

Vannes à secteur à 3 voies

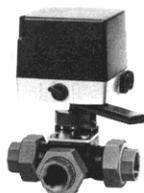
À corps fileté et avec raccords à vis

VBG31...

Echelle 1 : 10

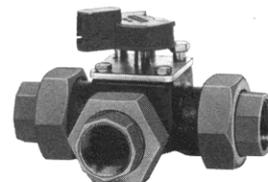


VBG31...
avec
SQK33...



VGI31...
avec
SQL33...

Echelle 1 : 5



VBG31...

Généralités

Vannes à secteur à 3 voies en fonte grise GG20 avec corps fileté et raccords à vis, DN $\frac{3}{4}$ "...1 $\frac{1}{2}$ ", équipées en série d'un dispositif de réglage manuel.
Ces vannes peuvent être motorisées avec les servo-moteurs SQK... et SQL... (Voir paragraphe «Combinaisons d'appareils» ci-dessous).

Application

Vannes utilisées principalement comme vannes de régulation mélangeuses dans des installations de chauffage à eau chaude.

- Température de fonctionnement 4 à 110°C
- Pression de fonctionnement max. 1000 kPa (10 bar)
- Additifs admissibles dans l'eau
 - Hydrazine, phosphate pour la protection contre la corrosion
 - Glycol max. 50% pour la protection contre le gel

Exécution

Corps de vanne en fonte grise GG20, axe en acier inoxydable et secteur en laiton moulé. Etanchéité de l'axe assurée par un double joint O-Ring.

La vanne et le servo-moteur sont livrés séparément.
Le servo-moteur (type SQK33...) est muni des pièces nécessaires pour son montage sur la vanne qui s'effectue sans outillage spécial et directement grâce à deux vis placées sur le chapeau de la vanne.

- Le dispositif de commande manuelle de la vanne comprend:
- Une échelle graduée qui permet de positionner la vanne.
Cette échelle peut être retournée selon la position de la chaudière par rapport à la vanne.
 - Un secteur rouge fixé sur l'axe de la vanne indique la position du secteur en laiton.

Désignation

Diamètre nominal		Désignation	K _{v5}	Pression différent. max. Δp_{v100} kPa ¹⁾	Rapport de réglage k_{vs}/k_{vr}	SQK33... SQL33... RVK31... Δp_{max} kPa ¹⁾
pouces	mm		m ³ /h			
$\frac{3}{4}$ "	20	VBG31.20	6,3	30	>100	30
1"	25	VBG31.25	10	30	>100	30
1 $\frac{1}{4}$ "	32	VBG31.32	16	30	>100	30
1 $\frac{1}{2}$ "	40	VBG31.40	25	30	>100	30

¹⁾ 100 kPa = 1 bar \approx 10 mCE

- max. Δp_{v100} = différence de pression max. admissible pour vanne grande ouverte
 Δp_{v100} = différence de pression max. admissible pour fonctionnement normal du moteur sur toute la course de la vanne
 Δp_{max} = différence de pression maximum admissible sur vanne fermée
 k_{vs} = caractéristique de débit de la vanne en m³/h, vanne grande ouverte et sous une perte de charge de 100 kPa (1 bar)
 k_{vr} = Débit minimal de la vanne, en m³/h, sous une perte de charge de 100 kPa (1 bar) et pour lequel la tolérance de caractéristique est encore respectée.

Combinaison d'appareils

Les vannes à secteur à 3 voies, type VBI31... et VBG31... peuvent être motorisées par les servo-moteurs type SQK33... (éventuellement SQL33... dans le cas d'utilisations particulières) et les régulateurs VILLAGYR (incorporés au moteur) type RVK31...

type	tension	durée de course	commandé par	notice
SQK33.00	220 V \sim	125 s	contact commutateur	4506
SQL33.00	220 V \sim	125 s		
SQL33.03	220 V \sim	30 s		
RVK31...	220 V \sim	moteur + régulateur VILLAGYR		2350... 2369

Dispositifs auxiliaires:

- SQK33...: aucun
 SQL33...: possibilité de prévoir
- 2 contacts auxiliaires (ensembles) ASC9.4
ou
 - 1 contact auxiliaire et 1 potentiomètre 1000 Ω ASZ7.4

Dispositif d'accouplement:

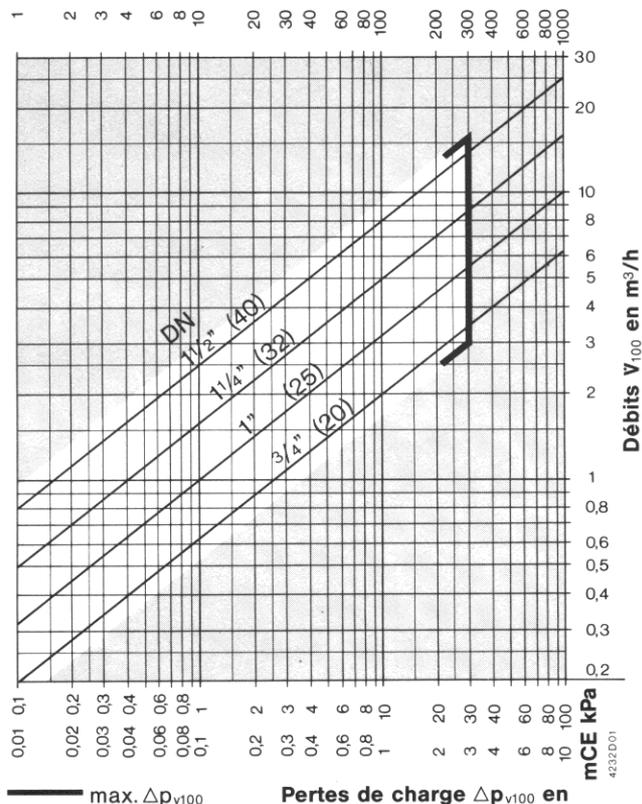
Le montage du servo-moteur SQK33... (ou SQL33... et RVK31...) sur les vannes VBI... et VBG... s'effectue à l'aide de l'accouplement ASK32 comprenant une console avec vis imperdable.

Caractéristiques techniques

- Caractéristiques hydrauliques:
- voie de passage linéaire
 - voie de bypass linéaire
 - Fuite max. 0,1% de la valeur k_{vs}
 - Angle de rotation 90°
 - Poids voir tableau des cotes d'encombrement

Diagramme

Pertes de charge Δp_{V100} en mbar



1 m³/h = 0,278 kg/s d'eau à 20°C

Commande

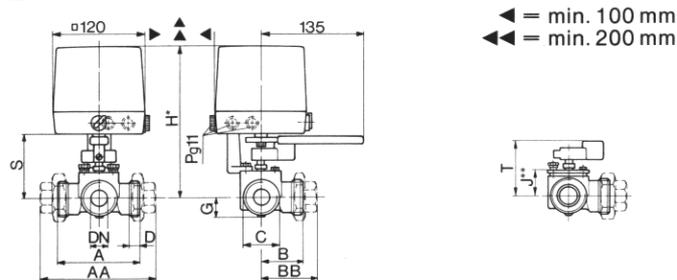
Préciser la désignation du type, par exemple **VBG31.25**. Le jeu de montage est commandé avec le servo-moteur.

Instructions de montage

Pour les indications concernant le dimensionnement consulter les notices 4001 à 4019.

Cette vanne à secteur à 3 voies doit être montée en vanne mélangeuse, sur la tuyauterie de départ (ou de retour) mais impérativement entre la chaudière et le circulateur.

Encombrement



VBG31... + SQK33.../SQL33...

VBG31...

Type	DN	A	AA	B	BB	C	D	G
	mm	pouces						
VBG31.20	20	3/4"	110	162	55	81	R1 1/4"	11,5 24,5
VBG31.25	25	1"	110	168	55,5	84	R1 1/2"	11,5 24,5
VBG31.32	32	1 1/4"	130	195	65	97,5	R2"	13,5 42,5
VBG31.40	40	1 1/2"	130	198	65	99	R2 1/4"	15,5 42,5

SQK33...	SQL33...	H*	J**	M	N	S	T	Poids pour VBG31...
166	192	34	32	50	84	73,5	1,9 kg	
166	192	34	38	54	84	73,5	2,2 kg	
173,5	199,5	41,5	47	70	91,5	81	3,5 kg	
173,5	199,5	41,5	53	75	91,5	81	3,8 kg	

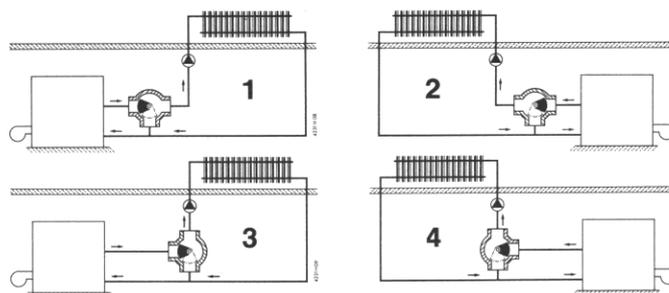
* dans le cas de motorisation avec le VILLAGYR RVK31..., prévoir 50 mm de plus.

** cote de raccordement pour servo-moteur avec jeu de montage ASK32

Dimensions en mm

CM1-4233 F

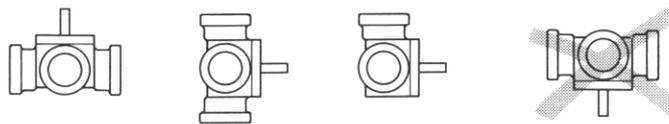
Départ de la chaudière à gauche Départ de la chaudière à droite



Le circuit hydraulique «1» peut être exécuté avec une vanne à secteur à 3 voies dans la position de livraison.

Indications pour le montage et l'installation

Positions de montage:



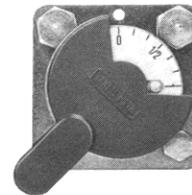
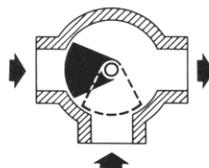
Possibles

exclue

Position de livraison

à l'intérieur:
segment rotatif coté départ de la chaudière à gauche (position 0 = fermé)

A l'extérieur:
Dispositif de réglage manuel et échelle graduée avec butée et affichage de position



Ouverture: dans le sens inverse du sens des aiguilles d'une montre
Fermeture: dans les sens des aiguilles d'une montre

Pour modifier le sens de montage de la vanne, se reporter à la notice de montage M4232 jointe à la vanne à secteur.

Instructions de mise en service

Lors de la mise en service, s'assurer que la position et la plage de rotation du segment correspondent au circuit hydraulique (cf. aussi Paragraphe «Indications pour l'utilisation».

Sous réserve de modifications

Imprimé en Suisse

0,58803 H