

## Electroválvulas con separación de fluidos VYKA

**FESTO**



## Características

### Características especiales

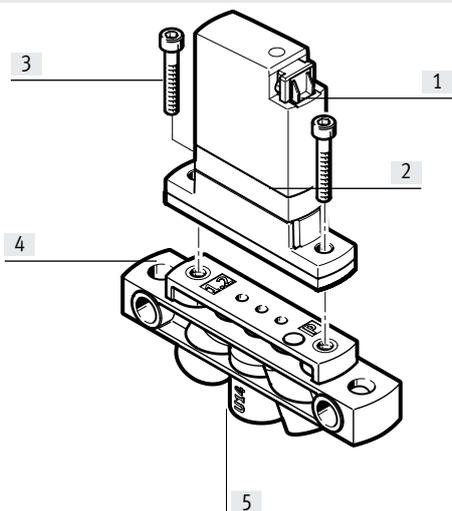
- Limpieza sencilla mediante separación de los fluidos
- Menor consumo de fluidos gracias al volumen interior pequeño
- Materiales en contacto con el medio según listado de materiales de la FDA
- Desarrolladas según ISO 13485
- Materiales de alta calidad y, en consecuencia, aptas para fluidos agresivos
- Caudal elevado en tamaño pequeño (ancho de 7 mm y diámetro nominal de 1,2 mm)
- Precisión de repetición, frecuencia de conmutación y exactitud elevadas y, por consiguiente, aptas también para volúmenes mínimos y tareas de dosificación
- Bajo consumo mediante reducción de la corriente de reposo
- Uso flexible gracias a las variantes de 3/2 y 2/2 vías y al control de 12 ... 26 V DC

### Función

VYKA es una electroválvula con separación de fluidos. Sirve para controlar medios gaseosos y líquidos en laboratorios.

La válvula VYKA es una válvula distribuidora de control directo con bobina magnética. En estado sin corriente, la válvula regresa automáticamente a su posición de reposo. Hay disponibles como variantes una posición de reposo normalmente abierta o una normalmente cerrada.

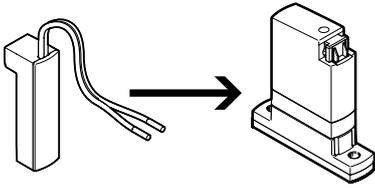
### Estructura



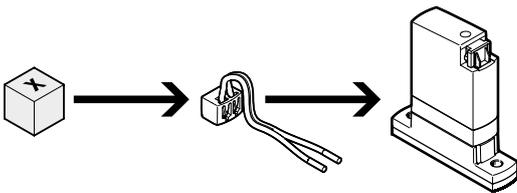
- [1] Contacto de conexión para placa base eléctrica VAVE o cable de conexión NEBV
- [2] Electroválvula
- [3] Tornillos para la fijación a la placa base (incluidos en el suministro de las válvulas)
- [4] Placa base VABS
- [5] Conexiones del medio

## Características

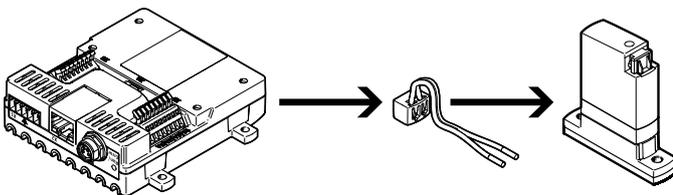
## Control



En caso de utilizar la placa base eléctrica VAVE, la reducción de la corriente de reposo está integrada.

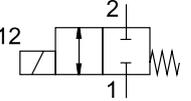
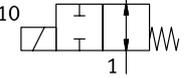
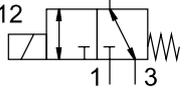


Si se utiliza el cable de conexión NEBV, debe disponerse de una reducción de la corriente de reposo aparte.



El módulo de control de válvulas VAEM ofrece un posible control con reducción de la corriente de reposo.

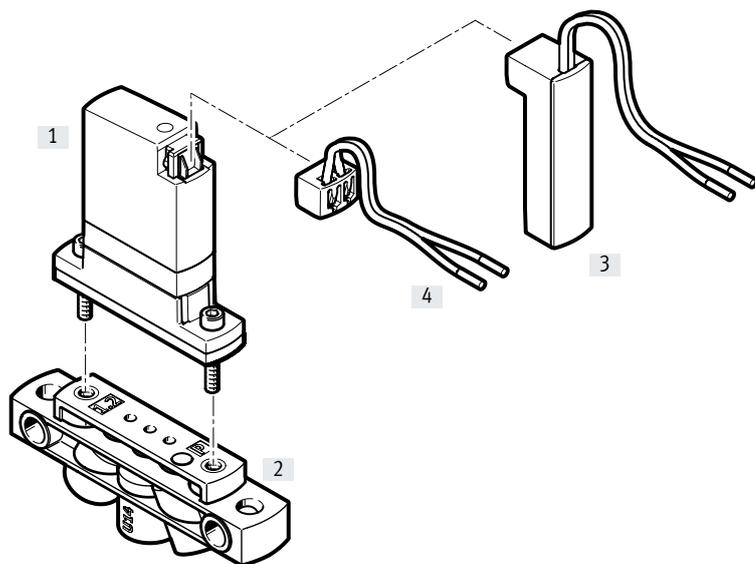
## Cuadro general del producto

Función	Símbolo del circuito	Código del producto	Función de válvula	Caudal Kv [m³/h]	Tensión de funcionamiento En combinación con VAVE-K1	→ Página/ Internet
Electroválvula con separación de fluidos		VYKA-F7-M22C	Electroválvula de 2/2 vías: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monoestable</li> <li>• Normalmente cerrada</li> </ul>	0,013	12 ...26 V DC	7
		VYKA-F7-M22U	Electroválvula de 2/2 vías: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monoestable</li> <li>• Normalmente abierta</li> </ul>	0,013	12 ...26 V DC	7
		VYKA-F7-M32	Electroválvula de 3/2 vías: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monoestable</li> <li>• Normalmente cerrada/abierta</li> </ul>	0,021	12 ...26 V DC	7

## Códigos del producto

001	Serie		006	Margen de presión [bar]	
<b>VYKA</b>	Electroválvula		<b>D2</b>	0 ... 2	
002	Tipo de válvula distribuidora		007	Material del cuerpo	
<b>F</b>	Válvula de brida		<b>P</b>	PEEK	
003	Tamaños		008	Material de la membrana y de la junta	
<b>7</b>	Tamaño 7		<b>V</b>	FPM	
004	Función de la válvula		<b>F</b>	FFPM	
<b>M22U</b>	Válvula de 2/2 vías, normalmente abierta		009	Tensión nominal de funcionamiento	
<b>M22C</b>	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada		<b>5Y</b>	12 V DC hasta 26 V DC	
<b>M32</b>	Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada o abierta		010	Conexión eléctrica	
005	Diámetro nominal		<b>Q7</b>	Caja tomacorriente, patrón de conexiones Q	
<b>12</b>	1,2 mm				

## Cuadro general de periféricos



Accesorios			
	Tipo/código del pedido	Descripción	→ Página/Internet
[1]	VYKA	Electroválvula	11
[2]	VABS	Placa base	11
[3]	VAVE	Placa base eléctrica	11
[4]	NEBV	Cable de conexión	11

Hoja de datos

-  - 7 mm
-  - Caudal  
0,013 ... 0,021 m<sup>3</sup>/h



Especificaciones técnicas generales

Función de válvula	2/2 cerrada monoestable 2/2 abierta monoestable 3/2 abierta/cerrada monoestable		
Forma constructiva	Válvula basculante con junta de membrana		
Tipo de reposición	Muelle mecánico		
Tamaño	7		
Diámetro nominal	[mm]	1,2	
Patrón uniforme	[mm]	7,5	
Conexión para fluidos	Brida		
Caudal Kv	Válvula de 2/2 vías	[m <sup>3</sup> /h]	0,013
	Válvula de 3/2 vías	[m <sup>3</sup> /h]	0,021
Caudal de agua con presión de funcionamiento máx.	Válvula de 2/2 vías	[m <sup>3</sup> /h]	0,018
	Válvula de 3/2 vías	[m <sup>3</sup> /h]	0,03
Volumen interno	Válvula de 2/2 vías	Incluidas 2 conexiones para fluidos de 20 µl	
	Válvula de 3/2 vías	Incluidas 2 conexiones para fluidos de 22 µl	
Junta	Blanda		
Sentido de flujo	Reversible con limitaciones		
Tipo de accionamiento	Eléctrico		
Tipo de control	Directo		
Accionamiento manual auxiliar	No		
Tipo de fijación	Con taladro pasante para tornillo M2		
Posición de montaje	Indistinta		
Grado de protección	IP40		
Nota sobre el grado de protección	En estado montado		
Nota sobre la utilización	Solo para la utilización en espacios interiores		
Clase de resistencia a la corrosión <sup>1)</sup>	0		
Peso del producto	[g]	10,9	

1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 0 según la norma de Festo FN 940070

Sin exposición a la corrosión. Se aplica a pequeñas piezas normalizadas sin relevancia estética, como pasadores roscados, anillos de retención, manguitos de fijación, etc., que suelen estar disponibles en el mercado solo en ejecución fosfatada o bruñida (lubricadas en algunos casos), así como para cojinetes de bolas (para componentes < CRC 3) y cojinetes de deslizamiento.

Datos eléctricos

Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	12 ... 26
Nota sobre el margen de tensión de funcionamiento	Con placa base eléctrica VAVE-K1-...	
Fluctuaciones de tensión admisibles	[%]	±10
Conexión eléctrica 1	Tipo de conexión	Zócalo
	Técnica de conexión	Patrón de conexiones Q7
	Número de contactos/hilos	2
Clase de aislamiento	B	
Consumo eléctrico	[W]	3,5
Nota sobre el consumo de potencia	Fase de corriente de baja intensidad de 0,3 W, fase de corriente de alta intensidad de 3,5 W durante 60 ms, en combinación con VAVE-K1-...	
Valores característicos de las bobinas	12 ... 26 V DC: fase de corriente de baja intensidad de 0,06 W, fase de corriente de alta intensidad de 2,2 W	
Tiempo de utilización	[%]	100, en combinación con reducción de la corriente de reposo
		Observar las notas sobre el funcionamiento de las electroválvulas

## Hoja de datos

Tiempo de conmutación			Válvula de 2/2 vías		Válvula de 3/2 vías	
			Material de la membrana FFPM	Material de la membrana FPM	Material de la membrana FFPM	Material de la membrana FPM
Tiempo de conmutación	Conexión	[ms]	6	4	5	4
	Desconexión	[ms]	6	4	5	5
Tiempo de conmutación de medios líquidos	Conexión	[ms]	5	5	5	4
	Desconexión	[ms]	7	6	6	6
Frecuencia de conmutación máx.		[Hz]	6			
Nota sobre la frecuencia de conmutación			Según temperatura ambiente y estado de montaje			

Frecuencia de conmutación			Temperatura ambiente			
			< 20 °C	20 ... 30 °C	30 ... 40 °C	40 ... 50 °C
Frecuencia de conmutación máxima	Válvula individual	[Hz]	6	5	4	3
	Montaje en bloque <sup>1)</sup>	[Hz]	2	1,5	1	0,5

1) Espacio entre dos válvulas: < 7,5 mm

Condiciones de funcionamiento y del entorno		Material de la membrana FFPM		Material de la membrana FPM	
		Medio	Medios líquidos		Medios gaseosos
Nota acerca del medio		Observar la resistencia de los materiales en contacto con el medio			
		Tamaño máximo de partícula 5 µm			
Temperatura del medio	[°C]	15 ... 50		0 ... 50	
Temperatura del medio, medios líquidos	[°C]	15 ... 50		0 ... 50	
Temperatura ambiente	[°C]	15 ... 50		0 ... 50	
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-20 ... 70		-20 ... 70	
Presión del medio	[MPa]	0 ... 0,2			
	[psi]	0 ... 29			
Presión del medio reversible	[MPa]	0 ... 0,1			
	[psi]	0 ... 14,5			
Presión de estallido	[MPa]	2,3			

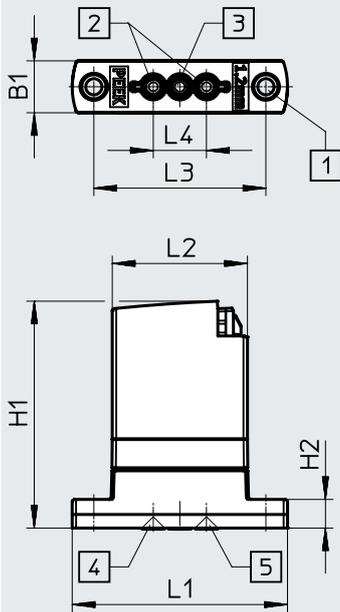
Información sobre el material		
Materiales en contacto con el medio	Todos los tipos	PEEK
	VYKA- ... -PF	FFPM
	VYKA- ... -PV	FPM
Aptitud para el contacto con alimentos	Véase la información complementaria sobre el material	
Material del cuerpo	Reforzado con PA	
	PEEK	
	Reforzado con PPA	
Material de la membrana	VYKA- ... -PF	FFPM
	VYKA- ... -PV	FPM
Material de las juntas	VYKA- ... -PF	FFPM
	VYKA- ... -PV	FPM
Material de la placa base VABS	PEEK	
Nota sobre los materiales	Contiene sustancias que afectan al proceso de pintura	
	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	

Hoja de datos

**Dimensiones**

Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

Electroválvula



- [1] Taladros de fijación, tornillos suministrados para taladro roscado M2
- [2] Conexión para fluidos
- [3] Puerto COM (solo variantes de 3/2 vías)
- [4] Entrada de válvula solo para VYKA-F7-M22C
- [5] Entrada de válvula solo para VYKA-F7-M22U

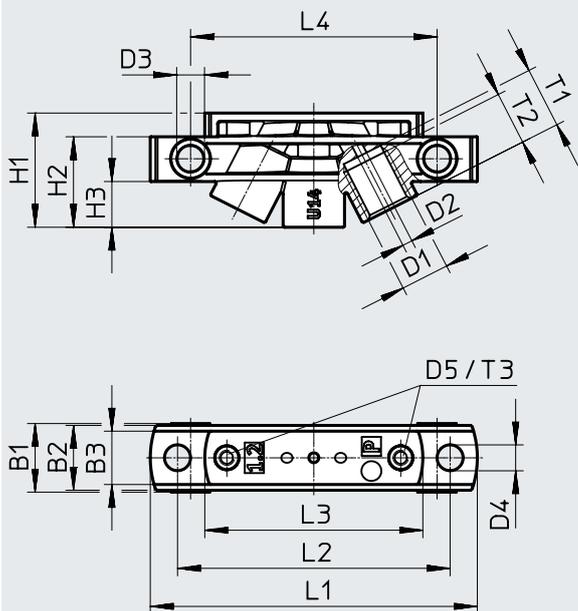
Código del producto	B1	H1	H2	L1	L2	L3 ± 0,1	L4 ± 0,1
VYKA	7	30	3,8	28,4	17,8	22,7	7

Hoja de datos

**Dimensiones**

Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

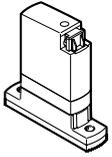
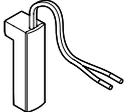
Perfil distribuidor



Código del producto	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5
VABS-K1-7B-12-U14-P	9	8,5	7	UNF 1/4-28	1,3	3,6	3,4	M2
VABS-K1-7B-12-M5-P				M5				
VABS-K1-7B-08-U14-P				UNF 1/4-28				
VABS-K1-7B-08-M5-P				M5				

Código del producto	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4	T1	T2	T3
VABS-K1-7B-12-U14-P	15	11,9	6	42,6	35,5	28,4	32,1	8	7	5
VABS-K1-7B-12-M5-P										
VABS-K1-7B-08-U14-P										
VABS-K1-7B-08-M5-P										

Accesorios

Referencias de pedido		N.º art.	Código del producto
Descripción			
<b>Electroválvula</b>			
	Válvula de 2/2 vías, normalmente cerrada	Material de la membrana y de la junta FFPM	8114566 VYKA-F7-M22C-12-D2-PF-5YQ7
		Material de la membrana y de la junta FPM	8114567 VYKA-F7-M22C-12-D2-PV-5YQ7
	Válvula de 2/2 vías, normalmente abierta	Material de la membrana y de la junta FFPM	8114568 VYKA-F7-M22U-12-D2-PF-5YQ7
		Material de la membrana y de la junta FPM	8114569 VYKA-F7-M22U-12-D2-PV-5YQ7
	Válvula de 3/2 vías, normalmente cerrada o abierta	Material de la membrana y de la junta FFPM	8114564 VYKA-F7-M32-12-D2-PF-5YQ7
		Material de la membrana y de la junta FPM	8114565 VYKA-F7-M32-12-D2-PV-5YQ7
<b>Placa base</b>			
	Rosca interior M5	Diámetro nominal de 0,8 mm	8047066 VABS-K1-7B-08-M5-P
		Diámetro nominal de 1,2 mm	8047064 VABS-K1-7B-12-M5-P
	Rosca interior 1/4-28 UNF-2B	Diámetro nominal de 0,8 mm	8047065 VABS-K1-7B-08-U14-P
		Diámetro nominal de 1,2 mm	8047063 VABS-K1-7B-12-U14-P
<b>Placa base eléctrica</b>			
	Zócalo recto, patrón de conexiones Q7, con reducción de la corriente de reposo		8115100 VAVE-K1-7-5YL1-LR
<b>Cable de conexión</b>			
	Zócalo recto, patrón de conexiones Q7	Longitud de cable 0,1 m	8115892 NEBV-Q7G2-PD-0.1-N-LE2
		Longitud de cable 0,5 m	8115099 NEBV-Q7G2-PD-0.5-N-LE2