

# Electrovannes 2/2 à commande directe Type EV210A

## Caractéristiques



### EV210A NC et NO

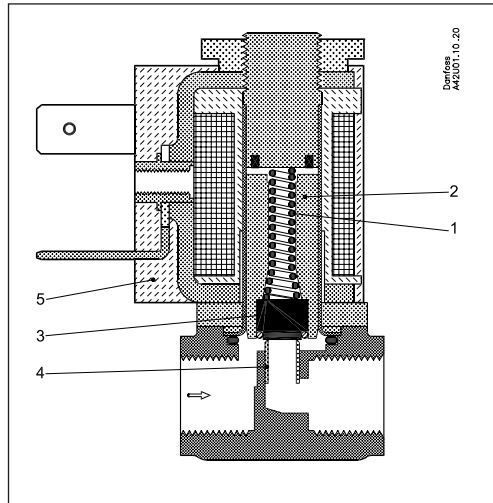
- Vannes compacts pour applications industrielles, telles que contrôle et dosage
- Pour l'eau, l'huile, l'air comprimé et les fluides neutres.
- Valeur Kv jusqu'à 0,26 m<sup>3</sup>/h
- Pression différentielle: max. 30 bar
- Viscosité: max. 20 cSt
- Température ambiante: max. +50°C
- Etanchéité: max. IP 65
- Raccords vissés: G 1/8 et G 1/4
- Cette vanne peut être utilisée pour du vide primaire.

## Caractéristiques techniques pour NF et NO

Installation	En option, montage bobine vers le haut recommandé
Plage de pression	De 0 à 30 bar
Pression d'épreuve max.	50 bar
Etanchéité	Interne: Inférieur à 8.3 x 10 <sup>-2</sup> mbar l/sec (5 ccm air par min) Externe: Inférieur à 1 x 10 <sup>-3</sup> mbar l/sec (100% He)
Temps d'ouverture/fermeture	7 - 10 ms (en fonction de la pression, de la bobine et de la viscosité)
Température ambiante	+50°C max.
Température moyenne	EPDM: -30 à +120°C FKM: -10 à +100°C
Viscosité	Max. 20 cSt
Matériaux	Corps de la vanne: Laiton, N° 2.0401 Induit: Inox, N° 1.4016/AISI 430 Cheminée d'induit: Inox, N° 1.4303/AISI 305 Butée de l'induit: Inox, N° 1.4016/AISI 430 Ressort: Inox, N° 1.4310/AISI 301 Orifice de la vanne: Inox, N° 1.4305/AISI 303 Joint torique/joint d'étanchéité: EPDM ou FKM

**Fonctionnement NF**

- 1. Ressort de fermeture
- 2. Induit
- 3. Joint d'étanchéité
- 4. Orifice de la vanne
- 5. Bobine



**Bobine hors tension (fermée):**

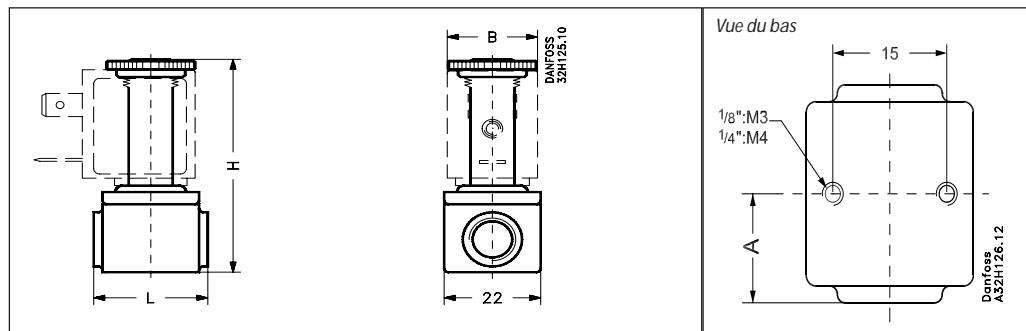
Lorsqu'elle est hors tension, l'induit (2) et son joint d'étanchéité (3) sont abaissés contre l'orifice de la vanne (4) par le ressort de fermeture (1) et par la pression du fluide. La vanne reste fermée aussi longtemps que la bobine est hors tension.

**Bobine sous tension (ouverte):**

Lorsque la bobine (5) est sous tension, l'induit (2) et son joint d'étanchéité (3) sont relevés et séparés de l'orifice de la vanne (4).

La vanne est désormais ouverte à la circulation du fluide et reste ouverte aussi longtemps que la bobine est sous tension.

**Dimensions et masse**



Filetage ISO 228/1	L [mm]	B [mm]		H [mm]	A [mm]	Masse sans bobine [kg]
		Type de bobine AB/AC	Type de bobine AM/AK			
G 1/8	26	22	33	54	13	0.085
G 1/4	35	22	33	59	17.5	0.110

## Commande NF

## Corps de la vanne

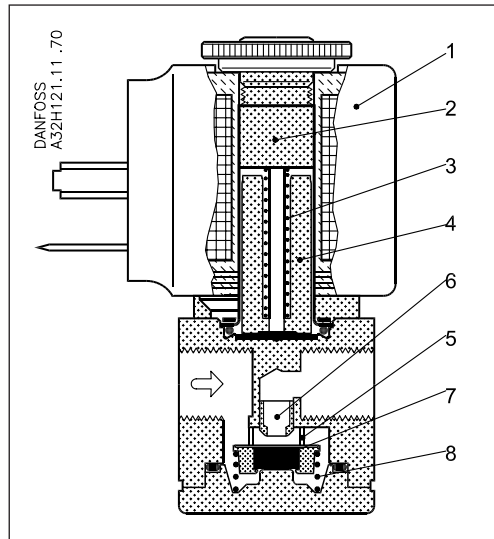
Racc. ISO 228/1	Matière du joint	Valeur $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Ori-fice [mm]	Temp.fluide		Désignation du type		Min.	Pression différentielle admissible [bar] <sup>2)</sup>						Type de bobine adm.	N° code sans bobine
				Min. [°C]	Max. [°C]	Type principale	Spécifications		Max.							
									Eau		Huile		Air			
									c.a.	c.c.	c.a.	c.a.	c.a.	c.c.		
G 1/8	EPDM	0.04	1.2					0	30	17.5	28	16	30	19	AB	032H8000 <sup>1)</sup>
				-30	+120	EV210A 1.2B	G 18E NC000		30	24	30	24	30	24	AC	
				-10	+100	EV210A 1.2B	G 18F NC000		-	24	-	24	-	24	AK	
G 1/8	EPDM	0.08	1.5					0	18	9.5	15	8	22	10.5	AB	032H8002 <sup>1)</sup>
				-30	+120	EV210A 1.5B	G 18E NC000		26	17.5	24	16	30	18.5	AC	
				-10	+100	EV210A 1.5B	G 18F NC000		-	17.5	-	17.5	-	19	AK	
G 1/8	EPDM	0.11	2.0					0	11	5.5	9	5	14	6	AB	032H8004 <sup>1)</sup>
				-30	+120	EV210A 2.0B	G 18E NC000		18	10.5	16	9.5	22	11	AC	
				-10	+100	EV210A 2.0B	G 18F NC000		23	18.5	22	17	30	24	AM	
G 1/8	EPDM	0.17	2.5					0	6	3	5	2.5	8	3	AB	032H8006 <sup>1)</sup>
				-30	+120	EV210A 2.5B	G 18E NC000		11	5.5	9	5	12	6	AC	
				-10	+100	EV210A 2.5B	G 18F NC000		17	13	16	12	20	14.5	AM	
G 1/8	EPDM	0.22	3.0					0	4	1.5	3	1.5	5	2	AB	032H8008 <sup>1)</sup>
				-30	+120	EV210A 3.0B	G 18E NC000		7	3.5	6	3	8	3.5	AC	
				-10	+100	EV210A 3.0B	G 18F NC000		13	9	12	8	14	9	AM	
G 1/4	EPDM	0.17	2.5					0	6	3	5	2.5	8	3	AB	032H8014 <sup>1)</sup>
				-30	+120	EV210A 2.5B	G 14E NC000		11	5.5	9	5	12	6	AC	
				-10	+100	EV210A 2.5B	G 14F NC000		17	13	16	12	20	14.5	AM	
G 1/4	EPDM	0.22	3.0					0	4	1.5	3	1.5	5	2	AB	032H8016 <sup>1)</sup>
				-30	+120	EV210A 3.0B	G 14E NC000		7	3.5	6	3	8	3.5	AC	
				-10	+100	EV210A 3.0B	G 14F NC000		13	9	12	8	14	9	AM	
G 1/4	EPDM	0.26	3.5					0	2.8	1.2	2	0.8	3.5	1.2	AB	032H8018 <sup>1)</sup>
				-30	+120	EV210A 3.5B	G 14E NC000		5	2.5	4	2.5	5.5	2.5	AC	
				-10	+100	EV210A 3.5B	G 14F NC000		11	6	10	5.5	11	6	AM	
G 1/4	FKM	0.26	3.5					0	-	1.5	-	1.5	-	1.5	AK	032H8019

1) Homologué WRAS

2) La gamme de pression peut être étendue pour un usage en vide primaire, typiquement jusqu'à 90% de vide (10 mbar), dépendant de l'application.

**Fonctionnement NO**

- 1. Bobine
- 2. Couvercle fixe
- 3. Ressort d'ouverture
- 4. Induit
- 5. Broches
- 6. Orifice de la vanne
- 7. Joint d'étanchéité
- 8. Ressort de fermeture



**Bobine hors tension (ouverte):**

Lorsque la bobine est hors tension, l'orifice de la vanne (6) est ouvert, le ressort d'ouverture (3) faisant pression sur le joint d'étanchéité (7) libère l'orifice (6) via l'induit (4) et les broches (5). La vanne reste ouverte aussi longtemps que la bobine est hors tension.

**Bobine sous tension (fermée):**

Lorsque la bobine est sous tension, l'induit (4) s'abaisse jusqu'à toucher le couvercle fixe (2). Le joint d'étanchéité (7) fait pression sur l'orifice de la vanne (6) à l'aide du ressort de fermeture (8). La vanne reste fermée aussi longtemps que la bobine est sous tension.



**Commande NO**

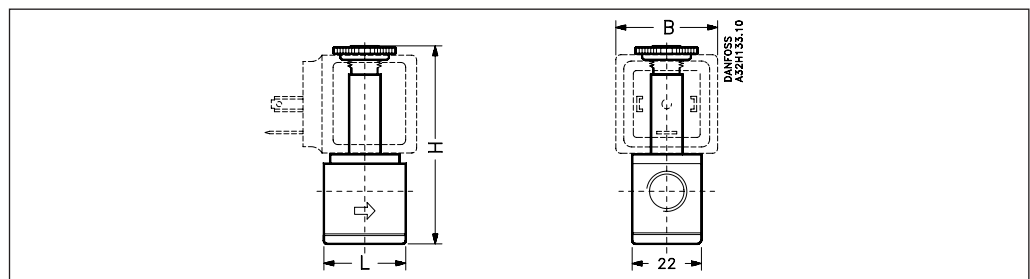
**Corps de la vanne**

Racc. ISO 228/1	Matière du joint <sup>1)</sup>	Valeur $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Ori-fice [mm]	Temp.fluide		Désignation du type		Pression différentielle admissible [bar] <sup>2)</sup>						Type de bobine adm.	N° code sans bobine	
				Min. [°C]	Max. [°C]	Type principal	Spécification	Min.	Max.							
									Eau		Huile		Air			
				c.a.	c.c.	c.a.	c.c.		c.a.	c.c.						
G 1/8	FKM	0.06	1.5	-10	+100	EV210A 1.5B	G 18F NO000	0	30	16	24	13	30	16	AM	032H8049
	FKM	0.12	2.0	-10	+100	EV210A 2.0B	G 18F NO000		14	10	11	8	14	10	AM	032H8051
	FKM	0.15	2.5	-10	+100	EV210A 2.5B	G 18F NO000		10	6	8	4.5	10	6	AM	032H8053
	FKM	0.18	3.0	-10	+100	EV210A 3.0B	G 18F NO000		6	4	5	3	6	4	AM	032H8055
	FKM	0.20	3.5	-10	+100	EV210A 3.5B	G 18F NO000		4	3	4	2	4	3	AM	032H8057

1) Pour le matériau d'étanchéité en EPDM homologué WRAS, veuillez contacter Danfoss.

2) La gamme de pression peut être étendue pour un usage en vide primaire, typiquement jusqu'à 90% de vide (10 mbar), dépendant de l'application.

**Dimensions et masse**



Filetage ISO 228/1	L [mm]	B [mm]		H [mm]	Masse sans bobine [kg]
		Type de bobine AM			
G 1/8	26	33		63	0.125

## Caractéristiques



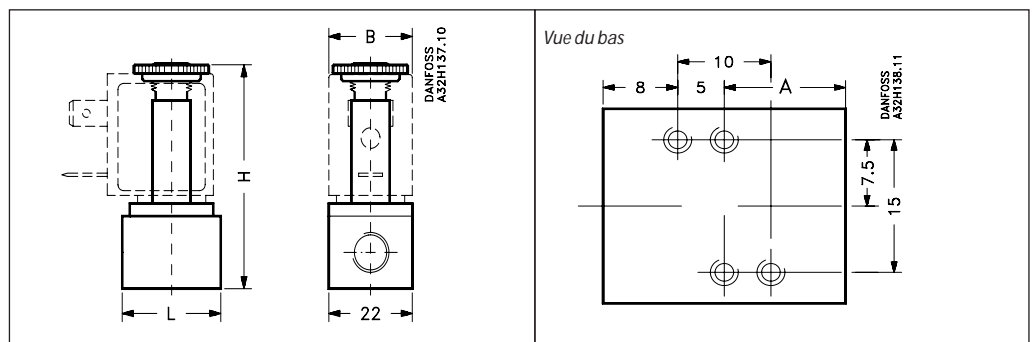
## EV210A SS

- Vannes compacts pour applications industrielles (contrôle)
- pour liquides ou gaz neutres et corrosifs. Veuillez consulter Danfoss quant aux fluides compatibles.
- Pression différentielle: max. 30 bar
- Viscosité: max. 20 cSt
- Température ambiante: max. +50°C
- Étanchéité: max. IP 65
- Raccords vissés: G 1/8 et G 1/4
- Cette vanne peut être utilisée pour du vide primaire.

## Caractéristiques techniques

Installation	En option, montage bobine vers le haut recommandé
Plage de pression	De 0 à 30 bar
Pression d'épreuve max.	50 bar
Étanchéité	Interne: Inférieur $8.3 \times 10^{-2}$ mbar l/sec (5 ccm air par min) Externe: Inférieur $1 \times 10^{-3}$ mbar l/sec (100% He)
Temps d'ouverture/fermeture	7 - 10 ms (en fonction de la pression, de la bobine et de la viscosité)
Température ambiante	+50°C max.
Température du fluide	FKM: -10 à +100°C
Viscosité	20 cSt max.
Matériaux	Corps de la vanne: Inox, N° 1.4305/AISI 303 Induit: Inox, N° 1.4016/AISI 430 Cheminée d'induit: Inox, N° 1.4303/AISI 305 Butée de l'induit: Inox, N° 1.4016/AISI 430 Ressort: Inox, N° 1.4310/AISI 301 Orifice de la vanne: Inox, N° 1.4305/AISI 303 Joint torique/ joint d'étanchéité: FKM

## Dimensions et masse



Filetage ISO 228/1	L [mm]	B [mm]		H [mm]	A [mm]	Masse sans bobine [kg]
		Type de bobine AB/AC	Type de bobine AM/AK			
G 1/8	26	22	33	54	13	0.085
G 1/4	35	22	33	59	17.5	0.110

## Commande

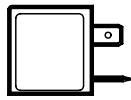
## Corps de la vanne

Racc. ISO 228/1	Matériau du joint <sup>1)</sup>	Valeur $k_v$ [m <sup>3</sup> /h]	Ori-fice [mm]	Temp.fluide		Désignation du type		Min.	Pression différentielle admissible [bar] <sup>2)</sup>						Type de bobine adm.	No code sans bobine
				Min. [°C]	Max. [°C]	Type principal	Spécification		Max.							
									Eau		Huile		Air			
				c.a.	c.c.	c.a.	c.c.		c.a.	c.c.						
G 1/8	FKM	0.04	1.2	-10	+100	EV210A 1.2SS	G 18F NC000	0	30	17.5	28	16	30	19	AB	032H8025
									30	24	30	24	30	24	AC	
									30	24	30	24	30	24	AM	
									-	24	-	24	-	24	AK	
	FKM	0.08	1.5	-10	+100	EV210A 1.2SS	G 18F NC000		18	9.5	15	8	22	10.5	AB	032H8027
									26	17.5	24	16	30	18.5	AC	
									28	22.5	26	19	30	24	AM	
									-	17.5	-	17.5	-	19	AK	
	FKM	0.11	2.0	-10	+100	EV210A 2.0SS	G 18F NC000		11	5.5	9	5	14	6	AB	032H8029
									18	10.5	16	9.5	22	11	AC	
									23	18.5	22	17	30	24	AM	
									-	9	-	9	-	9	AK	
	FKM	0.17	2.5	-10	+100	EV210A 2.5SS	G 18F NC000		6	3	5	2.5	8	3	AB	032H8031
									11	5.5	9	5	12	6	AC	
									17	13	16	12	20	14.5	AM	
									-	5	-	5	-	5	AK	
FKM	0.22	3.0	-10	+100	EV210A 3.0SS	G 18F NC000	4	1.5	3	1.5	5	2	AB	032H8033		
							7	3.5	6	3	8	3.5	AC			
							13	9	12	8	14	9	AM			
							-	3	-	3	-	3	AK			
G 1/4	FKM	0.17	2.5	-10	+100	EV210A 2.5SS	G 14F NC000	6	3	5	2.5	8	3	AB	032H8039	
								11	5.5	9	5	12	6	AC		
								17	13	16	12	20	14.5	AM		
								-	5	-	5	-	5	AK		
	FKM	0.22	3.0	-10	+100	EV210A 3.0SS	G 14F NC000	4	1.5	3	1.5	5	2	AB	032H8041	
								7	3.5	6	3	8	3.5	AC		
								13	9	12	8	14	9	AM		
								-	3	-	3	-	3	AK		
	FKM	0.26	3.5	-10	+100	EV210A 3.5SS	G 14F NC000	2.8	1.2	2	0.8	3.5	1.2	AB	032H8043	
								5	2.5	4	2.5	5.5	2.5	AC		
								11	6	10	5.5	11	6	AM		
								-	1.5	-	1.5	-	1.5	AK		

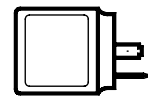
1) Pour le matériau d'étanchéité en EPDM homologué WRAS, veuillez contacter Danfoss.

2) La gamme de pression peut être étendue pour un usage en vide primaire, typiquement jusqu'à 90% de vide (10 mbar), dépendant de l'application.

**Options de bobine**



Type AB: 4.5W c.a. / 5 W c.c.  
Type AC: 7.0 W c.a. / 10W c.c.



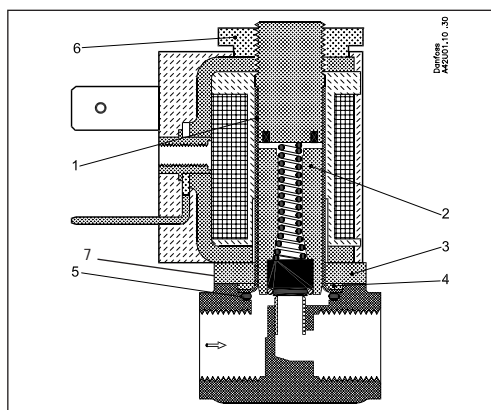
Type AM: 7.5W c.a. / 9.5 W c.c.  
Type AK: 3.0 W c.c.

**Commande bobines**

Voir la fiche technique des bobines DKACV.PD.600.A

Pièces de rechange

EV210A NF



Les pochettes comprennent les pièces de rechange suivantes:

- 1) Cheminée d'induit
- 2) Induit avec son joint d'étanchéité et ressorts
- 3) Support
- 4) Joint d'étanchéité
- 5) Joint torique
- 6) Écrou
- 7) 2 vis pour le tube de raccordement au corps de la vanne

Matériau du joint	N° de code
EPDM	042U0067
FKM	042U0068

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.