

CARACTERISTIQUES

La vanne 3 voies mélangeuse équipée du servomoteur est destinée à la fonction de régulation de la température dans les installations de génie climatique : circuits d'eau chaude, d'eau froide et d'eau glacée. De construction corps fonte et internes en laiton, la vanne offre des Kvs de 1,6 à 40 permettant de réguler (égal % linéaire) une large plage de débit. Les vannes sont non étanches et présentent un débit de fuite de 2 % du Kvs. Le servomoteur est disponible en plusieurs versions de pilotage : 3 points, 0-10V et 4-20 mA. Son indice de protection IP 50 permet son installation en intérieur seulement. Il possède une commande manuelle.

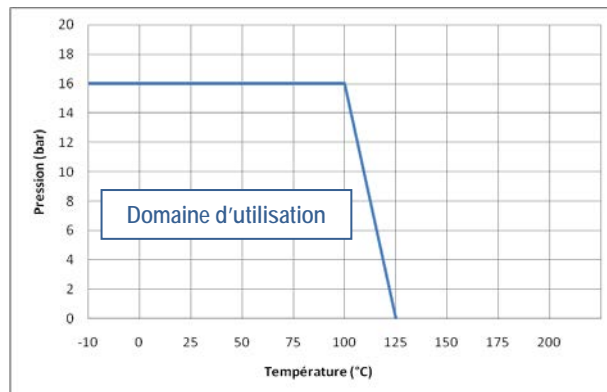
MODELES DISPONIBLES

Corps en fonte
Diamètres DN 15 à DN 50
Raccordements taraudés G



LIMITES D'EMPLOI

Pression du fluide : PS	16 bar (20°C)
Température du fluide : TS	3 TGB : -5°C / + 120°C VMB : -10°C / + 120°C
Concentration max . en glycol	3 TGB : 60 % VMB : 50 %
Température ambiante	+ 5°C / + 50°C
Indice de protection	IP 50



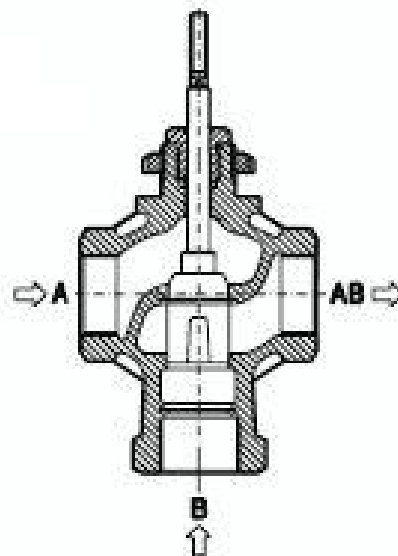
CONSTRUCTION

n°	Item	Matières DN 15	Matières DN 20 à DN 50
1	Corps	Fonte EN- GJL 250	Fonte EN- GJL 250
2	Tige	Inox	Inox
3	Clapet	Laiton CW614N	Laiton CW614N
4	Presse-étoupe	PTFE	EPDM

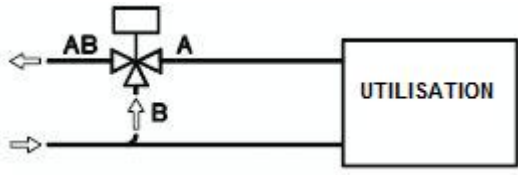
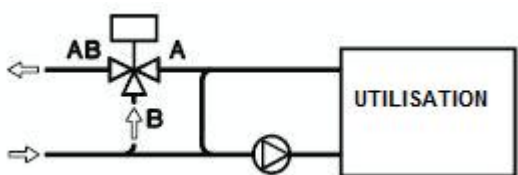
Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

DN	15			20	25	32	40	50	50
Kvs (m ³ /h)	1,6	2,5	4	6,3	10	16	22	30	40
ΔP max voie B-AB (bar)	12,4			2,6	1,7	1,1	0,8	0,6	0,6
Course (mm)	11,5			16,5					
Taux de fuite A-AB	0,001 % du Kvs			0,03 % du Kvs					
Taux de fuite B-AB	0,1 % du Kvs			2 % du Kvs					



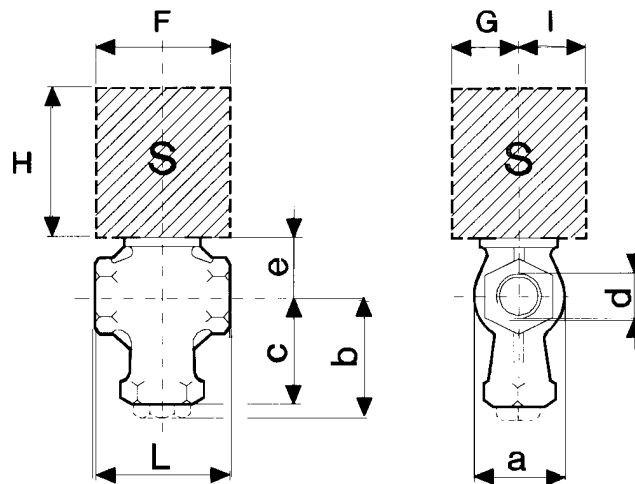
INSTALLATION

Mélange à débit variable à l'utilisation	Mélange à débit constant pour utilisation dans des circuits à injection ou à soutirage (froid)
	

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

DIMENSIONS DES ENSEMBLES (mm)

DN	½"	¾"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"
L	76,5	85	95	108	120	142	194
a	50	54	62	70	81	97	97
c	34	67,5	72,5	78,5	85,5	97	97
d	G ½"	G ¾"	G 1"	G 1" ¼	G 1" ½	G 2"	G 2"
e	17	34,5	39,5	43,5	51	54,5	54,5
H x F	205 x 107						
G / I	78 / 58						
Poids (kg)	1,9	1,9	2,3	2,8	3,5	4,8	5,8



OPTIONS

Merci de consulter notre service commercial :

	Option
	Raccordement à brides PN16 : VMBF
	Raccordement à brides ANSI 125 et 150
	Version avec clapet étanche
	Coques d'isolation vannes DN20 à DN50

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

CARACTERISTIQUES

Les servomoteurs linéaires sont destinés à l'équipement des vannes à soupape de régulation. A moteur synchrone bidirectionnel et carte électronique, ils sont disponibles en trois versions avec action:

- flottante,
- proportionnelle potentiométrique,
- proportionnelle en tension et/ou courant.

Bien que prévues pour les vannes jusqu'au DN 50, ils sont universels et peuvent être aisément utilisés également sur d'autres vannes analogues ayant une course comprise entre 10,8 et 20 mm.

LIMITES D'EMPLOI

Indice de protection	IP 50
Température ambiante	+ 5°C / + 50°C
Humidité ambiante	80 % max
Température du fluide	+ 120°C max



FONCTIONNEMENT

Tous les modèles de servomoteurs sont équipés d'un limiteur de couple et d'une commande manuelle.

Aux bornes des modèles prévus pour action proportionnelle en tension ou courant sont disponibles: un signal de mesure (0 ...10V-, 10 ...0V- et 0 ...200 µA) de la position de l'obturateur de la vanne et un dispositif de commutation du sens de fonctionnement.

MODELES DISPONIBLES

Modèle	Temporisation	Alimentation	Action
	37 s	230 V AC	Flottante 2 – 3 points
	65 s	220 V	Flottante 2 – 3 points
	65 s	24 V	Potentiométrique (165 ohm)
	65 s	24 V AC	Flottante 2 – 3 points
	37 s	24 V AC	Proportionnelle 0 – 10 V / 4 - 20 mA
	65 s	24 V AC	Proportionnelle 0 – 10 V / 4 - 20 mA

La temporisation se rapporte à une course de 16,5 mm.

Pour le autres courses, on utilisera la formule: $T \text{ course} = \text{Temporisation} \times \frac{\text{Course (mm)}}{16,5}$

COMBINAISONS ET LIAISONS POSSIBLES

Ces servomoteurs peuvent être utilisés avec les régulateurs des séries DIGITROLL 2000, 4000, 5000, 7000 et des lignes 200, 300, 400 et 500. On peut les raccorder à tous les types de régulateurs ayant un signal de commande respectant les indications contenues dans le paragraphe "CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES".

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

CONSTRUCTION

Plusieurs matières thermoplastiques sont utilisées pour la fabrication de ce servomoteur. Les pièces les plus exposées aux contraintes mécaniques sont réalisées en techno-polymères, de sorte que le poids a pu être nettement réduit sans compromettre nullement les caractéristiques mécaniques de l'appareil.

La carte électroniques et ses bornes de connexion sont situées à un endroit facilement accessible, ainsi que l'éventuel micro-interrupteur auxiliaire qui peut facilement être réglé sur toute sa course.

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Alimentation	24-230 V CA +/- 10%
Fréquence	50 – 60 Hz
Consommation électrique	5 VA
Classe de protection	II (CEI 107-10)
Bornier de connexion	à visser câble 2,5 mm ² max
Raccordement électrique	2 x orifices Ø 16 mm PG11
Signal de contrôle	
Flottant	2 contacts SPST
Potentiométrique	165 Ω
Proportionnelle en tension (max. 0,1 mA)	8...11V / 4...7V / 6...9V / 0...10V / 2...10V / 1...5V
Proportionnelle en courant (250 ohm)	4...20 mA
Sorties pour indication	
Tension	0...10 V / 10...0 V (2 mA max.)
Courant	0...200 mA

CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Course maximum	21 mm
Force de fermeture	450 N
Raccordement sur vanne	Orifice Ø 30,5 mm – Axe pour tige filetée M8
Poids	0,8 kg

ACCESSOIRES

	Option
	Contact auxiliaire (SPDT 10 (3) A - 250 V)
	Réchauffeur tige (24 V~ -25 VA)
	Organes pour accouplement des corps des vannes V2-V3 500
	Organes pour accouplement des corps des vannes VB7000
	Rehausse d'accouplement haute température
	Contact de coupure sur manœuvre manuelle avec report d'information
	Capot de protection moteur pour montage extérieur

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

INSTALLATION

Le servomoteur peut être monté dans n'importe quelle position, mais il est préférable de l'installer verticalement par rapport à la vanne ayant soin de laisser un espace libre d'environ 10 cm au-dessus, afin de pouvoir le retirer aisément si nécessaire.

Les raccordements électriques sont réalisés en enlevant le couvercle portant la mention "PLAQUE A BORNES DE CE COTE"; ils doivent être effectués dans le respect des normes en vigueur. Après avoir effectué les raccordements, alimenter le moteur en s'assurant que le fonctionnement électrique est régulier et que la vanne achève totalement sa course.

Modèles à cartes électronique pour signal proportionnel en tension et courant

Ces servomoteurs sont fournis réglés pour signal de commande 0...10V avec le cavalier SW2 positionné sur C. Si l'on veut sélectionner d'autres plages, il faut déplacer le cavalier SW1 de la position réglée 0...10V et le placer à la position désirée.

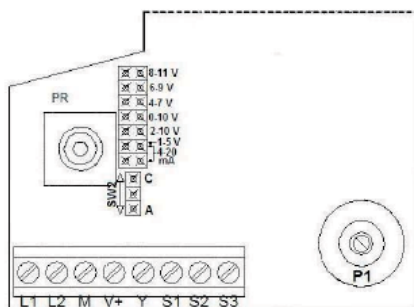
Pour la plage 4...20 mA, il faut positionner 2 cavaliers en utilisant également celui qui est situé en position ouverte.

On peut également inverser le sens d'actionnement en mettant à la position C le cavalier SW2 de la position C à la position A (voir fig. 1).

Modèles à carte électronique pour signal proportionnel potentiométrique.

Inverser le sens d'actionnement, inverser les raccordements aux bornes M et V+.

Fig. 1



Utilisation sur d'autres vannes.

Grâce à ses caractéristiques universelles, ce servomoteur peut être utilisé sur les vannes ayant une course comprise entre 10,8 et 20 mm à tige filetée M8 X 1,25; hauteur de la tige: 71 mm. au-dessus du plan d'appui de la patte de fixation.

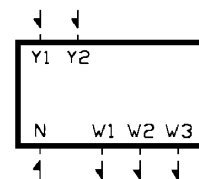
La patte de fixation au corps de vanne a un trou de 30,5 mm. de diamètre.

Le modèle à action flottante a une fonction d'auto-adaptation à des courses différentes de celle standard (16,5 mm.)

Les modèles à carte électronique pour signal proportionnel doivent être adaptés de la manière suivante:

- positionner la lettre A du joint à la hauteur de l'encoche de référence sur la patte de fixation.
- appliquer un voltmètre aux bornes M et S2 et agir sur le potentiomètre P1 indiqué par la figure 1 jusqu'à ce que la lecture indique 0 V.

CABLAGE



W1		Potentiomètre
W2	Curseur	auxiliaire (1)
W3		
Y1	Tige soulevée	Commande (2)
N	Commun	
Y2	Tige abaissée	

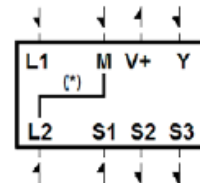
CABLAGE

L1	Phase	Alimentation
L2	=M	

M	Commun	(3)
V+	Sortie +15V -	
Y	Signal de commande (4)	

S3	0...10V - ou 0...200 μA	(5)
S2	10...0V - ou 200 μA	
S1	commun analogique	

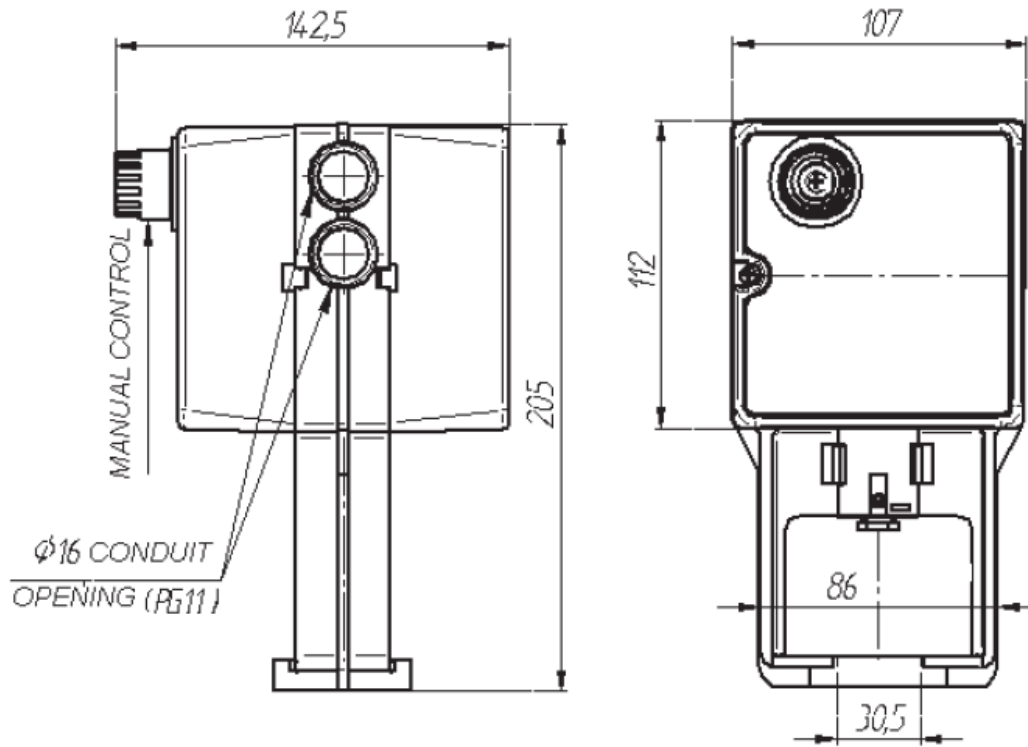
* connecté en interne



- (1) Le potentiomètre présente 0 ohm entre W3 et W2 ohm et 1000 ohm entre W2 et W1 quand le servomoteur est en fin de course mécanique supérieure et une variation de 50 ohm chaque mm. de course en augmentation entre W2 et W3 en diminution entre W2 et W1
- (2) Avec phase en Y1: tige se lève
Avec phase en Y2: tige se baisse
- (3) Pour le modèle MVB36 raccorder le curseur de potentiomètre de régulateur (165 ohm) à la borne V +
- (4) Avec le cavalier en position A sur SW2 (voir fig. 1) et avec signal en augmentation, le joint se déplace vers le haut
- (5) Raccorder l'indicateur avec entrée en courant à les bornes S3 (ou S2) et S1
Raccorder l'indicateur avec entrée en tension à les bornes S3 (ou S2) et M
Le valeur extrême gauche de tension (courant) correspond à tige levée.

Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles

DIMENSIONS (mm)



Informations données à titre indicatif et sous réserve de modifications éventuelles