

Data Sheet

Válvulas solenoides Tipo **EV212B**

Accionamiento directo con diafragma aislado para suciedad y líquidos agresivos



El diseño del diafragma aislante impide que penetre líquido en el área de la armadura, por lo que la válvula se puede utilizar para

- líquidos agresivos
- líquido con impurezas
- líquido con riesgo de acumulación de cal

Aplicaciones

- Sistemas de tratamiento de agua de lastre marino (entrada de muestras)
- Sistemas de dosificación
 - Instalaciones de lavado y limpieza (alcalinas)
 - Llenado
- Bomba de refrigeración fx. Sistemas de vacío
- Sistemas con partículas (suciedad) y medios agresivos

Características

- Cuerpo de acero inoxidable
- Bobina clip on
- Viscosidad: 50 cSt, máx.
- Temperatura ambiente: hasta 50 °C
- Protección de la bobina: hasta IP67

1 Vista general de la gama de productos

Características	EV212B
	
Material del cuerpo	Acero inoxidable
DN [mm]	2-4,5
Conexión	G1/8" pulg. - G3/8" pulg.
Material de las juntas	FKM.
Función	NC
K_v [m³/h]	0,15-0,55
Rango de presión diferencial [bar]	0-12
Temperature range [°C]	0-50

2 Funciones

2.1 Función

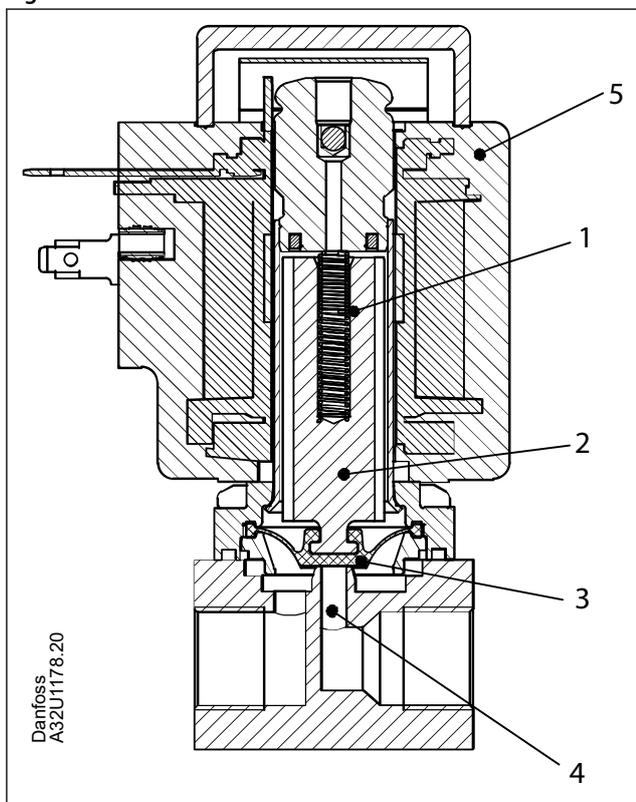
Función NC

Cuando la bobina (5) recibe tensión, la armadura (2), con el diafragma de aislamiento (3), asciende y libera el paso a través del orificio de la válvula (4) y abre el caudal en la válvula. La válvula permanecerá abierta mientras la bobina reciba tensión.

Cuando se desconecta la tensión, el diafragma aislante (3) se presiona contra el orificio por el muelle (1). La válvula permanecerá cerrada mientras la tensión continúe desconectada de la bobina. El diafragma aislante mantiene el medio alejado del actuador.

El espacio situado sobre el diafragma aislante se llena de aceite de silicona.

Figura 1: Función NC



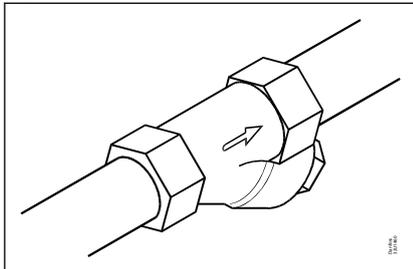
- | | |
|----|--------------------|
| 1. | Muelle de cierre |
| 2. | Armadura |
| 3. | Diafragma aislante |
| 4. | Orificio |
| 5. | Bobina |

Danfoss
A32U1178.20

3 Aplicaciones

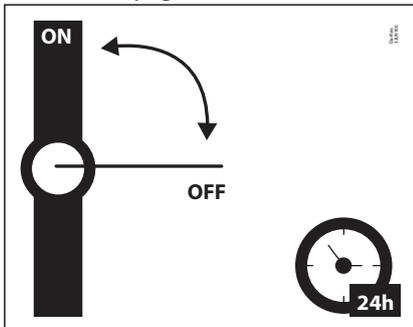
Se recomienda utilizar un filtro delante de la válvula. Filtro recomendado de malla 50 (297 micras).

Figura 2: Filtro



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.

Figura 3: Ejercicio: Válvula encendida/apagada



Recomendaciones para agua

Para minimizar la formación de incrustaciones y la corrosión, se recomienda que el agua que pase por la válvula tenga los siguientes valores:

- Dureza de 6-18 °dH para evitar calcificación (acumulación de cal / piedra caliza).
- Conductividad 50-800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ para evitar la desgalvanización y la corrosión del latón.
- Si la temperatura del medio supera los 25 °C, evite que entre agua estancada en el interior de la válvula para evitar la desgalvanización y la corrosión.
- Agua potable (pH 6-9)

4 Especificaciones de los productos

4.1 Datos técnicos

Tabla 1: Datos técnicos

Temperatura	FKM.	Medios contaminados o agresivos
Temperatura del medio [°C]	FKM.	0-50 °C
Temperatura ambiente [°C]	50 °C, máx.	
Valor K_v [m³/h]	DN2	0,15 m³/h
	DN3	0,3 m³/h
	DN4	0,38 m³/h
	DN4.5	0,55 m³/h
Presión diferencial de apertura mín. [bar]	0 bar	
Presión diferencial de apertura máx. [bar]	Hasta 12 bar	
Presión de trabajo máx. [bar]	Hasta 12 bar (igual que la presión diferencial máx.)	
Presión de prueba máx. [bar]	DN2 - 4	18 bar
	DN 4,5	15 bar
Viscosidad [cSt]	50 cSt, máx.	

Rango de presión diferencial

Tabla 2: Rango de presión diferencial

Conexión ISO 228/1	Tamaño del ori- ficio [mm]	230 V, 50 Hz / 24 V, 50 Hz BB230AS / BB024AS 018F7351 / 018F7358 [Bar]	220-230 V BB230CS, 018F7363		208-230 V CA 50/60 Hz CEE BE240CS, 018F6783 [Bar]	12/24 V c.c. BB012DS, 018F7396 BB024DS, 018F7397 [Bar]
			50 Hz	60 Hz		
			[Bar]	[Bar]		
G1/8	2	12	12	10	12	12
G 1/4	2	12	12	10	12	12
G1/8	3	12	12	10	12	12
G 1/4	3	12	12	10	12	12
G 3/8	4	7.5	7.5	6	12	10
G 1/4	4.5	6	6	5	10	10
G 3/8	4.5	6	6	5	10	10

Materiales

Tabla 3: Materiales

Componentes	Materiales	Especificaciones de montaje
Cuerpo de válvula	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4404 / AISI 316L ⁽¹⁾
Brida del diafragma aislante	Acero inoxidable	N.º de mat. 1.4404 / AISI 316L ⁽¹⁾
Diafragma aislante	FKM.	
Juntas tóricas	FKM.	
Líquido sobre el diafragma aislante	Aceite de silicona	

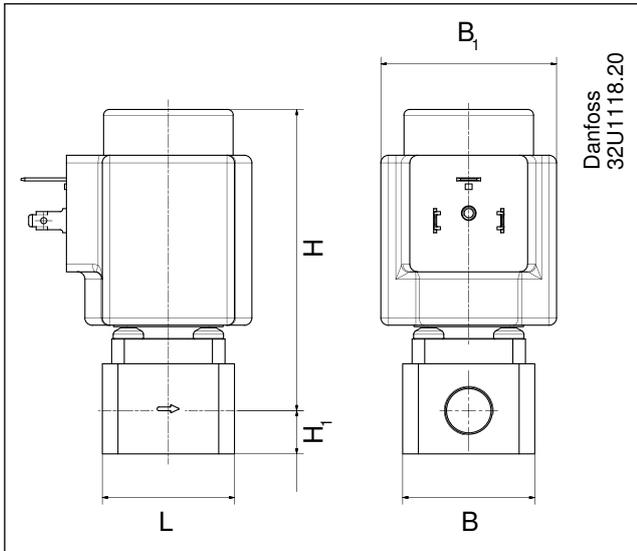
⁽¹⁾ N.º de mat. según DIN 17440

4.2 Dimensiones y peso

Tabla 4: Dimensiones y peso

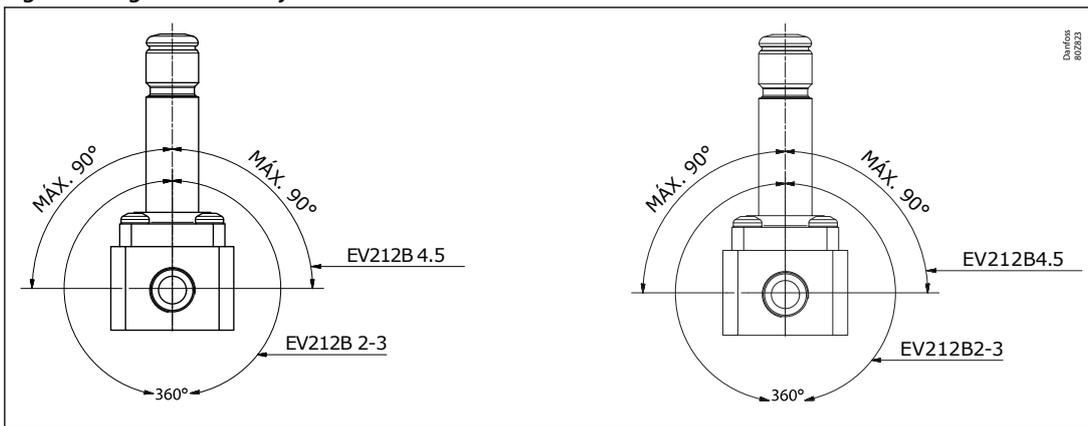
Tipo	L [mm]	B [mm]	B ₁	H ₁ [mm]	H [mm]	Peso sin bobina [kg]
			Tipo de bobina BB/BY/BE			
			[mm]			
EV212B 2SS G1/8	35	35	46	11,5	85	0,30
EV212B 2SS G1/4	35	35	46	11,5	85	0,29
EV212B 3SS G1/8	35	35	46	11,5	85	0,30
EV212B 3SS G1/4	35	35	46	11,5	85	0,29
EV212B 4SS G3/8	38	38	46	13	87	0,33
EV212B 4.5SS G1/4	35	35	46	11,5	85	0,29
EV212B 4.5SS G3/8	38	38	46	13	87	0,33

Figura 4: Dimensiones



4.3 Montaje

Figura 5: Ángulo de montaje



5 Pedidos

5.1 Programa de piezas

Tabla 5: Acero inoxidable, cuerpo de válvula, NC

Conexión ISO228/1	Orificio	Valor K_v	Función
	[mm]	[m ³ /h]	NC
G1/8	2	0,15	032U3576
G 1/4	2	0,15	032U3578
G1/8	3	0,3	032U3581
G 1/4	3	0,3	032U3751
G 3/8	4	0,38	032U3754
G 1/4	4.5	0,55	032U3590
G 3/8	4.5	0,55	032U3762

5.2 Accesorios

Bobina

Bobina de alto rendimiento BB/BY

Figura 6: Bobina de alto rendimiento BB/BY

Tabla 6: Bobinas de alto rendimiento

Tipo	Temp. ambiente	Tensión de alimentación	Variación de tensión	Frecuencia	Control	Consumo potencia		Código
	[°C]	[V]		[Hz]		[W]	[VA]	
BB024AS	-40-80	24	-15 %, +10 %	50	NO, NC	11	19	018F7358
BB230AS	-40-80	220-230	-15 %, +10 %	50	NO, NC	11	19	018F7351
BB012DS	-40-50	12	±10 %	CC	NC, NO, UN (enclavamiento)	13		018F7396
BB024DS	-40-50	24	±10 %	CC	NC, NO, UN (enclavamiento)	16		018F7397

Bobinas navales BR, bobinas de alto rendimiento

Figura 7: Bobinas navales BR, bobinas de alto rendimiento


Válvulas solenoides, tipo EV212B

Tabla 7: Bobinas navales BR, bobinas de alto rendimiento

Tipo	Temp. ambiente	Tensión de alimentación	Variación de tensión	Frecuencia	Consumo potencia		Código
	[°C]	[V]		[Hz]	[W]	[VA]	
BR024CS	-40-50	24	±10 %	50	14	26	018F4722
		24	±10 %	60	12	21	
BR120CS	-40-50	110	±10 %	50	14	27	018F4723
		110 - 120	±10 %	60	14	27	
BR230CS	-40-50	220 - 230	±10 %	50	16	31	018F4720
			±10 %	60	13	24	
BR024DS	-40-50	24	±10 %	CC	16		018F4721

Controlador electrónico de bobina EEC

Figura 8: Controlador electrónico de bobina EEC



Tabla 8: Bobinas de alto rendimiento

Tipo	Temp. ambiente	Tensión de alimentación	Variación de tensión	Frecuencia	Control	Consumo potencia	Código
	[°C]	[V]		[Hz]		[W]	
BE240CS	-25 - 55	208-240	±10 %	60	NO, NC	4	018F6783
		208-240	±10 %	50	NO, NC	4	

Conector para cable

Figura 9: Conector para cable



Tabla 9: Conector para cable

Tamaño del conector para cable	Descripción	Código
DIN 18	Conector para cable IP67	042N1256

Temporizador electrónico con función múltiple, tipo ET 20 M

Figura 10: Tipo ET 20 M



Tabla 10: Temporizador electrónico con función múltiple, tipo ET 20 M

Tipo	Tensión	Tipos de bobinas compatibles	Código
	[V]		
BA024A	24 - 240	AL, AM, AS, AZ, BA, BD, BB	042N0185

6 Asistencia en línea

Danfoss ofrece una amplia gama de servicios de asistencia junto con sus productos, entre los que se incluyen información digital sobre los productos, software, aplicaciones móviles y asesoramiento experto. Vea las posibilidades a continuación.

Danfoss Product Store



Danfoss Product Store es su proveedor integral para todo lo relacionado con los productos, sin importar en qué parte del mundo se encuentre ni en qué área de la industria de la refrigeración trabaje. Acceda rápidamente a información esencial como especificaciones de productos, números de código, documentación de documentación, certificaciones, accesorios y mucho más. Empiece a navegar por store.danfoss.com.

Buscar documentación técnica



Encuentre la documentación técnica que necesita para poner en marcha su proyecto. Acceda directamente a nuestra recopilación oficial de hojas de datos, certificados y declaraciones, manuales y guías, modelos y dibujos en 3D, casos prácticos, folletos y mucho más.

Comience a buscar ahora en www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning



Danfoss Learning es una plataforma gratuita de formación en línea. Incluye cursos y materiales diseñados específicamente para ayudar a ingenieros, instaladores, técnicos de servicio y mayoristas a comprender mejor los productos, aplicaciones, temas de la industria y tendencias que le ayudarán a hacer mejor su trabajo.

Cree su cuenta gratuita de Danfoss Learning en www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Obtener información y asistencia local



Los sitios web locales de Danfoss son las principales fuentes de ayuda e información sobre nuestra empresa y nuestros productos. Encuentre disponibilidad de productos, reciba las últimas noticias regionales o póngase en contacto con un experto cercano, todo en su propio idioma.

Encuentre su sitio web local de Danfoss aquí: www.danfoss.com/en/choose-region.

Piezas de repuesto



Acceda al catálogo de piezas de repuesto y kits de servicio de Danfoss directamente desde su smartphone. La aplicación contiene una amplia gama de componentes para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración, como válvulas, filtros, presostatos y sensores.

Descargue la aplicación gratuita Spare Parts en <https://www.danfoss.com/es-es/service-and-support/downloads>.

Danfoss S.A.

Climate Solutions • [danfoss.es](https://www.danfoss.es) • +34 91 198 61 00 • csciberia@danfoss.com

Cualquier información, incluida, entre otras, la información sobre la selección del producto, su aplicación o uso, el diseño del producto, el peso, las dimensiones, la capacidad o cualquier otro dato técnico presente en los manuales de los productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., independientemente de si se ofrece por escrito, oralmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considera información de carácter informativo y solo será vinculante en la medida en que se haga referencia explícita a dicha información en un presupuesto o confirmación de pedido. Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos, videos y otros materiales. Danfoss se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos solicitados pero no entregados, siempre que dichas alteraciones puedan realizarse sin cambios en la forma, el ajuste o la función del producto. Todas las marcas comerciales que aparecen en este material son propiedad de Danfoss A/S o de empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.