

AQ / AQH

Robinets thermostatiques indépendants de la pression

DN 10...25



En combinaison avec des têtes thermostatiques appropriées, les robinets thermostatiques régulent la température ambiante en modifiant le débit de l'eau de chauffage dans le radiateur.

La régulation indépendante de la pression (Q-Tech) assure l'équilibrage hydraulique automatique sur le radiateur dans les installations de chauffage central en circuit fermé.

Le montage se fait sur l'aller. Les robinets à technique Q-Tech sont idéaux pour la mise à niveau et la rénovation d'installations de chauffage existantes, car des calculs fastidieux des valeurs de pré réglage ne sont pas nécessaires. Le débit est maintenu constant même si la pression différentielle dans l'installation fluctue. La plage de débit peut être réglée de manière variable entre 10 et 170 l/h (AQ) ou 35 et 420 l/h (AQH). Une clé de pré réglage correspondante est fournie à cet effet.

Le corps du robinet est en laiton et la surface est nickelée. La tige est en acier inoxydable.

Les robinets thermostatiques AQ sont certifiés Keymark. La certification est valable en cas d'utilisation avec des têtes thermostatiques Oventrop certifiées Keymark.

Les robinets thermostatiques AQ sont disponibles dans les versions suivantes : équerre, droit, équerre inversé et angle gauche ou droite

Les robinets thermostatiques AQH ont un débit important et sont disponibles dans les versions suivantes : équerre, droit et équerre inversé

Fonctions

- Régulation de la température ambiante (en combinaison avec une tête thermostatique)
- Équilibrage hydraulique automatique sur le radiateur
- Fermeture du radiateur

Caractéristiques

- + Pré réglage progressif direct en litres par heure
- + Régulation indépendante de la pression, idéal pour la mise à niveau et pour les réseaux hydrauliques inconnus
- + Fonctionnement silencieux, même en cas de pressions différentielles importantes

Détails du produit

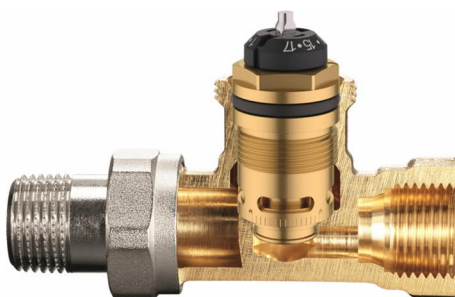
Données techniques

Diamètres nominaux	DN 10...25			
Variantes AQ	• Équerre DN 10...25 avec filetage femelle et douille de radiateur • Équerre DN 15 en alternative avec douille de radiateur auto-étanche • Droit DN 10...25 avec filetage femelle et douille de radiateur • Droit DN 15 en alternative avec douille de radiateur auto-étanche • Angle DN 10...15, raccordement à gauche ou à droite, avec filetage femelle et douille de radiateur • Équerre inversé DN 10...20 avec filetage femelle et douille de radiateur			
Variantes AQH	• Équerre DN 15 avec filetage femelle et douille de radiateur • Droit DN 15 avec filetage femelle et douille de radiateur • Équerre inversé DN 15 avec filetage femelle et douille de radiateur			
Température de service	2...110 °C			
Pression de service	max. 10 bar / PN 10			
Pression différentielle, ΔP max.	150 kPa (1,5 bar)			
Pression différentielle, ΔP min.	AQ	10...130 l/h : 10 kPa	>130...170 l/h : 15 kPa	
	AQH	35...170 l/h : 15 kPa	>170...300 l/h : 20 kPa	>300...420 l/h : 25 kPa
	Même en dessous de la pression différentielle ΔP min., le fonctionnement du robinet est normal, il y a simplement un débit réduit par rapport à la valeur de consigne.			
Fluides compatibles	Eau de chauffage et de rafraîchissement selon VDI 2035 ou ÖNORM 5195, mélanges eau-glycol avec max. 50% de glycol			
Plage de débit	AQ :	10...170 l/h à pré-réglage		
	AQH :	35...420 l/h à pré-réglage		
Couleur du capuchon de protection	Gris			
Raccordement de la tête thermostatique	Raccordement :	M 30 x 1,5		
	Course :	1,8 mm		
	Dégagement à la fermeture :	11,8 mm		
	Force de fermeture :	90...150 N		

Construction

Les robinets thermostatiques AQ et AQH sont composés :

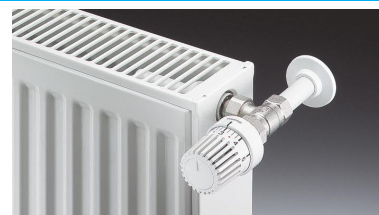
- d'un mécanisme AQ ou AQH avec fonction de réglage indépendante de la pression qui peut être remplacé ou retiré avec l'outil spécial Demo-Bloc même sous pression, par ex. pour nettoyer ou remplacer le tamis
- d'un tamis à l'entrée
- d'un corps de robinet uniforme OV avec filetage femelle et douille de radiateur avec filetage mâle selon EN 10226-1. Convient à tous les mécanismes Oventrop standards fabriqués depuis 1999
- d'un capuchon de protection gris pour la protection et le réglage pendant la phase de construction



Fonctions

Régulation de la température ambiante

En combinaison avec une tête thermostatique, par exemple la tête Oventrop Uni LH, la température ambiante est régulée en limitant le débit de l'eau de chauffage dans le radiateur. Toutes les têtes thermostatiques Oventrop avec raccordement fileté M 30 x 1,5 peuvent être utilisées avec les robinets thermostatiques AQ et AQH.



Régulation du débit avec Q-Tech

Les robinets thermostatiques AQ et AQH sont équipés de la technique Q-Tech. Cette technologie assure que le débit à travers le radiateur reste constant, même en cas de pressions différentielles fluctuantes.

Le débit à travers le radiateur doit être limité au moyen du robinet AQ ou AQH sur l'aller afin de garantir l'équilibrage hydraulique au niveau du radiateur. Les valeurs de réglage sont déterminées par un calcul des déperditions thermiques pièce par pièce, effectué par exemple avec le programme de dimensionnement gratuit OVplan.

Chaque radiateur dans le circuit de chauffage est réglé à l'aide des robinets AQ ou AQH. La plage de réglage est de 10 à 170 l/h (litres par heure) pour l'AQ et de 35 à 420 l/h pour l'AQH. La valeur de réglage peut être transmise directement :

- L'échelle sur le robinet AQ est indiquée en l/h x 10. Par exemple, si un débit de 90 litres par heure est nécessaire, la position 9 est réglée sur le robinet.
- L'échelle sur le robinet AQH est indiquée en l/h x 100. Par exemple, si un débit de 200 litres par heure est nécessaire, la position 2 est réglée sur le robinet.



Pendant le réglage, le circulateur ne doit pas être en fonctionnement. La tête thermostatique peut déjà être montée, la position de course de la tête thermostatique n'a pas d'importance. Pour effectuer ou modifier le réglage sur le robinet, il peut être nécessaire de démonter une tête thermostatique déjà installée afin d'accéder à l'échelle de réglage. Le réglage se fait à l'aide d'une clé de pré-réglage qui est fournie avec chaque robinet.

PRESSION DIFFÉRENTIELLE

Une pression minimale est nécessaire pour la régulation automatique du débit des robinets AQ et AQH. Celle-ci est de :

Variante	Débit	ΔP min.
AQ	10...130 l/h	10 kPa
	>130...170 l/h	15 kPa

Variante	Débit	ΔP min.
AQH	35...170 l/h	15 kPa
	>170...300 l/h	20 kPa
	>300...420 l/h	25 kPa

La pression différentielle disponible peut être mesurée à l'aide d'un appareil de mesure de la pression différentielle, par ex. l'OV-DMC 3, et au moyen de l'outil spécial Demo-Bloc (réf. 1188051) équipé de la tige de mesure de la pression différentielle (réf. 1188093). Cela permet de déterminer si une pression différentielle suffisante est disponible pour la régulation automatique du débit du robinet.

La mesure de la pression différentielle permet également d'optimiser le réglage du circulateur. Pour ce faire, la hauteur manométrique du circulateur est réduite jusqu'à ce que la pression différentielle minimale requise soit atteinte au niveau des robinets les plus défavorables sur le plan hydraulique.

La pression différentielle maximale de régulation est de 150 kPa (1,5 bar). Pour un fonctionnement silencieux en combinaison avec une installation sensible au bruit, par exemple des radiateurs, la pression maximale à travers le robinet ne doit pas dépasser 60 kPa (600 mbar).

AUTORITÉ DU ROBINET

Grâce à l'unité de régulation du débit à commande par membrane intégrée dans le mécanisme des robinets AQ et AQH, la pression différentielle est maintenue constante sur la section de pré-réglage et de régulation du robinet. L'autorité des robinets

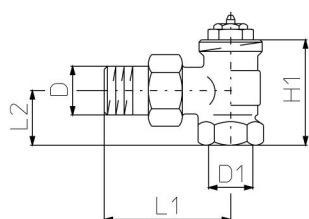
thermostatiques AQ et AQH est ainsi de 100 % ($a=1$). Même en mode charge partielle avec une régulation continue, par exemple en combinaison avec des têtes thermostatiques pour la régulation de la température ambiante, l'autorité du robinet thermostatique est de 100 % ($a=1$) au sein de la course de robinet efficace.

Fermeture

Avant de monter la tête thermostatique, il est possible de fermer brièvement la tuyauterie à l'aide du capuchon de fermeture fourni. Une fermeture permanente du robinet à l'aide du capuchon de fermeture fourni est interdite. Dans ce cas, il faut prévoir, en plus, un capuchon/bouchon de fermeture sur le raccordement du tube.

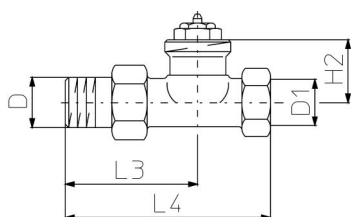
Encombrements

Version équerre



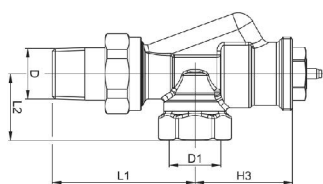
DN	D	D1	H1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
10	R 3/8	Rp 3/8	47,5	52	22
15	R 1/2	Rp 1/2	53	58	27
20	R 3/4	Rp 3/4	53	66	29
25	R 1	Rp 1	61	75	34

Version droit



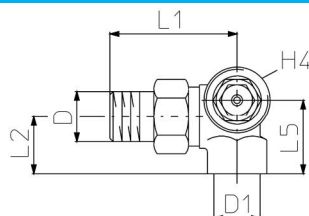
DN	D	D1	H2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]
10	R 3/8	Rp 3/8	31	52	85
15	R 1/2	Rp 1/2	31	58	95
20	R 3/4	Rp 3/4	29	63	106
25	R 1	Rp 1	30	80	125

Version équerre inversé



DN	D	D1	H3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
10	R 3/8	Rp 3/8	41,5	52	22
15	R 1/2	Rp 1/2	40	58	27
20	R 3/4	Rp 3/4	37	66	29

Version angle



DN	D	D1	H4 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L5 [mm]
10	R 3/8	Rp 3/8	31	52	22	27
15	R 1/2	Rp 1/2	30	58	27	34

Références

Robinets thermostatiques AQ



Diamètre nominal	Équerre	Droit	Équerre inversé	Angle gauche	Angle droite
DN 10	1182063	1182163	1182263	1182360	1182361
DN 15	1182064	1182164	1182264	1182362	1182363
DN 20	1182066	1182166	1182266		
DN 25	1182068	1182168			

Avec douille de radiateur auto-étanche



DN 15	1182084	1182184
--------------	---------	---------

Robinets thermostatiques AQH pour débit important



Diamètre nominal	Équerre	Droit	Équerre inversé
DN 15	1182094	1182194	1182294

Accessoires

Raccords à serrage pour tube en cuivre

		Dimension	Compatible avec	Réf.
	Ofix CEP pour tube en cuivre selon DIN EN 1057 Vis de pression nickelée, à étanchéité métallique, par 1	G 3/8 x 10 mm	DN 10	1027151
		G 3/8 x 12 mm	DN 10	1027152
		G 1/2 x 10 mm	DN 15	1028152
		G 1/2 x 12 mm	DN 15	1028153
		G 1/2 x 14 mm	DN 15	1028154
		G 1/2 x 15 mm	DN 15	1028155
		G 1/2 x 16 mm	DN 15	1028156
		G 3/4 x 18 mm	DN 20	1027157
		G 3/4 x 22 mm	DN 20	1027158
	Ofix CEP comme ci-dessus, mais par 2	G 1/2 x 15 mm	DN 15	1016853

Demo-Bloc

		Compatible avec	Réf.
	Outil spécial pour remplacer les mécanismes sous pression. Raccordement fileté M30 x 1,5. Incluant jeu d'accouplement pour robinets thermostatiques AQ et AQH.	Tous variantes et diamètres nominaux	1188051
	Tige pour mesurer la pression différentielle pour Demo-Bloc Permet, en combinaison avec le Demo-Bloc et un appareil de mesure de la pression différentielle, de mesurer la pression différentielle à travers les robinets thermostatiques	Tous variantes et diamètres nominaux	1188093

Mécanismes de rechange

Convient également à tous les autres corps de robinet thermostatique Oventrop depuis 1999

		Compatible avec	Réf.
	Pour robinets thermostatiques AQ	Tous variantes et diamètres nominaux	1187064
	Pour robinets thermostatiques AQH	Tous variantes et diamètres nominaux	1187094

Tamis de rechange

		Compatible avec	Réf.
	Convient à tous les mécanismes des robinets thermostatiques AQ et AQH. Pendant le fonctionnement, le mécanisme peut être retiré à l'aide du Demo-Bloc réf. 1188051 et le tamis peut être remplacé.	Tous variantes et diamètres nominaux	1187090

Clé de préréglage de rechange



Compatible avec

Réf.

Tous variantes et
diamètres nominaux

1651182

Sous réserve de modifications • Tous droits réservés • © 2023 Oventrop GmbH & Co. KG
FR-01201-11830-DB-V2335 – August 2023

Oventrop GmbH & Co. KG • Paul-Oventrop-Straße 1 • 59939 Olsberg • Allemagne
T +49 2962 820 • mail@oventrop.de • www.oventrop.de

Oventrop S.à.r.l. • « Parc d'activités les coteaux de la Mossig »

• 1 rue Frédéric Bartholdi • 67310 Wasselonne • France •
T + 33 3 88 59 13 13 • F + 33 3 88 59 13 14 • mail@oventrop.fr • www.oventrop.fr