



BV2/BV3

Vannes à bille 2 et 3 voies à filetage femelle



Vannes prévues pour la régulation de l'eau chaude, froide ou glycolée dans les installations de chauffage et de ventilation. Les vannes sont prévues pour une utilisation avec les actionneurs Regin RVAB4/RVAB5.

- ✓ Taille DN15...DN50
- ✓ Kvs 0,6...63
- ✓ Température du fluide -5...+140 °C
- ✓ Pression nominale PN40
- ✓ Plage 100:1
- ✓ Pressions de fermeture élevées

Fonction

Vanne 2 voies

En haut de la tige de vanne se trouve une rainure indiquant le sens de fermeture.

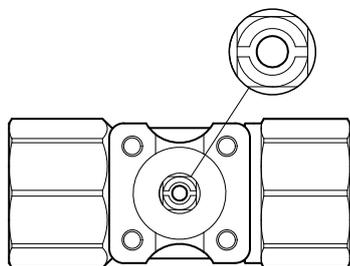


Fig. 1 Vanne 2 voies ouverte à 100 % entre le port A et AB

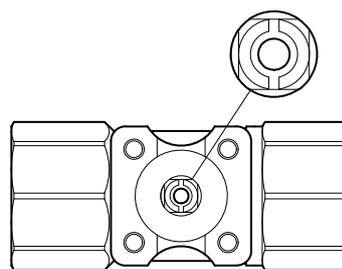


Fig. 2 Vanne 2 voies entièrement fermée

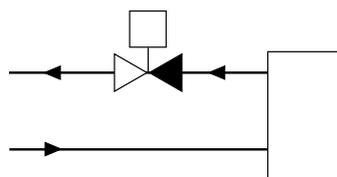


Fig. 3 Vanne 2 voies

SIÈGE SOCIAL FRANCE

Tél : +33 (0) 1 41 83 02 02

Web : www.regincontrols.fr

Email : info@regin.fr

BV2/BV3

— 1 (7) —

REGIN
THE CHALLENGER

Vanne 3 voies

En haut de la tige de vanne se trouve une rainure en forme de T indiquant le sens de fermeture et d'ouverture. La forme en T correspond à l'orifice dans la vanne à bille. Le fonctionnement normal d'une vanne de mélange caractérisée (diaphragme de débit installé sur le port A) consiste en ce que la vanne 3 voies est fermée entre le port A et AB (les ports l'un en face de l'autre) lorsque la tige est dans cette position.

Dans cette position, la vanne est également ouverte à 100 % entre le port B et le port d'alimentation AB commun.

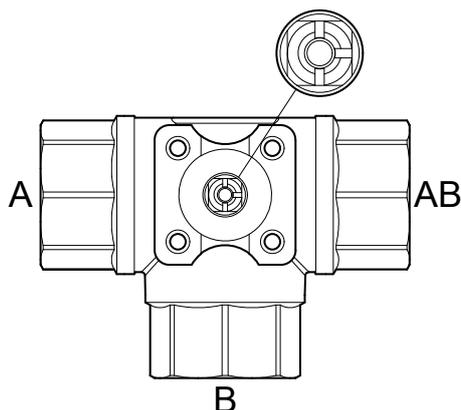


Fig. 4 Vanne 3 voies ouverte à 100 % entre le port B et AB

Lorsque la tige se trouve dans la position ci-après, la vanne 3 voies est ouverte à 100 % entre le port A et AB et par conséquent entièrement fermée entre le port B inférieur et le port AB commun.

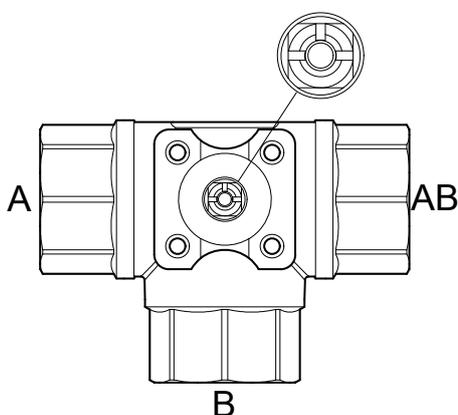


Fig. 5 Vanne 3 voies ouverte à 100 % entre le port A et AB

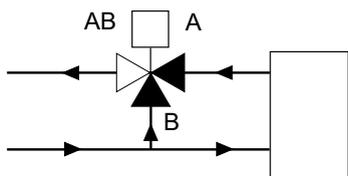
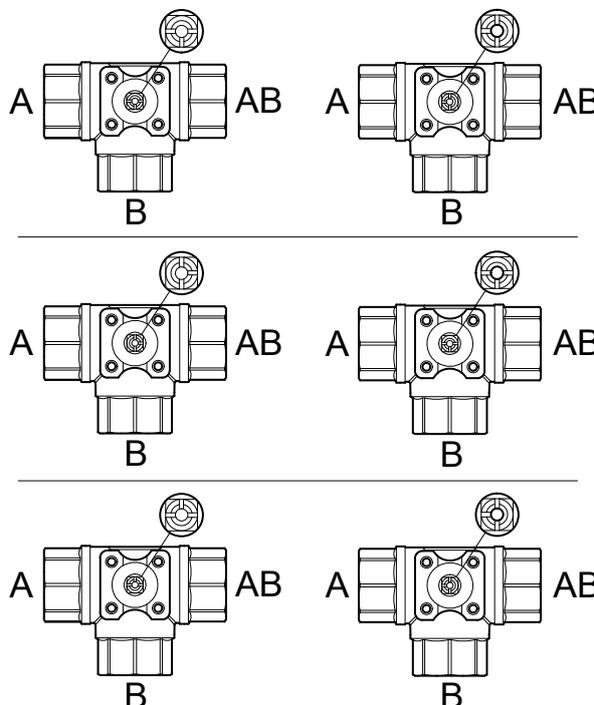


Fig. 6 Vanne 3 voies

Si aucun diaphragme de débit n'est installé, les vannes 3 voies peuvent également être utilisées comme vannes de dérivation avec les fonctions illustrées dans les trois scénarios ci-dessous. Les images de gauche et de droite correspondent à l'angle d'ouverture de 90° de l'actionneur.



En haut : Sur l'illustration de gauche, les voies sont ouvertes dans toutes les directions. Sur l'illustration de droite, la voie entre le port A et le port B est ouverte, tandis qu'elle est fermée pour le port AB.

Au milieu : Sur l'illustration de gauche, la voie entre le port B et le port AB est ouverte alors qu'elle est fermée pour le port A. Sur l'illustration de droite, les voies sont ouvertes dans toutes les directions.

En bas : Sur l'illustration de gauche, la voie est ouverte entre le port A et le port AB, tandis qu'elle est fermée pour le port B. Sur l'illustration de droite, la voie entre le port A et le port B est ouverte, tandis qu'elle est fermée pour le port AB.

Installation

La vanne 2 voies doit être montée avec le port A sur l'entrée et le port AB sur le retour (sens du débit A entrée, AB sortie) afin d'assurer que la bille ferme hermétiquement et d'éviter tout bruit lors de la fermeture.

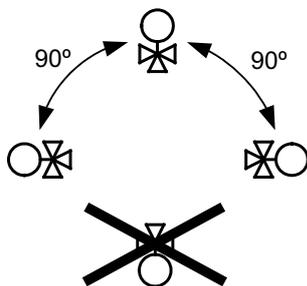
La vanne 3 voies est de type vanne de mélange lorsque les diaphragmes de débit sont utilisés sur le port A et doit donc être installée au point de mélange. En l'absence de diaphragme de débit, elle peut également être utilisée comme vanne de dérivation avec l'entrée sur le port A ou AB.

Il existe plusieurs diaphragmes de débit (Kvs 0,6/1,0/1,6/2,5/4,0) compris dans les vannes DN15 pour les rendre plus flexibles.

Pour les vannes 3 voies DN15, il existe également des diaphragmes de débit additionnels (Kvs 0,6/1,0/1,6/2,5/4,0) à utiliser sur le port B pour correspondre au Kvs choisi sur le port A.

Tous les diaphragmes de débit sont faciles à intégrer ou à retirer avec des pinces à circlips.

- ✓ Avant l'installation de la vanne, vérifier que les tuyaux sont propres. Assurez-vous que tous corps étrangers (tartre, copeaux de métal, résidu de soudure, etc.) ont bien été enlevés.
- ✓ La vanne ne doit jamais être installée avec un angle de plus de 90°.



- ✓ Installer la vanne conformément au sens indiqué par la flèche située sur le corps de la vanne.
- ✓ Assurez-vous qu'il y a assez de place au-dessus de la vanne pour permettre un montage/démontage facile de l'actionneur.

Installer une crépine/filtre en amont de la vanne pour prolonger la durée de vie de l'équipement.

Il est recommandé de respecter la directive VDI 2035 concernant la qualité de l'eau.

Caractéristiques techniques

Application	Systèmes de chauffage, refroidissement et ventilation
Pression nominale	PN40
Raccordement	Filetage femelle BSP conforme à la norme ISO 228/1
Caractéristiques de débit	A - AB = pourcentage égal (avec diaphragme de débit), B - AB = linéaire (sans diaphragme de débit)
Débit de fuite max.	0% du Kvs
Type de fluide	Eau chaude, eau froide, eau glycolée (max. 50 % de glycol)
Température du fluide	-5... 140°C
Plage de réglage	100:1
Course	90°



Les vannes DN32, DN40 et DN 50 portent le marquage CE. Pour plus d'information, veuillez consulter le site web www.regincontrols.com.

Matière

Corps de vanne	Laiton CW617N
Bille	Laiton chromé CW614N
Diaphragme de débit	POM
Circlips	Acier inoxydable 1.4310
Tige	Acier inoxydable NF-EN-10088-3
Siège	PTFE
Joint toriques	EPDM

Vannes 2 voies

Article	Diamètre nominal	Kvs avec diaphragme de débit installé sur le port A	Kvs sans diaphragme de débit installé sur le port A
BV215	DN15	0,6 - 1,0 - 1,6 - 2,5 - 4,0	6,3
BV220	DN20	6,3	10
BV225	DN25	10	16
BV232	DN32	16	25
BV240	DN40	25	40
BV250	DN50	40	63

Vannes 3 voies

Article	Diamètre nominal	Kvs avec diaphragme de débit installé sur le port A, (et le port B sur DN15)	Kvs sans diaphragme de débit installé sur le port A	Kvs (B→AB)
BV315	DN15	0,6/1,0/1,6/2,5/4,0	6,3	4
BV320	DN20	6,3	10	6,3
BV325	DN25	10	16	10
BV332	DN32	16	25	16
BV340	DN40	25	40	25
BV350	DN50	40	63	40

Options de combinaison (vannes et actionneurs) et pression diff. max.

Article	ΔP_{s1} (RVAB4..., 4 Nm) [kPa]	ΔP_{max2} (RVAB4..., 4 Nm) [kPa]	ΔP_{s1} (RVAB5..., 5 Nm) [kPa]	ΔP_{max2} (RVAB5..., 5 Nm) [kPa]
BV215	2 500	350	N/A	N/A
BV220	2 500	350	N/A	N/A
BV225	2 500	350	N/A	N/A
BV232	N/A	N/A	1 600	350
BV240	N/A	N/A	1 600	350
BV250	N/A	N/A	1 600	350
BV315	2 500	350	N/A	N/A
BV320	2 500	350	N/A	N/A
BV325	2 500	350	N/A	N/A
BV332	N/A	N/A	1 600	350
BV340	N/A	N/A	1 600	350
BV350	N/A	N/A	1 600	350

ΔP_s est la pression différentielle maximale pour laquelle l'actionneur peut se fermer sans risque.

ΔP_{max} est la pression différentielle maximale autorisée dans la section de la vanne pour la totalité de la plage de fonctionnement de l'actionneur (c.à.d. vanne ouverte).

Accessoires

Article	Description
BV-HL1	Levier manuel pour la commande manuelle des vannes BV.

Dimensions

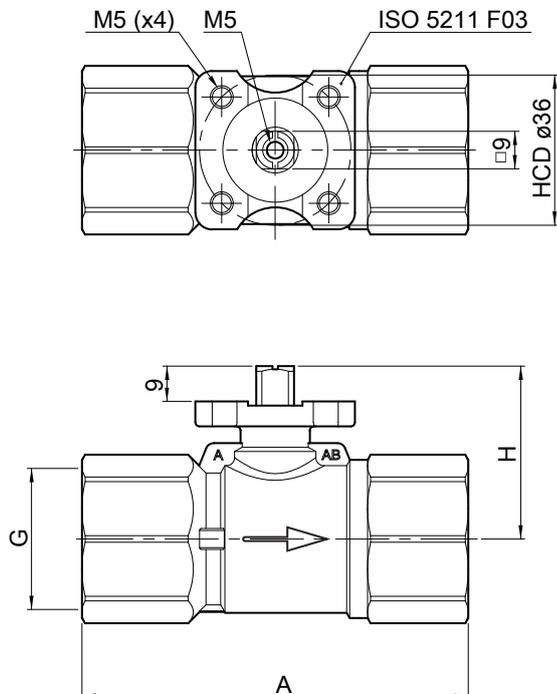


Fig. 7 Vannes 2 voies

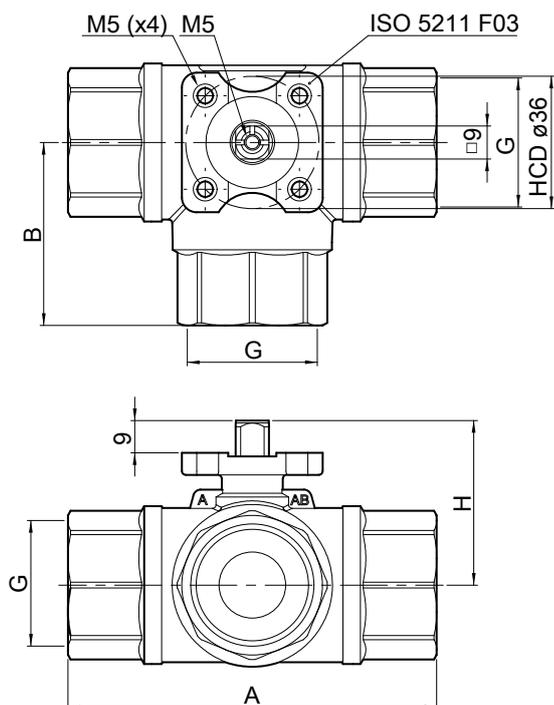
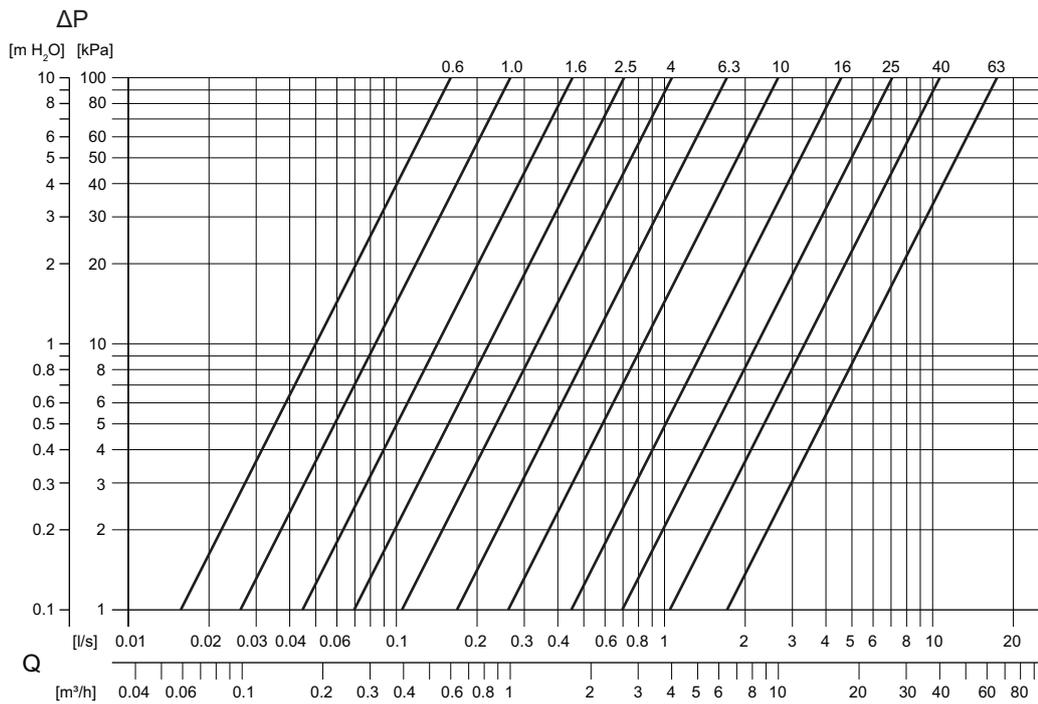


Fig. 8 Vannes 3 voies

Article	A	B	H	G
BV215	67	N/A	33	Rp 1/2"
BV220	75	N/A	40	Rp 3/4"
BV225	92	N/A	42	Rp 1"
BV232	109	N/A	53	Rp 1 1/4"
BV240	119	N/A	57	Rp 1 1/2"
BV250	139	N/A	62	Rp 2"
BV315	72	36	40,5	Rp 1/2"
BV320	81	41	43	Rp 3/4"
BV325	93	50	45	Rp 1"
BV332	109	58	56	Rp 1 1/4"
BV340	119	65	61	Rp 1 1/2"
BV350	143	75	66	Rp 2"

[mm], sauf indication contraire

Abaque de perte de charge

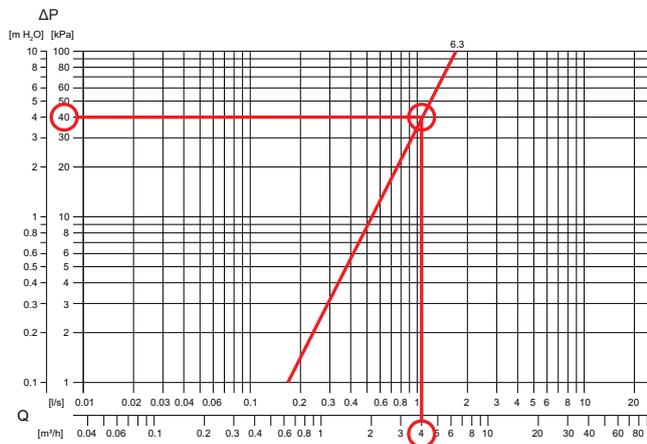


ΔP = Perte de charge

Q = Débit

Exemple, abaque de perte de charge

Pour une perte de charge de 40 kPa (A) et un débit de 4 m³/h (B), une vanne de Kv 6,3 (C) est à préférer.³³ Voir les repères sur l'image ci-dessous.



Documentation

Toute la documentation est disponible sur notre site www.regin.fr.