

VDL 010...050 : Vanne de régulation 2 voies pour l'équilibrage hydraulique dynamique, PN 25, Valveco compact

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

L'équilibrage hydraulique dynamique et automatique à l'aide de la vanne de régulation SAUTER Valveco compact assure une alimentation correcte des consommateurs en aval, la réduction des variations de température dans les locaux et, ainsi, une utilisation de l'énergie plus précise et plus efficace.

Caractéristiques

- Régulation dynamique du débit volumétrique dans les circuits d'eau fermés en combinaison avec les servomoteurs pour petites vannes AXF 217S, AXM 217(S), AXS 315S et AXT 301, 311
- Plage de débits volumiques : 30...11 500 l/h
- Préréglage aisé du débit volumique max. requis
- Régulation automatique du débit
- Version avec ou sans raccord de mesure de pression
- Vanne fermée lorsque la tige de la vanne est enfoncée
- Fermeture contre la pression
- La pression différentielle est maintenue constante par l'appareil de réglage ; autorité de la vanne 1
- Adaptation simple de la technologie d'actionneur SAUTER
- VDL 010...032 : vanne avec filetage extérieur, joint plat.
Corps et soupape de vanne en laiton résistant à la dézincification (DZR)
- VDL 040 et 050 : vanne avec filetage intérieur.
Corps de vanne en fonte à graphite sphéroïdal (GJS-400)
- Tige de vanne en acier inoxydable
- Plage de température de fluide 0...120 °C

Caractéristiques techniques

Valeurs caractéristiques

Pression nominale	PN 25
Pression de service	Max. 25 bar (jusqu'à 120 °C)
Température de service	0...120 °C
Courbe caractéristique de la vanne	Linéaire
Taux de fuite	0,01 %

Conditions ambiantes

Température de service auprès de la vanne	Max. 100 °C en association avec AXF 217S, AXM 217(S), AVM 215(S), AXS 315S et AXT 301, 311
---	--

Normes, directives

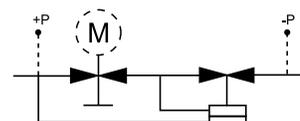
Données de pression et de température	EN 764, EN 1333
Valeur caractéristique d'écoulement DESP 2014/68/UE	EN 60534 (page 3) Groupe de fluide II DN 10...DN 40 : sans marquage CE (article 4.3) DN 50 : avec marquage CE (catégorie I)

Aperçu des types

Modèle	Diamètre nominal (DN)	Plage de débits volumiques (l/h)	Plage de régulation min Δp ...max Δp (kPa)	Course de la vanne (mm)	Raccordement / classe de tolérance	Raccord de mesure de pression	Poids (kg)
VDL010F200	10	65...370	14...800	5	G½" B	-	0,36
VDL010F201	10	65...370	14...800	5	G½" B	•	0,45
VDL010F210	10	30...200	14...800	2,5	G½" B	-	0,36
VDL010F211	10	30...200	14...800	2,5	G½" B	•	0,45



VDL015F210



VDL040F201



Application ValveDim



Modèle	Diamètre nominal (DN)	Plage de débits volumiques (l/h)	Plage de régulation min Δp ...max Δp (kPa)	Course de la vanne (mm)	Raccordement / classe de tolérance	Raccord de mesure de pression	Poids (kg)
VDL015F200	15	100...575	14...800	2,5	G $\frac{3}{4}$ " B	–	0,38
VDL015F200H	15	220...1330	8...800	5	G $\frac{3}{4}$ " B	–	0,38
VDL015F201	15	100...575	14...800	2,5	G $\frac{3}{4}$ " B	•	0,47
VDL015F210	15	65...370	14...800	5	G $\frac{3}{4}$ " B	–	0,38
VDL015F201H	15	220...1330	8...800	5	G $\frac{3}{4}$ " B	•	0,47
VDL015F211	15	65...370	14...800	5	G $\frac{3}{4}$ " B	•	0,47
VDL015F220	15	30...200	14...800	2,5	G $\frac{3}{4}$ " B	–	0,38
VDL015F221	15	30...200	14...800	2,5	G $\frac{3}{4}$ " B	•	0,47
VDL020F200	20	220...1330	15...800	5	G1" B	–	0,4
VDL020F201	20	220...1330	15...800	5	G1" B	•	0,5
VDL020F210	20	160...990	15...800	4	G1" B	–	0,4
VDL020F210H	20	300...1800	8...800	5,5	G1" B	–	0,4
VDL020F211	20	160...990	15...800	4	G1" B	•	0,5
VDL020F211H	20	300...1800	8...800	5,5	G1" B	•	0,5
VDL020F220	20	100...575	14...800	2,5	G1" B	–	0,4
VDL020F221	20	100...575	14...800	2,5	G1" B	•	0,5
VDL025F200	25	600...3609	8...800	5,5	G1 $\frac{1}{4}$ " B	–	1,02
VDL025F201	25	600...3609	8...800	5,5	G1 $\frac{1}{4}$ " B	•	1,12
VDL025F210	25	280...1800	8...800	5,5	G1 $\frac{1}{4}$ " B	–	0,51
VDL025F211	25	280...1800	8...800	5,5	G1 $\frac{1}{4}$ " B	•	0,62
VDL032F200	32	550...4001	8...800	5,5	G1 $\frac{1}{2}$ " B	–	1,17
VDL032F201	32	550...4001	8...800	5,5	G1 $\frac{1}{2}$ " B	•	1,27
VDL040F201	40	1370...9500	8...800	15	G1 $\frac{1}{2}$ " B	•	3,28
VDL050F201	50	1400...11500	8...800	15	G2" B	•	3,71

☛ *Vannes DN 10...DN 32 avec filetage extérieur*
Vannes DN 40 et DN 50 à filetage intérieur

Accessoires

Modèle	Description
0378133010	Manchon à visser R $\frac{3}{8}$, à jointure plate, avec écrou à collerette et joint plat, G $\frac{1}{2}$ - R $\frac{3}{8}$
0378133015	Manchon à visser R $\frac{1}{2}$, à jointure plate, avec écrou à collerette et joint plat, G $\frac{3}{4}$ - R $\frac{1}{2}$
0378133020	Manchon à visser R $\frac{3}{4}$, à jointure plate, avec écrou à collerette et joint plat, G1 - R $\frac{3}{4}$
0378134010	Manchon à souder Ø 12 ; à jointure plate, avec écrou à collerette et joint plat, G $\frac{1}{2}$
0378134015	Manchon à souder Ø 15 ; à jointure plate, avec écrou à collerette et joint plat, G $\frac{3}{4}$
0378134020	Manchon à souder Ø 22 ; à jointure plate, avec écrou à collerette et joint plat, G1
0361951015	Raccord à visser pour filetages extérieurs avec joint plat, G1 - Rp $\frac{1}{2}$
0361951020	Raccord à visser pour filetages extérieurs avec joint plat, G1 $\frac{1}{4}$ - Rp $\frac{3}{4}$
0361951025	Raccord à visser pour filetages extérieurs avec joint plat, G1 $\frac{1}{2}$ - Rp1
0360391040	Raccords à visser avec joint, 2 pc. nécessaires, Rp1 $\frac{1}{2}$ - G1 $\frac{1}{2}$
0360391050	Raccords à visser avec joint, 2 pièces nécessaires, Rp2 - G2
0510390029	Set de montage pour vannes SAUTER VDL avec course de 15 mm, filetage DN 40 et DN 50 pour AVM215(S)F***R
0560332015	Filtre en cuivre rouge (bronze), -10...150 °C, taille de maille 0,5 mm, DN 15
0560332020	Collecteur d'impuretés en bronze, -10...150 °C, largeur de maille 0,8 mm, DN 20
0560332025	Filtre en cuivre rouge (bronze), -10...150 °C, taille de maille 0,8 mm, DN 25
0560332032	Collecteur d'impuretés en bronze, -10...150 °C, largeur de maille 0,8 mm, DN 32
0560332040	Collecteur d'impuretés en bronze, -10...150 °C, largeur de maille 0,8 mm, DN 40
0560332050	Collecteur d'impuretés en bronze, -10...150 °C, largeur de maille 0,8 mm, DN 50

Combinaison VDL et servomoteurs électriques

- i Prestation de garantie :** les caractéristiques 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 de vannes d'autres fournisseurs annulera toute prestation de garantie.
- i Définition pour Δp_s :** perte de pression max. admissible en cas de panne (rupture de tuyauterie en aval de la vanne), à laquelle le servomoteur ferme la vanne de façon sûre à l'aide d'un ressort de rappel.
- i Définition pour Δp_{max} :** perte de pression max. admissible en mode de régulation, à laquelle le servomoteur peut encore ouvrir et fermer la vanne de façon sûre.

Différences de pression avec servomoteurs électriques

Servomoteur	AXF217SF404 AXF217SF405 AXM217SF402 AXM217SF404		AXM217F200		AXM217F202	
	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]
Tension	24 VCA/CC		230 VCA		24 VCA/CC	
Signal de commande	0/2...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0/4...20 mA		2/3 pt.		2/3 pt.	
Temps de course	8 s/mm		13 s/mm		13 s/mm	
Fermant contre la pression	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]
VDL010F200						
VDL010F201						
VDL010F210						
VDL010F211						
VDL015F200						
VDL015F200H						
VDL015F201						
VDL015F210						
VDL015F201H						
VDL015F211						
VDL015F220	8,0	6,0	8,0	6,0	8,0	6,0
VDL015F221						
VDL020F200						
VDL020F201						
VDL020F210						
VDL020F210H						
VDL020F211						
VDL020F211H						
VDL020F220						
VDL020F221						
VDL025F210						
VDL025F211						
VDL025F200	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
VDL025F201						
VDL032F200						
VDL032F201						

Pas utilisable pour une fermeture avec la pression

Servomoteur	AVM215F120R		AVM215SF132R	
	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]
Tension	230 VCA		24 VCA/CC	
Signal de commande	2/3 pt.		0...10 V	
Temps de course	7,5 s/mm		7,5 s/mm	
Fermant contre la pression	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]
VDL040F201	8,0	8,0	8,0	8,0
VDL050F201				

Pas utilisable pour une fermeture avec la pression

- i** En association avec l'AXT301HF110, les vannes suivantes ne s'ouvrent que jusqu'à environ 60 %, sécurité de fermeture de 0,8 mm comprise : VDL010F20*, VDL015F21*, VDL015F20*H, VDL020F20*, VDL020F21*, VDL020F21*H, VDL025F20*, VDL025F21*, VDL032F20*
- i** La VDL avec course de vanne ≥ 5 mm en association avec l'AXT 301 nécessite l'adaptateur VA 41 (accessoire 0550389K010 / jeu de 5 pièces).

Différences de pression avec servomoteurs thermiques

Servomoteur	AXT301F100 AXT301F110		AXT301F102 AXT301F112		AXT301HF110		AXT301HF112	
Tension	230 VCA		24 VCA/CC		230 VCA		24 VCA/CC	
Signal de commande	2 points		2 points		2 points		2 points	
Temps de course	48 s/mm		48 s/mm		52 s/mm		52 s/mm	
Fermant contre la pression	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{max} [bar]	Δp_s [bar]
VDL010F200								
VDL010F201								
VDL010F210								
VDL010F211								
VDL015F200								
VDL015F200H								
VDL015F201								
VDL015F210								
VDL015F201H								
VDL015F211								
VDL015F220	8,0	6,0	8,0	6,0	8,0	6,0	8,0	6,0
VDL015F221								
VDL020F200								
VDL020F201								
VDL020F210								
VDL020F210H								
VDL020F211								
VDL020F211H								
VDL020F220								
VDL020F221								
VDL025F210								
VDL025F211								
VDL025F200								
VDL025F201	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	6,0	8,0	6,0
VDL032F200								
VDL032F201								
Pas utilisable pour une fermeture avec la pression								

i En association avec l'AXT311F11*, la rallonge de tige blanche doit être retirée avant le montage sur les vannes suivantes : VDL010F20*, VDL015F21*, VDL015F20*H, VDL020F20*, VDL020F21*H, VDL025F20*, VDL025F21*, VDL032F20*

Différences de pression avec servomoteurs thermiques continus

Servomoteur	AXS315SF102		AXS315SF202	AXT311F110		AXT311F112	
Tension	24 VCA/CC		24 VCA/CC	230 VCA		24 VCA/CC	
Signal de commande	0...10 V		0...10 V	2 points		2 points	
Temps de course	30 s/mm		30 s/mm	52 s/mm		52 s/mm	
Fermeture contre la pression	Δp_{\max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{\max} [bar]	Δp_{\max} [bar]	Δp_s [bar]	Δp_{\max} [bar]	Δp_s [bar]
VDL010F200							
VDL010F201							
VDL010F210							
VDL010F211							
VDL015F200							
VDL015F200H							
VDL015F201							
VDL015F210							
VDL015F210H							
VDL015F211							
VDL015F220	8,0	6,0	8,0	8,0	6,0	8,0	6,0
VDL015F221							
VDL020F200							
VDL020F201							
VDL020F210							
VDL020F210H							
VDL020F211							
VDL020F211H							
VDL020F220							
VDL020F221							
VDL025F210							
VDL025F211							
VDL025F200	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
VDL025F201							
VDL032F200							
VDL032F201							
Pas utilisable pour une fermeture avec la pression							

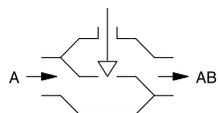
Description du fonctionnement

La vanne de régulation à 2 voies Valveco compact est utilisée pour la régulation précise du débit volumique sur les appareils de climatisation, de refroidissement et de chauffage. Par exemple, sur les ventilateurs-convecteurs, les plafonds froids, les systèmes de chauffage au sol et les recycleurs d'air. La vanne régule le débit indépendamment du débit volumique réglé. Le régulateur de débit volumique dynamique maintient la pression différentielle constante sur la vanne de régulation, indépendamment des variations de pression dans le système. En raison de cette construction, le débit volumique est automatiquement limité à la valeur maximale pré-réglée, en cas d'autorité de la vanne de 1,0.

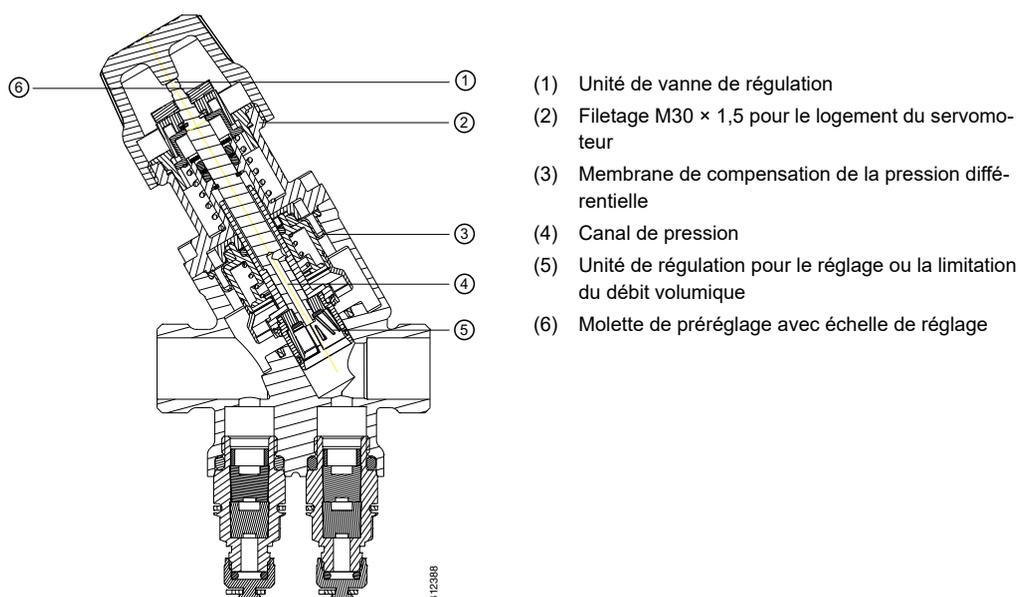
La vanne pré-réglée dispose d'une course complète. La régulation dans la plage de régulation jusqu'à 800 kPa sur la vanne est donc toujours précise.

Elle peut être amenée dans toutes les positions intermédiaires souhaitées au moyen d'un servomoteur thermique ou électrique. La vanne est fermée lorsque la tige de la vanne est enfoncée. À l'inverse, le ressort intérieur permet sa réouverture.

Utilisation avec le procédé de fermeture « contre la pression »



Cette vanne ne peut être utilisée qu'avec le procédé de fermeture « contre la pression ». Le sens du débit est indiqué sur la vanne.



- (1) Unité de vanne de régulation
- (2) Filetage M30 × 1,5 pour le logement du servomoteur
- (3) Membrane de compensation de la pression différentielle
- (4) Canal de pression
- (5) Unité de régulation pour le réglage ou la limitation du débit volumique
- (6) Molette de pré-réglage avec échelle de réglage

Le servomoteur thermique pour petites vannes AXT 301 permet de mettre la vanne en position ouverte ou fermée. Lorsque la vanne est combinée à un modèle de servomoteur « fermé au repos », la voie de régulation se ferme en cas de coupure de courant.

Le servomoteur à commande continue pour petites vannes AXS 315S permet de mettre la vanne dans toutes les positions souhaitées. Le signal de commande est attribué de façon linéaire à la course de la vanne. En résulte la caractéristique exponentielle dans la vanne. Le positionneur intégré commande le servomoteur en fonction de la grandeur de réglage y . Le servomoteur à commande continue positionne la vanne, et, dès que la position est atteinte, il s'arrête.

Le servomoteur électrique pour petites vannes AXM 217 permet de mettre la vanne dans toutes les positions souhaitées. Sur les modèles AXF 217S et AXM 217S (avec positionneur), la vanne se règle en continu avec un signal de commande de 0...10 V ou 4...20 mA. En combinaison avec l'AXM217SF404, le réglage de course nécessaire est effectué automatiquement.

L'AXM 217(S) existe en deux versions :

- sens de commande 1 - fermeture avec tension de commande croissante
- sens de commande 2 - ouverture avec tension de commande croissante

La Valveco compact dans les tailles DN 40 et DN 50 peut être combinée avec le servomoteur AVM 215(S) à l'aide du set de montage 0510390029.

Utilisation conforme

L'utilisation de ce produit est exclusivement autorisée dans les installations CVC des bâtiments à des fins de commande et de régulation. Toute autre application nécessite l'accord préalable du fabricant.

Il convient de respecter le paragraphe « Description du fonctionnement » ainsi que toutes les prescriptions relatives au produit figurant dans cette fiche technique.

Les modifications ou transformations du produit ne sont pas autorisées.

Les vannes sont adaptées aux fonctions de régulation.

Utilisation non conforme

Le produit n'est pas adapté pour :

- les applications de sécurité ;
- les circuits d'eau ouverts ;
- les installations d'eau potable ;
- la régulation du débit volumique dans les circuits d'eau de classe de pression > PN 25.



Remarque conformément à la California Proposition 65

Le produit contient du plomb. Pour la mise sur le marché en Amérique du Nord, les avertissements correspondants doivent être apposés sur le produit ou sur l'emballage.

Remarques concernant l'étude de projet et le montage

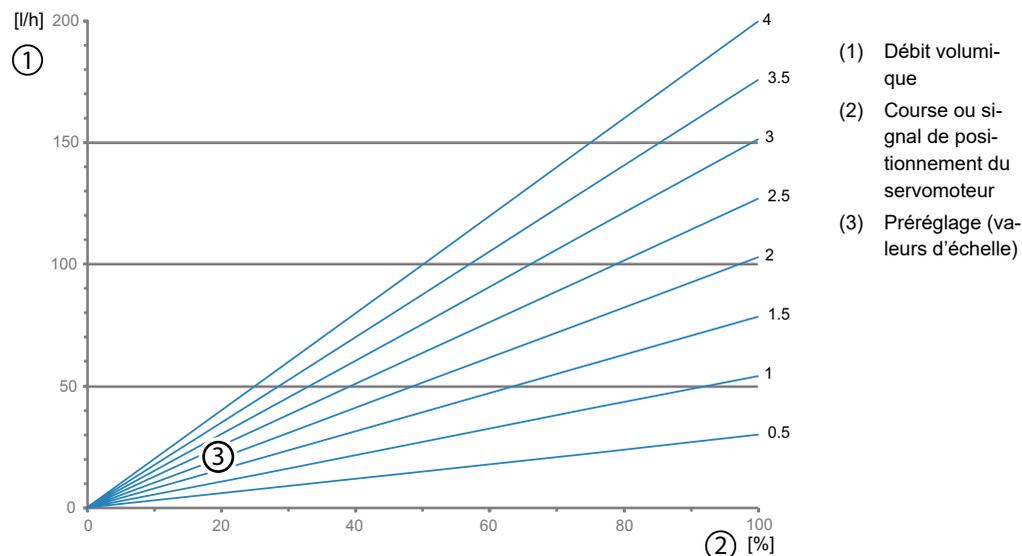
La vanne Valveco compact est fournie avec un couvercle de protection. Tourner le couvercle de protection permet de modifier la position de la course de l'appareil de réglage et ainsi de faire passer

le débit volumique maximal à travers la vanne, avant que le servomoteur pour petites vanes ne soit monté.

Le débit volumique maximal peut être réglé en continu par la molette de pré réglage avant le montage du servomoteur. Pour ce faire, utiliser la table de conversion présente dans les instructions de montage P100010941.

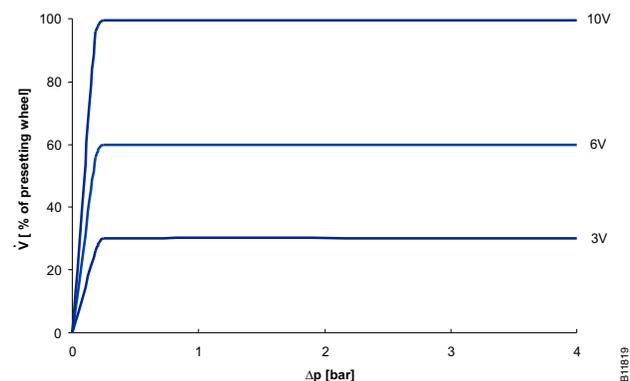
Le pré réglage ne nécessite aucun outil.

Réglage du débit volumétrique à pleine course – exemple VDL015F220



En raison de l'association de l'équilibrage hydraulique dynamique et de la régulation dynamique du Valveco compact, un réglage de l'installation n'est pas nécessaire. En cas d'extension des installations, l'alimentation en énergie de l'installation reste inchangée.

Exemple de débit volumique



Exemple de fonctionnement :

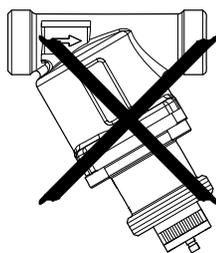
- DN 15 VDL015F210 avec pré réglage du débit volumique max. 370 l/h
- Débit volumique comme fonction de la tension de commande (0...10 V régulation continue) et de la pression différentielle
- Tension de commande 3 V, 6 V et 10 V

La fonction de fermeture intégrée permet un montage et un démontage faciles. Les servomoteurs électriques ou thermiques peuvent être montés sans outils.

L'isolation de la vanne doit s'arrêter à la hauteur de l'écrou à collerette ou de l'anneau à baïonnette du servomoteur.

Position de montage

Ne pas installer la vanne en position suspendue. L'appareil de réglage pourrait être endommagé par la condensation ou les gouttes d'eau.



Utilisation avec de l'eau

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

Afin d'assurer la rétention des impuretés dans l'eau (boulettes de soudure, particules de rouille, etc.) et d'éviter que le régulateur de pression différentielle ne soit endommagé, nous recommandons le montage de filtres, p. ex. par étage ou par colonne. La directive VDI 2035 définit les exigences relatives à la qualité de l'eau.

En cas d'utilisation d'un additif dans l'eau, par exemple un inhibiteur ou un agent de conditionnement pour lier l'oxygène, la compatibilité des matériaux de la vanne doit être vérifiée avec le fabricant du fluide. La liste des matériaux indiquée ci-dessous peut être utilisée à cette fin. Il est recommandé de choisir une concentration comprise entre 20 % et 50 % en cas d'utilisation de glycol.

Système hydraulique et bruits dans les installations

La vanne peut être utilisée dans un environnement silencieux. Pour éviter les bruits d'écoulement, la pression différentielle admissible Δp_{\max} sur la vanne ne doit pas dépasser 70 % des valeurs maximales spécifiées.

Informations complémentaires

	N° de documents
Instructions de montage VDL 010...050	P100010941
Instructions de montage AXF 217S	P100019389
Instructions de montage AXM 217/217S	P100011418
Instructions de montage AXS 315S	P100019937
Instructions de montage AXT 301	P100019922
Réglette SAUTER pour le dimensionnement des vannes	P100013496
Manuel d'utilisation de la réglette SAUTER	7000129001
Déclaration matériaux et environnement	MD 57.003

Dimensionnement des vannes



SAUTER fournit divers outils pour le dimensionnement des vannes et les études de projet :

- Application pour smartphone ValveDim
- Programme ValveDim pour PC
- Réglette ValveDim

Vous pouvez trouver les outils en cliquant sur le lien www.sauter-controls.com/fr/services/dimensionnement-de-vanne/

ou en scannant le code QR



Conception et matériaux

Numéros de matériaux selon DIN/EN (VDL 010...032)

	N° de matériau DIN/EN	Désignation DIN/EN
Corps de vanne	CW602N	CuZn36Pb2As (laiton DZR) selon EN 12165
Siège de vanne	CW602N	CuZn36Pb2As (laiton) selon EN 12165
Tige de vanne	1.4301	X5CrNi18-10 (acier inoxydable) selon EN 10088-1

	N° de matériau DIN/EN	Désignation DIN/EN
Soupape de régulation de pression	-	PPS (polysulfure de phénylène)
Cache	-	PC/ABS (polycarbonate/acrylonitrile butadiène styrène)
Joint de la tige	-	HNBR/EPDM (éthylène propylène)
Soupape de guidage	CW602N	CuZn36Pb2As (laiton DZR) selon EN 12165
Presse-étoupe	-	EPDM (éthylène-propylène)

Corps de vanne en laiton pressé résistant à la dézincification (DZR)
Filetage extérieur, métrique, selon ISO 228-1, classe B, joint plat sur le corps

Numéro de matériau selon DIN/EN (VDL 040...050)

	N° de matériau DIN/EN	Désignation DIN/EN
Corps de vanne	EN-JS1030	GJS-400 (fonte) selon EN 1563
Siège de vanne	CW602N	CuZn36Pb2As (laiton) selon EN 12165
Tige de vanne	1.4301	X5CrNi18-10 (acier inoxydable) selon EN 10088-1
Soupape de régulation de pression	-	PPS (polysulfure de phénylène)
Joint de la tige	-	HNBR/EPDM (éthylène propylène)
Soupape de guidage	CW602N	CuZn36Pb2As (laiton DZR) selon EN 12165
Presse-étoupe	-	EPDM (éthylène-propylène)

Corps de vanne en fonte à graphite sphéroïdal, peint en noir
Filetage femelle, métrique, selon ISO 228/1 classe B

Définition des différences de pression

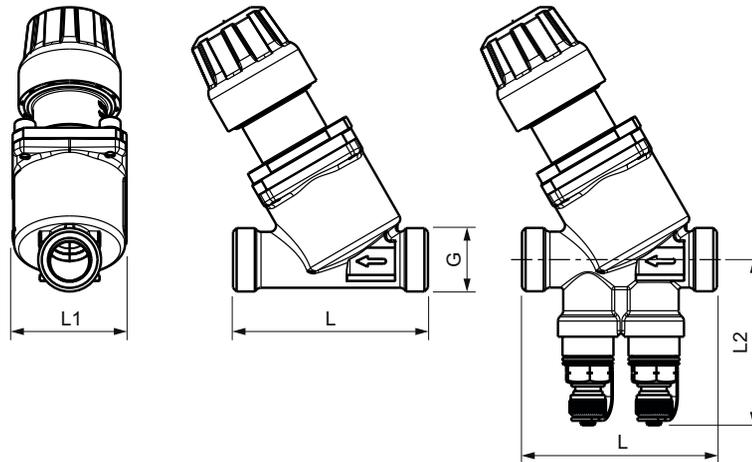
- Δp_v** : Pression différentielle maximale admissible sur la vanne pour chaque position de la course, limitée par le niveau sonore et l'érosion. Cette valeur caractéristique caractérise la vanne comme élément conducteur spécifiquement dans son comportement hydraulique. Le contrôle de la cavitation, 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 maximale admissible 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 étanchéité sans problème. La valeur Δp_v de la vanne n'est jamais dépassée.
- Δp_s** : Pression différentielle maximale 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. Ils sont d'une importance mineure pour ce mode de 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. Elle 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 ou la pression de la vapeur. 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

Toutes les mesures sont exprimées en millimètres.



Logement du servomoteur : M30 × 1,5

Type	G (pouce)	L	L1	L2
VDL010F2**	G½ B	65	38	57
VDL015F2**	G¾ B			
VDL020F2**	G1 B	70	38	57
VDL025F200	G1¼ B	104	63	63
VDL025F201				
VDL025F210		78	38	59
VDL025F211				
VDL032F20*	G1½ B	104	63	68
VDL040F201	G1½ B	138	90	71
VDL050F201	G2 B			77

Accessoires

Filtre 05603320**

DN	b	c	G (pouce) ISO 228-1	L	H
15	12	38	G½	54	27
20	15	43	G¾	67	34
25	16	53	G1	79	41
32	17	64	G1¼	98	51*
40	18	70	G1½	106	57*
50	20	85	G2	122	69*

*) octogonal