

## V6R : Vanne 2 voies avec filetage intérieur, PN 16 (pn.)

### 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 AVP 142 et AV 43
- Courbe caractéristique exponentielle (F3\*\*) ou linéaire (F2\*\*)
- Voie de régulation A-AB fermée lorsque la tige est sortie
- Fermeture contre la pression
- Corps et siège de vanne en bronze
- Tige de vanne en acier inox
- Presse-étoupe en laiton, avec racleur et joint torique double en EPDM

### Caractéristiques techniques

#### Valeurs caractéristiques

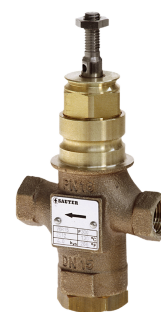
Rapport de réglage	> 50:1
Taux de fuite	≤ 0,05 % de la valeur $k_{VS}$
Course de la vanne	14 mm
Pression nominale	16 bar

#### Conditions ambiantes

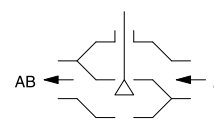
Température de service <sup>1)</sup>	-15...130 °C
Pression de service jusqu'à 120 °C	16 bar
Pression de service jusqu'à 130 °C	13 bar

#### 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
V6R15F350	DN 15	0,4 m³/h	Exponentielle	Acier inoxydable	G½"	1,2 kg
V6R15F340	DN 15	0,63 m³/h	Exponentielle	Acier inoxydable	G½"	1,2 kg
V6R15F330	DN 15	1 m³/h	Exponentielle	Acier inoxydable	G½"	1,2 kg
V6R15F320	DN 15	1,6 m³/h	Exponentielle	Acier inoxydable	G½"	1,2 kg
V6R15F310	DN 15	2,5 m³/h	Exponentielle	Laiton	G½"	1,2 kg
V6R15F300	DN 15	4 m³/h	Exponentielle	Laiton	G½"	1,2 kg
V6R15F200	DN 15	4 m³/h	Linéaire	Laiton	G½"	1,2 kg
V6R25F310	DN 25	6,3 m³/h	Exponentielle	Laiton	G1"	1,6 kg
V6R25F300	DN 25	10 m³/h	Exponentielle	Laiton	G1"	1,6 kg
V6R25F210	DN 25	6,3 m³/h	Linéaire	Laiton	G1"	1,6 kg
V6R25F200	DN 25	10 m³/h	Linéaire	Laiton	G1"	1,6 kg
V6R40F310	DN 40	16 m³/h	Exponentielle	Laiton	G1½"	3,4 kg
V6R40F300	DN 40	25 m³/h	Exponentielle	Laiton	G1½"	3,4 kg
V6R40F210	DN 40	16 m³/h	Linéaire	Laiton	G1½"	3,4 kg
V6R40F200	DN 40	25 m³/h	Linéaire	Laiton	G1½"	3,4 kg
V6R50F300	DN 50	35 m³/h	Exponentielle	Laiton	G2"	4,6 kg
V6R50F200	DN 50	35 m³/h	Linéaire	Laiton	G2"	4,6 kg

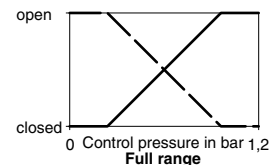


V6R15F300



Pressure-stroke characteristic (with valve fitted)

AVP142 F001




—— Condition ex works

----- Fitting variant A

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



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, 2 pc. nécessaires
0360391025	Raccords à visser DN 25 avec joint, 2 pc. nécessaires
0360391040	Raccords à visser DN 40 avec joint, 2 pc. nécessaires
0360391050	Raccords à visser DN 50 avec joint, 2 pc. nécessaires
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

### Combinaison V6R avec servomoteur pneumatique

**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.

**i** Le temps de course se rapporte au débit d'air centair (400 l<sub>r</sub>/h) et à un câble de raccordement de 20 m de longueur et 4 mm de diamètre.

### Différences de pression

Servomoteur	AVP142F001
Pression adm. Pstat	≤ 16 bar
Temps de course	10 s

### $\Delta p$ [bar]

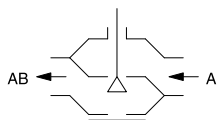
Fermant contre la pression	$\Delta p_{max}$	$\Delta p_s$
V6R15F350 V6R15F340 V6R15F330 V6R15F320 V6R15F310 V6R15F300 V6R15F200	4,0	16,0
V6R25F310 V6R25F300 V6R25F210 V6R25F200	4,0	13,6
V6R40F310 V6R40F300 V6R40F210 V6R40F200	3,0	3,1
V6R50F300 V6R50F200	2,0	2,3

Pas utilisable pour une fermeture avec la pression

### Description du fonctionnement

La vanne peut être commandée avec un servomoteur pneumatique dans la position intermédiaire souhaitée. Passage A-AB fermé lorsque la tige de la vanne est sortie. Le procédé de fermeture avec la pression n'est pas autorisé pour les servomoteurs pneumatiques car cela entraînerait des coups de bélier.

## Fermeture contre la pression de service



### 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 de montage quelconque mais pas suspendue.

Veillez à ce que des substances telles que condensat ou gouttes d'eau ne pénètrent pas dans le servomoteur le long de la tige. Lors du montage du servomoteur, il faut veiller à ce que la soupape de vanne dans le siège de vanne (butée) ne soit pas tournée (endommagement de la surface d'étanchéité).

Si une subdivision de la plage de réglage (unité Splitrange), une amélioration de la précision de positionnement, une augmentation de la vitesse de positionnement et de la capacité en air ou un sens d'action réversible est souhaité, le servomoteur peut être équipé du régulateur de position XSP 31, XSP 31 G, voir section 79.

Afin d'augmenter la sécurité de fonctionnement des vannes, l'installation doit satisfaire la norme DIN/EN 14336 (installation de chauffage dans des bâtiments). 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	$\Delta p_v$
V6R15F*50	4
V6R15F*40	4
V6R15F*30	4
V6R15F*20	4
V6R15F*10	4
V6R15F*00	4
V6R25F*10	4
V6R25F*00	4
V6R40F*10	3
V6R40F*00	3
V6R50F*00	2

$\Delta p_v$  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).

### 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 de montage, régulation	
Appareils de réglage pneumatiques, généralités.	

### Informations sur le modèle

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

### Numéro de matériau selon DIN

	N° de matériau DIN	Désignation DIN	Norme DIN
Corps de vanne	2.1096.01	G-Cu Sn 5 Zn Pb (Rg 5)	1705
Siège de vanne	2.1096.01	G-Cu Sn 5 Zn Pb (Rg 5)	1705
Tige de la vanne	1.4305	X 12 Cr Ni S 18 8	EN 10088-3
Soupape de vanne	2.0402.26	Cu Zn 40 Pb 2 F43	17672

	N° de matériau DIN	Désignation DIN	Norme DIN
Soupape de vanne V6R15F*20...F*50	1.4305	X 12 Cr Ni S 18 8	EN 10088-3
Presse-étoupe	2.0401.10	Cu Zn 39 Pb 3 F36	17672

### 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, en tant qu'élément parcouru par un courant, 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. admissible sur la vanne, pour laquelle le servomoteur peut encore ouvrir et fermer la vanne en toute sécurité.

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.

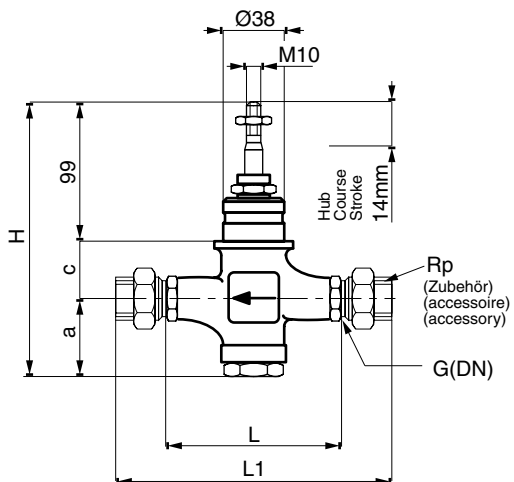
Pour les vannes qui ferment avec la pression, il faut utiliser pour cela l'addition de la pression statique et de la pression de la pompe.

### Élimination

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

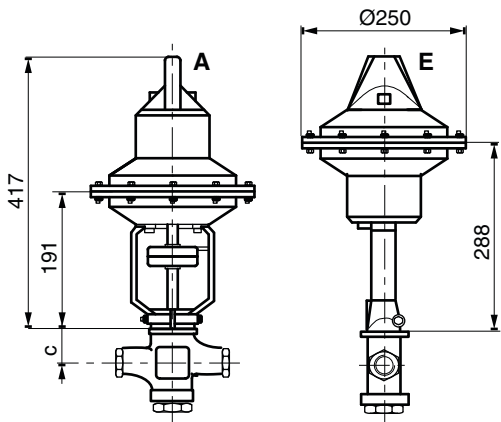
Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

Plans d'encombrement 7M100

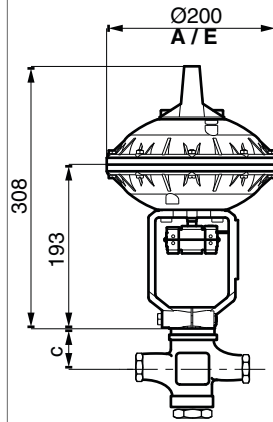


DN	a	c	H	L	L1	G	Rp
15	1/2"	56	29	184	85	159	1/2
25	1"	59	33	191	110	196	1
40	1 1/2"	76	47	222	150	256	1 1/2
50	2"	98	57	254	180	294	2

AV43



AVP142



E : fermé sans pression (état à la livraison)  
 A : ouvert sans pression (variante de montage)  
 Reprendre le plan « c » du plan d'encombrement de la vanne