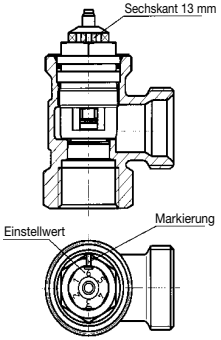
Beschreibung
Die Oventrop Thermostatventil-Sets, bestehend aus Thermostat „vindo TH“. Thermostatventil „Baureihe AV6“ / „Baureihe RFV6“ und Verschraubung „Combi 2“, werden in Warmwasser-Zentralheizungsanlagen oder Kühlanlagen zur Regelung der Raumtemperatur eingesetzt.

Thermostatventil „Baureihe AV6“ / „Baureihe RFV6“
Oventrop Thermostatventil „Baureihe AV6“ / „Baureihe RFV6“ mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5. Die Ventile sind mit einem voreinstellbaren Ventileinsatz ausgerüstet und ermöglichen dadurch eine problemlose Anpassung der Massenströme an den geforderten Wärmebedarf.
Anschluss für Gewinderohr, Kupfer- oder „Copipe“ Mehrschicht-Verbundrohr.
Das Oventrop Lieferprogramm umfasst geeignete Klemmringverschraubungen für Kupfer- und „Copipe“ Mehrschicht-Verbundrohre (Ausnahme: „Baureihe RFV 6“ nicht geeignet für „Cofit S“ Klemmringverschraubungen, Rp ½ IG).
Kompletter Ventileinsatz mit Spezialwerkzeug „Demo-Bloc“ während des Betriebes auswechselbar.
Betriebstemperatur t_S: 2 °C bis 120 °C (kurzzeitig bis 130 °C)
max. Betriebsdruck p_S: 10 bar
max. Differenzdruck: 1 bar

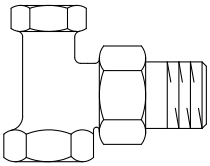
Allgemeine Hinweise
Thermostatische Heizkörperventile regeln die Raumtemperatur durch Veränderung des Heizwasserdurchflusses. Da oft nur ein geringer Wärmebedarf (vor allem in den Übergangszeiten) besteht und die Thermostate die Ventile dann nur wenig öffnen, können bei überhöhten Differenzdrücken störende Fließgeräusche auftreten. Um diese zu vermeiden, sollten Vorrichtungen zur Beeinflussung des Differenzdruckes vorhanden sein; z.B. automatisch arbeitende Differenzdruckregler oder drehzahlgeregelte Umwälzpumpen.

Montage:
Das Heizkörperventil ist so zu montieren, dass der Thermostat waagerecht angeordnet und eine gute Umströmung durch die zirkulierende Raumluft gewährleistet ist. Wenn die Einbauverhältnisse dies nicht zulassen, ist ein Thermostat mit Fernfühler oder mit Fernverstellung einzusetzen. Das Heizkörperventil wird im Zulauf zum Heizkörper mit Durchfluss in Pfeilrichtung montiert.
Rohrleitungen und Heizkörper gut durchspülen, um Funktionsstörungen durch Schweißperlen und Schmutz zu vermeiden.
Bei Umrüstung älterer Heizungsanlagen sollte in jedes Heizkörperventil ein Schmutzsieb aus Kunststoff eingebaut werden.
Der Thermostat ist erst zu montieren, wenn die Bauarbeiten beendet sind. Das Ventil kann während der Bauzeit mit der Schraubkappe betätigt werden. Die Schraubkappe darf jedoch nicht zur dauerhaften Absperrung des Ventils gegen offene Atmosphäre (z. B. bei demontiertem Heizkörper) genutzt werden.
In diesem Fall ist der Ventilausgang mit einer metallischen Verschlusskappe zu sichern.

Voreinstellung:
Die Voreinstellung entsprechend dem gewünschten Wert mit Gabelschlüssel SW 13 oder mit Spezialschlüssel einstellen. Der gewünschte Einstellwert muss auf die Markierung zeigen. Zwischenstellungen sind nicht zulässig.
Eine Korrektur der Voreinstellung ist auch bei laufender Anlage möglich. Wasser tritt nicht aus.



Verschraubung „Combi 2“



Oventrop Verschraubung „Combi 2“ mit proportionaler Feineinstellung zum Voreinstellen und Absperren des Heizkörpers; Anschluss für Gewinderohr, Kupfer- oder „Copipe“ Mehrschicht-Verbundrohr.
Einbaumaße nach DIN 3842.
Betriebstemperatur t_S: 2 °C bis 120 °C (kurzzeitig bis 130 °C)
max. Betriebsdruck p_S: 10 bar

Funktion:
Oventrop Verschraubungen „Combi 2“ werden in den Heizkörper-Rücklauf eingebaut. Sie ermöglichen die Demontage von Heizkörpern ohne Entleeren der Anlage.
Zur Durchführung des hydraulischen Abgleichs innerhalb der Heizungsanlage kann eine Voreinstellung zur Veränderung des Durchflusswiderstandes vorgenommen werden.

Voreinstellen
1. Schutzkappe abschrauben.
2. Ventilkegel mit dem Sechskantschlüssel SW 6 (1) durch Rechtsdrehen schließen (Bild 1).
3. Nun Ventilkegel mit dem Sechskantschlüssel SW 6 (1) entsprechend den lt. Diagramm gewählten Umdrehungen durch Linksdrehen voreinstellen (Bild 2).

Absperren
1. Schutzkappe abschrauben.
2. Ventilkegel mit Sechskantschlüssel SW 6 (1) durch Rechtsdrehen schließen (Bild 1).

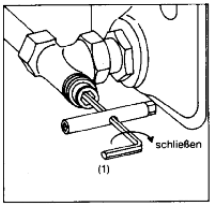


Bild 1

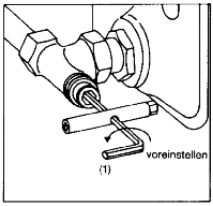
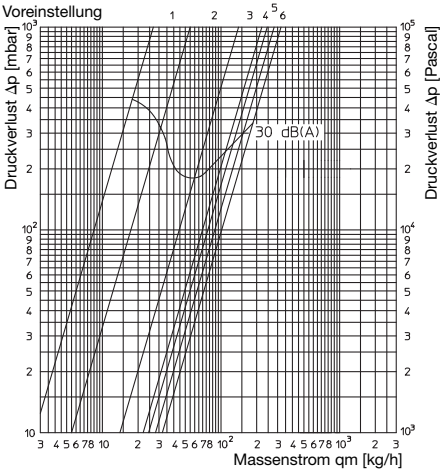


Bild 2

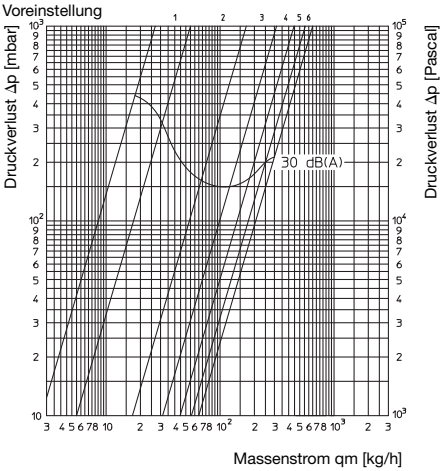
Hinweis bei Verwendung von Klemmringverschraubungen
Bei lötlosem Rohranschluss (Klemmringverschraubung) sind das Gewinde der Verschraubung und der Klemmring werkseitig leicht eingeölt. Kein zusätzliches Fett verwenden! Auf keinen Fall darf der EPDM-Ventilteller mit Öl oder Fett in Berührung kommen, denn EPDM-Material ist dagegen nicht beständig. Es dürfen nur Original Oventrop Klemmringverschraubungen verwendet werden.
Die Rohre sind auf die richtige Länge und winkelig zur Rohrachse abzulängen. Die Rohrenden müssen gratfrei und unbeschädigt sein.
In Verbindung mit dünnwandigen und sehr weichen Rohren müssen Stützringe verwendet werden. Der Stützring kalibriert dann das Rohr und gibt die notwendige innere Verstärkung, um das notwendige Einklemmen zu ermöglichen. Bei Rohren mit Schweißnähten sind Stützringe jedoch nicht verwendbar. Die Empfehlungen der Rohrhersteller sind unbedingt zu beachten. Ggf. ist ein praktischer Vorversuch durchzuführen.
Für Oventrop Mehrschicht-Verbundrohr „Copipe“ sind die speziellen Verschraubungen „Cofit” einsetzbar. Die den Verschraubungen beiliegende Montageanleitung ist zu beachten.

Diagramme

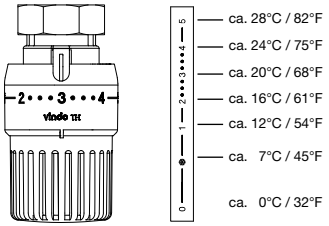
Alle Ausführungen und Nennweiten bei 1K P-Abweichung



Alle Ausführungen und Nennweiten bei 2K P-Abweichung



Thermostat „vindo TH"

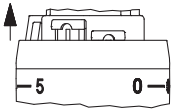


Montage:

1. Um eine leichte Anbringung des Thermostaten zu gewährleisten, ist vor der Montage das Handrad in die maximale Offenstellung (Merkzahl „5") zu bringen.
2. Thermostat so ausrichten, dass die Markierung gut sichtbar ist.
3. In dieser Stellung festhalten und die Überwurfmutter fest anziehen (keine Gewalt anwenden).
   Anschließend Thermostat auf die gewünschte Raumtemperatur einstellen.

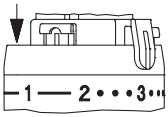
Begrenzen des Einstellbereiches

Zur gewünschten Raumtemperaturregelung besitzt der Thermostat zwei Begrenzungselemente mit denen der Behaglichkeitsbereich individuell festgelegt werden kann. Diese befinden sich von außen zugänglich, innerhalb des Handrades zwischen Merkzahl „5" und „0" in „Parkposition". Sie sind mittels eines geeigneten Werkzeuges oder eines Stiftes z.B. Kugelschreiber, aus der Position herauszuschieben.
Der Thermostat lässt sich auf jeden Teilstrich, jeder Merkzahl und der Frostschutzstellung begrenzen.

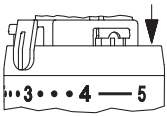


Beispiel: Der gewünschte Raumtemperatur-Regelbereich soll zwischen ca. 16°C (Merkzahl „2") und ca. 24°C (Merkzahl „4") liegen.

Zur unteren Begrenzung des Einstellbereiches, z.B. auf Merkzahl „2", wird ein Begrenzungselement, wie abgebildet, in die Position eine Nut vor der Merkzahl „2" eingesteckt. (Die Nut direkt gegenüber der Merkzahl „2" bleibt also frei.)



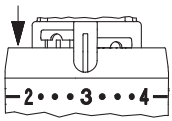
Zur oberen Begrenzung des Einstellbereiches, z.B. auf Merkzahl „4", wird das zweite Begrenzungselement, in die Position eine Nut nach der Merkzahl „4" eingesteckt. (Die Nut direkt gegenüber der Merkzahl „4" bleibt also frei.)



Zur Aufhebung der Begrenzungen werden die Begrenzungselemente aus der jeweiligen unteren und oberen Stellung herausgeschoben und wieder in der „Parkposition" eingesteckt.

Blockieren einer Einstellung

Soll eine Einstellung blockiert werden z.B. „3" (ca. 20°C), d.h. es soll keine versehentliche Temperaturänderung erfolgen, ist der Thermostat auf diese Temperatureinstellung zu drehen.
Die beiden Begrenzungselemente sind aus der „Parkposition" herauszuschieben und in die Positionen rechts und links von der Einstellmarke einzustecken.
Diese Blockierung ist jeder Zeit durch einfaches zurückschieben beider Begrenzungselemente und einstecken in die „Parkposition" wieder aufzuheben.
Der Thermostat lässt sich auf jedem Teilstrich, jeder Merkzahl und der Frostschutzeinstellung blockieren.



Entsorgung des Thermostaten
Bei der Entsorgung des Thermostaten darf dieser nicht zerstört werden, um ein Austreten der Flüssigkeit aus dem Fühler zu verhindern. Der Thermostat unterliegt der Sondermüllbehandlung! Ausgebaute/defekte Thermostate werden vom Hersteller Oventrop zurückgenommen und fachgerecht entsorgt.

Checkliste für die Störungsbeseitigung
Die gewünschte Temperatur wird nicht erreicht, bzw. eingehalten:

1. Die Vorlauftemperatur ist zu niedrig eingestellt.
2. Die Umwälzpumpe ist nicht eingeschaltet.
3. Die Umwälzpumpe oder die Vorlauftemperatur wird von einem anderen elektrischen Raumthermostaten gesteuert.
4. Die Pumpenleistung ist zu gering eingestellt.
5. Die Förderrichtung der Pumpe ist falsch.
6. Der Heizungsstrang ist zu stark gedrosselt, bzw. abgesperrt.
7. Bei Schwerkraftheizungen muss gegebenenfalls nachträglich eine Umwälzpumpe eingebaut werden. Schwerkraftheizungen sind sehr anfällig gegen Luft im System.
8. Der Heizkörper wird durch Vorhänge, Verkleidungen o. ä. verdeckt. Thermostat mit Fernfühler verwenden.
9. Temperatur am Thermostaten weicht infolge ungünstiger Einbauverhältnisse stark von der Raumtemperatur ab. Thermostat mit Fernfühler verwenden.
10. Der Fernfühler ist schlecht platziert. Am besten in einer Höhe von etwa 1 m anbringen.
11. Der Heizkörper ist im Verhältnis zum Raum zu klein gewählt.

Das Thermostatventil regelt nicht:
12. Der Thermostat ist nicht fest mit dem Ventil verschraubt.
13. Das Kapillarrohr des Fernfühlers ist geknickt oder flachgedrückt worden. Neuen Thermostaten verwenden. Vorsicht beim Befestigen des Kapillarrohres!
14. Bei Verwendung eines Schmutzsiebes: Hat sich dieses zugesetzt? Ventil ausbauen, Leitung durchspülen, Sieb reinigen und wieder einbauen.
15. Luft schneidet die Zirkulation am Heizkörper ab. Entlüften.
16. Luft schneidet die Zirkulation im Heizstrang ab. An geeigneter Stelle Schnellentlüfter montieren.
17. Der Ventileinsatz ist deformiert worden, z. B. durch unsachgemäße Vormontage im Schraubstock. Neues Ventil einbauen.

Das Ventil lässt sich nicht absperren:
18. In den meisten Fällen ist dieses auf feste Schmutzteilchen im Ventiltellerbereich zurückzuführen, z. B. durch Schweißperlen, Rostpartikel. Diese Fremdkörper lassen sich oft durch mehrmaliges Betätigen der Ventilspindel entfernen. Dazu ist vorher der Thermostat vom Ventil abzuschrauben.
    Der Ventileinsatz ist auszuwechseln, wenn der Ventilteller durch gewaltsame Schließversuche beschädigt wurde. Die Auswechselung des Ventileinsatzes kann ohne Entleeren der Heizungsanlage mittels eines speziell für diesen Anwendungsfall entwickelten Demontage-Montage-Werkzeuges „Demo-Bloc" vorgenommen werden. Gelingt eine Reinigung auf diese Art nicht, muss der Ventileinsatz nach Entleeren der Anlage herausgeschraubt und die Fremdkörper aus dem Ventil entfernt bzw. das Ventil ausgewechselt werden.
19. Die Frostschutzsicherung spricht an. Das Kristallsymbol ❄ entspricht einer Raumtemperatur von ca. 7 °C. Darum öffnet das Ventil, sobald dieser Wert unterschritten wird, z. B. beim Lüften.
20. Der Thermostat ist defekt und muss ausgetauscht werden. Testen Sie aber vorher, ob es an einer Verschmutzung liegt. Schrauben Sie einen neuen Thermostaten auf und senden Sie den alten ans Werk zurück. Innerhalb der Garantiefrist wird er kostenlos repariert oder ausgetauscht.

Das Ventil ist nach außen undicht:
21. Der O-Ring in der Stopfbuchse ist beschädigt. Der Ventileinsatz muss ausgetauscht werden. Durch Verwendung des Spezialwerkzeuges „Demo-Bloc" kann der Einsatz während des Betriebes ausgewechselt werden. Die Anlage braucht hierfür nicht entleert werden.
22. Der Ventileinsatz ist locker. Festziehen.

Das Ventil rattert:
23. Hier sind eindeutig Vor- und Rücklauf verwechselt worden.

Es treten Fließgeräusche auf:
24. Der Differenzdruck am Ventil ist zu hoch, Differenzdruck (Pumpendruck) reduzieren.

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.
167376380 01/2014

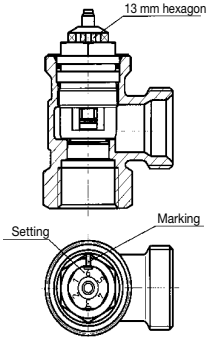
Description
The Oventrop thermostatic radiator valve sets consist of a thermostat "vindo TH", thermostatic radiator valve "Series AV6" / "Series RFV6" and a radiator lockshield valve "Combi 2". They are used in hot water central heating and cooling systems for room temperature control.

Thermostatic valve "Series AV6" / "Series RFV6"
Oventrop thermostatic radiator valve "Series AV6"/"Series RFV6" with connection thread M 30 x 1.5. The valves are fitted with a presettable valve insert and therefore allow a problem-free adaptation of the flow rates to the required heat demand. Connection for threaded and copper pipes or composition pipe "Copipe".
The Oventrop production programme includes suitable compression fittings for copper pipes and composition pipes "Copipe" (exception: "Series RFV 6" not suitable for compression fittings "Cofit S" with female thread Rp ½).
Complete valve insert replaceable under working conditions by using the special tool "Demo-Bloc".
Operating temperature t_S: 2 °C up to 120 °C (for short periods up to130 °C)
Max. operating pressure p_S: 10 bar
Max. differential pressure: 1 bar

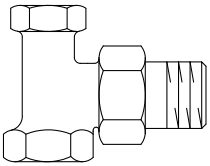
General information:
Thermostatic radiator valves control the room temperature by modifying the flow of hot water through the radiator. Often, there is only a minimum requirement for heat (especially in transition periods) so that the thermostats open the valves only by a small amount. Consequently flow noises could occur due to high differential pressures. To prevent theses noises, measures should be taken to control the differential pressure; for example by using automatic differential pressure regulators or speed controlled circulation pumps.

Installation:
The radiator valve should be installed so that the thermostat is in a horizontal position and a good circulation of air is guaranteed. If this is not possible, a thermostat with remote sensor or with remote control should be used. The radiator valve is installed in the supply pipe to the radiator, with the flow in the direction of the arrow.
All radiators and pipework must be flushed thoroughly to prevent any problems caused by welding beads or dirt.
When converting old heating systems, it is recommended that a plastic strainer should be fitted at the inlet port of all radiator valves.
Do not fit the thermostat until all building work has been completed. During construction period, the valve can be operated with the screwed cap. The screwed cap is not to be used for permanent shut-off of the valve against system pressure (for instance while radiator is removed). In this case protect the valve outlet with a metal cap.

Presetting:
Set presetting according to the required value with the help of 13 mm spanner or the special key. The required setting must be in line with the marking. Intermediate positions are not allowed. Modification of the presetting under working conditions. No escape of water.



Radiator lockshield valve "Combi 2"

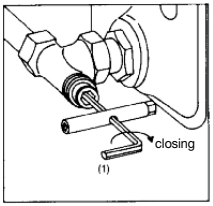


Oventrop radiator lockshield valve "Combi 2" with proportional precise adjustment for presetting and isolation of the radiator. Connection for threaded and copper pipes or composition pipe "Copipe".
Lengths according to DIN 3842.
Operating temperature t_S: 2 °C up to 120 °C (for short periods up to 130 °C)
Max. operating pressure p_S: 10 bar

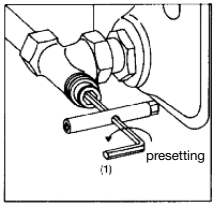
Function:
The Oventrop radiator lockshield valves "Combi 2" are installed in the return pipe of the radiator. They allow the removal of radiators without the necessity to drain the system.
To carry out the hydronic balancing within the heating system, a presetting can alter the flow resistance.

Presetting
1. Remove protection cap.
2. Close the valve disc by turning a 6 mm spanner (1) clockwise (drawing 1).
3. Then preset the valve disc by turning the 6 mm spanner (1) anticlockwise according to the number of turns selected from the flow chart (drawing 2).

Isolating
1. Remove protection cap.
2. Close the valve disc by turning a 6 mm spanner (1) clockwise (drawing 1).



Drawing 1

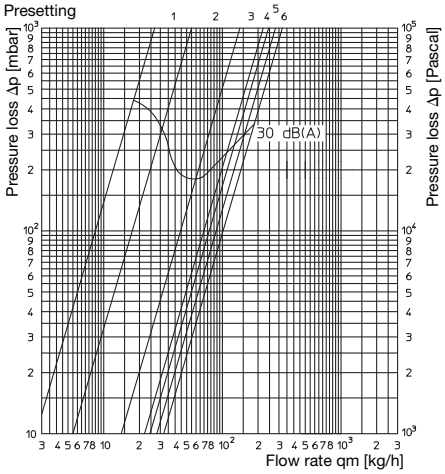


Drawing 2

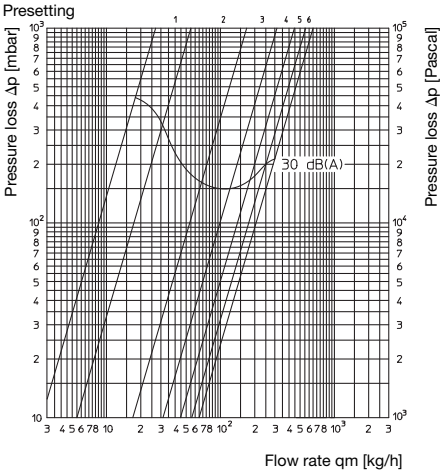
Note for use of compression fittings
When using compression fitting, the thread of the fitting and the compression ring are slightly oiled at works. Do not use any additional lubricant! Do not allow the oil or lubricant to come into contact with the EPDM valve disc. EPDM is not oil resistant.
Only use original Oventrop compression fittings.
It is important that the pipes are cut to the correct length at a right angle to the centre line. The ends of the pipe must be free of burrs and undamaged.
When using thin walled and very soft pipes, reinforcing sleeves have to be used. The reinforcing sleeve supports the pipe and provides the strength to enable the necessary compression. Reinforcing sleeves cannot be used on pipe with welded seams. The recommendations of the pipe manufacturers must always be observed. If necessary, a practical test has to be carried out.
The special fittings "Cofit S" may be used for the Oventrop composition pipe "Copipe". The installation instructions supplied with the fittings must be observed.

Charts

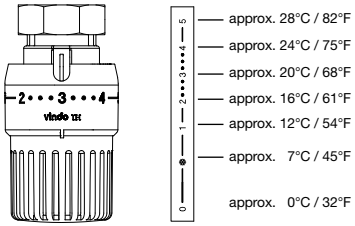
All dimensions and sizes at 1 K P-deviation



All dimensions and sizes at 2 K P-deviation



Thermostat "vindo TH"

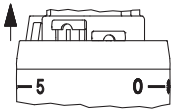


Installation:

1. To guarantee an easy installation of the thermostat, turn handgrip to fully open position (figure "5").
2. Align the thermostat so that the indicator mark is clearly visible.
3. Hold in this position and tighten collar nut without using excessive force.
   Now set thermostat to the required room temperature.

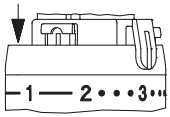
Limiting the control range

The thermostat is equipped with two limiting clips for individual room temperature limitation. They can be found on the outer side of the handgrip between figures "5" and "0" in the "parking position". They slide with the help of a suitable tool or pen, e.g. a ball pen.
The thermostat can be limited to any graduation line, figure or frost protection symbol.

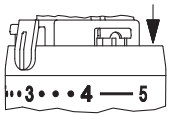


Example: Limiting the control range to a minimum of about 16°C (figure "2") and a maximum of about 24°C (figure "4").

To limit the minimum control range, for instance at figure "2", one limiting clip should be fitted into the groove immediately before figure "2" (the groove directly opposite figure "2" thus remains free).



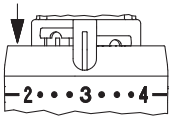
To limit the maximum control range, for instance at figure "4", the second limiting clip should be fitted into the groove immediately after figure "4" (the groove directly opposite figure "4" thus remains free).



The limitation can be cancelled by sliding the limiting clips out of the lower and upper position and by fitting them back into the "parking position".

Locking the temperature setting

If the temperature setting shall be locked to figure "3" (about 20°C), i.e. unauthorized tampering shall be prevented, the thermostat must be turned to this temperature setting.
The two limiting clips must be pulled out of the '"parking position" and must be pushed into the grooves immediately before and after figure "3".
The locking can be cancelled at any time by sliding the limiting clip out the grooves and by fitting them back into the "parking position".
The thermostat can be locked to any graduation line, figure or the frost protection symbol.



Disposal of the thermostat
To protect the sensor liquid from escaping, the thermostat must not be destroyed when disposed of. The thermostat contains hazardous waste! Dismounted/defective thermostats can be returned to the manufacturer Oventrop. They will be disposed of professionally.

Check list for faults
The required temperature is not reached or maintained:

1. The flow temperature is set too low.
2. The circulation pump is not switched on.
3. The circulation pump or the flow temperature is controlled by a separate electric room thermostat.
4. The pump output is set too low.
5. The flow direction of the pump is wrong.
6. The heating riser is heavily throttled or shut off.
7. With gravity fed heating systems, the installation of a circulation pump might be necessary. Gravity systems are very sensitive to the presence of air in the system.
8. The radiator is covered by curtains, panelling etc. Use a thermostat with a remote sensor.
9. Temperature at the thermostat differs widely from the ambient temperature due to poor location. Use a thermostat with remote sensor.
10. The remote sensor is badly sited. Recommended height is about 1 m above floor level.
11. The radiator selected is too small for the size of the room.

The thermostatic radiator valve does not function:

12. The thermostat is not screwed tightly onto the valve.
13. The capillary of the remote sensor or the remote control is kinked or flattened. Use a new thermostat and install carefully!
14. If a strainer is used, has it become blocked? Remove valve, flush pipe thoroughly, clean strainer and re-install.
15. Air is reducing circulation in the radiator. Vent the radiator.
16. Air is interfering with circulation in the heating system. Fit an automatic airvent in a suitable position.
17. The valve seat is distorted, for instance as a result of improper assembly in a vice. Fit a new valve.

The valve cannot be shut off:

18. In most cases this is due to dirt particles on the valve disc, for instance welding beads or rust particles. These particles can often be removed by repeatedly working the valve stem. To do this, the thermostat must be removed first.
    The valve insert must be replaced if the valve disc is damaged. The valve insert can be replaced without draining the system with the help of the “Demo-Bloc” tool specially developed for this purpose. If this is not successful, the valve insert must be removed after having drained the system so that any residue can be removed from the valve or alternatively the valve has to be replaced.
19. The frost protection responds. The crystal symbol ❄ corresponds to a room temperature of about 7°C. The valve will therefore open as soon as the temperature drops below this level, for instance when ventilating the room.
20. The thermostat is defective and must be replaced. First test whether this is due to dirt or unauthorised tampering of the calibration. Screw on a new thermostat and send the old one back to the supplier for replacement. If still under guarantee, it will be repaired or replaced free of charge.

The valve leaks:

21. The O-ring of the gland is damaged. The valve insert has to be replaced. This can be done under working conditions without draining the system by using the special tool “Demo-Bloc”.
22. The valve insert is loose. Tighten.

The valve rattles:

23. Supply and return pipe are reversed.

Flow noises occur:

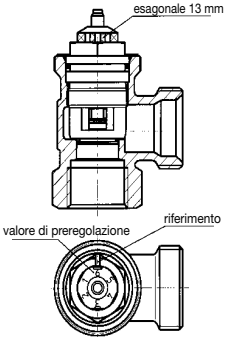
24. The differential pressure at the valve is too high; reduce differential pressure (pump pressure).

Descrizione
Il set valvole termostatiche Oventrop per radiatore è costituito da un termostato “Vindo TH”, una valvola termostatica “Serie AV6”/“Serie RFV6” e un detentore per radiatore “Combi 2”. Sono utilizzati negli impianti di riscaldamento centralizzati e sistemi di raffrescamento per il controllo della temperatura ambiente.

Valvola termostatica “Serie AV6” / “Serie RFV6”
Valvola termostatica Oventrop per radiatore “Serie AV6”/“Serie RFV6” con attacco filettato M 30 x 1.5. Le valvole sono dotate di vitone con preregolazione e consentono un semplice adeguamento della portata al fabbisogno calorico richiesto. Connessione per tubi filettati e tubi di rame o multistrato “Copipe”.
Il catalogo Oventrop prevede i raccordi di serraggio adatti al tubo in rame e multistrato “Copipe” (eccezione: „Serie RFV 6” non adatta per raccordi di serraggio “Cofit S”, Rp ½ FF).
Inserto valvola completamente sostituibile in condizioni di esercizio utilizzando l'apposito strumento “Demo-Bloc”.
Temperatura di esercizio t_S: 2 °C fino a 120 °C (per brevi periodi fino a 130 °C)
Max. pressione di esercizio p_S: 10 bar
Max. pressione differenziale: 1 bar

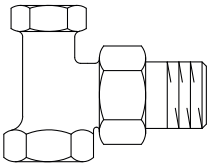
Informazioni generali:
Le valvole termostatiche per radiatori controllano la temperatura ambiente modificando la portata di acqua calda attraverso il radiatore. Spesso c’è solo una richiesta minima di calore (soprattutto in periodi di transizione) così i termostati aprono le valvole solo per piccole quantità. Di conseguenza potrebbero verificarsi rumori di flusso a causa delle elevate pressioni differenziali. Per evitare questi rumori, dovrebbero essere adottate misure per controllare la pressione differenziale, ad esempio utilizzando regolatori automatici di pressione differenziale o pompe di circolazione a velocità controllata.

Installazione:
La valvola per radiatore deve essere installata in modo che il termostato sia in posizione orizzontale e che sia garantita una buona circolazione dell'aria. Se questo non fosse possibile, si deve utilizzare un termostato con sensore a distanza o con comando a distanza. La valvola per radiatore è installata nella tubazione di alimentazione al radiatore, con il flusso nella direzione della freccia.
Tutti i radiatori e le tubazioni devono essere accuratamente puliti per evitare eventuali problemi causati da residui di saldatura o sporcizia.
Durante la conversione di vecchi impianti di riscaldamento, si consiglia di montare un filtro in plastica nel lato di ingresso di tutte le valvole dei radiatori.
Non montare il termostato fino a quando tutti i lavori di costruzione siano stati completati. Durante il periodo di costruzione, la valvola può essere azionata con il tappo a vite. Il tappo a vite non deve essere utilizzato per la chiusura permanente della valvola contro la pressione del sistema (per esempio, mentre il radiatore è rimosso). In questo caso è necessario proteggere l'uscita della valvola con un tappo di metallo.



Preregolazione:
La preregolazione sul valore richiesto può essere effettuata con una chiave SW 13 o con l’attrezzo speciale. Il valore di preregolazione deve essere allineato al riferimento. Non sono consentite posizioni intermedie.
E’ possibile modificare la preregolazione anche a impianto funzionante, senza che fuoriesca l’acqua.

Detentore per radiatore “Combi 2”

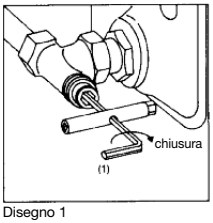


Detentore per radiatore Oventrop “Combi 2“ con regolazione proporzionale precisa per preregolare e intercettare il radiatore. Connessione per tubi filettati e tubi di rame o multistrato “Copipe”.
Lunghezze secondo DIN 3842.
Temperatura di esercizio t_S: 2 °C fino a 120 °C (per brevi periodi fino a 130 °C)
Max. pressione di esercizio p_S: 10 bar

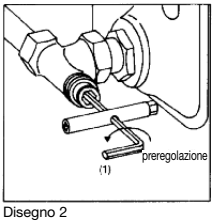
Funzionamento:
I detentori per radiatore Oventrop "Combi 2" sono installati sulla tubazione di ritorno del radiatore. Essi consentono la rimozione dei radiatori senza la necessità di svuotare il sistema. Per effettuare il bilanciamento idraulico all'interno del sistema di riscaldamento, una preregolazione può alterare la resistenza al flusso.

Preregolazione
1. Rimuovere il tappo di protezione.
2. Chiudere il disco della valvola girando una chiave da 6 millimetri (1) in senso orario (disegno 1).
3. Poi preregolare il disco valvola ruotando la chiave da 6 millimetri (1) in senso antiorario a seconda del numero di giri selezionato dal diagramma di portata (disegno 2).

Intercettazione
1. Rimuovere il tappo di protezione.
2. Chiudere il disco della valvola girando una chiave da 6 millimetri (1) in senso orario (disegno 1).



Disegno 1

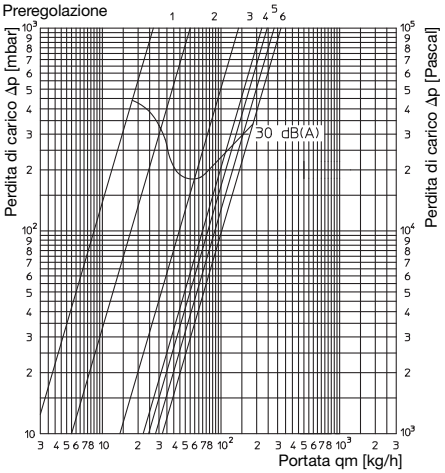


Disegno 2

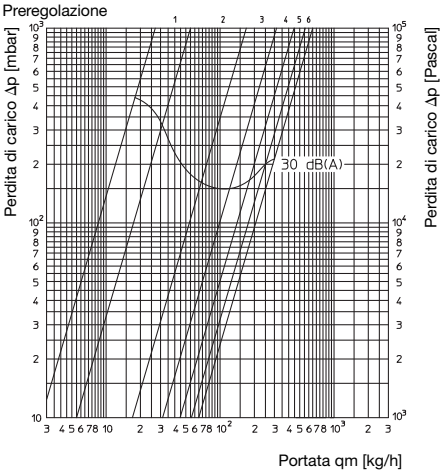
Note per l’uso di raccordi di serraggio
Quando si utilizzano raccordi di serraggio, il filetto del raccordo e l'anello di compressione sono leggermente oliati da fabbrica. Non utilizzare alcun lubrificante aggiuntivo! Non lasciare che l'olio o il lubrificante entrino in contatto con il disco della valvola in EPDM. L' EPDM non è resistente agli oli.
Utilizzare solamente raccordi di serraggio originali Oventrop. E' importante che i tubi siano tagliati alla lunghezza corretta ad angolo retto rispetto all’asse. Le estremità del tubo devono essere prive di bave e non danneggiate.
Quando si utilizzano tubi sottili e molto morbidi, devono essere utilizzate bussole di rinforzo. La bussola di rinforzo sostiene il tubo e fornisce la forza per permettere la compressione necessaria. Bussole di rinforzo non possono essere utilizzate su tubi con giunti saldati. Le raccomandazioni dei produttori di tubi devono essere sempre rispettate. Se necessario, deve essere effettuata una prova pratica.
I raccordi speciali “Cofit” possono essere utilizzati per il tubo multistrato Oventrop “Copipe”. Le istruzioni di installazione fornite con i raccordi devono essere rispettate.

Diagrammi

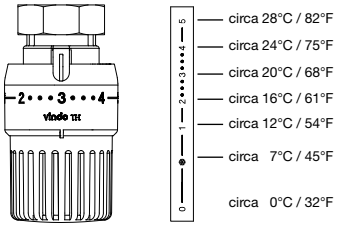
Tutte le dimensioni e misure con scostamento 1K P



Tutte le dimensioni e misure con scostamento 2K P



Termostato “vindo TH”



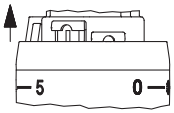
Installazione:

1. Per garantire una semplice installazione del termostato, girare la manopola in posizione completamente aperta (cifra “5”).
2. Allineare il termostato in modo che il riferimento sia chiaramente visibile.
3. Mantenere in questa posizione e stringere il dado senza usare eccessiva forza.

   Ora impostare il termostato alla temperatura ambiente richiesta.

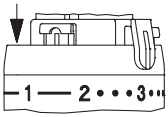
Limitazione del campo di regolazione

Il termostato è provvisto di due clip di limitazione per limitare individualmente la temperatura ambiente. Esse possono essere trovate sul lato esterno della manopola tra le cifre “5” e “0” in “posizione di parcheggio”. Si sfilano con l'aiuto di uno strumento adeguato o una penna, ad esempio, una penna a sfera.

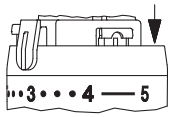


Esempio: Limitare il campo di regolazione da un minimo di circa 16°C (cifra “2”) ad un massimo di circa 24°C (cifra “4”)

Per limitare il minimo campo di regolazione, per esempio a cifra “2”, una clip di limitazione dovrebbe essere inserita nella scanalatura immediatamente prima della cifra “2” (la scanalatura di fronte alla cifra “2” rimane quindi libera).



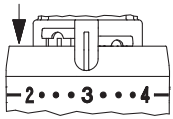
Per limitare il massimo campo di regolazione, per esempio a cifra “4”, la seconda clip di limitazione dovrebbe essere inserita nella scanalatura immediatamente dopo la cifra “4” (la scanalatura di fronte alla cifra “4” rimane quindi libera).



La limitazione può essere annullata sfilando le clip di limitazione dalla posizione inferiore e superiore e inserendole nuovamente nella “posizione di parcheggio”.

Bloccare la temperatura impostata

Se l'impostazione della temperatura deve essere bloccata sulla cifra “3” (circa 20 °C), cioè per impedire manomissioni non autorizzate, il termostato deve essere ruotato in questa impostazione della temperatura.
Le due clip di limitazione devono essere estratte dalla ‘“posizione di parcheggio” e devono essere inserite nelle scanalature immediatamente prima e dopo la cifra “3”.
Il bloccaggio può essere annullato in qualsiasi momento estraendo le clip di limitazione dalle scanalature e inserendole nuovamente nella “posizione di parcheggio”.
Il termostato può essere bloccato in una qualsiasi linea graduata, cifra o nel simbolo di protezione antigelo.



Smaltimento del termostato
Per proteggere il sensore dalla fuoriuscita di liquido, il termostato non deve essere distrutto quando viene smaltito. Il termostato contiene rifiuti pericolosi! Termostati smontati / difettosi possono essere restituiti al produttore Oventrop. Essi saranno smaltiti in in maniera adeguata.

Check list per guasti
La temperature richiesta non viene raggiunta o mantenuta:

1. La temperatura del flusso impostata è troppo bassa.
2. La pompa di circolazione non è accesa.
3. La pompa di circolazione o la temperatura del flusso è controllata da un termostato ambiente elettrico separato.
4. L'uscita della pompa è regolata troppo bassa.
5. La direzione del flusso della pompa è sbagliata.
6. La colonna montante di riscaldamento è molto strozzata o chiusa.
7. Con sistemi di riscaldamento a gravità, può essere necessaria l'installazione di una pompa di circolazione. I sistemi a gravità sono molto sensibili alla presenza di aria nel sistema.
8. Il radiatore è coperto da tende, pannelli ecc. Utilizzare un termostato con sensore remoto.
9. La temperatura al termostato è molto diversa dalla temperatura ambiente a causa della posizione non adeguata. Utilizzare un termostato con sensore remoto.
10. Il sensore remoto è mal posizionato. L'altezza consigliata è di circa 1 m sopra il livello del pavimento.
11. Il radiatore selezionato è troppo piccolo per le dimensioni della camera.

La valvola termostatica per radiatori non funziona:

12. Il termostato non è avvitato saldamente sulla valvola.
13. Il capillare del sensore remoto o del comando remoto è piegato o schiacciato. Utilizzare un nuovo termostato e installarlo facendo attenzione!
14. Se viene utilizzato un filtro, è intasato? Rimuovere la valvola, risciacquare il tubo a fondo, pulire il filtro e re-installare.
15. L'aria riduce la circolazione nel radiatore. Sfiatare il radiatore.
16. L'aria interferisce con la circolazione nel sistema di riscaldamento. Installare uno sfiato automatico in posizione adeguata.
17. La sede valvola è deformata, per esempio come risultato di un assemblaggio improprio in una morsa. Montare una nuova valvola.

La valvola non può essere chiusa:

18. Nella maggior parte dei casi questo è dovuto a particelle di sporco sul disco valvola, per esempio, residui di saldatura o particelle di ruggine. Queste particelle possono spesso essere eliminate agendo ripetutamente sullo stelo della valvola. Per fare questo deve prima essere rimosso il termostato.
    L'inserto valvola deve essere sostituito se il disco della valvola è danneggiato. L'inserto della valvola può essere sostituito senza svuotare l'impianto con l'ausilio dello strumento "Demo-Bloc" appositamente sviluppato per questo scopo. Se questo non è risolutivo, l'inserto della valvola deve essere rimosso dopo avere scaricato il sistema in modo che ogni residuo può essere rimosso dalla valvola o in alternativa la valvola deve essere sostituita.
19. La protezione antigelo risponde. Il simbolo del cristallo ✻ corrisponde ad una temperatura ambiente di circa 7 ° C. La valvola si apre, pertanto, non appena la temperatura scende al di sotto di questo livello, per esempio, quando si ventila la camera.
20. Il termostato è difettoso e deve essere sostituito. Prima provare se ciò è dovuto alla sporcizia o a manomissioni della taratura. Avvitare un nuovo termostato e inviare il vecchio al fornitore per la sostituzione. Se ancora in garanzia, verrà riparato o sostituito gratuitamente.

La valvola perde:

21. L'O-ring del premistoppa è danneggiato. Il vitone deve essere sostituito. La sostituzione può avvenire tramite l'attrezzo speciale "Demo-Bloc" anche a impianto funzionante. L'impianto non deve quindi essere svuotato.
22. L'inserto valvola è allentato. Serrarlo.

La valvola batte:

23. Le tubazioni di mandata e ritorno sono invertite.

Si verificano rumori di flusso:

24. La pressione differenziale sulla valvola è troppo alta, ridurre la pressione differenziale (pressione della pompa).

Soggetto a modifiche tecniche.
167376380 01/2014

Per ulteriori informazioni sulla ns. organizzazione commerciale nel mondo potete consultare il ns sito www.oventrop.com

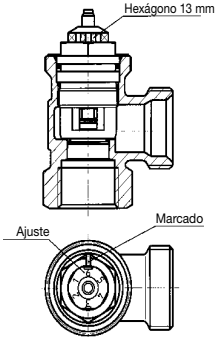
Descripción
El kit de válvula de radiador termostático de Oventrop está compuesto por un termostato “vindo TH”, una válvula de radiador termostático “Series AV6” / “Series RFV6” y un detentor “Combi 2”. Se utiliza en sistemas centralizados de calefacción y refrigeración para el control de la temperatura ambiente.

Válvula termostática “Series AV6” / “Series RFV6”
Válvula termostática de radiador de Oventrop “Series AV6”/”Series RFV6” con conexión roscada M30x1.5. Las válvulas incluyen una montura preajustable y por lo tanto facilitan una adaptación sin problemas de los caudales a la demanda requerida de caudal. Conexiones para roscas y para tuberías de cobre o tuberías plásticas “Copipe”.
El programa de producción de Oventrop incluye racores de compresión aptos para tuberías de cobre y tuberías plásticas “Copipe” (excepción: “Series RFV6” no es apta para racores de compresión “Cofit S” con rosca hembra Rp ½).
La montura completa de la válvula puede remplazarse en condiciones de trabajo usando la herramienta especial “Demo-Bloc”.
Temperatura de funcionamiento t_S: 2 °C hasta 120 °C (puntualmente hasta 130 °C)
Máx. presión de funcionamiento p_S: 10 bar
Máx. presión diferencial: 1 bar

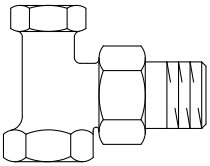
Información general:
Las válvulas termostáticas de radiador controlan la temperatura ambiente modificando el caudal en el radiador. A menudo, solo hay un requerimiento mínimo de calor (especialmente en periodos de transición), así que el termostato solo abre la válvula un corto periodo de tiempo. En consecuencia, pueden producirse ruidos debido a las altas presiones diferenciales. Para prevenir esos ruidos, se deben tomar medidas para controlar la presión diferencial por ejemplo usando reguladores automáticos de presión diferencial o bombas de circulación de velocidad controlada.

Instalación
La válvula de radiador debe instalarse de tal forma que el termostato esté en posición horizontal y garantice una buena circulación de aire. Si no es posible, debe utilizarse un termostato con sensor remoto o con control remoto. La válvula de radiador se instala en la tubería de suministro al radiador, con el caudal según la dirección de la flecha.
Todos los radiadores y la red deben ser enjuagados para prevenir problemas con restos de soldadura o suciedad.
No montar el termostato hasta que todos los trabajos del edificio se hayan completado. Durante la construcción, la válvula puede funcionar con el tapón roscado. El tapón roscado no puede utilizarse para un corte permanente de la válvula contra el sistema de presión (por ejemplo al retirar el radiador). En este caso hay que proteger la salida de la válvula con un tapón metálico.

Preajuste
Posicione el preajuste según el valor requerido con la ayuda de una llave de 13 mm o de la llave especial. El ajuste requerido debe alinearse con la señal. No es posible utilizar posiciones intermedias. Pueden modificarse los preajustes en condiciones de trabajo. No tiene fugas.



Detentor de radiador “Combi 2”

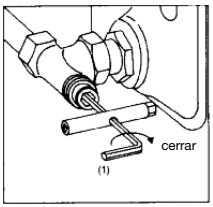


El detentor de radiador de Oventrop “Combi 2” con ajuste preciso proporcional para preajuste y corte del radiador.
Conexión para rosca y tubería de cobre o tubo plástico “Copipe”.
Longitudes según DIN 3842.
Temperatura de funcionamiento t_S: 2 °C hasta 120 °C (puntualmente hasta 130 °C)
Máx. presión de funcionamiento p_S: 10 bar

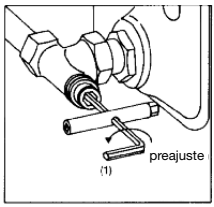
Función
Los detentores de radiador “Combi 2” se instalan en la tubería de retorno del radiador. Permiten retirar el radiador sin necesidad de vaciar el sistema.
Al llevar a cabo el equilibrado hidráulico del sistema de calefacción, el preajuste puede variar la resistencia del caudal.

Preajuste
1. Retirar el tapón de protector
2. Cerrar el disco de la válvula girando con una llave de 6 mm (1) en sentido horario (dibujo 1).
3. Ajuste ahora la válvula girando una llave de 6 mm (1) en sentido anti-horario según el número de vueltas seleccionadas de la curva característica (dibujo 2).

Corte
1. Retirar el tapón protector.
2. Cerrar el disco de la válvula girando una llave de 6 mm (1) en sentido horario (dibujo 1).



Dibujo 1

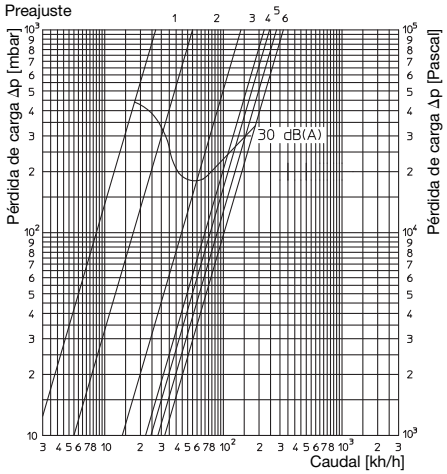


Dibujo 2

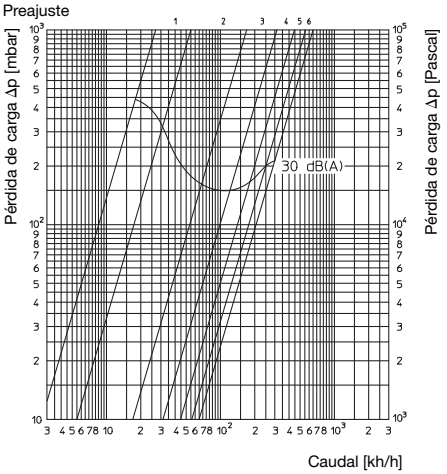
Nota para el uso de racores de compresión
Cuando se utilizan racores de compresión, la rosca del racor y el anillo de compresión están ligeramente oleosos de fábrica ¡No usar ningún lubricante adicional! No permitir que el aceite o lubricante entre en contacto con la junta de EPDM del disco. El EPDM no es resistente al aceite.
Usar solo racores de compresión originales Oventrop.
Es importante que los tubos se corten a la distancia correcta en el ángulo correcto y en la línea central. El extremo del tubo debe estar libre de barbas y sin daños.
Cuando se usan paredes finas y tubos muy ligeros, se necesitan refuerzos. Los soportes de los refuerzos sujetan la tubería y proporcionan la fuerza para posibilitar la compresión necesaria. Los refuerzos no pueden utilizarse en tubos con costuras soldadas. Deben respetarse siempre las recomendaciones del fabricante del tubo. Si es necesario, debe realizarse una prueba práctica.
Los racores especiales “Cofit S” pueden utilizarse para la tubería multicapa “Copipe”. Deben cumplirse las instrucciones de instalación suministradas con los racores.

Curvas características

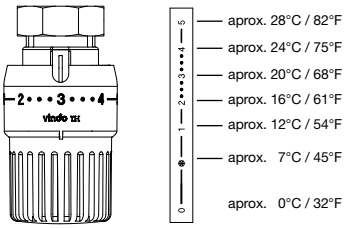
Todas las dimensiones y tamaños con desviación 1K



Todas las dimensiones y tamaños con desviación 2K



Termostato “vindo TH”

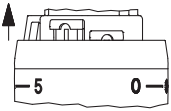


Instalación

1. Para garantizar una fácil instalación del termostato, girar el volante a posición totalmente abierto (figura “5”).
2. Alinear el termostato de forma que la marca indicadora quede claramente visible.
3. Mantener en esa posición y apretar la tuerca de apriete sin usar una fuerza excesiva.
   Ahora ajuste el termostato a la temperatura ambiente requerida.

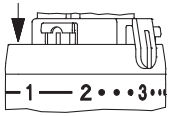
Limitación del rango del control

El termostato incluye dos clips de bloqueo para la limitación de la temperatura ambiente individual. Se encuentran en la parte exterior del volante entre las figuras “5” y “0” en la “posición de guardado”. Se deslizan con la ayuda de una herramienta adecuada o un bolígrafo, por ejemplo un bolígrafo de bola.

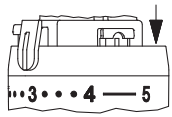


Ejemplo: Limitación del rango de control a un mínimo de aprox. 16°C (figura “2”) y un máximo de aprox. 24°C (figura “4”).

Para limitar el rango mínimo de control, por ejemplo en la figura “2”, un clip limitador debe colocarse en la ranura inmediatamente anterior de la figura “2” (la ranura directamente posterior a la figura “2” queda en este caso libre).



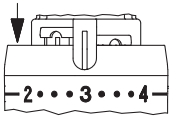
Para limitar el rango máximo de control, por ejemplo en la figura “4”, el segundo clip limitador debe colocarse en la ranura inmediatamente posterior de la figura “4” (la ranura directamente anterior a la figura “4” queda en este caso libre).



La limitación puede cancelarse deslizando los clips limitadores fuera de las posiciones inferior y superior y colocándolos de nuevo en su “posición de guardado”.

Bloqueo del ajuste de temperatura

Si el ajuste de temperatura tiene que ser bloqueado en la figura “3” (aprox. 20 °C) y por ejemplo deben evitarse manipulaciones no autorizadas, el termostato debe ser girado a ese ajuste de temperatura. Los dos clips limitadores deben extraerse de la “posición de guardado” y deben introducirse en las ranuras inmediatamente anterior y posterior a la figura “3”.
El bloqueo puede ser cancelado en cualquier momento deslizando los clips limitadores fuera de las ranuras y colocándolas de nuevo en su “posición de guardado”.
El termostato puede limitarse en cualquier graduación, figura o símbolo de protección anti-hielo.



Retirada del termostato
Para proteger de fugas el sensor líquido, el termostato no debe ser destruido una vez retirado ¡El termostato contiene residuos peligrosos! Los termostatos desmotados/defectuosos pueden devolverse a Oventrop para una retirada profesional.

Lista de comprobaciones de fallos
La temperatura no se alcanza o no se mantiene:
1. La temperatura requerida está ajustada demasiado baja.
2. La bomba de circulación no está encendida.
3. La bomba de circulación o la temperatura del fluido está controlada por un termostato ambiente separado.
4. La salida de la bomba está ajustada demasiado baja.
5. La dirección del caudal es errónea.
6. Los ramales están atascados o cerrados.
7. En sistemas de calefacción gravitatorios, puede ser necesaria la instalación de una bomba de circulación. Los sistemas gravitatorios son muy sensibles a la presencia de aire en el sistema.
8. El radiador está cubierto por cortinas, cubre radiadores, etc. Utilice un termostato con sensor remoto.
9. La temperatura en el termostato difiere mucho de la temperatura ambiente debido a una colocación inadecuada. Utilice un termostato con sensor remoto.
10. El sensor remoto está mal situado. La altura recomendada de colocación es aprox. 1 m del nivel del suelo.
11. El radiador seleccionado es demasiado pequeño para el tamaño de la habitación.

La válvula termostática del radiador no funciona
12. El termostato no está roscado firmemente a la válvla.
13. El capilar del sensor remoto o del control remoto está doblado o pillado. Utilice un termostato nuevo y móntelo cuidadosamente.
14. Si se ha usado un filtro, ¿está bloqueado? Retire la válvula, lave el tubo exhaustivamente, limpie el filtro y vuelva a instalarlo.
15. Hay aire reduciendo la circulación en el radiador. Purgue el radiador.
16. Hay aire interfiriendo en la circulación del sistema de calefacción. Coloque un purgador automático en la posición adecuada.
17. El asiento de la válvula está descolocado, por ejemplo como resultado de un montaje incorrecto de un tornillo. Monte una válvula nueva.

La válvula no puede cerrar
18. La mayor parte de los casos es debido a la presencia de suciedad en el disco de la válvula. Estas partículas a menudo pueden retirarse haciendo trabajar repetidamente el eje de la válvula. Para ello, primero hay que quitar el termostato. La montura de la válvula debe remplazarse si el disco está dañado. La montura puede cambiarse sin vaciar el sistema con la ayuda de la herramienta especial “Demo-Bloc” desarrollada para este propósito. Si esto no funciona, la montura de la válvula debe retirarse después de haber vaciado el sistema para que cualquier residuo pueda salir de la válvula o alternativamente debe cambiarse la válvula.
19. La protección anti-hielo se activa. El símbolo de hielo se corresponde con una temperatura ambiente de aprox. 7 °C. La válvula abrirá tan pronto como la temperatura disminuya de ese nivel, por ejemplo cuando se ventila la habitación.
20. El termostato está defectuoso y debe ser remplazado. Primero compruebe si es debido a suciedad o a una manipulación no autorizada de la calibración. Rosque un nuevo termostato y envíe el viejo a su suministrador para que sea remplazado. Si todavía está en garantía, será reparado o remplazado sin cargo.

La válvula fuga
21. La junta tórica está dañada. Tiene que cambiarse la montura de la válvula. Esto puede hacerse en condiciones de trabajo sin vaciar el sistema mediante el uso de la herramienta especial “Demo-Bloc”.

22. La montura de la válvula está suelta. Apriétela.

La válvula vibra
23. Ida y retorno están intercambiados

Presencia de ruido
24. La presión diferencial en la válvula es muy alta; reduzca la presión diferencial (presión e bomba)

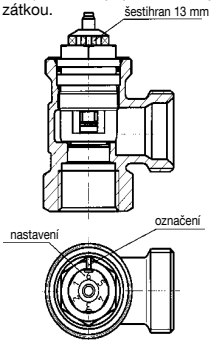
Popis
Sady termostatických ventilů Oventrop, které jsou složeny z termostatické hlavice „vindo TH", termostatického ventilu „konstrukční řada AV6" / „konstrukční řada RFV6" a šroubení „Combi 2", jsou používány u teplovodních otopných systémů a chladicích systémů pro regulaci prostorové teploty.

Termostatický ventil „konstrukční řada AV6" / „konstrukční řada RFV6"
Termostatický ventil Oventrop „konstrukční řada AV6" / „konstrukční řada RFV6" se závitovým připojením M 30 x 1,5. Ventily jsou vybaveny přednastavitelnou ventilovou vložkou a proto umožňují snadné nastavení průtoku na požadovaný výkon.
Používá se pro instalaci na závitové potrubí, měděné nebo vícevrstvé potrubí „Copipe".
Sortiment výrobků Oventrop zahrnuje vhodná šroubení pro měděná a vícevrstvá potrubív „Copipe" (vyjímka: „konstrukční řada RFV 6" není vhodná pro svěrné šroubení „Cofit S" s vnitřním závitem Rp ½).
Kompletní ventilovou vložku lze vyměnit za provozu pomocí speciálního nástroje „Demo-Bloc".
Provozní teplota t_S: 2 °C až 120 °C (krátkodobě do 130 °C)
max. provozní tlak p_S: 10 bar
max. diferenční tlak: 1 bar

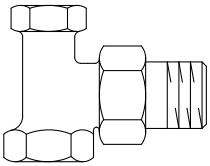
Obecné informace
Termostatické ventily regulují prostorovou teplotu změnou průtoku otopné vody. Vzhledem k tomu, že často dochází k malému požadavku dodávky tepla (zejména v přechodných obdobích) a termostatické ventily jsou otevřeny jen mírně, může docházet u nadměrného diferenčního tlaku k hlučnému průtoku. Aby se tomu zabránilo, mělo by být přítomno zařízení pro snižování diferenčního tlaku; např. automaticky pracující regulátor diferenčního tlaku nebo oběhové čerpadlo s regulací otáček.

Montáž:
Ventil pro otopná tělesa musí být namontován tak, aby termostatická hlavice byla vodorovně a okolo ní byla zaručena dobrá cirkulace vzduchu. Pokud to instalační podmínky neumožňují, měla by být použita termostatická hlavice s odděleným čidlem, nebo dálkovým nastavením. Ventil pro otopná tělesa je namontován u vstupu na otopné těleso s průtokem označeným šipkou.
Potrubí a otopná tělesa musí být důkladně propláchnuta, aby nedocházelo k poruchám způsobenými nečistotami.
Při přestavbě starších otopných systémů by mělo být v každém ventilu pro otopná tělesa sítko z plastu.
Termostatická hlavice by měla být namontována pouze tehdy, když jsou dokončeny stavební práce. Ventil může být ovládán po dobu stavby šroubovacím uzávěrem. Šroubovací uzávěr nesmí být použit k trvalému uzavření ventilu v otevřeném potrubí (např. při demontáži otopného tělesa). V tomto případě musí být výstup ventilu opatřen kovovou zátkou.

Přednastavení:
Přednastavení odpovídající hodnoty se provádí klíčem SW 13 nebo se speciálním klíčem pro přednastavení. Požadovaná hodnota přednastavení musí odpovídat označení. Mezipolohy nejsou povoleny.
Korekce přednastavení je možná i za provozu. Voda nebude vytékat.



Šroubení „Combi 2"

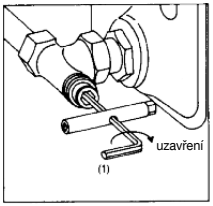


Šroubení Oventrop „Combi 2" s proporcionálním jemným nastavením pro přednastavení a uzavírání otopných okruhů; připojení pro závitové potrubí, měděné nebo vícevrstvé potrubí „Copipe".
Rozměry dle DIN 3842.
Provozní teplota t_S: 2 °C až 120 °C (krátkodobě 130 °C)
max. provozní tlak p_S: 10 bar

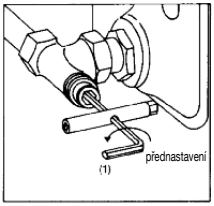
Funkce:
Šroubení Oventrop „Combi 2" by mělo být zabudováno do zpátečky otopného systému. To umožňuje demontáž radiátorů bez vypouštění systému.
Při provedení hydraulického vyvážení otopného systému lze přednastavit změnu průtokového odporu.

Přednastavení
1. Odšroubujte ochranný kryt.
2. Ventilovou vložku uzavřete pomocí šestihranného klíče SW 6 (1) otáčením doprava (obr. 1).
3. Otáčejte šestihranným klíčem SW 6 (1) doleva dle otáček zvolených podle diagramu (obr. 2).

Uzavření
1. Odšroubujte ochranný kryt.
2. Ventilovou vložku uzavřete pomocí šestihranného klíče SW 6 (1) otáčením doprava (obr. 1).



Obr. 1

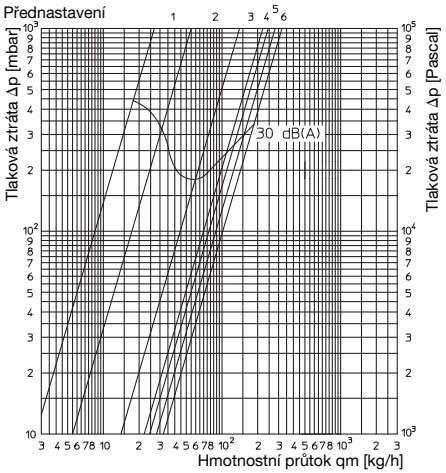


Obr. 2

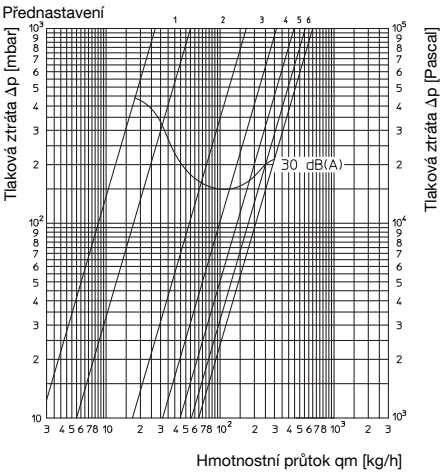
Informace při použití šroubení se svěrným kroužkem
Při připojení na potrubí bez pájení (šroubení se svěrným kroužkem) jsou závity šroubení a svěrný kroužek z výroby lehce naolejované. Nepoužívejte přebytečný tuk! V žádném případě nesmí těsnění z EDPM přijít do styku s olejem nebo tukem, protože materiál z EDPM není proti nim odolný.
Jsou používána pouze originální svěrná šroubení Oventrop.
Trubky je třeba zkrátit na správnou délku a ohnout do požadovaného úhlu. Konce trubek musí být nepoškozené a bez otřepů.
Ve spojení s tenkostěnnými a měkkými trubkami je vhodné používat opěrná pouzdra. Opěrné pouzdro pak vyztužuje trubku a dodá jí potřebné vnitřní zesílení, aby se pak mohlo provést dostatečné utažení. U trubek se svařovanými švy však nelze opěrná pouzdra používat. Je bezpodmínečně nutné dodržovat doporučení výrobce potrubí. Případně je třeba provést praktickou zkoušku.
Pro vícevrstvé potrubí Oventrop „Copipe" lze používat speciální šroubení „Cofit". Je nutné dodržovat montážní instrukce, které jsou přiloženy k těmto šroubením.

Diagramy

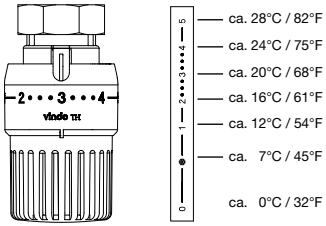
Všechna provedení a dimenze při 1K odchylky P



Všechna provedení a dimenze při 2 K odchylky P



Termostatická hlavice „vindo TH"



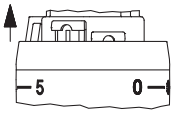
Montáž:

1. Pro snadnou instalaci termostatické hlavice, je třeba před montáží nastavit ručně maximálně otevřenou pozici (označení „5")
2. Termostatickou hlavici srovnejte tak, aby označení nastavení bylo viditelné.
3. Přidržte v této poloze a utáhněte převlečnou maticí (neprovádějte násilím).

   Potom nastavte termostatickou hlavici na požadovanou pokojovou teplotu.

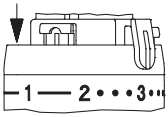
Omezení rozsahu nastavení

Požadovanou teplotu na termostatické hlavici lze pohodlně nastavit individuálně, termostatická hlavice má dva omezovací prvky. Ty jsou přístupné z vnější strany, ručním kolečkem nastavíme polohu mezi označením „5" a „0" do „parkovací pozice". Pomocí vhodného nástroje, nebo kuličkového pera je lze z „parkovací pozice" vysunout.

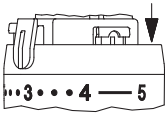


Například: Požadovaná regulace prostorové teploty by měla být mezi cca. 16°C (označení „2") a cca. 24°C (označení „4")

Pro spodní omezení rozsahu nastavení, např. na označení „2", se zasune omezovací prvek, jak je znázorněno, do drážky před označením „2". (drážka přímo naproti označení „2" zůstává tedy prázdná.)



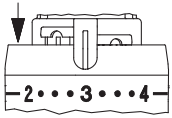
Pro horní omezení rozsahu nastavení, např. na označení „4", se zasune omezovací prvek, jak je znázorněno, do drážky za označením „4". (drážka přímo naproti označení „4" zůstává tedy prázdná.)



Pro zrušení omezení rozsahu nastavení budou omezovací prvky vysunuty z nastavených pozic a opět zasunuty do „parkovací pozice".

Blokování nastavení

Požadovanou hodnotu lze zablokovat např. nastavení „3" (cca. 20 °C) a tím zamezit náhodné nebo neoprávněné změně teploty, nastavte termostatickou hlavici na tuto hodnotu. Oba omezovací prvky je potřeba vysunout z „parkovací pozice"a posunout z této pozice vlevo a vpravo k nastavené hodnotě. Toto blokování lze kdykoliv obnovit posunutím obou blokovacích prvků do „parkovací pozice".
Termostatickou hlavici lze blokovat v každé drážce, označení nebo lze zablokovat ochranu proti zamrznutí.



Likvidace termostatické hlavice
Při likvidaci se termostatická hlavice nesmí poškodit, jinak hrozí únik tekutiny z čidla. Termostatické hlavice patří do zvláštního odpadu. Vymontované/poškozené termostatické hlavice vraťte výrobci Oventrop, kde se postarají o jejich odbornou likvidaci.

Návod pro odstranění poruchy
Požadovaná teplota není dosažena ani udržena:

1. Výstupní teplota je nastavena příliš nízko.
2. Není zapojeno oběhové čerpadlo.
3. Oběhové čerpadlo nebo výstupní teplota je ovládána jiným elektrickým prostorovým termostatem.
4. Výkon čerpadla je nastaven příliš nízko.
5. Směr průtoku čerpadlem je nesprávný.
6. Stoupačka topení je silně přiškrcena, resp. uzavřena.
7. U samotížného vytápění se musí případně dodatečně namontovat oběhové čerpadlo. U samotížného vytápění se velmi často objevuje vzduch v soustavě.
8. Otopného těleso je zakryto záclonou, obložením apod. Použijte termostatickou hlavici s odděleným čidlem.
9. Teplota na termostatu se silně odchyluje od prostorové teploty v důsledku špatného umístění otopného tělesa. Ta je závislá na teplotě okolního prostředí. Použijte hlavici s odděleným čidlem.
10. Oddělené čidlo je špatně umístěno. Nejlepší pozice je ve výšce cca 1 m.
11. Bylo zvoleno příliš malé otopné těleso ve vztahu k místnosti.

Termostatický ventil nereguluje

12. Termostatická hlavice není pevně našroubována na ventilu.
13. Kapilára odděleného čidla se zlomila, nebo je stlačená. Použijte novou termostatickou hlavici. Pozor při upevňováni kapiláry!
14. Při použití sítka na zachycení nečistot: není zanesené? Vymontujte ventil, propláchněte potrubí, sítko vyčistěte a znovu namontujte.
15. Vzduch znemožňuje cirkulaci ve stoupačce. Odvzdušněte.
16. Vzduch znemožňuje cirkulaci ve stoupačce. Na vhodném místě namontujte automatický odvzdušňovací ventil.
17. Ventilová vložka byla deformována, např. neodbornou předmontáží ve svěráku. Namontujte nový ventil.

Ventil nelze uzavřít:

18. Ve většině případů to lze vysvětlit pevnými částečkami nečistoty v oblasti ventilového talíře např. kuličkami po svařování, částečkami rzi. Tato cizí tělíska lze často odstranit několika pohyby ventilovým vřetenem. Za tím účelem je nutno předem odšroubovat termostatickou hlavici z ventilu.
    Ventilovou vložku je nutno vyměnit, pokud byl ventilový talíř poškozen v důsledku násilných pokusů o uzavření. Výměna ventilové vložky se může provádět bez vypouštění otopného zařízení pomocí speciálního montážního nástroje „Demo-Bloc “, který byl speciálně vyvinut pro tyto účely. Pokud se vyčištění tímto způsobem nepodaří, musí se ventilová vložka po vypuštění zařízení vyšroubovat a cizí tělesa se musí z ventilu odstranit resp. se musí ventil vyměnit.
19. Reaguje ochrana proti mrazu. Symbol ❄ odpovídá prostorové teplotě asi cca. 7 °C. Proto se ventil otevře, jakmile klesne teplota pod tuto hodnotu např. při větrání.
20. Termostatická hlavice je vadná a musí se vyměnit. Napřed ale vyzkoušejte, zda není příčinou znečištění, nebo zda nebylo porušené nastavení. Našroubujte novou termostatickou hlavici a starou vraťte dodavateli. Během záruční lhůty bude bezplatně opravena, nebo vyměněna.

Ventil je netěsný na vnější straně.

21. Těsnící O-kroužek ve ventilové vložce je poškozen. Ventilová vložka musí být vyměněna. Pomocí speciálního nástroje „Demo-Bloc“ může být vložka vyměněna během provozu. Systém není nutné vypustit
22. Vložka ventilu je volná. Je třeba ji pevně utáhnout.

Ventil vibruje:

23. Zde došlo jednoznačně k záměně přívodu a zpátečky.

Vyskytuje se hluk způsobený prouděním:

24. Diferenční tlak je příliš vysoký. Je možné snížit tlak čerpadla (diferenční tlak).