

Électrovannes servocommandées 2/2

Type EV224B

Caractéristiques



EV224B NF et NO

- Pour air comprimé.
- Pression différentielle : jusqu'à 40 bar
- Température ambiante : jusqu'à +60 °C
- Température de fluide de -10 °C à +60 °C
- Boîtier de bobine : jusqu'à IP67
- Raccords filetés : de G 1/2 à G 1
- Filtre intégré pour protéger le système pilote.

Caractéristiques techniques NF et NO

Type principal	EV224B 15B	EV224B 20B	EV224B 25B
Installation	Facultatif, mais le système d'électrovanne verticale est recommandé		
Plage de pression	0,3 - 40 bar		
Pression d'essai max.	64 bar		
Temps d'ouverture 1)	40 ms	40 ms	50 ms
Temps de fermeture 1)	150 ms	150 ms	150 ms
Température ambiante	Type de bobine : BB 10 W CA/18 W CC2) jusqu'à +60 °C Type de bobine : BE 10 W CA/18 W CC2) (IP67) jusqu'à +60 °C Type de bobine : BG 12 W CA/20 W CC jusqu'à +60 °C		
Température du fluide	-10 à +60 °C		
Matériaux	Corps de vanne : Laiton, avec n° 2.0402 Induit : Acier inoxydable, avec n° 1.4105/AISI 430FR Tube de l'induit : Acier inoxydable, avec n° 1.4306/AISI 304L Arrêt d'induit : Acier inoxydable, avec n° 1.4105/AISI 430FR Cône de vanne à membrane : Acier inoxydable, avec n° 1.4404/AISI 316 L Ressorts : Acier inoxydable, avec n° 1.4310/AISI 301 Joints toriques : NBR Porte-clapet : NF : NBR/NO : PTFE Membrane : NBR		

1) Les temps sont fournis à titre indicatif et s'appliquent à l'air. Les temps exacts dépendent des conditions de pression. Les temps de fermeture peuvent être modifiés en remplaçant l'orifice d'égalisation.

2) Avec 18 W CC max. 30 bar.

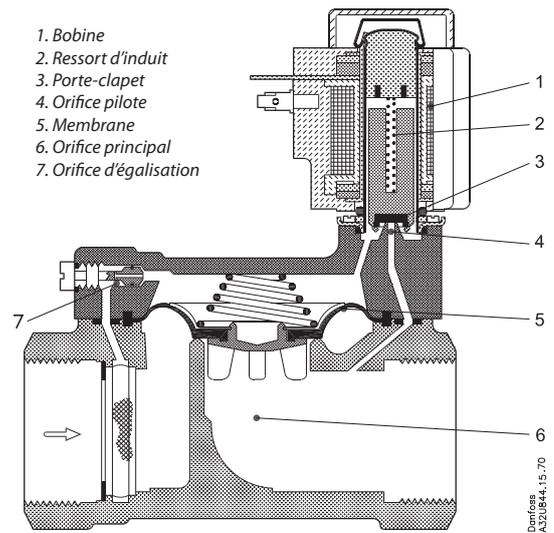
Fonctionnement NF

Tension de bobine déconnectée (fermé) :

Lorsque la tension est déconnectée, le porte-clapet (3) est abaissé contre l'orifice pilote (4) par le ressort d'induit (2). La pression qui traverse la membrane (5) s'accumule via l'orifice d'égalisation (7). La membrane ferme l'orifice principal (6) dès que la pression qui la traverse est équivalente à la pression d'entrée. Le clapet reste fermé tant que la tension appliquée à la bobine est déconnectée.

Tension de bobine connectée (ouvert) :

Lorsqu'une tension est appliquée à la bobine (1), l'orifice pilote (4) s'ouvre. Si l'orifice pilote est plus large que l'orifice d'égalisation (7), la pression qui traverse la membrane (5) chute, ce qui dégage cette dernière de l'orifice principal (6). Le clapet est désormais ouvert à un flux libre et le reste tant que la pression différentielle minimale au sein de la vanne est maintenue et tant qu'une tension est appliquée à la bobine.



Danfoss
A32084415-70

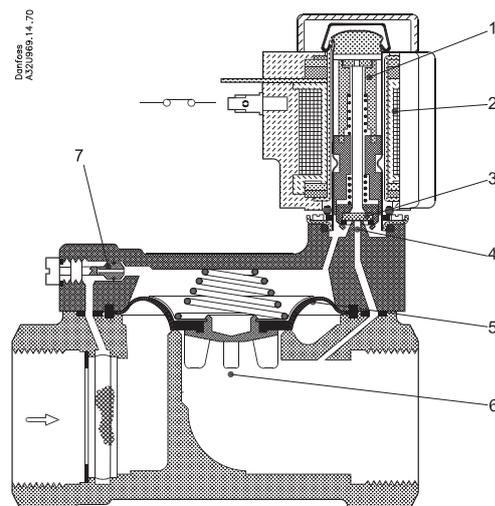
Commande NF

Raccord ISO 228/1	Matériau d'étan- chéité	Valeur kv [m³/h]	Temp. du fluide		Type		N° de code sans bobine	Plage de pression Types de bobines BB - BE - BG	
			Min. [°C]	Max. [°C]	Type principal	Spécification		Min. [bar]	Max. [bar]
G 1/2	NBR	4	-10	+60	EV224B 15B	G12N NC000	032U8360	0,3	40
G 3/4	NBR	8	-10	+60	EV224B 20B	G34N NC000	032U8362	0,3	40
G 1	NBR	11	-10	+60	EV224B 25B	G1N NC000	032U8364	0,3	40

Fonctionnement NO

Tension de bobine déconnectée (ouvert) :
 Lorsque la tension à la bobine (2) est déconnectée, l'orifice pilote (4) s'ouvre.
 Si l'orifice pilote est plus large que l'orifice d'égalisation (7), la pression qui traverse la membrane (5) chute, ce qui dégage cette dernière de l'orifice principal (6). Le clapet est désormais ouvert et le reste tant que la pression différentielle minimale au sein de la vanne est maintenue et tant que la tension appliquée à la bobine est déconnectée.

Tension de bobine connectée (fermé) :
 Lorsqu'une tension est appliquée à la bobine, le porte-clapet (3) est abaissé contre l'orifice pilote (4). La pression qui traverse la membrane (5) s'accumule via l'orifice d'égalisation (7). La membrane ferme l'orifice principal (6) dès que la pression qui la traverse est équivalente à la pression d'entrée. Le clapet reste fermé tant que la bobine est sous tension.



1. Induit
 2. Bobine
 3. Porte-clapet
 4. Orifice pilote
 5. Membrane
 6. Orifice principal
 7. Orifice d'égalisation

Commande NO

Raccord ISO 228/1	Matériau d'étanchéité	Valeur kv [m³/h]	Temp. du fluide		Type		N° de code sans bobine	Plage de pression Types de bobines BB - BE - BG	
			Min. [°C]	Max. [°C]	Type principal	Spécification		Min. [bar]	Max. [bar]
G 1/2	NBR	4	-10	+60	EV224B 15B	G12N NO000	032U8361	0,3	40
G 3/4	NBR	8	-10	+60	EV224B 20B	G34N NO000	032U8363	0,3	40
G 1	NBR	11	-10	+60	EV224B 25B	G1N NO000	032U8365	0,3	40

Options de bobine

Type : BB
10 W CA
18 W CC

Type : BE (IP67)
10 W CA
18 W CC

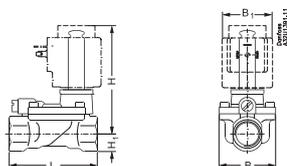
Type : BG
12 W CA
20 W CC

Danfoss propose également des bobines anti-bourdonnement pour les applications sensibles au bruit et des bobines T4 ExmI pour usage dans les zones potentiellement explosives - se reporter à la fiche technique des bobines DKACV.PD.600.A

Commande de bobines

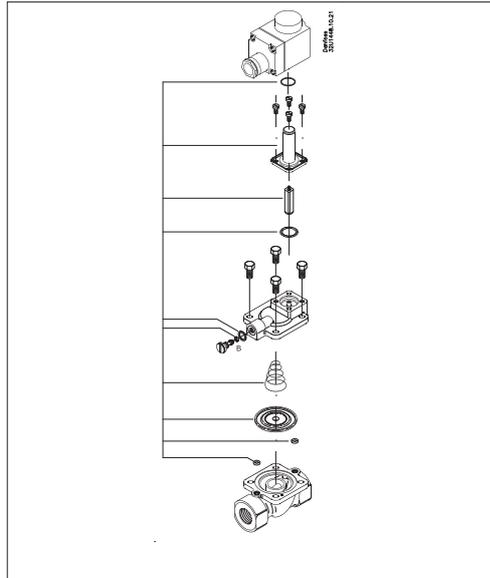
Voir la fiche technique distincte des bobines IC. PD.600.A

Dimensions et poids, NF et NO



Type	L [mm]	B [mm]	B1 [mm] Type de bobine		H1 [mm]	H [mm]	Poids sans bobine [kg]
			BB/BE	BG			
EV224B 15B	80,0	52,0	46	68	15,0	99,0	0,8
EV224B 20B	90,0	58,0	46	68	18,0	103,0	1,0
EV224B 25B	109,0	70,0	46	68	22,0	113,0	1,4

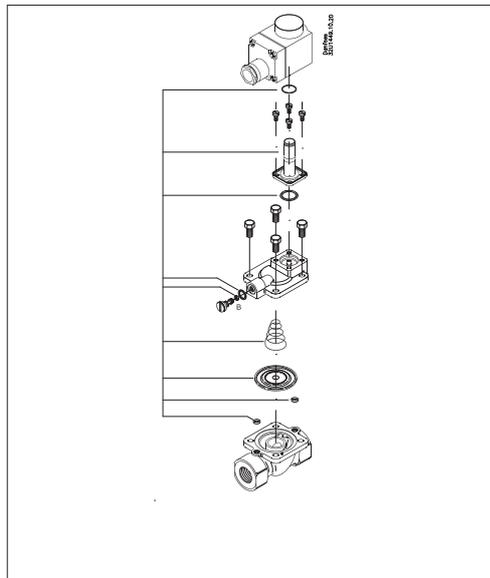
Kit de pièces de rechange NF



Le kit comporte un joint torique pour la bobine, un induit avec porte-clapet et ressort, un joint torique pour le tube de l'induit, un ressort et une membrane, deux joints toriques pour le système pilote et un joint torique et un joint pour l'orifice d'égalisation.

Type	Matériau d'étanchéité	N° de code
EV224B 15B	NBR	032U6156
EV224B 20B	NBR	032U6158
EV224B 25B	NBR	032U6160

Kit de pièces de rechange NO



Le kit comporte un joint torique pour la bobine, une unité d'induit complète, un joint torique pour le tube de l'induit, un ressort et une membrane, deux joints toriques pour le système pilote et un joint torique et un joint pour l'orifice d'égalisation.

Type	Matériau d'étanchéité	N° de code
EV224B 15B	NBR	032U6157
EV224B 20B	NBR	032U6159
EV224B 25B	NBR	032U6161

Options

- Surpassement manuel NF avec vis
- Surpassement manuel NF avec bouton-poussoir

Note

Veuillez contacter Danfoss concernant la résistance aux fluides.