DE

„KTB” Thermostatventil für Kühlwasserkreisläufe

Einbauanleitung

Oventrop Thermostatventil aus Rotguss/Messing für den Einsatz in Kühlwasserkreisläufen mit Regelcharakteristik, Gehäuse vernickelt. Baumaße in Anlehnung an EN 215. Niro-Stahlspindel mit doppelter Spindelabdichtung. O-Ringe und Ventilsitz aus EPDM. Kompletter Ventileinsatz mittels „Demo-Bloc” während des Betriebes auswechselbar.

Anschluss für Gewinderohr oder Klemmringverschraubung.

max. Betriebstemperatur t_s: 120°C (kurzzeitig bis 130°C)
min. Betriebstemperatur t_s: -20°C
max. Betriebsdruck p_s: 10 bar (PN 10)
max. Differenzdruck: 0,5 bar

Beschreibung und Funktion:

Oventrop Thermostatventile für den Einsatz in Kühlwasserkreisläufen sind ohne Hilfsenergie arbeitende Proportionalregler. Sie regeln die Raumtemperatur durch Veränderung des Kühlwasserdurchflusses. Das Ventil öffnet bei steigender Fühlertemperatur.

Als Regler findet jeweils der Thermostat „Uni XH/ LH“ mit Fernfühler oder der Thermostat mit Fernverstellung „Uni FH“ Anwendung.

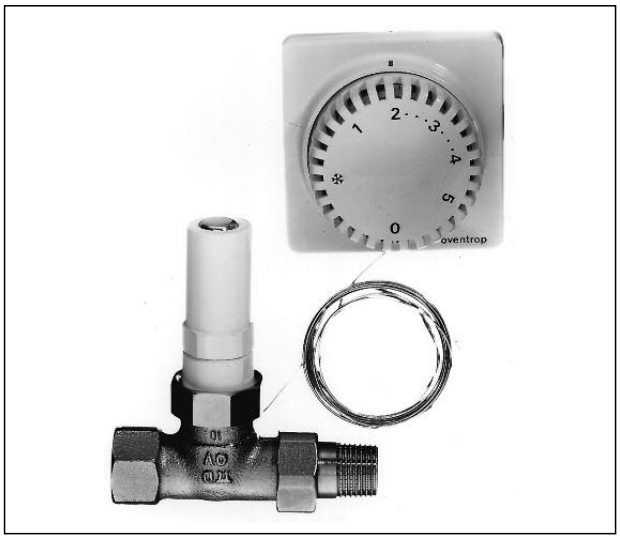
Anwendungsbereich:

Der Einsatzbereich des Ventiles liegt in der wasserseitigen Regelung von Fan-Coil und Induktionsgeräten, welche an Zwei- oder Vierleiter-Systemen angeschlossen sind.

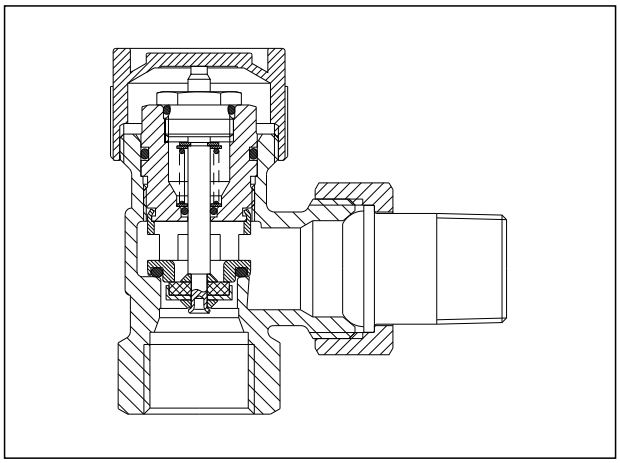
Bei der Auslegung des Induktionsgerätes im Zweileiter-System ist jedoch darauf zu achten, dass über den Wärmeaustauscher des Gerätes ausschließlich die sekundäre Kühllast, wie Sonneneinstrahlung, Personenwärme und Beleuchtungswärme abgeführt wird, da es sonst im Winter zu Unterkühlungen im Raum kommen kann.

Bei Einsatz des Ventiles, in Vierleiter-Systemen mit zwei Wärmeaustauschern, ist zusätzlich ein zweites Thermostatventil (Ventil schließt bei steigender Fühlertemperatur) für die Regelung des Heizungskreislaufes notwendig.

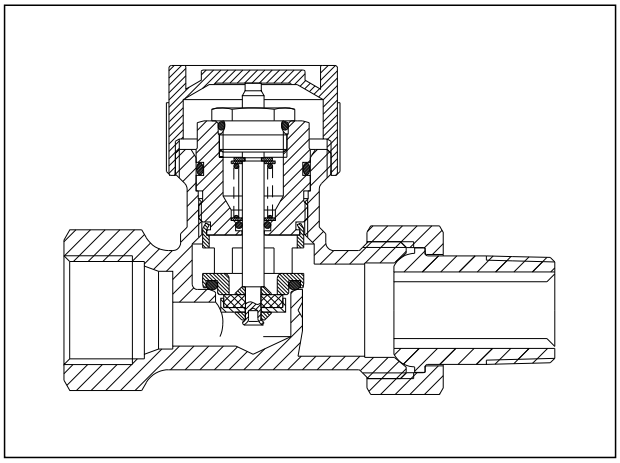
Das Ventil kann während der Bauzeit mit der Schraubkappe betätigt werden. Die Schraubkappe darf jedoch nicht zur dauerhaften Absperrung des Ventils gegen offene Atmosphäre genutzt werden. In diesem Fall ist der Ventilausgang mit einer metallischen Verschlusskappe zu sichern.



Schnitte:

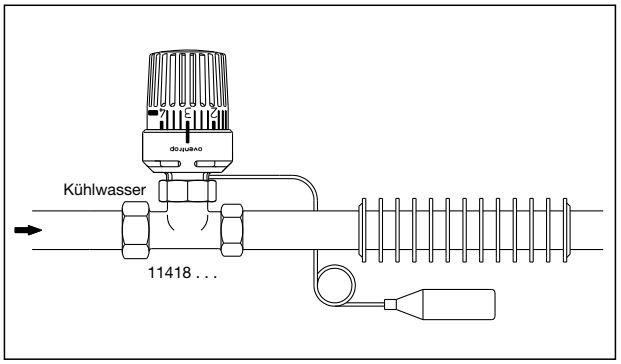


Eckventil

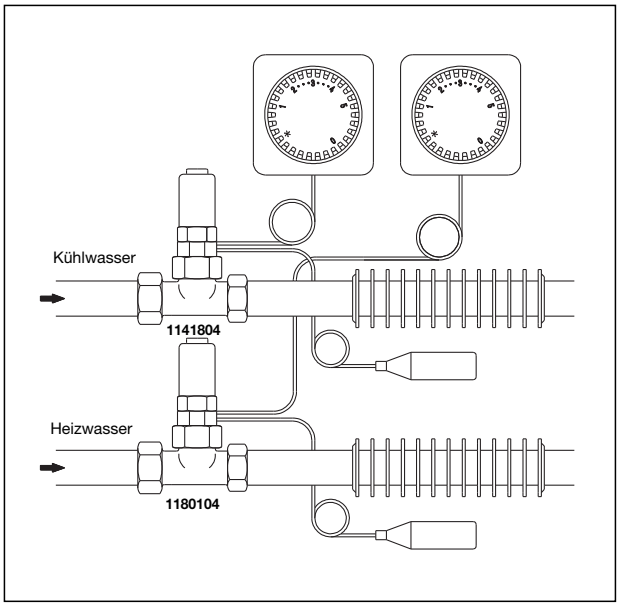


Durchgangsventil

Montage-Beispiele:



Zweileiter-System Kälte



Vierleiter-System 2 Wärmetauscher

Eckventil:

Nennweite	Artikel-Nr. M 30 x 1,5
DN 15 G ½	1141704
DN 20 G ¾	1141706
DN 25 G 1	1141708

Durchgangsventil:

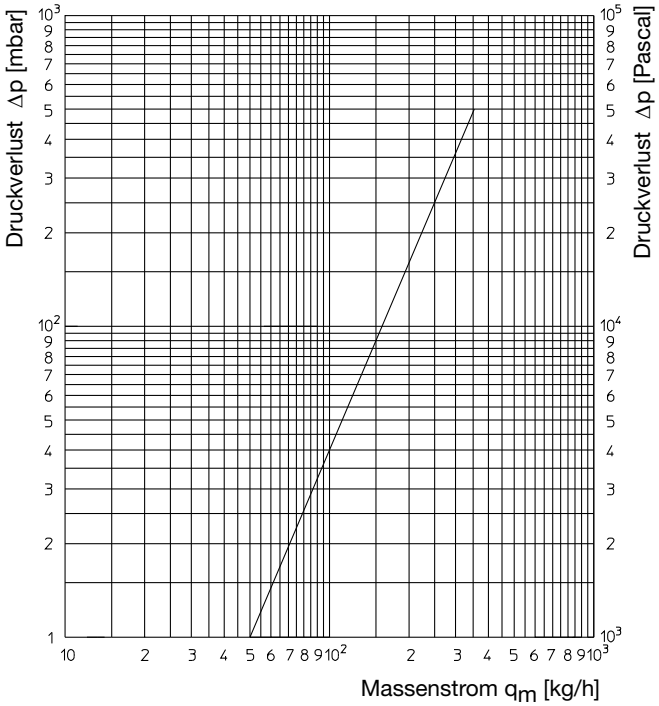
Nennweite	Artikel-Nr. M 30 x 1,5
DN 15 G ½	1141804
DN 20 G ¾	1141806
DN 25 G 1	1141808

Axialventil:

Nennweite	Artikel-Nr. M 30 x 1,5
DN 15 G ½	1141904
DN 20 G ¾	1141906

Leistungsdaten:
alle Ausführungen und DN bei 2 K P-Abweichung

Durchfluss in Abhängigkeit vom Druckverlust
bei 2 K P-Abweichung



k_V- und Zeta-Werte:

DN	di	k_V	Zeta
15	12,6	0,5	155
20	16,1	0,5	414
25	21,7	0,5	1368

Zeta-Werte bezogen auf den Rohrinnendurchmesser nach DIN EN 10255 (mittlere Reihe).

k_V-Werte in m³/h bei Δp 1 bar.
kvs = 1,0

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon +49 (0)29 62 82-0
Telefax +49 (0)29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

Eine Übersicht der weltweiten Ansprechpartner finden Sie unter www.oventrop.de.

Technische Änderungen vorbehalten.
114170481 10/2017

EN

“KTB”
Thermostatic valves for cooling water circuits

Installation instructions

Oventrop thermostatic valve made of bronze/brass for use in cooling water circuits with regulation characteristic, body nickel plated. Lengths according to EN 215. Stainless steel stem with double seal. O-rings and valve seat made of EPDM. Complete valve insert replaceable by use of the special tool “Demo-Bloc” without draining the system.

Connection for threaded pipes or compression fittings.

Max. operating temperature t_s:	120°C (for short periods up to 130 °C)
Min. operating temperature t_s:	-20°C
Max. operating pressure p_s:	10 bar (PN 10)
Max. differential pressure:	0.5 bar

Description and function:

Oventrop thermostatic valves for use in cooling water circuits are proportional regulators working without auxiliary energy. They regulate the room temperature by varying the volume flow of cooling water. The valve opens with the temperature at the sensor rising.

The Oventrop thermostats “Uni XH” / “Uni LH” with remote sensor or the Oventrop thermostats with remote control “Uni FH” are used for valve actuation.

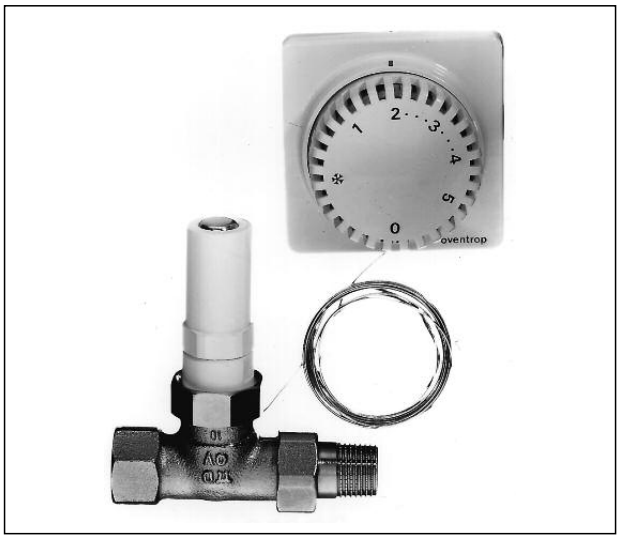
Application:

These control valves were developed for the control of fan coil units and induction air systems which are installed in two or four pipe systems.

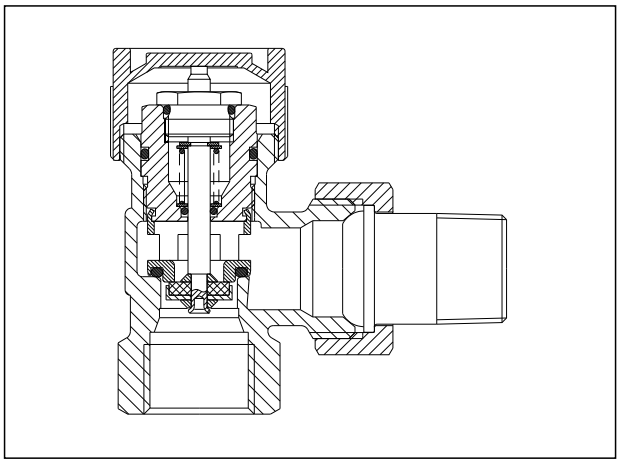
When designing the induction air appliance in a two pipe system, it has to be observed that only the secondary cooling load, such as sunshine, human heat emission and heat emitted by lightning are absorbed by the heat exchanger of the appliance. Otherwise unwanted cooling could take place in winter.

When using this control valve in four pipe systems with two heat exchangers, a second thermostatic valve (valve closes with the temperature at the sensor rising) is required for the control of the heating circuit.

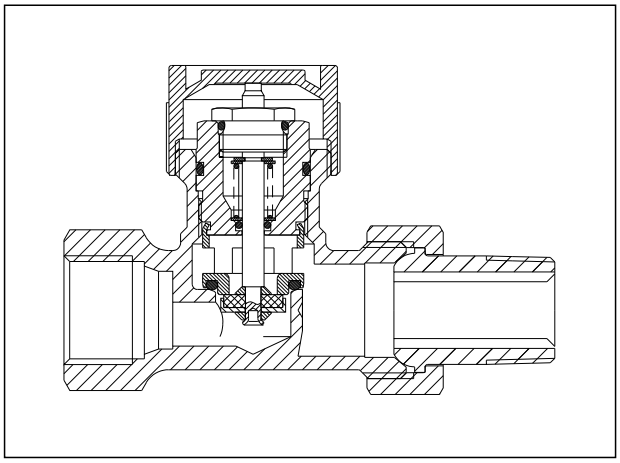
During the construction period, the valve may be operated with the screw cap. The screw cap may not be used for a permanent closure of the valve. A metal cap has to be fitted to the connection nipple at the outlet port of the valve.



Illustrated sections:

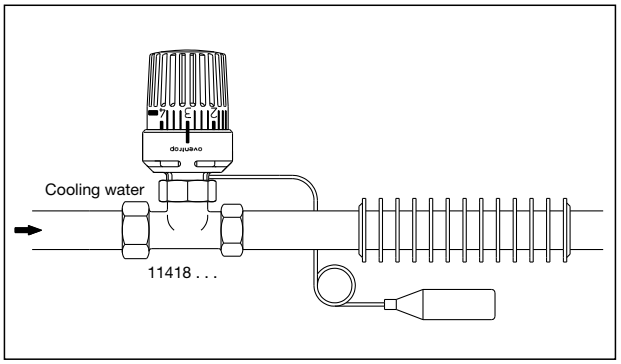


Angle pattern valve

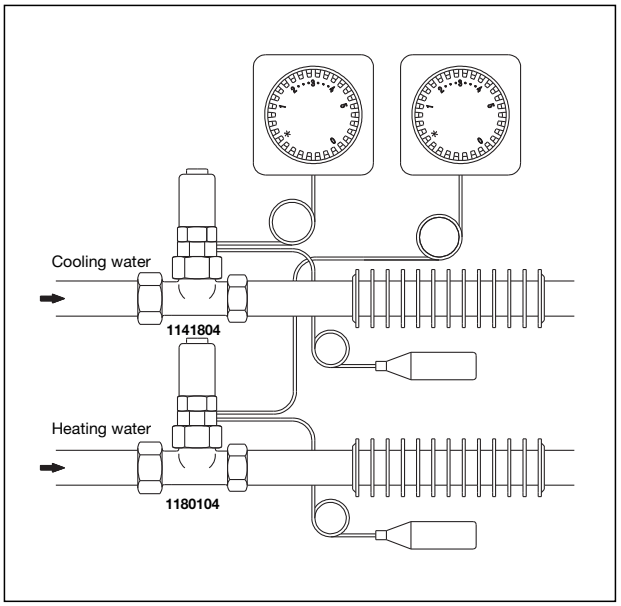


Straight pattern valve

Examples of installation:



Two pipe cooling system



Four pipe system with 2 heat exchangers

Angle pattern valve:

Size	Item no. M 30 x 1.5
DN 15 G ½	1141704
DN 20 G ¾	1141706
DN 25 G 1	1141708

Straight pattern valve:

Size	Item no. M 30 x 1.5
DN 15 G ½	1141804
DN 20 G ¾	1141806
DN 25 G 1	1141808

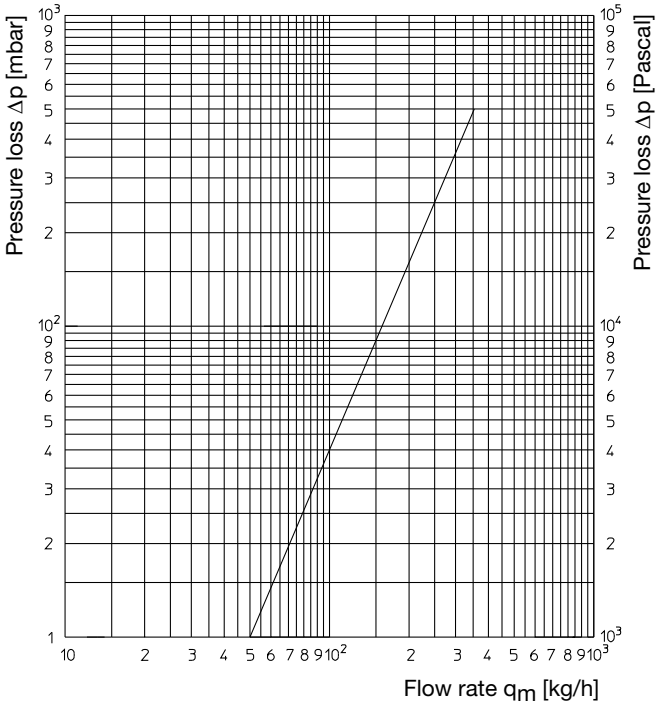
Reversed angle pattern valve:

Size	Item no. M 30 x 1.5
DN 15 G ½	1141904
DN 20 G ¾	1141906

Performance data:

All patterns and sizes at 2 K P-deviation

Flow rate depending on the pressure loss at 2 K P-deviation



k_V and Zeta values:

DN	di	k_V	Zeta
15	12.6	0.5	155
20	16.1	0.5	414
25	21.7	0.5	1368

Zeta values related to the inner pipe diameter according to DIN EN 10225 (middle row).

k_V values in m^3/h at Δp 1 bar.
k_{VS} = 1.0

FR

«KTB»
Robinets thermostatiques pour circuits rafraîchissants

Notice d'installation

Robinets thermostatiques Oventrop en bronze/laiton pour utilisation dans des circuits rafraîchissants à réglage, corps nickelé. Encombrements selon EN 215. Tige en acier inoxydable à double étanchéité. Joints toriques et siège du robinet en EPDM. Le mécanisme peut être remplacé sans vidanger l'installation moyennant l'appareil spécial «Demo-Bloc».

Raccordement pour tube fileté ou raccords à serrage.

Température de service max. t_s: 120°C (pour périodes courtes jusqu'à 130°C)
Température de service min. t_s: -20°C
Pression de service max. p_s: 10 bar (PN 10)
Pression différentielle max.: 0,5 bar

Description et fonctionnement:

Les robinets thermostatiques Oventrop pour utilisation dans des circuits rafraîchissants sont des régulateurs proportionnels fonctionnant sans énergie auxiliaire. Ils règlent la température ambiante en modifiant le débit de l'eau réfrigérante. Le robinet s'ouvre lorsque la température détectée par la sonde augmente.

Le réglage se fait à l'aide des thermostats «Uni XH» / «Uni LH» avec sonde à distance ou les thermostats avec commande à distance «Uni FH».

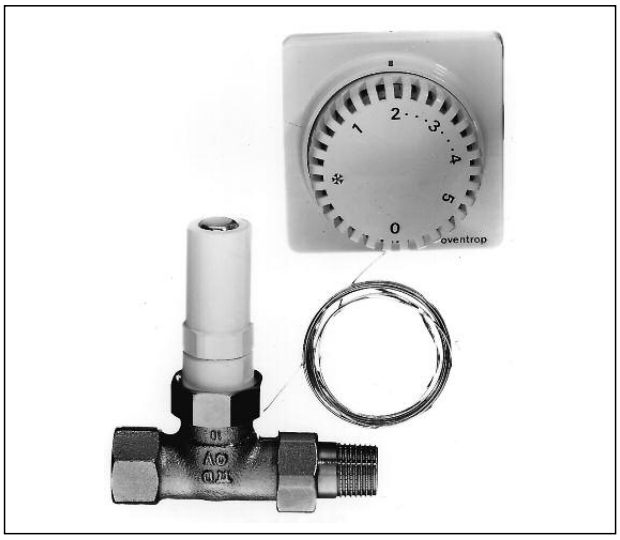
Domaine d'application:

Les robinets sont spécialement conçus pour le réglage du circuit d'eau de climatiseurs et appareils à induction raccordés à des systèmes à deux ou quatre tuyaux.

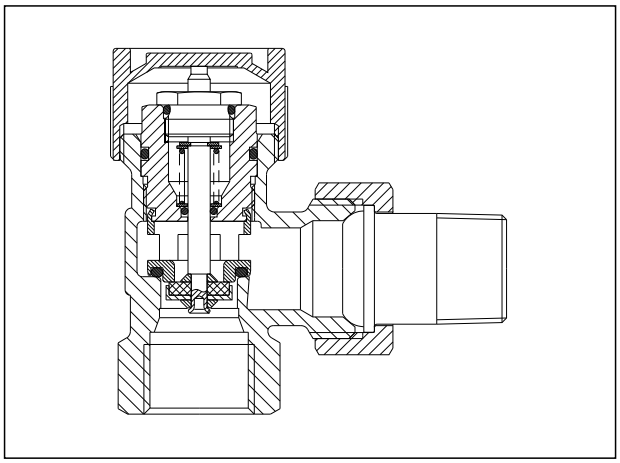
En dimensionnant l'appareil à induction dans un système à deux tuyaux, il faut veiller à ce que seulement le besoin de froid secondaire comme l'ensoleillement, la chaleur émise par des personnes ou par éclairage soit évacué par l'échangeur de chaleur de l'appareil. Autrement, des sous-températures dans la pièce peuvent se produire en hiver.

En utilisant le robinet dans des systèmes à quatre tuyaux avec deux échangeurs de chaleur, un robinet thermostatique supplémentaire (robinet se ferme lorsque la température détectée par la sonde augmente) est nécessaire pour le réglage du circuit de chauffage.

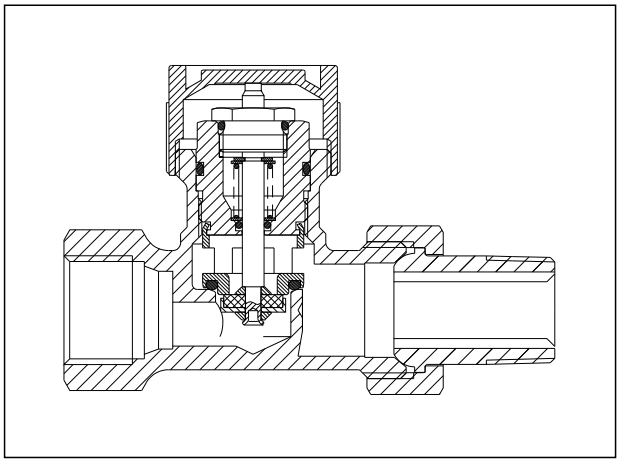
Pendant les travaux de construction le robinet peut être actionné à l'aide du capuchon fileté. Le capuchon ne doit pas être utilisé pour la fermeture permanente du robinet. Dans ce cas la sortie du robinet doit être équipée d'un capuchon métallique.



Vues en coupe:

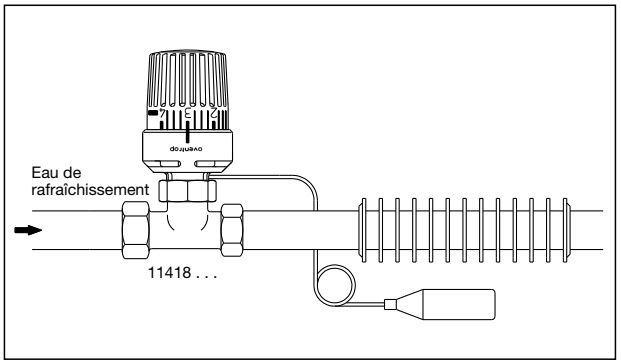


Robinet équerre

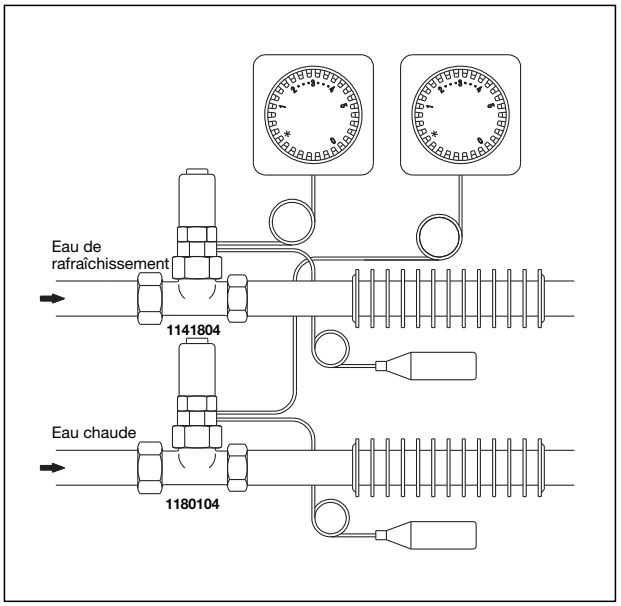


Robinet droit

Exemples d'installation:



Système de rafraîchissement à deux tuyaux



Système à quatre tuyaux avec 2 échangeurs de chaleur

Robinet équerre:

Dimensions	Réf. M 30 x 1,5
DN 15 G ½	1141704
DN 20 G ¾	1141706
DN 25 G 1	1141708

Robinet droit:

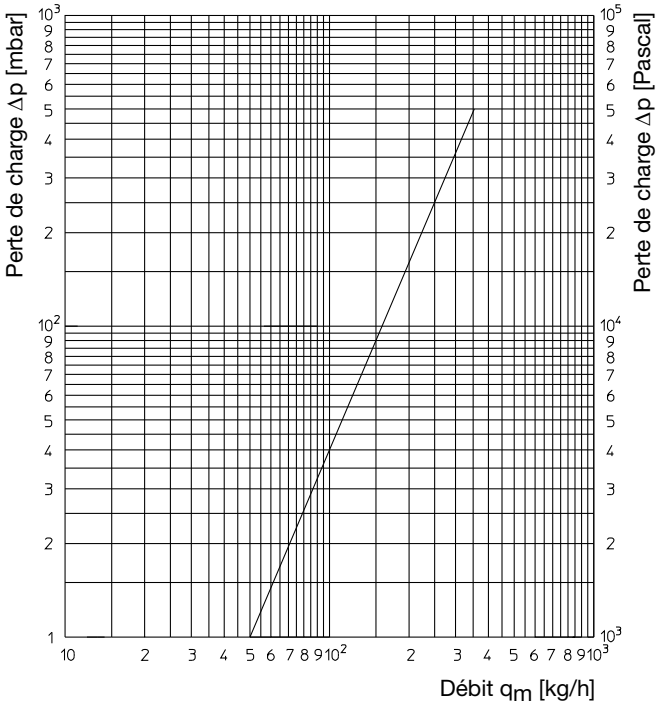
Dimensions	Réf. M 30 x 1,5
DN 15 G ½	1141804
DN 20 G ¾	1141806
DN 25 G 1	1141808

Robinet équerre inversé:

Dimensions	Réf. M 30 x 1,5
DN 15 G ½	1141904
DN 20 G ¾	1141906

Caractéristiques:
Tous modèles et dimensions pour un écart P de 2 K

Débit en fonction de la perte de charge pour un écart P de 2 K



Valeurs k_V et Zeta:

DN	di	k_V	Zeta
15	12,6	0,5	155
20	16,1	0,5	414
25	21,7	0,5	1368

Les valeurs Zeta se rapportent au diamètre intérieur du tube selon DIN EN 10255 (rangée du milieu).

Valeurs k_V en m³/h pour Δp 1 bar.
k_{VS} = 1,0

Vous trouverez une vue d'ensemble des interlocuteurs dans le monde entier sur www.oventrop.com.