

V6R: 2-way valve with female thread, PN 16 (el.)

How energy efficiency is improved

Efficiency means precise and reliable control

Features

- Regulating valve free of silicone grease with female thread DIN/EN ISO 228-1 G for the control of cold/hot water in closed circuits
- In combination with valve actuators AVM 322, AVM 322S, AVM 234S, AVF 234S
- Equal-percentage or linear characteristic, can be set with SUT valve actuators (SAUTER Universal Technology) to linear or equal-percentage
- Control passage A–AB closed when the spindle is moved out
- Closes either against or with the pressure
- Valve body and seat made of gunmetal
- Stainless steel spindle
- Stuffing box made of brass with wiper ring and double O-ring seal made of EPDM



V6R15F300



Technical data

Parameters		
Control ratio		> 50:1
Leakage rate		≤ 0.05% of k_{VS} value
Valve stroke		14 mm
Nominal pressure		16 bar

Ambient conditions		
Operating temperature ¹⁾		–15...130 °C
Operating pressure up to 120 °C		16 bar
Operating pressure up to 130 °C		13 bar

Standards and directives		
Pressure and temperature data		DIN 2401
Flow parameters		VDI/VDE 2173

Overview of types						
Type	Nominal diameter	k_{VS} value	Valve characteristic	Materials for valve plug	Type of connection	Weight
V6R15F350	DN 15	0.4 m³/h	equal-percentage	Stainless steel	G½"	1.2 kg
V6R15F340	DN 15	0.63 m³/h	equal-percentage	Stainless steel	G½"	1.2 kg
V6R15F330	DN 15	1 m³/h	equal-percentage	Stainless steel	G½"	1.2 kg
V6R15F320	DN 15	1.6 m³/h	equal-percentage	Stainless steel	G½"	1.2 kg
V6R15F310	DN 15	2.5 m³/h	equal-percentage	brass	G½"	1.2 kg
V6R15F300	DN 15	4 m³/h	equal-percentage	brass	G½"	1.2 kg
V6R15F200	DN 15	4 m³/h	linear	brass	G½"	1.2 kg
V6R25F310	DN 25	6.3 m³/h	equal-percentage	brass	G1"	1.6 kg
V6R25F300	DN 25	10 m³/h	equal-percentage	brass	G1"	1.6 kg
V6R25F210	DN 25	6.3 m³/h	linear	brass	G1"	1.6 kg
V6R25F200	DN 25	10 m³/h	linear	brass	G1"	1.6 kg
V6R40F310	DN 40	16 m³/h	equal-percentage	brass	G1½"	3.4 kg
V6R40F300	DN 40	25 m³/h	equal-percentage	brass	G1½"	3.4 kg


¹⁾ At temperatures below 0 °C, use stuffing box heater (accessory)



Type	Nominal diameter	k_{VS} value	Valve characteristic	Materials for valve plug	Type of connection	Weight
V6R40F210	DN 40	16 m³/h	linear	brass	G1½"	3.4 kg
V6R40F200	DN 40	25 m³/h	linear	brass	G1½"	3.4 kg
V6R50F300	DN 50	35 m³/h	equal-percentage	brass	G2"	4.6 kg
V6R50F200	DN 50	35 m³/h	linear	brass	G2"	4.6 kg

Accessories

Type	Description
0217268001	Stuffing box heater 15 W, 24 V
0217268004	Stuffing box heater 15 W, 230 V
0360391015	Screw fitting, DN 15, incl. seal, 2 pcs. required
0360391025	Screw fitting, DN 25, incl. seal, 2 pcs. required
0360391040	Screw fitting, DN 40, incl. seal, 2 pcs. required
0360391050	Screw fitting, DN 50, incl. seal, 2 pcs. required
0360421000	Adhesive label for flow change "Closes with the pressure"
0378034001	Stuffing box; with synthetic lubricant; max. 130 °C

 **0217268***** Stuffing box heater 15 W, light alloy housing, IP 54, 3 × 0.75 mm² power cable, earth connector, length 1 m, ferrule

Combination of V6R with electrical actuators

i **Warranty:** The technical data and pressure differences indicated here are applicable only in combination with SAUTER valve actuators. The warranty does not apply if used with valve actuators from other manufacturers.

i **Definition of Δp_s :** Maximum admissible pressure drop in the event of a malfunction (pipe break after the valve) at which the actuator reliably closes the valve by means of a return spring.

i **Definition of Δp_{max} :** Maximum admissible pressure drop in control mode at which the actuator reliably opens and closes the valve.

Pressure differences

Actuator	AVM234SF132	AVF234SF132 AVF234SF232	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132
Actuating power	2500 N	2000 N	1000 N	1000 N
Control signal	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-point	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Running time	28/56/84 s	28/56/84 s	120/240 s	120/80 s

Δp [bar]

Closes against the pressure	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_{max}
V6R15F350	4.0	4.0	16.0	4.0	4.0
V6R15F340					
V6R15F330					
V6R15F320					
V6R15F310					
V6R15F300					
V6R15F200					
V6R25F310					
V6R25F300					
V6R25F210					
V6R25F200	3.0	3.0	11.5	3.0	3.0
V6R40F310					
V6R40F300					
V6R40F210					
V6R40F200	2.0	2.0	8.6	2.0	2.0
V6R50F300					
V6R50F200					

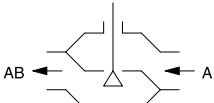
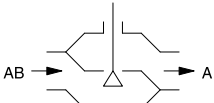
Actuator	AVM234SF132	AVF234SF132 AVF234SF232	AVM322F120 AVM322F122	AVM322SF132
Closes with the pressure				
V6R15F350 V6R15F340 V6R15F330 V6R15F320 V6R15F310 V6R15F300 V6R15F200	3.0	3.0	16.0	4.0
V6R25F310 V6R25F300 V6R25F210 V6R25F200	2.0	2.0	16.0	4.0
V6R40F310 V6R40F300 V6R40F210 V6R40F200	1.5	1.5	16.0	3.0
V6R50F300 V6R50F200	1.0	1.0	16.0	2.0

⚡ Accessories required: Mounting set 0372338001 for AVM 234 and AVF 234

⚡ Accessories required: Mounting set 0510240012 for AVM 322(S)

Description du fonctionnement

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

Fermeture contre la pression de service	Fermeture avec la pression de service
	

Intended use

This product is only suitable for the purpose intended by the manufacturer, as described in the "Description of operation" section.

All related product documents must also be adhered to. Changing or converting the product is not admissible.

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	Δp_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

Δp_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 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

Δp_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.

Δp_{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 Δp_v de la vanne n'est jamais dépassée.

Δp_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, Δp_s peut être supérieure à Δp_{max} ou Δp_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.

Δp_{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.

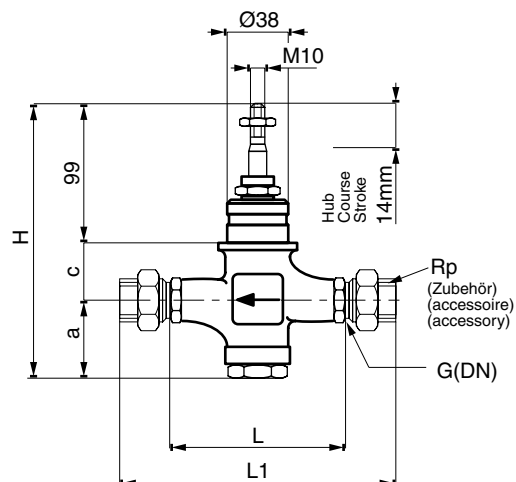
Disposal

When disposing of the product, observe the currently applicable local laws.

More information on materials can be found in the Declaration on materials and the environment for this product.

Plans d'encombrement 5M100

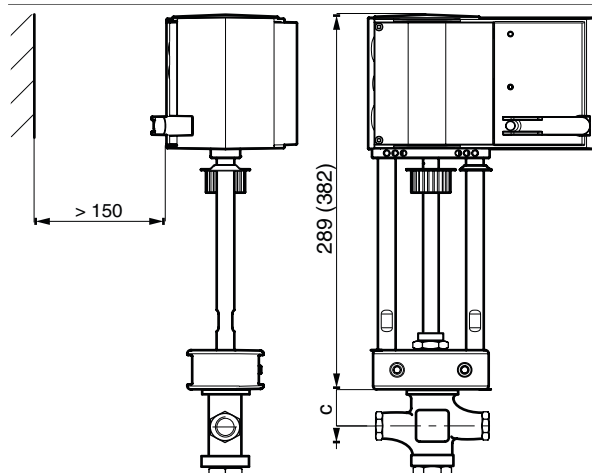
V6R



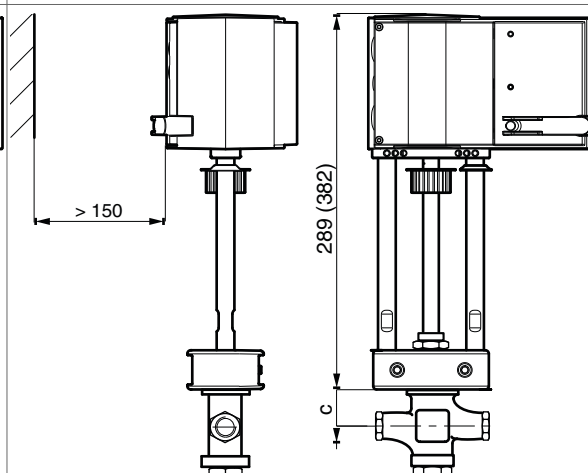
DN	a	c	H	L	L1	G	Rp
15	1 1/2"	56	29	184	85	159	1/2
25	1"	59	33	191	110	196	1
40	1 1/2"	76	47	222	150	256	1 1/2
50	2"	98	57	254	180	294	2

Combinaisons

AVF 2**



AVM 2..



Calcul des écartements :

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