

## Anschlussarmatur „Multiblock T“ für Heizungsanlagen im Zweirohrbetrieb

Einbau- und Betriebsanleitung für Fachpersonal

**⚠ Vor dem Einbau der Anschlussarmatur „Multiblock T“ die Einbau- und Betriebsanleitung vollständig lesen!**

**Einbau, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung darf nur durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden!**

**Die Einbau- und Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sind an den Anlagenbetreiber weiterzugeben!**

### Inhalt

1	Allgemeine Hinweise .....	1
2	Sicherheitshinweise .....	2
3	Transport, Lagerung und Verpackung .....	2
4	Technische Daten .....	2
5	Funktion .....	3
6	Einbau .....	3
7	Zubehör .....	5
8	Wartung und Pflege .....	5
9	Gewährleistung .....	5
10	Diagramm .....	5

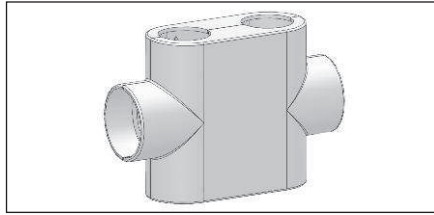


Abb. 3 Design-Abdeckung, Durchgangsform

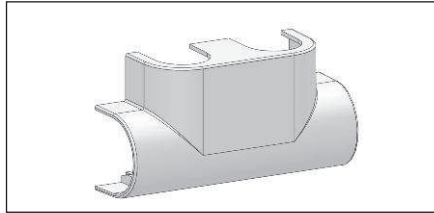


Abb. 4 Design-Abdeckung, Eckform

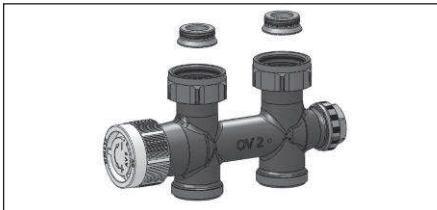


Abb. 1 Anschlussarmatur „Multiblock T“, Durchgang  
G $\frac{3}{4}$  ÜM x G $\frac{3}{4}$  AG

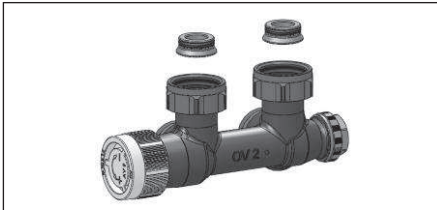


Abb. 2 Anschlussarmatur „Multiblock T“, Eck  
G $\frac{3}{4}$  ÜM x G $\frac{3}{4}$  AG

## 1 Allgemeine Hinweise

### 1.1 Informationen zur Einbau- und Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem geschulten Fachpersonal dazu, die Armatur fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Mitgeltende Unterlagen – Anleitungen aller Anlagenkomponenten sowie geltende technische Regeln – sind einzuhalten.

### 1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist vom Anlagenbetreiber zum späteren Gebrauch aufzubewahren.

### 1.3 Urheberrecht

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

### 1.4 Symbolerklärung

Hinweise zur Sicherheit sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese Hinweise sind zu befolgen, um Unfälle, Sachschäden und Störungen zu vermeiden.

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](http://www.oventrop.de).

Technische Änderungen vorbehalten.

118401381 11/2015

**! GEFAHR**

GEFAHR weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**! WARNUNG**

WARNUNG weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**! VORSICHT**

VORSICHT weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

**ACHTUNG**

ACHTUNG weist auf mögliche Sachschäden hin, welche entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Armatur gewährleistet.

Die Anschlussarmatur „Multiblock T“ wird zusammen mit dem Thermostat in Zweirohrheizungsanlagen zur Regelung der Raumtemperatur an Heizkörpern mit Vorlauf- und Rücklaufanschluss mit Rohrabstand 50 mm eingesetzt.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Ventils ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß. Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können nicht anerkannt werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Einbau- und Betriebsanleitung.

### 2.2 Gefahren, die vom Einsatzort und Transport ausgehen können

Der Fall eines externen Brandes wurde bei der Auslegung der Armatur nicht berücksichtigt.

**! WARNUNG****Heiße Oberflächen!**

**Verletzungsgefahr!** Nur mit geeigneten Schutzhandschuhen anfassen. Bei Betrieb kann die Armatur die Medientemperatur annehmen.

**Scharfe Kanten!**

**Verletzungsgefahr!** Nur mit geeigneten Schutzhandschuhen anfassen. Gewinde, Bohrungen und Ecken sind scharfkantig.

## 3 Transport, Lagerung und Verpackung

### 3.1 Transportinspektion

Lieferung unmittelbar nach Erhalt sowie vor Einbau auf mögliche Transportschäden und Vollständigkeit untersuchen. Falls derartige oder andere Mängel feststellbar sind, Warensendung nur unter Vorbehalt annehmen. Reklamation einleiten. Dabei Reklamationsfristen beachten.

### 3.2 Lagerung

Die Anschlussarmatur nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien. Trocken und staubfrei aufbewahren.
- Keinen aggressiven Medien oder Hitzequellen aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung und übermäßiger mechanischer Erschütterung schützen.
- Lagertemperatur:  $-20^{\circ}\text{C}$  bis  $+60^{\circ}\text{C}$ , relative Luftfeuchtigkeit: max. 95 %

### 3.3 Verpackung

Sämtliches Verpackungsmaterial ist umweltgerecht zu entsorgen.

## 4 Technische Daten

### 4.1 Leistungsdaten

Betriebstemperatur $t_s$ :	$2^{\circ}\text{C}$ bis $120^{\circ}\text{C}$ (kurzzeitig bis $130^{\circ}\text{C}$ )
Max. Betriebsdruck $p_s$ :	10 bar
Medium:	Wasser und geeignete Wasser - Glykollgemische gemäß VDI 2035. Nicht geeignet für Dampf, ölhaltige und aggressive Medien.
Max. regelungstechnischer Differenzdruck:	200 mbar
Rohrleitungsanschlüsse:	$G\frac{3}{4}$ AG nach DIN EN 16313 (Eurokonus)
Rohrabstand:	50 mm

**! GEFAHR**

Es ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. Sicherheitsventile) sicherzustellen, dass die max. Betriebsdrücke sowie die max. und min. Betriebstemperaturen nicht überschritten bzw. unterschritten werden.

## 4.2 Abmessungen

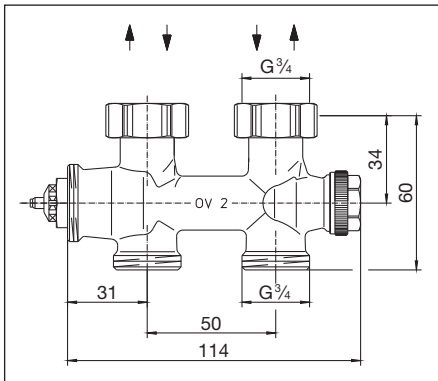


Abb. 5 Durchgangsform

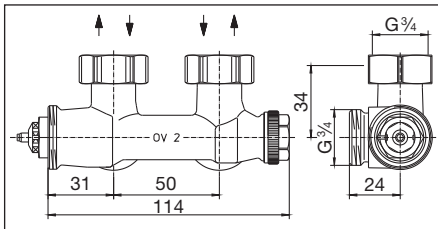


Abb. 6 Eckform

## 5 Funktion

### 5.1 Funktionsbeschreibung

Die Anschlussarmatur ist eine Kombination aus vor-einstellbarem Thermostatventil und Absperrverschraubung. Die Absperrverschraubung dient zum Absperrern, Entleeren und Befüllen des Heizkörpers. Die Armatur wird an Heizkörpern mit Innengewinde  $G\frac{1}{2}$  (IG) oder Außengewinde  $G\frac{3}{4}$  (AG) nach DIN EN 16313 (Eurokonus) und Rohrabstand 50 mm eingesetzt. Die Anschlussarmaturen „Multiblock T“ sind an der Anschlussseite zum Heizkörper weichdichtend. Den Armaturen für Heizkörper mit  $G\frac{1}{2}$  IG bzw.  $G\frac{3}{4}$  AG liegen selbstdichtende Einschraubstutzen bzw. entsprechende Stützteile bei. Die Rohrleitungen werden mittels Klemmringverschraubungen an die  $G\frac{3}{4}$  Außengewindeanschlüsse nach DIN EN 16313 (Eurokonus) angebunden.

## 6 Einbau

Bevor die Anschlussarmatur in die Rohrleitung eingesetzt wird, ist diese gründlich zu spülen.

### 6.1 Montage der Anschlussarmatur

Die Armatur ist so zu montieren, dass der Thermostat waagrecht angeordnet und eine gute Umströmung durch die zirkulierende Raumluft gewährleistet ist.

Bei Heizkörpern mit  $G\frac{1}{2}$  IG die selbstdichtenden Einschraubstutzen fest in die Anschlussstutzen der Ventiltarnatur des Heizkörpers einschrauben (Drehmoment ca. 40 Nm) oder bei Ausführungen mit  $G\frac{3}{4}$  AG die beiliegenden Stützteile in die Anschlussstutzen des Heizkörpers einschieben.

Die Anschlussarmatur „Multiblock T“ spannungsfrei an den Heizkörper schrauben.

Die Überwurfmutter an der Verbindung zum Heizkörper mit einem Drehmoment von 20 - 30 Nm anziehen. Auf Zugänglichkeit des Thermostatanschlusses und der Absperrung achten.

#### 6.1.1 Rohrleitungs montage

Bei der Montage der Rohrleitungen auf parallele und spannungsfreie Zuführung achten. Die Position des Vor- und Rücklaufanschlusses ist frei wählbar, diese ist ggf. vom Heizkörpertyp abhängig. Entsprechende Produktbeschreibung beachten.

Für den Anschluss von Kupfer-, Präzisionsstahl-, Edelstahl-, Kunststoffrohr, sowie „Copipe“ Mehrschichtverbundrohr, ist das Oventrop-Klemmringverschraubungsprogramm zu verwenden.

(Alternativ passen auch die Klemmringverschraubungen anderer Hersteller – außer für „Copipe“ Mehrschichtverbundrohr –, die für den Anschluss an AG  $G\frac{3}{4}$  nach DIN EN 16313 (Eurokonus) ausgelegt sind.

1. Längen Sie die Rohre auf das erforderliche Maß und rechtwinkelig zur Rohrachse ab.
2. Wenn Sie dünnwandige oder sehr weiche Metallrohre verwenden, sind zur zusätzlichen Stabilisierung des Rohres Stützhülsen einzusetzen (Ausnahme: weichdichtende Klemmringverschraubungen)
3. Wenn Sie Rohre mit Schweißnähten verwenden, dürfen Sie keine Stützhülsen verwenden. Beachten Sie in diesem Fall die Empfehlungen der Rohrhersteller. Prüfen Sie vorab, ob die Funktion der Klemmringverschraubung gegeben ist.

**⚠ Warnhinweise unter Abschnitt 2 (Sicherheitshinweise) beachten!**

## **VORSICHT**

- Bei der Montage dürfen keine Fette oder Öle verwendet werden, da diese die Dichtungen zerstören können. Schmutzpartikel sowie Fett- und Ölreste sind ggf. aus den Zuleitungen herauszuspülen.
- Bei der Auswahl des Betriebsmediums ist der allgemeine Stand der Technik zu beachten (z.B. VDI 2035).
- Gegen äußere Gewalt (z. B. Schlag, Stoß, Vibration) schützen.

## **6.2 Inbetriebnahme**

### **6.2.1 Hinweise zur Bauschutzkappe**

Die Anschlussarmatur wird werksseitig mit einer Bauschutzkappe aus Kunststoff ausgeliefert. Sie schützt zum einen die Ventilspindel, zum anderen kann mit ihr während der Bauphase das Thermostatventil manuell eingestellt werden.

## **ACHTUNG**

Die Bauschutzkappe darf nicht zur Absperrung des Thermostatventils gegen Umgebungsdruck (z. B. bei demontiertem Heizkörper) verwendet werden. Die hohen Rückstellkräfte der Ventilspindel würden die Bauschutzkappe beschädigen. Montieren Sie einen Verschlussstopfen aus Metall am Anschlussstutzen des Ventilausgangs oder eine Montagebrücke.

Oventrop-Montagebrücke, z.B. Art.-Nr. 1016452

### **6.2.2 Spülung der Rohrleitung**

1. Entfernen Sie die Bauschutzkappe vom Thermostatventil, um das Ventil vollständig zu öffnen.
2. Die Voreinstellung am Ventil auf den höchsten Wert „9“ einstellen.
3. Spülen Sie die Rohrleitungen gründlich durch, um Funktionsstörungen durch Verunreinigungen zu vermeiden.
4. Nachdem der Spülvorgang beendet ist, stellen Sie die ursprüngliche Einstellung der Voreinstellung wieder her.
5. Montieren Sie die Bauschutzkappe wieder oder bringen Sie den Thermostaten an.

### **6.2.3 Voreinstellung des Ventils**

Die Voreinstellung entsprechend dem gewünschten Wert mit einem Gabelschlüssel SW 13 oder dem Spezialschlüssel (Art.-Nr. 1183962) einstellen.

Der gewünschte Einstellwert muss auf die Markierung zeigen (s. Abb. 7). Die Voreinstellung kann stufenlos zwischen „1“ und „9“ gewählt werden. Eine Korrektur der Einstellung ist auch bei laufender Anlage möglich, Wasser tritt nicht aus.

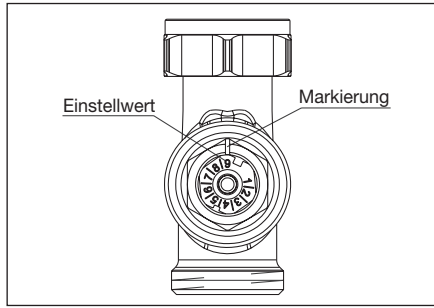


Abb. 7 Voreinstellung

## **6.3 Montage des Thermostaten**

## **ACHTUNG**

Thermostaten erst montieren, wenn die Bauphase abgeschlossen ist, um Beschädigungen am Thermostaten zu vermeiden.

1. Drehen Sie am Thermostaten den Handgriff gegen den Uhrzeigersinn, bis die Merkhzahl "5" an der Einstellmarke anliegt.
2. Richten Sie den Thermostaten so aus, dass die Einstellmarke nach oben zeigt beziehungsweise gut sichtbar ist.
3. Schrauben Sie den Thermostaten mit der Befestigungsmutter auf das Gewinde des Thermostatventils. Ziehen Sie die Befestigungsmutter zunächst handfest an.
4. Ziehen Sie die Befestigungsmutter mit einem Gabelschlüssel (SW 32 mm) fest an. Anschließend den Thermostaten auf die gewünschte Raumtemperatur einstellen.

## **ACHTUNG**

Bei der Montage des Thermostaten keine Gewalt anwenden, damit der Thermostat oder das Gewinde nicht beschädigt werden.

## **6.4 Absperrn, Entleeren und Füllen**

### **6.4.1 Absperrn**

1. Thermostat demontieren.
2. Thermostatventil mittels Bauschutzkappe schließen. Hierzu Punkt 6.2.1 Hinweise zur Bauschutzkappe beachten.
3. Schutzkappe von der Absperrung entfernen.
4. Absperrspindel mit Sechskantschlüssel SW 4 durch Rechtsdrehen schließen.
5. Schutzkappe wieder aufschrauben.

#### 6.4.2 Entleeren des Heizkörpers

1. Die Armatur wie unter Punkt 6.4.1 beschrieben absperren.
2. Mit dem Sechskantschlüssel SW 10 durch Linksdrehen den Einsatz lockern (max. ¼ Gewindegang).
3. Entleerungs- und Füllwerkzeug (Art.-Nr. 1090551) auf den Anschluss der Armatur aufschrauben und Schlauch befestigen, Druckschraube SW 19 dicht anziehen (max. 10 Nm).
4. Sechskantschlüssel SW 10 auf Entleerungs- und Füllwerkzeug aufsetzen und durch Linksdrehen öffnen.

#### ACHTUNG

Beim Füllen und Entleeren ist ein Differenzdruck von maximal 4 bar zulässig.

#### 6.4.3 Füllen des Heizkörpers

1. Ist der Heizkörper über das Entleerungs- und Füllwerkzeug entleert worden, brauchen keine weiteren Veränderungen vorgenommen werden (der Heizkörper muss nun entlüftet werden).
2. Nach dem Befüllen den Sechskantschlüssel SW 10 auf das Entleerungs- und Füllwerkzeug aufsetzen und den Einsatz durch Rechtsdrehen schließen.
3. Entleerungs- und Füllwerkzeug von der Armatur abschrauben und mit Sechskantschlüssel SW 10 den Einsatz max. 10 Nm anziehen.
4. Mit Sechskantschlüssel SW 4 die Absperrspindel durch Linksdrehen bis Anschlag öffnen. Heizkörper entlüften.
5. Kappe wieder aufschrauben.

#### 6.4.4 Füllen des Heizkörpers über das Heizungssystem

1. Mit Sechskantschlüssel SW 10 durch Rechtsdrehen des Einsatzes die Armatur schließen (max. 10 Nm).
2. Die Absperrspindel mit Sechskantschlüssel SW 4 durch Linksdrehen bis Anschlag öffnen. Heizkörper entlüften.
3. Kappe wieder aufschrauben.

## 7 Zubehör

Für die Verkleidung der Armatur bietet Oventrop passende Design-Abdeckungen in Durchgang- und Eckform an.

Nach Abschluss der Montage die Design-Abdeckung montieren.

#### 7.1 Montage der Abdeckung Durchgang

Die beiden Hälften der Abdeckung um die Anschlussarmatur legen und durch Zusammendrücken die Hälften einrasten (s. Abb. 8). Dabei auf die richtige Position achten (siehe Beschriftung der Abdeckung innenliegend).

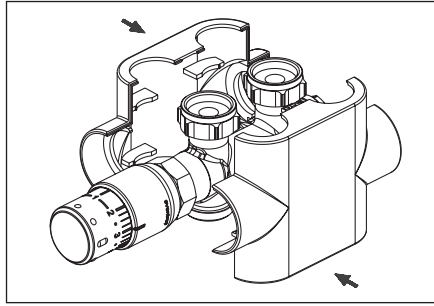


Abb. 8 Montage Design-Abdeckung, Durchgang

#### 7.2 Montage der Abdeckung Eck

1. Die Abdeckung auf die Armatur aufschieben (s. Abb. 9).
2. Die Halteklappe in der Endposition bis zum Einrasten nach oben drücken.

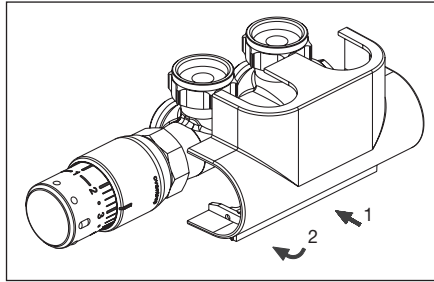


Abb. 9 Montage Design-Abdeckung, Eck

#### ACHTUNG

##### Design-Abdeckung montieren

Design-Abdeckung erst montieren, wenn die Bauphase abgeschlossen ist, um Beschädigungen an der Design-Abdeckung zu vermeiden.

## 8 Wartung und Pflege

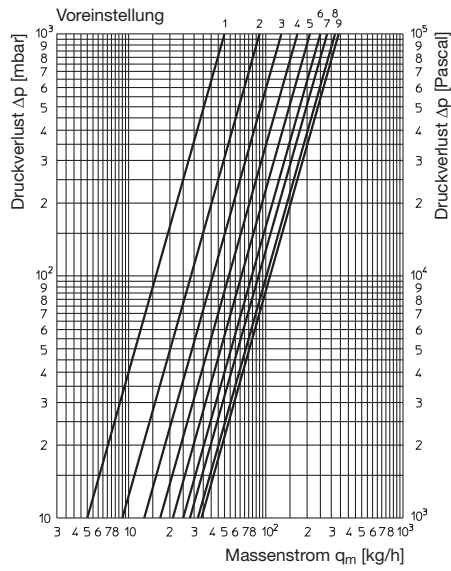
Die Armatur ist wartungsfrei.

Die Dichtheit und Funktion der Armatur und ihrer Verbindungsstellen ist im Rahmen der Anlagenwartung regelmäßig zu überprüfen. Eine gute Zugänglichkeit der Armatur wird empfohlen.

## 9 Gewährleistung

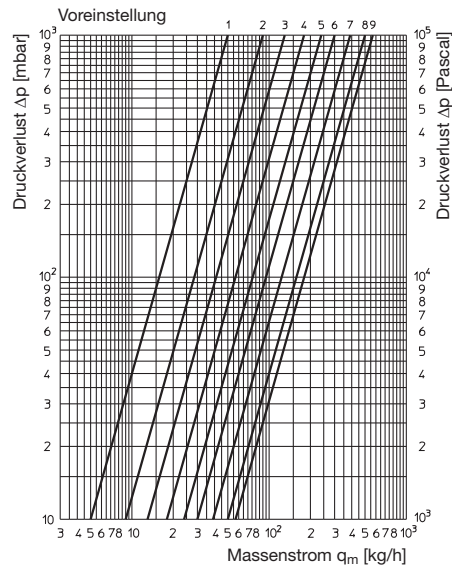
Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Gewährleistungsbedingungen von Oventrop.

# 10 Diagramme



Alle Ausführungen bei 1K P-Abweichung

Voreinstellung	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$k_v$ -Wert	0,05	0,09	0,13	0,17	0,21	0,25	0,28	0,32	0,34



Alle Ausführungen bei 2K P-Abweichung

Voreinstellung	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$k_v$ -Wert	0,05	0,09	0,13	0,18	0,24	0,30	0,39	0,50	0,57