



Série 02

## Vannes à secteur à 3 voies, PN10, avec corps taraudés

## VBI31...

Vannes à secteur à trois voies PN10 avec corps taraudés

- Fonte grise GG-25
- DN20...DN40 mm
- $k_{vs}$  6,3...25 m<sup>3</sup>/h
- Angle de rotation 90°
- Corps taraudés Rp $\frac{3}{4}$  ... Rp1 $\frac{1}{2}$
- Avec réglage manuel
- Peuvent être équipés avec les servomoteurs électriques SQK... ou SQL...
- Sans entretien

### Domaines d'application

Dans les installations de chauffage à circuit fermé. La vanne est utilisée de préférence comme vanne mélangeuse.

### Fluides

- Eau chaude : 4...110 °C
- Eau additionnée d'antigel : jusqu'à max. 50% vol.

### Recommandation

Traitement de l'eau selon VDI 2035.

### Pression de fonctionnement

Max. 1000 kPa (10 bars)

## Références et désignations

Référence	DN		k <sub>VS</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Δp <sub>Vmax</sub> [kPa]
	[pouces]	[mm]		
<b>VBI31.20</b>	¾	20	6.3	30
<b>VBI31.25</b>	1	25	10	
<b>VBI31.32</b>	1¼	32	16	
<b>VBI31.40</b>	1½	40	25	

DN = Diamètre nominal  
k<sub>VS</sub> = Débit nominal selon VDI 2173

Δp<sub>Vmax</sub> = Perte de charge max. admise sur la vanne entièrement fermée

## Commande

La vanne, le servomoteur et, le cas échéant, le kit de montage sont à commander séparément.

Veuillez indiquer dans votre commande la quantité, les désignations et les références.

*Exemple :* **1 vanne à trois voies VBI31.25, 1 servomoteur SQL33.00 et 1 kit de montage ASK32**

Livraison

Vanne, servomoteur et kit de montage sont emballés individuellement.

## Combinaisons d'appareils

Servomoteurs électriques de HVAC Products, compatibles avec les vannes trois voies de type VBI31

Type de servomoteur	Kit de montage	Alimentation	Temps de course pour 90°	Type de commande	Fiche produit
<b>SQK33.00</b> <sup>1)</sup>	ASK32	230 V~	125 s	3 points	N4506
<b>SQL33.00</b> <sup>3)</sup>	ASK32		125 s		
<b>SQL33.03</b> <sup>3)</sup>	ASK32		30 s		
<b>SQK34.00</b> <sup>2) 4)</sup>	-		135 s		N4508
<b>SQL83.00</b> <sup>3)</sup>	ASK32	24 V~	125 s		N4506

- 1) 1 Contact auxiliaire ASC9.5 intégrable
- 2) 1 Contact auxiliaire ASC9.7 intégrable
- 3) 1 Contact auxiliaire ASC9.5 ou 1 paire de contacts auxiliaires ASC9.4 ou 1 potentiomètre et 1 contact auxiliaire ASZ7.4 intégrable
- 4) Pour le montage direct (sans kit de montage) sur les vannes trois voies du type VBI31... série 02

## Kit de montage ASK32

Le kit de montage ASK32 se compose d'une console courte avec vis. Les instructions de montage sont jointes.

Le kit de montage est nécessaire pour l'assemblage des vannes trois voies VBI31... série 02 avec les servomoteurs SQK33.00 ou SQL33.00, SQL33.03 et SQL83.00

## Exécution

### Assemblage

L'assemblage est simple et peut s'effectuer directement sur le site.

Deux vis spéciales du boîtier de vanne servent à la fixation du kit de montage et de l'échelle pour l'indication de la position.

La vanne trois voies et, le cas échéant, le kit de montage ASK32 sont emballés séparément.

- Le servomoteur SQK34.00 ne nécessite pas de kit de montage.
- Les servomoteurs SQK33.00, SQL33.00, SQL33.03 et SQL83.00 nécessitent le kit de montage ASK32.

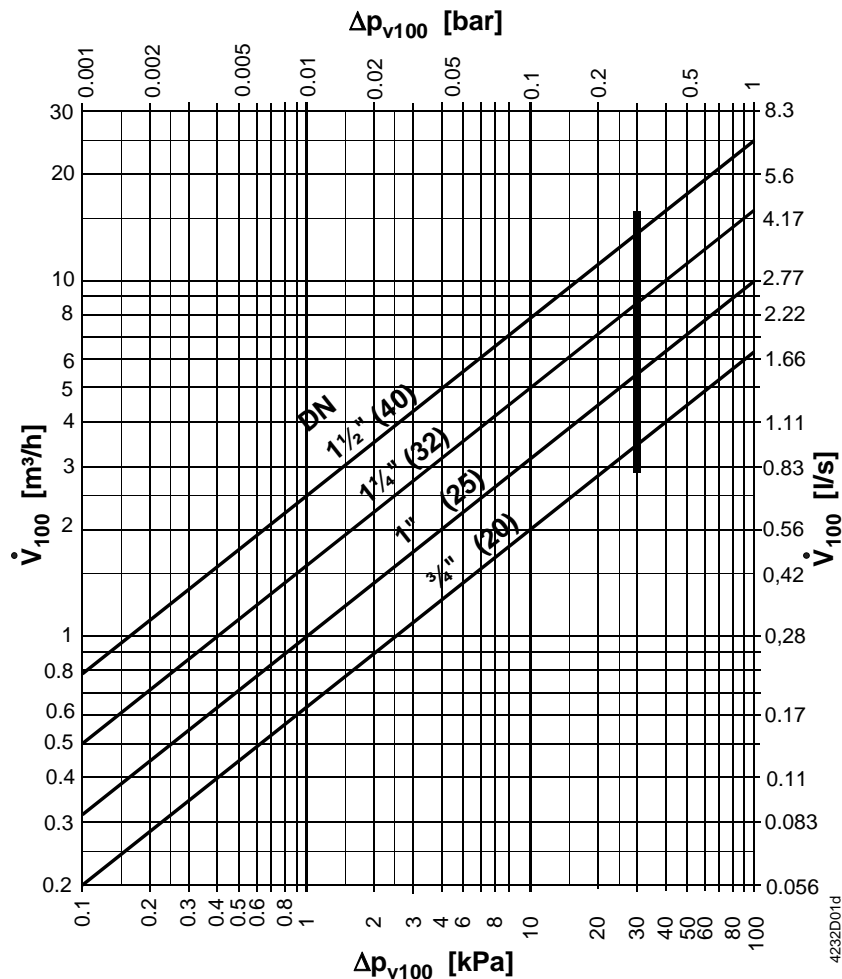
### Commande manuelle

Le réglage manuel, l'échelle et les secteurs peuvent être changés selon la variante de montage (départ chaudière à gauche ou à droite).

### Commande automatique

Avant l'assemblage du servomoteur SQK34.00, retirer le réglage manuel. Les variantes de montage peuvent être inversées (départ de la chaudière de la gauche ou de la droite).

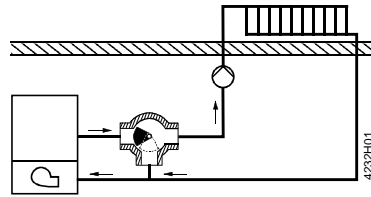
## Dimensionnement



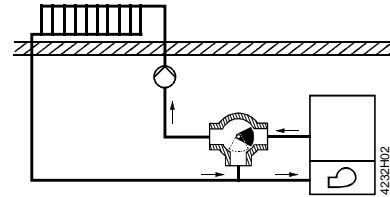
- = max.  $\Delta p_{v100}$  en kPa
- 100 kPa = 1 bar  $\approx$  10 mCE
- 1 m<sup>3</sup>/h = 0,278 kg/s eau de 20°C

La vanne à secteur trois voies VBI31... est à monter de préférence comme vanne mélangeuse.

Dans les installations où de l'oxygène s'infiltré dans le système hydraulique, le risque de corrosion pouvant bloquer les secteurs est plus élevé.



Départ de chaudière à gauche

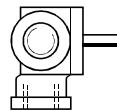
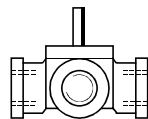


Départ de chaudière à droite

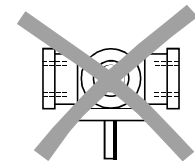
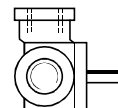
- La variante de montage "Départ de chaudière à gauche" correspond à la position de la vanne VBI31... à la livraison.
- Pour la variante de montage "Départ de chaudière à droite", il faut changer le secteur, l'échelle et le réglage manuel selon les instructions de montage pour vannes à secteur VB...

Montage

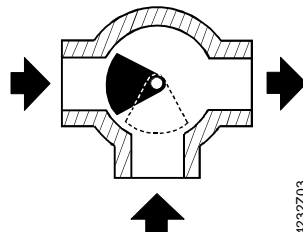
Positions de montage



admises

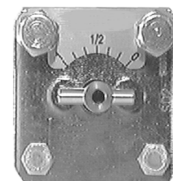
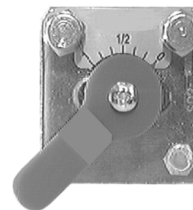


à proscrire



Position à la livraison

Rotation du segment si "Départ de chaudière à gauche".  
Ouverture dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.  
Fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre.



**Réglage manuel** avec échelle, indicateur de position et repère coloré de la position du segment.

Indicateur de position sur «0» = Départ chaudière fermé.

Les instructions de montage sont jointes à la vanne.

## Mise en service

---

Lors de la mise en service vérifier que la position et la plage de rotation du segment de la vanne correspondent avec la variante de montage prescrite, voir «Ingénierie».

La position du segment est affichée par :

- le réglage manuel avec échelle,
- la douille fixée dans l'axe avec repère jaune.



### Attention !

Pendant les travaux de service sur la vanne et/ou le servomoteur : arrêter la pompe et couper la tension d'alimentation, fermer le robinet d'arrêt du circuit hydraulique, ramener la pression des conduites à zéro et laisser entièrement refroidir.

Retirer les connexions électriques des bornes, uniquement si c'est nécessaire.

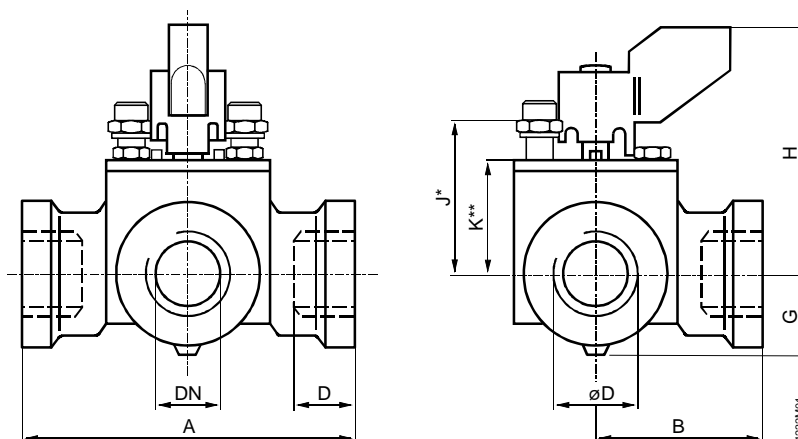
La mise en service de la vanne à secteur peut être effectuée une fois que le réglage manuel ou le servomoteur sont installés selon les prescription.

## Caractéristiques techniques

---

Données de fonctionnement	Caractéristique de vanne	
	– Passage droit	linéaire
	– Bypass	linéaire
	Taux de fuite	0...0,1% de la valeur $k_{vs}$
	Angle de rotation	90°
	Raccords taraudés de la vanne	Rp... selon ISO 7/1
Matériaux	Boîtier	fonte grise GG-25 selon DIN EN 1561
	Axe	acier inox
	Segment	laiton pressurisé
	Réglage manuel	matière plastique
	Echelle d'indication de position	aluminium
	Joints toriques	EPDM
Dimensions / Poids	Dimensions	voir tableau sous «Encombresments»
	Poids	voir tableau sous «Encombresments»

Dimensions en mm



Type	DN ø		ø D [pouce]	A	B	D	G	H	J*	K**	Poids [kg]
	[mm]	[pouce]									
<b>VBI31.20</b>	20	¾	Rp¾	110	55	14,5	24,5	74	46	34	1,4
<b>VBI31.25</b>	25	1	Rp1			17					
<b>VBI31.32</b>	32	1¼	Rp1¼	130	65	19	42,5	81,5	53,5	41,5	2,1
<b>VBI31.40</b>	40	1½	Rp1½								2,3

ø D = Raccord tuyaux gaz Rp... selon ISO 7/1

Poids = Poids de la vanne en kg

J\* = Hauteur de montage du servomoteur SQK34.00 ( sans kit de montage)

K\*\* = Hauteur de montage des servomoteurs SQK33.00, SQL33.0..., SQL83.00 avec kit ASK32

Hauteur totale de l'organe de réglage

- = Hauteur de montage de la vanne trois voies
- + Hauteur de montage du kit de montage, si nécessaire (ASK32 = 50 mm)
- + Hauteur de montage du servomoteur
- + Distance minimale (> 200 mm) avec le plafond ou le mur pour travaux de montage, de raccordement, de service etc.