

Folleto técnico

# Válvulas solenoides de acción directa 2/2 vías

## Tipo EV210B



La gama EV210B se compone de una gran variedad de válvulas solenoides de 2/2 vías y accionamiento directo para usos universales.

Las válvulas de la gama EV210B son verdaderamente robustas, ofrecen un alto rendimiento y se pueden usar en todo tipo de condiciones de trabajo, en aplicaciones industriales exigentes como las de control y dosificación.

### Características y versiones:

- Para agua, aceite, aire comprimido y otros medios neutros similares
- Rango de caudal: 0 – 8 m<sup>3</sup>/h
- Presión diferencial: 0 – 30 bar
- Temperatura del medio: -30 – 140 °C
- Temperatura ambiente: hasta 80 °C
- Grado de protección de la carcasa de la bobina: IP67, máx.
- Conexiones roscadas: G 1/8 – G 1
- DN 1.5 – 25
- Viscosidad: 50 cSt, máx.
- Las válvulas se pueden usar en condiciones de vacío
- Válvulas EV210B de latón para agua, aceite, aire comprimido y otros medios neutros similares
- Válvulas EV210B de acero inoxidable para líquidos y gases neutros y agresivos
- También existen versiones con rosca NPT. Consulte el folleto técnico que puede encontrar por separado

Cuerpo de válvula EV210B (NC) de latón



Con- ex. ISO 228/1	Mate- rial de la junta	Tama- ño de orifi- cio	Valor kv [m³/h]	Presión diferencial mín. a máx. [bar]/tipo de bobina <sup>2)</sup>							Temperatura del medio mín. a máx. [°C]	Código	
				BA 9 [W c.a.]	BA 15 [W c.c.]	BD 15 [W c.a.]	BB 10 [W c.a.]	BB 18 [W c.c.]	BG 12 [W c.a.]	BG 20 [W c.c.]			
G 1/8	EPDM <sup>1)</sup>	1.5	0.08	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	-30 - 90	032U5701
	FKM		0.08	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 90	032U5702
	EPDM <sup>1)</sup>	2.0	0.15	0 - 30	0 - 20	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	-30 - 90	032U5714
	FKM		0.15	0 - 30	0 - 20	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 90	032U5704
	EPDM <sup>1)</sup>	3.0	0.30	0 - 15	0 - 9	0 - 24	0 - 20	0 - 13	0 - 30	0 - 25	-30 - 90	032U5705	
	FKM		0.30	0 - 15	0 - 9	0 - 24	0 - 20	0 - 13	0 - 30	0 - 25	0 - 90	032U5706	
G 1/4	FKM	1.5	0.08	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 90	032U3629
	EPDM <sup>1)</sup>		0.15	0 - 30	0 - 20	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	-30 - 90	032U5707	
	FKM	2.0	0.15	0 - 30	0 - 20	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 90	032U5708
	EPDM <sup>1)</sup>		0.30	0 - 15	0 - 9	0 - 24	0 - 20	0 - 13	0 - 30	0 - 25	-30 - 90	032U5709	
	FKM	3.0	0.30	0 - 15	0 - 9	0 - 24	0 - 20	0 - 13	0 - 30	0 - 25	0 - 90	032U5710	
	EPDM <sup>1)</sup>		0.55	0 - 8	0 - 3.5	0 - 12	0 - 10	0 - 4.5	0 - 13	0 - 9	-30 - 90	032U3600	
	FKM	4.5	0.55	0 - 8	0 - 3.5	0 - 12	0 - 10	0 - 4.5	0 - 13	0 - 9	0 - 90	032U3601	
	EPDM <sup>1)</sup>		0.70	0 - 2.5	0 - 1.0	0 - 3.3	0 - 4.0	0 - 2.0	0 - 6	0 - 4.5	-30 - 90	032U3602	
	FKM	6.0	0.70	0 - 2.5	0 - 1.0	0 - 3.3	0 - 4.0	0 - 2.0	0 - 6	0 - 4.5	0 - 90	032U3603	
	EPDM <sup>1)</sup>		0.30	0 - 15	0 - 9	0 - 24	0 - 20	0 - 13	0 - 30	0 - 25	-30 - 90	032U3642	
G 3/8	FKM	3.0	0.30	0 - 15	0 - 9	0 - 24	0 - 20	0 - 13	0 - 30	0 - 25	0 - 90	032U3643	
	EPDM <sup>1)</sup>		0.55	0 - 8	0 - 3.5	0 - 12	0 - 10	0 - 4.5	0 - 13	0 - 9	-30 - 90	032U3605	
	FKM	4.5	0.55	0 - 8	0 - 3.5	0 - 12	0 - 10	0 - 4.5	0 - 13	0 - 9	0 - 90	032U3606	
	EPDM <sup>1)</sup>		0.70	0 - 2.5	0 - 1.0	0 - 3.3	0 - 4.0	0 - 2.0	0 - 6	0 - 4.5	-30 - 90	032U3607	
	FKM	6.0	0.70	0 - 2.5	0 - 1.0	0 - 3.3	0 - 4.0	0 - 2.0	0 - 6	0 - 4.5	0 - 90	032U3608	
	EPDM <sup>1)</sup>		1.00	0 - 1.5	0 - 0.5	0 - 2.0	0 - 2.0	0 - 1.2	0 - 3	0 - 2.5	-30 - 90	032U3609	
	FKM	8.0	1.00	0 - 1.5	0 - 0.5	0 - 2.0	0 - 2.0	0 - 1.2	0 - 3	0 - 2.5	0 - 90	032U3610	
	EPDM <sup>1)</sup>		1.50	0 - 0.8	0 - 0.3	0 - 1.1	0 - 1.2	0 - 0.6	0 - 1.6	0 - 1.3	-30 - 90	032U3611	
	FKM	10.0	1.50	0 - 0.8	0 - 0.3	0 - 1.1	0 - 1.2	0 - 0.6	0 - 1.6	0 - 1.3	0 - 90	032U3612	
	EPDM <sup>1)</sup>		2.50	0 - 0.25	-	0 - 0.4	0 - 0.3	0 - 0.15	0 - 0.45	0 - 0.4	-30 - 90	032U3613	
	FKM	15.0	2.50	0 - 0.25	-	0 - 0.4	0 - 0.3	0 - 0.15	0 - 0.45	0 - 0.4	0 - 90	032U3614	
	EPDM <sup>1)</sup>		1.00	0 - 1.5	0 - 0.5	0 - 2.0	0 - 2.0	0 - 1.2	0 - 3	0 - 2.5	-30 - 90	032U3615	
	G 1/2	FKM	8.0	1.00	0 - 1.5	0 - 0.5	0 - 2.0	0 - 2.0	0 - 1.2	0 - 3	0 - 2.5	0 - 90	032U3616
		EPDM <sup>1)</sup>		1.50	0 - 0.8	0 - 0.3	0 - 1.1	0 - 1.2	0 - 0.6	0 - 1.6	0 - 1.3	-30 - 90	032U3617
FKM		10.0	1.50	0 - 0.8	0 - 0.3	0 - 1.1	0 - 1.2	0 - 0.6	0 - 1.6	0 - 1.3	0 - 90	032U3618	
EPDM <sup>1)</sup>			2.85	0 - 0.25	-	0 - 0.4	0 - 0.3	0 - 0.15	0 - 0.45	0 - 0.4	-30 - 90	032U3619	
FKM		15.0	2.85	0 - 0.25	-	0 - 0.4	0 - 0.3	0 - 0.15	0 - 0.45	0 - 0.4	0 - 90	032U3620	
EPDM <sup>1)</sup>			4.50	-	-	-	0 - 0.28	0 - 0.12	0 - 0.4	0 - 0.35	-30 - 90	032U3621	
G 3/4	FKM	20.0	4.50	-	-	-	0 - 0.28	0 - 0.12	0 - 0.4	0 - 0.35	0 - 90	032U3622	
	EPDM <sup>1)</sup>		8.00	-	-	-	0 - 0.25	0 - 0.09	0 - 0.35	0 - 0.2	-30 - 90	032U3623	
G 1	FKM	25.0	8.00	-	-	-	0 - 0.25	0 - 0.09	0 - 0.35	0 - 0.2	0 - 90	032U3624	
	EPDM <sup>1)</sup>		8.00	-	-	-	0 - 0.25	0 - 0.09	0 - 0.35	0 - 0.2	0 - 90	032U3624	

<sup>1)</sup> Vapor a baja presión (140 °C/3.6 bar) y orificio de tamaño DN 1.5 - 4.5.

- Vapor a baja presión: DN 1.5 - 3 Usar una bobina de tipo BB o BG.

DN 4.5 Usar una bobina de tipo BG.

<sup>2)</sup> El rango de presión puede ampliarse para usar vacíos muy elevados, habitualmente de hasta un 99 % (10 mbar), en función de la aplicación.

**Especificaciones técnicas, EV210B (NC)**

Tipo	EV210B 1.5 – 2	EV210B 3 – 4.5	EV210B 6	EV210B 8 – 10	EV210B 15	EV210B 20	EV210B 25
Tiempo de apertura [ms] <sup>1)</sup>	10	20	20	20	30	40	40
Tiempo de cierre [ms] <sup>1)</sup>	20	20	20	30	50	50	70
Presión de prueba, máx.	50 bar	50 bar	50 bar	50 bar	12 bar	12 bar	12 bar

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

Instalación	Opcional, aunque se recomienda situar el sistema de solenoide en posición vertical		
Estanqueidad	Interna: Superior a 8.3 x 10 <sup>-2</sup> mbar·l/s (5 cc/min de aire) Externa: Superior a 1 x 10 <sup>-3</sup> mbar·l/s (100 % de H <sub>2</sub> )		
Temperatura ambiente	80 °C, máx. (dependiendo del tipo de bobina)		
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/ASIS 430FR
	Tubo del inducido	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4306/ASIS 304L
	Tope del inducido	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4105/ASIS 430FR
	Muelles	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4306/ASIS 301
Material de la junta: Consulte los datos específicos en la tabla correspondiente.			

**Cuerpo de válvula EV210B (NO) de latón**


Conex. ISO 228/1	Material de la junta	Tamaño de orificio	Valor $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Presión diferencial mín. a máx. [bar]/tipo de bobina <sup>2)</sup>							Temperatura del medio mín. a máx. [°C]	Código	
				BA 9 [W c.a.]	BA 15 [W c.c.]	BD 15 [W c.a.]	BB 10 [W c.a.]	BB 18 [W c.c.]	BG 12 [W c.a.]	BG 20 [W c.c.]			
G 1/8	EPDM <sup>1)</sup>	1.5	0.08	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	-30 – 120	<b>032U3630</b>
G 1/8	FKM	1.5	0.08	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	-10 – 100	<b>032U3631</b>
G 1/8	EPDM <sup>1)</sup>	2.0	0.15	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	-30 – 120	<b>032U3632</b>
G 1/8	FKM	2.0	0.15	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	-10 – 100	<b>032U3633</b>
G 1/8	EPDM <sup>1)</sup>	3.0	0.30	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	-30 – 120	<b>032U3634</b>
G 1/8	FKM	3.0	0.30	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	-10 – 100	<b>032U3635</b>
G 1/4	EPDM <sup>1)</sup>	2.0	0.15	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	-30 – 120	<b>032U3636</b>
G 1/4	FKM	2.0	0.15	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	0 – 12	-10 – 100	<b>032U3637</b>
G 1/4	EPDM <sup>1)</sup>	3.0	0.30	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	-30 – 120	<b>032U3638</b>
G 1/4	FKM	3.0	0.30	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	0 – 5	-10 – 100	<b>032U3639</b>
G 1/4	EPDM <sup>1)</sup>	4.5	0.55	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	-30 – 120	<b>032U3640</b>
G 1/4	FKM	4.5	0.55	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	0 – 2	-10 – 100	<b>032U3641</b>

<sup>1)</sup> Vapor a baja presión (140 °C/3.6 bar) y orificio de tamaño DN 1.5 – 4.5.

- Vapor a baja presión: DN 1.5 – 3 Usar una bobina de tipo BB o BG.

DN 4.5 Usar una bobina de tipo BG.

<sup>2)</sup> El rango de presión puede ampliarse para usar vacíos muy elevados, habitualmente de hasta un 99 % (10 mbar), en función de la aplicación.

**Especificaciones técnicas, válvulas EV210B (NO)**

Tipo	EV210B 1.5 – 4.5
Tiempo de apertura [ms] <sup>1)</sup>	20
Tiempo de cierre [ms] <sup>1)</sup>	20

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

Instalación	Opcional, aunque se recomienda situar el sistema de solenoide en posición vertical		
Presión de prueba máx.	50 bar		
Estanqueidad	Interna: Superior a 8.3 x 10 – 2 mbar·l/s (5 cc/min de aire)		
	Externa: Superior a 1 x 10 – 3 mbar·l/s (100 % de He)		
Temperatura ambiente	80 °C, máx. (dependiendo del tipo de bobina; consulte los datos específicos de la bobina seleccionada)		
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
Material de la junta	Consulte los datos específicos de estas válvulas		

**Cuerpo de válvula EV210B (NC) de acero inoxidable**


Con-ex. ISO 228/1	Material de la junta	Valor $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Tamaño de orificio	Presión diferencial admisible [bar]							Temperatura del medio mín. a máx. [°C]	Código	
				BA 9 [W c.a.]	BA 15 [W c.c.]	BD 15 [W c.a.]	BB 10 [W c.a.]	BB 18 [W c.c.]	BG 12 [W c.a.]	BG 20 [W c.c.]			
G 1/8	EPDM <sup>1)</sup>	0.15	2.0	0 – 30	0 – 20	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	-30 – 120	<b>032U3647</b>
G 1/8		0.30	3.0	0 – 15	0 – 9	0 – 24	0 – 20	0 – 13	0 – 30	0 – 25	-30 – 120	<b>032U3649</b>	
G 1/4		0.15	2.0	0 – 30	0 – 20	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	0 – 30	-30 – 120	<b>032U3651</b>
G 1/4		0.30	3.0	0 – 15	0 – 9	0 – 24	0 – 20	0 – 13	0 – 30	0 – 25	-30 – 120	<b>032U3653</b>	
G 1/4		0.55	4.5	0 – 8	0 – 3.5	0 – 12	0 – 10	0 – 4.5	0 – 13	0 – 9	-30 – 120	<b>032U3655</b>	

<sup>1)</sup> Vapor a baja presión (140 °C/3.6 bar) y orificio de tamaño DN 1.5 – 4.5.

- Vapor a baja presión: DN 1.5 – 3 Usar una bobina de tipo BB o BG.

DN 4.5 Usar una bobina de tipo BG.

**Especificaciones técnicas, válvulas de acero inoxidable**

Tipo	Válvulas EV210B de acero inoxidable (2.0 – 4.5)
Tiempo de apertura [ms] <sup>1)</sup>	20
Tiempo de cierre [ms] <sup>1)</sup>	20

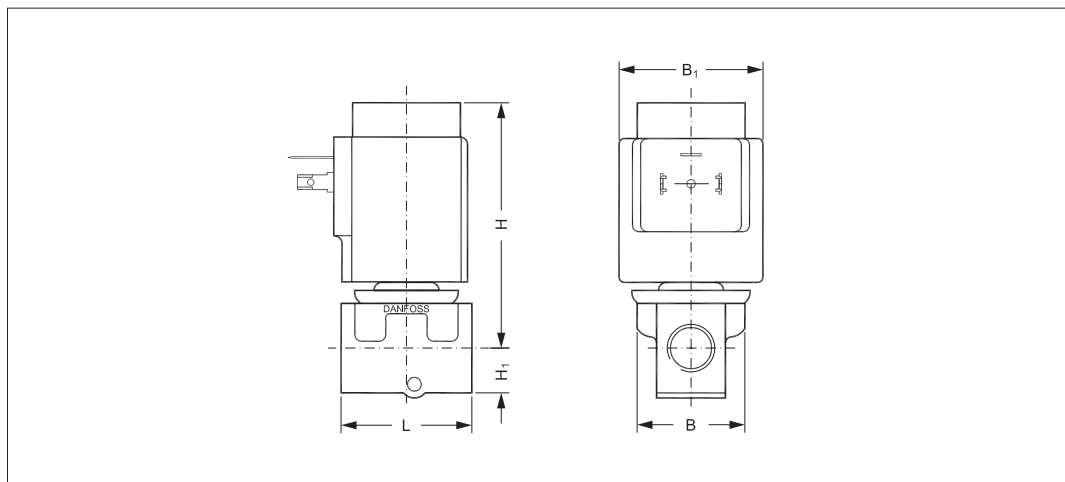
<sup>1)</sup> Los tiempos indicados son valores de referencia válidos para agua. Los tiempos exactos variarán en función de la presión.

Instalación	Opcional, aunque se recomienda situar el sistema de solenoide en posición vertical		
Presión de prueba máx.	50 bar		
Estanqueidad	Interna: Superior a 8.3 x 10 – 2 mbar-l/s (5 cc/min de aire) Externa: Superior a 1 x 10 – 3 mbar-l/s (100 % de He)		
Temperatura ambiente	80 °C, máx.		
Viscosidad	50 cSt, máx.		
Materiales	Cuerpo de la válvula	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4404/AISI 316L
	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
	Material de la junta	Consulte los datos específicos de estas válvulas	

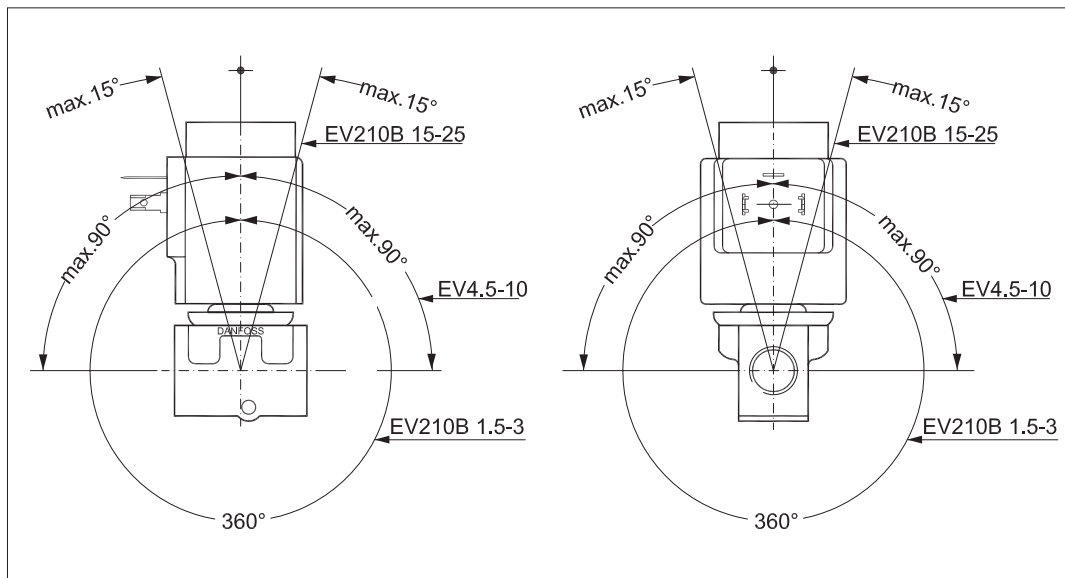
**Dimensiones y peso**

Tipo	Peso bruto del cuerpo de la válvula sin bobina [kg]	L [mm]	B [mm]	B1 [mm]			H1 [mm]	H [mm]
				Bobina de tipo BA/BD	Bobina de tipo BB/BE	Bobina de tipo BG		
EV210B 1.5/2B (NC/NO)	0.15	35.0	34	32	46	66	12.0	70.0
EV210B 3/4.5 (NC/NO)	0.20	38.0	34	32	46	66	11.0	70.0
EV210B 6B (NC)	0.22	45.5	34	32	46	66	15.5	72.5
EV210B 8/10B (NC)	0.29	49.0	34	32	46	66	15.5	72.5
EV210B 15B (NC)	0.45	58.0	53.0	32	46	66	12.5	92.5
EV210B 20B (NC)	1.10	90.0	58.0	32	46	66	18.0	92.0
EV210B 25B (NC)	1.10	90.0	58.0	32	46	66	23.0	96.0





**Dimensiones**



**Angulo de montaje**



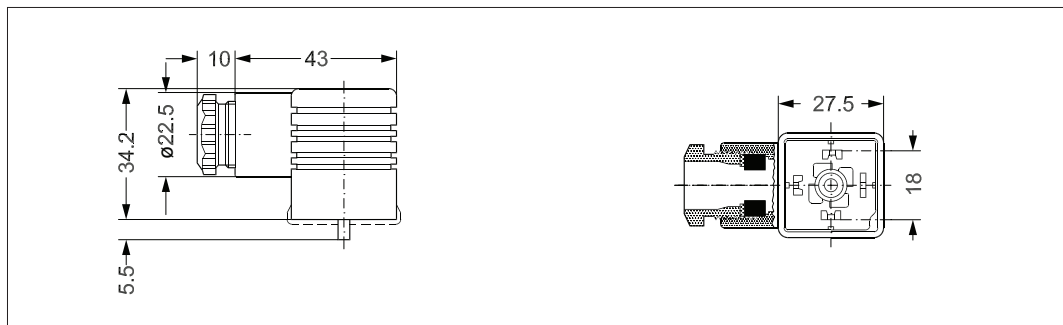
Las bobinas de la tabla siguiente se pueden usar con las válvulas EV210B

Bobina	Tipo	Consumo de potencia	Carcasa	Características
	BA/BD, roscada	9 W c.a. 15 W c.c.	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
	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) de acuerdo con la norma DIN 43650-A PG11	<b>042N0156</b>



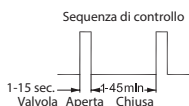
**Temporizador electrónico múltiple, tipo ETM**



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	<b>042N0185</b>

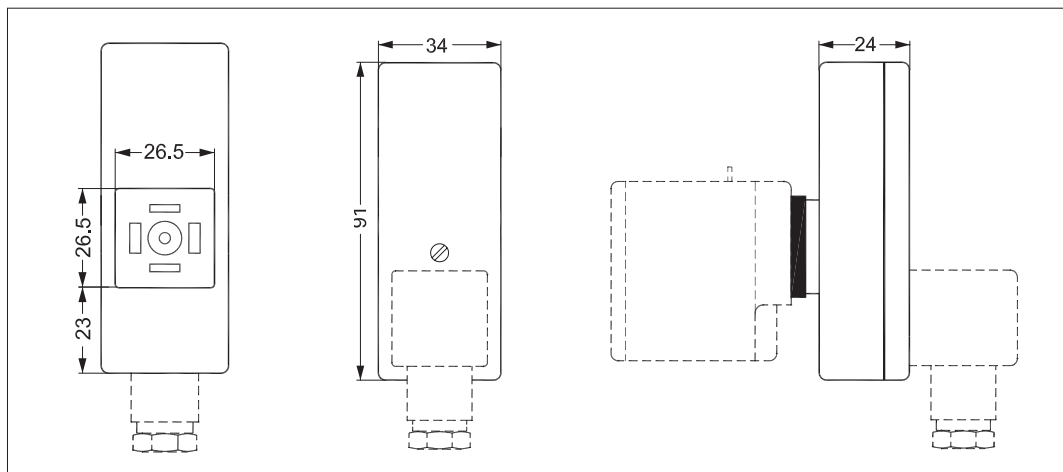
- Para ajustes exteriores
- Ligero y compacto
- Temporización externa ajustable de 1 a 45 minutos con entre 1 y 15 segundos de apertura del drenaje
- Un temporizador de estado sólido que se puede usar con todas las bobinas de tensiones comprendidas entre 24 y 240 V c.a.
- Diodos indicadores
- Unidad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

**Especificaciones técnicas**



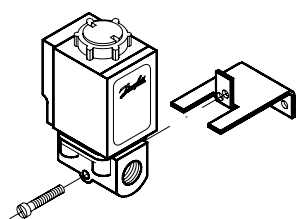
Tipo	ET 20 M
Tensión	24 – 240 V c.a. (50 – 60 Hz)
Potencia nominal	20 W, máx.
Carcasa	IP00, IP65 con conector eléctrico (para cable)
Conexión eléctrica	Conector DIN (DIN 43650-A)
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento	-10 – 50 °C
Función	Arranque con impulso
Intervalo del temporizador	1–45 min
Temporizador ON	1 – 15 s
Peso	0.084 kg

**Dimensiones**





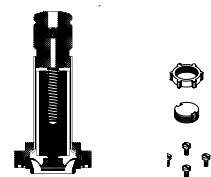
**Soporte de montaje**



Descripción	Código
Soportes	<b>032U1040</b>

Para válvulas EV210B 1.5 – 4.5B combinadas con tubos y tuberías sintéticos y otros componentes similares.

**Kit de diafragma aislante para válvulas EV210B 1.5 – 4.5 (NC)**



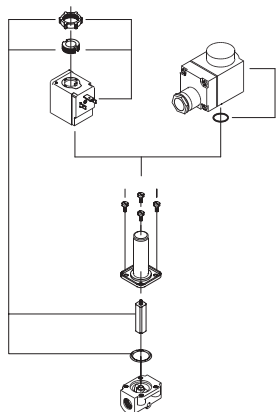
Material de la junta	Código
EPDM	<b>042U1009</b>
FKM	<b>042U1010</b>



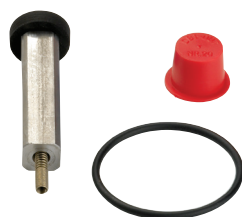
Evita la acumulación de contaminantes que puedan impedir el movimiento del inducido. Permite el uso de medios más agresivos que, en condiciones normales, atacarían el inducido. Su relleno de gel garantiza su correcto funcionamiento tras períodos prolongados de inactividad. Este kit se puede usar para tamaños de orificio hasta DN 3.

**Contenido del kit:**  
 Unidad aislante montada  
 Junta tórica  
 4 tornillos  
 Botón de bloqueo  
 Tuerca para la bobina

**Kit de piezas de repuesto (NC)**

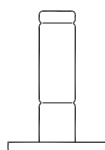


Tipo de válvula	Material de la junta	Código
EV210B 1.5, 2, 3 y 4.5	FKM	<b>032U2003</b>
	EPDM	<b>032U2006</b>
EV210B 6, 8 y 10	FKM	<b>032U2011</b>
	EPDM	<b>032U2017</b>
EV210B 15	FKM	<b>032U2012</b>
	EPDM	<b>032U2013</b>
EV210B 20	FKM	<b>032U2014</b>
	EPDM	<b>032U2017</b>
EV210B 25	FKM	<b>032U2018</b>
	EPDM	<b>032U2019</b>



**Contenido del kit de piezas de repuesto:**  
 Botón de bloqueo  
 Tuerca para la bobina  
 Inducido con plato de válvula y muelle  
 Junta tórica

**Kit de piezas de repuesto (NO)**



Tipo de válvula	Material de la junta	Código
EV210B 1.5, 2, 3 y 4.5	FKM	<b>032U2004</b>
	EPDM	<b>032U2005</b>



**Contenido del kit de piezas de repuesto:**  
 Tubo del inducido  
 2 juntas tóricas

**Funcionamiento de las válvulas NC**

**Bobina con tensión desconectada (válvula cerrada):**

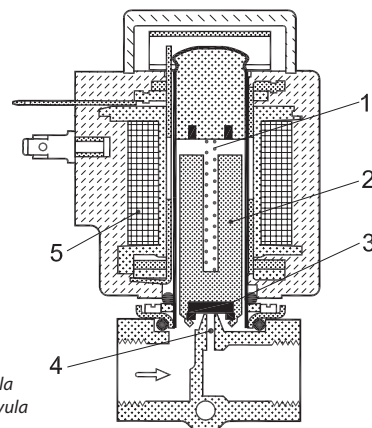
Cuando la bobina (5) no recibe tensión, el inducido (2), con el plato de la válvula (3), desciende y presiona contra el orificio de la válvula (4) por acción del muelle de cierre (1) y la presión del medio.

La válvula permanecerá cerrada mientras la bobina no reciba alimentación.

**Bobina con tensión conectada (válvula abierta):**

Cuando la bobina (5) recibe tensión, el inducido (2), con el plato de la válvula (3), asciende y libera el paso a través del orificio de la válvula (4).

La válvula permanecerá abierta y posibilitará el flujo mientras la bobina reciba alimentación.



- 1. Muelle de cierre
- 2. Inducido
- 3. Plato de la válvula
- 4. Orificio de la válvula
- 5. Bobina

**Funcionamiento de las válvulas NO**

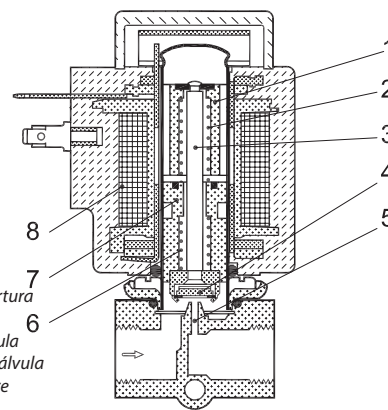
**Bobina con tensión conectada (válvula abierta):**

Cuando la bobina (8) no recibe tensión, el orificio de la válvula (5) se abre ya que el muelle de apertura (2) eleva el vástago (3) con el plato de la válvula (4), liberando así el paso a través del orificio.

La válvula permanecerá abierta mientras la bobina no reciba alimentación.

**Bobina con tensión desconectada (válvula cerrada):**

Cuando la bobina (8) recibe tensión, el campo magnético hace descender el inducido (1) de la válvula hasta que este entra en contacto con la base fija (7). El vástago (3), con el plato de la válvula (4), presiona entonces contra el orificio de la válvula (5) por acción del muelle de cierre (6). La válvula permanecerá cerrada mientras la bobina reciba alimentación.



- 1. Inducido
- 2. Muelle de apertura
- 3. Vástago
- 4. Plato de la válvula
- 5. Orificio de la válvula
- 6. Muelle de cierre
- 7. Base fija
- 8. Bobina

**Diagramas de capacidad:**

Diagrama de ejemplo para agua a baja presión:  
 Capacidad de una válvula EV210B 1.5B a una presión diferencial de 10 mbar (aprox. 0.08 l/min)

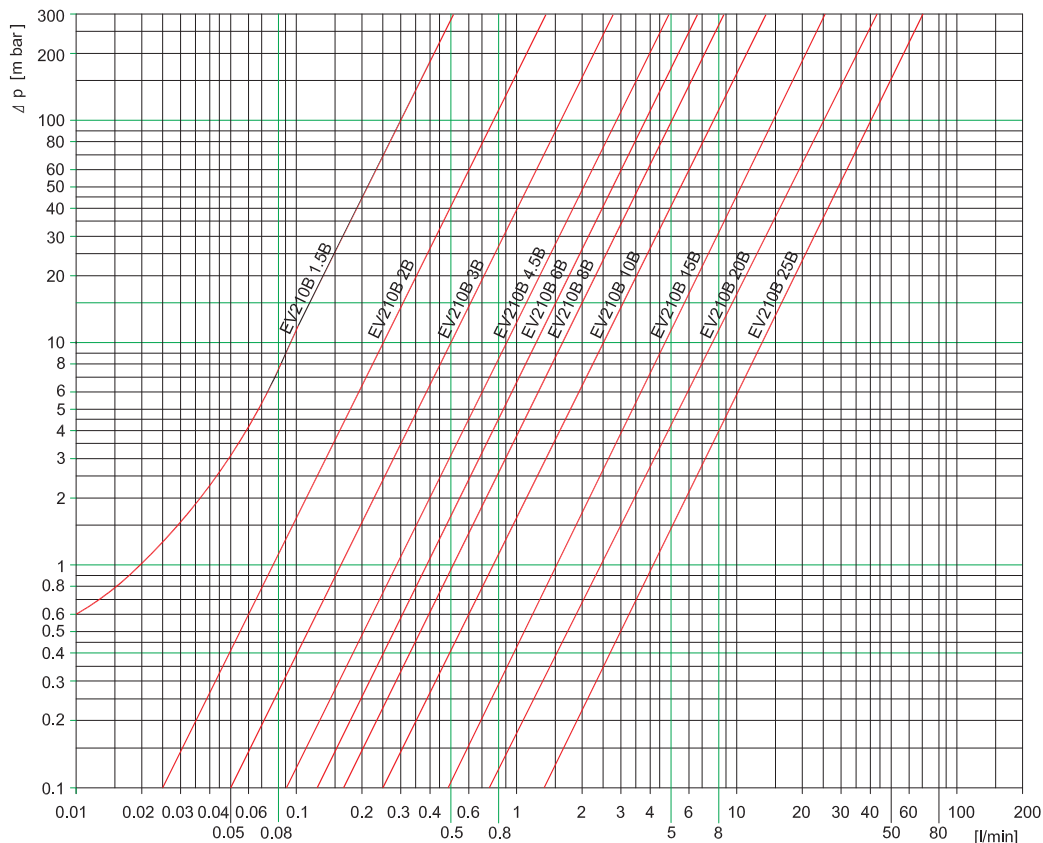


Diagrama de ejemplo para agua a alta presión:  
 Capacidad de una válvula EV210B 3B a una presión diferencial de 0.5 bar (aprox. 0.21 m<sup>3</sup>/h)

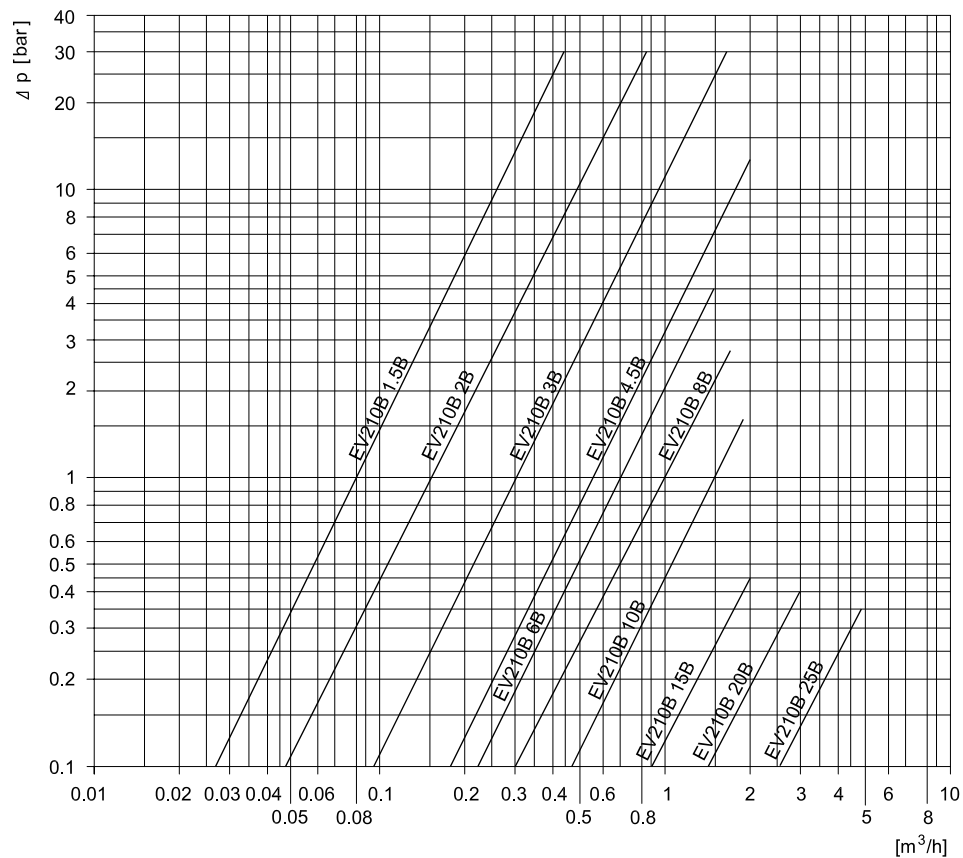


Diagrama de ejemplo para aire a baja presión:  
 Capacidad de una válvula EV210B 15B a una presión diferencial de 17 mbar (aprox. 10 Nm<sup>3</sup>/h)

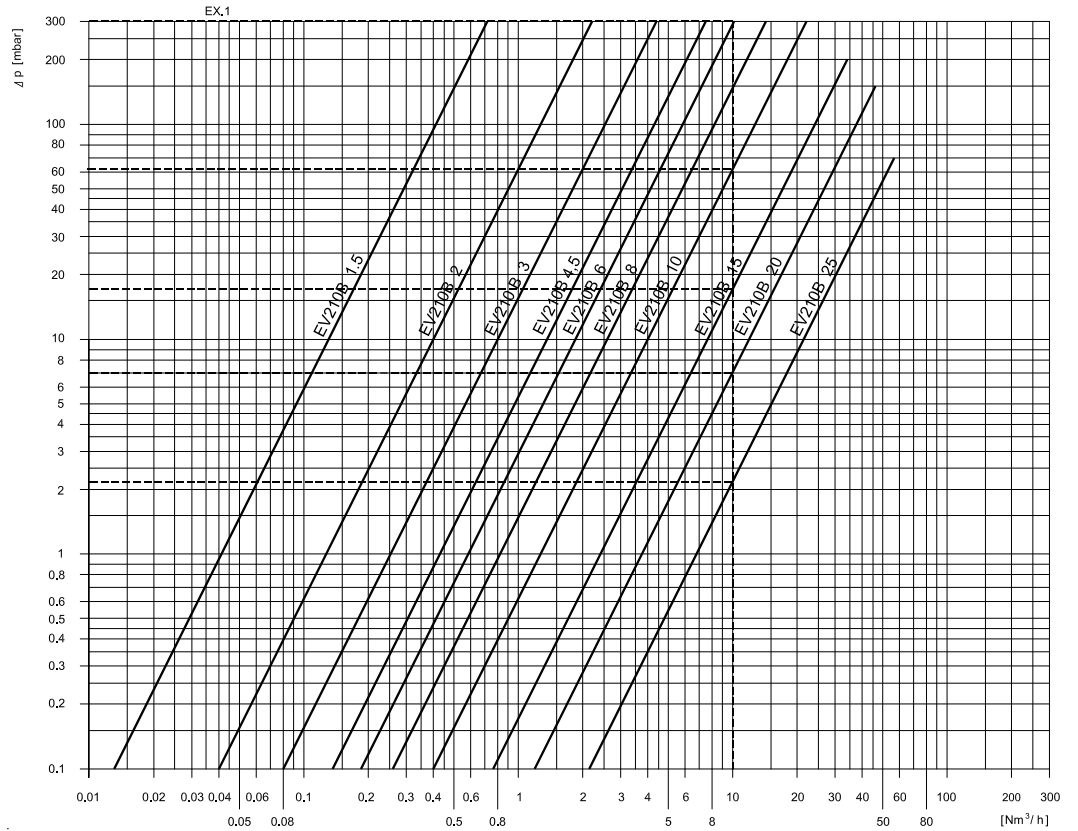
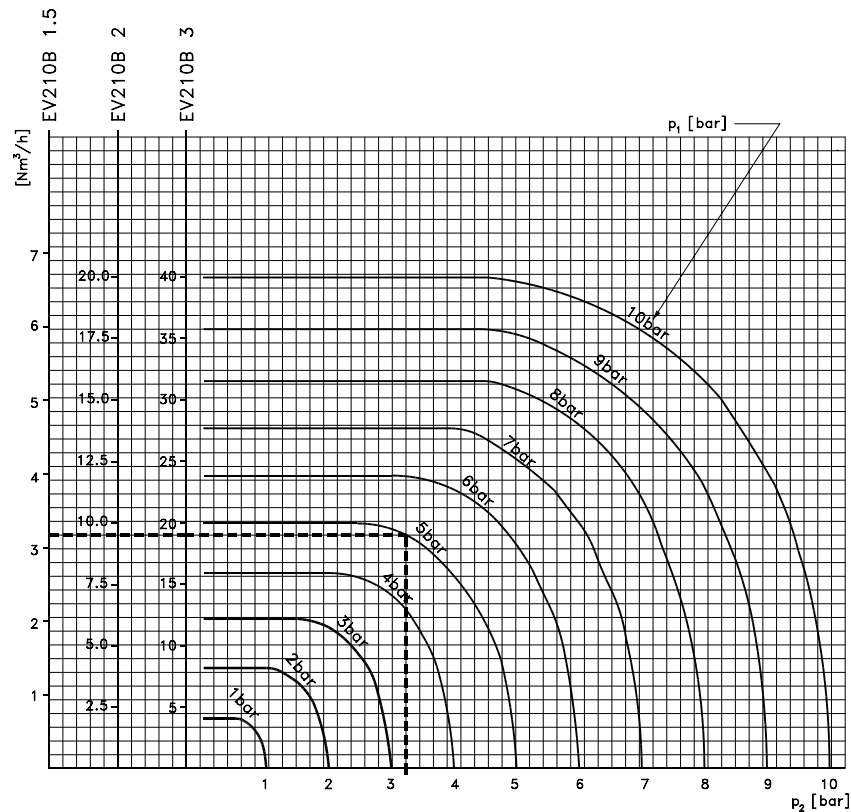


Diagrama de ejemplo para aire a alta presión:  
 Capacidad de una válvula EV210B 2B con una presión de entrada (p1) de 5 bar y una presión de salida (p2) de 3.25 bar (aprox. 9 Nm<sup>3</sup>/h)



Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan las características convenidas con el cliente. Todas las marcas comerciales de este material son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.