

Folleto técnico

Válvulas solenoides servoaccionadas 2/2 vías para altas presiones

Tipo EV224B



La EV224B es una válvula solenoide de 2/2 vías servoaccionada de forma indirecta, con una presión de trabajo máxima de 40 bar, apta para medios a temperaturas de hasta 60 °C y disponible en versiones NC y NO.

Gracias al filtro piloto integrado de serie, el orificio de compensación intercambiable y las carcasas con grado de protección máximo IP67 (según la bobina), esta válvula garantiza un funcionamiento fiable y satisfactorio.

Características

- Para aire comprimido.
- Presión diferencial: 40 bar, máx.
- Temperatura ambiente: 60 °C, máx.
- Temperatura del medio: -10 – 60 °C.
- Grado de protección de la bobina: IP67, máx.
- Conexión roscada: G ½ – G 1.
- Filtro integrado para proteger el sistema piloto.
- Versiones NC y NO.

Cuerpo de válvula de latón, NC


Conexión ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño del orificio	Valor kv [m ³ /h]	Presión diferencial, mín. a máx. [bar]			Temperatura del medio, mín. a máx. [°C]	Código
				BE/BB	BE/BB	BG		
				18 W c.c.	10 W c.a.	12 W c.a., 20 W c.c.		
G ½	NBR	15	4	0,3 – 30	0,3 – 40	0,3 – 40	-10 – 60	032U8360
G ¾	NBR	20	8	0,3 – 30	0,3 – 40	0,3 – 40	-10 – 60	032U8362
G 1	NBR	25	11	0,3 – 30	0,3 – 40	0,3 – 40	-10 – 60	032U8364

Cuerpo de válvula de latón, NO


Conexión ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño del orificio	Valor kv [m ³ /h]	Presión diferencial, mín. a máx. [bar]			Temperatura del medio, mín. a máx. [°C]	Código
				BE/BB	BE/BB	BG		
				18 W c.c.	10 W c.a.	12 W c.a., 20 W c.c.		
G ½	NBR	15	4	0,3 – 30	0,3 – 40	0,3 – 40	-10 – 60	032U8361
G ¾	NBR	20	8	0,3 – 30	0,3 – 40	0,3 – 40	-10 – 60	032U8363
G 1	NBR	25	11	0,3 – 30	0,3 – 40	0,3 – 40	-10 – 60	032U8365

Datos técnicos

Tipo principal	EV224B 15	EV224B 20	EV224B 25
Tiempo de apertura [ms] ¹⁾	40	40	50
Tiempo de cierre [ms] ¹⁾	150	150	150

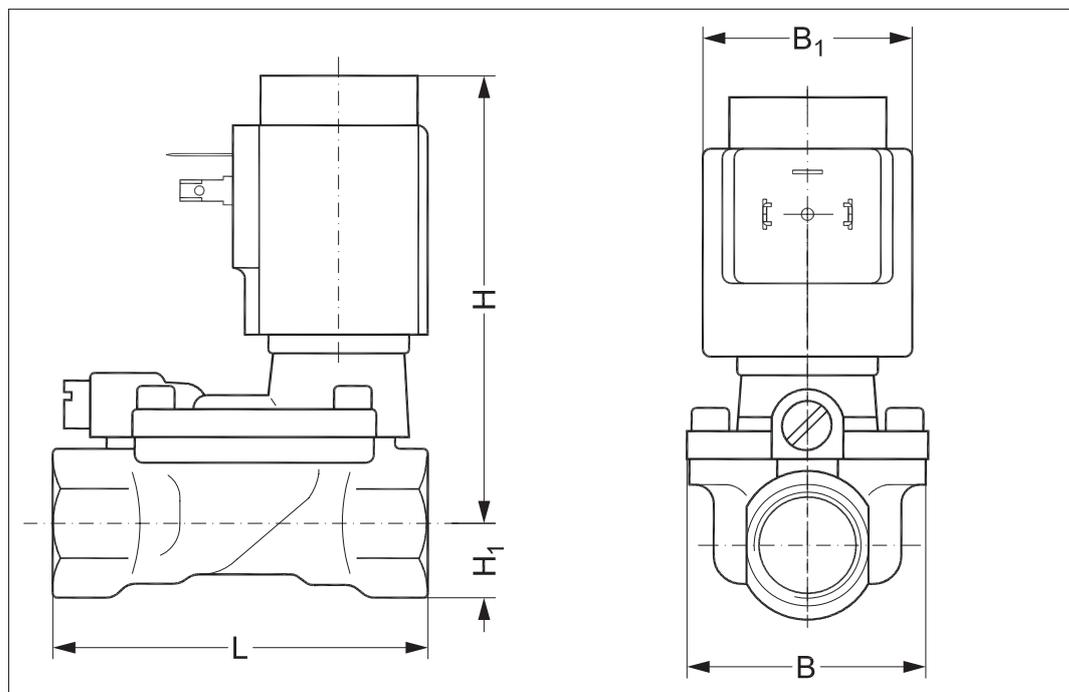
¹⁾ Los tiempos indicados son valores de referencia válidos para agua. Los tiempos exactos variarán en función de la presión. Los tiempos de cierre se pueden modificar sustituyendo el orificio de compensación.

Tipo	EV224B		
Instalación	Se recomienda situar el sistema de solenoide en posición vertical.		
Presión de prueba, máx.	64 bar		
Temperatura ambiente	Tipo de bobina: BB	10 W c.a. / 18 W c.c.	60 °C, máx.
	Tipo de bobina: BE	10 W c.a. / 18 W c.c.	60 °C, máx.
	Tipo de bobina: BG	12 W c.a. / 20 W c.c.	60 °C, máx.
Viscosidad	50 cSt, máx.		
Materiales	Cuerpo de la válvula:	Latón	N.º de mat. 2.0402
	Inducido:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4105/AISI 430FR
	Tubo del inducido:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4306/AISI 304L
	Tope del inducido:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4105/AISI 430FR
	Cono de válvula del diafragma:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4404/AISI 316L
	Muelles:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4310/AISI 301
	Juntas tóricas:	NBR	-
	Plato de la válvula:	NC: NBR/NO: PTFE	-
Diafragma:	NBR	-	

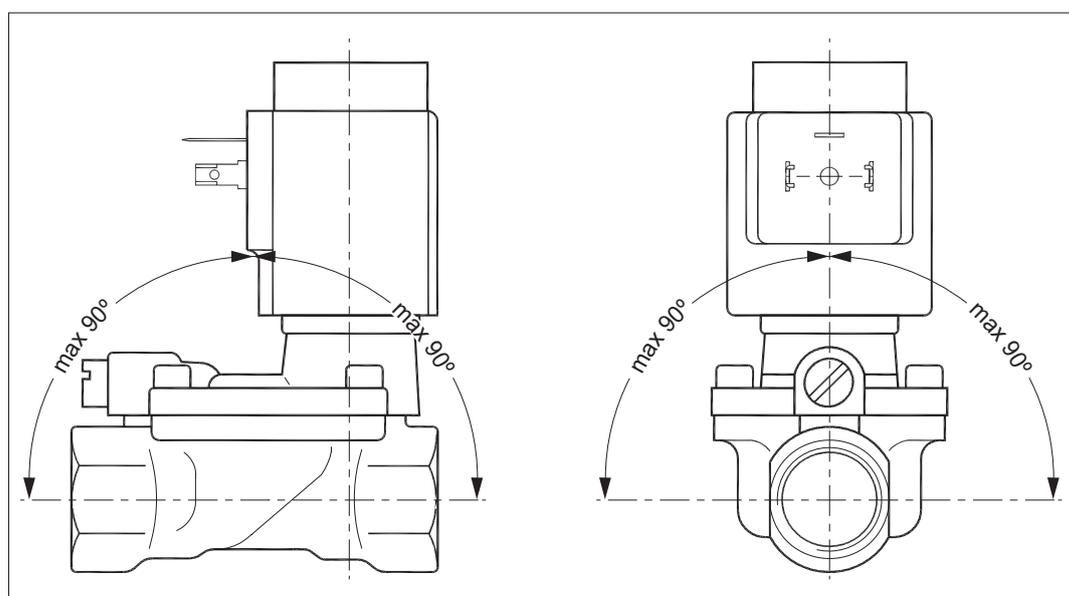
Dimensiones y peso, NC y NO

Tipo	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm] (tipo de bobina)		H [mm]	H ₁ [mm]	Peso sin bobina [kg]
			BB/BE	BG			
EV224B 15	80	52	46	68	99	15	0,8
EV224B 20	90	58	46	68	103	18	1,0
EV224B 25	109	70	46	68	113	22	1,4

Dimensiones



Angulo de montaje



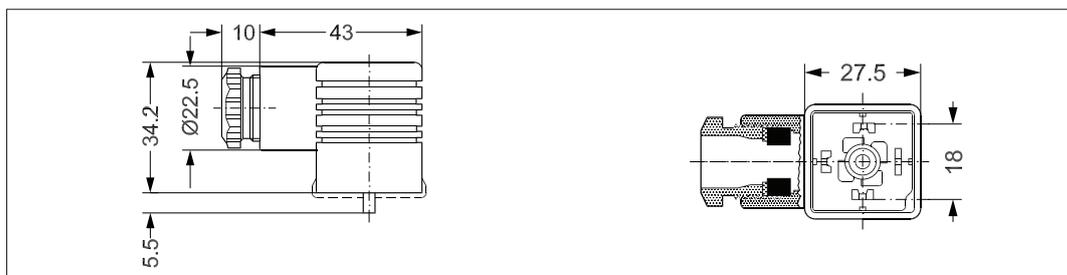
Las bobinas de la tabla siguiente se pueden usar con las válvulas EV224B:

Bobina	Tipo	Consumo de potencia	Grado de protección	Características
	BB, tipo <i>clip on</i>	10 W c.a. 18 W c.c.	IP00 con conector de pala	IP20 con tapa de protección, IP65 con conector para cable
	BE, tipo <i>clip on</i>	10 W c.a. 18 W c.c.	IP67	Con caja terminal
	BG, tipo <i>clip on</i>	12 W c.a. 20 W c.c.	IP67	Con caja terminal

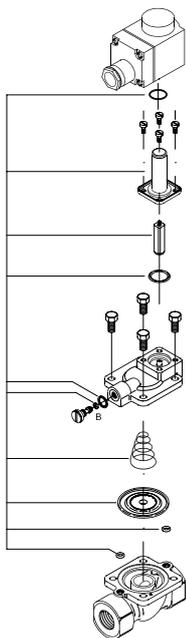
Accesorios:

Conector para cable

Aplicación	Código
Conector para cable GDM 2011 (gris), según norma DIN 43650-A PG11	042N0156



Kit de piezas de repuesto, NC

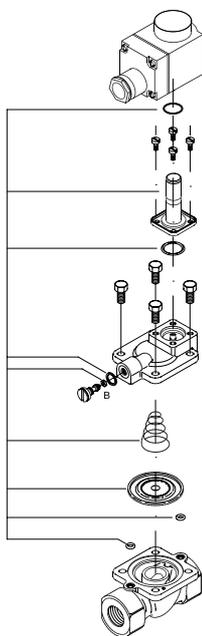


Tipo	Material de la junta	Código
EV224B 15	NBR	032U6156
EV224B 20	NBR	032U6158
EV224B 25	NBR	032U6160

Contenido del kit:

- Junta tórica para bobina
- Inducido con plato de válvula y muelle
- Junta tórica para tubo de inducido
- Muelle
- Diafragma
- 2 juntas tóricas para sistema piloto
- Junta para orificio de compensación con junta tórica

Kit de piezas de repuesto, NO



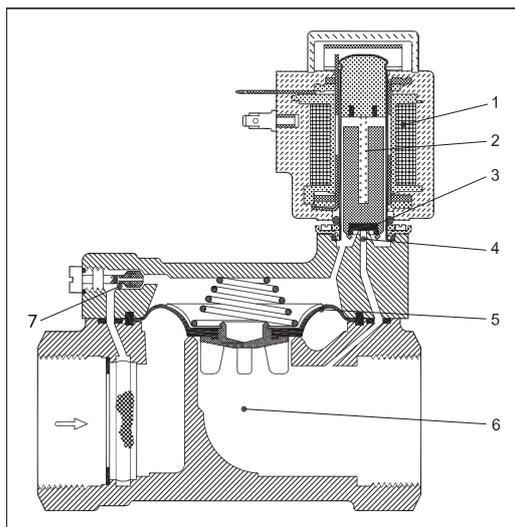
Tipo	Material de la junta	Código
EV224B 15	NBR	032U6157
EV224B 20	NBR	032U6159
EV224B 25	NBR	032U6161

Contenido del kit:

- Junta tórica para bobina
- Unidad de inducido
- Junta tórica para unidad de inducido
- Muelle y diafragma
- 2 juntas tóricas para sistema piloto
- Junta para orificio de compensación con junta tórica

Funcionamiento, NC

- 1. Bobina
- 2. Muelle del inducido
- 3. Plato de la válvula
- 4. Orificio piloto
- 5. Diafragma
- 6. Orificio principal
- 7. Orificio de compensación

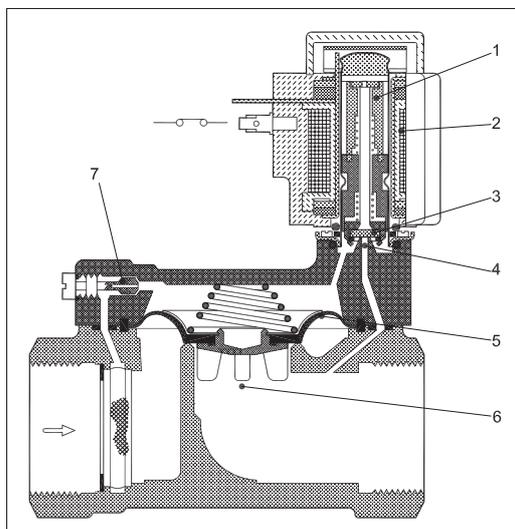


Bobina con tensión desconectada (válvula cerrada):
 Cuando la tensión está desconectada, el muelle del inducido (2) presiona el plato de la válvula (3) contra el orificio piloto (4). La presión en el diafragma (5) aumenta a través del orificio de compensación (7). El diafragma cierra el orificio principal (6) en cuanto la presión en él es equivalente a la presión de entrada. La válvula permanecerá cerrada mientras que la tensión continúe desconectada de la bobina.

Bobina con tensión conectada (válvula abierta):
 Al aplicar tensión a la bobina (1), el orificio piloto (4) se abre. Dado que el orificio piloto es más grande que el orificio de compensación (7), la presión en el diafragma cae (5), como resultado de lo cual se abre el orificio principal (6). La válvula dará paso de este modo al flujo sin restricciones y permanecerá abierta mientras que se mantenga la presión diferencial mínima a través de ella y la tensión continúe conectada a la bobina.

Funcionamiento, NO

- 1. Inducido
- 2. Bobina
- 3. Plato de la válvula
- 4. Orificio piloto
- 5. Diafragma
- 6. Orificio principal



Bobina con tensión desconectada (válvula abierta):
 Al desconectar la tensión de la bobina (2), el orificio piloto (4) se abre. Dado que el orificio piloto es más grande que el orificio de compensación (7), la presión en el diafragma cae (5), como resultado de lo cual se abre el orificio principal (6). La válvula permanecerá abierta mientras que se mantenga la presión diferencial mínima a través de ella y la tensión continúe desconectada de la bobina.

Bobina con tensión conectada (válvula cerrada):
 Al aplicar tensión a la bobina, el plato de la válvula (3) presiona contra el orificio piloto (4). La presión en el diafragma (5) aumenta a través del orificio de compensación (7). El diafragma cierra el orificio principal (6) en cuanto la presión en él es equivalente a la presión de entrada. La válvula permanecerá cerrada mientras que la tensión continúe conectada a la bobina.