Texte d’appel d’offres :

Raccords Oventrop « Multiflex FQ » à « Q-Tech » pour installations de chauffage fonctionnant en système bitube pour l’équilibrage hydraulique automatique. Avec mécanisme à préréglage progressif fonctionnant indépendamment de la pression différentielle. Raccord pour le réglage et la fermeture.

Corps en laiton nickelé, tige du mécanisme en acier inoxydable à étanchéité à joint torique.

Raccord d’arrêt en laiton, avec capuchon de fermeture des deux côtés et joint plat. Détails techniques identiques aux robinets thermostatiques « AQ ». Remplacement des mécanismes sans vidanger l’installation moyennant l’appareil « Demo-Bloc » réf. 1188051 et le jeu d’accouplement réf. 1188095.

Modèles :	**Réf.:**
Raccord « Multiflex FQ » pour radiateurs à robinetterie intégrée	
G ¾ mâle	
Corps de robinet droit	1015803
Corps de robinet équerre, raccordement à gauche	1015804
Corps de robinet droit, raccordement à droite	1015805
G ½ femelle	
Corps de robinet droit	1015873
Corps de robinet équerre, raccordement à gauche	1015874
Corps de robinet équerre, raccordement à droit	1015875

Données techniques :

Température de service t_s :	2 °C à 110 °C
Pression de service max. p_s :	1000 kPa (10 bar)
Plage de réglage :	10 – 170 l/h

Les valeurs de réglage sont lisibles de l’extérieur (sans tableau).

Plage de réglage :	
Δp max.:	150 kPa (1,5 bar)
Δp min. (10-130 l/h):	10 kPa (0,1 bar)
Δp min. (>130-170 l/h):	15 kPa (0,15 bar)

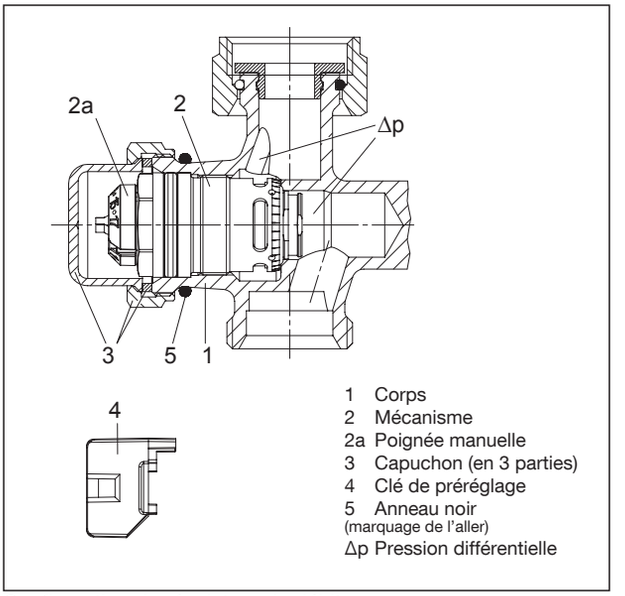
En-dessous de Δp min., le débit redevient inférieur à la valeur réglée en fonction de la pression différentielle.

Fluides compatibles :	Eau ou mélanges éthylène/ propylène glycol adéquats selon VDI 2035 / ÖNORM 5195 (portion de glycol max. 50 %, valeur ph 6,5-10). Ne convient pas à la vapeur, ni aux fluides huileux, pollués ou agressifs.
Raccordements à la tuyauterie :	G ¾ mâle selon DIN EN 16313 (« eurocône »)
Entraxe :	50 mm

Fonctionnement :

Le raccord est une combinaison se composant d’un régulateur de débit à préréglage (mécanisme « QA ») et d’un raccord d’arrêt (mécanisme « Combi LR »).
Le régulateur de débit maintient la pression différentielle à une valeur constante sur la section de préréglage et de réglage du raccord. Même en cas d’importantes fluctuations des pressions différentielles, pouvant se produire lors de la mise en service ou hors service de tronçons de l’installation, le débit est maintenu constant dans le cadre des écarts de régulation.
Le débit maximal peut être préréglé à l’aide de la clé de préréglage.
Le raccord peut aussi être utilisé pour la régulation de la température ambiante si celle-ci ne doit pas être réglée par le mécanisme intégré du radiateur. Pour de faire, des têtes thermostatiques ou moteurs avec raccordement fileté OV M 30 x 1,5 peuvent être vissés sur le régulateur de débit.

Raccords «Multiflex FQ»



Configuration du régulateur de débit

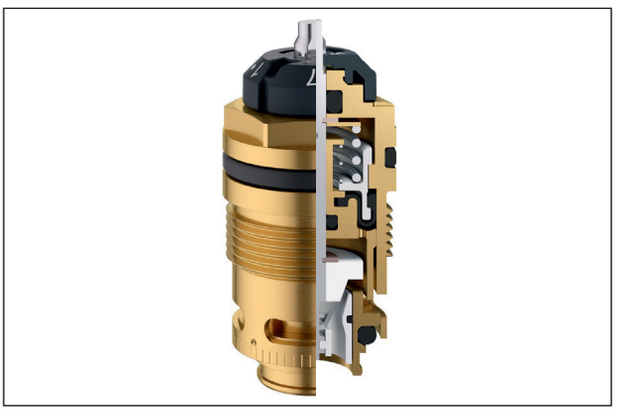


Illustration simplifiée du mécanisme « QA »

Domaine d'application :

Le raccord «Multiflex FQ» à technique «Q-Tech» est utilisé dans des installations de chauffage central et de rafraîchissement (fonctionnant en système bitube) avec circuits fermés et à circulation forcée pour la régulation automatique du débit (équilibrage hydraulique). Il se monte sur des radiateurs à robinetterie intégrée avec un entraxe de raccordement de 50 mm.

Le raccord ne doit être monté que sur une tuyauterie propre et n'être alimenté que par des fluides exempts d'impuretés. Lors du montage, veiller à la pose parallèle et sans contraintes de la tuyauterie. Il est impératif de respecter la position de l'aller et du retour pour garantir qui le fluide circule dans le bon sens. L'aller doit être raccordé au côté raccord marqué d'un anneau noir.

La tuyauterie est fixée aux raccordements filetés mâles G ¾ selon DIN EN 16313 («eurocône») à l'aide de raccords à serrage. Pour le raccordement de tubes en cuivre, acier de précision, acier inoxydable et du tube multicouche « Copipe », les raccords à serrage Oventrop sont à utiliser. (Comme alternative, les raccords à serrage d'autres fabricants - sauf pour le tube multicouche « Copipe » - qui conviennent au raccordement à des filetages mâles G ¾ selon DIN EN 16313 (« eurocône ») peuvent aussi être utilisés.

Comportement au bruit :

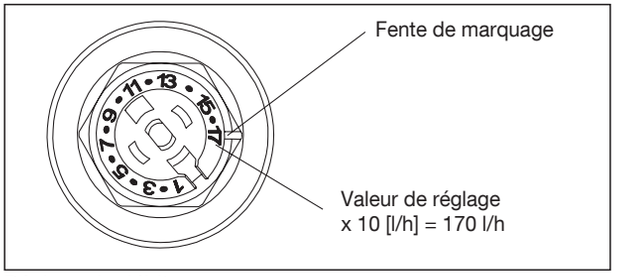
Afin de garantir un fonctionnement silencieux en combinaison avec une installation sensible au bruit (par ex. radiateurs), la pression différentielle à travers le raccord ne devrait pas dépasser **600** mbar.

Réglage du débit :

Enlever le capuchon sur le côté aller (marqué d'un anneau noir).

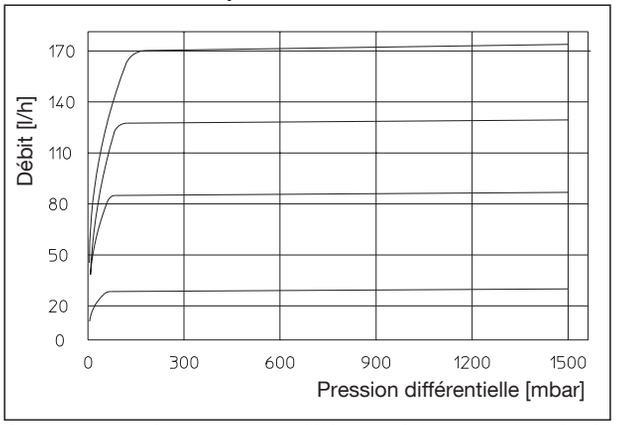
Procéder au préréglage du débit selon la valeur souhaitée à l'aide de la clé de préréglage. Le préréglage ne peut être effectué qu'à l'aide de la clé de préréglage fournie qui est montée sur la poignée manuelle. Cela évite tout risque de déréglage de la valeur réglée par des personnes non autorisées.

La valeur souhaitée doit se trouver en face de la fente de marquage. Le préréglage est progressif et peut être modifié en service, pas d'écoulement d'eau). Remonter le capuchon.



Réglage du débit

Courbes caractéristiques



Courbes caractéristiques pour différents réglages sur la poignée manuelle en régime maximum de l'installation

Le débit du raccord peut être limité à une valeur maximale (pour l'installation à pleine charge) à l'aide de la poignée manuelle. La valeur ne peut pas être dépassée.

Mesure de la pression différentielle :

La pression différentielle disponible peut être mesurée à l'aide du système de mesure « OV-DMC 3 » moyennant le « Demo-Bloc » (réf. 1188051) la tige pour mesurer la pression différentielle (réf. 1188093). Ceci permet de vérifier si la pression différentielle est assez élevée pour que la régulation automatique du débit par le raccord « Multiflex FQ » s'effectue correctement. La mesure de la pression différentielle permet également d'optimiser le réglage du circulateur.

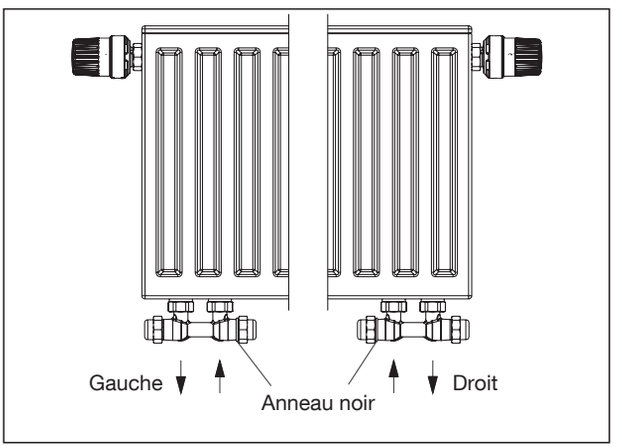
Pour ce faire, la hauteur manométrique du circulateur est réduite jusqu'à ce que la pression différentielle minimale nécessaire soit atteinte aux raccords les plus défavorisés hydrauliquement.

Avec l'appareil de mesure raccordé, la pression différentielle disponible au corps du raccord est mesurée. Pour ce faire, démonter le capuchon et dévisser le mécanisme à l'aide du « Demo-Bloc » et effectuer une mesure avec la tige pour mesurer la pression différentielle. Dès que la pression différentielle mesurée atteint un niveau supérieur ou égal à la pression différentielle Δp min., elle est assez élevée pour permettre la régulation automatique du débit par le raccord.

Revisser ensuite le mécanisme dans le corps de robinet, monter le capuchon et contrôler l'étanchéité de tous les points de raccordement.

Affectation des modèles :

Les modèles équerres sont proposés pour raccordement à gauche et à droite.



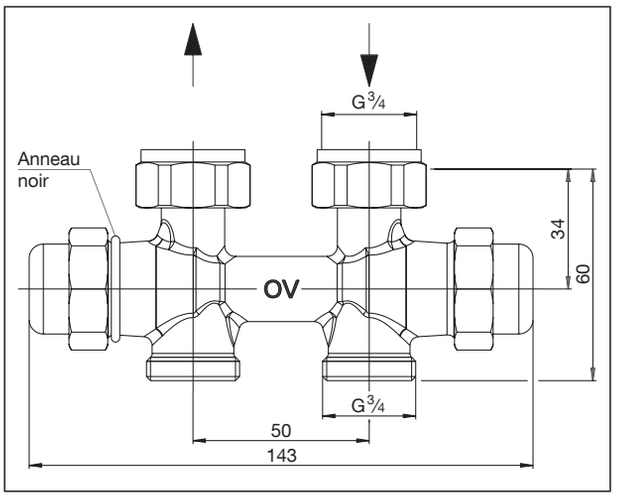
Affectation des raccordements des modèles équerres pour raccordement à gauche ou à droite

Le modèle équerre pour raccordement à gauche ou à droite peut être transformé en un raccord pour raccordement à droite ou à gauche en intervertissant les mécanismes.

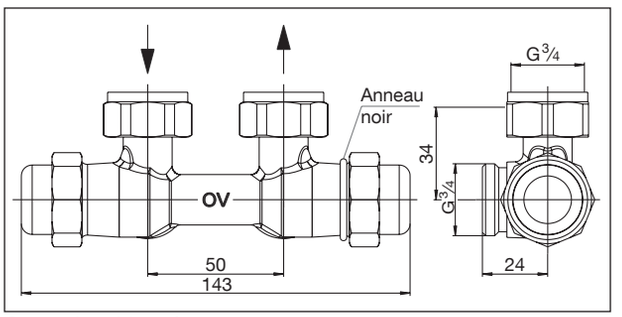
Maintenance et entretien :

Le raccord ne nécessite aucun entretien. En cas de dysfonctionnements, procéder à une opération de maintenance. Le raccord doit être facilement accessible.
Vérifier régulièrement le fonctionnement et l'étanchéité du raccord et des points de raccordement dans le cadre de l'entretien de l'installation.
Le mécanisme peut être démonté à l'aide du « Demo-Bloc » sans vidanger l'installation.

Encombrements :



Corps de robinet droit



Corps de robinet équerre

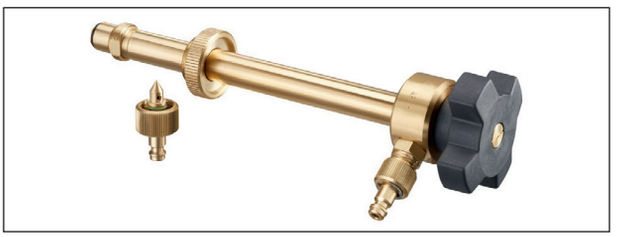
Accessoires :

« Demo-Bloc » Outil spécial pour remplacer les mécanismes sans vidanger l'installation

Réf. 1188051

Tige pour mesurer la pression différentielle

La pression différentielle au siège du robinet peut être mesurée en combinaison avec le « Demo-Bloc » (réf. 1188051).



Réf. 1188093

Jeu d'accouplement « HRV / Combi LR » (à partir de 2018)

Le raccord d'arrêt (mécanisme «Combi LR») peut être remplacé sans vidanger l'installation en combinaison avec le « Demo-Bloc » (réf. 1188051).

Réf. 1188095

Sous réserve de modifications techniques.

Gamme de produits 1.1
ti 363-FR/20/MW
Édition 2020