



La gama EV220B 6 - EV220B 22 se compone de válvulas solenoides servoaccionadas de 2/2 vías con conexiones de tamaños comprendidos entre 1/4" y 1".

Se trata de una gama especialmente apta para aplicaciones de fabricantes (OEM), que requieren una solución robusta y caudales moderados.

Características y versiones:

- Para agua, aceite, aire comprimido y otros medios neutros similares
- Rango de caudal: 0,2 – 19 m³/h
- Presión diferencial: 0,1 – 20 bar
- Temperatura del medio: -30 – 100 °C
- Temperatura ambiente: 80 °C, máx.
- Grado de protección de la carcasa de la bobina: IP67, máx.
- Conexiones roscadas: G ¼ – G 1
- DN 6 – 22
- Viscosidad: 50 cSt, máx.
- Versiones en latón NC y NO
- Versión NC de latón DZR
- FKM y EPDM
- También existen versiones con rosca NPT

Cuerpo de válvula de latón (NC)


Conexión ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño de orificio	Valor K_v [m ³ /h]	Presión diferencial mín. a máx. [bar]/tipo de bobina					Temperatura del medio mín. a máx. [°C]	Código
				BA / BD	BB / BE	BB / BE	BG	BG		
				9 [W c.a.]	10 [W c.a.]	18 [W c.c.]	12 [W c.a.]	20 [W c.c.]		
G 1/4	EPDM ¹⁾	6	0,7	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U1236
	FKM ²⁾			0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	0 – 100	032U1237
G 3/8	EPDM ¹⁾	6	0,7	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U1241
	FKM ²⁾			0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	0 – 100	032U1242
	EPDM ¹⁾	10	1,5	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U1246
	FKM ²⁾			0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	0 – 100	032U1247
G 1/2	EPDM ¹⁾	11,5	2,3	0,1 – 10	0,1 – 10	0,1 – 10	0,1 – 10	0,1 – 10	-30 – 100	032U1279
	EPDM ¹⁾	12	2,5	0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	-30 – 100	032U1256
	FKM ²⁾			0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	0 – 100	032U1255
	EPDM ¹⁾	18	6,0	0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	-30 – 100	032U1261
FKM ²⁾	0,3 – 10			0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	0 – 100	032U1260	
G 1	EPDM ¹⁾	22	6,0	0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	-30 – 100	032U1263
	FKM ²⁾			0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	0 – 100	032U1266

¹⁾ Se recomienda usar EPDM para las aplicaciones con agua.

²⁾ El FKM es apto para aceite y aire. También lo es para agua a 60 °C, máx.

³⁾ En las aplicaciones de agua, hacer funcionar las válvulas al menos una vez cada 24 horas, lo que significa cambiar el estado de la válvula. El funcionamiento de la válvula pueda minimizar el riesgo de obturaciones debido a la acumulación de carbonato de calcio, zinc o el óxido de hierro.

Cuerpo de válvula de latón (NO)


Conexión ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño de orificio	Valor K_v [m ³ /h]	Presión diferencial mín. a máx. [bar]/tipo de bobina					Temperatura del medio mín. a máx. [°C]	Código
				BA / BD	BB / BE	BB / BE	BG	BG		
				9 [W c.a.]	10 [W c.a.]	18 [W c.c.]	12 [W c.a.]	20 [W c.c.]		
G 3/8	EPDM ¹⁾	6	0,7	0,1 – 10					-30 – 100	032U1238
	FKM ²⁾	6	0,7						0 – 100	032U1239
G 1/2	FKM ²⁾	10	1,0	0,1 – 10					0 – 100	032U1249

¹⁾ Se recomienda usar EPDM para las aplicaciones con agua.

²⁾ El FKM es apto para aceite y aire. También lo es para agua a 60 °C, máx.

³⁾ En las aplicaciones de agua, hacer funcionar las válvulas al menos una vez cada 24 horas, lo que significa cambiar el estado de la válvula. El funcionamiento de la válvula pueda minimizar el riesgo de obturaciones debido a la acumulación de carbonato de calcio, zinc o el óxido de hierro.

**Especificaciones técnicas
(NC y NO)**

Tipo	EV220B 6	EV220B 10	EV220B 12	EV220B 18	EV220B 22
Tiempo de apertura [ms] ¹⁾	40	50	60	200	200
Tiempo de cierre [ms] ¹⁾	250	300	300	500	500

¹⁾ Los tiempos indicados son valores de referencia válidos para agua. Los tiempos exactos variarán en función de la presión.

Instalación	Se recomienda situar el sistema de solenoide en posición vertical		
Presión de trabajo máx.	NC	DN 6 - 10 DN 11,5 - 22	0,1 - 20 bar 0,3 - 10 bar
	NO	DN 6 - 10	0,1 - 10 bar
Presión de prueba máx.	EV220B 6 – EV220B 10	50 bar	
	EV220B 11.5 – EV220B 22	16 bar	
Temperatura ambiente	BA:	40 °C, máx.	
	BD/BE c.c./BB c.c.:	50 °C, máx.	
	BB/BE c.a./BG:	80 °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
	Muelles:	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4310 / AISI 301
	Juntas tóricas:	EPDM o FKM	
	Disco de la válvula:	EPDM o FKM	
	Diafragma:	EPDM o FKM	

Cuerpo de válvula de latón DZR resistente a la desgalvanización (NC)


Conexión ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño de orificio	Valor K_v [m ³ /h]	Presión diferencial mín. a máx. [bar]/tipo de bobina					Temperatura del medio mín. a máx. [°C]	Código
				BA	BB / BE		BG			
				9 [W c.a.]	10 [W c.a.]	18 [W c.c.]	12 [W c.a.]	20 [W c.c.]		
G 3/8	EPDM ¹⁾	6	0,7	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U5807
	EPDM ¹⁾	10	1,5	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U5809
G 1/2	EPDM ¹⁾	10	1,5	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U5810

¹⁾ Se recomienda usar EPDM para las aplicaciones con agua.

²⁾ En las aplicaciones de agua, hacer funcionar las válvulas al menos una vez cada 24 horas, lo que significa cambiar el estado de la válvula. El funcionamiento de la válvula pueda minimizar el riesgo de obturaciones debido a la acumulación de carbonato de calcio, zinc o el óxido de hierro.

Especificaciones técnicas de las válvulas de latón DZR resistente a la desgalvanización (NC)

Tipo principal	EV220B 6	EV220B 10	EV220B 12
Tiempo de apertura [ms] ¹⁾	40	50	60
Tiempo de cierre [ms] ¹⁾	250	300	300

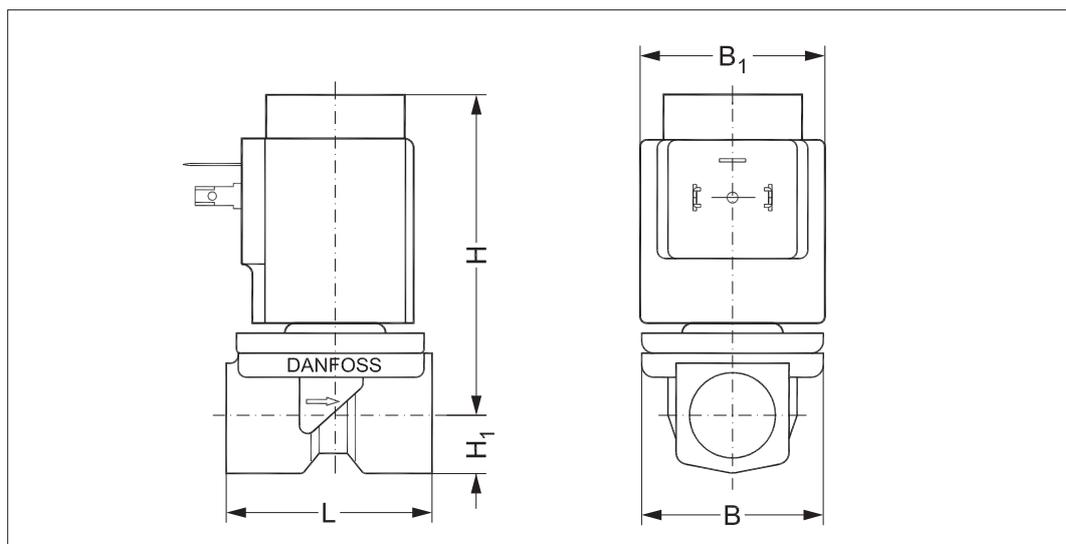
¹⁾ Los tiempos indicados son valores de referencia válidos para agua. Los tiempos exactos variarán en función de la presión.

Instalación	Se recomienda situar el sistema de solenoide en posición vertical		
Presión de trabajo máx.	20 bar	20 bar	10 bar
Presión de prueba máx.	50 bar	50 bar	16 bar
Temperatura ambiente	BA:	40 °C, máx.	
	BD/BE c.c./BB c.c.:	50 °C, máx.	
	BB/BE c.a./BG:	80 °C, máx.	
Viscosidad	50 cSt, máx.		
Materiales	Cuerpo de la válvula	Latón DZR resistente al descincado	CuZn36 Pb2As / CZ132
	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
	Muelles	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4310 / AISI 301
	Asiento de la válvula	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4404 / AISI 316L
	Juntas tóricas	EPDM	
	Disco de la válvula	EPDM	
Diafragma	EPDM		

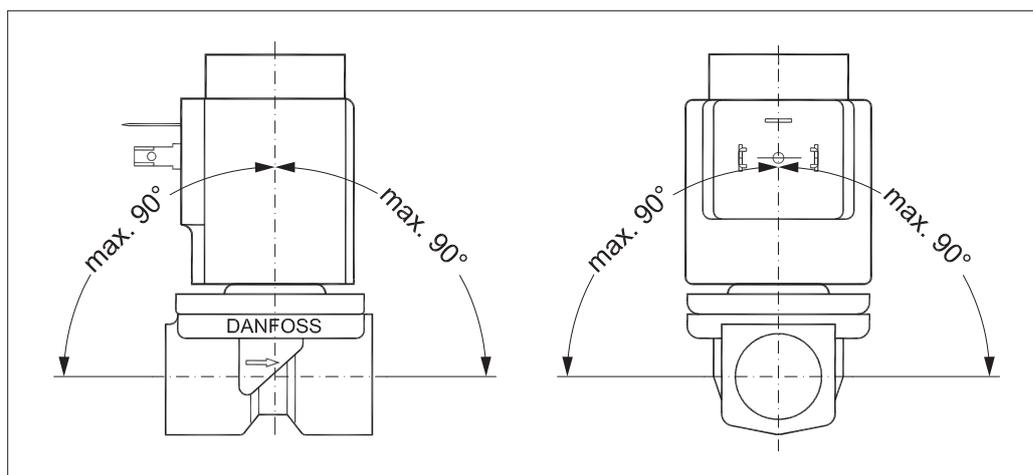
Dimensiones y peso: latón y latón DZR (NC y NO)

Tipo	Peso bruto del cuerpo de la válvula sin bobina [kg]	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm] / Bobina de tipo			H [mm]	H ₁ [mm]
				BA	BB / BE	BG		
EV220B 6B	0,22	45,5	43,5	32	46	68	78	13
EV220B 10B / EV220B 11.5B	0,29	51,5	48,0	32	46	68	81	13
EV220B 12B	0,35	58,0	54,0	32	46	68	81	13
EV220B 18B	0,65	90,0	60,0	32	46	68	87	22
EV220B 22B	0,65	90,0	60,0	32	46	68	91	22

Dimensiones



Angulo de montaje



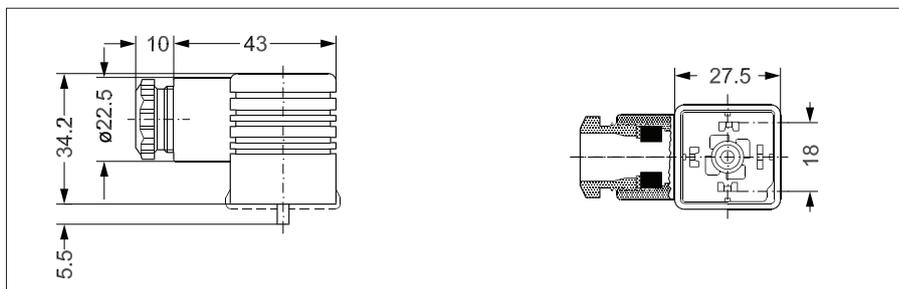
Las bobinas de la tabla siguiente se pueden usar con las válvulas EV220B 6 - EV220B 22

Bobina	Tipo	Consumo de potencia	Carcasa	Características
	BA/BD, roscada	9 W c.a. 15 W c.a.	IP00 con conector de pala	IP20 con tapa de protección, IP65 con conector para cable
	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
	BF, tipo <i>clip on</i>	10 W c.a. 18 W c.c.	IP67	Con cable de 1 m
	BG, tipo <i>clip on</i>	12 W c.a. 20 W c.c.	IP67	Con caja terminal
	BN, tipo <i>clip on</i>	20 W 26 VA	IP67	Sin zumbidos; con caja terminal y cable de 1 m
	BO, roscada	10 W 21 VA	IP67 (sólo con el kit de junta 018Z0090)	Para atmósferas con riesgo de explosión (zona 1); con caja terminal y cable de 5 m

Si desea obtener más información o realizar un pedido, consulte el folleto técnico específico de las bobinas.

Accesorios: Conector para cable

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

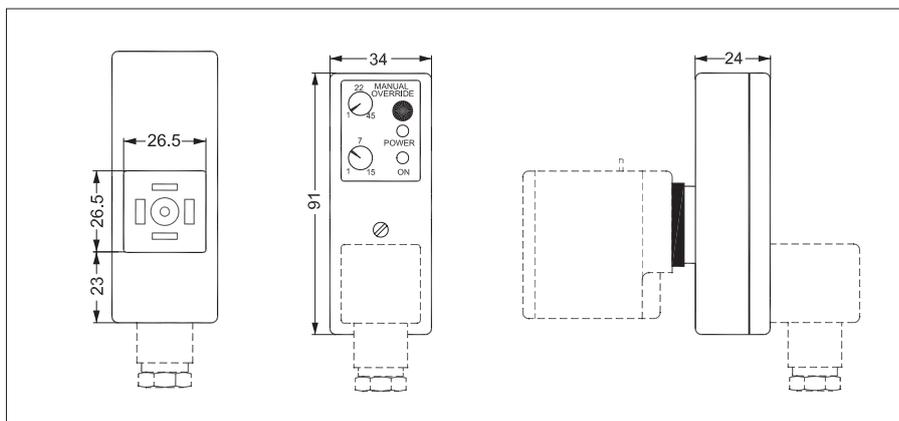

Temporizador electrónico múltiple tipo ETM


Aplicación	Tensión [V c.a.]	Bobinas compatibles	Temperatura ambiente [°C]	Código
Temporización externa ajustable de 1 a 45 minutos con entre 1 y 15 segundos de apertura del drenaje. Con cancelación manual (botón de prueba). Conexión eléctrica DIN 43650 A/EN 175 301-803-A.	24 – 240	BA, BD y BB	-10 – 50	042N0185

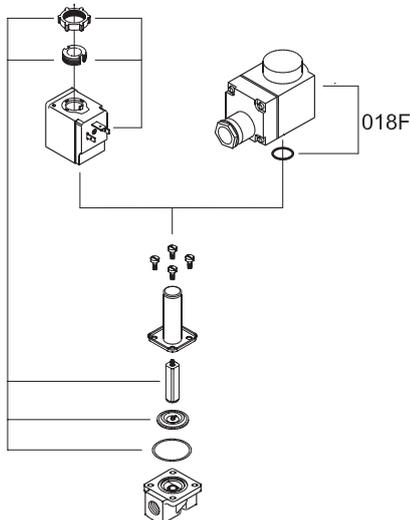
- Ajustes exteriores
- Ligero y compacto
- Temporización externa ajustable de 1 a 45 minutos con entre 1 y 15 segundos de apertura del drenaje
- Un temporizador de estado sólido que se puede usar con todas las bobinas de tensiones comprendidas entre 24 y 240 V c.a.
- Diodos indicadores
- Unidad integral
- Cancelación manual (botón de prueba)

Especificaciones técnicas


Tipo	ET 20 M
Tensión	24 – 240 V c.a./50 – 60 Hz
Potencia nominal	20 W, máx.
Carcasa	IP00; IP65 con conector para cable
Conexión eléctrica	Conector DIN (DIN 43650-A)
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento	-10 °C – 50 °C
Función	Arranque con impulso
Intervalo del temporizador	1 – 45 min
Temporizador ON	1 – 15 s
Peso	0,084 kg

Dimensiones


**Kit de piezas de repuesto para válvulas:
EV220B 6 - EV220B 22B (NC)
(cuerpo de latón)
EV220B 6 - EV220B 12 BD
(cuerpo de latón resistente
a la desgalvanización)**



EV220B 6 - EV220B 10B



EV220B 12 - EV220B 22B



Tipo	Material de la junta	Código
EV220B 6B	EPDM ¹⁾	032U1062
EV220B 6B	FKM ²⁾	032U1063
EV220B 10B - EV220B 11.5B	EPDM ¹⁾	032U1065
EV220B 10B	FKM ²⁾	032U1066
EV220B 12B	EPDM ¹⁾	032U1068
EV220B 12B	FKM ²⁾	032U1067
EV220B 18B - EV220B 22B	EPDM ¹⁾	032U1070
EV220B 18B - EV220B 22B	FKM ²⁾	032U1069

¹⁾ Se recomienda usar EPDM para las aplicaciones con agua.

²⁾ El FKM es apto para aceite y aire. También lo es para agua a 60 °C, máx.

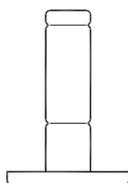
Contenido del kit de piezas de repuesto para válvulas EV220B 6 - EV220B 10:

- Botón de bloqueo
- Tuerca para la bobina
- Inducido con disco de válvula y muelle
- Diafragma
- Junta tórica

Contenido del kit de piezas de repuesto para válvulas EV220B 12 - EV220B 22:

- Botón de bloqueo
- Tuerca para la bobina
- Inducido con disco de válvula y muelle
- Diafragma

Unidad NO montada



Tipo	Material de la junta	Código
EV220B 6B	EPDM ¹⁾	032U0165
EV220B 6B	FKM ²⁾	032U0166
EV220B 10B	FKM ²⁾	032U0167

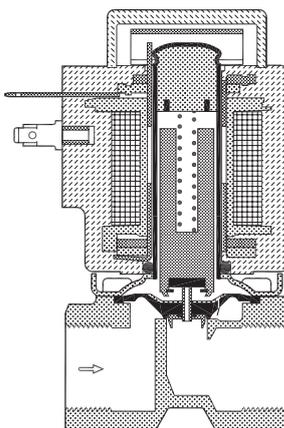
¹⁾ Se recomienda usar EPDM para las aplicaciones con agua.

²⁾ El FKM es apto para aceite y aire. También lo es para agua a 60 °C, máx.

Contenido del kit de piezas de repuesto:

- Actuador NO
- Botón de bloqueo
- Tuerca para la bobina
- Junta tórica

Funcionamiento de las válvulas NC



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

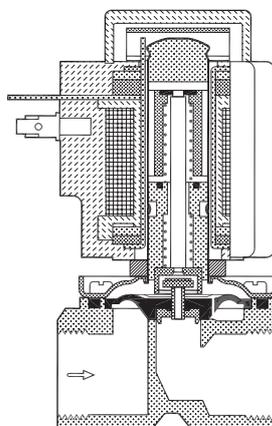
Bobina con tensión desconectada (válvula cerrada):

Cuando la bobina (8) no recibe tensión, el muelle del inducido (1) presiona el disco de la válvula (3) contra el orificio piloto (6). La presión en el diafragma (7) aumenta a través del orificio de compensación (4). El diafragma cierra el orificio principal (5) en el momento en el que la presión en el diafragma se iguala con la presión de entrada. La válvula permanecerá cerrada mientras la bobina no reciba tensión.

Bobina con tensión conectada (válvula abierta):

Cuando la bobina recibe tensión, el orificio piloto (6) se abre. Dado que el tamaño del orificio piloto es mayor que el del orificio de compensación (4), la presión en el diafragma (7) disminuye y, como resultado, el orificio principal (5) se abre. La válvula quedará abierta y permanecerá en tal estado mientras se mantenga la presión diferencial mínima en ella y la bobina reciba tensión.

Funcionamiento de las válvulas NO



1. Muelle de apertura
2. Inducido
3. Disco de la válvula
4. Orificio de compensación
5. Orificio principal
6. Orificio piloto
7. Diafragma
8. Bobina

Bobina con tensión desconectada (válvula abierta):

Cuando la bobina no recibe tensión (8), el orificio piloto (6) permanece abierto. Dado que el tamaño del orificio piloto es mayor que el del orificio de compensación (4), la presión en el diafragma (7) disminuye y, como resultado, el orificio principal (5) se abre. La válvula permanecerá abierta mientras se mantenga la presión diferencial mínima en ella y la bobina no reciba tensión.

Bobina con tensión conectada (válvula cerrada):

Cuando la bobina recibe tensión, el disco de la válvula (3) presiona contra el orificio piloto (6). La presión en el diafragma (7) aumenta a través del orificio de compensación (4). El diafragma cierra el orificio principal (5) en el momento en el que la presión en el diafragma se iguala con la presión de entrada. La válvula permanecerá cerrada mientras la bobina reciba tensión.

Diagrama de capacidad:

Ejemplo, agua: EV220B 10 (NC);
presión diferencial de 4 bar y caudal aproximado de 3 m³/h

