

Data Sheet

Électrovannes Type **EV212B**

Fonctionnement direct avec membrane isolante pour les saletés et les fluides agressifs



La membrane isolante garantit qu'aucun fluide n'entre dans la zone de l'induit, ce qui signifie que les vannes peuvent être utilisées pour

- des fluides agressifs
- des fluides contenant des impuretés
- des fluides présentant un risque d'entartrage

Applications

- Systèmes de traitement des eaux de ballast maritime (prélèvement d'échantillon)
- Systèmes de dosage
 - Systèmes de lavage et de nettoyage (alcalins)
 - Remplissage
- Par ex. refroidissement de la pompe Systèmes de vide
- Systèmes avec particules (saletés) et fluides agressifs

Caractéristiques

- Corps en acier inoxydable
- Bobine clip-on
- Viscosité : jusqu'à 50 cSt
- Température ambiante : jusqu'à 50 °C
- Indice de protection des bobines : jusqu'à IP67

1 Vue d'ensemble de la gamme

Caractéristiques	EV212B
	
Matériau du corps	Acier inoxydable
DN [mm]	2-4,5
Raccordement	G1/8" - G3/8"
Matériau du joint	FKM
Fonction	NF
K_v [m³/h]	0,15-0,55
Plage de différentiel de pression [bar]	0-12
Plage de température [°C]	0-50

2 Fonctions

2.1 Fonction

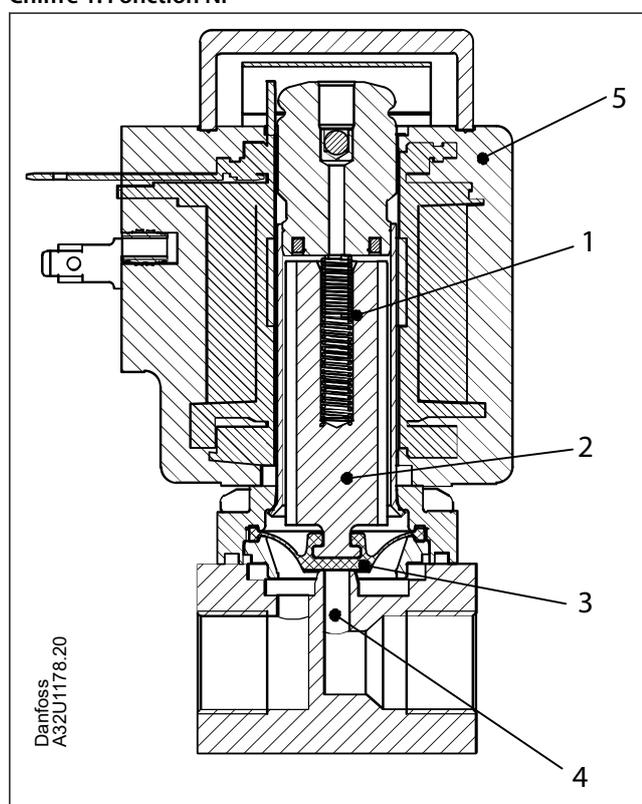
Fonction NF

Lorsque la bobine est sous tension (5), l'induit (2) et sa membrane isolante (3) se soulèvent pour dégager l'orifice de la vanne (4) et permettre le débit à travers la vanne. La vanne reste ouverte aussi longtemps que la bobine est sous tension.

Lorsque la bobine est hors tension, la membrane isolante (3) est pressée contre l'orifice par le ressort (1). La vanne reste fermée aussi longtemps que la bobine est hors tension. La membrane isolante sert à isoler l'actionneur par rapport au fluide.

L'espace au-dessus de la membrane isolante est rempli d'huile de silicone.

Chiffre 1: Fonction NF

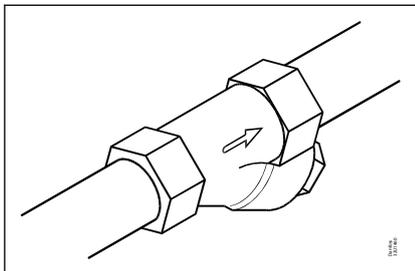


- | | |
|----|----------------------|
| 1. | Ressort de fermeture |
| 2. | Induit |
| 3. | Membrane isolante |
| 4. | Orifice |
| 5. | Bobine |

3 Applications

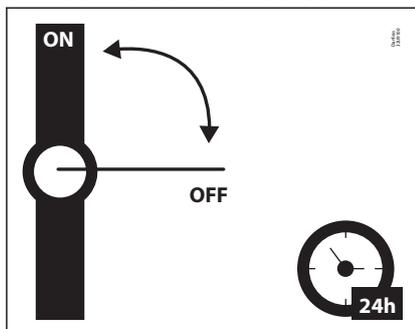
Il est recommandé d'utiliser un filtre devant la vanne. Filtre recommandé : 50 mesh (297 microns).

Chiffre 2: Filtre



Dans les applications d'eau, manipuler les électrovannes au moins une fois toutes les 24 heures. L'ouverture/la fermeture de la vanne minimise le risque d'accumulation de calcaire, de rouille ou de tout autre dépôt qui pourrait bloquer l'électrovanne.

Chiffre 3: Exercice : Vanne ON/OFF



Pour minimiser l'entartrage et la corrosion, il est recommandé que l'eau qui traverse la vanne ait les valeurs suivantes :

- Dureté 6-18 °dH pour éviter l'entartrage (accumulation de calcaire/carbonate de calcium).
- Conductivité 50 – 800 µS/cm pour éviter la corrosion et la dézincification du laiton.
- Lorsque la température du fluide est supérieure à 25 °C, éviter la stagnation d'eau à l'intérieur de la vanne afin de prévenir la corrosion et la dézincification.

4 Caractéristiques du produit

4.1 Données techniques

Tableau 1: Données techniques

Fluide	FKM	Fluide contaminé ou agressif
Température du fluide [°C]	FKM	0-50 °C
Température ambiante [°C]	Maxi 50 °C	
Valeur 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
Différentiel de pression d'ouverture min. [bar]	0 bar	
Différentiel de pression d'ouverture max. [bar]	Jusqu'à 12 bar	
Pression de service max. [bar]	Jusqu'à 12 bar (égal au différentiel de pression d'ouverture max.)	
Pression de test max. [bar]	DN2 - 4	18 bar
	DN 4,5	15 bar
Viscosité [cSt]	50 cSt max.	

Plage de différentiel de pression

Tableau 2: Plage de différentiel de pression

Raccordement ISO228/1	Dimensions de l'orifice [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 EEC BE240CS, 018F6783 [Bar]	12/24 V CC BB012DS, 018F7396 BB024DS, 018F7397 [Bar]
			50 Hz	60 Hz		
			[Bar]	[Bar]		
G1/8	2	12	12	10	12	12
G1/4	2	12	12	10	12	12
G1/8	3	12	12	10	12	12
G1/4	3	12	12	10	12	12
G3/8	4	7.5	7.5	6	12	10
G1/4	4,5	6	6	5	10	10
G3/8	4,5	6	6	5	10	10

Matériaux

Tableau 3: Matériaux

Composants	Matériaux	Spécifications de montage
Corps de vanne	Acier inoxydable	Avec n° 1.4404/AISI 316L ⁽¹⁾
Bride pour membrane isolante	Acier inoxydable	Avec n° 1.4404/AISI 316L ⁽¹⁾
Membrane isolante	FKM	
Joints toriques	FKM	
Fluide au-dessus de la membrane isolante	Huile de silicone	

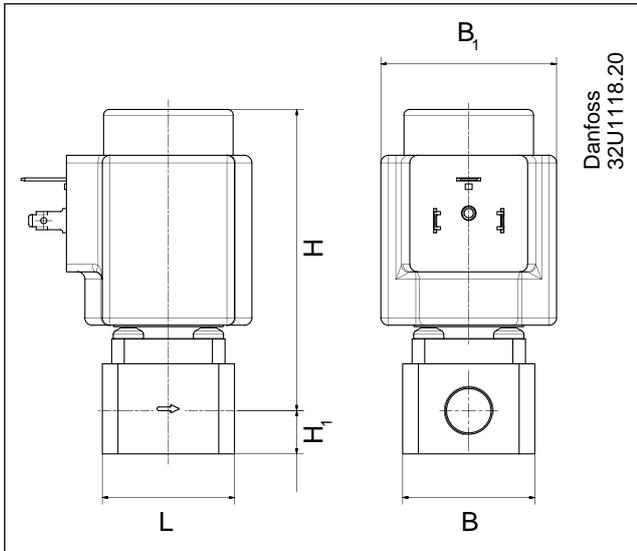
⁽¹⁾ Avec N° selon DIN 17440

4.2 Dimensions et poids

Tableau 4: Dimensions et poids

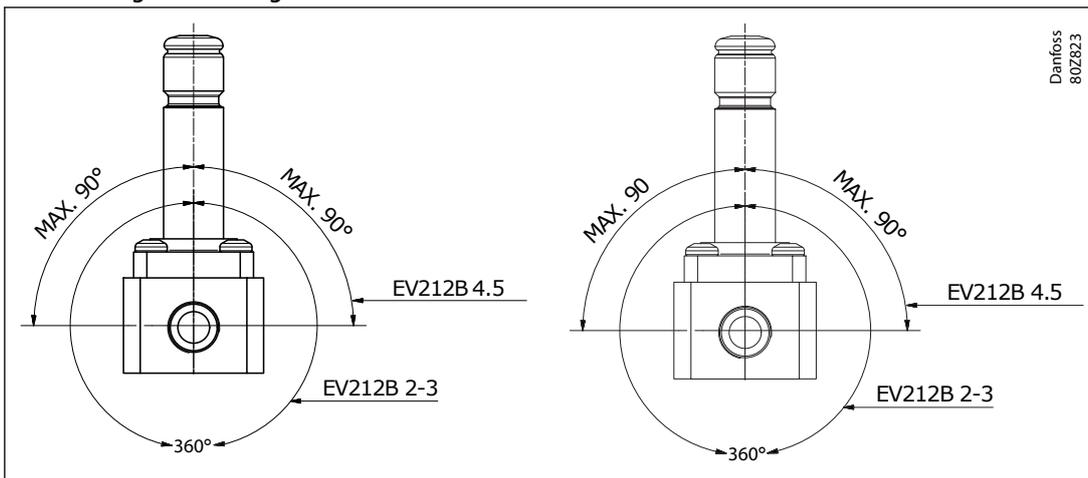
Type	L [mm]	B [mm]	B ₁	H ₁ [mm]	H [mm]	Poids sans bobine [kg]
			Type de bobine BB/BY/BE			
			[mm]			
EV212B 2SS G1/8	35	35	46	11,5	85	0,30
EV212B 2SS G1/4	35	35	46	11,5	85	0,29
EV212B 3SS G1/8	35	35	46	11,5	85	0,30
EV212B 3SS G1/4	35	35	46	11,5	85	0,29
EV212B 4SS G3/8	38	38	46	13	87	0,33
EV212B 4.5SS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

Chiffre 4: Dimensions



4.3 Montage

Chiffre 5: Angle de montage



5 Commande

5.1 Ensemble de pièces

Tableau 5: Corps de vanne en acier inoxydable, NF

Raccordement ISO228/1	Orifice	Valeur K_v	Fonction
	[mm]	[m ³ /h]	NF
G1/8	2	0,15	032U3576
G1/4	2	0,15	032U3578
G1/8	3	0,3	032U3581
G1/4	3	0,3	032U3751
G3/8	4	0,38	032U3754
G1/4	4,5	0,55	032U3590
G3/8	4,5	0,55	032U3762

5.2 Accessoires

Bobine

Bobine hautes performances BB/BY

Chiffre 6: Bobine hautes performances BB/BY



Tableau 6: Bobines hautes performances

Type	T. ambiante	Tension d'alimentation	Variation de tension	Fréquence	Régulation	Consommation électrique		N° de code
	[°C]	[V]		[Hz]		[W]	[VA]	
BB024AS	-40 – 80	24	-15 %, +10 %	50	NO, NF	11	19	018F7358
BB230AS	-40 – 80	220 - 230	-15 %, +10 %	50	NO, NF	11	19	018F7351
BB012DS	-40 – 50	12	±10 %	c. c.	NF, NO, UN (bi-stable)	13		018F7396
BB024DS	-40 – 50	24	±10 %	c. c.	NF, NO, UN (bi-stable)	16		018F7397

Bobines marines BR, bobines hautes performances

Chiffre 7: Bobines marines BR, bobines hautes performances



Tableau 7: Bobines marines BR, bobines hautes performances

Type	T. ambiante	Tension d'alimentation	Variation de tension	Fréquence	Consommation électrique		N° de code
	[°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 %	c. c.	16		018F4721

Régulateur de bobine électronique EEC

Chiffre 8: Régulateur de bobine électronique EEC

Tableau 8: Bobines hautes performances

Type	T. ambiante	Tension d'alimentation	Variation de tension	Fréquence	Régulation	Consommation électrique	N° de code
	[°C]	[V]		[Hz]		[W]	
BE240CS	-25 – 55	208 – 240	±10 %	60	NO, NF	4	018F6783
		208 – 240	±10 %	50	NO, NF	4	

Connecteur

Chiffre 9: Connecteur

Tableau 9: Connecteur

Taille du connecteur	Description	N° de code
DIN 18	Connecteur IP67	042N1256

Temporisateur électronique multifonctions universel de type ET 20 M

Chiffre 10: Type ET 20 M



Tableau 10: Temporisateur électronique multifonctions universel de type ET 20 M

Type	Tension	Convient aux bobines de type	N° de code
	[V]		
BA024A	24 - 240	AL, AM, AS, AZ, BA, BD, BB	042N0185

6 Assistance en ligne

Danfoss offre un large éventail d'assistance ainsi que ses produits, y compris des informations numériques sur les produits, des logiciels, des applications mobiles et des conseils d'experts. Voir les possibilités ci-dessous.

Le Danfoss Product Store



Le Danfoss Product Store est votre guichet unique pour tout ce qui concerne les produits, peu importe où vous vous trouvez dans le monde ou le secteur de la réfrigération dans lequel vous travaillez. Accédez rapidement aux informations essentielles telles que les caractéristiques du produit, les numéros de code, la documentation technique, les certifications, les accessoires, etc. Commencez à surfer sur store.danfoss.com.

Trouver de la documentation technique



Trouvez la documentation technique dont vous avez besoin pour lancer votre projet. Accédez directement à notre collection officielle de fiches techniques, certificats et déclarations, manuels et guides, modèles et dessins 3D, études de cas, brochures et bien plus encore.

Commencez votre recherche dès maintenant sur www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning



Danfoss Learning est une plateforme d'apprentissage en ligne gratuite. Elle comprend des formations et des documents spécialement conçus pour aider les ingénieurs, les installateurs, les techniciens de maintenance et les grossistes à mieux comprendre les produits, les applications, les sujets de l'industrie et les tendances qui vous aideront à mieux faire votre travail.

Créez votre compte Danfoss Learning gratuitement sur www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Obtenir des informations et une assistance locales



Les sites Web locaux de Danfoss sont les principales sources d'aide et d'informations sur notre entreprise et nos produits. Obtenez la disponibilité des produits et les dernières actualités régionales ou contactez un expert proche, le tout dans votre langue.

Trouvez votre site Web Danfoss local ici : www.danfoss.com/en/choose-region.

Pièces de rechange



Accédez au catalogue de pièces détachées et de kits d'entretien de Danfoss directement depuis votre smartphone. L'application contient une large gamme de composants pour les applications de climatisation et de réfrigération, tels que les vannes, les filtres, les pressostats et les capteurs.

Téléchargez gratuitement l'appli Spare Parts sur www.danfoss.com/fr-fr/service-and-support/downloads.

Danfoss Sarl

Climate Solutions • [danfoss.fr](https://www.danfoss.fr) • +33 (0)1 82 88 64 64 • cscfrance@danfoss.com

Toutes les informations, incluant sans s'y limiter, les informations sur la sélection du produit, son application ou son utilisation, son design, son poids, ses dimensions, sa capacité ou toute autre donnée technique mentionnée dans les manuels du produit, les catalogues, les descriptions, les publicités, etc., qu'elles soient diffusées par écrit, oralement, électroniquement, sur internet ou par téléchargement, sont considérées comme purement indicatives et ne sont contraignantes que si et dans la mesure où elles font explicitement référence à un devis ou une confirmation de commande. Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures, vidéos et autres documentations. Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits. Cela s'applique également aux produits commandés mais non livrés, si ces modifications n'affectent pas la forme, l'adéquation ou le fonctionnement du produit. Toutes les marques commerciales citées dans ce document sont la propriété de Danfoss A/S ou des sociétés du groupe Danfoss. Danfoss et le logo Danfoss sont des marques déposées de Danfoss A/S. Tous droits réservés.