

Vannes en laiton forgé série VG6000

Fiche produit

Réf : EPM-022-PB-FR Rév. A
Edition 07/2007

Les vannes en laiton forgé de la série VG6000 sont principalement conçues pour réguler le débit d'eau en fonction de la demande d'un régulateur de zone ou d'unités terminales et peuvent être utilisées en combinaison avec les actionneurs thermiques ToR de la série VA-7030.

Ces vannes existent en configurations 2 voies PPF (Normalement ouverte), 3 voies mélangeuses et 3 voies avec bipasse.

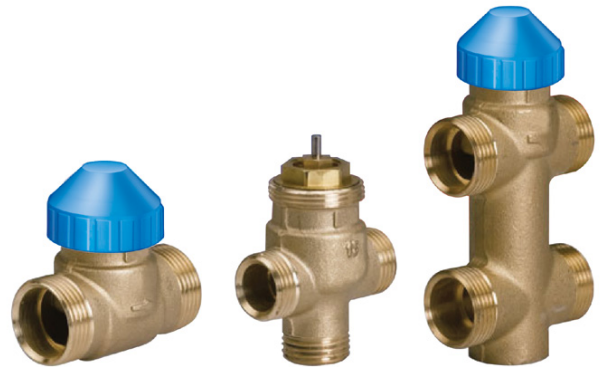
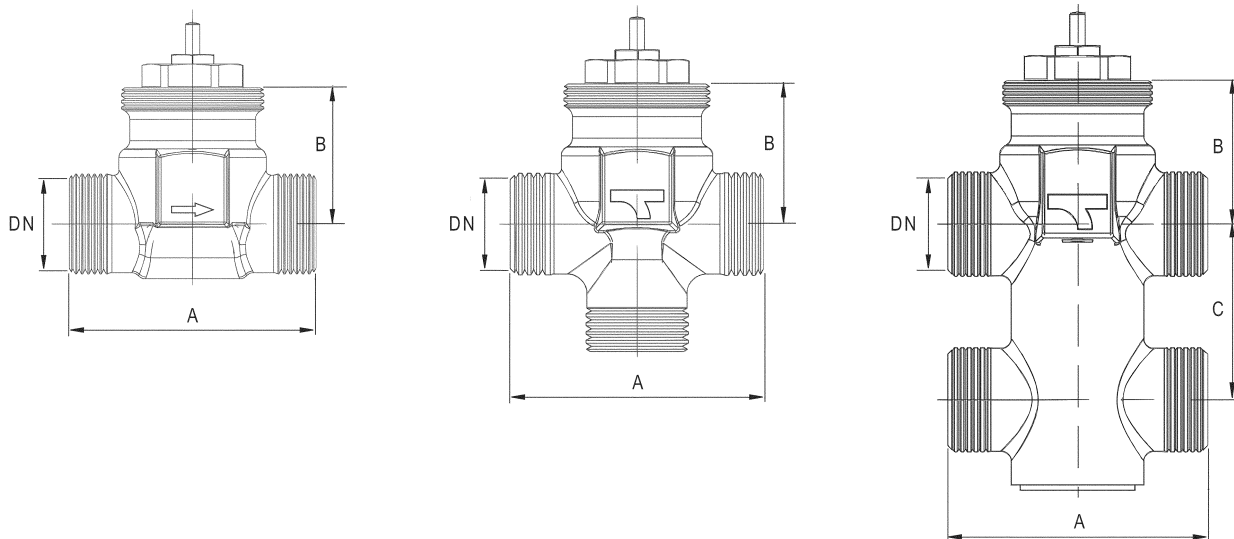


Figure 1 : Vannes VG6000

Tableau 1 : Caractéristiques et Avantages

Caractéristiques	Avantages
Modèles 2 voies et 3 voies	Flexibilité
Modèles avec bipasse intégré	Réduction du temps d'installation
Modèles 3 voies compatibles mélange et division	Large gamme d'applications
Corps en laiton forgé, mécanisme en acier inoxydable	Endurance et compacité
Clapet en caoutchouc synthétique	Étanchéité améliorée pour optimisation des économies d'énergie
Possibilité de montage des actionneurs après installation	Facilité d'installation en zones confinées
Capuchon de mise en service	Possibilité de positionnement sans actionneur pour réglages
Ressort de rappel intégré	Retour immédiat à la position par défaut en cas de coupure d'alimentation

Références et dimensions



Référence	Type de corps	Taille	Kv _s de la voie de régulation	Kv _s du bypass	Pression de fermeture (kPa)	Dimensions (mm)		
						A	B	C
VG6210EC	2 voies PPF (NO)	DN 15	1,7	---	250	52	---	80
VG6210JC		DN 20	2,6	---	150	56	---	79
VG6210LC		DN 25	4,5	---	70	82	---	81,5
VG6810EC	3 voies mélangeuse / diviseuse	DN 15	1,7 mélange 1,7 division	1,2 mélange 1,3 division	200	52	26	80
VG6810JC		DN 20	2,5 mélange 2,6 division	1,6 mélange 1,8 division	100	56	28	79
VG6810LC		DN 25	4,5 mélange 4,5 division	3,1 mélange 3,1 division	70	82	41	89
VG6510EC	3 voies mélangeuse / diviseuse avec bypass intégré	DN 15	1,7 mélange 1,7 division	1,2 mélange 1,3 division	200	52	---	80
VG6510JC		DN 20	2,5 mélange 2,6 division	1,6 mélange 1,8 division	100	56	---	79
VG6510LC		DN 15	4,5 mélange 4,5 division	3,1 mélange 3,1 division	70	82	---	89

Sélection de vanne

La taille des vannes peut être définie grâce au diagramme ci-dessous, en fonction du débit d'eau.

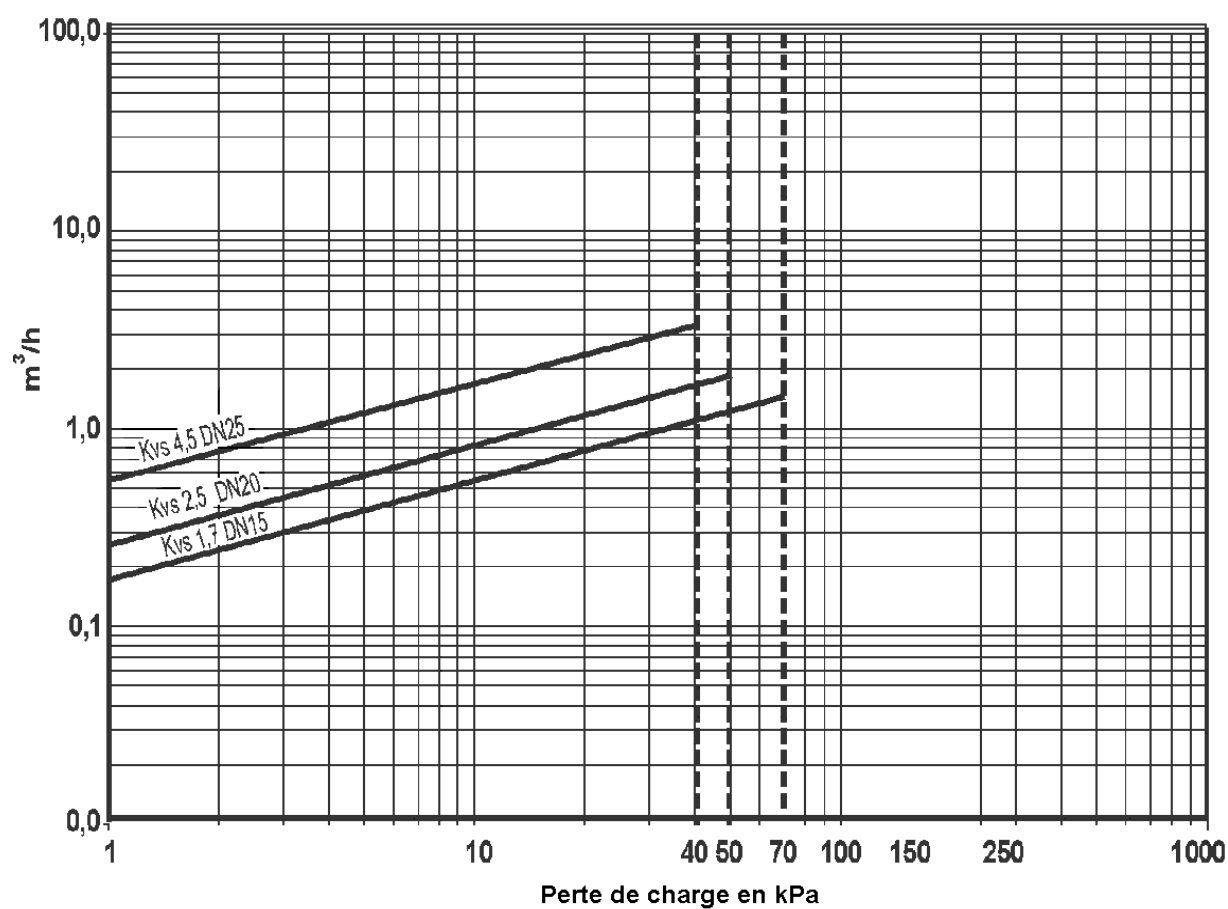


Figure 2 : Diagramme de sélection du Kv_s

Combinaisons vanne - moteur

Les vannes de la série VG6000 sont conçues pour être utilisées avec les moteurs suivants :

Actionneurs électrothermiques VA-7030



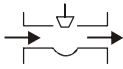


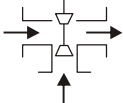



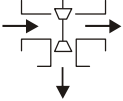



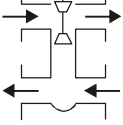
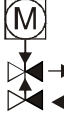
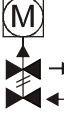
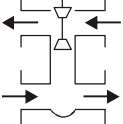
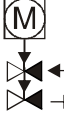
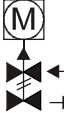
Référence	Action	Alimentation
VA-7030-21NO	Action directe (Extension de l'axe sous tension)	24 Vca / Vcc
VA-7030-21NC	Action inverse (Rétraction de l'axe sous tension)	
VA-7030-23NO	Action directe (Extension de l'axe sous tension)	230 Vca / Vcc
VA-7030-23NC	Action inverse (Rétraction de l'axe sous tension)	

Consultez la fiche produit "Actionneurs thermiques VA-7030" pour plus d'informations.

Fonctionnement

Ces vannes peuvent être utilisées pour de l'eau chaude, de l'eau glacée ou des solutions glycolées jusqu'à 50%.

Note : Ces vannes sont conçues pour réguler une installation en conditions normales de fonctionnement. Si leur défaillance peut mener à des conditions anormales risquant d'entraîner des dommages matériels ou corporels, il est de la responsabilité de l'installateur de prévoir la mise en place d'organes ou de systèmes spécifiques et indépendants, destinés à alerter ou protéger contre les pannes ou dysfonctionnements.

Type de vanne	Débit  = passant  = fermé	
	Axe moteur étendu	Axe moteur rétracté
 2 voies PPF (NO)		
 3 voies mélangeuse 		
 3 voies diviseuse 		
 3 voies avec bipse RETOUR ALIM.		
 3 voies avec bipse ALIM. RETOUR		

Instructions de montage

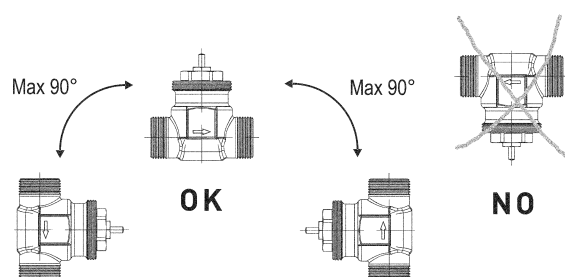
Instructions générales

Pour procéder à l'installation, les points suivants doivent être observés :

- Assurez-vous que le corps de vanne et la tuyauterie sont débarrassés de leurs impuretés.
- Faites attention à placer la vanne dans le sens d'écoulement de l'eau en vous aidant des flèches dessinées sur le corps.
- Assurez-vous que les raccords entre la vanne et la tuyauterie sont correctement serrés.
- Testez l'installation hors tension et sans pression.
- Ne prenez pas appui sur la vanne et ne l'utilisez pas comme point de fixation.
- Protégez la vanne de la poussière sur les sites en construction.
- Placez un filtre en amont de la vanne.
- Utilisez des manchons de dilatation pour compenser les déformations de la tuyauterie.
- Assurez-vous que la tige et son filetage ne portent aucune trace de peinture.

Informations sur l'installation

Les vannes doivent être posées dans un endroit facilement accessible et disposant d'une zone de dégagement suffisante pour la maintenance ou la dépose des actionneurs. Des vannes d'arrêt manuelles doivent être placées en amont et en aval afin de faciliter les interventions. Les vannes peuvent être montées sur des tubes verticaux ou horizontaux, comme indiqué ci-dessous :



La tuyauterie doit être isolée afin de protéger les actionneurs contre les hautes températures. Le haut de la vanne doit rester libre pour permettre l'éventuel remplacement du presse-étoupe.

Pour assurer une bonne régulation en réduisant les phénomènes liés aux remous, la tuyauterie doit être droite sur une longueur au moins égale à 2 fois le DN en amont de la vanne et au moins égale à 6 fois le DN en aval.

Mise en service

Vérifiez la pression, la température et le sens du débit. Nettoyez les impuretés présentes dans la tuyauterie ou dans les vannes, comme la poussière ou les grains de soudure, qui peuvent provoquer de graves fuites. Avant de mettre en service une nouvelle installation ou de remettre en route après réparation ou maintenance, assurez-vous que :

- l'installation est correcte et que le montage est complet.
- seul un personnel qualifié intervient lors des différentes étapes.
- les vannes sont placées dans une position totalement fonctionnelle.
- la maintenance des équipements de protection existants est assurée.


Dépose

Au-delà des instructions générales, les points suivants doivent être observés :

- Faites tomber la pression dans le réseau.
- Ramenez la température du fluide à une valeur raisonnable.
- Purgez le système.
- Pour les fluides corrosifs ou agressifs, la tuyauterie doit de plus être ventilée.

Toutes ces actions doivent être réalisées par un personnel qualifié uniquement.

Caractéristiques techniques

Gamme	VG6000		
Modèles	VG6210	VG6810	VG6510
Type de corps	2 voies NO (Pousser Pour Fermer)	3 voies mélangeuses / diviseuses	3 voies avec bypass intégré
Pression d'application	PN16 nominal		
Caractéristique de débit inhérente	Ouverture rapide		
Service	Eau et solutions glycolées (50% maximum) pour les applications CVC. Fluides du Groupe 1 selon 67/548/EEC. (Un traitement adapté de l'eau est recommandé, voir VDI 2035)		
Tailles	DN 15, DN 20, DN 25		
Perte de charge maximum (Δp)	DN 15 : 70 kPa DN 20 : 50 kPa DN 25 : 40 kPa		
Kv_s et pression de fermeture maximum	Voir "Références et dimensions" en page 2		
Raccordement hydraulique	BSP gaz parallèle (ISO 228/1, BS 2779, DIN 259)		
Course nominale	2,5 mm		
Fixation de l'actionneur	par bague M30 x 1,5		
Matériaux	Corps : Laiton EN12165 CW617 (CuZn40Pb2) Mécanisme : Tige : Acier inoxydable AISI 303 (X10CrNiS1809) Ressort : Acier inoxydable AISI 302 (X10CrNi1809) Clapet : EPDM		
Taux de fuite	0,01% du Kv _s maximum, Classe IV selon ANSI FCI 70-2 et EN60534-4 modif. 1		
Température du fluide	2 à 110 °C		
Température ambiante	2 à 50 °C		
Poids, hors emballage	2 voies	3 voies	3 voies avec bypass
DN 15	200 g	200 g	350 g
DN 20	200 g	250 g	400 g
DN 25	500 g	550 g	800 g
Conformité 	PED (Pressure Equipment Directive) 2009/104/CE (Paragraphe 3, alinéa 3) Le marquage CE est inapplicable. RoHS		

Les spécifications se rapportant à la performance sont nominales et conformes aux normes généralement admises dans l'industrie. Pour des applications dans d'autres conditions, consultez votre agence Johnson Controls. Johnson Controls, Inc. décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une mauvaise application ou de l'usage inapproprié de ses produits.

**JOHNSON
CONTROLS**

Johnson Controls France

46 / 48 avenue Kléber - BP 9 - 92702 Colombes cedex
Tél : 01 46 13 16 00 - Fax : 01 47 80 93 83

Metasys® est une marque déposée de Johnson Controls, Inc.
Toutes les marques citées appartiennent à leur propriétaire respectif.
© 2006 Johnson Controls, Inc