



**Servomoteur Diamant PRO
ISO 5211**



**Servomoteur Diamant PRO
ISO 5211
avec commande manuelle**




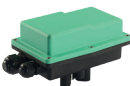



1. Caractéristiques générales

Le servomoteur Diamant PRO est employé pour une utilisation ON/OFF ou modulante dans les installations :

- de chauffage,
- de climatisation,
- de réfrigération basse température,
- d'eau potable (corps de vanne ACS),
- de type industrielles avec fluides chauds et froids,
- solaires
- ou automatisées.

Grâce à l'indice de protection de la gamme PRO, les servomoteurs Diamant PRO peuvent être installés dans des environnements difficiles ou soumis aux intempéries.

2. Caractéristiques techniques des servomoteurs

						
Référence	MRC11A2	MRC11C2	MRC11B2	MRC11A2A	MRC11C2A	MRC11B2A
Alimentation						
230 Vac	•			•		
110 Vac			•			•
24 Vac		•			•	
Fréquence						
50 Hz	•	•	•	•	•	•
60 Hz ²⁾	•	•	•	•	•	•
Commande¹⁾						
3 points (2 fils)	•	•	•	•	•	•
Parallèle 2 points (1 fil)	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾
Rotation						
90°	•	•	•	•	•	•
sens et sens inverse des aiguilles d'une montre	•	•	•	•	•	•
Durée de course						
4s/ 5 Nm	+	+	+	-	-	-
12s/ 11 Nm	+	+	+	-	-	-
35s/ 11Nm	•	•	•	•	•	•
106s/ 11Nm	+	+	+	-	-	-
320s/ 11Nm	+	+	+	-	-	-
Puissance						
7,5 VA (35,106,320s)	•	•	•	•	•	•
13 VA (4 et 12s)	•	•	•	•	•	•
Raccordement						
par bornier	•	•	•	•	•	•
Accouplement						
ISO 5211 F03	•	•	•	•	•	•
ISO 5211 F05	•	•	•	•	•	•
Protection						
IP 67	•	•	•	•	•	•
Contacts auxiliaires						
2	•	•	•	•	•	•

Pour 180° doubler le temps

- En standard
- + En option
- Non disponible

¹⁾ Signal de commande réglable par cavalier

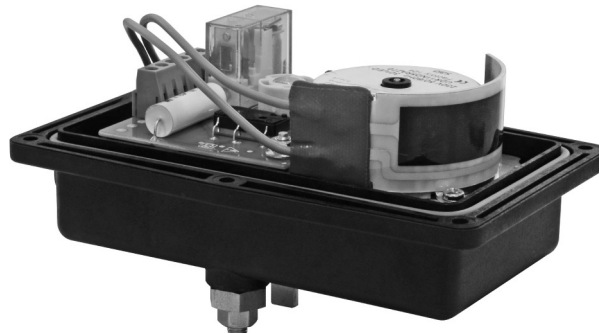
¹⁾ Commande 2 point sauf pour corps de vanne 3 voies mélangeuse

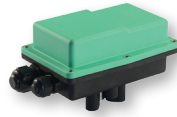
²⁾ 60Hz sur demande pour version 4s et 12s

Autres options

- Pièce d'éloignement avec ou sans commande manuelle
- Résistance anti-condensation pour prévenir la formation de condensation à l'intérieur du servomoteur 3W. Non disponible pour les versions 4s et 12s
- Presse-étoupe PG 13,5
- Version 60Hz sur demande en version 4s et 12s

Résistance anti-condensation

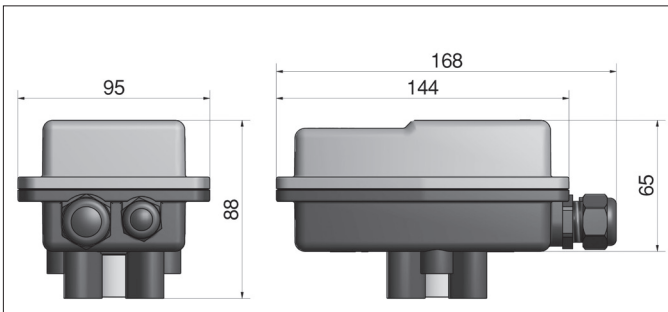




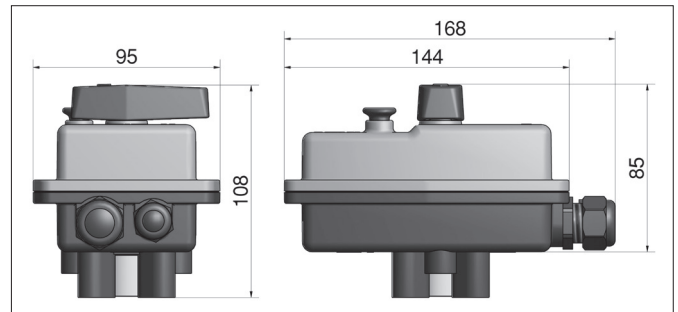
TYPE	MRC11-2	MRC11-2A
Couple de rotation	11 Nm	
Alimentation	230 / 110 / 24 Vac	
Fréquence	50 Hz/60Hz	
Type de moteur	bidirectionnel synchrone	
Signal de commande	3 points (2 fils), 2 points commande parallèle (1 fil), sélectionnable	
Fonctionnement	ON/OFF (2 points), modulant / ON/OFF (3 points)	
Commande manuelle	-	poignée
Indicateur de position	-	flèche indiquant la position de la sphère
Pouvoir de coupure contact auxiliaire	1A résistif	
Pouvoir de coupure aux bornes 4 et 5	1A résistif	
Contact auxiliaire	2 de série	
Durée de course 90°	35 s (4, 12, 106 et 320 s sur demande)	35 s
Durée de course 180°	70 s (8, 24, 212 et 640 s sur demande)	70 s
Température ambiante	-10 ... +50°C	
Matériau boîtier	polymère "polyarylamide" fibre de verre, particulièrement robuste et étanche à l'humidité	
Composants métalliques externes	AISI 303 GVR et laiton CW617N	
Matériau d'étanchéité	silicone	
Accouplement	ISO 5211	
Protection	IP67	
Certification	CE	

Côtes d'encombrement

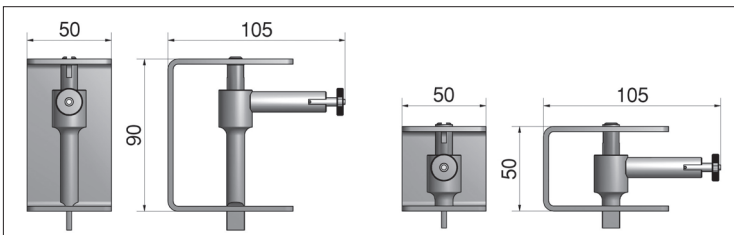
Modèle MRC11-2



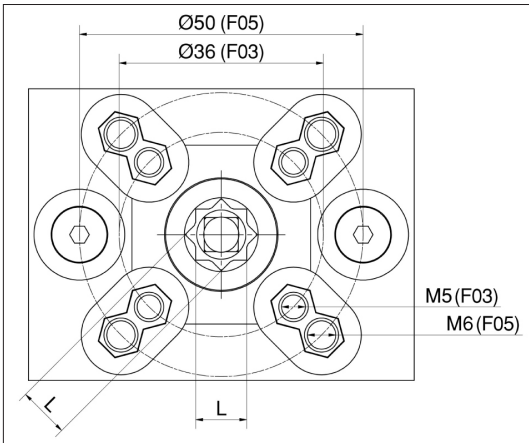
Modèle MRC11-2A



Pièces d'éloignement (*disponible sans commande manuelle*)

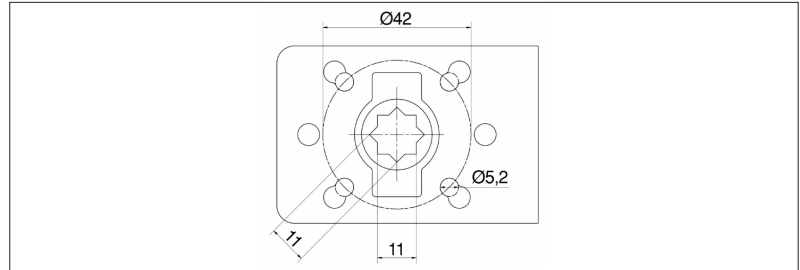


Accouplement ISO 5211



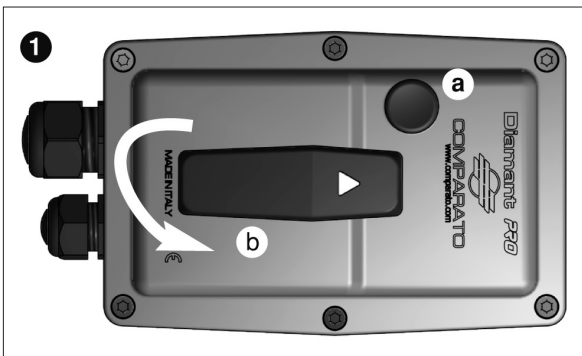
ISO 5211	L
F03	9 mm
F05	11 mm

Avec la pièce d'éloignement, il est également possible d'obtenir un accouplement ISO 5211 F04, voir schéma ci-dessous :



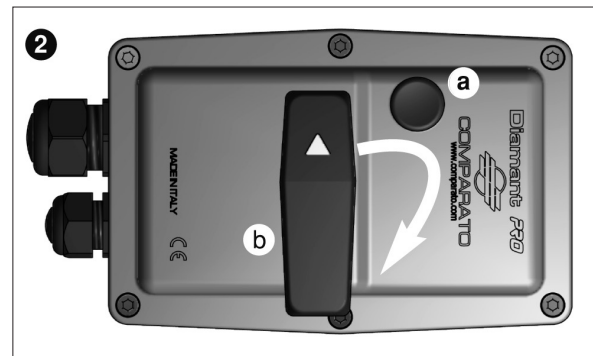
Commande manuelle

Le servomoteur **Diamant PRO** peut être équipé d'une poignée sur le moteur, sauf pour les servomoteurs dont la durée de course est de 4 et 12 s. Le dispositif de commande manuelle permet d'actionner la vanne en cas d'urgence ou de coupure de courant.



Servomoteur en position d'**ouverture**

Appuyez sur le bouton de déverrouillage (a) et tournez en même temps la poignée (b) de 90° vers la gauche (sens inverse des aiguilles d'une montre) pour amener le servomoteur en position de **fermeture**.



Servomoteur en position de **fermeture**

Appuyez sur le bouton de déverrouillage (a) et tournez en même temps la poignée (b) de 90° vers la droite (sens des aiguilles d'une montre) pour amener le servomoteur en position d'**ouverture**.

Commande 2 et 3 points

Le servomoteur **Diamant PRO** est équipé d'un système «2 EN 1» qui permet de sélectionner le signal de commande au moyen d'un cavalier, en fonction des besoins des différentes installations.

- **3 points** Alimentation : neutre borne 1, via un contact inverseur, la phase est basculée de la borne 2 (fermeture) à la borne 3 (ouverture) (voir le schéma de raccordement)
Chaque servomoteur doit être actionné par une seule commande.
- **2 points** Alimentation permanente neutre à la borne 1 et phase à la borne 2 (fermeture), via un contact interrupteur, la phase est également raccordée en borne 3 (ouverture) (voir le schéma de raccordement)
Plusieurs servomoteurs peuvent être actionnés en parallèle à partir d'une seule commande.

Les deux versions fonctionnent en ON / OFF (tout ouvert ou tout fermé).

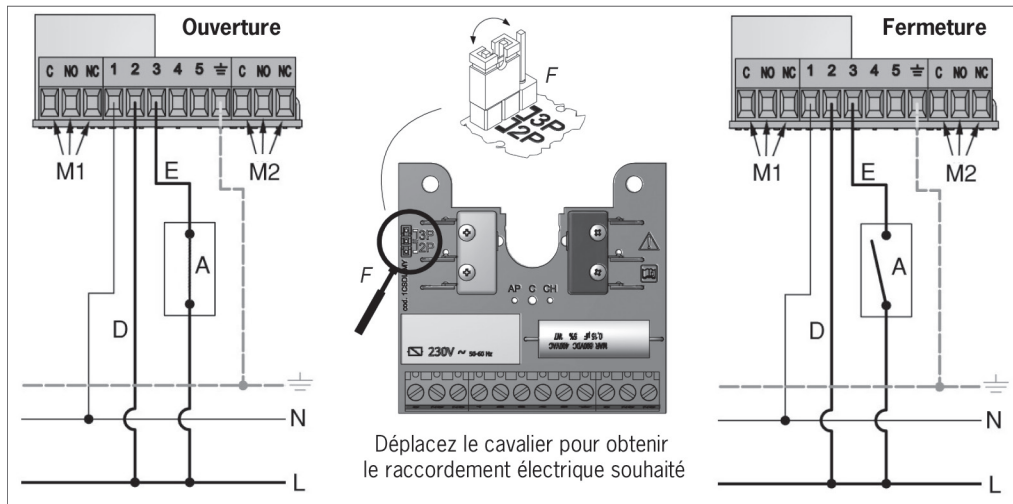
La version 3 points peut s'arrêter en position intermédiaire lorsqu'elle est associée à une commande appropriée.

Raccordement électrique

Commande 2 points ON/OFF (interrupteur)

Le schéma ci-dessous représente le bornier du servomoteur en commande 2 POINTS en condition d'ouverture et de fermeture.

L'alimentation permanente entre les bornes 1 et 2 actionne la vanne en fermeture. Le pont via le contact du régulateur entre les bornes 2 et 3 ouvre la vanne (fermeture automatique électrique).



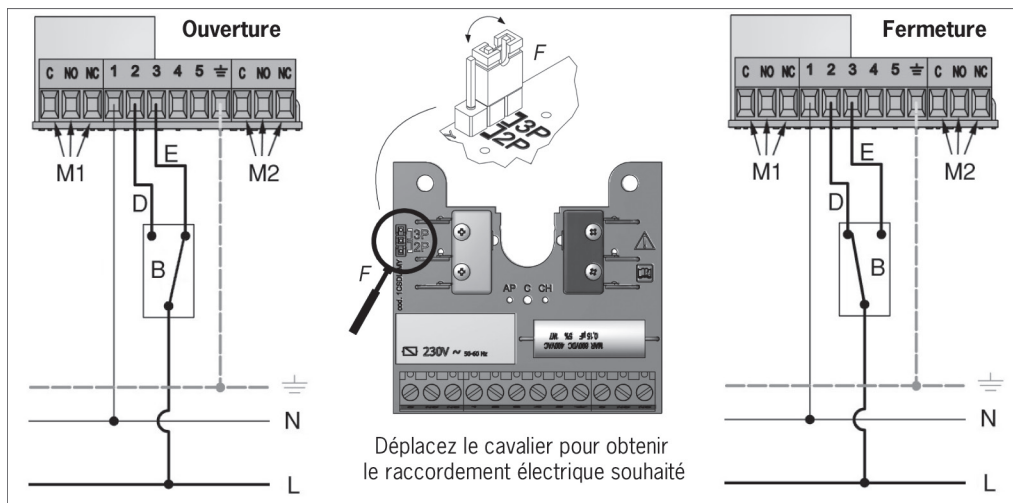
Légende :

- | | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1 - Neutre | A - Commande de type interrupteur | C - Commun |
| 2 - Phase fermeture | D - Fermeture | NO - Normalement Ouvert |
| 3 - Phase ouverture | E - Ouverture | NC - Normalement Fermé |
| 4 - Phase en sortie ouverture | F - Cavalier | M1 - Contact auxiliaire à l'ouverture |
| 5 - Phase en sortie fermeture | ⏏ - Terre | M2 - Contact auxiliaire à la fermeture |

Commande 3 points ON/OFF (inverseur)

Le schéma ci-dessous représente le bornier du servomoteur en commande 3 POINTS en condition d'ouverture et de fermeture.

L'alimentation du servomoteur sur la borne 2 actionne la vanne en fermeture alors que l'alimentation du servomoteur sur la borne 3 actionne la vanne en ouverture (Attention, l'alimentation simultanée sur les bornes 2 et 3 détériore le moteur).



Légende :

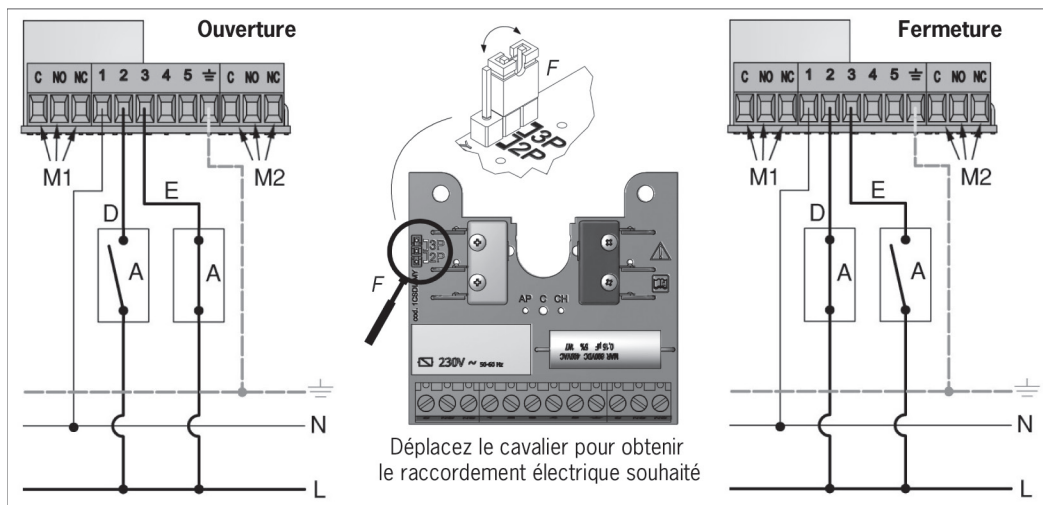
- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--|
| 1 - Neutre | A - Commande de type inverseur | C - Commun |
| 2 - Phase fermeture | D - Fermeture | NO - Normalement Ouvert |
| 3 - Phase ouverture | E - Ouverture | NC - Normalement Fermé |
| 4 - Phase en sortie ouverture | F - Cavalier | M1 - Contact auxiliaire à l'ouverture |
| 5 - Phase en sortie fermeture | ⏏ - Terre | M2 - Contact auxiliaire à la fermeture |

Commande 3 points MODULANT (2 interrupteurs)

Le schéma ci-dessous représente le bornier du servomoteur en commande 3 POINTS modulant en condition d'ouverture et de fermeture.

L'alimentation du servomoteur sur la borne 2 actionne la vanne en fermeture alors que l'alimentation du servomoteur sur la borne 3 actionne la vanne en ouverture (Attention, l'alimentation simultanée sur les bornes 2 et 3 détériore le moteur).

En l'absence de courant électrique sur les bornes 2 et 3, le servomoteur reste dans la position dans laquelle il se trouve.

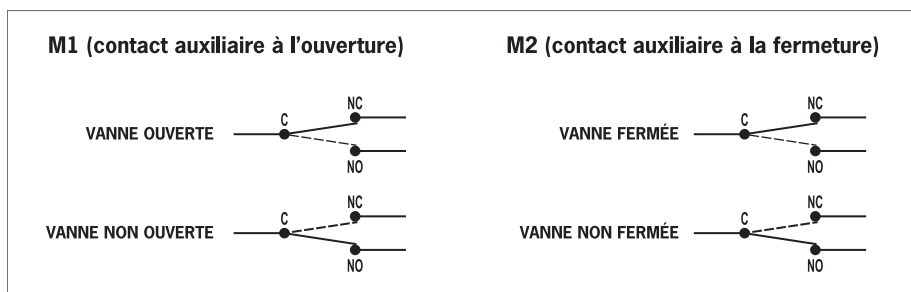


Légende :

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--|
| 1 - Neutre | A - Commande de type inverseur | C - Commun |
| 2 - Phase fermeture | D - Fermeture | NO - Normalement Ouvert |
| 3 - Phase ouverture | E - Ouverture | NC - Normalement Fermé |
| 4 - Phase en sortie ouverture | F - Cavalier | M1 - Contact auxiliaire à l'ouverture |
| 5 - Phase en sortie fermeture | ≡ - Terre | M2 - Contact auxiliaire à la fermeture |

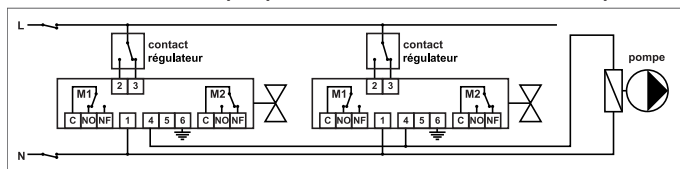
En cas de remplacement d'un servomoteur 3 points antérieur à la série «2 EN 1», inverser le raccordement sur les bornes 2 et 3.

Raccordement contacts auxiliaires (en option)



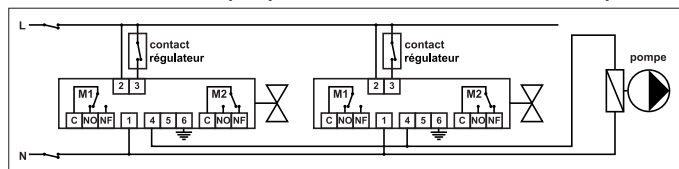
Exemples de raccordements

Raccordement de l'arrêt pompe avec 2 servomoteurs commande 3 points



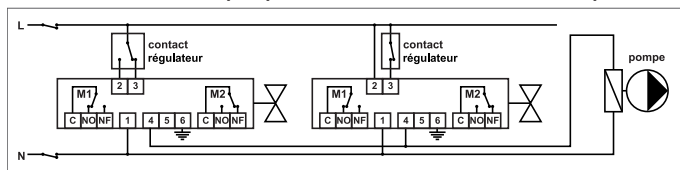
M1 CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN OUVERTURE (en option)
M2 CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN FERMETURE (en option)

Raccordement de l'arrêt pompe avec 2 servomoteurs commande 2 points



M1 CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN OUVERTURE (en option)
M2 CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN FERMETURE (en option)

Raccordement de l'arrêt pompe avec 1 servomoteur commande 3 points et 1 servomoteur commande 2 points avec relais

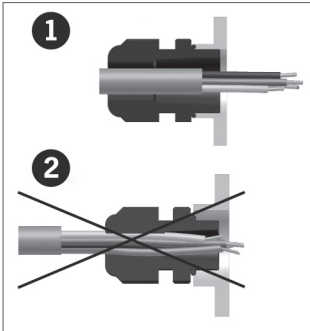


M1 CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN OUVERTURE (en option)
M2 CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN FERMETURE (en option)

Consignes

- Les branchements électriques doivent être effectués en l'absence de tension par du personnel qualifié suivant le schéma imprimé sous le couvercle.
- Pour effectuer le raccordement, il faut tout d'abord retirer le couvercle du boîtier en dévissant les 6 vis, le bornier et la carte électronique sont alors accessibles.
- Retirer le capuchon en caoutchouc qui referme le presse-étoupe, passer le câble et procéder au raccordement électrique.
- Une fois effectué, serrez le presse-étoupe et vérifiez que le câble est correctement positionné (❶, ❷). Replacer le capot, les 6 vis et vissez-les.

Nota : Les raccordements électriques non conformes aux schémas annexés peuvent gravement endommager l'équipement.

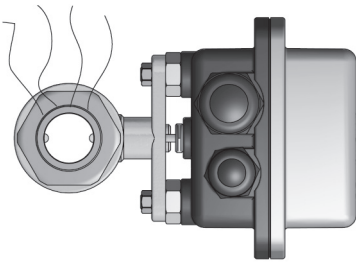


- Les installations électriques doivent être conçues en tenant compte de l'environnement dans lequel elles sont installées.
Le degré de protection IP du composant électrique indique son niveau de protection contre la pénétration de corps solides et liquides. Les servomoteurs ont été construits avec une protection électrique IP67 (vous ne devez pas l'exposer directement aux rayons du soleil et à des températures en dehors de la plage de température admissible).
- Tous les autres appareils doivent être raccordés à la terre.
- En outre, en amont des servomoteurs, l'installation électrique doit être équipée de disjoncteurs magnétiques, fusibles et disjoncteurs différentiels afin de garantir le respect des conditions de sécurité exigées par la législation en vigueur.

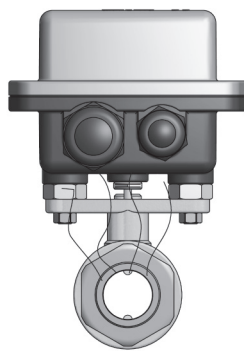
Installation

La vanne ne doit pas être positionnée de telle manière que le servomoteur se retrouve en bas.

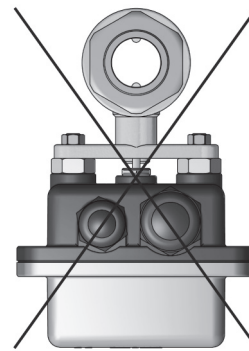
Lorsque la vanne fonctionne avec des fluides à basse température (avec un risque de formation de glace sur la tige), ou à haute température (risque de surchauffe du servomoteur), il est préférable de l'installer dans la position recommandée ci-dessous.



POSITION RECOMMANDÉE



POSITION TOLÉRÉE



POSITION DÉCONSEILLÉE