

Fiche technique

Électrovannes servo-commandées 2/2

Type EV220B 6-22



EV220B 6-22 est un programme d'électrovannes à servocommande directe, 2/2 en raccords de 1/4" à 1". Ce programme est spécialement développé pour les applications OEM requérant robustesse et débit modéré.

Caractéristiques et versions :

- Pour l'eau, l'huile, l'air comprimé et autres fluides neutres similaires
- Plage de débits : 0,2 à 19 m³/h
- Pression différentielle : 0,1 à 30 bar
- Température du fluide : -30 °C à 100 °C
- Température ambiante : jusqu'à 80 °C
- Indice de protection de bobine : jusqu'à IP67
- Connexions taraudées : De G 1/4 à G 1
- DN 6 à 22
- Viscosité : jusqu'à 50 cSt
- Version en laiton - NF et NO
- Version en laiton DZR - NF
- FKM et EPDM
- Également disponible avec filetage NPT

Corps de vanne en laiton, NF


Con-nexion ISO 228/1	Matériau d'étanchéité	Di- amètre de l'orifice	Valeur k_v [m ³ /h]	Pression différentielle mini à maxi [bar]/type de bobine					Tempé- rature du fluide, mini à maxi [°C]	N° de code	
				BA/BD	BB/BE	BB/BE	BG	BG			
				9 W c.a.	10 W c.a.	18 W c.c.	12 W c.a.	20 W CC			
G 1/4	EPDM ¹⁾	6	0,7	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U1236	
	FKM ²⁾			0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	0 – 100	032U1237	
EPDM ¹⁾	10			1,5	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U1241
FKM ²⁾					0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	0 – 100	032U1242
G 3/8	EPDM ¹⁾	10	1,5	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U1246	
	FKM ²⁾			0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	0 – 100	032U1247	
	EPDM ¹⁾	11,5	2,3	0,1 – 10	0,1 – 10	0,1 – 10	0,1 – 10	0,1 – 10	-30 – 100	032U1279	
	EPDM ¹⁾			12	2,5	0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	-30 – 100
FKM ²⁾	0,3 – 10	0,3 – 10	–			0,3 – 10	0,3 – 10	0 – 100	032U1255		
G 3/4	EPDM ¹⁾	18	6,0	0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	-30 – 100	032U1261	
	FKM ²⁾			0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	0 – 100	032U1260	
G 1	EPDM ¹⁾	22		0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	-30 – 100	032U1263	
	FKM ²⁾			0,3 – 10	0,3 – 10	–	0,3 – 10	0,3 – 10	0 – 100	032U1266	

Corps de vanne en laiton, NO


Connex- ion ISO 228/1	Matériau d'étanchéité	Di- amètre de l'orifice	Valeur k_v [m ³ /h]	Pression différentielle, mini à maxi [bar]/type de bobine					Température du fluide, mini à maxi [°C]	N° de code
				BA/BD	BB/BE	BB/BE	BG	BG		
				9 W c.a.	10 W c.a.	18 W CC	12 W c.a.	20 W CC		
G 3/8	EPDM ¹⁾	6	0,7	0,1 – 10					-30 – 100	032U1238
	FKM ²⁾	6	0,7						0 – 100	032U1239
G 1/2	FKM ²⁾	10	1,0						0 – 100	032U1249

¹⁾ EPDM est recommandé pour l'eau.

²⁾ FKM convient à l'huile et à l'air. Pour l'eau à 60 °C max.

Données techniques, NF et NO

Type	EV220B 6	EV220B 10	EV220B 12	EV220B 18	EV220B 22
Temps d'ouverture [ms] ¹⁾	40	50	60	200	200
Temps de fermeture [ms] ¹⁾	250	300	300	500	500

¹⁾ Ces temps sont donnés à titre indicatif et s'appliquent à l'eau. Les temps exacts dépendent des conditions de pression.

Installation	Montage horizontal du corps de vanne (bobine vers le haut) recommandé.		
Plage de pressions	NF : 0,1 à 30 bar NO : 0,1 à 10 bar		
Pression maxi de test	EV220B 6 – 10 : 50 bar		EV220B 12 – 22 : 16 bar
Température ambiante	BA :	jusqu'à 40 °C	
	BD/BE c.c. /BB c.c. :	jusqu'à 50 °C	
	BB/BE c.a. /BG :	jusqu'à 80 °C	
Viscosité	50 cSt maxi		
Matériaux	Corps de vanne	Laiton	N °W 2,0402
	Induit	Acier inoxydable	N °W 1.4105/AISI 430FR
	Cheminée d'induit	Acier inoxydable	N °W 1.4306/AISI 304L
	Butée d'induit	Acier inoxydable	N °W 1.4105/AISI 430FR
	Ressorts	Acier inoxydable	N °W 1.4310/AISI 301
	Joints toriques	EPDM ou FKM	
	Joint d'étanchéité	EPDM ou FKM	
	Membrane	EPDM ou FKM	

Corps de vanne en laiton résistant à la dézincification (DZR), NF


Connexion ISO 228/1	Matériau d'étanchéité	Di- amètre de l'orifice	Valeur kv [m ³ /h]	Pression différentielle, mini à maxi [bar]/type de bobine					Tempéra- ture du fluide, mini à maxi [°C]	N° de code
				BA	BB/BE		BG			
				9 W c.a.	10 W c.a.	18 W CC	12 W c.a.	20 W CC		
G 1/4	EPDM ¹⁾	6	0,7	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20	-30 – 100	032U5806
G 3/8		6	0,7	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20		032U5807
		10	1,5	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20		032U5809
G 1/2		10	2,5	0,1 – 20	0,1 – 20	0,1 – 10	0,1 – 20	0,1 – 20		032U5810

¹⁾ EPDM est recommandé pour l'eau.

Données techniques, laiton résistant à la dézincification (DZR), NF

Type principal	EV220B 6	EV220B 10	EV220B 12
Temps d'ouverture [ms] ¹⁾	40	50	60
Temps de fermeture [ms] ¹⁾	250	300	300

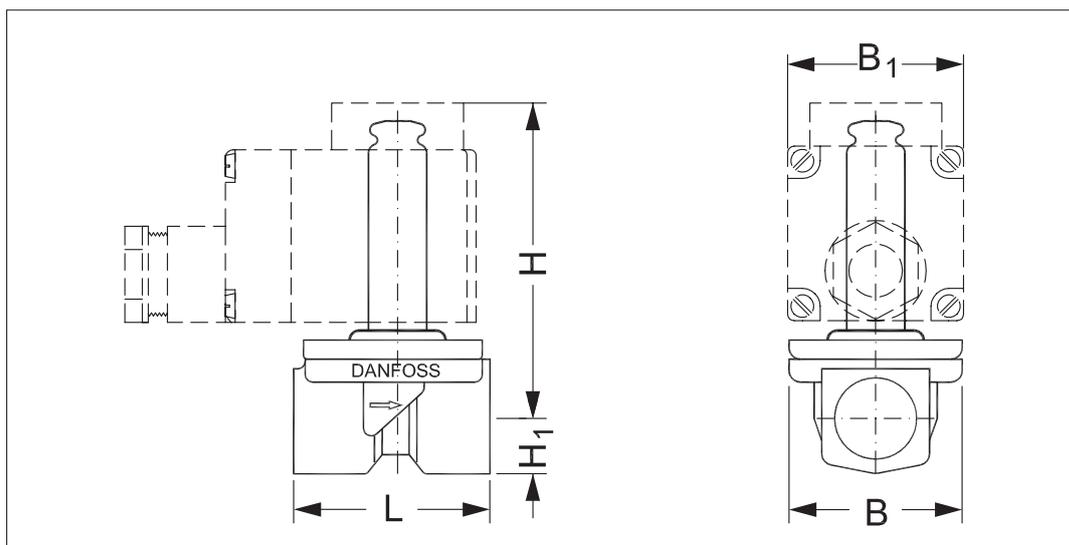
¹⁾ Ces temps sont donnés à titre indicatif et s'appliquent à l'eau. Les temps exacts dépendent des conditions de pression.

Installation	Montage horizontal du corps de vanne (bobine vers le haut) recommandé		
Pression maxi de test	50 bar	50 bar	16 bar
Température ambiante	BA	jusqu'à 40 °C	
	BD/BE c.c. /BB c.c.	jusqu'à 50 °C	
	BB/BE c.a. /BG	jusqu'à 80 °C	
Viscosité	50 cSt maxi		
Matériaux	Corps de vanne	Laiton résistant à la dézincification (DZR)	CuZn36 Pb2As/CZ132
	Induit	Acier inoxydable	N °W 1.4105/AISI 430FR
	Cheminée d'induit	Acier inoxydable	N °W 1.4306/AISI 304L
	Butée d'induit	Acier inoxydable	N °W 1.4105/AISI 430FR
	Ressorts	Acier inoxydable	N °W 1.4310/AISI 301
	Siège de vanne	Acier inoxydable	N °W 1.4404/AISI 316L
	Joint torique	EPDM	
	Joint d'étanchéité	EPDM	
Membrane	EPDM		

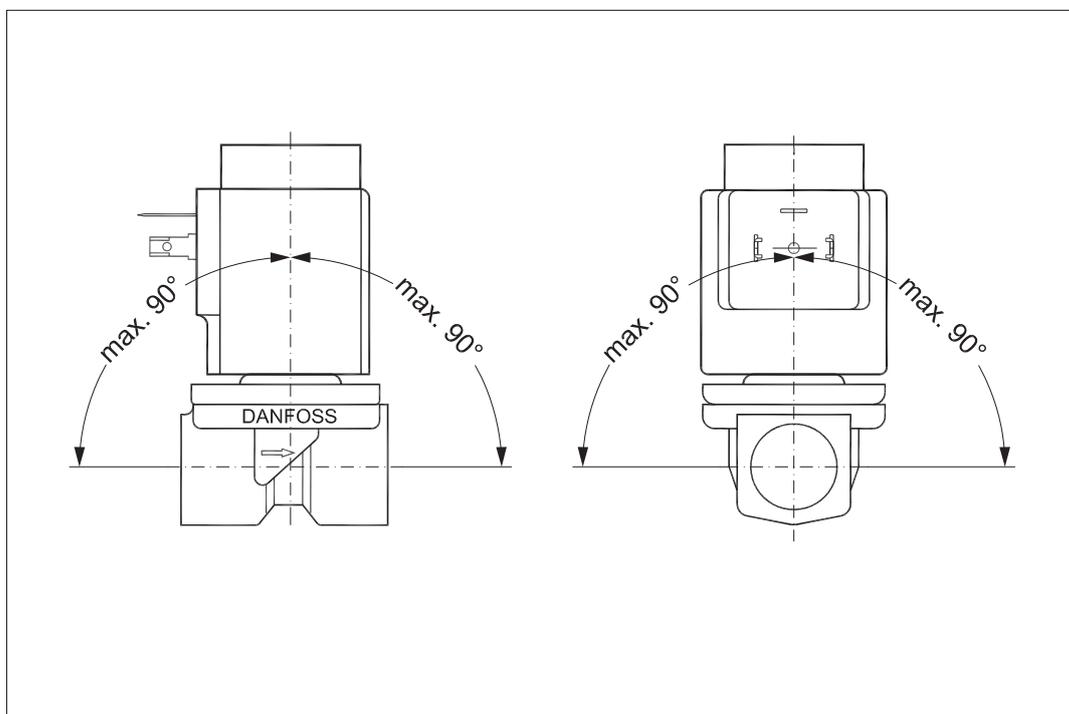
Dimensions et poids: Laiton, laiton DZR, NF et NO

Type	Poids brut, corps de vanne sans bobine [kg]	L [mm]	B [mm]	B ₁ [mm] / Type de bobine			H [mm]	H ₁ [mm]
				BA	BB/BE	BG		
EV220B 6B	0,22	45,5	43,5	32	46	68	78	13
EV220B 10B/11.5B	0,29	51,5	48,0	32	46	68	81	13
EV220B 12B	0,35	58,0	54,0	32	46	68	81	13
EV220B 18B	0,65	90,0	62,0	32	46	68	87	18
EV220B 22B	0,65	90,0	62,0	32	46	68	91	18

Dimensions



Angle de montage



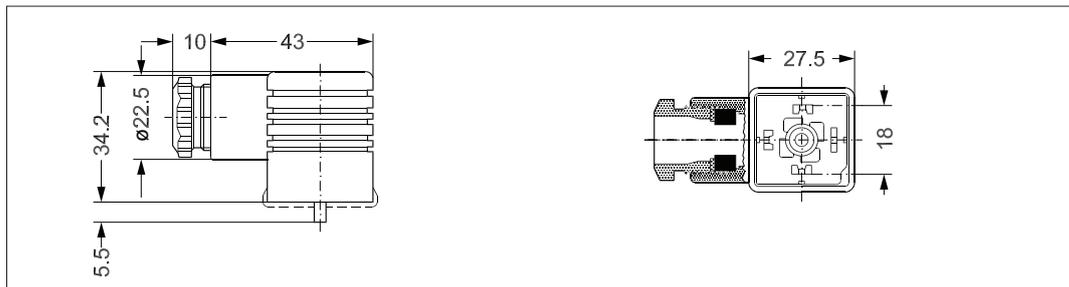
Les bobines suivantes peuvent être utilisées avec le modèle EV220B 6-22

Bobine	Type	Puissance	Protection	Caractéristiques
	BA / BD, à visser	9 W CA 15 W CC	IP00 avec connecteur pour cosse	IP20 avec capuchon, IP65 avec connecteur
	BB, clip-on	10 W CA 18 W CC	IP00 avec connecteur pour cosse	IP20 avec capuchon, IP65 avec connecteur
	BE, clip-on	10 W CA 18 W CC	IP67	Avec boîte à borne
	BF, clip-on	10 W CA 18 W CC	IP67	Avec câble de 1 m
	BG, clip-on	12 W CA 20 W CC	IP67	Avec boîte à borne
	BN, clip-on	20 W 26 VA	IP67	Anti-bourdonnement Avec boîte à borne et câble de 1 m
	BO, à visser	10 W 21 VA	IP67 uniquement avec kit de joints d'étanchéité 018Z0090	Pour les environnements présentant un risque d'explosion, zone 1. Avec boîte à borne et câble de 5 m
	BP, à visser	12 W 10,5 W	IP67 uniquement avec kit de joints d'étanchéité 018Z0090	Pour les environnements présentant un risque d'explosion, zone 1. Avec câble de 3 m

Pour obtenir davantage d'informations ou pour passer commande, veuillez vous reporter à la fiche technique des bobines.

Accessoires :
Connecteur

Application	N° de code
Connecteur GDM 2011 (gris) homologué DIN 43650-A PG11	042N0156



Temporisateur électronique universel multifonction, type ETM

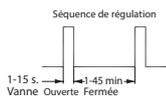


Type de vanne	Tension [V CA]	Utilisable avec les bobines :	Température ambiante [°C]	N° de code
Synchronisation réglable en façade de 1 à 45 minutes, temps d'ouverture également réglable de 1 à 15 secondes. Commande manuelle (bouton test) intégrée avec connecteur électrique DIN 43650 A/EN 175 301-803-A	24 – 240	BA, BD, BB	-10 – 50	042N0185

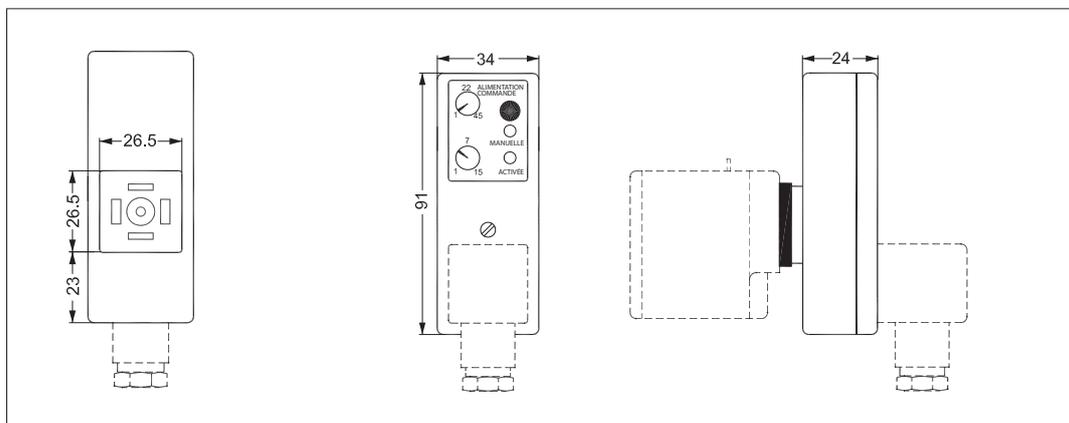
- Réglable de l'extérieur
- Léger et peu encombrant
- Synchronisation réglable de 1 à 45 minutes, et temps d'ouverture de 1 à 15 secondes
- Temporisateur unique pour toutes les tensions comprises entre 24 et 240 V c.a.
- LED d'indication d'état
- Système tout-en-un
- Commande manuelle (bouton de test)

Données techniques

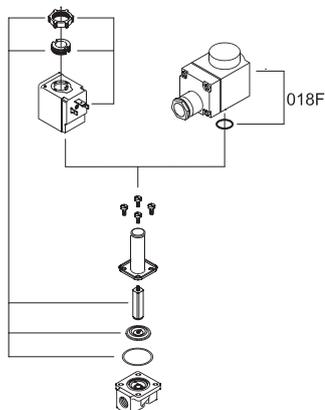
Type	ET 20 M
Tension	24 à 240 V c.a./50 à 60 Hz.
Puissance nominale	20 W maxi
Protection	IP 00, IP 65 avec connecteur
Raccord électrique	Connecteur DIN 43650-A
Plage de température ambiante	-10°C à 50°C
Fonctionnement	Démarrage par impulsion
Intervalle d'ouverture	1 – 45 min
Temps d'ouverture	1 à 15 s.
Poids	0,084 kg



Dimensions



Kit de pièces de rechange pour EV220B 6 - 22 B, NF (corps en laiton) EV220B 6 - 12 BD (corps en laiton résistant à la dézincification)



Type	Matériau d'étanchéité	Code article
EV220B 6B	EPDM ¹⁾	032U1062
EV220B 6B	FKM ²⁾	032U1063
EV220B 10B	EPDM ¹⁾	032U1065
EV220B 10B	FKM ²⁾	032U1066
EV220B 12B	EPDM ¹⁾	032U1068
EV220B 12B	FKM ²⁾	032U1067
EV220B18-22	EPDM ¹⁾	032U1070
EV220B18-22	FKM ²⁾	032U1069

¹⁾ EPDM est recommandé pour l'eau.
²⁾ FKM convient pour l'huile et l'air et pour l'eau à 60 °C max.

Le kit de pièces de rechange pour électrovanne EV220B 6 – 10 comprend :

- Capuchon et écrou de fixation de bobine
- Induit avec joint d'étanchéité et ressort
- Membrane
- Joint torique

Le kit de pièces de rechange pour électrovanne EV220B 12 – 22 comprend :

- Capuchon et écrou de fixation de bobine
- Induit avec joint d'étanchéité et ressort
- Membrane

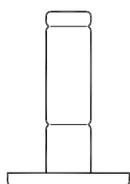
EV220B 6-10B



EV220B 12-22B



Unité NO assemblée



Type	Matériau d'étanchéité	Code article
EV220B 6B	EPDM ¹⁾	032U0165
EV220B 6B	FKM ²⁾	032U0166
EV220B 10B	FKM ²⁾	032U0167

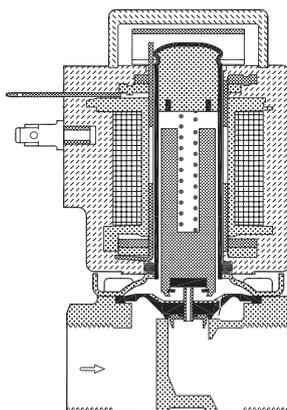
¹⁾ EPDM est recommandé pour l'eau.
²⁾ FKM convient à l'huile et à l'air. Pour l'eau à 60 °C max.

Le kit de pièces de rechange comprend :

- Actionneur NO
- Capuchon et écrou de fixation de bobine
- Joint torique



Fonction, NF



1. Ressort de l'induit
2. Induit
3. Joint d'étanchéité
4. Orifice d'égalisation
5. Orifice principal
6. Orifice pilote
7. Membrane
8. Bobine

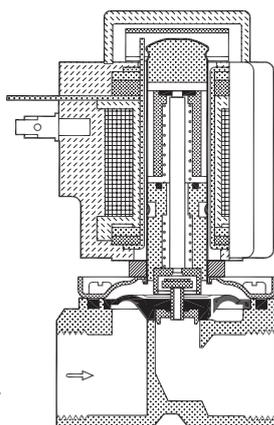
Bobine hors tension (fermée) :

Lorsque la bobine (8) est hors tension, le joint d'étanchéité (3) est pressé contre l'orifice pilote (6) par le ressort de l'induit (1). La pression se transmet sur la membrane (7) par l'orifice d'égalisation (4). Dès que les pressions s'égalisent, la membrane vient obstruer l'orifice principal (5). La vanne reste fermée aussi longtemps que la bobine est hors tension.

Bobine sous tension (ouverte) :

Lorsque la bobine est sous tension, l'orifice pilote (6) est ouvert. L'orifice pilote étant plus important que l'orifice d'égalisation (4), la pression exercée sur la membrane (7) chute et celle-ci libère l'orifice principal (5). La vanne est alors ouverte et le demeure tant que la pression différentielle minimum de la vanne est maintenue et que la bobine se trouve sous tension.

Fonction, NO



1. Ressort d'ouverture
2. Induit
3. Joint d'étanchéité
4. Orifice d'égalisation
5. Orifice principal
6. Orifice pilote
7. Membrane
8. Bobine

Bobine hors tension (ouverte) :

Lorsque la bobine (8) est hors tension, l'orifice pilote (6) est ouvert. L'orifice pilote étant plus important que l'orifice d'égalisation (4), la pression exercée sur la membrane (7) chute et celle-ci libère l'orifice principal (5). La vanne est alors ouverte et le demeure tant que la pression différentielle minimum de la vanne est maintenue et que la bobine se trouve sous tension.

Bobine sous tension (fermée) :

Lorsque la bobine est sous tension, le joint d'étanchéité (3) est pressé contre l'orifice pilote (6). La pression se transmet sur la membrane (7) par l'orifice d'égalisation (4). Dès que les pressions s'égalisent, la membrane vient obstruer l'orifice principal (5). La vanne reste fermée aussi longtemps que la bobine est sous tension.

Graphique de capacité :

Exemple pour l'eau : EV220B 10 NF,
à une pression diff. de 4bar : Environ: 3 m³/h

