

## B6R : Vanne 3 voies avec filetage intérieur, PN 16 (él.)

### Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Régulation précise d'une grande fiabilité, c'est l'efficacité

### Caractéristiques

- Vanne de régulation sans graisse silicone avec filetage intérieur DIN/EN ISO 228-1 G pour la régulation d'eau froide et d'eau chaude sanitaire en circuits fermés.
- En combinaison avec les servomoteurs AVM 322, AVM 322S, AVM 234S, AVF 234S
- Courbe caractéristique exponentielle ou linéaire, réglable sur courbe linéaire ou exponentielle avec servomoteurs de vanne SUT (SAUTER Universal Technologie)
- Voie de régulation A-AB fermée lorsque la tige est sortie
- Utilisation comme vanne mélangeuse ou vanne de distribution
- Corps et siège de vanne en bronze
- Presse-étoupe en laiton, avec racleur et joint torique double en EPDM
- Tige de vanne en acier inox

### Caractéristiques techniques

#### Valeurs caractéristiques

Rapport de réglage	> 50:1
Taux de fuite de la voie de régulation A-AB	≤ 0,05 % de la valeur $k_{VS}$
Taux de fuite de la voie de mélange B-AB	≤ 1% de la valeur $k_{VS}$
Course de la vanne	14 mm
Courbe caractéristique de la voie de mélange	Linéaire

#### Conditions ambiantes

Température de service <sup>1)</sup>	-15...130 °C
Pression de service jusqu'à 120 °C	16 bar
Pression de service jusqu'à 130 °C	13 bar

#### Normes, directives

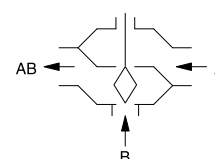
Données de pression et de température	DIN 2401
Valeurs caractéristiques des fluides	VDI/VDE 2173

#### Aperçu des types

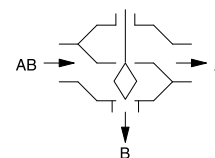
Type	Diamètre nominal	Valeur $k_{VS}$	Courbe caractéristique de la vanne	Matériau de la soupape de la vanne	Type de connexion	Poids
B6R15F330	DN 15	1 m³/h	Exponentielle	Acier inoxydable	G½"	1,2 kg
B6R15F320	DN 15	1,6 m³/h	Exponentielle	Acier inoxydable	G½"	1,2 kg
B6R15F310	DN 15	2,5 m³/h	Exponentielle	Laiton	G½"	1,2 kg
B6R15F300	DN 15	4 m³/h	Exponentielle	Laiton	G½"	1,2 kg
B6R15F200	DN 15	4 m³/h	Linéaire	Laiton	G½"	1,2 kg
B6R25F310	DN 25	6,3 m³/h	Exponentielle	Laiton	G1"	1,6 kg
B6R25F300	DN 25	10 m³/h	Exponentielle	Laiton	G1"	1,6 kg
B6R25F210	DN 25	6,3 m³/h	Linéaire	Laiton	G1"	1,6 kg
B6R25F200	DN 25	10 m³/h	Linéaire	Laiton	G1"	1,6 kg
B6R40F310	DN 40	16 m³/h	Exponentielle	Laiton	G1½"	3,4 kg
B6R40F300	DN 40	25 m³/h	Exponentielle	Laiton	G1½"	3,4 kg
B6R40F210	DN 40	16 m³/h	Linéaire	Laiton	G1½"	3,4 kg
B6R40F200	DN 40	25 m³/h	Linéaire	Laiton	G1½"	3,4 kg



B6R25F300



Vanne mélangeuse



Vanne de distribution

<sup>1)</sup> Températures inférieures à 0 °C : utiliser un chauffage de presse-étoupe (accessoire)



Type	Diamètre nominal	Valeur $k_{vs}$	Courbe caractéristique de la vanne	Matériau de la soupape de la vanne	Type de connexion	Poids
B6R50F300	DN 50	35 m <sup>3</sup> /h	Exponentielle	Laiton	G2"	4,6 kg
B6R50F200	DN 50	35 m <sup>3</sup> /h	Linéaire	Laiton	G2"	4,6 kg

#### Accessoires

Type	Description
0217268001	Chauffage de presse-étoupe 15 W, 24 V
0217268004	Chauffage de presse-étoupe 15 W, 230 V
0360391015	Raccords à visser DN 15 avec joint, 3 pc. nécessaires
0360391025	Raccords à visser DN 25 avec joint, 3 pc. nécessaires
0360391040	Raccords à visser DN 40 avec joint, 3 pc. nécessaires
0360391050	Raccords à visser DN 50 avec joint, 3 pc. nécessaires
0360429000	Étiquette autocollante pour vanne distributrice
0378034001	Presse-étoupe lubrifié à la graisse synthétique, max. 130 °C

☛ **0217268\*\*\*** Chauffage de presse-étoupe 15 W, boîtier en alliage léger, indice de protection IP 54, câble de raccordement 3 × 0,75 mm<sup>2</sup>, terminal de mise à la terre, longueur 1 m, douille d'extrémité de câble

☛ **0360429** Feuille avec 21 étiquettes autocollantes pour la modification du débit, voir combinaisons

#### Combinaison B6R avec servomoteurs électriques

**i** *Prestation de garantie : Les données techniques et différences de pression indiquées ne sont applicables que lorsque les pièces sont utilisées en combinaison avec des servomoteurs SAUTER. L'utilisation de servomoteurs d'autres fournisseurs annulera toute prestation de garantie.*

**i** *Définition pour  $\Delta p_s$  : perte de pression max. adm. en cas de panne (rupture de tuyauterie en aval de la vanne) pour laquelle le servomoteur ferme la vanne de façon sûre à l'aide d'un ressort de rappel.*

**i** *Définition pour  $\Delta p_{max}$  : perte de pression max. adm. en mode de régulation pour laquelle le servomoteur peut encore ouvrir et fermer la vanne de façon sûre.*

#### Différences de pression

Servomoteur	AVM234SF132	AVF234SF132 AVF234SF232	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132
Poussée	2500 N	2000 N	1000 N	1000 N
Signal de commande	2/3 pt., 0...10 V, 4...20 mA	2/3 pt., 0...10 V, 4...20 mA	2/3 pt.	2/3 pt., 0...10 V, 4...20 mA
Temps de course	28/56/84 s	28/56/84 s	120/240 s	120/80 s

#### $\Delta p$ [bar]

Comme vanne mélangeuse	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_s$	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_{max}$
B6R15F330	4,0	4,0	16,0	4,0	4,0
B6R15F320					
B6R15F310					
B6R15F300					
B6R15F200					
B6R25F310					
B6R25F300					
B6R25F210					
B6R25F200					
B6R40F310					
B6R40F300					
B6R40F210					
B6R40F200					
B6R50F300	2,0	2,0	8,6	2,0	2,0
B6R50F200					

Servomoteur	AVM234SF132	AVF234SF132 AVF234SF232	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132
<b>Comme vanne de distribution</b>				
B6R15F330 B6R15F320 B6R15F310 B6R15F300 B6R15F200	3,0	3,0	16,0	4,0
B6R25F310 B6R25F300 B6R25F210 B6R25F200	2,0	2,0	16,0	4,0
B6R40F310 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	1,5	1,5	16,0	3,0
B6R50F300 B6R50F200	1,0	1,0	16,0	2,0

⚠ Accessoires requis : set de montage 0372338001 pour AVM 234 et AVF 234

⚠ Accessoires requis : Set de montage 0510240012 pour AVM 322(S)

### Description du fonctionnement

La vanne peut être commandée avec un servomoteur électrique ou hydraulique dans la position intermédiaire souhaitée.

Utilisation comme vanne mélangeuse	Utilisation comme vanne de distribution

### Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

Le respect de toutes les instructions correspondantes du produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

### Remarques concernant l'étude du projet et le montage

Dans une position quelconque, sauf suspendue, voir servomoteur correspondant.

Lors du montage du servomoteur sur la vanne, il faut s'assurer que la soupape sur les deux butées (siège) n'est pas tournée (endommagement de la surface d'étanchéité).

L'isolation de la vanne doit s'arrêter à la bride de raccordement du servomoteur.

L'installation doit être conforme à la norme DIN/EN 14336 (installations de chauffage dans les bâtiments) afin d'optimiser la sécurité de fonctionnement des vannes. La norme DIN/EN 14336 stipule entre autres que l'installation doit être rincée avant la mise en service. Qualité de l'eau selon VDI 2035.

### Données techniques complémentaires

Type	$\Delta p_v$	
B6R15F*30	4	(3)
B6R15F*20	4	(3)
B6R15F*10	4	(3)
B6R15F*00	4	(3)
B6R25F*10	4	(2)
B6R25F*00	4	(2)
B6R40F*10	4	(1,5)
B6R40F*00	4	(1,5)
B6R50F*00	3	(1)

$\Delta p_v$  en bar = pression différentielle max. admissible sur la vanne pour chaque position de la course, limitée par le niveau sonore et l'érosion (valeurs maximales sans limitation par la force du servomoteur). Les valeurs entre parenthèses s'appliquent à « l'utilisation comme vanne de distribution ».

### Informations techniques

Réglette SAUTER pour le dimensionnement des vannes	7090011001
Manuel d'utilisation de la réglette	7000129001
Manuel technique « Appareils de réglage »	7000477001
Valeurs caractéristiques, instructions d'installation, régulation	
Appareils de réglage pneumatiques, généralités	

### Informations sur le modèle

Corps de vanne avec filetage intérieur. Surface d'étanchéité en métal. Joint plat en cuivre sur le corps. Presse-étoupe à joint torique en éthylène-propylène.

### Numéro de matériau selon DIN

	N° de matériau DIN	Désignation DIN
Corps de vanne	2.1096.01	G-Cu Sn 5 Zn Pb (Rg 5)
Siège de vanne	2.1096.01	G-Cu Sn 5 Zn Pb (Rg 5)
Tige de la vanne	1.4305	X 12 Cr Ni S 18 8
Soupape de vanne	2.0402.26	Cu Zn 40 Pb 2 F43
Soupape de vanne V6R15F*20...F*50	1.4305	X 12 Cr Ni S 18 8
Presse-étoupe	2.0401.10	Cu Zn 39 Pb 3 F36

### Informations détaillées sur les définitions de différence de pression

#### $\Delta p_v$ :

pression différentielle max. admissible sur la vanne pour chaque position de la course, limitée par le niveau sonore et l'érosion.

Cette valeur caractéristique caractérise la vanne comme élément conducteur spécifiquement dans son comportement hydraulique. La surveillance de la cavitation, de l'érosion et du bruit en résultant permet d'améliorer aussi bien la durée de vie que l'état de fonctionnement.

#### $\Delta p_{max}$ :

pression différentielle max. adm. sur la vanne, pour laquelle le servomoteur peut encore ouvrir et fermer la vanne de façon sûre.

Sont prises en compte : la pression statique et les influences des flux. Cette valeur garantit un mouvement de la course et une fermeture de la vanne sans problème. La valeur  $\Delta p_v$  de la vanne n'est jamais dépassée.

#### $\Delta p_s$ :

pression différentielle max. admissible sur la vanne en cas de défaut (p. ex. absence de tension, pression et température excessives, rupture de tuyauterie) pour laquelle le servomoteur peut fermer la vanne de manière étanche et le cas échéant, maintenir toute la pression de service contre la pression atmosphérique. Étant donné qu'il s'agit ici d'une fonction de sécurité avec un mouvement « rapide » de la course,  $\Delta p_s$  peut être supérieure à  $\Delta p_{max}$  ou  $\Delta p_v$ . Les interférences des flux survenant ici passeront rapidement et sont d'une importance mineure pour ce fonctionnement.

Pour les vannes 3 voies, les valeurs ne s'appliquent qu'à la voie de régulation.

#### $\Delta p_{stat}$ :

pression de la conduite derrière la vanne. Correspond essentiellement à la pression de repos lorsque la pompe est désactivée, générée p. ex. par le niveau du fluide de l'installation, l'accroissement de pression par le réservoir de pression, la pression de la vapeur, etc.

Pour les vannes qui ferment avec la pression, il faut utiliser pour cela l'addition de la pression statique et de la pression de la pompe.

### Élimination

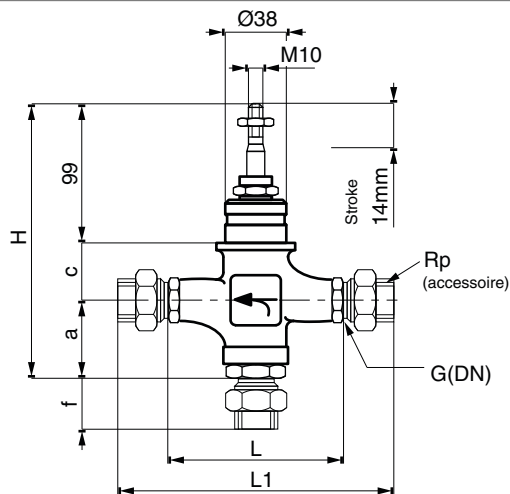
Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Plan d'encombrement

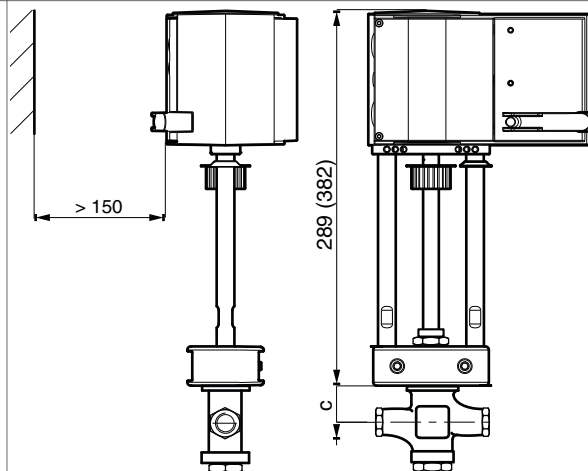
5M100

B6R

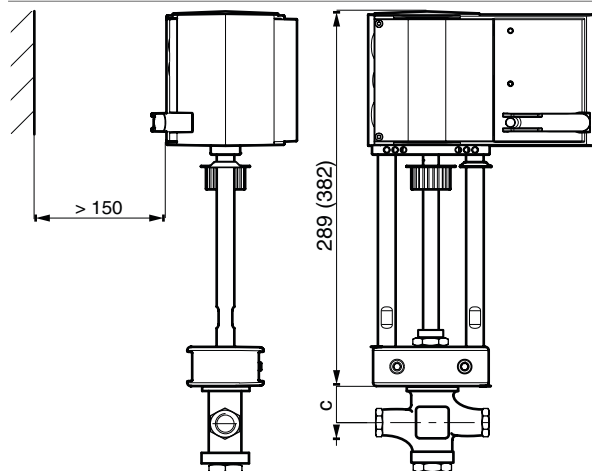


DN	a	c	f	H	L	L1	G	Rp
15	1/2"	59	29	37	187	85	159	1/2
25	1"	69	33	43	201	110	196	1
40	1 1/2"	76	47	53	222	150	256	1 1/2
50	2"	98	57	57	254	180	294	2

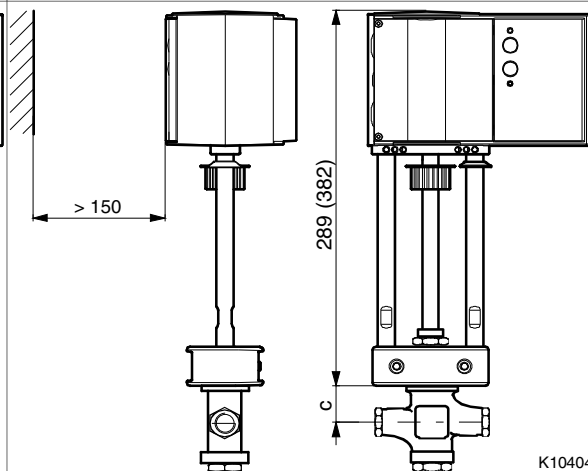
AVM 2\*\*



AVF 2\*\*



AVN 2..



K10404

Calcul des écartements :

Reprendre la mesure « c » du plan d'encombrement de la vanne