

VANNE DE ZONE CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT POUR P.A.C.

■ Fonction

La vanne directionnelle motorisée permet de dévier automatiquement le fluide dans les installations de chauffage et climatisation.

Les performances hydrauliques de haut niveau ainsi que les dimensions réduites et la voie commune en position frontale la rendent particulièrement bien adaptés aux installations de climatisation/pompe à chaleur avec production d'eau chaude sanitaire.

■ Gamme

VDC3V26CF: Ouverture 40 secondes

VDC3V26CF10: Ouverture 10 secondes

■ Caractéristiques techniques



Matériaux

Corps de vanne

Corps:

laiton EN 12165 ADZ CW602N-M

Sphère:

laiton EN 12165 ADZ CW617N

Joint sphère:

PTFE avec joint torique en EPDM

Joint axe de commande:

double joint torique en EPDM

Joint raccords unions:

joint torique en EPDM

Servomoteur

Capot de protection:

polycarbonate auto extinguable

Coloris:

gris RAL 9002

Performances

Corps de vanne

Fluides admissibles:

eau, eaux glycolées

Pourcentage maxi de glycol:

50 %

Pression maxi d'exercice:

10 bar

Plage de température d'exercice:

-5 / +110 °C

Pression différentielle maximale:

10 bar

Raccordements:

Raccords unions 1" M (ISO 228-1)

Servomoteur

Moteur synchrone

Alimentation électrique:

230 V - 50/60 Hz

Puissance absorbée:

4 VA

Pouvoir de coupure contact auxiliaire:

0,8 A (230 V)

Indice de protection:

IP 44 (axe de commande vertical) et IP 40 (axe de commande horizontal)

Temps de manœuvre (angle de rotation 90°):

VDC3V26CF: 40 s et VDC3V26CF10: 10 s

Plage de température ambiante:

0 / +55 °C

Couple de démarrage dynamique:

8 N·m

Longueur du câble d'alimentation:

100 cm

Conformité:

EN 60730-1 • EN 60730-2-14 2014/35/CE • 2014/30/CE



VANNE DE ZONE CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT POUR P.A.C.

Coque d'isolation

Matériau:

IPPE expansé à cellules fermées

Densité:

40 kg/m³

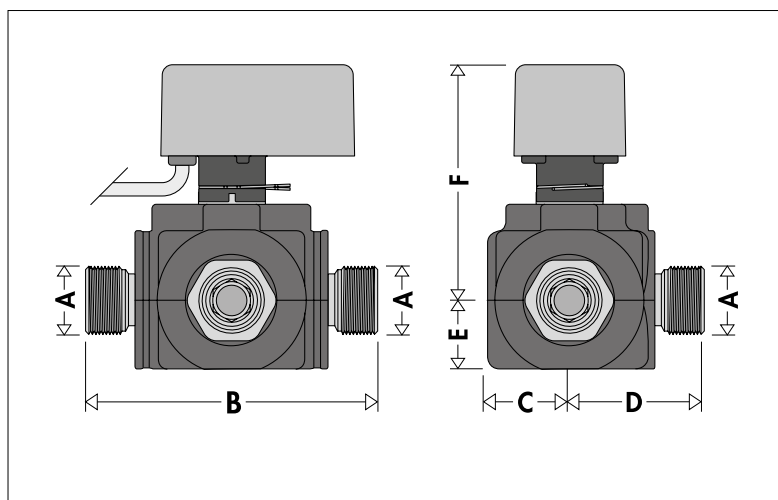
Conductivité thermique:

0,037 W/(m·K) (à 10 °C)

Réaction au feu (DIN 4102-1):

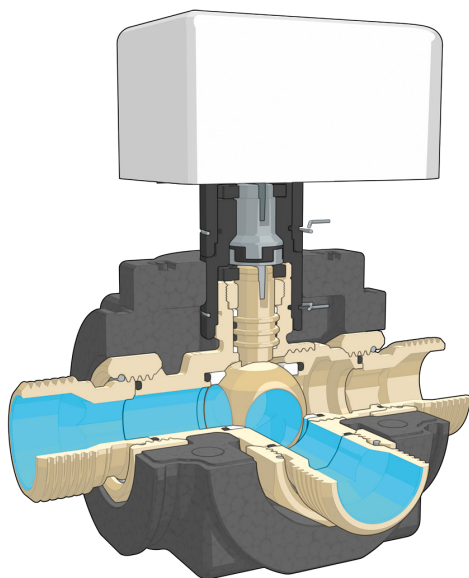
classe B2

■ Dimensions



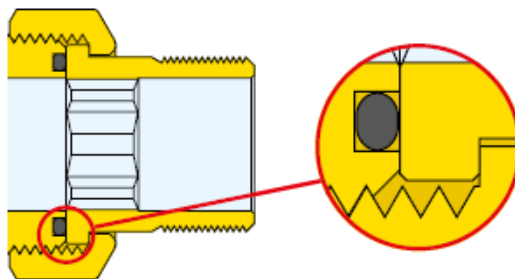
Code	A	B	C	D	E	F	Alim	T. man. (s)	Poids (kg)
VDC3V26CF	1"	144	40	67	34	115	230 V	40	1,4
VDC3V26CF10	1"	144	40	67	34	115	230 V	10	1,4

■ Particularité de construction



Jointes d'étanchéité

Les vannes sont équipées de raccords unions à siège plat avec joint torique d'étanchéité en EPDM



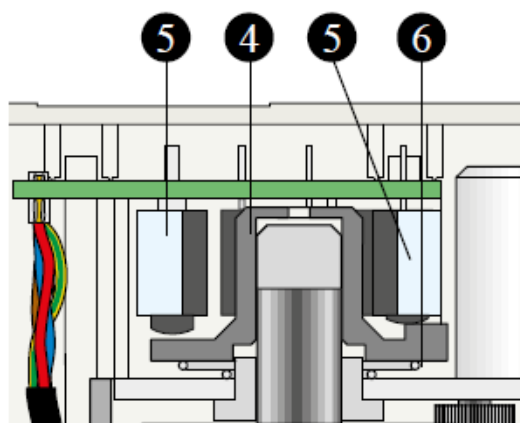
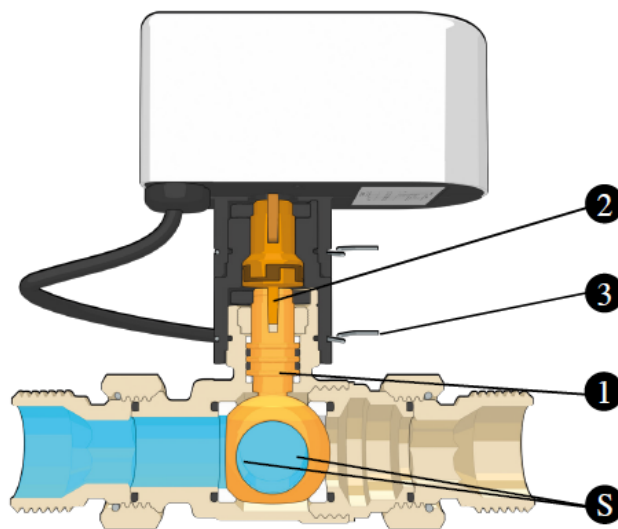
VANNE DE ZONE CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT POUR P.A.C.

Servomoteur

Les vannes peuvent être utilisées en mode ON/OFF avec une simple action électrique d'ouverture ou fermeture donnée par un régulateur trois points.

L'accouplement conique entre l'axe de la vanne (1) et l'arbre du motoréducteur (2) permet d'obtenir un emboîtement constant des deux composants. Il y a ainsi une compensation automatique du jeu mécanique grâce à la poussée (S) sur l'axe exercée par la pression du fluide.

Un circlip de blocage en acier (3) permet un raccordement facile et rapide entre la vanne et le servomoteur grâce à une simple opération par emboîtement avec blocage automatique.



Came et contacts fin de course

La came (4) qui actionne les contacts fin de course (5) peut se déplacer dans le sens vertical. Elle est soutenue par un ressort conique (6). Il est ainsi possible de maintenir constant le contact avec les microrupteurs compensant l'éventuelle usure des pièces dans le temps.

Le contact auxiliaire est actionné par le mouvement d'ouverture du servomoteur. Il se ferme à une valeur d'ouverture de la tête électrothermique de 80 %.

Le servomoteur est disponible dans deux versions, avec temps de manœuvre de 10 secondes et 40 secondes, tous deux avec angle de rotation de 90°.

ORIFICE EN T

Utilisation ON/OFF par thermostat ou régulateur à trois points
Rotation 90°

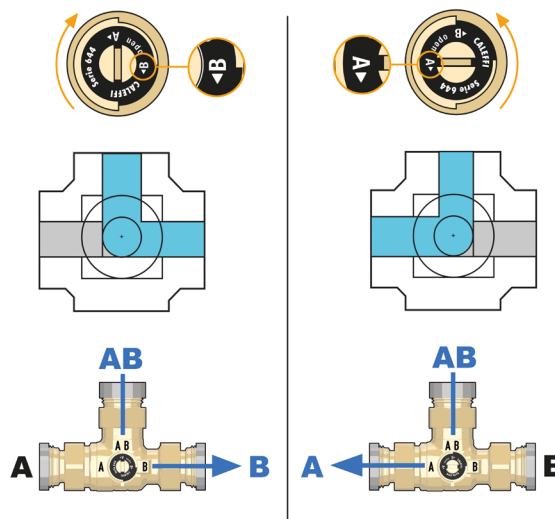
Directions du débit et indicateur de position

En démontant le servomoteur, on distingue la fente sur le sommet de l'axe de commande sur laquelle agit l'arbre moteur :

il permet d'ouvrir/fermer la vanne manuellement à l'aide d'un tournevis.

sa position permet de déterminer la direction du débit en fonction de la position de la sphère, indication très utile en phase de test ou pour contrôler l'installation.

Ci-contre un schéma indiquant la direction du débit en fonction de la position de la fente.

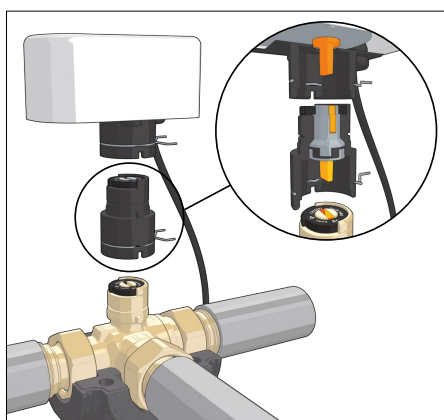
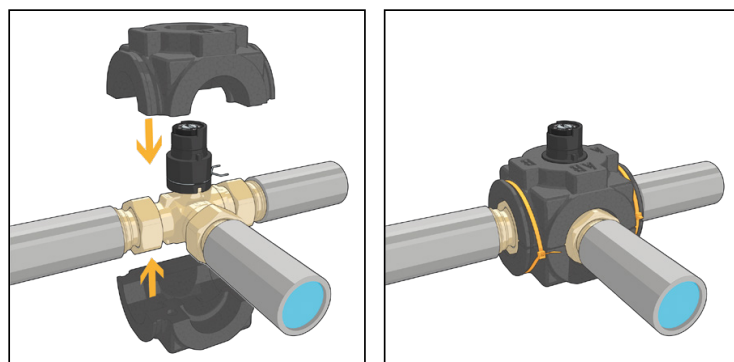


VANNE DE ZONE CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT POUR P.A.C.

Coque d'isolation préformée

Cette vanne directionnelle à sphère motorisées est proposée notamment pour l'utilisation spécifique dans des installations de chauffage/rafraîchissement, grâce à la coque d'isolation préformée à chaud livrée de série qui empêche la formation de condensats sur la surface du corps de la vanne.

Cette coque garantit non seulement une isolation thermique parfaite, mais aussi une herméticité vis-à-vis de la vapeur d'eau présente dans l'atmosphère, évitant ainsi qu'elle ne pénètre à l'intérieur.

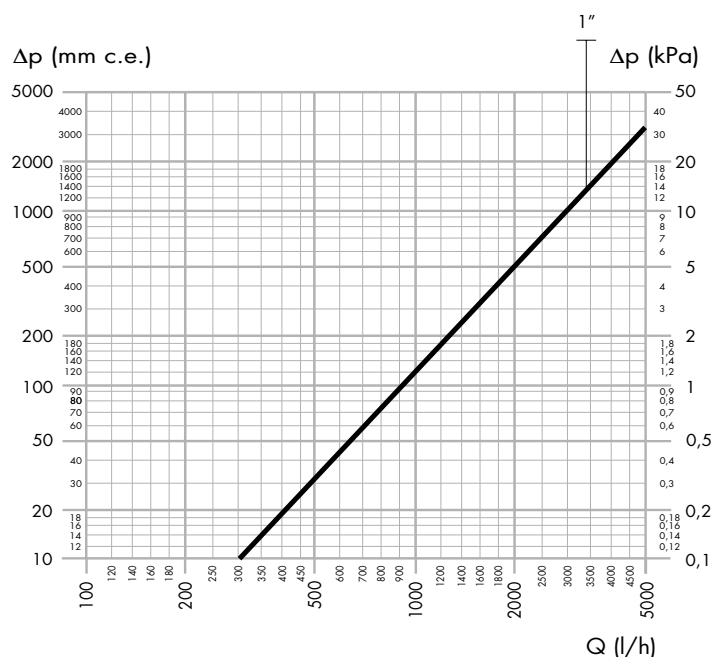


Rupture de pont thermique

Un rupteur thermique en technopolymère, renfermant deux tiges en acier inox et une bague centrale d'isolation, est interposé entre la vanne et le servomoteur.

Ce dispositif empêche la transmission de la chaleur générée par le passage du fluide caloporteur au moteur électrique. Cela empêche la formation éventuelle de condensation à l'intérieur même du servomoteur.

■ Caractéristiques hydrauliques



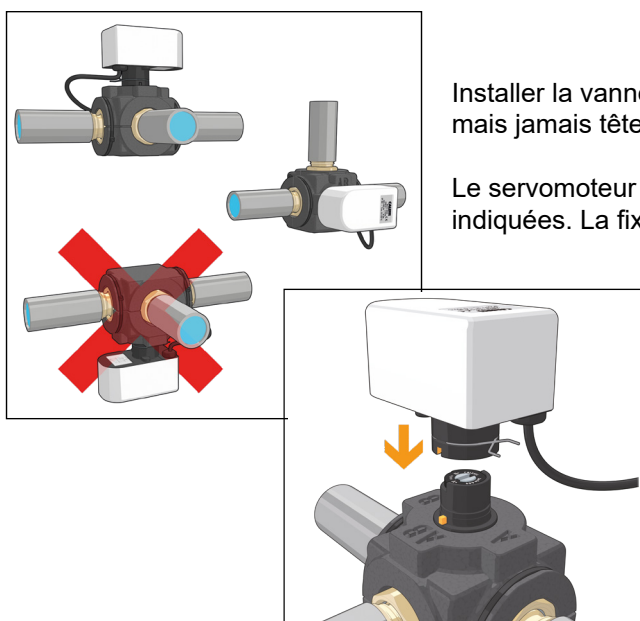
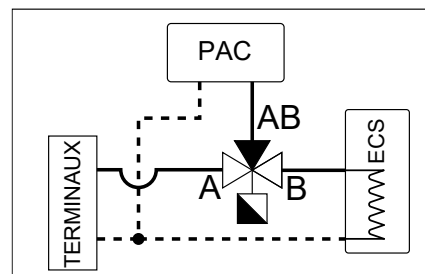
Code	DN	Raccordement	Kv (m3/h)
VDC3V26CF/VDC3V26CF10	20	1"	9,0



VANNE DE ZONE CHAUFFAGE ET RAFFRAÎCHISSEMENT POUR P.A.C.

■ Installations

La vanne directionnelle trois voies peut être installée sur le départ avec position de déviation (entrée commune AB et sorties A ou B) et utilisation ON/OFF.



Installer la vanne avec l'axe de commande en position horizontale ou verticale, mais jamais tête basse.

Le servomoteur peut être monté sur le corps de la vanne dans les deux positions indiquées. La fixation se fait à l'aide du circlip en acier inox

■ Pièce de rechange:

Moteur de rechange 3 points - 40 s sur commande
(Code: ZMVDC)



Coque d'isolation sur commande
(Code: xxxxxx)

Moteur de rechange 3 points - 10 s sur commande
(Code: 644012DNE)

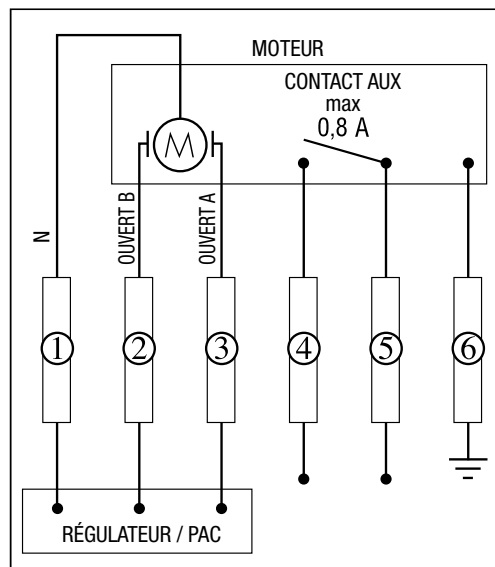


VANNE DE ZONE CHAUFFAGE ET RAFFRAÎCHISSEMENT POUR P.A.C.

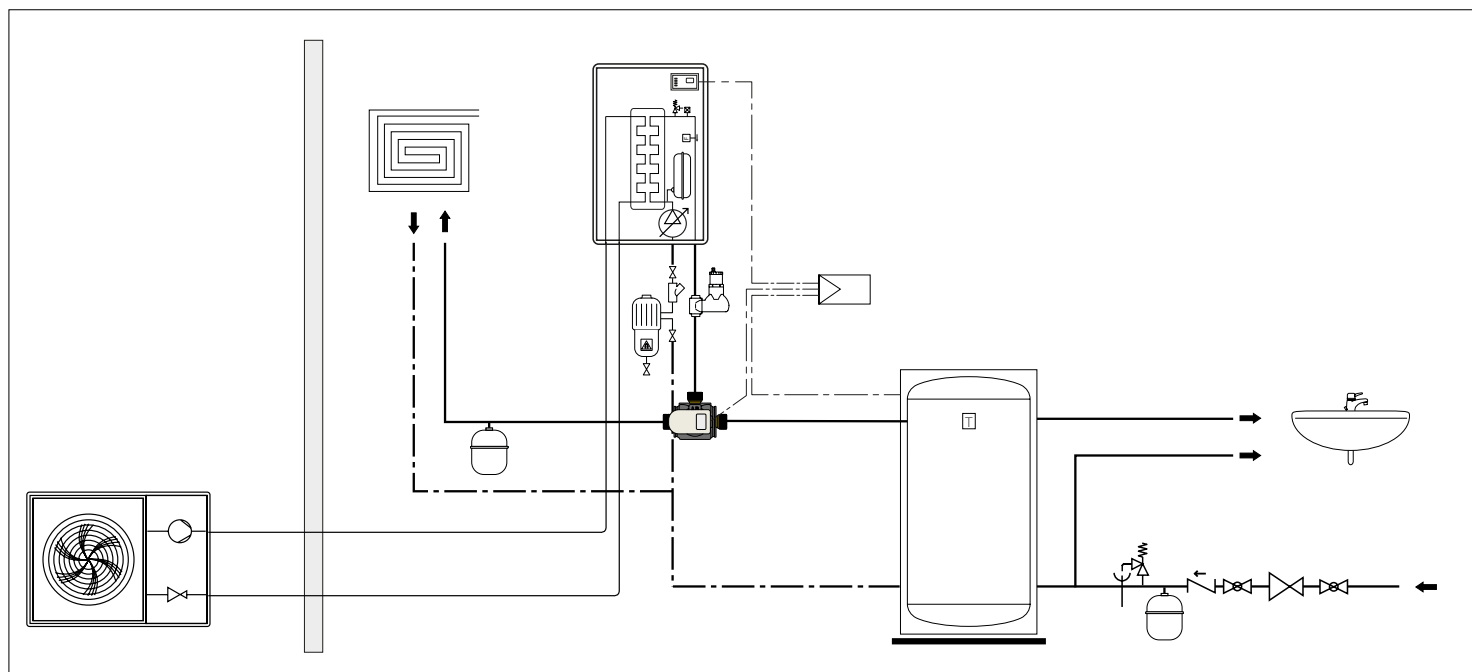
■ Branchement électrique

La connexion représentée permet la rotation de la vanne et la déviation du fluide en fonction du signal de contrôle du régulateur de la pompe à chaleur.
 Ne pas raccorder plusieurs actionneurs en parallèle.

- 1 = Bleu
- 2 = Noir
- 3 = Marron
- 4 = Rouge
- 5 = Blanc
- 6 = Jaune-Vert



■ Schémas de principe



- | | | | |
|---------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| Vanne d'arrêt | Groupe de sécurité | Pot de décantation | Thermostat |
| Circulateur | Vase d'expansion | BALLSTOP | Réducteur de pression |
| Régulateur | Séparateur d'air | Groupe de sécurité | Clapet anti-retour |