

Vannes à siège, 3 voies, Filetage mâle

- Pour systèmes eau chaude et froide ouverts et fermés
- Pour commande de modulation d'unité de traitement d'air et système de chauffage côté eau



Vue d'ensemble

Références	DN	G ["]	kvs [m³/h]	Course	PN	n(gl)	Sv min.
H511B	15	1 1/8	0.63	15 mm	16	3	50
H512B	15	1 1/8	1	15 mm	16	3	50
H513B	15	1 1/8	1.6	15 mm	16	3	50
H514B	15	1 1/8	2.5	15 mm	16	3	50
H515B	15	1 1/8	4	15 mm	16	3	50
H520B	20	1 1/4	6.3	15 mm	16	3	100
H525B	25	1 1/2	10	15 mm	16	3	100
H532B	32	2	16	15 mm	16	3	100
H540B	40	2 1/4	25	15 mm	16	3	100
H550B	50	2 3/4	40	15 mm	16	3	100

Caractéristiques techniques

Caractéristiques fonctionnelles	Fluide	Eau froide et chaude, eau contenant du glycol à un volume maximal de 50 %.
	Température du fluide	-10...120°C
	Remarque sur la température du fluide	À une température du fluide de -10...2 °C, le chauffage de l'axe est nécessaire.
	Caractéristique de débit	Passage A - AB : Égal pourcentage (VDI/VDE 2173) n(gl) = 3, optimisé à l'ouverture, Bypass B - AB : Linéaire (VDI/VDE 2173)
	Taux de fuite	Passage de commande A-AB : max. 0,05 % de la valeur kvs ; Dérivation B-AB : max 1 % de la valeur kvs
	Point de fermeture	Top (▲)
	Raccordement	Filetage mâle conforme à ISO 228-1
	Position de montage	verticale à horizontale (rapportée à l'axe)
	Entretien	sans entretien
	Matériaux	Corps de vanne
Élément de fermeture		Acier inoxydable
Tige		Acier inoxydable
Joint de la tige		Joint torique, EPDM
Siège		Laiton rouge moulé Rg5 / Niro (bypass)

Consignes de sécurité



- La vanne a été conçue pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Par conséquent, elle ne doit pas être utilisée à des fins autres que celles spécifiées, en particulier dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- L'installation est effectuée uniquement par des spécialistes agréés. La réglementation juridique et institutionnelle en vigueur doit être respectée lors de l'installation.
- La vanne ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- Évitez de mettre la vanne au rebut avec les ordures ménagères. La législation et les exigences en vigueur dans le pays concerné doivent absolument être respectées.
- Lors de la détermination de la caractéristique de débit des dispositifs contrôlés, respectez les directives reconnues.

Caractéristiques du produit

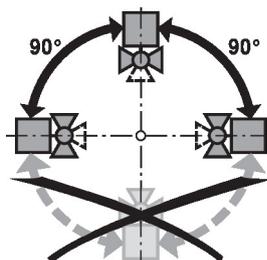
Mode de fonctionnement	La vanne à siège est actionnée par un servomoteur linéaire Belimo. Les servomoteurs linéaires sont commandés par la régulation en mode proportionnel ou 3 points et amènent le cône de la vanne faisant office d'organe d'étranglement dans la position d'ouverture définie par le signal de positionnement.
Courbe caractéristique de débit	Le profilage du cône de la vanne permet d'obtenir une courbe caractéristique à pourcentage égal. Le bypass offre une courbe caractéristique linéaire.
Vitesse de fluide	Les valeurs standards pour une exploitation avec un bruit réduit dans les systèmes CVC sont les valeurs moyennes de 1...2 m/s. Si les vitesses de fluide sont supérieures à 2 m/s, des effets de cavitation peuvent apparaître. En fonction de l'emplacement, ceci peut réduire la durée de service d'une vanne.

Accessoires

Accessoires électriques	Description	Références
	Réchauffeur d'axe DN 15...50 (45 W)	ZH24-1
Accessoires mécaniques	Description	Références
	Raccord pour vanne à siège avec filetage mâle DN 15 Rp 1/2"	ZH4515
	Bouchon fileté pour vanne à siège avec filetage mâle DN 15	ZH515
	Raccord pour vanne à siège avec filetage mâle DN 20 Rp 3/4"	ZH4520
	Bouchon fileté pour vanne à siège avec filetage mâle DN 20	ZH520
	Raccord pour vanne à siège avec filetage mâle DN 25 Rp 1"	ZH4525
	Bouchon fileté pour vanne à siège avec filetage mâle DN 25	ZH525
	Raccord pour vanne à siège avec filetage mâle DN 32 Rp 1 1/4"	ZH4532
	Bouchon fileté pour vanne à siège avec filetage mâle DN 32	ZH532
	Raccord pour vanne à siège avec filetage mâle DN 40 Rp 1 1/2"	ZH4540
	Bouchon fileté pour vanne à siège avec filetage mâle DN 40	ZH540
	Raccord pour vanne à siège avec filetage mâle DN 50 Rp 2"	ZH4550
	Bouchon fileté pour vanne à siège avec filetage mâle DN 50	ZH550

Notes d'installation

Positions de montage recommandées Montez la vanne à siège de la verticale à l'horizontale. Il n'est pas permis de monter les vannes à siège avec la tige de manœuvre pointant vers le bas.

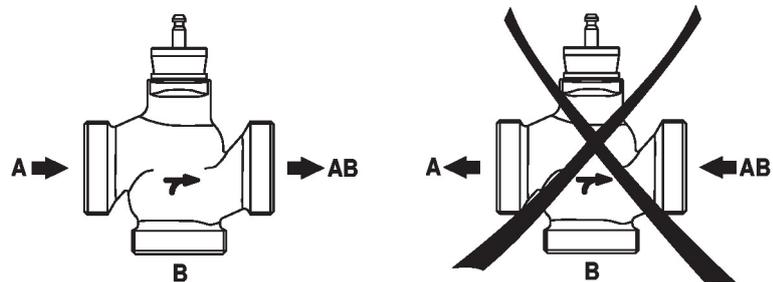


Qualité de l'eau requise Les dispositions prévues par la norme VDI 2035 relative à la qualité de l'eau sont à respecter. Les vannes à boisseau sphérique sont des organes de réglage. Comme pour les autres équipements et pour qu'elles assurent leur fonction à long terme, il est recommandé de prévoir un dispositif de filtration afin de les protéger. L'installation du filtre adapté est recommandée.

Entretien Les vannes à siège et les servomoteurs linéaires ne nécessitent pas d'entretien. Pour toutes les interventions sur l'actionneur, couper l'alimentation du servomoteur de vanne à siège (débrancher éventuellement les câbles électriques). Les pompes de la partie de tuyauterie concernée doivent être à l'arrêt et les vannes d'isolement fermées (au besoin, attendre que les pompes aient refroidi et réduire la pression du système à la pression ambiante).

La remise en service ne pourra avoir lieu que lorsque la vanne à siège et le servomoteur de vanne à siège auront été correctement montés conformément aux instructions et que les tuyauteries auront été remplies par un professionnel.

Sens du débit Le sens de débit indiqué par une flèche sur le corps de vanne doit être respecté; dans le cas contraire, elle risque de subir des dommages.



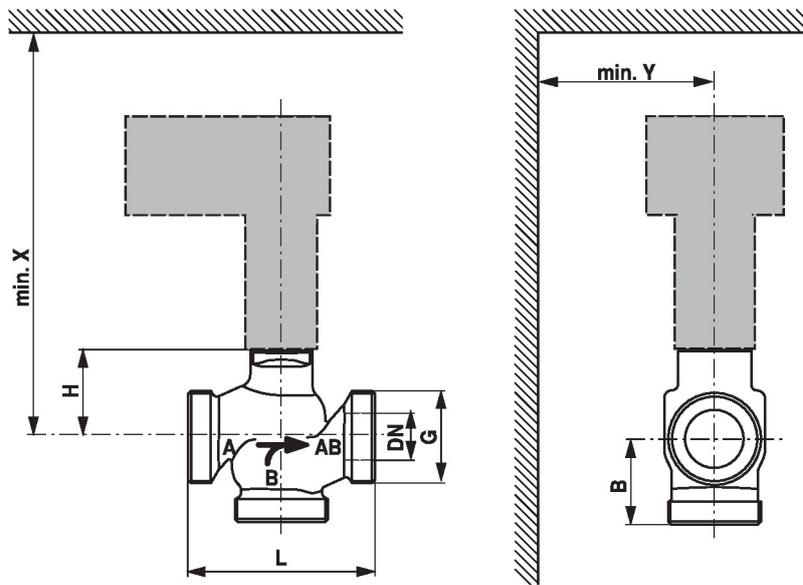
Pression différentielle et de fermeture

La pression différentielle et la pression de fermeture maximum des vannes à siège dépend du servomoteur de vanne à siège monté. Pour garantir un fonctionnement optimal et une durée de service maximum, la pression différentielle et la pression de fermeture maximale indiquée dans le tableau ci-dessous ne doit pas être dépassée.

$p_s < 1600 \text{ kPa (PN16)}$ $t = 5 \dots 120^\circ\text{C}$		LV..A.. 500N		NV..A.. 1000N		SV..A.. 1500N	
	DN	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
H511B ... 15B	15	1300	400	1600	400	1600	400
H520B	20	900	400	1600	400	1600	400
H525B	25	500	400	1300	400	1600	400
H532B	32	350	350	1000	400	1600	400
H540B	40	150	150	500	400	900	400
H550B	50	70	70	300	300	550	400

Dimensions

Schémas dimensionnels



X/Y: Distance minimum par rapport au milieu de la vanne.

Les dimensions du servomoteur sont indiquées dans la fiche technique correspondant au servomoteur.

Type	DN	G ["]	L [mm]	B [mm]	H [mm]	X [mm]	Y [mm]	 kg
H511B	15	1 1/8	80	55	46	290	100	1.9
H512R	15	1 1/8	80	55	46	290	100	1.9
H513B	15	1 1/8	80	55	46	290	100	1.9
H514B	15	1 1/8	80	55	46	290	100	1.9
H515B	15	1 1/8	80	55	46	290	100	1.9
H520B	20	1 1/4	90	55	46	290	100	2.0
H525B	25	1 1/2	110	55	52	300	100	2.2
H532B	32	2	120	55	56	300	100	2.7
H540B	40	2 1/4	130	60	65	310	100	3.2
H550B	50	2 3/4	150	65	65	310	100	4.1

Documentation complémentaire

- Gamme de produits complète pour applications hydrauliques
- Fiches techniques pour servomoteurs de vanne à siège
- Instructions d'installation des vannes et/ou des servomoteurs de vannes à siège
- Remarques relative à la planification de projets avec vannes à siège à 2 et 3 voies