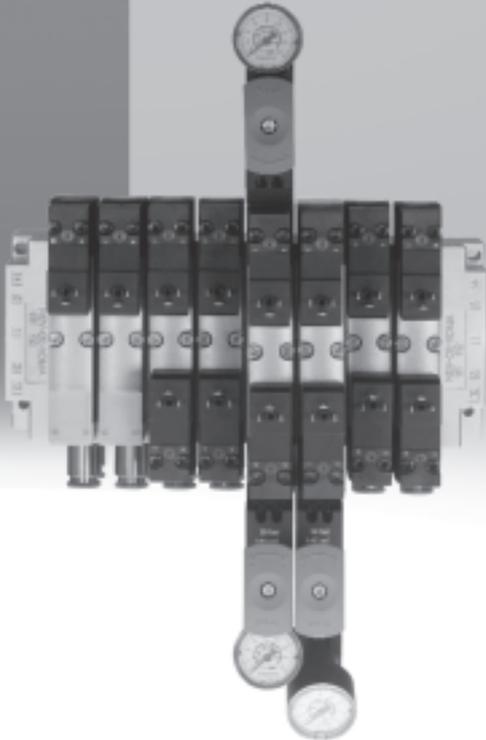
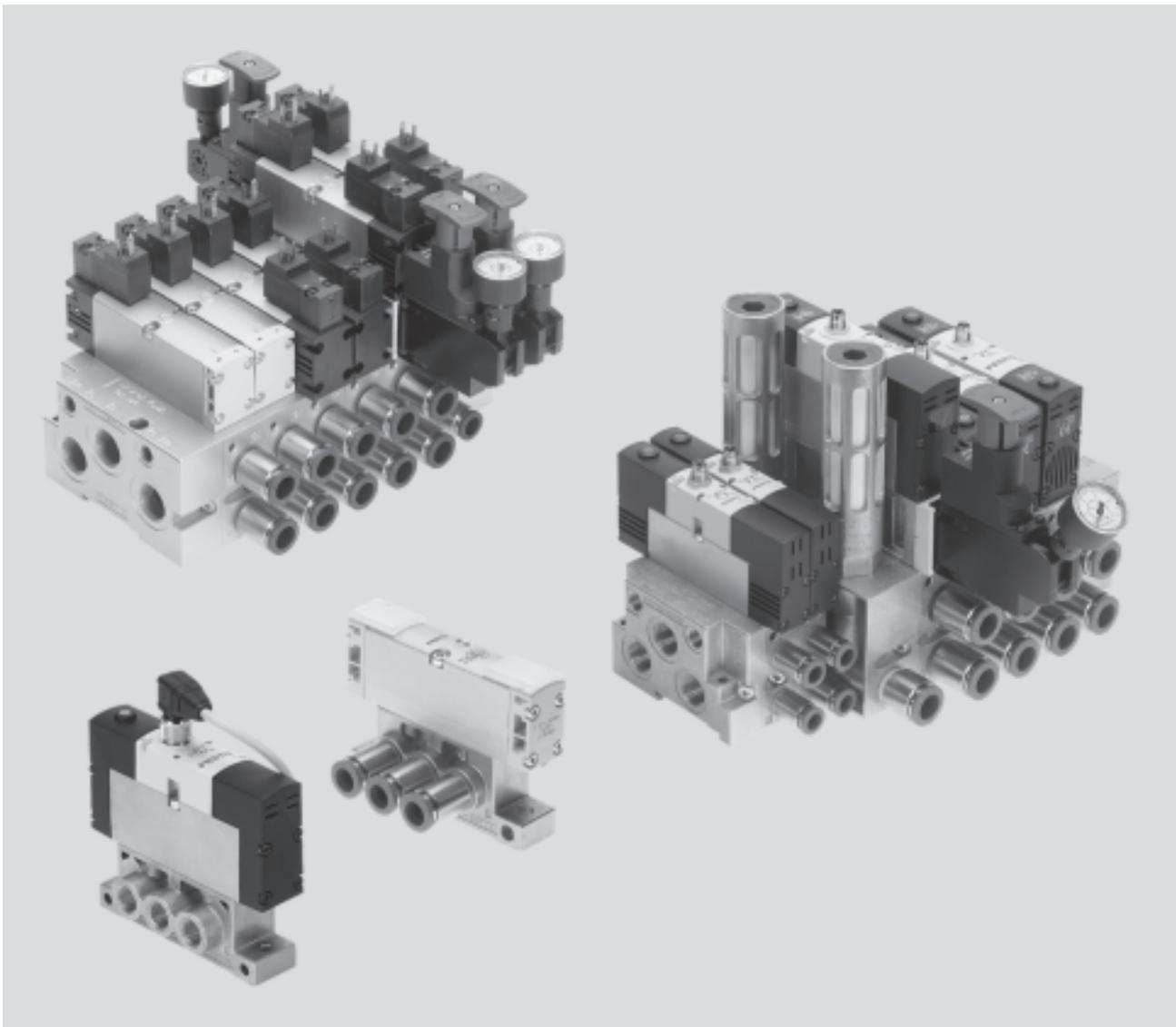


Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1





## Solución innovadora

- Válvulas de alto rendimiento con robusto cuerpo metálico
- Conexión eléctrica individual mediante conectores rectangulares o redondos, tipo zócalo
- Sustitución de válvula bajo presión, con placa de bloqueo vertical
- Funcionamiento reversible
- Permite el funcionamiento con vacío

## Versatilidad

- Sistema modular con numerosas configuraciones posibles
- Posibilidad de modificación y ampliación posterior sencillas
- Integración posible de innovadores módulos funcionales
  - Placa reguladora de presión
  - Placa reguladora de caudal
  - Placa de bloqueo vertical
  - Placa de alimentación vertical
- Alimentación versátil del aire y posibilidad de disponer de diversas zonas de presión mediante placas verticales de alimentación
- Numerosas funciones de válvulas
- Amplio margen de tensión de funcionamiento, desde 12 V DC hasta 230 V AC

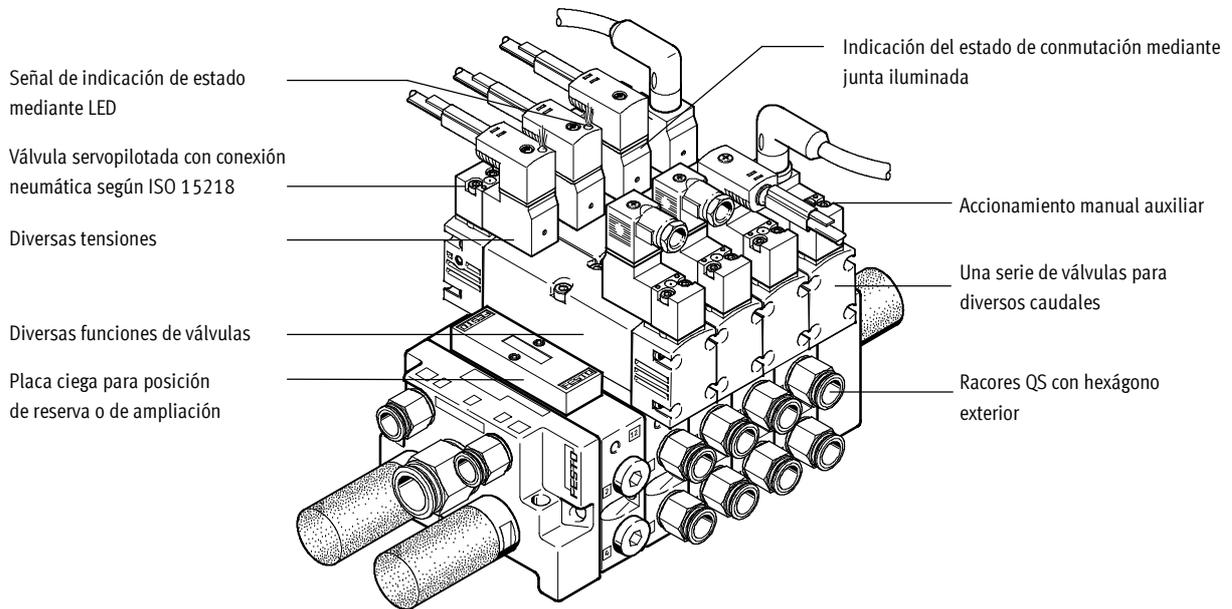
## Funcionamiento seguro

- Componentes metálicos robustos y duraderos
  - Válvulas
  - Placas con encadenamiento horizontal
  - Placas con encadenamiento vertical
- Rápida localización de fallos mediante LED:
  - En el conector tipo zócalo
  - en la junta iluminada o
  - en la válvula
- Sustitución sencilla y rápida de las válvulas en caso necesario
- Accionamiento manual auxiliar
- Gran duración gracias a la utilización de válvulas de corredera

## Montaje sencillo

- Sólido montaje en la pared o montaje en perfil DIN
- Baterías combinadas de anchos de 18 mm y 26 mm
- Manómetro enchufable para placa reguladora

## Batería de válvulas sencilla



## Equipamientos posibles

Válvula de 5/2 vías	2 válvulas de 3/2 vías	Válvula de 5/3 vías
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monoestable, reposición por aire comprimido o reposición por muelle</li> <li>• Biestable de impulsos</li> <li>• Biestable, señal prioritaria en 14</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalmente abiertas</li> <li>• Normalmente abiertas, reversibles (sobre demanda)</li> <li>• Normalmente cerradas</li> <li>• Normalmente cerradas, reversibles (sobre demanda)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válvula de posición intermedia                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Centro a presión</li> <li>– Centro cerrado</li> <li>– Centro a escape</li> </ul> </li> </ul>
		<h3>2 válvulas de 2/2 vías</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalmente cerradas</li> </ul>

## Características especiales

<h3>Funcionamiento con aire de pilotaje exterior</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En aplicaciones con vacío</li> <li>• Con presiones de trabajo inferiores a 3 bar</li> <li>• Con oscilaciones fuertes de la presión en la unidad funcional. Desacoplamiento de la unidad funcional y de la unidad de control neumática</li> <li>• Con aire muy lubricado en la unidad funcional</li> <li>• Con baterías, si se forman zonas de presión a través de los canales 3 y 5 (no con 2x 3/2)</li> <li>• Con baterías o zonas de presión dotadas de válvulas reversibles de 2x 3/2 vías (válvulas sobre demanda)</li> </ul>	<h3>Funcionamiento con aire de pilotaje interior</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con pocas oscilaciones de la presión en la unidad funcional</li> <li>• En caso de utilización de placas reguladoras encadenadas verticalmente; también en funcionamiento con sentido de flujo inverso</li> <li>• Solución ventajosa</li> </ul>	<h3>Funcionamiento reversible con alimentación de la presión a través de canales 3 y 5</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Separación de zonas de presión mediante canales 3 y 5                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ejemplo: canal 3 vacío, canal 5 impulso de expulsión</li> <li>– Ejemplo: canal 3 con alta presión, para el avance del vástago de un cilindro de doble efecto. Canal 5, baja presión para que retroceda el vástago sin consumir mucha energía</li> </ul> </li> <li>• Válvulas de 2x 3/2 vías utilizadas como válvula de 5/4 vías con superposición regulable y separación de zonas de presión en el caso de la variante de flujo inverso</li> </ul>	<h3>Funcionamiento con sentido de flujo inverso con una placa reguladora, con alimentación de la presión a través del canal 1</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Válvula reguladora de presión de flujo inverso, combinada con una válvula de 2x 3/2 vías de funcionamiento con flujo invertido, para regular las salidas 2 y 4                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Regulador AB en salidas 2 y 4</li> <li>– Regulador A, salida 4</li> <li>– Regulador B, salida 2</li> </ul> </li> <li>• Las válvulas reversibles, reguladoras de presión, se encuentran en la posición de regulación inmediatamente después de conectar la fuente de energía                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Posibilidad de ajuste en cualquier momento</li> <li>– Respuesta dinámica</li> <li>– Menor esfuerzo del regulador, ya que al conmutar la válvula se mantiene la aliment. de presión</li> <li>– El escape no se produce a través del regulador</li> </ul> </li> </ul>
--	---	--	--

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

Características

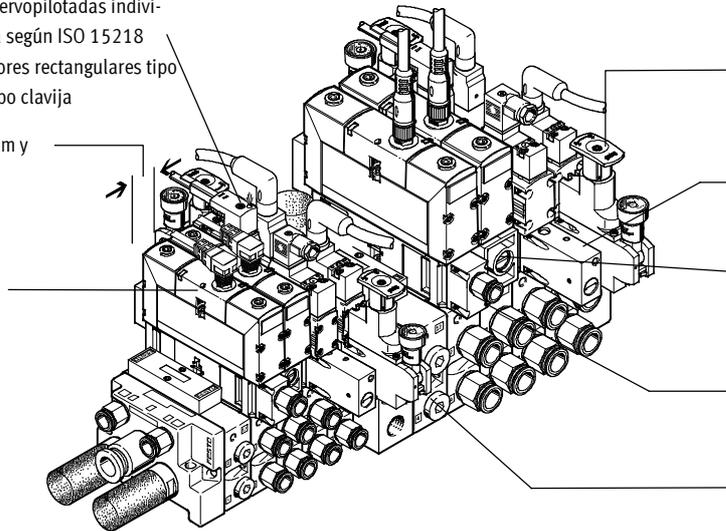
FESTO

## Batería de válvulas con combinación de tamaños y encadenamiento vertical

Electroválvula con válvulas servopilotadas individuales y conexión neumática según ISO 15218  
 Conexión posible con conectores rectangulares tipo zócalo o conector redondo tipo clavija

Anchos combinados de 18 mm y 26 mm

Electroválvula con conector central redondo



Válvula reguladora de presión para ajustar la fuerza del actuador

Placa de bloqueo para sustituir electroválvulas durante el funcionamiento

Placa estranguladora en la batería para regular la velocidad del actuador

Placa de alimentación de presión en una cadena de control, como zona de presión separada

Placa intermedia a modo de conexión entre tamaño 18 mm y tamaño 26 mm

## Función de encadenamiento vertical

### Regulador de presión

- Ejecución sencilla para regular la presión en la salida 4(A) o 2(B) o en la entrada 1(P)
- Ejecución doble para regular individualmente la presión en las salidas 4(A) y 2(B)
- Para la variante de salidas reversibles, para que el regulador se encuentre en la posición de regulación
- Con conexión para manómetros

### Placa de estrangulación

- Ejecución con dos válvulas reguladoras que permiten regular el escape en 3 o 5. De esta manera, es posible iniciar el movimiento del actuador con el accionamiento manual auxiliar y, además, regular la velocidad necesaria.

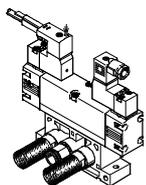
### Placa vertical de bloqueo de presión

- Equipada con un conmutador para bloquear la alimentación de presión. De esta manera es posible sustituir una válvula de vías o una placa posterior sin desconectar el aire de alimentación.
- Si la cadena de control es redundante, el ciclo puede continuar funcionando si el control es monocíclico.

### Placa de alimentación vertical

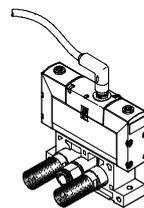
- Como alimentación de aire adicional para una válvula
- Para la alimentación de una tercera zona de presión

## Conexión individual con conector cuadrado tipo clavija, forma C



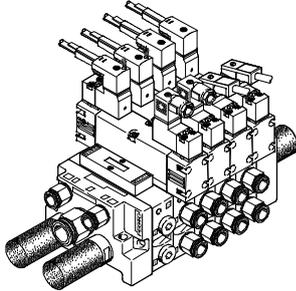
La válvula distribuidora tiene servopilotaje según ISO 15218 y su patrón de conexiones corresponde a EN 175301-803, forma C.

## Conexión individual con conector central redondo tipo clavija



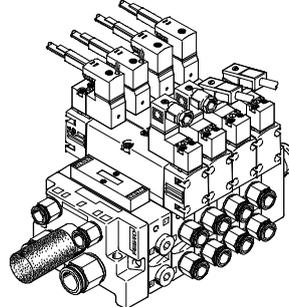
Conexión eléctrica mediante conector tipo zócalo M12 o M8 normalizado, 24 V DC (EN 61076-2-101).

## Batería de válvulas sencilla, válvulas distribuidoras con conector tipo clavija, forma C



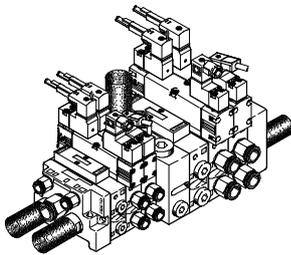
- Ejecución
- Ancho de 26 mm
  - Posición de reserva
  - Alimentación de presión a través de canal 1
  - Alimentación externa del aire de pilotaje
  - Racores QS
  - Escape a través de silenciador en canales 3 y 5

## Batería de válvulas sencilla, zonas de presión a través de canales 3 y 5



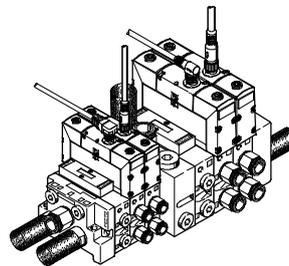
- Ejecución
- Ancho de 26 mm
  - Posición de reserva
  - Alimentación de presión a través de canales 3 y 5
  - Alimentación externa del aire de pilotaje
  - Racores QS
  - Escape a través de silenciador

## Batería con anchos de 18 mm y 26 mm de ancho, válvulas distribuidoras con conector rectangular tipo clavija, forma C



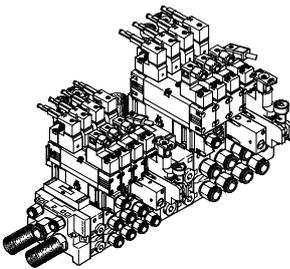
- Ejecución
- Anchos de 18 mm y 26 mm combinados mediante placa intermedia
  - Posiciones de reserva
  - Alimentación de presión a través de canal 1
  - Alimentación externa del aire de pilotaje
  - Racores QS
  - Escape a través de silenciador en canales 3 y 5 en las placas finales y en canal 3 adicionalmente en la placa intermedia

## Batería de válvulas de 18 mm y 26 mm de ancho, válvulas distribuidoras con conector redondo central tipo clavija



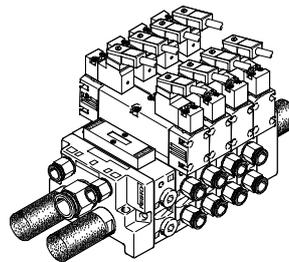
- Ejecución
- Anchos de 18 mm y 26 mm combinados mediante placa intermedia
  - Posiciones de reserva
  - Alimentación de presión a través de canal 1
  - Alimentación interna de aire de pilotaje
  - Racores QS
  - Escape a través de silenciador en canales 3 y 5 en las placas finales y en canal 3 adicionalmente en la placa intermedia

## Batería de válvulas de configuración máxima, con encadenamiento vertical completo



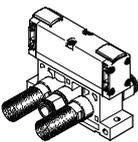
- Ejecución
- Anchos de 18 mm y 26 mm combinados mediante placa intermedia
  - Válvulas de vías con conector tipo clavija
  - Reguladores de presión
  - Placas de estrangulación
  - Placas de bloqueo de presión
  - Placas de alimentación con posición de reserva

## Batería de válvulas sencilla con salida de cables en un mismo sentido



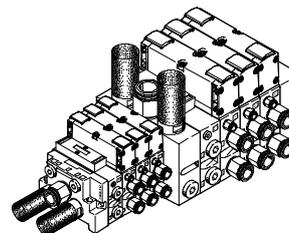
- Ejecución
- Ancho de 26 mm
  - Bobinas de 220 V DC
  - Cable con conector tipo clavija KMEB-2
    - Con cable con conector tipo clavija KMEB-1 no es posible elegir el sentido de salida del cable en caso de utilizar bobinas de corriente alterna

## Válvula distribuidora de accionamiento neumático para placa base individual



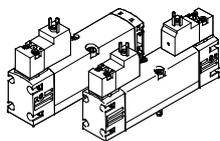
Las válvulas de vías montadas en placas base individuales pueden utilizarse para actuadores que están más alejados de una batería de válvulas o si sólo se utiliza un actuador.

## Batería de válvulas de 18 mm y 26 mm de ancho, con válvulas distribuidoras de accionamiento neumático



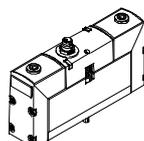
- Ejecución
- Anchos de 18 mm y 26 mm combinados mediante placa intermedia
  - Posiciones de reserva
  - Alimentación de presión a través de canal 1
  - Racores QS
  - Escape a través de silenciador en canales 3 y 5 en las placas finales y en canal 3 y 5 adicionalmente en la placa intermedia

## Electroválvulas con conector tipo clavija, forma C



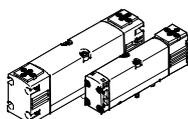
- Ejecuciones
- Anchos de 18 mm y 26 mm
  - Válvulas distribuidoras de 2x 2/2, 2x 3/2, 5/2 y 5/3 vías
  - 2 válvulas de 3/2 vías para sentido de flujo inverso
  - Alimentación de aire de pilotaje interno o externo, a elegir
  - 12, 24 V DC, 24, 110 o 220 V AC

## Electroválvulas con conector central redondo tipo clavija



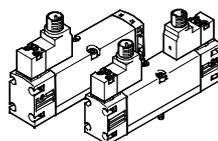
- Ejecuciones
- Anchos de 18 mm y 26 mm
  - Válvulas distribuidoras de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías
  - Alimentación de aire de pilotaje interno o externo, a elegir
  - 24 V DC

## Válvulas básicas con conexión según ISO 15218



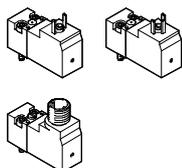
- Ejecuciones
- Anchos de 18 mm y 26 mm
  - Válvulas distribuidoras de 2x 2/2, 2x 3/2, 5/2 y 5/3 vías
  - Alimentación de aire de pilotaje interno o externo, a elegir

## Electroválvulas con conector redondo tipo clavija M12



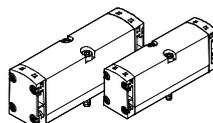
- Ejecuciones
- Anchos de 18 mm y 26 mm
  - Válvulas distribuidoras de 2x 2/2, 2x 3/2, 5/2 y 5/3 vías
  - 2 válvulas de 3/2 vías para funcionamiento con sentido de flujo inverso
  - Alimentación de aire de pilotaje interno o externo, a elegir
  - 24 V DC

## Válvula servopilotada con conexión según ISO 15218



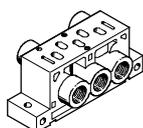
- Ejecuciones
- Con conector cuadrado tipo clavija, forma C, o con conector redondo tipo clavija M12
  - Para 12, 24 V DC y 24 V AC sin circuito de protección
  - Para 110 y 220 V AC con circuito de protección
  - Válvula de 3/2 vías
  - Accionamiento manual auxiliar con pulsador o con pulsador/enclavado

## Válvulas de vías de accionamiento neumático



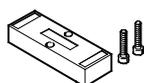
- Ejecuciones
- Anchos de 18 mm y 26 mm
  - Válvulas distribuidoras de 2x3/2, 5/2 y 5/3 vías
  - Entrada de señales en 12 y 14 a través de la placa base

## Placa base sencilla



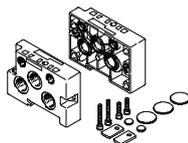
- Ejecuciones
- Anchos de 18 mm y 26 mm
  - Las conexiones 12 y 14 para alimentación externa de aire de pilotaje para electroválvulas y
  - Las conexiones de entrada 12 y 14 para válvulas de accionamiento neumático son iguales

## Placa ciega para posición libre



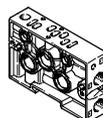
- Ejecuciones
- Anchos de 18 mm y 26 mm

## Conjunto de placas finales



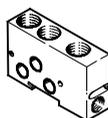
- Ejecuciones
- Anchos de 18 mm y 26 mm
  - Conexiones 12 y 14 para alimentación externa de aire de pilotaje para electroválvulas
  - En el caso de válvulas de accionamiento neumático, las entradas sólo se encuentran en la placa de enlace apropiada

## Placa de enlace / Placa base conectada en serie



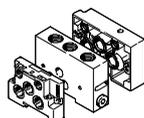
- Ejecuciones
- Anchos de 18 mm y 26 mm
  - Para electroválvulas
  - Para válvulas de accionamiento neumático con conexiones adicionales para entradas de señales

## Placa intermedia



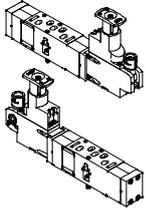
- Ejecución
- Adaptador entre los anchos de 18 mm y 26 mm
  - Con conexiones adicionales para alimentación y escape de aire

## Conjunto de placas intermedias



- Ejecución
- Placa intermedia a modo de adapt. entre los anchos de 18 y 26 mm
  - Una placa final para 18 mm y otra para 26 mm

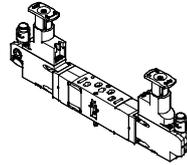
## Placa reguladora con una válvula reguladora de presión



### Ejecuciones

- Anchos de 18 mm y 26 mm
- Para regular la presión en la entrada de alimentación 1 (P). La presión ajustada es igual en las salidas 2 y 4
- Para regular la presión en la salida 4 (A)
  - El regulador de presión para funcionamiento reversible se alimenta a través de la conexión 1 de la placa base y alimenta la conexión 5 de la válvula
  - La válvula de vías se descarga a través de la conexión 1 hacia las conexiones 3 y 5 de la placa base
- Para regular la presión en la salida 2 (B)
  - En funcionamiento reversible, se alimenta en la entrada 3

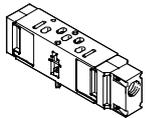
## Placa reguladora con dos válvulas reguladoras de presión



### Ejecuciones

- Anchos de 18 mm y 26 mm
- Para regular la presión en las salidas 4 (A) y 2 (B)
  - Los reguladores de presión para funcionamiento reversible se alimentan a través de la conexión 1 de la placa base y alimentan las conexiones 5 y 3 de la válvula de vías
  - La válvula de vías se descarga a través de la conexión 1 hacia las conexiones 3 y 5 de la placa base

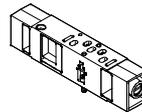
## Placa de alimentación vertical



### Ejecuciones

- Anchos de 18 mm y 26 mm
- Como unidad intermedia de alimentación
  - Para una válvula
  - Para la alimentación de una tercera zona de presión
- Ocupación con una válvula de vías

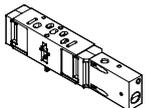
## Placa de estrangulación



### Ejecuciones

- Anchos de 18 mm y 26 mm
- Estranguladores en los canales 3 y 5
  - En el caso de zonas de presión creadas mediante los canales 3 y 5, las placas hacen las veces de unidades de estrangulación del aire de alimentación

## Placa de bloqueo vertical



### Ejecuciones

- Anchos de 18 mm y 26 mm
- Un conmutador de accionamiento mediante destornillador bloquea el canal 1
  - Es posible sustituir las placas de estrangulación superiores, las placas reguladoras o las válvulas distribuidoras
  - Otras piezas de la cadena de control (por ejemplo, actuadores), pueden sustituirse después de evacuar el aire a través de la válvula de vías

## Manómetros



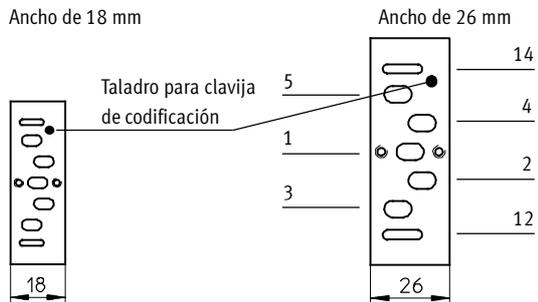
### Ejecución

- Enchufable en placas reguladoras

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

Características

## Patrón de taladros según ISO 15407-1 en la placa base



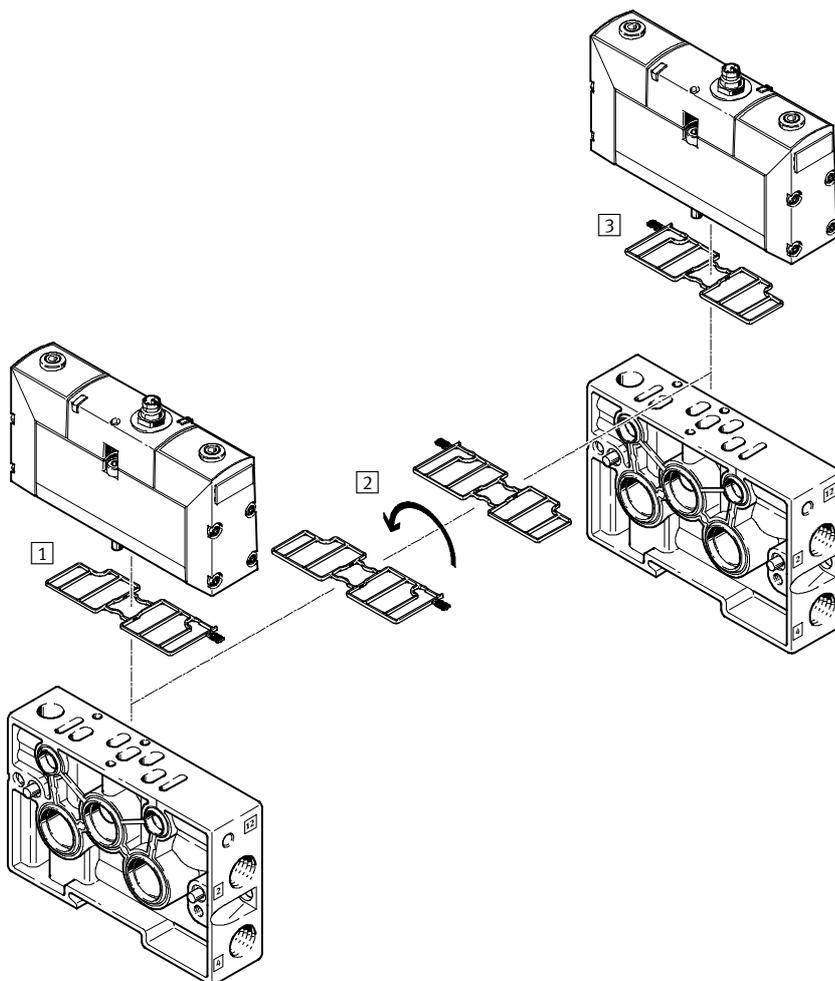
## VSVA

### Cambio del escape del aire de pilotaje

Las válvulas VSVA se entregan con aire de escape sin descarga común. Girando la junta entre la válvula y la

placa de alimentación se desvía el aire de escape (aire de pilotaje) hacia el canal 12, con lo que se obtiene un

escape común estrangulable (ver dibujo).



- 1 Descarga común del aire de pilotaje
- 2 Junta girable en 180°
- 3 Descarga no común del aire de pilotaje (estado de entrega desde fábrica)

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

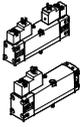
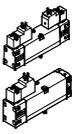
Características

Válvula de 2x3/2 vías utilizada como válvula distribuidora de 5/4 vías																			
Código	Símbolos del circuito	Tabla de valores	Símbolo equivalente	Función															
K		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Y1</th> <th>Y2</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Y1	Y2	A	0	0		0	1		1	0		1	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro a escape</li> <li>El actuador de doble efecto conectado a las salidas 2 y 4 no tiene presión en su posición normal, por lo que puede moverse aplicando fuerza desde fuera</li> <li>Si Y1(14) e Y2(12) reciben una señal, hay presión en las salidas 2 y 4</li> </ul>
Y1	Y2	A																	
0	0																		
0	1																		
1	0																		
1	1																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Y1</th> <th>Y2</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Y1	Y2	A	0	0		0	1		1	0		1	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro cerrado (debido a la combinación de válvula de vías de código K y dos válvulas antirretorno desbloqueables)</li> <li>Las válvulas antirretorno desbloqueables conectadas en las salidas 2 y 4 no tienen presión si la válvula está en posición normal. Las presiones del actuador cierran las válvulas antirretorno sin que se produzcan fugas</li> <li>El actuador se detiene cuando las fuerzas están en equilibrio</li> <li>Las fugas únicamente pueden producirse en las juntas del actuador</li> <li>Si Y1(14) e Y2(12) reciben una señal, se aplica la misma presión en las salidas 2 y 4</li> </ul>
Y1	Y2	A																	
0	0																		
0	1																		
1	0																		
1	1																		
N		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Y1</th> <th>Y2</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Y1	Y2	A	0	0		0	1		1	0		1	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>Centro a presión</li> <li>En el actuador de doble efecto conectado a las salidas 2 y 4 se aplica en ambos lados la misma presión si la válvula está en posición normal. Por ello, se detiene, ya que las fuerzas están en equilibrio</li> <li>Si Y1(10) y Y2(10) reciben una señal, la descarga se produce en las salidas 2 y 4</li> </ul>
Y1	Y2	A																	
0	0																		
0	1																		
1	0																		
1	1																		
H		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Y1</th> <th>Y2</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Y1	Y2	A	0	0		0	1		1	0		1	1			<ul style="list-style-type: none"> <li>Posición normal, abierta hacia la salida 2</li> <li>El actuador de doble efecto conectado a las salidas 2 y 4 recibe presión a través de la salida 2 si la válvula está en posición normal. La descarga se produce a través de la salida 4. En estas condiciones, el actuador se encuentra en una posición definida, tal como también sería el caso al utilizar una válvula monoestable de 5/2 vías</li> <li>Si Y1(14) e Y2(10) reciben una señal, se descarga a través de la salida 2 y en la salida 4 hay presión. El actuador abandona su posición inicial</li> <li>Combinando válvulas antirretorno desbloqueables, con esta válvula 2x3/2 vías también puede producirse una posición de conmutación cerrada. En ese caso, esta posición se activa mediante una señal activa en Y2(10)</li> </ul>
Y1	Y2	A																	
0	0																		
0	1																		
1	0																		
1	1																		

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

FESTO

Cuadro general de productos

Función	Tipo	Función de válvula	Caudal Válvula	Conexión de trabajo a la placa de conexión		Tensión de funcionamiento					
				[l/min]	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	[V DC]		[V AC]		
							12	24	24	110	230
Ancho de 18 mm	<b>Válvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218</b>										
		VSVA-B-T32...A2	2 válvulas monoestables de 2/2 vías	700	■	–	■	■	■	■	■
		VSVA-B-T32...A2	2 válvulas monoestables de 3/2 vías	600	■	–	■	■	■	■	■
		VSVA-B-M52...A2	Válvula monoestable de 5/2 vías	750	■	–	■	■	■	■	■
		VSVA-B-B52...A2	Válvula biestable de 5/2 vías	750	■	–	■	■	■	■	■
		VSVA-B-P53...A2	Válv. de 5/3 vías, válv. de posición intermedia	650	■	–	■	■	■	■	■
	<b>Válvula con conector central</b>										
		VSVA-B-T32...A2	2 válvulas monoestables de 3/2 vías	600	■	–	–	■	–	–	–
		VSVA-B-M52...A2	Válvula monoestable de 5/2 vías	750	■	–	–	■	–	–	–
		VSVA-B-B52...A2	Válvula biestable de 5/2 vías	750	■	–	–	■	–	–	–
		VSVA-B-P53...A2	Válv. de 5/3 vías, válv. de posición intermedia	650	■	–	–	■	–	–	–
	<b>Válvula neumática</b>										
		VSPA-B-T32...A2	2 válvulas monoestables de 3/2 vías	550	■	–	–	–	–	–	–
		VSPA-B-M52...A2	Válvula monoestable de 5/2 vías	700	■	–	–	–	–	–	–
		VSPA-B-B52...A2	Válvula biestable de 5/2 vías	700	■	–	–	–	–	–	–
VSPA-B-P53...A2		Válv. de 5/3 vías, válv. de posición intermedia	650	■	–	–	–	–	–	–	
Ancho de 26 mm	<b>Válvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218</b>										
		VSVA-B-T32...A1	2 válvulas monoestables de 2/2 vías	1 350	–	■	■	■	■	■	■
		VSVA-B-T32...A1	2 válvulas monoestables de 3/2 vías	1 250	–	■	■	■	■	■	■
		VSVA-B-M52...A1	Válvula monoestable de 5/2 vías	1 400	–	■	■	■	■	■	■
		VSVA-B-B52...A1	Válvula biestable de 5/2 vías	1 400	–	■	■	■	■	■	■
		VSVA-B-P53...A1	Válv. de 5/3 vías, válv. de posición intermedia	1 400	–	■	■	■	■	■	■
	<b>Válvula con conector central</b>										
		VSVA-B-T32...A1	2 válvulas monoestables de 3/2 vías	1 250	–	■	–	■	–	–	–
		VSVA-B-M52...A1	Válvula monoestable de 5/2 vías	1 400	–	■	–	■	–	–	–
		VSVA-B-B52...A1	Válvula biestable de 5/2 vías	1 400	–	■	–	■	–	–	–
		VSVA-B-P53...A1	Válv. de 5/3 vías, válv. de posición intermedia	1 400	–	■	–	■	–	–	–
	<b>Válvula neumática</b>										
		VSPA-B-T32...A1	2 válvulas monoestables de 3/2 vías	1 250	–	■	–	–	–	–	–
		VSPA-B-M52...A1	Válvula monoestable de 5/2 vías	1 400	–	■	–	–	–	–	–
		VSPA-B-B52...A1	Válvula biestable de 5/2 vías	1 400	–	■	–	–	–	–	–
VSPA-B-P53...A1		Válv. de 5/3 vías, válv. de posición intermedia	1 400	–	■	–	–	–	–	–	

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

Cuadro general de productos

Clavija			Aire de pilotaje			→ Página/ Internet
Cubo	Conector redondo		In-terna	Resis-tencia de fre-nado		
	MEB	M8x1				
<b>Válvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218</b>						
■	-	■	■	■	Muelle neumático de reposición, normalmente cerrada	20
■	-	■	■	■	Muelle neumático de reposición, normalmente cerrada, abierta, 1 abierta / 1 cerrada	20
■	-	■	■	■	Muelle de recuperación neumático o mecánico	20
■	-	■	■	■	Señal prioritaria en 1 o 14	20
■	-	■	■	■	Normalmente cerrada, a descarga, abierta	20
<b>Válvula con conector central</b>						
-	■	■	■	■	Muelle neumático de reposición, normalmente cerrada, abierta, 1 abierta / 1 cerrada	36
-	■	■	■	■	Muelle de recuperación neumático o mecánico	36
-	■	■	■	■	Señal prioritaria en 1 o 14	36
-	■	■	■	■	Normalmente cerrada, a descarga, abierta	36
<b>Válvula neumática</b>						
-	■	■	■	■	Muelle neumático de reposición, normalmente cerrada, abierta, 1 abierta / 1 cerrada	36
-	■	■	■	■	Muelle de recuperación neumático o mecánico	36
-	■	■	■	■	Señal prioritaria en 1 o 14	36
-	■	■	■	■	Normalmente cerrada, a descarga, abierta	36
<b>Válvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218</b>						
■	-	■	■	■	Muelle neumático de reposición, normalmente cerrada	28
■	-	■	■	■	Muelle neumático de reposición, normalmente cerrada, abierta, 1 abierta / 1 cerrada	28
■	-	■	■	■	Señal prioritaria en 1 o 14	28
■	-	■	■	■	Normalmente cerrada, a descarga, abierta	28
■	-	■	■	■	Normalmente cerrada, a descarga, abierta	28
<b>Válvula con conector central</b>						
-	■	■	■	■	Muelle neumático de reposición, normalmente cerrada, abierta, 1 abierta / 1 cerrada	41
-	■	■	■	■	Señal prioritaria en 1 o 14	41
-	■	■	■	■	Normalmente cerrada, a descarga, abierta	41
-	■	■	■	■	Normalmente cerrada, a descarga, abierta	41
<b>Válvula neumática</b>						
-	■	■	■	■	Muelle neumático de reposición, normalmente cerrada, abierta, 1 abierta / 1 cerrada	41
-	■	■	■	■	Señal prioritaria en 1 o 14	41
-	■	■	■	■	Normalmente cerrada, a descarga, abierta	41
-	■	■	■	■	Normalmente cerrada, a descarga, abierta	41

# Electroválvulas VSVA, ISO 15407-1

Código del producto

VSVA - B - T 32 C - A Z H

## Serie de válvulas

VSVA	Válvulas normalizadas ISO 15407-1/-2
------	--------------------------------------

## Ejecución de válvulas

B	Conexiones en la placa base
---	-----------------------------

## Función de válvula

M	Monoestable
B	Biestable
D	con señal prioritaria en 14
P	Monoestable, posición central
T	2 válvulas monoestables en un cuerpo

## Conexiones / Posiciones de conmutación

22	Válvula de 2/2 vías
32	Válvula de 3/2 vías
52	Válvula de 5/2 vías
53	Válvula de 5/3 vías

## Posición normal

C	Centro cerrado
N	T con 2x cerrado, reversible
U	Abierta
F	T con 2x abierto, reversible
E	Centro a escape
H	T con 1 abierta, 1 cerrada
W	T con 1 abierta, 1 cerrada, reversible
	Válvula biestable

## Tipo de reposición

A	Muelle neumático
M	Muelle mecánico
	Válvula biestable

## Alimentación del aire de pilotaje

Z	Resistencia de frenado
	Interna

## Accionamiento manual auxiliar

H	Mediante pulsador
D	De pulsación/de enclavamiento
	Sin válvula servopilotada

# Electroválvulas VSVA, ISO 15407-1

Código del producto

→	-	A1	-	1	C1	
<b>Norma</b>						
A1	Tamaño ISO 01, ancho de 26 mm					
A2	Tamaño ISO 02, ancho de 18 mm					
<b>Tensión de funcionamiento</b>						
1	24 V DC					
10	24 V AC					
2A	110 V AC					
3A	230 V AC					
5	12 V DC					
	Sin válvula servopilotada					
<b>Conexión eléctrica</b>						
C1	Forma C según EN 175301-803					
R2	Conector central M8x1					
R3	Conector individual M12 tipo clavija					
R5	Conector central M12x1					
P1	Sin válvula servopilotada					
<b>Indicación del estado de señal</b>						
L	LED (integrado)					
	Sin válvula servopilotada					

# Válvulas neumáticas VSPA, ISO 15407-1

FESTO

Código del producto

VSPA - B - M 52 - A - A1

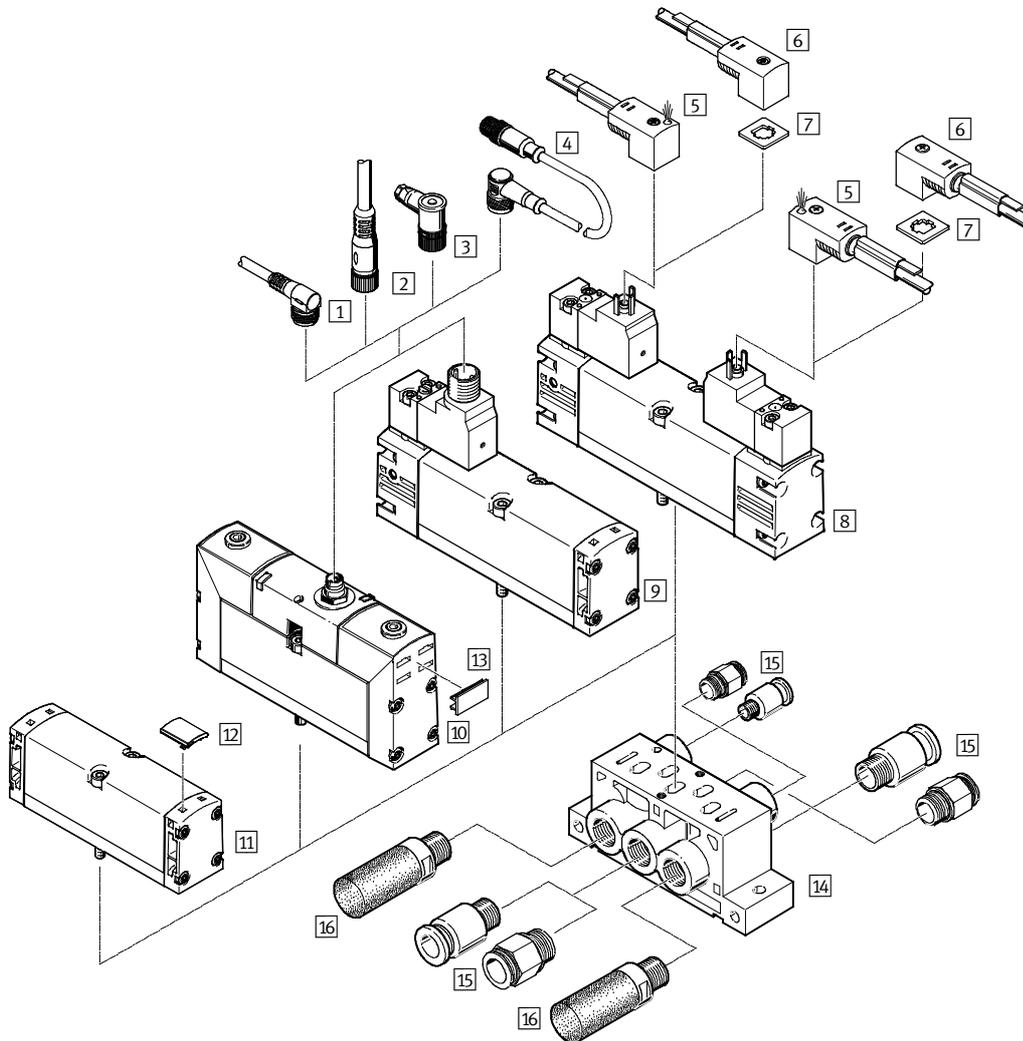
Serie de válvulas	
VSPA	Válvulas normalizadas ISO 15407-1/-2
Ejecución de válvulas	
B	Conexiones en la placa base
Función de válvula	
M	Monoestable
B	Biestable
D	Con señal prioritaria en 14
P	Monoestable, posición central
T	2 válvulas monoestables en un cuerpo
Conexiones / Posiciones de conmutación	
32	Válvula de 3/2 vías
52	Válvula de 5/2 vías
53	Válvula de 5/3 vías
Posición normal	
C	Centro cerrado
U	Abierta
E	Centro a escape
H	T con 1 abierta, 1 cerrada
	Válvula biestable
Tipo de reposición	
A	Muelle neumático
M	Muelle mecánico
	Válvula biestable
Norma	
A1	Tamaño ISO 01, ancho 26
A2	Tamaño ISO 02, ancho 18

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

Cuadro general de periféricos

FESTO

## Montaje individual



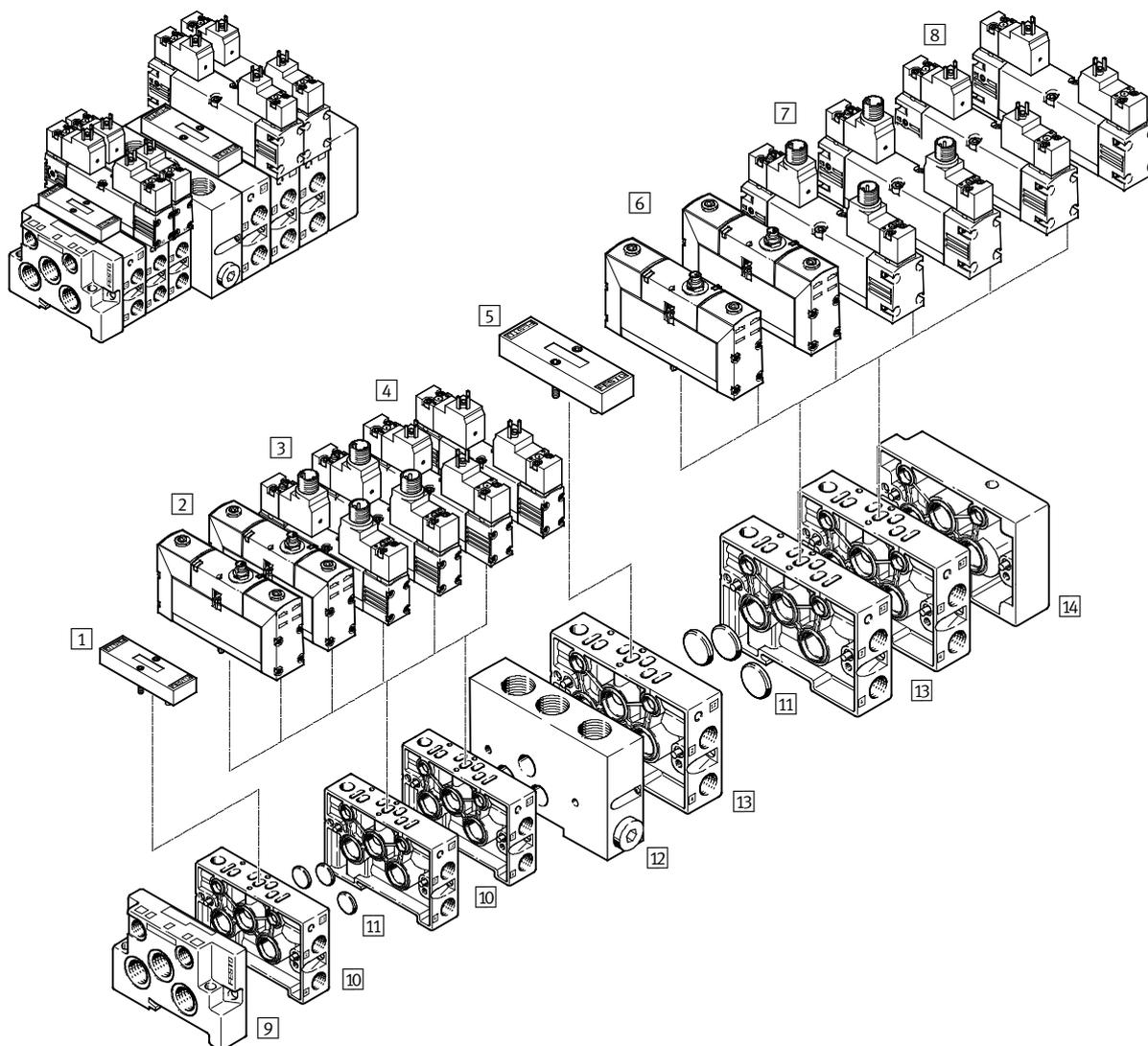
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Cable de conexión	SIM-...-4-GD	Conector acodado tipo zócalo	sim
2	Cable de conexión	SIM-...-4-GD	Conector recto tipo zócalo	sim
3	Conector tipo zócalo	SEA-M12-4WD	Acodado	70
4	Cable de conexión	KM-12-M12	Conector acodado tipo zócalo, conector recto tipo clavija	70
5	Cable de conexión	KMEB...-LED	Con recubrimiento de PVC y LED	70
6	Cable de conexión	KMEB1	Con recubrimiento de PVC	70
7	Junta iluminada	MEB-LD	Para indicación del estado	70
8	Electroválvula	VSVA-...C	Con conexión según ISO 15218, con patrón de conexiones según forma C	20
9	Electroválvula	VSVA-...R3	Con conexión según ISO 15218, con conector redondo tipo clavija	20
10	Electroválvula	VSVA-...R	Con conector redondo tipo clavija	36
11	Válvula neumática	VSPA	Distribución según ISO 15407-1	46
12	Soporte para placas de identificación	ASCF	Para identificación de las válvulas neumáticas VSPA	69
13	Placas de identificación	IBS-9x20	Para la identificación de válvulas VSVA con conector redondo tipo clavija	69
14	Placa base individual	NAS	Con conexiones laterales	57
15	Racor rápido roscado	QS	Para tubos flexibles neumáticos con tolerancia en el diámetro exterior	69
16	Silenciadores	U	Para el montaje en conexiones de escape	69

# Electroválvulas, ISO 15407-1

Cuadro general de periféricos

FESTO

## Montaje en batería. Electroválvulas



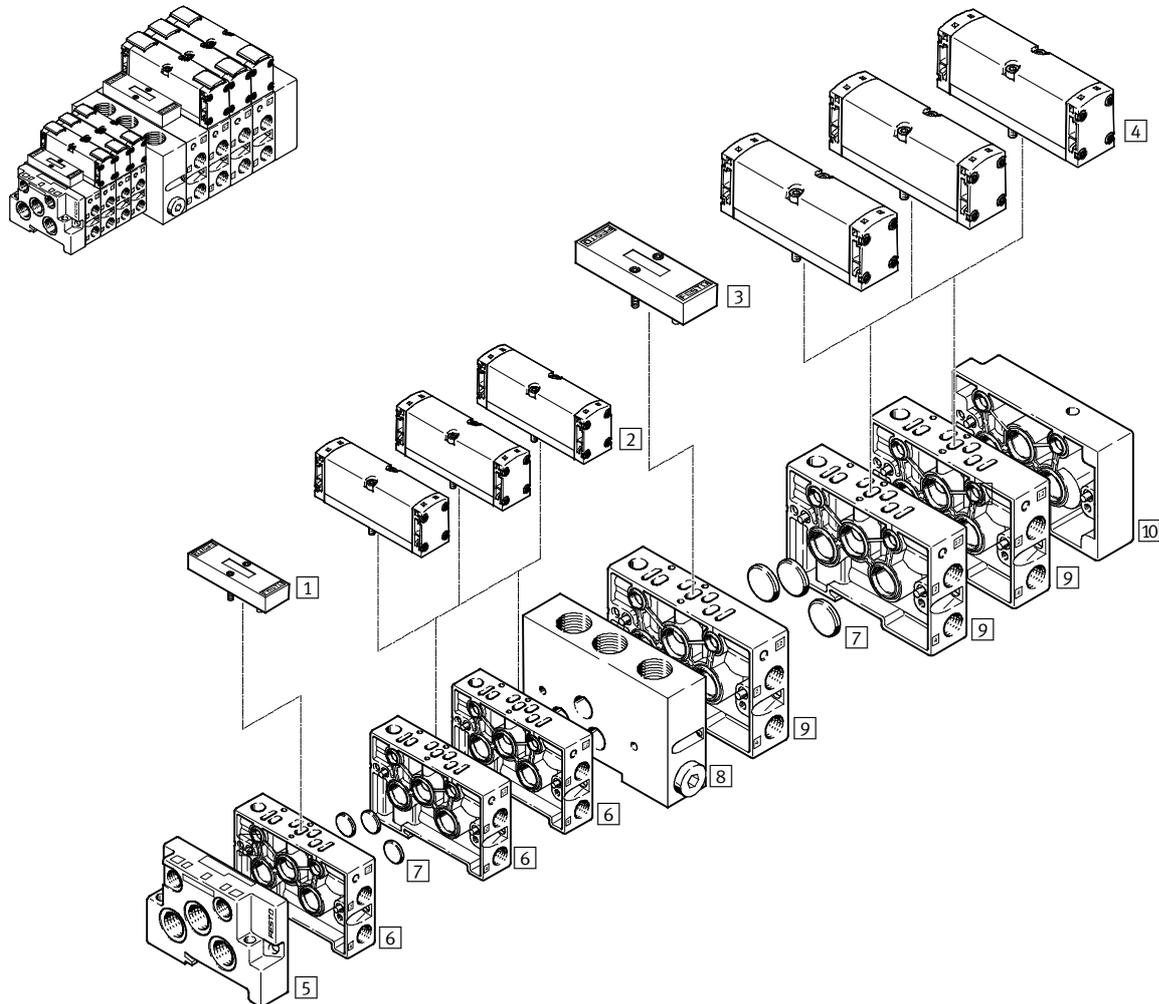
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Placa ciega	NDV-02-VDMA	Para ancho de 18 mm, posición libre o de reserva	67
2	Electroválvula	VSVA...A2...R	Ancho de 18 mm con conector redondo tipo clavija	36
3	Electroválvula	VSVA...A2...R3	Ancho de 18 mm, conexión según ISO 15218, con conector redondo tipo clavija	20
4	Electroválvula	VSVA...A2...C	Ancho de 18 mm, conexión según ISO 15218, con patrón de conexiones según forma C	20
5	Placa ciega	NDV-01-VDMA	Para ancho de 26 mm, posición libre o de reserva	67
6	Electroválvula	VSVA...A1...R	Ancho de 26 mm con conector redondo tipo clavija	41
7	Electroválvula	VSVA...A1...R3	Ancho de 26 mm, conexión según ISO 15218, con conector redondo tipo clavija	28
8	Electroválvula	VSVA...A1...C	Ancho de 26 mm, conexión según ISO 15218, con patrón de conexiones según forma C	28
9	Placa final	NEV	Para cierre de placas de enlace, ancho de 18 mm	58
10	Placa de enlace	NAW-1/8-02-VDMA	Ancho de 18 mm con conexiones laterales 2 y 4	58
11	Disco de aislamiento	NSC	Para crear zonas de presión o para cerrar conexiones de las placas finales	67
12	Placa intermedia	NZV-01/02-VDMA	Para unir ancho de 18 mm con ancho de 26 mm	59
13	Placa de enlace	NAW-1/4-01-VDMA	Ancho de 26 mm con conexiones laterales 2 y 4	58
14	Placa final	NEV	Para cierre de placas de enlace, ancho de 26 mm	58

# Válvulas neumáticas VSPA, ISO 15407-1

Cuadro general de periféricos

FESTO

## Montaje en batería. Válvulas neumáticas



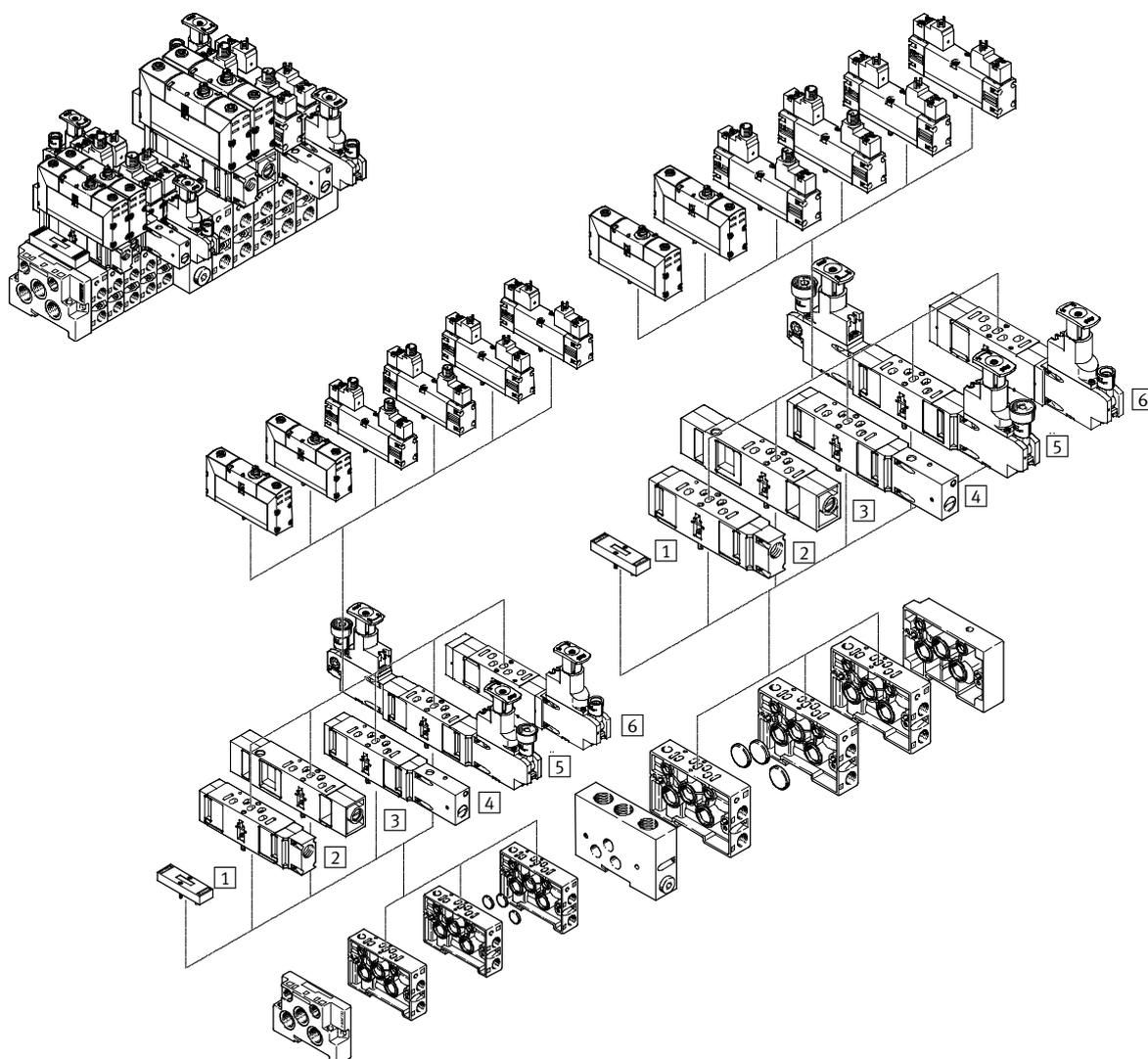
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Placa ciega	NDV-02-VDMA	Para ancho de 18, posición libre o de reserva	67
2	Válvula neumática	VSPA...A2	Ancho 18	46
3	Placa ciega	NDV-01-VDMA	Para ancho de 26, posición libre o de reserva	67
4	Válvula neumática	VSPA...A1	Ancho 26	49
5	Placa final	NEV	Para cierre de placas de enlace, ancho de 18	58
6	Placa de enlace	NAW-1/8-02-VDMA	Ancho de 18 con conexiones laterales 2 y 4	58
7	Disco de aislamiento	NSC	Para crear zonas de presión o para cerrar conexiones de las placas finales	67
8	Placa intermedia	NZV-01/02-VDMA	Para unir ancho de 18 con ancho de 26	59
9	Placa de enlace	NAW-1/4-01-VDMA	Ancho de 26 con conexiones laterales 2 y 4	58
10	Placa final	NEV	Para cierre de placas de enlace, ancho de 26	58

# Electroválvulas VSVA, ISO 15407-1

Cuadro general de periféricos

FESTO

## Montaje en batería con encadenamiento vertical



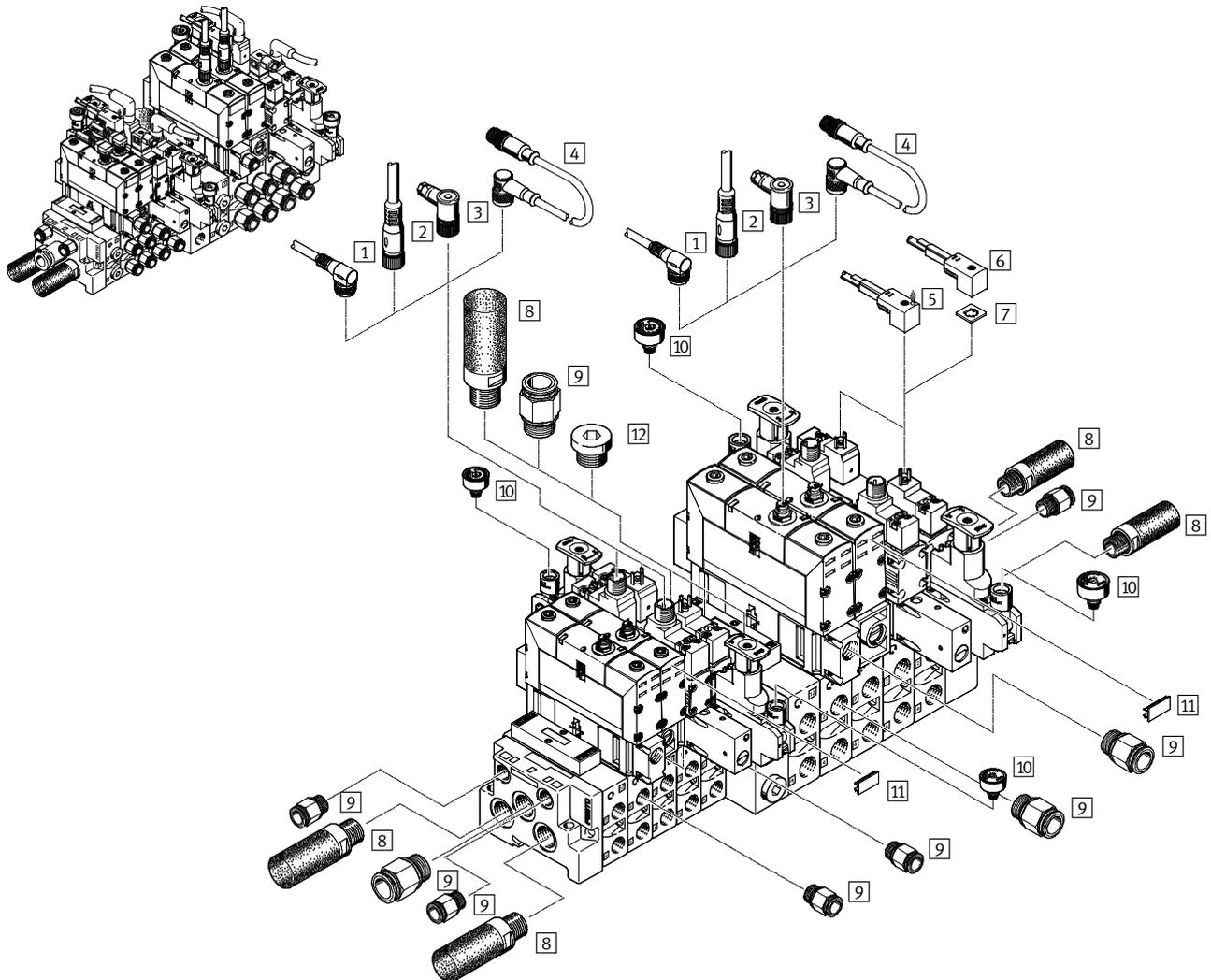
	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet	
1	Placa ciega	NDV	Posición libre o de reserva	67
2	Placa de alimentación vertical	VABF...P1-A3	Para alimentación intermedia de aire	55
3	Placa de estrangulación	VABF...F1-B1	Para estranguladores en los canales 3 y 5	54
4	Placa de bloqueo vertical	VABF...L1-D1	Con conmutador para bloquear manualmente el canal 1	56
5	Placa reguladora	VABF...R...-C2	Con dos válvulas reguladoras para las salidas 2 y 4	52
6	Placa reguladora	VABF...R...-C2	Con una válvula reguladora para las salidas 2 ó 4 o para canal 1	52

# Electroválvulas VSVA, ISO 15407-1

Cuadro general de periféricos

FESTO

## Montaje en batería



	Tipo	Descripción resumida	→ Página/Internet
1	Cable de conexión SIM-...-4-WD	Conector acodado tipo zócalo	sim
2	Cable de conexión SIM-...-4-GD	Conector recto tipo zócalo	sim
3	Conector tipo zócalo SEA-M12-4WD	Acodado	70
4	Cable de conexión KM-12-M12	Conector acodado tipo zócalo, conector recto tipo clavija	70
5	Cable de conexión KMEB...-LED	Con recubrimiento de PVC y LED	70
6	Cable de conexión KMEB1	Con recubrimiento de PVC	70
7	Junta iluminada MEB-LD	Para indicación del estado	70
8	Silenciadores U	Para el montaje en conexiones de escape	69
9	Racor rápido roscado QS	Para tubos flexibles neumáticos con tolerancia en el diámetro exterior	69
10	Manómetros PAGN-26-10-P10	Enchufable en la placa reguladora de presión	69
11	Placas de identificación IBS-9x20	Para la identificación de válvulas VSVA con conector redondo tipo clavija	69
12	Tapón ciego B	Para cerrar conexiones libres	69

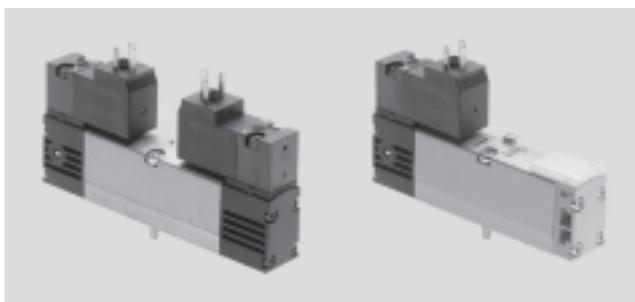
# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

-  - Caudal  
Máx. 750 l/min

-  - Tensión  
12, 24 V DC  
24, 110, 230 V AC



Datos técnicos					
Función de válvula	2x 2/2	2x 3/2	5/2	5/3	
Posición normal	C <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , H <sup>4)</sup> , N <sup>5)</sup> , F <sup>6)</sup> , W <sup>7)</sup>	–	–	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , E <sup>3)</sup>
Comportamiento	Monoestable	Monoestable	Monoestable	Biestable	Monoestable
Recuperación por muelle neumático	Sí	Sí	Sí	–	No
Recuperación por muelle mecánico	No	No	Sí	–	Sí
Forma constructiva	Válvula de corredera				
Tipo de obturación	Blanda				
Tipo de accionamiento	Eléctrico				
Tipo de mando	Servopilotaje				
Conexión de servopilotaje	Según ISO 15218				
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo				
Alimentación del aire de pilotaje, escape	Escape común/no común a elegir				
Sentido del flujo	No con flujo inverso o con flujo inverso	No con flujo inverso o únicamente con flujo inverso	Reversible con alimentación externa del aire de pilotaje		
Función de escape	Con estrangulación				
Accionamiento manual auxiliar	No encastrable, no encastrable/encastrable				
Tipo de fijación	En placa base				
Posición de montaje	Indiferente				
Diámetro nominal [mm]	5				
Caudal de la válvula [l/min]	700	600	750	650	
Caudal de válvula a placa base individual [l/min]	450	450	550	500	
Caudal; válvula neumática incluida en la cadena [l/min]	500	400	550	450	
Caudal nominal [l/min]	500	400	550	450	
Tiempo de conexión/desconexión, muelle neumático [ms]	13/21	13/21	21/19	–	–
Tiempo de conexión/desconexión, muelle mecánico [ms]	–	–	17/35	–	18/30
Tiempo de conexión/desconexión para N, F y W [ms]	–	21/13	–	–	–
Tiempo de conmutación [ms]	–	–	–	15	20
Sin solapamiento	Sí				
Tamaño [mm]	18				
Conexión en la placa base	1, 2, 3, 4, 5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>			
	12, 14	M5			
Par de apriete para el montaje de la válvula [Nm]	0,9 ... 1,1				
Peso del producto [g]	174	174	127	174	174
Nivel de ruido [dB (A)]	85				
Corresponde a la norma	ISO 15407-1 y conexión de la válvula de servopilotaje según ISO 15218				
Símbolo CE <sup>8)</sup> (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de baja tensión				

- 1) C = Normalmente cerrada
- 2) U = Normalmente abierta
- 3) E = Centro a escape
- 4) H = Válvula de 2x3/2 vías en un cuerpo, 1x abierta y 1x cerrada en posición normal
- 5) N = Normalmente cerrada, funcionamiento con flujo inverso (conexiones de presión 3 y 5, escape a través de 1)
- 6) F = Normalmente abierta, funcionamiento con flujo inverso (conexiones de presión 3 y 5, escape a través de 1)
- 7) W = Válvula de 2x 3/2 vías en un mismo cuerpo, con 1 normalmente cerrada y 1 normalmente abierta, funcionamiento con flujo inverso (conexiones de presión 3 y 5, escape a través de 1)
- 8) Electroválvulas con 110 V AC y 230 V AC

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

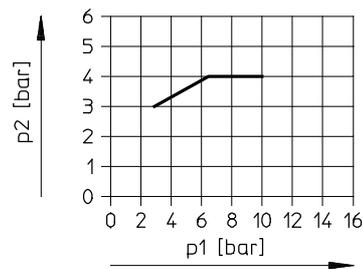
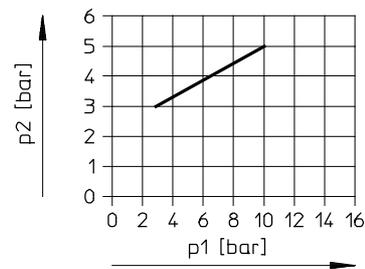
Hoja de datos – Ancho de 18 mm

Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Función de válvula		2x 2/2	2x 3/2	5/2	5/3
Fluido		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Fluido de mando		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje		Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)			
Presión de funcionamiento	Pilotaje interno [bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10, 3 ... 10 con muelle mecánico	3 ... 10
	Pilotaje externo [bar]	2 ... 10	2 ... 10	-0,9 ... 10	
Presión de pilotaje con muelle neumático	[bar]	3 ... 10 <sup>1)</sup>	3 ... 10 <sup>1)</sup>	3 ... 10	-
Presión de pilotaje con muelle mecánico	[bar]	-	-	3 ... 10	3 ... 10
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50			
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +50			
Clase de protección ante incendio según UL94		HB			

1) Presión de mando en función de la presión de funcionamiento → Diagrama

## Presión de mando mínima p12, p14 en función de la presión de funcionamiento p1 (alimentación de aire de pilotaje externa)

2 electroválvulas de 3/2 vías      Electroválvula de 5/2 vías y electroválvula de 5/3 vías



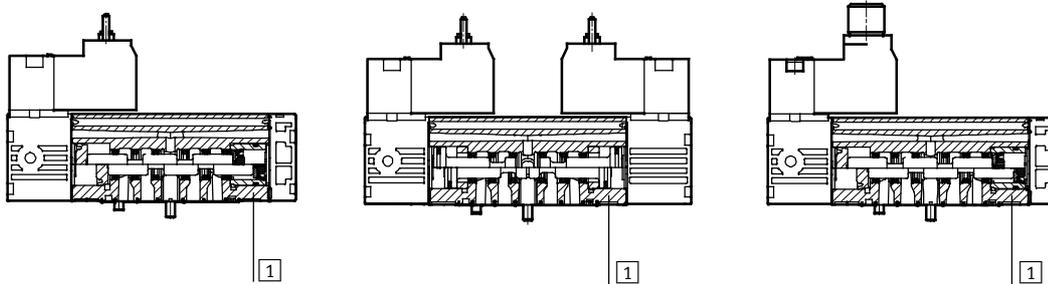
Datos eléctricos		
Conexión eléctrica		Conector cuadrado tipo clavija, según EN 175301-803, forma C, 110 V/230 V AC con conductor protector
Tensión de funcionamiento	Tensión continua [V DC]	12, 24 +10%/-15%
	Tensión alterna [V AC]	24, 110, 230 +10%/-15%
Valores característicos de las bobinas	Tensión continua [W]	1,8
	Tensión alterna [VA]	2,1 con 110 V/230 V, 2,3 con 24 V
Tiempo de utilización	[%]	100
Clase de protección según EN 60529		IP65, Nema 4 (con conector tipo zócalo)
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)		Según directiva UE de baja tensión (únicamente variantes de tensión 110 V AC y 230 V AC)

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

## Materiales

Vista en sección



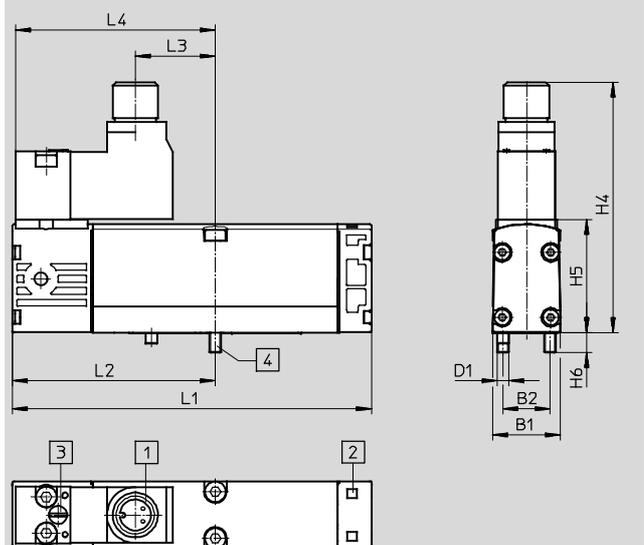
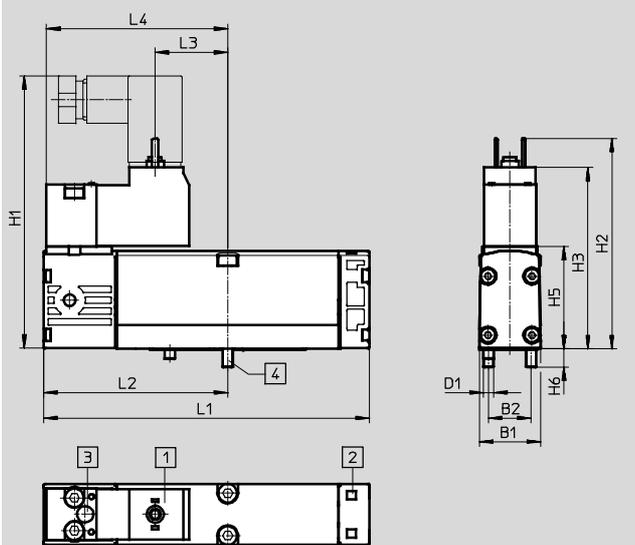
1	Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
-	Juntas	Caucho nitrílico
-	Tornillos	Acero cincado
-	Características del material	Conformidad con RoHS

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Válvula monoestable de 5/2 vías con conector tipo clavija, forma C, VSVA-B-M52...C1

Válvula monoestable de 5/2 vías con conector tipo clavija M12, VSVA-B-M52...R3



- 1 Dimensión de las conexiones y conector tipo clavija según EN 175301-803, forma C
- 2 Ranura para placas de identificación
- 3 Accionamiento manual auxiliar
- 4 Tornillos imperdibles

- 1 Dimensión de las conexiones y conector, conector tipo clavija M12
- 2 Ranura para placas de identificación
- 3 Accionamiento manual auxiliar
- 4 Tornillos imperdibles

	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
VSVA-B-M52...C1	18	12,5	M3	80,6	62,2	53,6	-	30,3	5,4	95,4	53,9	21,3	53,1
VSVA-B-M52...R3	18	12,5	M3	-	-	-	67	30,3	5,4	95,4	53,9	21,3	53,1

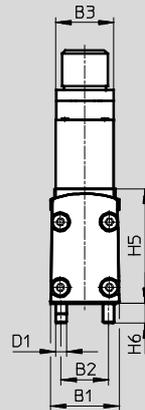
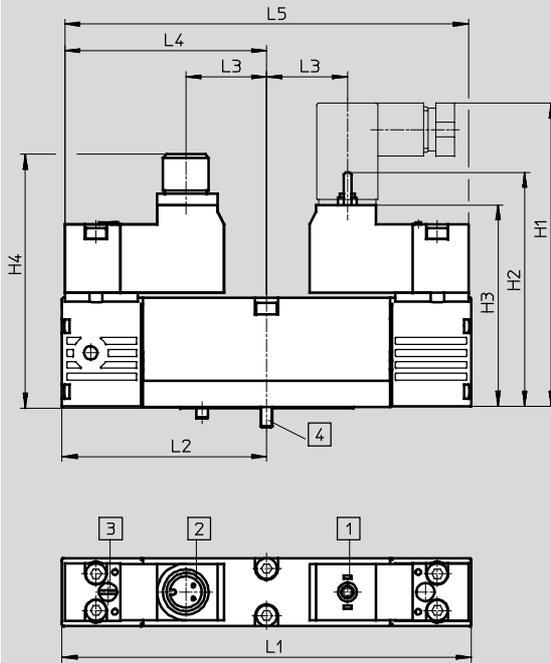
# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

Válvula de 2x 2/2 vías, válvula de 2x 3/2 vías, válvula biestable de 5/2 vías, válvula de 5/3 vías



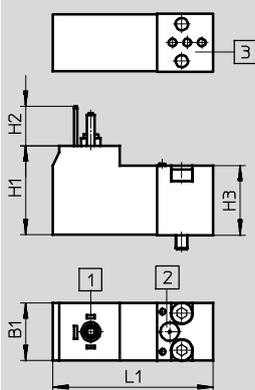
- 1 Dimensión de las conexiones y conector tipo clavija según EN 175301-803, forma C
- 2 Dimensión de las conexiones y conector, conector tipo clavija M12
- 3 Accionamiento manual auxiliar
- 4 Tornillos imperdibles

	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5
VSVA-B-T22C	18	12,5	15,2	M3	80,6	62,2	53,6	67	30,3	5,4	107,8	53,9	21,3	53,1	102,2
VSVA-B-T32															
VSVA-B-B52															
VSVA-B-D52															
VSVA-B-P53															

## Dimensiones

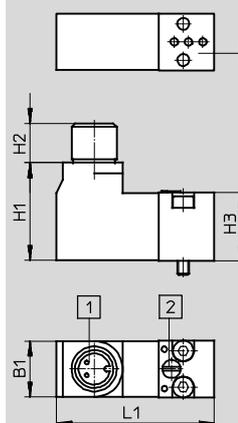
Descargar datos CAD [www.festo.com/es/engineering](http://www.festo.com/es/engineering)

Válvula de pilotaje con conector tipo clavija, forma C, VSCS-...C1



- 1 Dimensión de las conexiones y conector tipo clavija según EN 175301-803, forma C
- 2 Accionamiento manual auxiliar
- 3 Patrón de conexiones según ISO 15218

Válvula de pilotaje con conector tipo clavija M12, VSCS-...R3



- 1 Dimensión de las conexiones y conector, conector tipo clavija M12
- 2 Accionamiento manual auxiliar
- 3 Patrón de conexiones según ISO 15218

	B1	H1	H2	H3	L1
VSCS-...C1	15,2	23,2	10,5	18,2	41,9
VSCS-...R3	15	26,1	10,6	18,2	41,9

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

Referencias – Servopilotaje incluido						
Código	Símbolos del circuito		Nº art.	Tipo		
2 electroválvulas de 2/2 vías						
T22C	–	Pedido mediante configurador online	–	–		
Electroválvula de 2x 3/2 vías, con servopilotaje, con conector rectangular tipo clavija, forma C, según EN 175301-803						
K		Posición normal: 2 cerradas	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546693	VSVA-B-T32C-AH-A2-1C1
				12 V DC	547129	VSVA-B-T32C-AH-A2-5C1
				230 V AC	547209	VSVA-B-T32C-AH-A2-3AC1
				110 V AC	547169	VSVA-B-T32C-AH-A2-2AC1
				24 V AC	547089	VSVA-B-T32C-AH-A2-1AC1
N		Posición normal: 2 abiertas	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546695	VSVA-B-T32C-AH-A2-1C1
				12 V DC	547131	VSVA-B-T32C-AH-A2-5C1
				230 V AC	547211	VSVA-B-T32C-AH-A2-3AC1
				110 V AC	547171	VSVA-B-T32C-AH-A2-2AC1
				24 V AC	547091	VSVA-B-T32C-AH-A2-1AC1
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	547067	VSVA-B-T32H-AH-A2-1C1
				12 V DC	547133	VSVA-B-T32H-AH-A2-5C1
				230 V AC	547213	VSVA-B-T32H-AH-A2-3AC1
				110 V AC	547173	VSVA-B-T32H-AH-A2-2AC1
				24 V AC	547093	VSVA-B-T32H-AH-A2-1AC1
K		Posición normal: 2 cerradas	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547069	VSVA-B-T32C-AZH-A2-1C1
				12 V DC	547149	VSVA-B-T32C-AZH-A2-5C1
				230 V AC	547229	VSVA-B-T32C-AZH-A2-3AC1
				110 V AC	547189	VSVA-B-T32C-AZH-A2-2AC1
				24 V AC	547109	VSVA-B-T32C-AZH-A2-1AC1
N		Posición normal: 2 abiertas	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547071	VSVA-B-T32U-AZH-A2-1C1
				12 V DC	547151	VSVA-B-T32U-AZH-A2-5C1
				230 V AC	547231	VSVA-B-T32U-AZH-A2-3AC1
				110 V AC	547191	VSVA-B-T32U-AZH-A2-2AC1
				24 V AC	547111	VSVA-B-T32U-AZH-A2-1AC1
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547073	VSVA-B-T32H-AZH-A2-1C1
				12 V DC	547153	VSVA-B-T32H-AZH-A2-5C1
				230 V AC	547233	VSVA-B-T32H-AZH-A2-3AC1
				110 V AC	547193	VSVA-B-T32H-AZH-A2-2AC1
				24 V AC	547113	VSVA-B-T32H-AZH-A2-1AC1

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

Referencias – Servopilotaje incluido						
Código	Símbolos del circuito		Nº art.	Tipo		
Electroválvula monoestable de 5/2 vías, con servopilotaje, con conector rectangular tipo clavija, forma C, según EN 175301-803						
M		Muelle neumático	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546701	VSVA-B-M52-AH-A2-1C1
				12 V DC	547139	VSVA-B-M52-AH-A2-5C1
				230 V AC	547219	VSVA-B-M52-AH-A2-3AC1
				110 V AC	547179	VSVA-B-M52-AH-A2-2AC1
				24 V AC	547099	VSVA-B-M52-AH-A2-1AC1
O		Muelle mecánico	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546703	VSVA-B-M52-MH-A2-1C1
				12 V DC	547141	VSVA-B-M52-MH-A2-5C1
				230 V AC	547221	VSVA-B-M52-MH-A2-3AC1
				110 V AC	547181	VSVA-B-M52-MH-A2-2AC1
				24 V AC	547101	VSVA-B-M52-MH-A2-1AC1
M		Muelle neumático	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547079	VSVA-B-M52-AZH-A2-1C1
				12 V DC	547159	VSVA-B-M52-AZH-A2-5C1
				230 V AC	547239	VSVA-B-M52-AZH-A2-3AC1
				110 V AC	547199	VSVA-B-M52-AZH-A2-2AC1
				24 V AC	547119	VSVA-B-M52-AZH-A2-1AC1
O		Muelle mecánico	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547081	VSVA-B-M52-MZH-A2-1C1
				12 V DC	547161	VSVA-B-M52-MZH-A2-5C1
				230 V AC	547241	VSVA-B-M52-MZH-A2-3AC1
				110 V AC	547201	VSVA-B-M52-MZH-A2-2AC1
				24 V AC	547121	VSVA-B-M52-MZH-A2-1AC1
Electroválvula biestable de 5/2 vías, con servopilotaje, con conector rectangular tipo clavija, forma C, según EN 175301-803						
J		Señal prioritaria en 1	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546697	VSVA-B-B52-H-A2-1C1
				12 V DC	547135	VSVA-B-B52-H-A2-5C1
				230 V AC	547215	VSVA-B-B52-H-A2-3AC1
				110 V AC	547175	VSVA-B-B52-H-A2-2AC1
				24 V AC	547095	VSVA-B-B52-H-A2-1AC1
D		Señal prioritaria en 14	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546699	VSVA-B-D52-H-A2-1C1
				12 V DC	547137	VSVA-B-D52-H-A2-5C1
				230 V AC	547217	VSVA-B-D52-H-A2-3AC1
				110 V AC	547177	VSVA-B-D52-H-A2-2AC1
				24 V AC	547097	VSVA-B-D52-H-A2-1AC1
J		Señal prioritaria en 1	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547075	VSVA-B-B52-ZH-A2-1C1
				12 V DC	547155	VSVA-B-B52-ZH-A2-5C1
				230 V AC	547235	VSVA-B-B52-ZH-A2-3AC1
				110 V AC	547195	VSVA-B-B52-ZH-A2-2AC1
				24 V AC	547115	VSVA-B-B52-ZH-A2-1AC1
D		Señal prioritaria en 14	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547077	VSVA-B-D52-ZH-A2-1C1
				12 V DC	547157	VSVA-B-D52-ZH-A2-5C1
				230 V AC	547237	VSVA-B-D52-ZH-A2-3AC1
				110 V AC	547197	VSVA-B-D52-ZH-A2-2AC1
				24 V AC	547117	VSVA-B-D52-ZH-A2-1AC1

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218



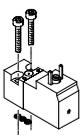
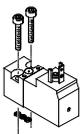
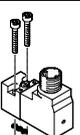
Hoja de datos – Ancho de 18 mm

Referencias – Servopilotaje incluido						
Código	Símbolos del circuito		Nº art.	Tipo		
Electroválvula de 5/3 vías, con servopilotaje, con conector rectangular tipo clavija, forma C según EN 175301-803						
G		Posición normal: Centro cerrado	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	<b>546709</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547147</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547227</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547187</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547107</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A2-1AC1</b>
B		Posición normal: Centro a presión	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	<b>546705</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547143</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547223</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547183</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547103</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A2-1AC1</b>
E		Posición normal: Centro a escape	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	<b>546707</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547145</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547225</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547185</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547105</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A2-1AC1</b>
G		Posición normal: Centro cerrado	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	<b>547087</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547167</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547247</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547207</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547127</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A2-1AC1</b>
B		Posición normal: Centro a presión	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	<b>547083</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547163</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547243</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547203</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547123</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A2-1AC1</b>
E		Posición normal: Centro a escape	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	<b>547085</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-1C1</b>
				12 V DC	<b>547165</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-5C1</b>
				230 V AC	<b>547245</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547205</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547125</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A2-1AC1</b>

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

Referencias – Servopilotaje por separado				Nº art.	Tipo
<b>Válvula de 2x3/2 vías sin válvulas de servopilotaje</b>					
	Alimentación interna del aire de pilotaje	2 normalmente cerradas	546732	VSVA-B-T32C-A-A2-P1	
		2 normalmente abiertas	546734	VSVA-B-T32U-A-A2-P1	
<b>Válvula monoestable de 5/2 vías sin válvula de servopilotaje</b>					
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Muelle neumático	546740	VSVA-B-M52-A-A2-P1	
		Muelle mecánico	546742	VSVA-B-M52-M-A2-P1	
<b>Válvula biestable de 5/2 vías, sin válvulas de servopilotaje</b>					
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Señal prioritaria en 1	546736	VSVA-B-B52-A2-P1	
		Señal prioritaria en 14	546738	VSVA-B-D52-A2-P1	
<b>Válvula monoestable de 5/3 vías de posición intermedia, sin válvulas de servopilotaje</b>					
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	546748	VSVA-B-P53C-A2-P1	
		Centro a presión	546744	VSVA-B-P53U-A2-P1	
		Centro a escape	546746	VSVA-B-P53E-A2-P1	
<b>Válvula servopilotada según ISO 15218</b>					
	Conector rectangular tipo clavija, forma C según EN 175301-803	12 V DC	HHB con pulsador	546257	VSCS-B-M32-MH-WA-5C1
			HHB con pulsador/enclavado	571062	VSCS-B-M32-MD-WA-5C1
		24 V DC	HHB con pulsador	546256	VSCS-B-M32-MH-WA-1C1
			HHB con pulsador/enclavado	571061	VSCS-B-M32-MD-WA-1C1
		24 V AC	HHB con pulsador	546258	VSCS-B-M32-MH-WA-1AC1
			HHB con pulsador/enclavado	571063	VSCS-B-M32-MD-WA-1AC1
	Conector rectangular tipo clavija, forma C según EN 175301-803, con conductor de protección	110 V AC	HHB con pulsador	546259	VSCS-B-M32-MH-WA-2AC1
			HHB con pulsador/enclavado	571064	VSCS-B-M32-MD-WA-2AC1
		230 V AC	HHB con pulsador	546260	VSCS-B-M32-MH-WA-3AC1
			HHB con pulsador/enclavado	571065	VSCS-B-M32-MD-WA-3AC1
	Conector redondo M12 según IEC 61076-2-101	24 V DC	HHB con pulsador	573214	VSCS-B-M32-MH-WA-1R3
			HHB con pulsador/enclavado	573215	VSCS-B-M32-MD-WA-1R3

HHB Tipo de accionamiento manual auxiliar

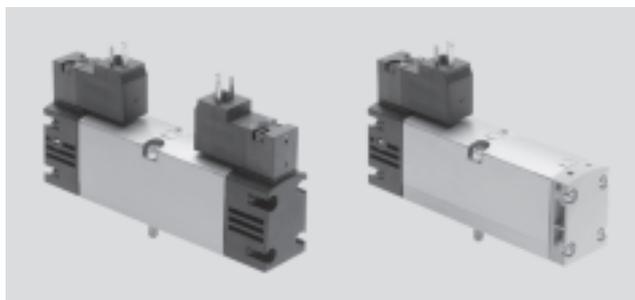
# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

-  - Caudal  
Máx. 1 400 l/min

-  - Tensión  
12, 24 V DC  
24, 110, 230 V AC



Datos técnicos						
Función de válvula	2x 2/2	2x 3/2	5/2		5/3	
Posición normal	C <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , H <sup>4)</sup> , N <sup>5)</sup> , F <sup>6)</sup> , W <sup>7)</sup>	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup> E <sup>3)</sup>
Comportamiento	Monoestable	Monoestable	Monoestable	Biestable	Monoestable	
Recuperación por muelle neumático	Sí	Sí	Sí	-	No	
Recuperación por muelle mecánico	No	No	Sí	-	Sí	
Forma constructiva	Válvula de corredera					
Tipo de obturación	Blanda					
Tipo de accionamiento	Eléctrico					
Tipo de mando	Servopilotaje					
Conexión de servopilotaje	Según ISO 15218					
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo					
Alimentación del aire de pilotaje, escape	Escape común/no común a elegir					
Sentido del flujo	No con flujo inverso o con flujo inverso	No con flujo inverso o únicamente con flujo inverso	Reversible con alimentación externa del aire de pilotaje			
Función de escape	Con estrangulación					
Accionamiento manual auxiliar	No encastrable, no encastrable/encastrable					
Tipo de fijación	En placa base					
Posición de montaje	Indiferente					
Diámetro nominal [mm]	9					
Caudal de la válvula [l/min]	1 350	1 250	1 400	1 400		
Caudal de válvula a placa base individual [l/min]	1 000	1 000	1 100	1 100		
Caudal; válvula neumática incluida en la cadena [l/min]	1 000	900	1 100	1 000		
Caudal nominal [l/min]	1 000	900	1 100	1 000		
Tiempo de conexión/desconexión, muelle neumático [ms]	20/28	20/28	35/43	-	-	
Tiempo de conexión/desconexión, muelle mecánico [ms]	-	-	26/56	-	23/58	
Tiempo de conexión/desconexión para N, F y W [ms]	-	28/20	-	-	-	
Tiempo de conmutación [ms]	-	-	-	18	35	
Sin solapamiento	Sí					
Tamaño [mm]	26					
Conexión en la placa base	1, 2, 3, 4, 5	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>				
	12, 14	M5				
Par de apriete para el montaje de la válvula [Nm]	1.8 ... 2.2					
Peso del producto [g]	305	305	180	305		
Nivel de ruido [dB (A)]	85					
Corresponde a la norma	ISO 15407-1 y conexión de la válvula de servopilotaje según ISO 15218					
Símbolo CE <sup>8)</sup> (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de baja tensión					

- 1) C = Normalmente cerrada
- 2) U = Normalmente abierta
- 3) E = Centro a escape
- 4) H = Válvula de 2x3/2 vías en un cuerpo, 1x cerrada y 1x abierta en posición normal
- 5) N = Normalmente cerrada, funcionamiento con flujo inverso (conexiones de presión 3 y 5, escape a través de 1)
- 6) F = Normalmente abierta, funcionamiento con flujo inverso (conexiones de presión 3 y 5, escape a través de 1)
- 7) W = Válvula de 2x 3/2 vías en un mismo cuerpo, con 1 normalmente cerrada y 1 normalmente abierta, funcionamiento con flujo inverso (conexiones de presión 3 y 5, escape a través de 1)
- 8) Electroválvulas con 110 V AC y 230 V AC

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

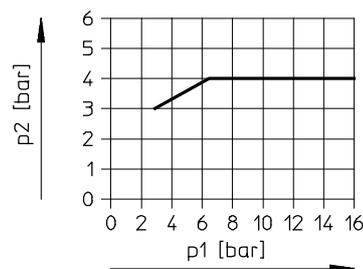
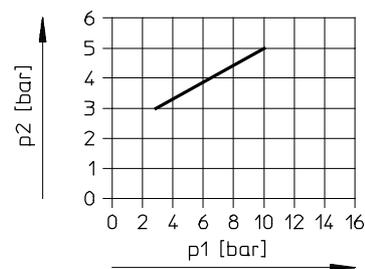
Hoja de datos – Ancho de 26 mm

Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Función de válvula		2x 2/2	2x 3/2	5/2	5/3
Fluido		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Fluido de mando		Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje		Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)			
Presión de funcionamiento	Pilotaje interno [bar]	2 ... 10	2 ... 10	2 ... 10, 3 ... 10 con muelle mecánico	3 ... 10
	Pilotaje externo [bar]	2 ... 10	2 ... 10	-0,9 ... 16	-0,9 ... 16
Presión de pilotaje con muelle neumático	[bar]	3 ... 10 <sup>1)</sup>	3 ... 10 <sup>1)</sup>	3 ... 10	-
Presión de pilotaje con muelle mecánico	[bar]	-	-	3 ... 10	3 ... 10
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +50			
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +50			
Clase de protección ante incendio según UL94		HB			

1) Presión de mando en función de la presión de funcionamiento → Diagrama

## Presión de mando mínima p12, p14 en función de la presión de funcionamiento p1 (alimentación de aire de pilotaje externa)

2 electroválvulas de 3/2 vías      Electroválvula de 5/2 vías y electroválvula de 5/3 vías



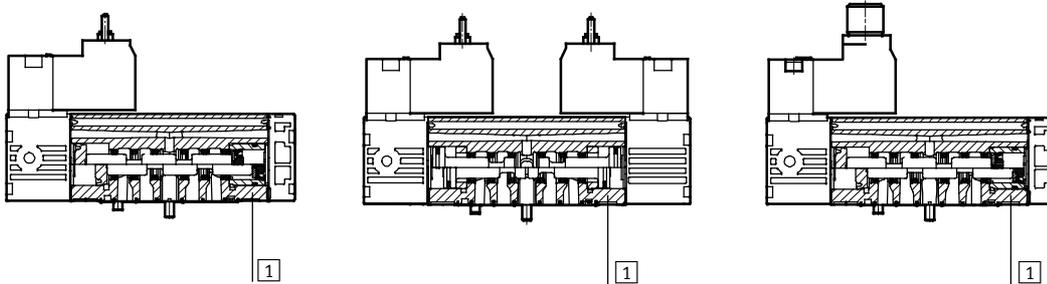
Datos eléctricos				
Conexión eléctrica			Conector cuadrado tipo clavija, según EN 175301-803, forma C, 110 V/230 V AC con conductor protector	Conector redondo tipo clavija M12
Tensión de funcionamiento	Tensión continua [DC V]		12, 24 +10%/-15%	24 +10%/-15%
	Tensión alterna [V AC]		24, 110, 230 +10%/-15%	-
Valores característicos de las bobinas	Tensión continua [W]		1,8	1,8
	Tensión alterna [VA]		2,1 con 110 V/230 V, 2,3 con 24 V	-
Tiempo de utilización	[%]		100	100
Clase de protección según EN 60529			IP65, Nema 4 (con conector tipo zócalo)	IP65, Nema 4 (con conector tipo zócalo)
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)			Según directiva UE de baja tensión (únicamente variantes de tensión 110 V AC y 230 V AC)	-

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

Hoja de datos – Ancho 26

## Materiales

Vista en sección



1	Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
-	Juntas	Caucho nitrílico
-	Tornillos	Acero cincado
-	Características del material	Conformidad con RoHS

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Válvula monoestable de 5/2 vías con conector tipo clavija, forma C, VSVA-B-M52...C1

Válvula monoestable de 5/2 vías con conector tipo clavija M12, VSVA-B-M52...R3

1 Dimensión de las conexiones y conector tipo clavija según EN 175301-803, forma C

2 Ranura para placas de identificación

3 Accionamiento manual auxiliar

4 Tornillos imperdibles

1 Dimensión de las conexiones y conector, conector tipo clavija M12

2 Ranura para placas de identificación

3 Accionamiento manual auxiliar

4 Tornillos imperdibles

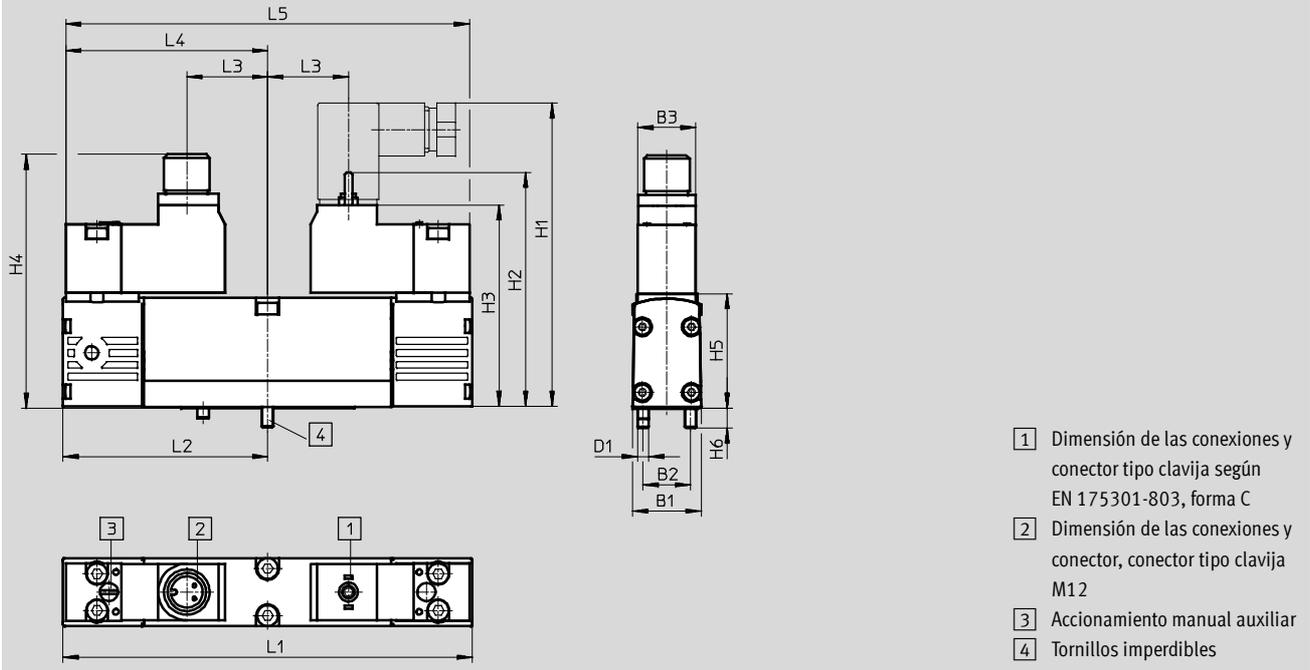
	B1	B2	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
VSVA-B-M52...C1	26,3	19	M4	89,2	71,2	62,6	-	39,3	7	113,1	63,1	29,8	61,6
VSVA-B-M52...R3	26,3	19	M4	-	-	-	76,1	39,3	7	113,1	63,1	29,8	61,6

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

Hoja de datos – Ancho 26

Dimensiones Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

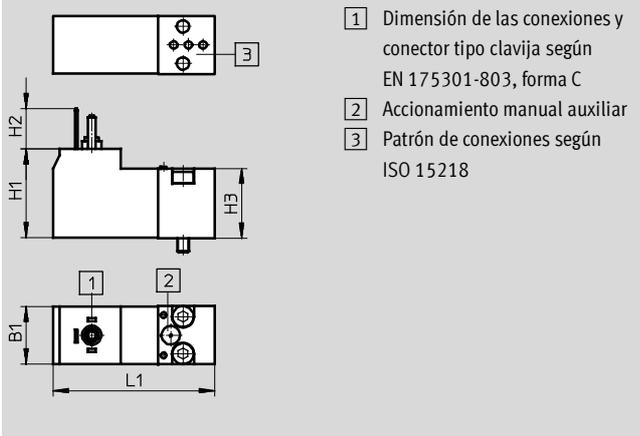
Válvula de 2x 2/2 vías, válvula de 2x 3/2 vías, válvula biestable de 5/2 vías, válvula de 5/3 vías



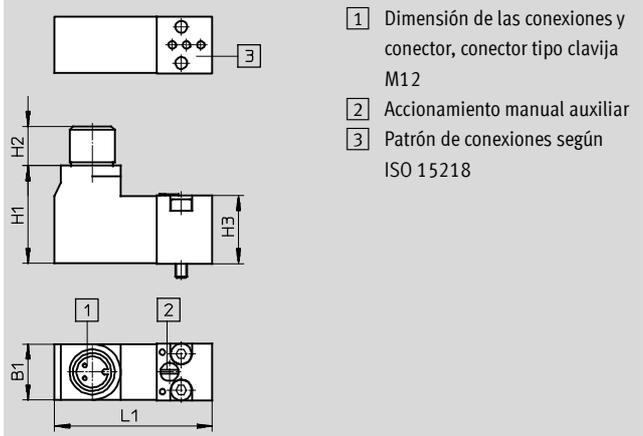
	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5
VSVA-B-T22C	26,3	19	15,2	M4	89,2	71,2	62,6	76,1	39,3	7	126,2	63,1	29,8	61,6	123,2
VSVA-B-T32															
VSVA-B-B52															
VSVA-B-D52															
VSVA-B-P53															

Dimensiones Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

Válvula de pilotaje con conector tipo clavija, forma C, VSCS-...C1



Válvula de pilotaje con conector tipo clavija M12, VSCS-...R3



	B1	H1	H2	H3	L1
VSCS-...C1	15,2	23,2	10,5	18,2	41,9
VSCS-...R3	15	26,1	10,6	18,2	41,9

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

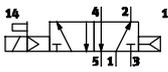
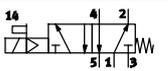
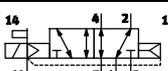
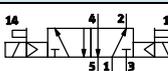
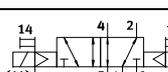
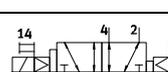


Hoja de datos – Ancho de 26 mm

Referencias – Servopilotaje incluido						
Código	Símbolos del circuito		Nº art.	Tipo		
2 electroválvulas de 2/2 vías						
T22C	–	Pedido mediante configurador online	–	–		
Electroválvula de 2x 3/2 vías, con servopilotaje, con conector rectangular tipo clavija, forma C, según EN 175301-803						
K		Posición normal: 2 cerradas	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546692	VSVA-B-T32C-AH-A1-1C1
				12 V DC	547128	VSVA-B-T32C-AH-A1-5C1
				230 V AC	547208	VSVA-B-T32C-AH-A1-3AC1
				110 V AC	547168	VSVA-B-T32C-AH-A1-2AC1
				24 V AC	547088	VSVA-B-T32C-AH-A1-1AC1
N		Posición normal: 2 abiertas	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546694	VSVA-B-T32U-AH-A1-1C1
				12 V DC	547130	VSVA-B-T32U-AH-A1-5C1
				230 V AC	547210	VSVA-B-T32U-AH-A1-3AC1
				110 V AC	547170	VSVA-B-T32U-AH-A1-2AC1
				24 V AC	547090	VSVA-B-T32U-AH-A1-1AC1
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	547066	VSVA-B-T32H-AH-A1-1C1
				12 V DC	547132	VSVA-B-T32H-AH-A1-5C1
				230 V AC	547212	VSVA-B-T32H-AH-A1-3AC1
				110 V AC	547172	VSVA-B-T32H-AH-A1-2AC1
				24 V AC	547092	VSVA-B-T32H-AH-A1-1AC1
K		Posición normal: 2 cerradas	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547068	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1C1
				12 V DC	547148	VSVA-B-T32C-AZH-A1-5C1
				230 V AC	547228	VSVA-B-T32C-AZH-A1-3AC1
				110 V AC	547188	VSVA-B-T32C-AZH-A1-2AC1
				24 V AC	547108	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1AC1
N		Posición normal: 2 abiertas	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547070	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1C1
				12 V DC	547150	VSVA-B-T32U-AZH-A1-5C1
				230 V AC	547230	VSVA-B-T32U-AZH-A1-3AC1
				110 V AC	547190	VSVA-B-T32U-AZH-A1-2AC1
				24 V AC	547110	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1AC1
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547072	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1C1
				12 V AC	547152	VSVA-B-T32H-AZH-A1-5C1
				230 V AC	547232	VSVA-B-T32H-AZH-A1-3AC1
				110 V AC	547192	VSVA-B-T32H-AZH-A1-2AC1
				24 V AC	547112	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1AC1

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

Referencias – Servopilotaje incluido						
Código	Símbolos del circuito		Nº art.	Tipo		
Electroválvula monoestable de 5/2 vías, con servopilotaje, con conector rectangular tipo clavija, forma C, según EN 175301-803						
M		Muelle neumático	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546700	VSVA-B-M52-AH-A1-1C1
				12 V DC	547138	VSVA-B-M52-AH-A1-5C1
				230 V AC	547218	VSVA-B-M52-AH-A1-3AC1
				110 V AC	547178	VSVA-B-M52-AH-A1-2AC1
				24 V AC	547098	VSVA-B-M52-AH-A1-1AC1
O		Muelle mecánico	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546702	VSVA-B-M52-MH-A1-1C1
				12 V DC	547140	VSVA-B-M52-MH-A1-5C1
				230 V AC	547220	VSVA-B-M52-MH-A1-3AC1
				110 V AC	547180	VSVA-B-M52-MH-A1-2AC1
				24 V AC	547100	VSVA-B-M52-MH-A1-1AC1
M		Muelle neumático	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547078	VSVA-B-M52-AZH-A1-1C1
				12 V DC	547158	VSVA-B-M52-AZH-A1-5C1
				230 V AC	547238	VSVA-B-M52-AZH-A1-3AC1
				110 V AC	547198	VSVA-B-M52-AZH-A1-2AC1
				24 V AC	547118	VSVA-B-M52-AZH-A1-1AC1
O		Muelle mecánico	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547080	VSVA-B-M52-MZH-A1-1C1
				12 V DC	547160	VSVA-B-M52-MZH-A1-5C1
				230 V AC	547240	VSVA-B-M52-MZH-A1-3AC1
				110 V AC	547200	VSVA-B-M52-MZH-A1-2AC1
				24 V AC	547120	VSVA-B-M52-MZH-A1-1AC1
Electroválvula biestable de 5/2 vías, con servopilotaje, con conector rectangular tipo clavija, forma C, según EN 175301-803						
J		Señal prioritaria en 1	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546696	VSVA-B-B52-H-A1-1C1
				12 V DC	547134	VSVA-B-B52-H-A1-5C1
				230 V AC	547214	VSVA-B-B52-H-A1-3AC1
				110 V AC	547174	VSVA-B-B52-H-A1-2AC1
				24 V AC	547094	VSVA-B-B52-H-A1-1AC1
D		Señal prioritaria en 14	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	546698	VSVA-B-D52-H-A1-1C1
				12 V DC	547136	VSVA-B-D52-H-A1-5C1
				230 V AC	547216	VSVA-B-D52-H-A1-3AC1
				110 V AC	547176	VSVA-B-D52-H-A1-2AC1
				24 V AC	547096	VSVA-B-D52-H-A1-1AC1
J		Señal prioritaria en 1	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547074	VSVA-B-B52-ZH-A1-1C1
				12 V DC	547154	VSVA-B-B52-ZH-A1-5C1
				230 V AC	547234	VSVA-B-B52-ZH-A1-3AC1
				110 V AC	547194	VSVA-B-B52-ZH-A1-2AC1
				24 V AC	547114	VSVA-B-B52-ZH-A1-1AC1
D		Señal prioritaria en 14	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	547076	VSVA-B-D52-ZH-A1-1C1
				12 V DC	547156	VSVA-B-D52-ZH-A1-5C1
				230 V AC	547236	VSVA-B-D52-ZH-A1-3AC1
				110 V AC	547196	VSVA-B-D52-ZH-A1-2AC1
				24 V AC	547116	VSVA-B-D52-ZH-A1-1AC1

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

FESTO

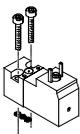
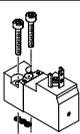
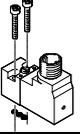
Hoja de datos – Ancho de 26 mm

Referencias – Servopilotaje incluido						
Código	Símbolos del circuito		Nº art.	Tipo		
Electroválvula de 5/3 vías, con servopilotaje, con conector rectangular tipo clavija, forma C según EN 175301-803						
G		Posición normal: Centro cerrado	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	<b>546708</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A1-1C1</b>
				12 V DC	<b>547146</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A1-5C1</b>
				230 V AC	<b>547226</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A1-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547186</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A1-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547106</b>	<b>VSVA-B-P53C-H-A1-1AC1</b>
B		Posición normal: Centro a presión	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	<b>546704</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A1-1C1</b>
				12 V DC	<b>547142</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A1-5C1</b>
				230 V AC	<b>547222</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A1-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547182</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A1-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547102</b>	<b>VSVA-B-P53U-H-A1-1AC1</b>
E		Posición normal: Centro a escape	Alimentación interna del aire de pilotaje	24 V DC	<b>546706</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A1-1C1</b>
				12 V DC	<b>547144</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A1-5C1</b>
				230 V AC	<b>547224</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A1-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547184</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A1-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547104</b>	<b>VSVA-B-P53E-H-A1-1AC1</b>
G		Posición normal: Centro cerrado	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	<b>547086</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A1-1C1</b>
				12 V DC	<b>547166</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A1-5C1</b>
				230 V AC	<b>547246</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A1-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547206</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A1-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547126</b>	<b>VSVA-B-P53C-ZH-A1-1AC1</b>
B		Posición normal: Centro a presión	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	<b>547082</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A1-1C1</b>
				12 V DC	<b>547162</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A1-5C1</b>
				230 V AC	<b>547242</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A1-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547202</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A1-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547122</b>	<b>VSVA-B-P53U-ZH-A1-1AC1</b>
E		Posición normal: Centro a escape	Alimentación externa del aire de pilotaje	24 V DC	<b>547084</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A1-1C1</b>
				12 V DC	<b>547164</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A1-5C1</b>
				230 V AC	<b>547244</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A1-3AC1</b>
				110 V AC	<b>547204</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A1-2AC1</b>
				24 V AC	<b>547124</b>	<b>VSVA-B-P53E-ZH-A1-1AC1</b>

# Electroválvulas VSVA, con conexión de servopilotaje según ISO 15218

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 26 mm sin válvula de servopilotaje

Referencias – Servopilotaje por separado				Nº art.	Tipo
<b>Válvula de 2x3/2 vías sin válvulas de servopilotaje</b>					
	Alimentación interna del aire de pilotaje	2 normalmente cerradas	546731	VSVA-B-T32C-A-A1-P1	
		2 normalmente abiertas	546733	VSVA-B-T32U-A-A1-P1	
<b>Válvula monoestable de 5/2 vías sin válvula de servopilotaje</b>					
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Neumático	546739	VSVA-B-M52-A-A1-P1	
		Muelle mecánico	546741	VSVA-B-M52-M-A1-P1	
<b>Válvula biestable de 5/2 vías, sin válvulas de servopilotaje</b>					
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Señal prioritaria en 1	546735	VSVA-B-B52-A1-P1	
		Señal prioritaria en 14	546737	VSVA-B-D52-A1-P1	
<b>Válvula monoestable de 5/3 vías de posición intermedia, sin válvulas de servopilotaje</b>					
	Alimentación interna del aire de pilotaje	Centro cerrado	546747	VSVA-B-P53C-A1-P1	
		Centro a presión	546743	VSVA-B-P53U-A1-P1	
		Centro a escape	546745	VSVA-B-P53E-A1-P1	
<b>Válvula servopilotada según ISO 15218</b>					
	Conector rectangular tipo clavija, forma C según EN 175301-803	12 V DC	Sin enclavamiento	546257	VSCS-B-M32-MH-WA-5C1
			Con enclavamiento	571062	VSCS-B-M32-MD-WA-5C1
		24 V DC	Sin enclavamiento	546256	VSCS-B-M32-MH-WA-1C1
			Con enclavamiento	571061	VSCS-B-M32-MD-WA-1C1
		24 V AC	Sin enclavamiento	546258	VSCS-B-M32-MH-WA-1AC1
			Con enclavamiento	571063	VSCS-B-M32-MD-WA-1AC1
	Conector rectangular tipo clavija, forma C según EN 175301-803, con conductor de protección	110 V AC	Sin enclavamiento	546259	VSCS-B-M32-MH-WA-2AC1
			Con enclavamiento	571064	VSCS-B-M32-MD-WA-2AC1
		230 V AC	Sin enclavamiento	546260	VSCS-B-M32-MH-WA-3AC1
			Con enclavamiento	571065	VSCS-B-M32-MD-WA-3AC1
	Conector redondo M12 según IEC 61076-2-101	24 V DC	Sin enclavamiento	573214	VSCS-B-M32-MH-WA-1R3
			Con enclavamiento	573215	VSCS-B-M32-MD-WA-1R3

HHB Tipo de accionamiento manual auxiliar

# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

-  Caudal  
Máx. 750 l/min

-  Tensión  
24 V DC



Datos técnicos									
Función de válvula	2x 3/2			5/2		5/3			
Posición normal	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	–	–	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>	
Comportamiento	Monoestable				Biestable		Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí			Sí	–	No			
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí	–	Sí			
Forma constructiva	Válvula de corredera								
Tipo de obturación	Blanda								
Tipo de accionamiento	Eléctrico								
Tipo de mando	Servopilotaje								
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo								
Sentido del flujo	Irreversible			Reversible con alimentación externa del aire de pilotaje					
Función de escape	Con estrangulación								
Accionamiento manual auxiliar	Mediante pulsador								
Tipo de fijación	En placa base								
Posición de montaje	Indiferente								
Diámetro nominal	[mm]	5							
Caudal de la válvula	[l/min]	600			750	650			
Caudal de válvula a placa base individual	[l/min]	450			550	500			
Caudal; válvula neumática incluida en la cadena	[l/min]	400			550	450			
Caudal nominal	[l/min]	400			550	450			
Tiempo de conexión/desconexión, muelle neumático	[ms]	10/22			20/25	–	–		
Tiempo de conexión/desconexión, muelle mecánico	[ms]	–			12/34	–	15/36		
Tiempo de conmutación	[ms]	–				10	–		
Sin solapamiento	Sí								
Tamaño	[mm]	18							
Conexión en la placa base	1, 2, 3, 4, 5	G1/8							
	12, 14	M5							
Par de apriete para el montaje de la válvula	[Nm]	0,9 ... 1,1							
Peso del producto	[g]	140							
Nivel de ruido	[dB (A)]	85							
Corresponde a la norma	ISO 15407-1								
Clase de resistencia a la corrosión	CRC	2 <sup>5)</sup>							

1) C = Centro cerrado

2) U = Centro a presión

3) E = Centro a escape

4) H = Válvula de 2x3/2 vías en un cuerpo, 1x abierta y 1x cerrada en posición normal

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

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

# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

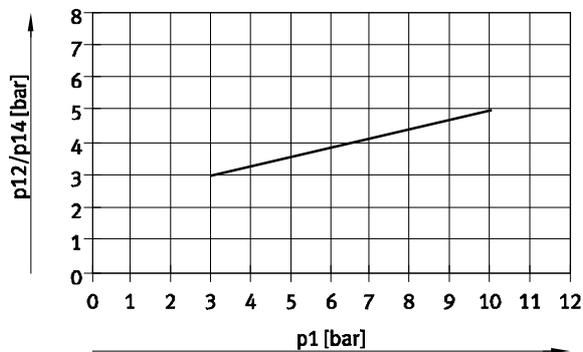
FESTO

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Función de válvula		2x 3/2	5/2	5/3	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)				
Presión de funcionamiento	Pilotaje interno	[bar]	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Pilotaje externo	[bar]	3 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10
Presión de pilotaje		[bar]	3 ... 8 <sup>1)</sup>	3 ... 8	3 ... 8
Temperatura ambiente		[°C]	-5 ... +50		
Temperatura del fluido		[°C]	-5 ... +50		

1) Presión de mando en función de la presión de funcionamiento → Diagrama

## Presión de mando mínima p<sub>12</sub>, p<sub>14</sub> en función de la presión de funcionamiento p<sub>1</sub> (alimentación de aire de pilotaje externa) con electroválvulas de 2x 3/2 vías



Datos eléctricos			
Conexión eléctrica	Conector central redondo tipo clavija, M8x1 de 4 contactos o M12x1 de 3 contactos		
Valores característicos de las bobinas	Tensión	[DC V]	24±10% = 21,6 ... 26,4
	Potencia	[W]	Fase de alta corriente: 2,4 ; fase de baja corriente: 1 <sup>1)</sup>
Tiempo de utilización		%	100
Clase de protección según EN 60529	IP65 (con conector tipo zócalo)		
Circuito protector y LED	Integrado en la válvula		
Certificación	C-Tick		
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM <sup>2)</sup>		

1) Control mediante reducción integrada de la corriente

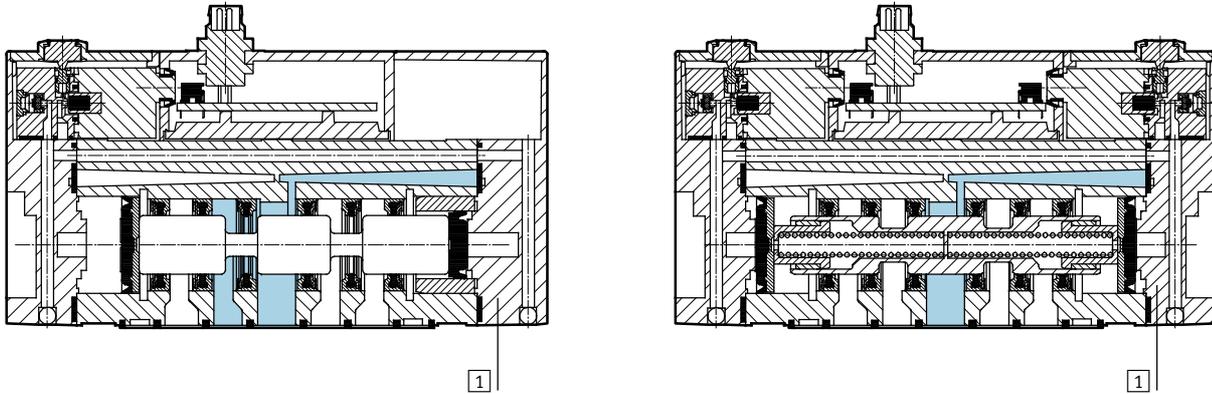
2) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: [www.festo.com](http://www.festo.com) → Soporte técnico → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales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

# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

## Materiales

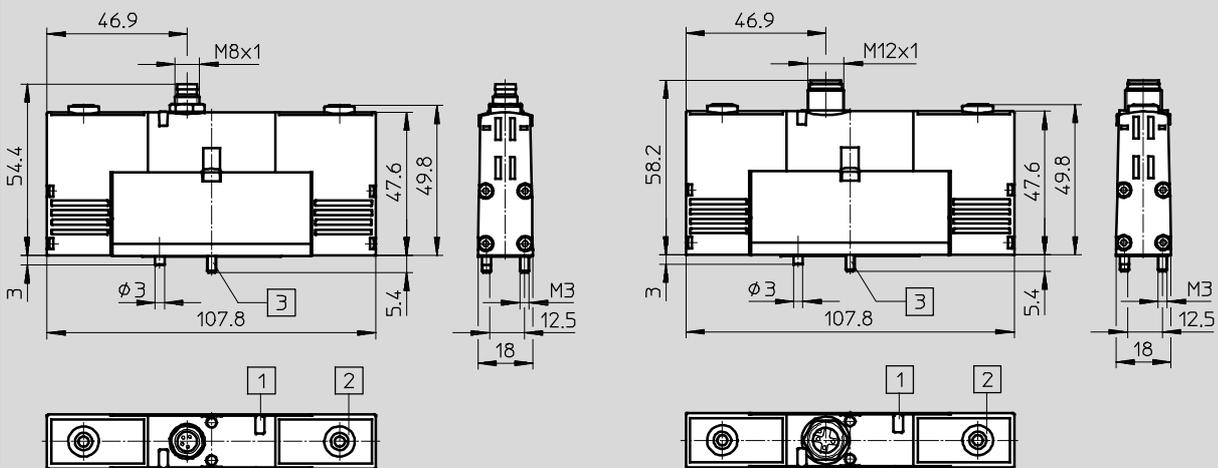
Vista en sección



1	Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio, poliacetal
-	Juntas	Caucho nitrílico
-	Características del material	Conformidad con RoHS

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

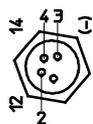


- 1 Diodo luminoso
- 2 Accionamiento manual auxiliar
- 3 Tornillos de fijación imperdibles

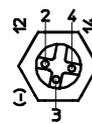
## Ocupación de las conexiones

M8x1

M12x1



- 1 No asignado
- 2 Señal (+) Bobina 12/10
- 3 com (-)
- 4 Señal (+) Bobina 14/10



- 2 Señal (+) Bobina 12
- 3 com (-)
- 4 Señal (+) Bobina 14

# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

Referencias						
Código	Símbolos del circuito		Nº art.	Tipo		
<b>2 electroválvulas de 3/2 vías</b>						
K		Posición normal: 2 cerradas	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534771	VSVA-B-T32C-AH-A2-1R2L
				M12x1	546764	VSVA-B-T32C-AH-A2-1R5L
N		Posición normal: 2 abiertas	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534772	VSVA-B-T32U-AH-A2-1R2L
				M12x1	546765	VSVA-B-T32U-AH-A2-1R5L
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534773	VSVA-B-T32H-AH-A2-1R2L
				M12x1	546766	VSVA-B-T32H-AH-A2-1R5L
K		Posición normal: 2 cerradas	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534781	VSVA-B-T32C-AZH-A2-1R2L
				M12x1	546774	VSVA-B-T32C-AZH-A2-1R5L
N		Posición normal: 2 abiertas	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534782	VSVA-B-T32U-AZH-A2-1R2L
				M12x1	546775	VSVA-B-T32U-AZH-A2-1R5L
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534783	VSVA-B-T32H-AZH-A2-1R2L
				M12x1	546776	VSVA-B-T32H-AZH-A2-1R5L
<b>Electroválvula monoestable de 5/2 vías</b>						
M		Muelle neumático	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534774	VSVA-B-M52-AH-A2-1R2L
				M12x1	546767	VSVA-B-M52-AH-A2-1R5L
O		Muelle mecánico	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534775	VSVA-B-M52-MH-A2-1R2L
				M12x1	546768	VSVA-B-M52-MH-A2-1R5L
M		Muelle neumático	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534784	VSVA-B-M52-AZH-A2-1R2L
				M12x1	546777	VSVA-B-M52-AZH-A2-1R5L
O		Muelle mecánico	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534785	VSVA-B-M52-MZH-A2-1R2L
				M12x1	546778	VSVA-B-M52-MZH-A2-1R5L

# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

Referencias						
Código	Símbolos del circuito			Nº art.	Tipo	
<b>Electroválvula biestable de 5/2 vías</b>						
J		Señal prioritaria en 1	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534776	VSVA-B-B52-H-A2-1R2L
				M12x1	546769	VSVA-B-B52-H-A2-1R5L
D		Señal prioritaria en 14	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534777	VSVA-B-D52-H-A2-1R2L
				M12x1	546770	VSVA-B-D52-H-A2-1R5L
J		Señal prioritaria en 1	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534786	VSVA-B-B52-ZH-A2-1R2L
				M12x1	546779	VSVA-B-B52-ZH-A2-1R5L
D		Señal prioritaria en 14	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534787	VSVA-B-D52-ZH-A2-1R2L
				M12x1	546780	VSVA-B-D52-ZH-A2-1R5L
<b>Electroválvula de 5/3 vías</b>						
G		Centro cerrado	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534778	VSVA-B-P53C-H-A2-1R2L
				M12x1	546771	VSVA-B-P53C-H-A2-1R5L
B		Centro a presión	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534780	VSVA-B-P53U-H-A2-1R2L
				M12x1	546773	VSVA-B-P53U-H-A2-1R5L
E		Centro a escape	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534779	VSVA-B-P53E-H-A2-1R2L
				M12x1	546772	VSVA-B-P53E-H-A2-1R5L
G		Centro cerrado	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534788	VSVA-B-P53C-ZH-A2-1R2L
				M12x1	546781	VSVA-B-P53C-ZH-A2-1R5L
B		Centro a presión	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534790	VSVA-B-P53U-ZH-A2-1R2L
				M12x1	546783	VSVA-B-P53U-ZH-A2-1R5L
E		Centro a escape	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534789	VSVA-B-P53E-ZH-A2-1R2L
				M12x1	546782	VSVA-B-P53E-ZH-A2-1R5L

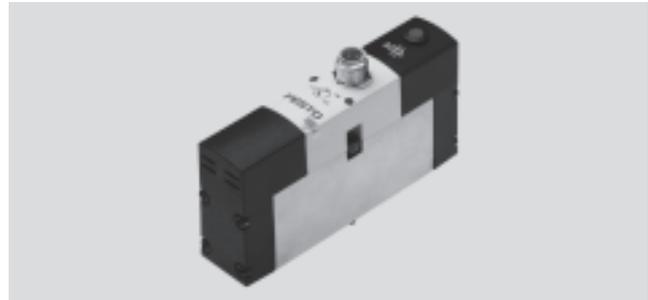
# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

-  - Caudal  
Máx. 1 400 l/min

-  - Tensión  
24 V DC



Datos técnicos								
Función de válvula	2x 3/2			5/2		5/3		
Posición normal	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	H <sup>4)</sup>	-	-	C <sup>1)</sup>	U <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>
Comportamiento	Monoestable			Monoestable	Biestable	Monoestable		
Recuperación por muelle neumático	Sí			Sí	-	No		
Recuperación por muelle mecánico	No			Sí	-	Sí		
Forma constructiva	Válvula de corredera							
Tipo de obturación	Blanda							
Tipo de accionamiento	Eléctrico							
Tipo de mando	Servopilotaje							
Alimentación del aire de pilotaje	Pilotaje interno o externo							
Sentido del flujo	Irreversible			Reversible con alimentación externa del aire de pilotaje				
Función de escape	Con estrangulación							
Accionamiento manual auxiliar	Mediante pulsador							
Tipo de fijación	En placa base							
Posición de montaje	Indiferente							
Diámetro nominal [mm]	9							
Caudal de la válvula [l/min]	1 250			1 400		1 400		
Caudal de válvula a placa base individual [l/min]	1 000			1 100		1 100		
Caudal; válvula neumática incluida en la cadena [l/min]	900			1 100		1 000		
Caudal nominal [l/min]	900			1 100		1 000		
Tiempo de conexión/desconexión, muelle neumático [ms]	20/33			25/40		-		-
Tiempo de conexión/desconexión, muelle mecánico [ms]	-			20/52		-		20/52
Tiempo de conmutación Um, 1ª señal prioritaria [ms]	-				15		-	
Tiempo de conmutación Um, señal prioritaria en 14 [ms]	-				25		-	
Sin solapamiento	Sí							
Tamaño [mm]	26							
Conexión en la placa base	1, 2, 3, 4, 5			G1/4				
	12, 14			M5				
Par de apriete para el montaje de la válvula [Nm]	1,8 ... 2,2							
Peso del producto [g]	270							
Nivel de ruido [dB (A)]	85							
Corresponde a la norma	ISO 15407-1							
Clase de resistencia a la corrosión CRC	2 <sup>5)</sup>							

1) C = Centro cerrado

2) U = Centro a presión

3) E = Centro a escape

4) H = Válvula de 2x3/2 vías en un cuerpo, 1x abierta y 1x cerrada en posición normal

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

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

# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

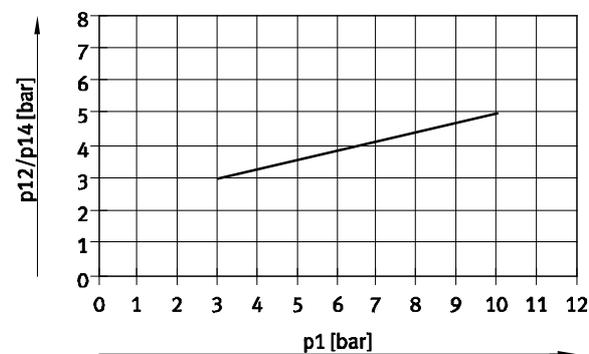
FESTO

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Función de válvula		2x 3/2	5/2	5/3
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]			
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)			
Presión de funcionamiento	Pilotaje interno [bar]	3 ... 8	3 ... 8	3 ... 8
	Pilotaje externo [bar]	3 ... 10	-0,9 ... 16	-0,9 ... 16
Presión de pilotaje [bar]		3 ... 8 <sup>1)</sup>	3 ... 8	3 ... 8
Temperatura ambiente [°C]	-5 ... +50			
Temperatura del fluido [°C]	-5 ... +50			
Clase de protección ante incendio según UL94	V0			

1) Presión de mando en función de la presión de funcionamiento → Diagrama

## Presión de mando mínima p12, p14 en función de la presión de funcionamiento p1 (alimentación de aire de pilotaje externa) con electroválvulas de 2x 3/2 vías



Datos eléctricos			
Conexión eléctrica	Conector central redondo tipo clavija, M8x1 de 4 contactos o M12x1 de 3 contactos		
Valores característicos de las bobinas	Tensión [DC V]	24±10% = 21,6 ... 26,4	
	Potencia [W]	Fase de alta corriente: 2,4 ; fase de baja corriente: 1 <sup>1)</sup>	
Tiempo de utilización	%	100	
Clase de protección según EN 60529	IP65 (con conector tipo zócalo)		
Circuito protector y LED	Integrado en la válvula		
Certificación	C-Tick		
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva de máquinas UE-CEM <sup>2)</sup>		

1) Control mediante reducción integrada de la corriente

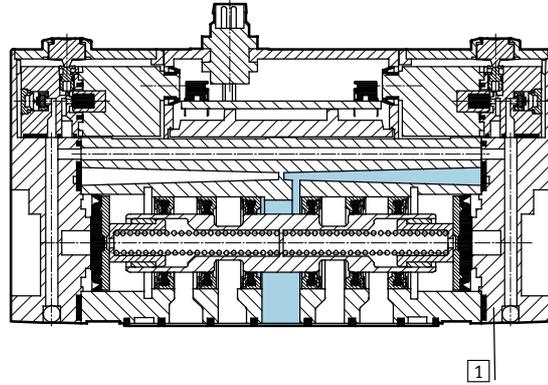
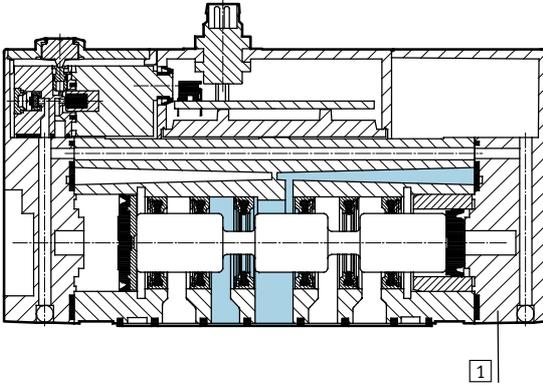
2) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: [www.festo.com](http://www.festo.com) → Soporte técnico → Documentación para usuarios. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales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

# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

## Materiales

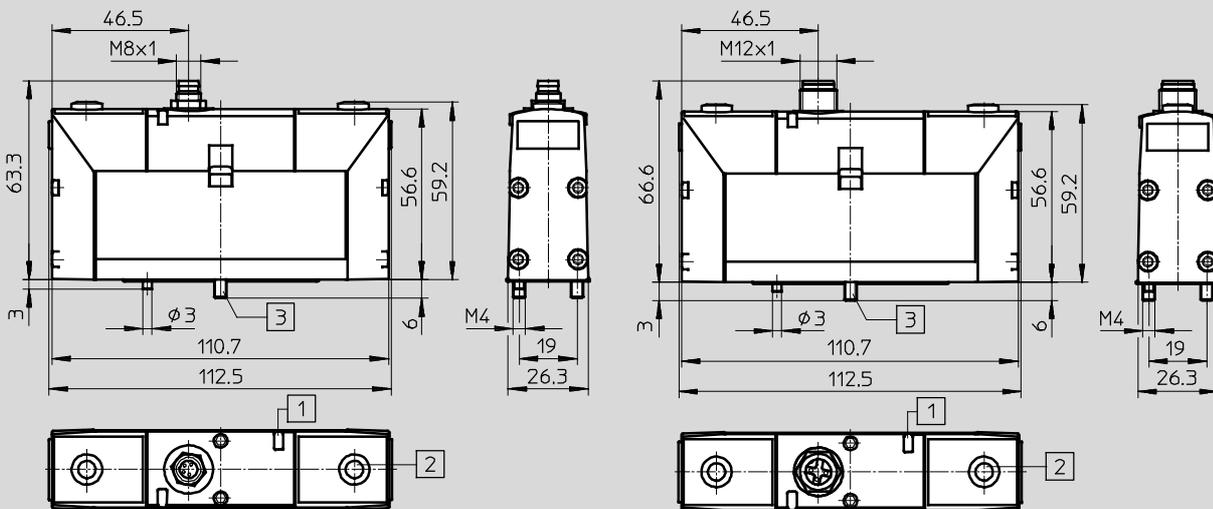
Vista en sección



1	Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio, poliacetal
-	Juntas	Caucho nitrílico
-	Características del material	Conformidad con RoHS

## Dimensiones

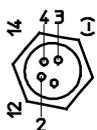
Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Diodo luminoso
- 2 Accionamiento manual auxiliar
- 3 Tornillos de fijación imperdibles

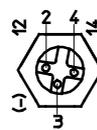
## Ocupación de las conexiones

M8x1



- 1 No asignado
- 2 Señal (+) Bobina 12/10
- 3 com (-)
- 4 Señal (+) Bobina 14/10

M12x1



- 2 Señal (+) Bobina 12
- 3 com (-)
- 4 Señal (+) Bobina 14

# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

Referencias						
Código	Símbolos del circuito			Nº art.	Tipo	
<b>2 electroválvulas de 3/2 vías</b>						
K		Posición normal: 2 cerradas	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534532	VSVA-B-T32C-AH-A1-1R2L
				M12x1	534552	VSVA-B-T32C-AH-A1-1R5L
N		Posición normal: 2 abiertas	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534533	VSVA-B-T32U-AH-A1-1R2L
				M12x1	534553	VSVA-B-T32U-AH-A1-1R5L
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534534	VSVA-B-T32H-AH-A1-1R2L
				M12x1	534554	VSVA-B-T32H-AH-A1-1R5L
K		Posición normal: 2 cerradas	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534522	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R2L
				M12x1	534542	VSVA-B-T32C-AZH-A1-1R5L
N		Posición normal: 2 abiertas	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534523	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R2L
				M12x1	534543	VSVA-B-T32U-AZH-A1-1R5L
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534524	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R2L
				M12x1	534544	VSVA-B-T32H-AZH-A1-1R5L
<b>Electroválvula monoestable de 5/2 vías</b>						
M		Muelle neumático	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534535	VSVA-B-M52-AH-A1-1R2L
				M12x1	534555	VSVA-B-M52-AH-A1-1R5L
O		Muelle mecánico	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534536	VSVA-B-M52-MH-A1-1R2L
				M12x1	534556	VSVA-B-M52-MH-A1-1R5L
M		Muelle neumático	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534525	VSVA-B-M52-AZH-A1-1R2L
				M12x1	534545	VSVA-B-M52-AZH-A1-1R5L
O		Muelle mecánico	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534526	VSVA-B-M52-MZH-A1-1R2L
				M12x1	534546	VSVA-B-M52-MZH-A1-1R5L

# Electroválvulas VSVA, con conector central M8x1, M12x1

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

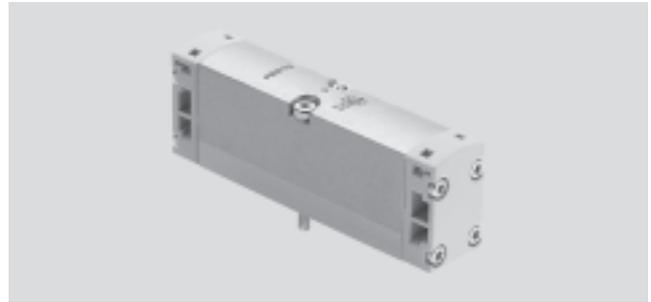
Referencias						
Código	Símbolos del circuito		Nº art.	Tipo		
<b>Electroválvula biestable de 5/2 vías</b>						
J		Señal prioritaria en 1	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534537	VSVA-B-B52-H-A1-1R2L
				M12x1	534557	VSVA-B-B52-H-A1-1R5L
D		Señal prioritaria en 14	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534538	VSVA-B-D52-H-A1-1R2L
				M12x1	534558	VSVA-B-D52-H-A1-1R5L
J		Señal prioritaria en 1	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534527	VSVA-B-B52-ZH-A1-1R2L
				M12x1	534547	VSVA-B-B52-ZH-A1-1R5L
D		Señal prioritaria en 14	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534528	VSVA-B-D52-ZH-A1-1R2L
				M12x1	534548	VSVA-B-D52-ZH-A1-1R5L
<b>Electroválvula de 5/3 vías</b>						
G		Centro cerrado	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534539	VSVA-B-P53C-H-A1-1R2L
				M12x1	534559	VSVA-B-P53C-H-A1-1R5L
B		Centro a presión	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534541	VSVA-B-P53U-H-A1-1R2L
				M12x1	534561	VSVA-B-P53U-H-A1-1R5L
E		Centro a escape	Alimentación interna del aire de pilotaje	M8x1	534540	VSVA-B-P53E-H-A1-1R2L
				M12x1	534560	VSVA-B-P53E-H-A1-1R5L
G		Centro cerrado	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534529	VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R2L
				M12x1	534549	VSVA-B-P53C-ZH-A1-1R5L
B		Centro a presión	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534531	VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R2L
				M12x1	534551	VSVA-B-P53U-ZH-A1-1R5L
E		Centro a escape	Alimentación externa del aire de pilotaje	M8x1	534530	VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R2L
				M12x1	534550	VSVA-B-P53E-ZH-A1-1R5L

# Válvulas neumáticas VSPA, ISO 15407-1

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

-  - Caudal  
550 ... 750 l/min



Datos técnicos				
Función de válvula	2x 3/2	5/2		5/3
Posición normal	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , H <sup>4)</sup>	-		C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , E <sup>3)</sup>
Comportamiento	Monoestable	Monoestable	Biestable	Monoestable
Recuperación por muelle neumático	Sí	Sí	-	No
Recuperación por muelle mecánico	No	Sí	-	Sí
Forma constructiva	Válvula de corredera			
Tipo de obturación	Blanda			
Tipo de accionamiento	Neumático			
Tipo de mando	Directa			
Sentido del flujo	Irreversible	reversible	reversible	reversible
Función de escape	Con estrangulación			
Tipo de fijación	En placa base			
Posición de montaje	Indiferente			
Diámetro nominal [mm]	5			
Caudal de la válvula [l/min]	600	750	750	650
Caudal de válvula a placa base individual [l/min]	450	550	550	500
Caudal; válvula neumática incluida en la cadena [l/min]	400	550	550	450
Caudal nominal [l/min]	400	550	550	450
Tiempo de conexión/desconexión, muelle neumático [ms]	10/15	11/20	-	-
Tiempo de conexión/desconexión, muelle mecánico [ms]	-	8/18	-	9/18
Tiempo de conmutación [ms]	-	-	6	-
Tiempo de conmutación Um (prioritario) [ms]	-	-	6	-
Tamaño [mm]	18			
Conexión en la placa base	1, 2, 3, 4, 5 12, 14	G1/8 M5		
Par de apriete para el montaje de la válvula [Nm]	0,9 ... 1,1			
Peso del producto [g]	80			
Corresponde a la norma	ISO 15407-1, VDMA 24563			

- 1) C = Centro cerrado  
 2) U = Centro a presión  
 3) E = Centro a escape  
 4) H = Válvula de 2x3/2 vías en un cuerpo, 1x cerrada y 1x abierta en posición normal

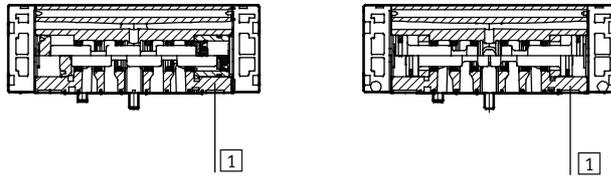
Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Función de válvula	2x3/2	Válvula monoestable de 5/2 vías		5/2 biestable	5/3
		Muelle neumático	Muelle mecánico		
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Fluido de mando	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)				
Presión de funcionamiento [bar]	2 ... 10	2 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10	-0,9 ... 10
Presión de pilotaje [bar]	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60				
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60				
Clase de protección ante incendio según UL94	HB				

# Válvulas neumáticas VSPA, ISO 15407-1

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

## Materiales

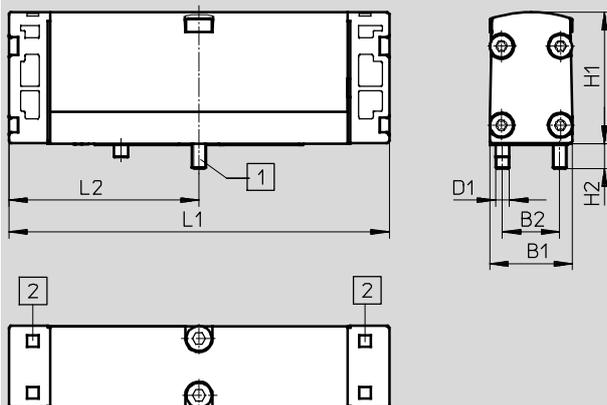
Vista en sección



1	Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
-	Juntas	Caucho nitrílico
-	Tornillos	Acero cincado
-	Características del material	Conformidad con RoHS

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



1 Tornillos imperdibles

2 Ranura para placas de identificación

	B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2
VSPA-B	18	12,5	M3	29	5,4	83	41,5

# Válvulas neumáticas VSPA, ISO 15407-1

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 18 mm

Referencias				
Código	Símbolos del circuito		Nº art.	Tipo
<b>Válvula neumática de 2x3/2 vías</b>				
K		2 normalmente cerradas	546721	VSPA-B-T32C-A2
N		2 normalmente abiertas	546722	VSPA-B-T32U-A2
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	546723	VSPA-B-T32H-A2
<b>Válvula neumática monoestable de 5/2 vías</b>				
M		Muelle neumático	546726	VSPA-B-M52-A-A2
O		Muelle mecánico	546727	VSPA-B-M52-M-A2
<b>Válvula neumática biestable de 5/2 vías</b>				
J		Señal prioritaria en 1	546724	VSPA-B-B52-A2
D		Señal prioritaria en 14	546725	VSPA-B-D52-A2
<b>Válvula neumática de 5/3 vías</b>				
G		Centro cerrado	546730	VSPA-B-P53C-A2
B		Centro a presión	546728	VSPA-B-P53U-A2
E		Centro a escape	546729	VSPA-B-P53E-A2

# Válvulas neumáticas VSPA, ISO 15407-1

FESTO

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

-  - Caudal  
1 250 ... 1 400 l/min



Datos técnicos					
Función de válvula	2x 3/2		5/2		5/3
Posición normal	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , H <sup>4)</sup>		-	-	C <sup>1)</sup> , U <sup>2)</sup> , E <sup>3)</sup>
Comportamiento	Monoestable		Monoestable	Biestable	Monoestable
Recuperación por muelle neumático	Sí		Sí	-	No
Recuperación por muelle mecánico	No		Sí	-	Sí
Forma constructiva	Válvula de corredera				
Tipo de obturación	Blanda				
Tipo de accionamiento	Neumático				
Tipo de mando	Directa				
Sentido del flujo	Irreversible		Reversible	Reversible	Reversible
Función de escape	Con estrangulación				
Tipo de fijación	En placa base				
Posición de montaje	Indiferente				
Diámetro nominal [mm]	9				
Caudal de la válvula [l/min]	1 250	1 400	1 400	1 400	1 400
Caudal de válvula a placa base individual [l/min]	1 000	1 100	1 100	1 100	1 100
Caudal; válvula neumática incluida en la cadena [l/min]	900	1 100	1 100	1 100	1 000
Caudal nominal [l/min]	900	1 100	1 100	1 100	1 000
Tiempo de conexión/desconexión, muelle neumático [ms]	15/28		18/30	-	-
Tiempo de conexión/desconexión, muelle mecánico [ms]	-		10/35	-	13/32
Tiempo de conmutación [ms]	-		-	10	-
Tiempo de conmutación U <sub>m</sub> (prioritario) [ms]	-		-	10	-
Tamaño [mm]	26				
Conexión en la placa base	1, 2, 3, 4, 5 12, 14		G <sup>1/4</sup> M5		
Par de apriete para el montaje de la válvula [Nm]	1,8 ... 2,2				
Peso del producto [g]	180				
Corresponde a la norma	ISO 15407-1, VDMA 24563				

- 1) C = Centro cerrado  
 2) U = Centro a presión  
 3) E = Centro a escape  
 4) H = Válvula de 2x3/2 vías en un cuerpo, 1x cerrada y 1x abierta en posición normal

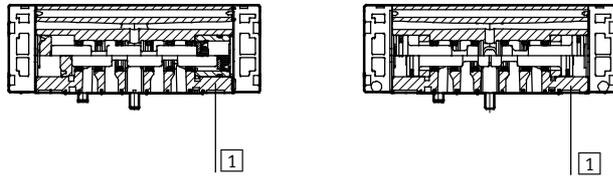
Condiciones de funcionamiento y del entorno					
Función de válvula	2x3/2	Válvula monoestable de 5/2 vías		5/2 biestable	5/3
		Muelle neumático	Muelle mecánico		
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Fluido de mando	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]				
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)				
Presión de funcionamiento [bar]	2 ... 10	2 ... 10	-0,9 ... 16	-0,9 ... 16	-0,9 ... 16
Presión de pilotaje [bar]	2 ... 10	2 ... 10	3 ... 10	2 ... 10	3 ... 10
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +60				
Temperatura del fluido [°C]	-10 ... +60				
Clase de protección ante incendio según UL94	HB				

# Válvulas neumáticas VSPA, ISO 15407-1

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

## Materiales

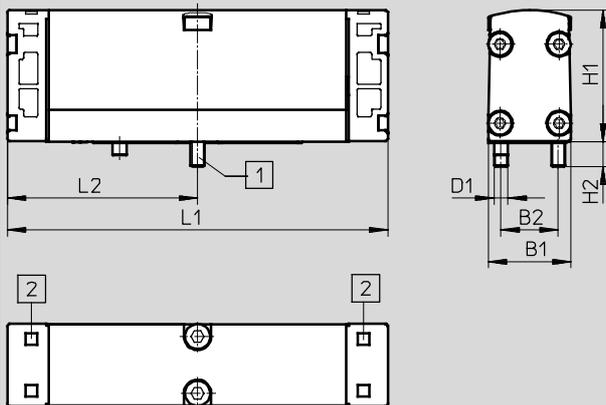
Vista en sección



1	Cuerpo	Fundición inyectada de aluminio
-	Juntas	Caucho nitrílico
-	Tornillos	Acero cincado
-	Características del material	Conformidad con RoHS

## Dimensiones

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



1 Tornillos imperdibles

2 Ranura para placas de identificación

	B1	B2	D1	H1	H2	L1	L2
VSPA-B	26,2	19	M4	38	7	100	50

# Válvulas neumáticas VSPA, ISO 15407-1

Hoja de datos – Ancho de 26 mm

Referencias			
Código	Símbolos del circuito	Nº art.	Tipo
<b>Válvula neumática de 2x3/2 vías</b>			
K		2 normalmente cerradas	546711 VSPA-B-T32C-A1
N		2 normalmente abiertas	546712 VSPA-B-T32U-A1
H		Posición normal: 1 cerrada 1 abierta	546713 VSPA-B-T32H-A1
<b>Válvula neumática monoestable de 5/2 vías</b>			
M		Muelle neumático	546716 VSPA-B-M52-A-A1
O		Muelle mecánico	546717 VSPA-B-M52-M-A1
<b>Válvula neumática biestable de 5/2 vías</b>			
J		Señal prioritaria en 1	546714 VSPA-B-B52-A1
D		Señal prioritaria en 14	546715 VSPA-B-D52-A1
<b>Válvula neumática de 5/3 vías</b>			
G		Centro cerrado	546720 VSPA-B-P53C-A1
B		Centro a presión	546718 VSPA-B-P53U-A1
E		Centro a escape	546719 VSPA-B-P53E-A1

# Componentes de batería, ISO 15407-1

Encadenamiento vertical



## Placa reguladora

VABF-S3-2-R

VABF-S3-1-R

- Temperatura  
-5 ... +50 °C

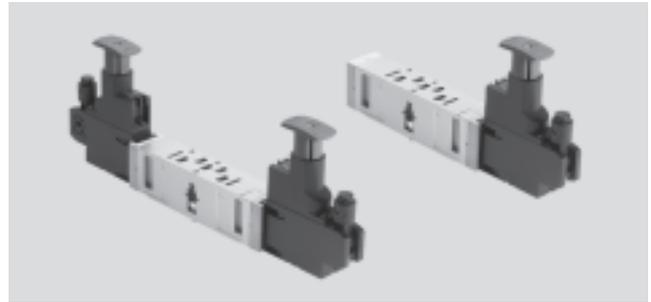
- Presión de entrada  
0,5 ... 10 bar

Márgenes de regulación de la presión:

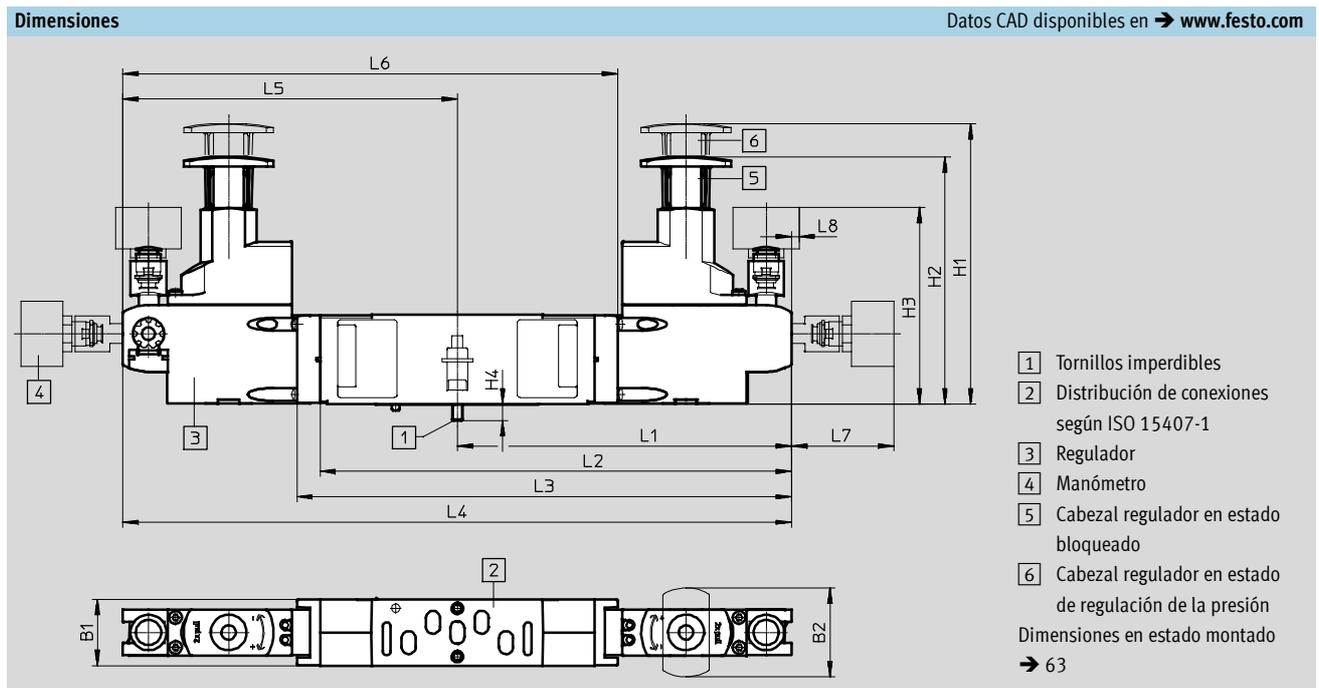
0,5 ... 6 bar, 0,5 ... 10 bar  
Presión de salida constante, con descarga secundaria

Material:  
Cuerpo: fundición inyectada de aluminio  
Elemento de mando: PA

Características del material:  
Conformidad con RoHS



Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)



Tipo	B1	B2	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VABF-S3-2-R1	18	35	110	97	77,3	5,6	126,7	180,6	-	-	-	-	39,8	2,9
VABF-S3-2-R2							126,7	-	187,7	-	-	-		
VABF-S3-2-R3							-	-	-	-	126,7	187,7		
VABF-S3-2-R4							126,7	-	-	253,4	-	-		
VABF-S3-2-R5							126,7	-	-	253,4	-	-		
VABF-S3-2-R6							126,7	-	187,7	-	-	-		
VABF-S3-2-R7							-	-	-	-	126,7	187,7		
VABF-S3-1-R1	26	35	110	97	77,3	5,6	130,4	183,9	183,9	-	-	-	39,8	2,9
VABF-S3-1-R2							130,4	-	192,9	-	-	-		
VABF-S3-1-R3							-	-	-	-	130,4	192,9		
VABF-S3-1-R4							130,4	-	-	260,7	-	-		
VABF-S3-1-R5							130,4	-	-	260,7	-	-		
VABF-S3-1-R6							130,4	195	195	-	-	-		
VABF-S3-1-R7							-	-	-	-	130,4	192,9		

# Componentes de batería, ISO 15407-1

Encadenamiento vertical



Referencias								
Código	Símbolos del circuito	Para conexión	Regu- lador	Margen de regulación	Tamaño [mm]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
ZA		1	P	0,5 ... 10 bar	18	380	543526	VABF-S3-2-R1C2-C-10
					26	439	543527	VABF-S3-1-R1C2-C-10
ZF		1	P	0,5 ... 6 bar	18	380	543524	VABF-S3-2-R1C2-C-6
					26	439	543525	VABF-S3-1-R1C2-C-6
ZC		2	B	0,5 ... 10 bar	18	390	543534	VABF-S3-2-R2C2-C-10
					26	452	543535	VABF-S3-1-R2C2-C-10
ZH		2	B	0,5 ... 6 bar	18	390	543532	VABF-S3-2-R2C2-C-6
					26	452	543533	VABF-S3-1-R2C2-C-6
ZB		4	A	0,5 ... 10 bar	18	390	543530	VABF-S3-2-R3C2-C-10
					26	452	543531	VABF-S3-1-R3C2-C-10
ZG		4	A	0,5 ... 6 bar	18	390	543528	VABF-S3-2-R3C2-C-6
					26	452	543529	VABF-S3-1-R3C2-C-6
ZD		Diámetros 2 y 4	AB	0,5 ... 10 bar	18	650	543538	VABF-S3-2-R4C2-C-10
					26	712	543539	VABF-S3-1-R4C2-C-10
ZI		Diámetros 2 y 4	AB	0,5 ... 6 bar	18	650	543536	VABF-S3-2-R4C2-C-6
					26	712	543537	VABF-S3-1-R4C2-C-6
ZE		2 y 4, reversible	AB	0,5 ... 10 bar	18	650	543542	VABF-S3-2-R5C2-C-10
					26	712	543543	VABF-S3-1-R5C2-C-10
ZJ		2 y 4, reversible	AB	0,5 ... 6 bar	18	650	543540	VABF-S3-2-R5C2-C-6
					26	712	543541	VABF-S3-1-R5C2-C-6
ZL		2, reversible	B	0,5 ... 10 bar	18	390	546788	VABF-S3-2-R6C2-C-10
					26	452	546789	VABF-S3-1-R6C2-C-10
ZN		2, reversible	B	0,5 ... 6 bar	18	390	546786	VABF-S3-2-R6C2-C-6
					26	452	546787	VABF-S3-1-R6C2-C-6
ZK		4, reversible	A	0,5 ... 10 bar	18	390	546792	VABF-S3-2-R7C2-C-10
					26	452	546793	VABF-S3-1-R7C2-C-10
ZM		4, reversible	A	0,5 ... 6 bar	18	390	546790	VABF-S3-2-R7C2-C-6
					26	452	546791	VABF-S3-1-R7C2-C-6

# Componentes de batería, ISO 15407-1

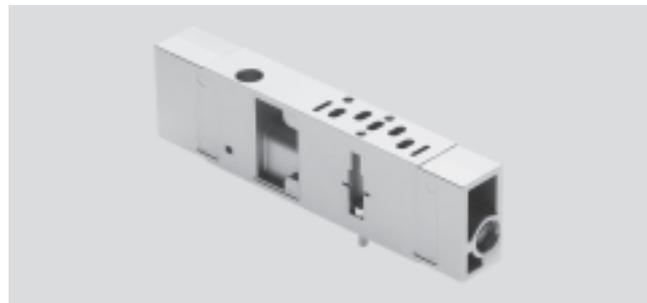
Encadenamiento vertical

Placa de estrangulación  
**VABF-S3-2-F**  
**VABF-S3-1-F**

Material:  
 Cuerpo: Fundición inyectada de aluminio,

Características del material:  
 Conformidad con RoHS

-  Temperatura  
 -5 ... +50 °C
-  Presión de entrada  
 -0,9 ... 10 bar



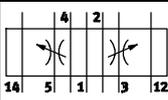
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)

**Dimensiones** Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

- 1 Tornillos imperdibles
- 2 Distribución de conexiones según ISO 15407-1
- 3 Tornillos de regulación

Dimensiones en estado montado  
 → 64

Tipo	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	L1	L2
VABF-S3-2-F1B1-C	18	6,5	6,5	9,3	9,3	M3x 12	35	12	12	5,6	130	43,3
VABF-S3-1-F1B1-C	26	10,2	10,2	11,2	11,2	M4x 12	35	17,5	17,5	6,7	150	58,8

Referencias							
Código	Símbolos del circuito	Descripción	Tamaño [mm]	Peso [g]	Nº art.	Tipo	
X		Para la estrangulación del aire de escape en 3 y 5 en la válvula	18	228	<b>543603</b>	<b>VABF-S3-2-F1B1-C</b>	
			26	320	<b>543604</b>	<b>VABF-S3-1-F1B1-C</b>	

# Componentes de batería, ISO 15407-1

Encadenamiento vertical

**Placa de alimentación vertical**

**VABF-S3-2-P**

**VABF-S3-1-P**

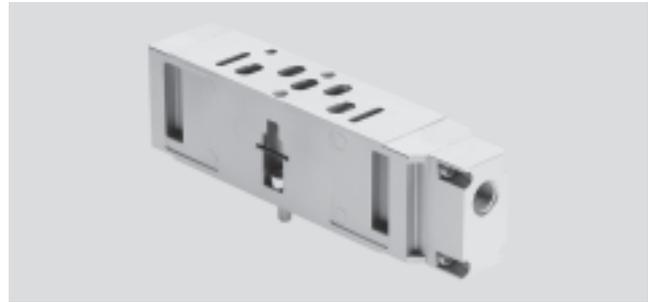
Material:

Cuerpo: Fundición inyectada de aluminio

Características del material:

Conformidad con RoHS

-  - Temperatura  
-5 ... +50 °C
-  - Presión de funcionamiento  
-0,9 ... +10 bar



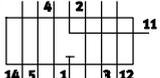
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)

**Dimensiones** Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

- 1 Tornillos imperdibles
- 2 Distribución de conexiones según ISO 15407-1

Dimensiones en estado montado  
→ 65

Tipo	B1	B2	D1	D2	H1	H2	H3	L1	L2
VABF-S3-2-P1A3-G18	18	9	G $\frac{1}{8}$	M3x 12	35	23,4	5,6	121,6	67,7
VABF-S3-1-P1A3-G14	26	13	G $\frac{1}{4}$	M4x 12	35	23,2	6,7	128,1	74,6

Referencias							
Código	Símbolos del circuito	Descripción	Tamaño [mm]	Caudal [l/min]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
ZU		Para la alimentación independiente de una válvula	18	500	146	<b>544435</b>	<b>VABF-S3-2-P1A3-G18</b>
			26	1 000	201	<b>544434</b>	<b>VABF-S3-1-P1A3-G14</b>

# Componentes de batería, ISO 15407-1

Encadenamiento vertical

FESTO

## Placa vertical de bloqueo de presión

VABF-S3-2-L

VABF-S3-1-L

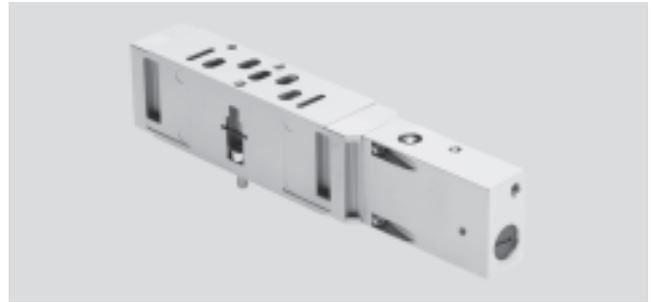
Material:

Cuerpo: Fundición inyectada de aluminio

Características del material:

Conformidad con RoHS

-  Temperatura  
-5 ... +50 °C
-  Presión de entrada  
-0,9 ... +10 bar
-  Caudal  
800 l/min



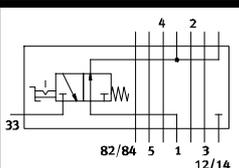
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)

**Dimensiones** Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

- 1 Tornillos imperdibles
- 2 Distribución de conexiones según ISO 15407-1
- 3 Tornillo de bloqueo

Dimensiones en estado montado  
→ 66

Tipo	B1	B2	B3	D1	D2	H1	H2	H3	H4	L1	L2
VABF-S3-2-L1D1-C	18	9	5,1	M5	M3x 12	35	11,7	5,6	5,3	163,7	109,8
VABF-S3-1-L1D1-C	26	13	9,1	M5	M4x 12	35	11,6	6,7	5,3	167	113,4

Referencias							
Código	Símbolos del circuito	Descripción	Tamaño [mm]	Caudal [l/min]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
ZT		Para aislar una válvula de la presión de alimentación	18	400	212	<b>543601</b>	<b>VABF-S3-2-L1D1-C</b>
			26	800	286	<b>543602</b>	<b>VABF-S3-1-L1D1-C</b>

# Componentes de batería, ISO 15407-1

Encadenamiento individual



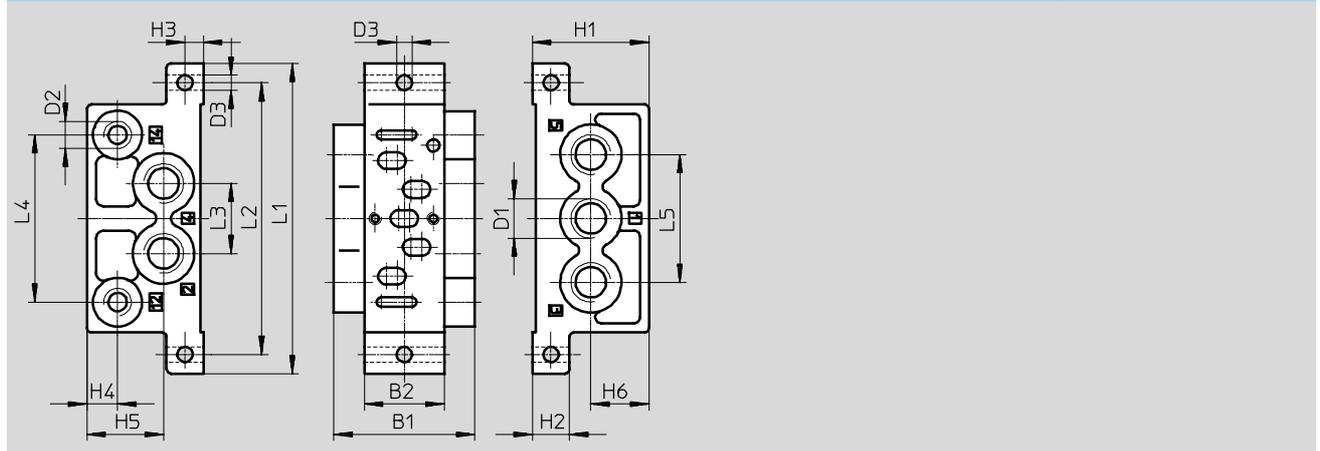
Placa base sencilla NAS

Material:  
Fundición inyectada de aluminio



Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)

**Dimensiones** Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Tipo	B1	B2	D1	D2	D3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5
NAS-1/8-02-VDMA	28,5	18	G1/8	M5	5,5	31	10	5	7	20	14,5	79	66,5	17	40	32
NAS-1/4-01-VDMA	46	26	G1/4	G1/8	5	38	12	6	10	25	19	102	89,4	23	55	42

Referencias						
Tipo de fijación	Tamaño [mm]	Conexión neumática		Peso [g]	Nº art.	Tipo
		1, 2, 3, 4, 5	12, 14			
2 taladros en el cuerpo	18	G1/8	M5	67	161115	NAS-1/8-02-VDMA
	26	G1/4	G1/8	160	161109	NAS-1/4-01-VDMA

# Componentes de batería, ISO 15407-1

Encadenamiento horizontal

FESTO

## Placa de enlace NAW

Material:  
Fundición inyectada de aluminio



Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)

Referencias						
Placa de enlace	Tamaño [mm]	Conexión neumática		Peso [g]	Nº art.	Tipo
		2, 4	12, 14			
Para electroválvulas	18	G $\frac{1}{8}$	–	130	161110	NAW- $\frac{1}{8}$ -02-VDMA
	26	G $\frac{1}{4}$	–	225	161102	NAW- $\frac{1}{4}$ -01-VDMA
Para válvulas neumáticas	18	G $\frac{1}{8}$	M5	130	161111	NAW- $\frac{1}{8}$ -02-VDMA-VL
	26	G $\frac{1}{4}$	M5	225	161103	NAW- $\frac{1}{4}$ -01-VDMA-VL

Dimensiones → 60

## Conjunto de placas finales NEV

Material:  
Fundición inyectada de aluminio



Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)

Referencias						
Dotación del suministro	Tamaño [mm]	Conexión neumática		Peso [g]	Nº art.	Tipo
		1, 3, 5	12, 14			
Placa final izquierda y derecha, tornillos, fijación en perfil DIN, un disco de cierre por cada conexión 1, 3, 5, 12 y 14	18	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{8}$	280	161112	NEV-02-VDMA
	26	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	445	161104	NEV-01-VDMA
Placa final izquierda de 18 mm y derecha de 26 mm, tornillos, fijación en perfil DIN	18, 26	G $\frac{3}{8}$ , G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{8}$	372	191405	NEV-02-01-VDMA

Dimensiones → 60

# Componentes de batería, ISO 15407-1

Encadenamiento horizontal

**Placa intermedia NZV**

Para batería combinada de anchos de 18 mm y 26 mm

Material:  
Fundición inyectada de aluminio



Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)

**Dimensiones** Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Technical drawing showing dimensions for the NZV intermediate plate:

- Side view: Total height 65 ± 0.3 mm, top section height 12 ± 0.1 mm, bottom section width 32 (+0.15/-0.05) mm.
- Top view: Total width 107 ± 0.2 mm, right-side width 7 mm.
- Front view: Total length 80 ± 0.1 mm, distance between first two ports 16 mm, distance between last two ports 46 mm, port diameter G1/2.

Descripción	Tamaño [mm]	Conexión neumática		Peso [g]	Nº art.	Tipo
		1, 3, 5	12, 14			
Placa intermedia para combinar las placas de enlace de 18 y 26 mm de ancho	Diámetros 18 y 26	G1/2	–	270	161108	NZV-01/02-VDMA

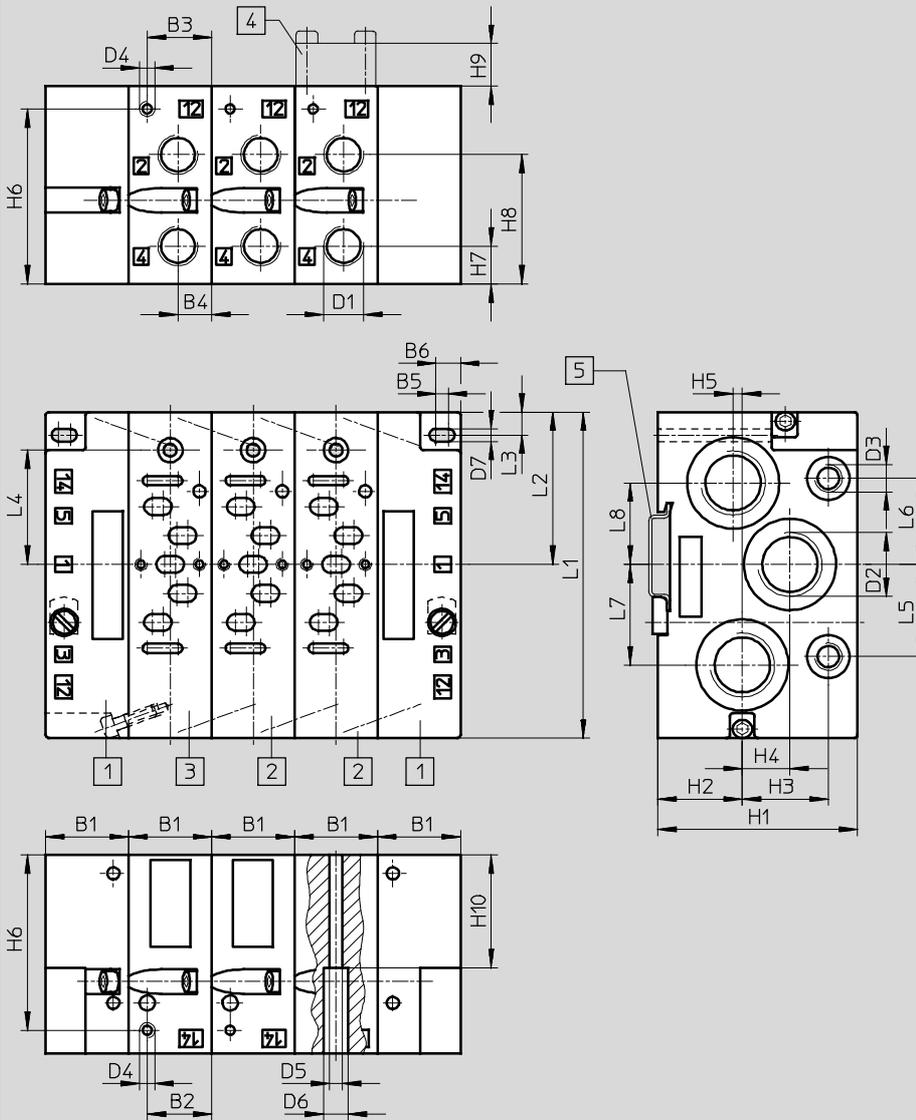
# Componentes de batería, ISO 15407-1

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones – Placas de enlace sin válvulas

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Conjunto de placas finales  
NEV-...VDMA  
→ 58
- 2 Placa de enlace  
NAW-...VDMA  
→ 58
- 3 Placa de enlace  
NAW-...VDMA-VL  
→ 58
- 4 Placa ciega  
NDV-...VDMA  
→ 67
- 5 Raíl de montaje  
NRH-35-2000  
→ [www.festo.com](http://www.festo.com)

Tamaño [mm]	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
18	19	6	13	7,5	1	4,5	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>3</sup> / <sub>8</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	3,3	6,3	4,3
26	27	21	21	11	4	8	G <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G <sup>1</sup> / <sub>8</sub>	M5	4,2	8	4,2

Tamaño [mm]	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
18	55	17	28,8	18,5	-	48	10,5	35,5	12	40	81	36,5	5,6	30,9	20	20	18	18
26	65	27,5	28	15,5	3	57,5	12,5	42,5	14	37	107	50	7,5	37,5	30,3	28,3	33	26,8

# Componentes de batería, ISO 15407-1

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones – Montaje en batería, ancho de 18 mm

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

1 Conjunto de placas finales tipo NEV-02-VDMA  
 2 Placas de enlace tipo NAW-1/8-02-VDMA  
 3 Electroválvula con conector central tipo clavija  
 4 Electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218  
 5 Placa ciega NDV-02-VDMA  
 6 Raíl de montaje NRH-35-2000  
 7 Electroválvula con conector central tipo clavija  
 8 Electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2	H3
VSVA-B-...A2	107,8	81	36,5	18	18	20	20	17,4	5,6	4,3	G3/8	G1/8	G1/8	M5	-	135,6	55	67
VSVA-B-M52-...A2	95,4	81	36,5	18	18	20	20	5	5,6	4,3	G3/8	G1/8	G1/8	M5	-	135,6	55	67
VSVA-B-...A2-R2L	107,8	81	36,5	18	18	20	20	17,4	5,6	4,3	G3/8	G1/8	G1/8	M5	M8	121,8	111,8	67
VSVA-B-...A2-R5L	107,8	81	36,5	18	18	20	20	17,4	5,6	4,3	G3/8	G1/8	G1/8	M5	M12	121,8	111,8	67

	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VSVA-B-...A2	55	48	35,5	10,5	17	35,9	18,5	17	3,5	38 + nx 19	79,1	nx 19	19	7,5	13	4,5	1
VSVA-B-M52-...A2	55	48	35,5	10,5	17	35,9	18,5	17	3,5	38 + nx 19	79,1	nx 19	19	7,5	13	4,5	1
VSVA-B-...A2-R2L	55	48	35,5	10,5	17	35,8	18,5	17	3,5	38 + nx 19	79,1	nx 19	19	7,5	13	4,5	1
VSVA-B-...A2-R5L	55	48	35,5	10,5	17	35,8	18,5	17	3,5	38 + nx 19	79,1	nx 19	19	7,5	13	4,5	1

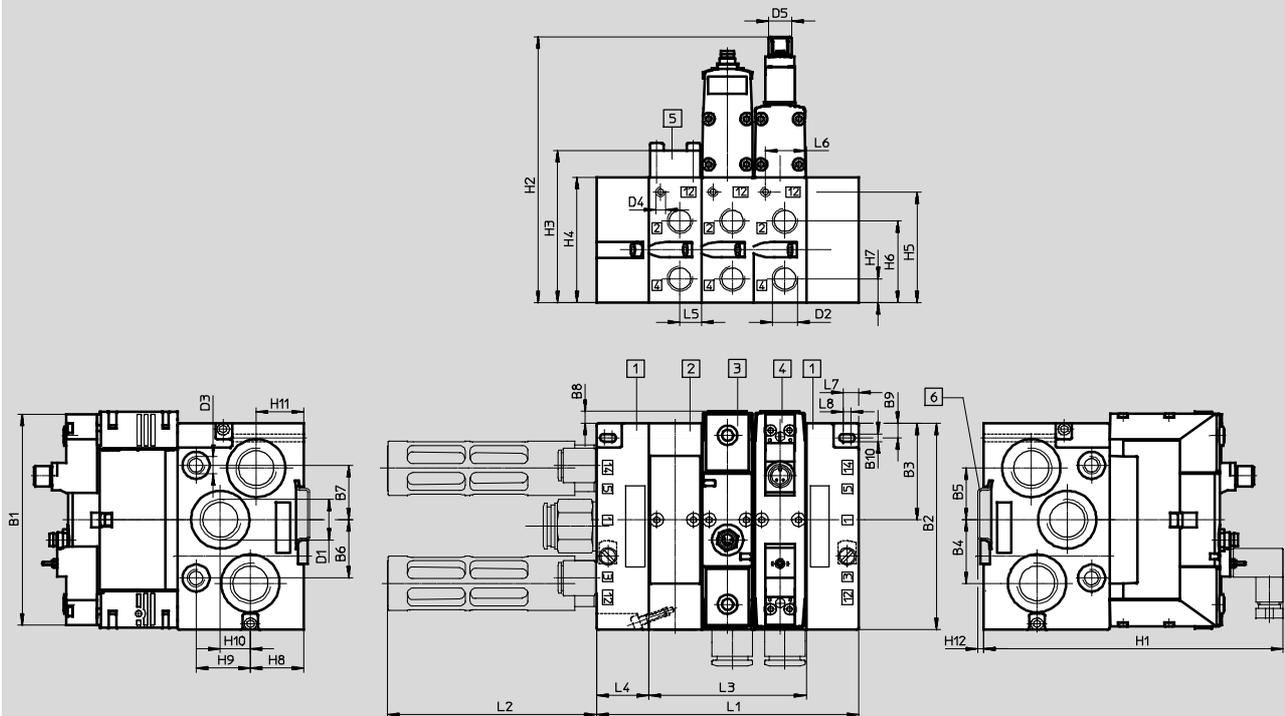
# Componentes de batería, ISO 15407-1

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones – Montaje en batería, ancho de 26 mm

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- 1 Conjunto de placas finales tipo NEV-01-VDMA
- 2 Placas de enlace tipo NAW-1/4-01-VDMA
- 3 Electroválvula con conector central tipo clavija
- 4 Electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218
- 5 Placa ciega NDV-01-VDMA
- 6 Raíl de montaje NRH-35-2000
- 7 Electroválvula con conector central tipo clavija
- 8 Electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218

	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	D1	D2	D3	D4	D5	H1	H2
VSVA-B-...A1	113,1	107	50	33	26,8	30,3	28,3	13,1	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	-	154,2	65
VSVA-B-M52-...A1	126,2	107	50	33	26,8	30,3	28,3	13,1	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	-	154,2	65
VSVA-B-...A1-R2L	112,5	107	50	33	26,8	30,3	28,3	6,3	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	M8x 1	157	128,3
VSVA-B-...A1-R5L	112,5	107	50	33	26,8	30,3	28,3	6,3	7,5	4,2	G1/2	G1/4	G1/8	M5	M12x 1	157	131,6

	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
VSVA-B-...A1	79	65	57,5	42,5	12,5	27,5	28	15,5	24,5	3,5	54 + nx 27	107,5	nx 27	27	11	21	8	4
VSVA-B-M52-...A1	79	65	57,5	42,5	12,5	27,5	28	15,5	24,5	3,5	54 + nx 27	107,5	nx 27	27	11	21	8	4
VSVA-B-...A1-R2L	79	65	57,5	42,5	12,5	27,5	28	15,5	24,5	3,5	54 + nx 27	107,5	nx 27	27	11	21	8	4
VSVA-B-...A1-R5L	79	65	57,5	42,5	12,5	27,5	28	15,5	24,5	3,5	54 + nx 27	107,5	nx 27	27	11	21	8	4

# Componentes de batería, ISO 15407-1

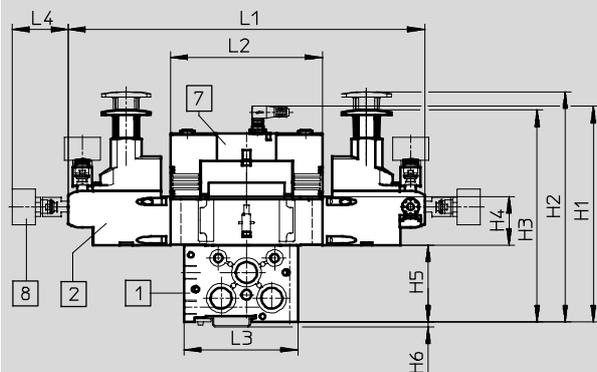
Hoja de datos

FESTO

## Dimensiones – Regulador de presión

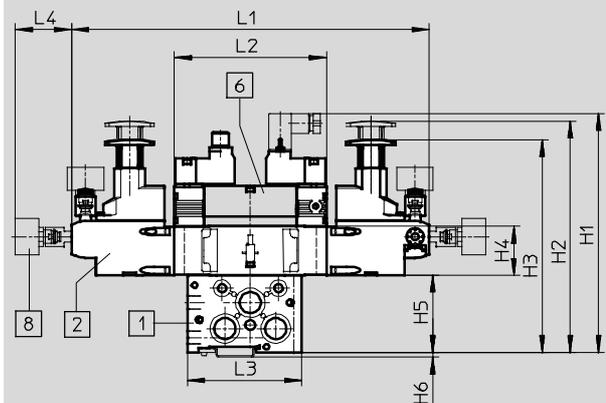
Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Ancho de 18 mm con placa de enlace y electroválvula con conector central tipo clavija



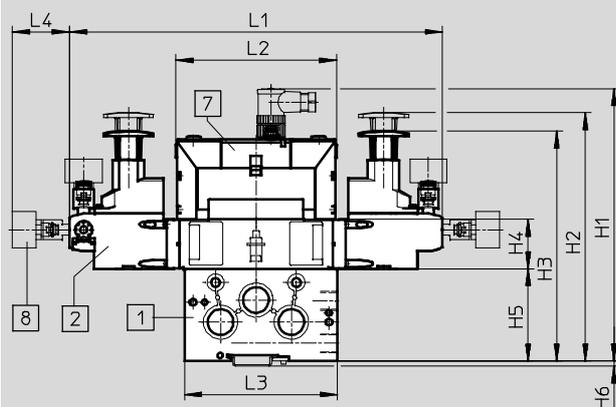
- 1 Placa de enlace NAW
- 2 Placa reguladora
- 7 Electroválvula VSVA
- 8 Manómetro; montaje en cualquier posición

Ancho de 18 mm con placa de enlace y electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218



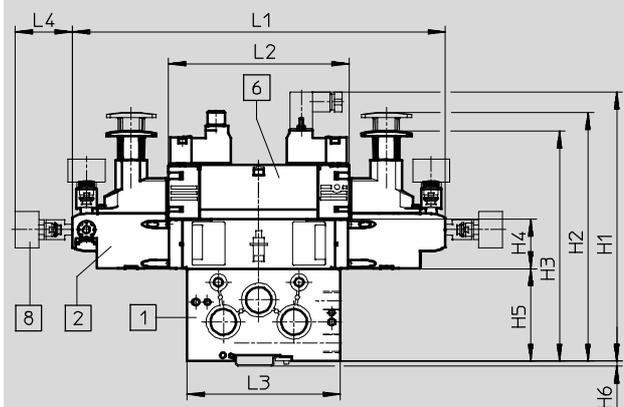
- 1 Placa de enlace NAW
- 2 Placa reguladora
- 6 Electroválvula VSVA
- 8 Manómetro; montaje en cualquier posición

Ancho de 26 mm con placa de enlace y electroválvula con conector central tipo clavija



- 1 Placa de enlace NAW
- 2 Placa reguladora
- 7 Electroválvula VSVA
- 8 Manómetro; montaje en cualquier posición

Ancho de 26 mm con placa de enlace y electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218



- 1 Placa de enlace NAW
- 2 Placa reguladora
- 6 Electroválvula VSVA
- 8 Manómetro; montaje en cualquier posición

Tamaño [mm]	Electroválvula	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
18	Con conector central	156,8	165	152	35	55	3,5	253,4	107,8	81	39,8
	Con conexión de servopilotaje según ISO 15218	170,6									
26	Con conector central	192	175	162	35	65	3,5	260,7	112,5	107	39,8
	Con conexión de servopilotaje según ISO 15218	189,6							126,2		

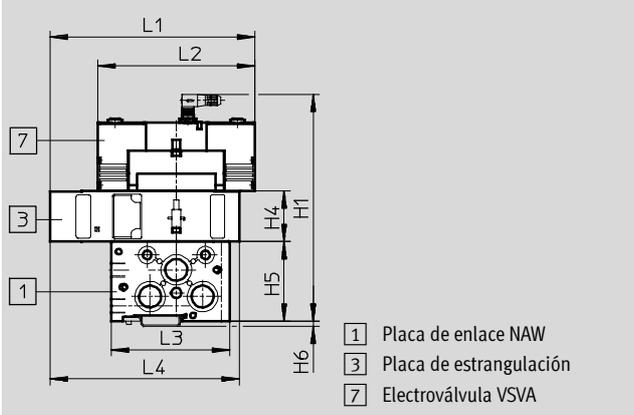
# Componentes de batería, ISO 15407-1

Hoja de datos

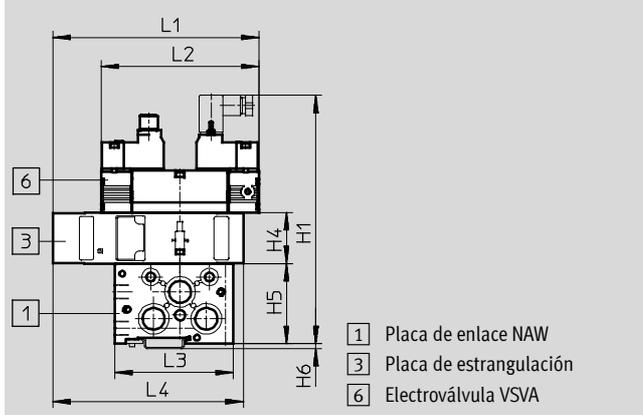
## Dimensiones – Placa de estrangulación

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

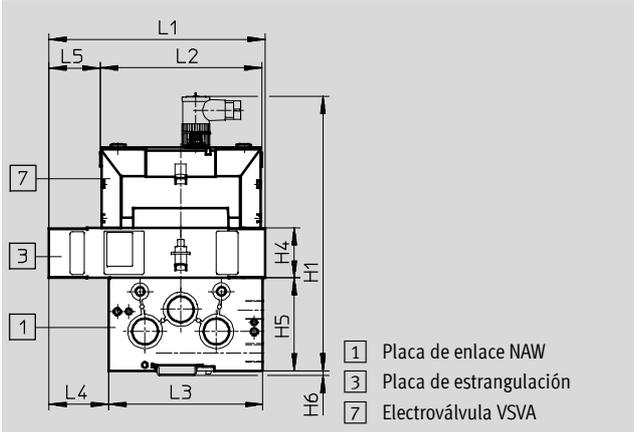
Ancho de 18 mm con placa de enlace y electroválvula con conector central tipo clavija



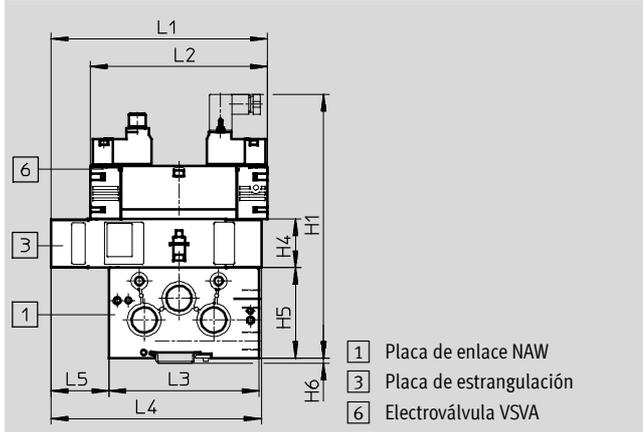
Ancho de 18 mm con placa de enlace y electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218



Ancho de 26 mm con placa de enlace y electroválvula con conector central tipo clavija



Ancho de 26 mm con placa de enlace y electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218



Tamaño [mm]	Electroválvula	H1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5
18	Con conector central	156,8	35	55	3,5	140,8	107,8	81	130	-
	Con conexión de servopilotaje según ISO 15218	170,6								
26	Con conector central	192	35	65	3,5	150	112,5	107	41,3	35
	Con conexión de servopilotaje según ISO 15218	189,6								

# Componentes de batería, ISO 15407-1

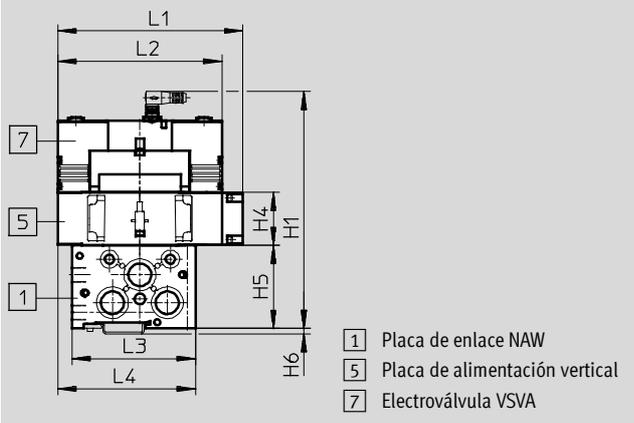
Hoja de datos

FESTO

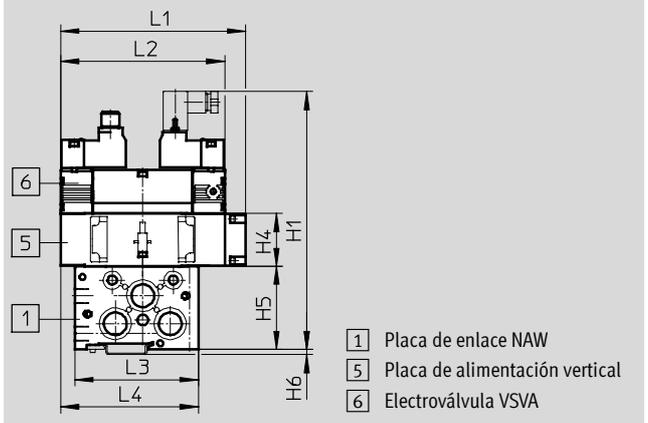
## Dimensiones – Placa de alimentación vertical

Datos CAD disponibles en [www.festo.com](http://www.festo.com)

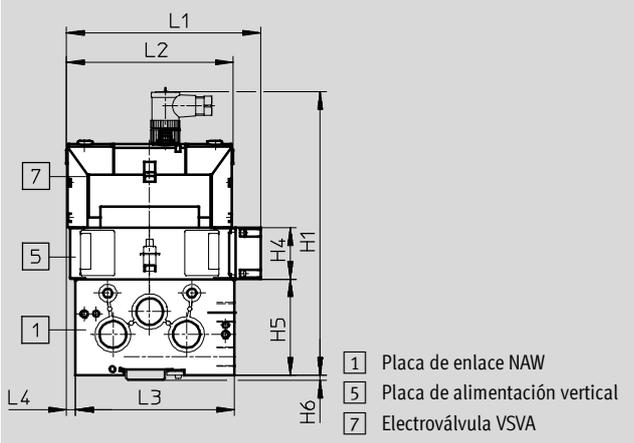
Ancho de 18 mm con placa de enlace y electroválvula con conector central tipo clavija



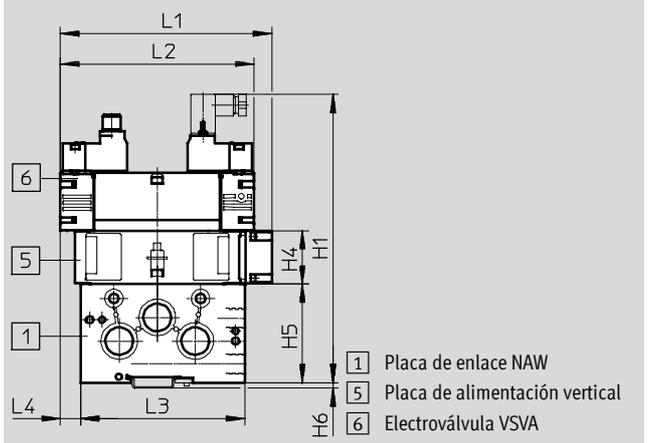
Ancho de 18 mm con placa de enlace y electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218



Ancho de 26 mm con placa de enlace y electroválvula con conector central tipo clavija



Ancho de 26 mm con placa de enlace y electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218



Tamaño [mm]	Electroválvula	H1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
18	Con conector central	156,8	35	55	3,5	121,55	107,8	81	90,4
	Con conexión de servopilotaje según ISO 15218	170,6							
26	Con conector central	192	35	65	3,5	130,8	112,5	107	6,3
	Con conexión de servopilotaje según ISO 15218	189,6							

# Componentes de batería, ISO 15407-1

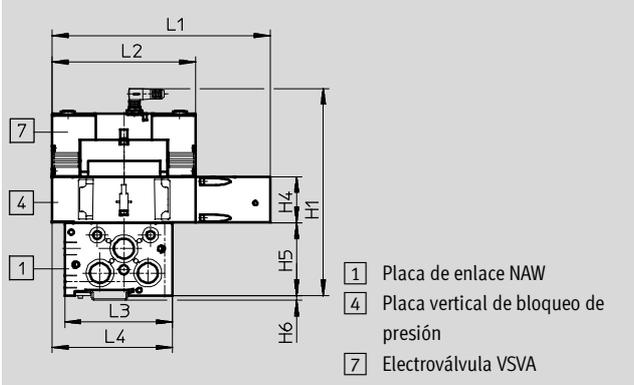
Hoja de datos

FESTO

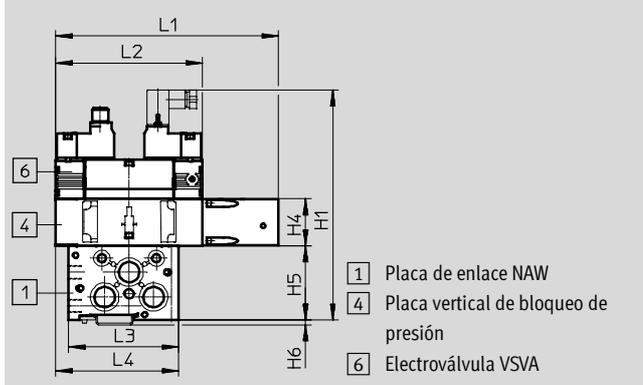
## Dimensiones – Placa vertical de bloqueo de presión

Datos CAD disponibles en → [www.festo.com](http://www.festo.com)

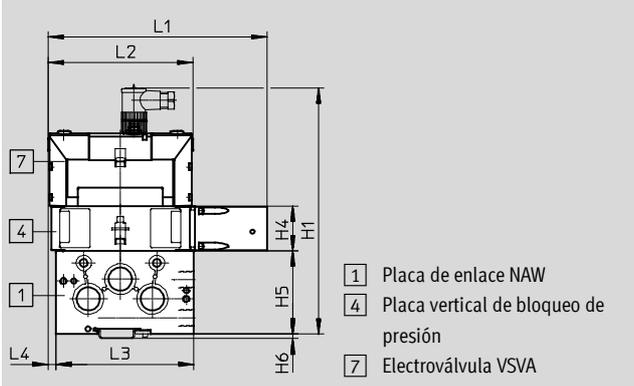
Ancho de 18 mm con placa de enlace y electroválvula con conector central tipo clavija



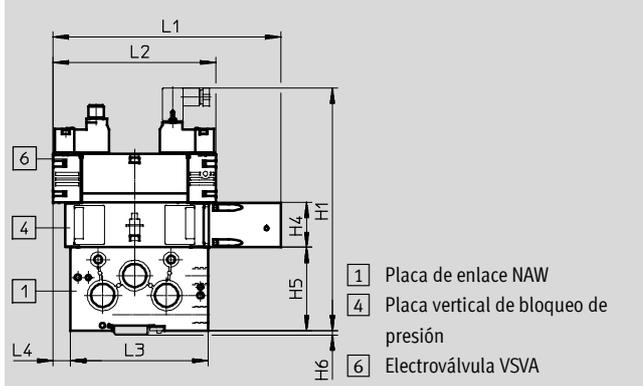
Ancho de 18 mm con placa de enlace y electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218



Ancho de 26 mm con placa de enlace y electroválvula con conector central tipo clavija



Ancho de 26 mm con placa de enlace y electroválvula con conexión de servopilotaje según ISO 15218



Tamaño [mm]	Electroválvula	H1	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4
18	Con conector central	156,8	35	55	3,5	163,8	107,8	81	90,4
	Con conexión de servopilotaje según ISO 15218	170,6							
26	Con conector central	192	35	65	3,5	169,7	112,5	107	6,3
	Con conexión de servopilotaje según ISO 15218	189,6							

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

FESTO

Accesorios

Placa ciega NSC

Material:  
Aluminio



Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)

Referencias				
Descripción	Tamaño [mm]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Placa ciega para conexiones 1, 3, 5 (electroválvulas/válvulas neumáticas)	18	2	161113	NSC-3/8-02-VDMA
	26	2	161105	NSC-1/2-01-VDMA
Placa ciega para conexiones 12, 14 (electroválvulas/válvulas neumáticas)	18	2	161106	NSC-1/8-01-VDMA
	26	2	161106	NSC-1/8-01-VDMA

Placa ciega NDV

Material:  
Polímero  
No contiene cobre ni PTFE



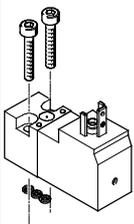
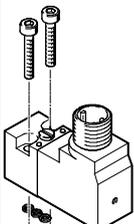
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Fluido	Aire comprimido según ISO 8573-1:2010 [7:4:4]
Indicación sobre el fluido de funcionamiento / de pilotaje	Es posible el funcionamiento con aire comprimido lubricado (lo cual requiere seguir utilizando aire lubricado)

Referencias				
Descripción	Tamaño [mm]	Peso [g]	Nº art.	Tipo
Placa ciega para cerrar posiciones de válvulas no necesarias o posiciones de reserva	18	22	161114	NDV-02-VDMA
	26	36	161107	NDV-01-VDMA

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

FESTO

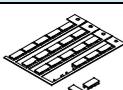
Accesorios

Referencias: Válvula de servopilotaje según ISO 15218							
		Potencia		Tensión		Nº art.	Tipo
		[W]	[VA]	[V DC]	[V AC]		
<b>Conector rectangular tipo clavija, forma C EN 175301-803</b>							
	Accionamiento manual auxiliar mediante pulsador	1,8	-	12	-	546257	VSCS-B-M32-MH-WA-5C1
				24		546256	VSCS-B-M32-MH-WA-1C1
		-	3,1/2,3	-	24	546258	VSCS-B-M32-MH-WA-1AC1
					110	546259	VSCS-B-M32-MH-WA-2AC1
	-	2,9/2,1	-	230	546260	VSCS-B-M32-MH-WA-3AC1	
				230	546260	VSCS-B-M32-MH-WA-3AC1	
	Accionamiento manual auxiliar mediante pulsador/enclavado	1,8	-	12	-	571062	VSCS-B-M32-MD-WA-5C1
				24		571061	VSCS-B-M32-MD-WA-1C1
-		3,1/2,3	-	24	571063	VSCS-B-M32-MD-WA-1AC1	
				230	571065	VSCS-B-M32-MD-WA-3AC1	
-	2,9/2,1	-	230	571065	VSCS-B-M32-MD-WA-3AC1		
			110	571064	VSCS-B-M32-MD-WA-2AC1		
<b>Conector tipo clavija M12 IEC 61076-2-101</b>							
	Accionamiento manual auxiliar mediante pulsador/enclavado	1,8	-	24	-	573215	VSCS-B-M32-MD-WA-1R3
	Accionamiento manual auxiliar mediante enclavado	1,8	-	24	-	573214	VSCS-B-M32-MH-WA-1R3
<b>Herramienta para accionamiento manual auxiliar</b>							
	Para accionamiento manual con interruptor enclavable con válvula servopilotada VSCS-B-M32-MT					157601	AHB-MEB

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

FESTO

Accesorios

Referencias		Nº art.	Tipo
<b>Manómetros</b>		Hojas de datos → Internet: pagn	
	Con cartucho de conexión para regulador	0 ... 16 bar	<b>543487</b> <b>PAGN-26-16-P10</b>
		0 ... 10 bar	<b>543488</b> <b>PAGN-26-10-P10</b>
<b>Cartucho para placa reguladora</b>			
	Para diámetro exterior del tubo flexible de	4 mm	10 unidades <b>172972</b> <b>QSP10-4</b>
<b>Racor rápido roscado</b>		Hojas de datos → Internet: qs	
	Conexión roscada M5 para diámetro exterior de tubo flexible de	4 mm	10 unidades <b>153315</b> <b>QSM-M5-4-I</b>
		6 mm	10 unidades <b>153317</b> <b>QSM-M5-6-I</b>
	Conexión roscada G $\frac{1}{8}$ para diámetro exterior del tubo flexible de	6 mm	10 unidades <b>186096</b> <b>QS-G<math>\frac{1}{8}</math>-6</b>
		8 mm	10 unidades <b>186098</b> <b>QS-G<math>\frac{1}{8}</math>-8</b>
	Conexión roscada G $\frac{1}{4}$ para diámetro exterior del tubo flexible de	8 mm	10 unidades <b>186099</b> <b>QS-G<math>\frac{1}{4}</math>-8</b>
		10 mm	10 unidades <b>186101</b> <b>QS-G<math>\frac{1}{4}</math>-10</b>
	Conexión roscada G $\frac{3}{8}$ para diámetro exterior del tubo flexible de	12 mm	10 unidades <b>186103</b> <b>QS-G<math>\frac{3}{8}</math>-12</b>
		16 mm	1 unidad <b>186347</b> <b>QS-G<math>\frac{3}{8}</math>-16</b>
Conexión roscada G $\frac{1}{2}$ para diámetro exterior del tubo flexible de	12 mm	1 unidad <b>186104</b> <b>QS-G<math>\frac{1}{2}</math>-12</b>	
	16 mm	1 unidad <b>186105</b> <b>QS-G<math>\frac{1}{2}</math>-16</b>	
<b>Tapón ciego</b>		Hojas de datos → Internet: b	
	Para cerrar conexiones libres	Para rosca M5	10 unidades <b>3843</b> <b>B-M5</b>
		Para rosca G $\frac{1}{8}$	10 unidades <b>3568</b> <b>B-<math>\frac{1}{8}</math></b>
		Para rosca G $\frac{1}{4}$	10 unidades <b>3569</b> <b>B-<math>\frac{1}{4}</math></b>
		Para rosca G $\frac{3}{8}$	10 unidades <b>3570</b> <b>B-<math>\frac{3}{8}</math></b>
		Para rosca G $\frac{1}{2}$	10 unidades <b>3571</b> <b>B-<math>\frac{1}{2}</math></b>
<b>Silenciadores</b>		Hojas de datos → Internet: u	
	Para reducir el nivel de ruido en las conexiones de escape	Para rosca G $\frac{1}{8}$	<b>6841</b> <b>U-<math>\frac{1}{8}</math>-B</b>
		Para rosca G $\frac{1}{4}$	<b>6842</b> <b>U-<math>\frac{1}{4}</math>-B</b>
		Para rosca G $\frac{3}{8}$	<b>6843</b> <b>U-<math>\frac{3}{8}</math>-B</b>
		Para rosca G $\frac{1}{2}$	<b>6844</b> <b>U-<math>\frac{1}{2}</math>-B</b>
<b>Placa de identificación</b>		Hojas de datos → Internet: ibs	
	Placa de identificación de 9x20 mm para válvulas	En marco	24 unidades <b>18182</b> <b>IBS-9x20</b>
<b>SopORTE para placas de identificación</b>		Hojas de datos → Internet: ascf	
	SopORTE para placas de identificación, montaje sobre la tapa de la válvula, para válvulas neumáticas VSPA	5 unidades	<b>540888</b> <b>ASCF-T-S6</b>

# Electroválvulas / Válvulas neumáticas, ISO 15407-1

Accesorios

FESTO

Referencias				Nº art.	Tipo
Conectores tipo zócalo para patrón de conexiones EN 175301-803, forma C				Hojas de datos → Internet: mssd	
	Con bornes roscados	Racor de cable Pg7		151687	MSSD-EB
		Racor para cable M12		539712	MSSD-EB-M12
	Con conectores autocortantes y autoaislantes	Racor para cable M14		192745	MSSD-EB-S-M14
Cable de conexión para patrón de conexiones EN 175301-803, forma C				Hojas de datos → Internet: kmeb	
	Con LED de indicación de estado	24 V DC	2,5 m	151688	KMEB-1-24-2,5-LED
		24 V DC	5 m	151689	KMEB-1-24-5-LED
		24 V DC	10 m	193457	KMEB-1-24-10-LED
	Sin indicación del estado de conmutación	Hasta 240 V	2,5 m	151690	KMEB-1-230AC-2,5
		Hasta 240 V	5 m	151691	KMEB-1-230AC-5
	Con LED de indicación de estado	24 V DC	2,5 m	174844	KMEB-2-24-2,5-LED
		24 V DC	5 m	174845	KMEB-2-24-5-LED
	Sin indicación del estado de conmutación	Hasta 240 V	2,5 m	174846	KMEB-2-230-2,5
Hasta 240 V		5 m	174847	KMEB-2-230-5	
Junta iluminada para patrón de conexiones EN 175301-803, forma C				Hojas de datos → Internet: meb-ld	
	Para indicación del estado de conmutación	12 ... 24 V DC	–	151717	MEB-LD-12-24DC
		230 V AC	–	151718	MEB-LD-230AC
Conectores tipo zócalo para válvulas con conector redondo tipo clavija M12x1				Hojas de datos → Internet: sea	
	Conector acodado tipo zócalo, 4 contactos, forma A, borne roscado	Racor de cable Pg7		185498	SEA-M12-4WD-PG7
Cable para válvulas, con conector redondo tipo clavija M8x1				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conector recto tipo zócalo, 4 contactos Cable con extremo libre, 4 contactos		2,5 m	541342	NEBU-M8G4-K-2,5-LE4
			5 m	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Conector acodado tipo zócalo, 4 contactos Cable con extremo libre, 4 contactos		2,5 m	541344	NEBU-M8W4-K-2,5-LE4
			5 m	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
Cable para válvulas, con conector redondo tipo clavija M12x1				Hojas de datos → Internet: nebu	
	Conector recto tipo clavija, 4 contactos Conector acodado tipo zócalo, de 4 contactos		1 m	185499	KM-12-M12-GSWD-1-4
			Conector recto tipo zócalo, 5 contactos Extremo libre, 4 hilos	2,5 m	550326
5 m	541328			NEBU-M12G5-K-5-LE4	
	Conector acodado tipo zócalo, 5 contactos Extremo libre, 4 hilos	2,5 m	550325	NEBU-M12W5-K-2,5-LE4	
		5 m	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4	
Montaje en perfil DIN					
	Para placa final de 18 mm de ancho		2 unidades	553996	VAME-S3-2-H
	Para placa final de 26 mm de ancho		2 unidades	553995	VAME-S3-1-H