3	Conexión eléctrica	Conector multipolo	-M	-M
	4	Tipo de conexión multipolo	Conector Sub-D	SD	SD
	5	Tipo de válvula	Válvula con conexiones de utilización roscadas	-S	-S
[O]	6	Construcción de válvula	Sin tapa		
			Con tapa	C	
[M]	7	Tensión nominal de funcionamiento	24 V DC	1	1
	8	Accionamiento manual auxiliar	Enclavable	D	D
[O]	9	Alimentación de aire de pilotaje	Interna		
↓			Externa	Z	

Terminales de válvulas para aplicaciones estándar
 Serie de válvulas VB

2.4

Continúa: código de pedido

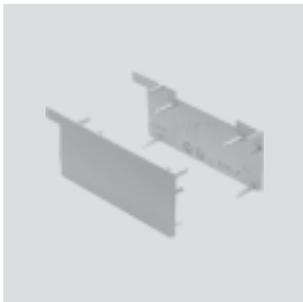
537 662	VTUB	-	M	SD	-	S		1	D	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Accesorios

Tapa para el cuerpo de la válvula VAMC

Material:
Poliamida

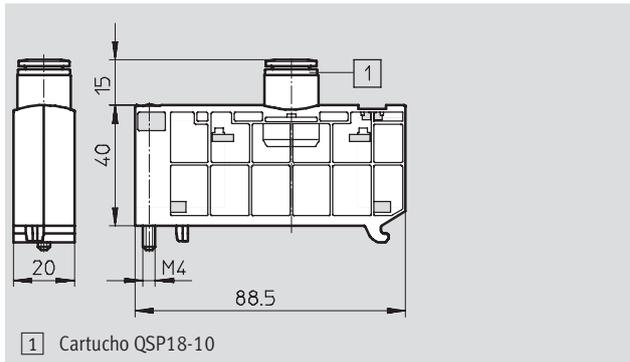


Referencias		
CRC	Nº art.	Tipo
2 ¹⁾	537 512	VAMC-B6-C

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	Con cartucho QSP18-10	2 ¹⁾	537 517 VABF-B6-P1A5-Q10
Para conexión de multipolo	Con cartucho QSP18-10 y tapa ciega para conexión multipolo	2 ¹⁾	537 624 VABF-B6-P1A9-Q10

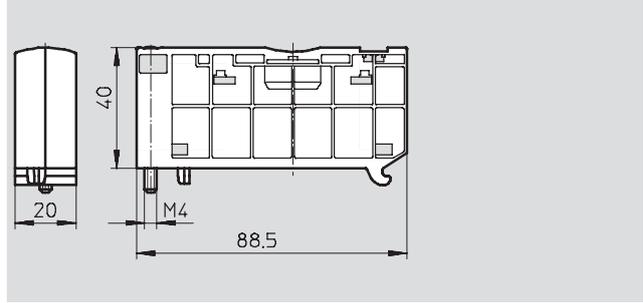
1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a gran peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con sustancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Accesorios

Placa ciega VABB

Material:
Poliamida reforzada

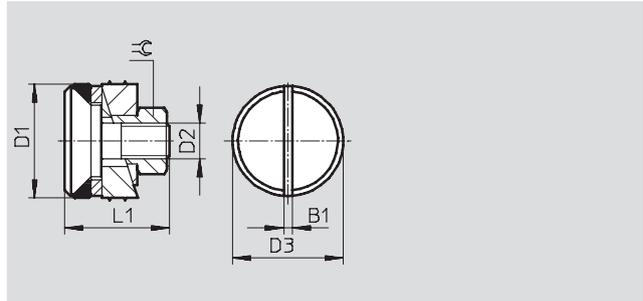


Referencias				
		CRC	Nº art.	Tipo
Para conexión eléctrica individual	-	2 ¹⁾	537 513	VABB-B6-E
Para conexión de multipolo	Con tapa ciega para conexión multipolo	2 ¹⁾	537 623	VABB-B6-ET

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	≈	CRC	Nº art.	Tipo	
G ¹ / ₄	1,6	11,7	M4	11,3	13,9	7	2 ¹⁾	537 515	VABD-B6-14-P-C	
G ¹ / ₂	1,4	19	M6	18,3	17,3	10	2 ¹⁾	537 516	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.

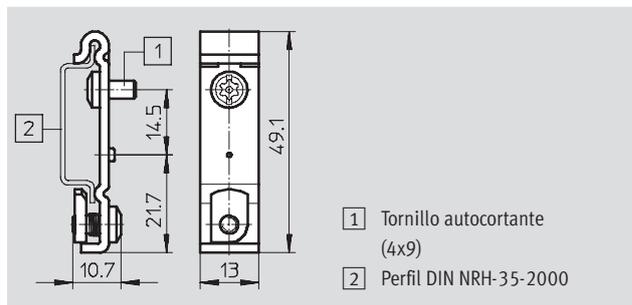
Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

FESTO

Accesorios

Montaje en perfil DIN VAME

Material:
Acero



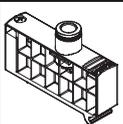
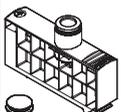
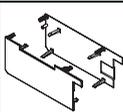
- 1 Tornillo autocortante (4x9)
- 2 Perfil DIN NRH-35-2000

Referencias		
CRC	Nº art.	Tipo
2 ¹⁾	537 514	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

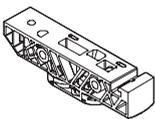
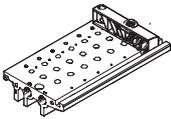
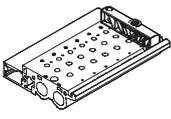
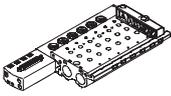
Accesorios

Referencias						
	Código	Función de válvula	Tensión	Conexión neumática	Nº art.	Tipo
Placa ciega para posiciones de reserva						
	L	Para conexión eléctrica individual	–	–	537 513	VABB-B6-E
	L	Con tapa ciega para conexión de multipolo eléctrico	–	–	537 623	VABB-B6-ET
Módulo de alimentación						
	S	Alimentación adicional para conexión eléctrica individual	–	QS-10	537 517	VABF-B6-P1A5-Q10
	S	Alimentación adicional para conexión multipolo, con tapa ciega para conexión de multipolo eléctrico	–	QS-10	537 624	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	–	–	537 532	VABF-B6-P1A5-Q
Tapa para el cuerpo de la válvula						
	C	Construcción de la válvula con tapa	–	–	537 512	VAMC-B6-C

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

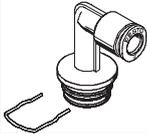
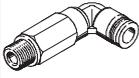
Accesorios

FESTO

Referencias						
	Código	Descripción	Posiciones de válvulas	Conexión de la alimentación de presión	Nº art.	Tipo
Placa base para válvula individual						
	-	Aire de pilotaje interior	1	G1/4	537 518	VABS-B6-PB-Q-B
	-	Aire de pilotaje exterior	1	G1/4	537 519	VABS-B6-PB-Q
Perfil distribuidor para conexión eléctrica individual						
	-		2	G1/4	537 500	VABM-B6-E-G14-2
			3		545 815	VABM-B6-E-G14-3
			4		537 501	VABM-B6-E-G14-4
			5		545 816	VABM-B6-E-G14-5
			6		537 502	VABM-B6-E-G14-6
			7		545 817	VABM-B6-E-G14-7
			8		537 503	VABM-B6-E-G14-8
			9		545 818	VABM-B6-E-G14-9
			10		537 504	VABM-B6-E-G14-10
			11		545 819	VABM-B6-E-G14-11
			12		537 505	VABM-B6-E-G14-12
		-			2	G1/2
			3	545 820	VABM-B6-E-G12-3	
			4	537 507	VABM-B6-E-G12-4	
			5	545 821	VABM-B6-E-G12-5	
			6	537 508	VABM-B6-E-G12-6	
			7	545 822	VABM-B6-E-G12-7	
			8	537 509	VABM-B6-E-G12-8	
			9	545 823	VABM-B6-E-G12-9	
			10	537 510	VABM-B6-E-G12-10	
			11	545 824	VABM-B6-E-G12-11	
			12	537 511	VABM-B6-E-G12-12	
Perfil distribuidor para terminal de válvulas con conexión multipolo						
	-		4	G1/2	537 618	VABM-B6-E-G12-4-M1
			6		537 619	VABM-B6-E-G12-6-M1
			8		537 620	VABM-B6-E-G12-8-M1
			10		537 621	VABM-B6-E-G12-10-M1
			12		537 622	VABM-B6-E-G12-12-M1
Elemento separador						
	TP, TS, TR	Para separación de canales		G1/4	537 515	VABD-B6-14-P-C
				G1/2	537 516	VABD-B6-12-P-C

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

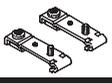
Accesorios

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	130 839	QSP18-4
	-	Diámetro de conexión de 18 mm	6 mm	10 unidades	130 840	QSP18-6
	-		8 mm	10 unidades	130 841	QSP18-8
	-		10 mm	10 unidades	130 842	QSP18-10
	-	En forma de L	4 mm	10 unidades	130 843	QSPL18-4
	-	Diámetro de conexión de 18 mm	6 mm	10 unidades	130 844	QSPL18-6
	-		8 mm	10 unidades	130 845	QSPL18-8
	-	En forma de L, largo	4 mm	10 unidades	130 846	QSPLL18-4
	-	Diámetro de conexión de 18 mm	6 mm	10 unidades	130 847	QSPLL18-6
	-		8 mm	10 unidades	130 848	QSPLL18-8
Racor rápido roscado Hojas de datos → Tomo 3						
	-	Con junta	6 mm	10 unidades	186 096	QS-G ¹ / ₈ -6
	-	Conexión G ¹ / ₈	8 mm	10 unidades	186 098	QS-G ¹ / ₈ -8
	-	Con junta	6 mm	10 unidades	186 097	QS-G ¹ / ₄ -6
	-	Conexión G ¹ / ₄	8 mm	10 unidades	186 099	QS-G ¹ / ₄ -8
	-		10 mm	10 unidades	186 101	QS-G ¹ / ₄ -10
	-		12 mm	10 unidades	186 350	QS-G ¹ / ₄ -12
	-	Con junta	12 mm	1 unidades	186 104	QS-G ¹ / ₂ -12
	-	Conexión G ¹ / ₂	16 mm	1 unidades	186 105	QS-G ¹ / ₂ -16
	-	Conexión R ¹ / ₄	6 mm	10 unidades	153 003	QS- ¹ / ₄ -6
	-		8 mm	10 unidades	153 005	QS- ¹ / ₄ -8
	-		10 mm	10 unidades	153 007	QS- ¹ / ₄ -10
	-		12 mm	10 unidades	164 980	QS- ¹ / ₄ -12
	-	Conexión R ¹ / ₂	10 mm	1 unidades	190 646	QS- ¹ / ₂ -10
	-		12 mm	1 unidades	153 010	QS- ¹ / ₂ -12
	-		16 mm	1 unidades	153 011	QS- ¹ / ₂ -16
Racor rápido roscado en L Hojas de datos → Tomo 3						
	-	Con junta	6 mm	10 unidades	186 117	QSL-G ¹ / ₈ -6
	-	Conexión G ¹ / ₈	8 mm	10 unidades	186 119	QSL-G ¹ / ₈ -8
	-	Con junta	6 mm	10 unidades	186 118	QSL-G ¹ / ₄ -6
	-	Conexión G ¹ / ₄	8 mm	10 unidades	186 120	QSL-G ¹ / ₄ -8
	-		10 mm	10 unidades	186 122	QSL-G ¹ / ₄ -10
	-		12 mm	10 unidades	186 351	QSL-G ¹ / ₄ -12
	-	Con junta	12 mm	1 unidades	186 125	QSL-G ¹ / ₂ -12
	-	Conexión G ¹ / ₂	16 mm	1 unidades	186 126	QSL-G ¹ / ₂ -16
Racor en L, largo Hojas de datos → Tomo 3						
	-	Con junta	6 mm	10 unidades	186 129	QSLL-G ¹ / ₄ -6
	-	Conexión G ¹ / ₄	8 mm	10 unidades	186 131	QSLL-G ¹ / ₄ -8
	-		10 mm	10 unidades	186 133	QSLL-G ¹ / ₄ -10
	-	Con junta	12 mm	1 unidades	186 136	QSLL-G ¹ / ₂ -12
	-	Conexión G ¹ / ₂	16 mm	1 unidades	190 665	QSLL-G ¹ / ₂ -16

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

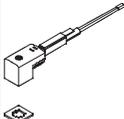
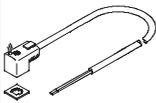
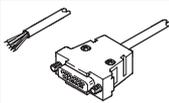
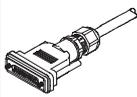
Accesorios

FESTO

Referencias					
	Código	Descripción	Unidad de suministro	Nº art.	Tipo
Tapón ciego					
	-	Diámetro de conexión de 18 mm	10 unidades	537 533	QSPC18
	-	Para rosca G1/4	10 unidades	3 569	B-1/4
	-	Para rosca G1/2	10 unidades	3 571	B-1/2
Adaptador					
	-	Para rosca G1/8	10 unidades	545 921	NPFA-A-P18-G18-F
	-	Para rosca G1/4	10 unidades	545 922	NPFA-A-P18-G14-F
Silenciador					
					Hojas de datos → Tomo 3
	-	Para rosca G1/4	1 unidades	165 004	UC-1/4
	-	Para rosca G1/4	1 unidades	2 316	U-1/4
	-	Para rosca G1/4	1 unidades	6 842	U-1/4-B
	-	Para rosca G1/2	1 unidades	6 844	U-1/2-B
	-	Para rosca G1/2	1 unidades	6 844	U-1/2-B
Placa de identificación					
	-	El suministro incluye 24 unidades enmarcadas		161 937	IBS-9x17
	-	El suministro incluye 80 unidades enmarcadas		197 259	MH-BZ-80X
	-	El suministro incluye 64 unidades enmarcadas		18 576	IBS-6x10
Montaje en perfil DIN					
	H	Montaje de las placas de alimentación en perfil DIN según NE 60715-TH35	-	1 unidad	537 514 VAME-B6-T

Electroválvulas VUVB / Terminal de válvulas tipo 24 VTUB

Accesorios

Referencias						
	Código	Descripción	Tensión [V]	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo					Hojas de datos → 2/ 7.2-12	
	-	Con bornes roscados, para confección propia	hasta 250 AC	-	151 687	MSSD-EB
	C		hasta 250 AC	-	539 712	MSSD-EB-M12
	-	Con conectores autocortantes y autoaislantes, para confección propia	hasta 250 AC	-	192 745	MSSD-EB-S-M14
Cable con conector tipo zócalo para conexión eléctrica individual					Hojas de datos → 2/ 7.3-27	
	-	Indicación de estado con LED Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	151 688	KMEB-1-24-2,5-LED
			24 DC	5	151 689	KMEB-1-24-5-LED
		Cloruro de polivinilo	hasta 240 AC	2,5	151 690	KMEB-1-230AC-2,5
			hasta 240 AC	5	151 691	KMEB-1-230AC-5
	C1	Indicación de estado con LED Poliuretano	24 DC	2,5	174 844	KMEB-2-24-2,5-LED
	C2	Indicación de estado con LED Poliuretano	24 DC	5	174 845	KMEB-2-24-5-LED
	C1	Poliuretano	hasta 230 AC	2,5	174 846	KMEB-2-230AC-2,5
	C2		hasta 230 AC	5	174 847	KMEB-2-230AC-5
	-	Indicación de estado con LED Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	547 268	KMEB-3-24-2,5-LED
			24 DC	5	547 269	KMEB-3-24-5-LED
		Cloruro de polivinilo	24 DC	2,5	547 270	KMEB-3-24-2,5
			24 DC	5	547 271	KMEB-3-24-5
Cable para multipolo IP40						
	-	Sub-D, 25 contactos, hasta 20 bobinas	24 DC	2,5	530 046	KMP6-25P-20-2,5
	-	Poliuretano	24 DC	5	530 047	KMP6-25P-20-5
	-		24 DC	10	530 048	KMP6-25P-20-10
	-	Sub-D, 25 contactos, hasta 12 bobinas	24 DC	2,5	530 049	KMP6-25P-12-2,5
	-	Poliuretano	24 DC	5	530 050	KMP6-25P-12-5
	-		24 DC	10	530 051	KMP6-25P-12-10
Cable para multipolo IP65						
	M1	Sub-D, 25 contactos, hasta 12 bobinas	24 DC	2,5	538 222	NEBV-S1G25-K-2,5-N-LE15
	M2		24 DC	5	538 223	NEBV-S1G25-K-5-N-LE15
	M3		24 DC	10	538 224	NEBV-S1G25-K-10-N-LE15
	M1	Sub-D, 25 contactos, hasta 24 bobinas	24 DC	2,5	538 225	NEBV-S1G25-K-2,5-N-LE25
	M2		24 DC	5	538 226	NEBV-S1G25-K-5-N-LE25
	M3		24 DC	10	538 227	NEBV-S1G25-K-10-N-LE25
Junta iluminada						
	-	Para indicación del estado	12 ... 24 DC	-	151 717	MEB-LD-12-24DC
	-		hasta 230 AC	-	151 718	MEB-LD-230AC