

Electrovannes 2/2 à membrane attelée Type EV250B

Caractéristiques



EV250B NF et NO

- Pour systèmes de chauffage et autres systèmes avec des conditions de variation de pression fortes et bases
- Pour eau, huile, air comprimé et milieu neutre similaire
- Valeur k_v : jusqu'à 7 m³/h
- Pression différentielle : jusqu'à 10 bar
- Viscosité : jusqu'à 50 cSt
- Température ambiante : jusqu'à +80°C
- Température du fluide : de -30 à +140°C
- Protection de bobine : IP 67 maxi
- Orifice de raccordement : de G 3/8 à G 1"
- Filetage NPT également disponible. Veuillez contacter Danfoss.
- Cette vanne peut être utilisée pour vide primaire.

Caractéristiques techniques

Type principal	EV250B 10BD	EV250B 12BD	EV250B 18BD	EV250B 22BD
Installation	Montage de la bobine vers le haut recommandé			
Plage de pression	Voir pour passer commande			
Pression d'essai maxi	25 bar			
Étanchéité	Interne : supérieure à 0,4 mbar l/s. (25ccm d'air par min.) Externe : supérieure à 1* 10 ⁻³ mbar l/s. (100% He)			
Temps d'ouverture ¹⁾	100 ms	100 ms	150 ms	150 ms
Temps de fermeture ¹⁾	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
Température ambiante :	+80°C maxi (dépend du type de bobine, voir les données relatives à la bobine sélectionnée)			
Température du fluide	EPDM : -30 → + 120°C : 0 → 10 bar +120 → + 140°C : 0 → 4 bar FKM : 0 → +100°C (eau : + 60°C maxi)			
Viscosité	50 cSt maxi			
Matériaux	Corps de la vanne : Laiton DZR ²⁾ , CuZn36Pb2As/CZ 132 Couvercle : Laiton, W.n° 2.0402 Armature : Acier inox, W.n° 1.4105 / AISI 430 FR Cheminée d'induit: Acier inox, W.n° 1.4306 / AISI 304 L Butée d'induit : Acier inox, W.n° 1.4105 / AISI 430 FR Ressorts : Acier inox, W.n° 1.4310 / AISI 301 Joints toriques : EPDM ou FKM Joint d'étanchéité : EPDM ou FKM Membrane : EPDM ou FKM			

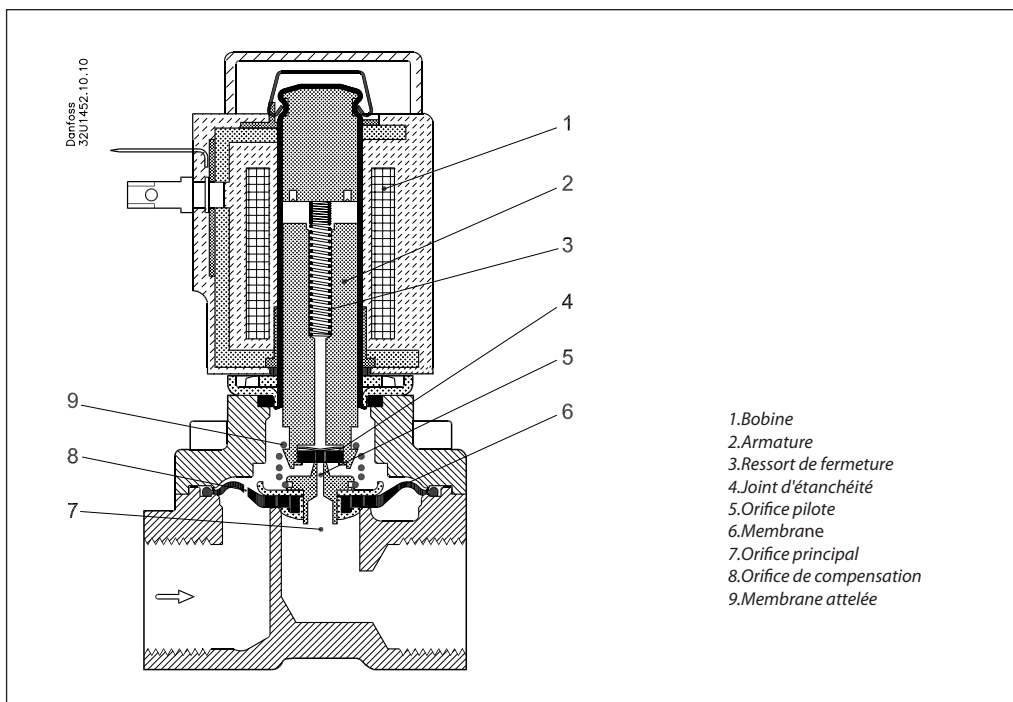
1) Les temps sont indicatives et valables pour l'eau. Les temps exacts dépendront des conditions de pression.

2) Laiton résistant à la cavitation

Homologations

Matière du joint			Type principal	Homologations	
EPDM	WRAS VA		EV250B NF	VA	En cours, voir Commande page 2
FKM			EV250B NO	WRAS VA	En cours, voir Commande page 3

Fonctionnement NF



Bobine hors tension (fermée) :
 Lorsque la bobine (1) est hors tension, le ressort de fermeture (3) pousse le joint d'étanchéité (4) contre l'orifice pilote (5). La pression à travers la membrane (6) augmente via l'orifice de compensation (8). Lorsque les pressions s'égalisent, la membrane ferme l'orifice principal (7) car le diamètre du côté supérieur est plus grand du côté supérieur et/ou en raison de la tension du ressort de fermeture (3). La vanne est fermée tant que la bobine est hors tension.

Bobine sous tension (ouverte):
 Lorsque la bobine est sous tension, l'armature (2) et le joint d'étanchéité (4) sont relevés et séparés de l'orifice pilote (5). Si la vanne est soumise à une pression différentielle, la pression au-dessus de la membrane (6) chute car l'orifice pilote est plus grand que l'orifice de compensation. La membrane se sépare alors l'orifice principal (7). Si la vanne n'est pas soumise à une pression différentielle, l'armature (2) sépare la membrane (6) de l'orifice principal (7) à l'aide de la membrane attelée (9). La vanne reste ouverte aussi longtemps que la bobine est sous tension.

Commande - corps de la vanne

Con-nexion ISO 228/1	Matière du joint	valeur kv [m ³ /h]	Temp. du fluide		Désignation du modèle		Pression différentielle admissible (bar) / type de bobine ³⁾					N° de code sans bobine		
			Mini [°C]	Maxi [°C]	Type principal	Spécification	Mini	Maxi			Homologations ⁴⁾			
								BB / BE	BG	BN				
G 3/8	EPDM ¹⁾	2,5	-30	+140	EV250B 10BD	G 38E NC000	0	10 W ca	6 W cc ⁵⁾	10 W ca	10 W cc	10 W ca	WRAS, UL	032U5250
	FKM ²⁾		0	+100	EV250B 10BD	G 38F NC000		10	6	10	10	10		
G 1/2	EPDM ¹⁾	4	-30	+140	EV250B 12BD	G 12E NC000	0	10	6	10	10	10	WRAS, UL	032U5252
	FKM ²⁾		0	+100	EV250B 12BD	G 12F NC000		10	6	10	10	10		
G 3/4	EPDM ¹⁾	6	-30	+140	EV250B 18BD	G 34E NC000	0	10	6	10	10	10	WRAS, UL	032U5254
	FKM ²⁾		0	+100	EV250B 18BD	G 34F NC000		10	6	10	10	10		
G 1	EPDM ¹⁾	7	-30	+140	EV250B 22BD	G1E NC000	0	10	6	10	10	10	WRAS, UL	032U5256
	FKM ²⁾		0	+100	EV250B 22BD	G1F NC000		10	6	10	10	10		

1) EPDM est idéal pour l'eau et la vapeur

-30 → +120°C: 0 → 10 bar

+120 → +140°C: 0 → 4 bar

2) FKM est idéal pour l'huile, l'eau et l'air (eau : +60°C maxi)

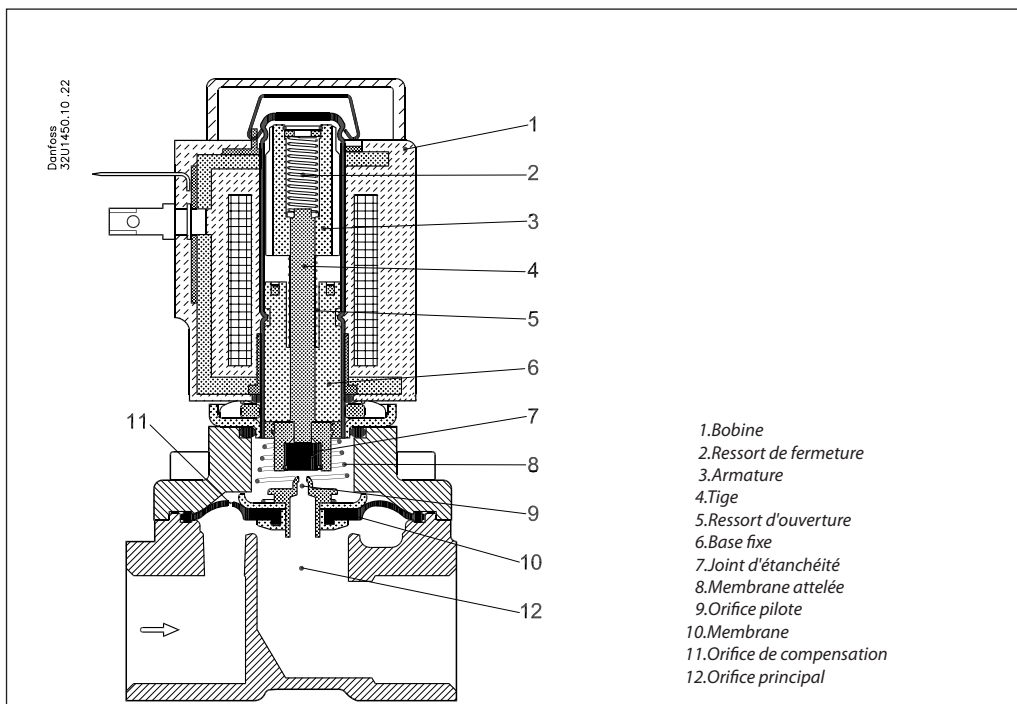
3) La plage de pression peut être étendue pour l'utilisation en vide primaire, jusqu'à 99% de vide (10 mbar), en fonction de l'application.

4) Pour l'homologations, voir page de couverture

5) **Une pression différentielle d'ouverture de 6 bar maxi est mesurée à 6% de sous-tension (22,6 Vcc bobine chaude), à 50°C de temp. ambiante et à 90°C de température de milieu.**

En dehors de ces caractéristiques, veuillez contacter Danfoss.

Fonctionnement NO



Bobine hors tension (vanne ouverte) :
 Lorsque la bobine est hors tension (1), si la vanne est soumise à une pression différentielle, l'orifice pilote (9) soulève le joint d'étanchéité (7). La pression au-dessus de la membrane (10) chute car l'orifice pilote est plus grand que l'orifice de compensation. La membrane se sépare alors de l'orifice principal (12).
 Si la vanne est soumise à une pression différentielle, le ressort d'ouverture (5) sépare la membrane (10) de l'orifice principal (12) à l'aide de la membrane attelée (8). La vanne reste ouverte aussi longtemps que la bobine est hors tension.

Bobine sous tension (vanne fermée) :
 Lorsque la bobine est sous tension (1), l'armature (3) comprime le ressort d'ouverture (5) et, le ressort de fermeture enfonce l'ensemble tige (4)/joint d'étanchéité contre l'orifice de pilote (9). La pression à travers la membrane (10) augmente via l'orifice de compensation (11). Lorsque les pressions s'égalisent, la membrane ferme l'orifice principal (12) car le diamètre du côté supérieur est plus grand du côté supérieur et/ou en raison de la tension du ressort de fermeture (2). La vanne reste fermée aussi longtemps que la bobine est sous tension.

Commande - corps de la vanne

Con-nexion ISO 228/1	Matière du joint	k _v valeur [m ³ /h]	Temp. du fluide		Désignation du modèle		Pression différentielle admissible (bar) / type de bobine ³⁾					N° de code sans bobine		
			Mini [°C]	Maxi [°C]	Type principal	Spécification	Mini	Maxi			Homologations ⁴⁾			
								BB / BE	BG	BN				
G 3/8	EPDM ¹⁾	2,5	-30	+140	EV250B 10BD	G 38E NO000	0	10 W ca	10 W cc	10 W ca	10 W cc	10 W ca	en cours	032U5350
	FKM ²⁾		0	+100	EV250B 10BD	G 38F NO000		10 W ca	10 W cc	10 W ca	10 W cc	10 W ca	en cours	032U5351
G 1/2	EPDM ¹⁾	4	-30	+140	EV250B 12BD	G 12E NO000	0	10 W ca	10 W cc	10 W ca	10 W cc	10 W ca	en cours	032U5352
	FKM ²⁾		0	+100	EV250B 12BD	G 12F NO000		10 W ca	10 W cc	10 W ca	10 W cc	10 W ca	en cours	032U5353
G 3/4	EPDM ¹⁾	4,9	-30	+140	EV250B 18BD	G 34E NO000	0	10 W ca	10 W cc	10 W ca	10 W cc	10 W ca	en cours	032U5354
	FKM ²⁾		0	+100	EV250B 18BD	G34F NO000		10 W ca	10 W cc	10 W ca	10 W cc	10 W ca	en cours	032U5355
G 1	EPDM ¹⁾	5,2	-30	+140	EV250B 22BD	G1E NO000	0	10 W ca	10 W cc	10 W ca	10 W cc	10 W ca	en cours	032U5356
	FKM ²⁾		0	+100	EV250B 22BD	G1F NO000		10 W ca	10 W cc	10 W ca	10 W cc	10 W ca	en cours	032U5357

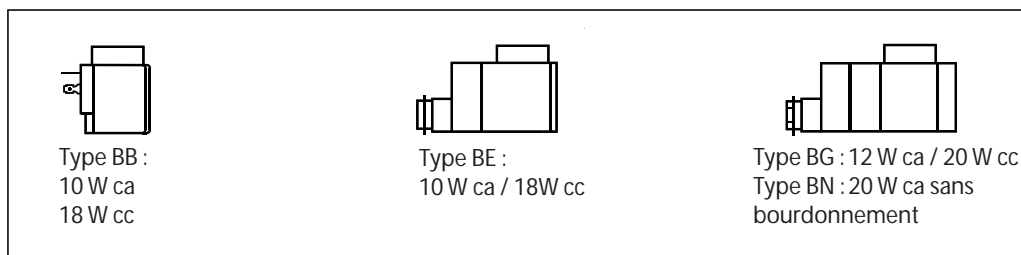
1) EPDM est idéal pour l'eau et la vapeur
 -30 → +120°C : 0 → 10 bar
 +120 → +140°C : 0 → 4 bar

2) FKM est idéal pour l'huile, l'eau et l'air (eau : +60°C maxi)

3) La plage de pression peut être étendue pour l'utilisation en vide primaire, jusqu'à 99% de vide (10 mbar), en fonction de l'application.

4) Pour l'homologations, voir la page de couverture

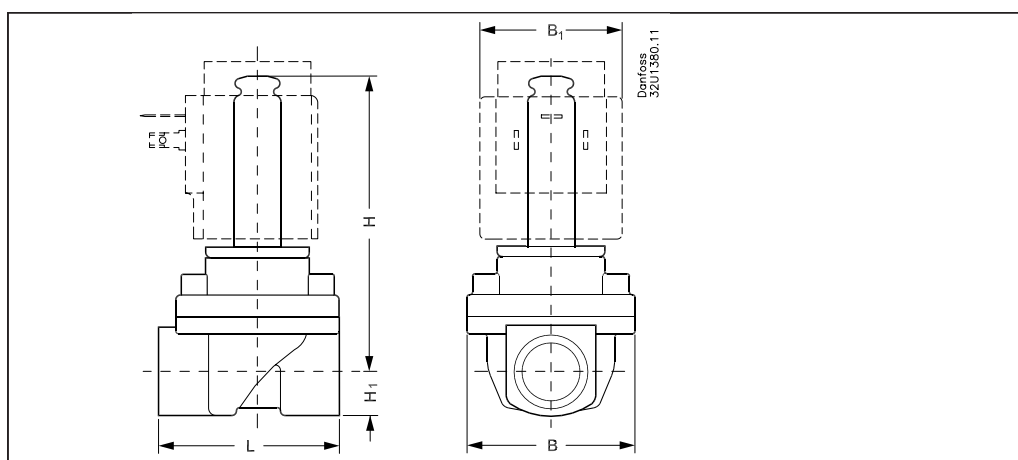
Options de bobine



Commande Bobines

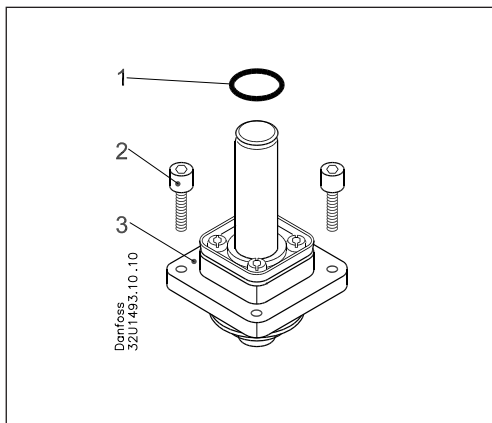
Voir la fiche technique pour les bobines DKACV.PD.600.A

Dimensions et masse



Type	L [mm]	B [mm]	B1 [mm]		H ₁ [mm]	H [mm]	Masse sans bobine [kg]
			type de bobine				
			BB / BE	BG/BN			
G 3/4	58	52,3	46	68	12,5	91	0,6
G 1/2	58	52,3	46	68	12,5	91	0,6
G 3/4	90,5	58	46	68	18	92	0,8
G 1	90	58	46	68	22,3	96,3	1,1

Jeu de pièces de rechange pour le type NF - Joint en EPDM

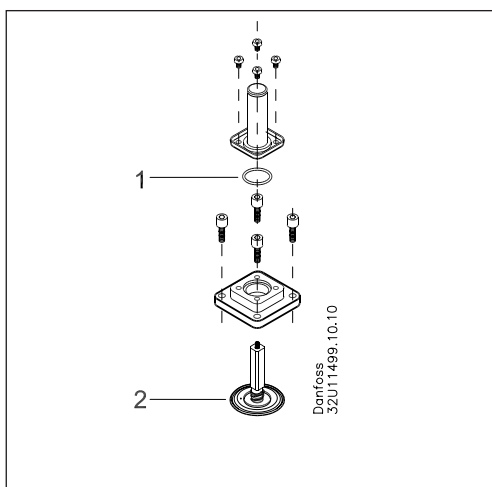


Le jeu de pièces de rechange comprend :

1. joint torique pour bobine.
2. 4 vis.
3. un actionneur complet NF avec membrane, ressort attelé, armature, ressort de fermeture, couvercle et cheminée d'induit.

Type	Matière du joint	N° de code
EV250B 10 - 12BD	EPDM	032U5315
EV250B 18 - 22BD	EPDM	032U5317

Jeu de pièces de rechange pour le type NF - Joint en FKM

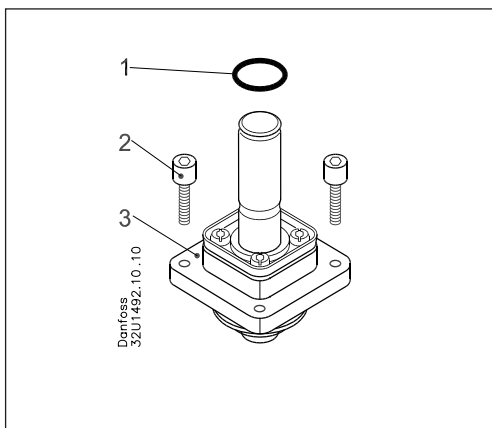


Le jeu de pièces de rechange comprend :

1. joint torique entre la cheminée d'induit et le couvercle.
2. Élément de service composé d'une armature avec joint d'étanchéité et ressort fixé sur la membrane.

Type	Matière du joint	N° de code
EV250B 10 - 12BD	FKM	032U5271
EV250B 18 - 22BD	FKM	032U5273

Jeu de pièces de rechange pour le type NO



Le jeu de pièces de rechange comprend :

1. joint torique pour bobine.
2. 4 vis.
3. Un actionneur complet NO avec membrane, ressort attelé, armature NO et couvercle.

Type	Matière du joint	N° de code
EV250B 10 - 12BD	EPDM	032U5319
EV250B 10 - 12BD	FKM	032U5320
EV250B 18 - 22BD	EPDM	032U5321
EV250B 18 - 22BD	FKM	032U5322

Danfoss n'assume aucune responsabilité quant aux erreurs qui se seraient glissées dans les catalogues, brochures ou autres documentations écrites. Dans un souci constant d'amélioration, Danfoss se réserve le droit d'apporter sans préavis toutes modifications à ses produits, y compris ceux se trouvant déjà en commande, sous réserve, toutefois, que ces modifications n'affectent pas les caractéristiques déjà arrêtées en accord avec le client. Toutes les marques de fabrique de cette documentation sont la propriété des sociétés correspondantes. Danfoss et le logotype Danfoss sont des marques de fabrique de Danfoss A/S. Tous droits réservés.