

„Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler für Flächenheizung und -kühlung, vormontiert, mit Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsätzen 0-5 l/min im Vorlauf und 2 Kugelhähnen DN 20 mit Thermometer (2 bis 12 Heizkreisanschlüsse)

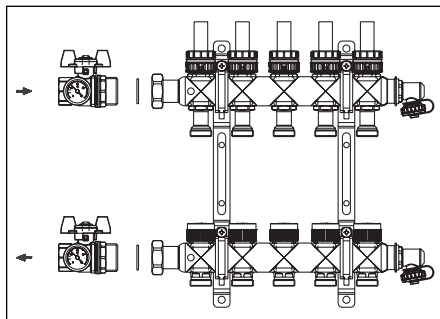
Einbau- und Betriebsanleitung für den Fachhandwerker

**Vor dem Einbau des „Multidis SF“ Edelstahl-Verteilers die Einbau- und Betriebsanleitung vollständig lesen und beachten!**

**Die Einbau- und Betriebsanleitung sowie alle mitgelieferten Unterlagen an den Anlagenbetreiber weitergeben!**

## Inhalt:

1. Allgemeines .....	1
2. Sicherheitshinweise .....	1
3. Transport, Lagerung, Verpackung .....	1
4. Technische Daten .....	2
5. Aufbau und Funktion .....	2
6. Einbau und Montage .....	2
7. Bedienung .....	3
8. Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung	4



## 1. Allgemeines

### 1.1. Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem Fachhandwerker dazu, den „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler fachgerecht zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Mitgeltende Unterlagen:

Anleitungen aller Anlagenkomponenten.

### 1.2. Aufbewahrung der Unterlagen

Diese Betriebsanleitung sollte zum späteren Gebrauch vom Anlagenbetreiber aufbewahrt werden.

OVENTROP GmbH & Co. KG  
 Paul-Oventrop-Straße 1  
 D-59939 Olsberg  
 Telefon +49 (0)2962 82-0  
 Telefax +49 (0)2962 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.  
 177435280 03/2015

## 1.3. Symbolerklärung

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



### GEFAHR!

Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!



### Achtung!

Mögliche gefährliche Situation für Produkt, Anlage oder Umwelt!



### Hinweis!

Nützliche Informationen und Hinweise!

## 1.4. Urheberschutz

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt.

## 2. Sicherheitshinweise

### 2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des „Multidis SF“ Edelstahl-Verteilers gewährleistet.

Der „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler wird in Warmwasser-Zentralheizungsanlagen und/oder Kühlanlagen zur Einzelraum-Temperaturregelung in Flächenheiz- und -kühlsystemen eingesetzt.

Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Produktes 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 ausgehen können



### WARNUNG! Heiße Oberflächen

Bei Betrieb kann der „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler die Medientemperatur annehmen. Bei hohen Medientemperaturen nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen.

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

## 3. Transport, Verpackung und Lagerung

### 3.1. Transportinspektion

Lieferung unmittelbar nach Erhalt auf mögliche Transportschäden untersuchen.

Falls derartige oder andere Mängel feststellbar sind, Warensendung nur unter Vorbehalt annehmen. Reklamation einleiten. Dabei Reklamationsfristen beachten.

### 3.2. Lagerung

Den „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler 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 bis 55°C, relative Luftfeuchtigkeit: max. 95 %



#### Achtung!

- Gegen äußere Gewalt (wie Schlag, Stoß, Vibration usw.) schützen
- Armaturaufbauten wie Handräder, Messventile, Stellantriebe dürfen nicht zur Aufnahme von äußeren Kräften, wie z. B. als Anbindungspunkte für Hebezeuge etc. zweckentfremdet werden.
- Es müssen geeignete Transport- und Hebmittel verwendet werden.

### 4. Technische Daten

#### 4.1. Leistungsdaten

Max. Betriebsdruck:	6 bar
Max. Differenzdruck:	1 bar
Max. Betriebstemperatur:	80°C
$k_{VS}$ -Wert:	1,12 m <sup>3</sup> /h
Messbereich:	0-5 l/min



#### 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 / Anschlussmaße

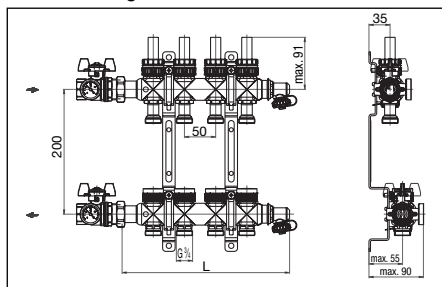


Abb. 4.1: Abmessungen „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler

Artikel-Nr.	Abgänge	Länge (L)	Länge mit Kugelhähnen
1774352	2	168	241
1774353	3	218	291
1774354	4	268	341
1774355	5	318	391
1774356	6	368	441
1774357	7	418	491
1774358	8	468	541
1774359	9	518	591
1774360	10	568	641
1774361	11	618	691
1774362	12	668	741

Abb. 4.2: Längenmaße „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler

### 5. Aufbau und Funktion

#### 5.1. Übersicht / Funktionsbeschreibung

Die „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler sind ausgelegt für den Einsatz in Flächenheizungs- und Kühlsystemen mit Zwangsumwälzung.

Der Anschluss der Steigleitungen an den Verteiler kann wahlweise von links oder rechts erfolgen.

Die Verteilerhalterungen ermöglichen die Befestigung des Verteilers im Einbauschrank oder direkt auf der Wand. Der Anschluss der flachdichtenden Kugelhähne erfolgt direkt an den Überwurfmuttern (G1 Innengewinde) der Verteiler. Die Heizkreisanschlüsse besitzen einen G 3/4 Außengewindeanschluss nach DIN EN 16313 (Eurokonus).

Zur Kennzeichnung der Heizkreisanschlüsse liegen bedruckte Aufkleber bei.

Zum Füllen, Spülen und Entlüften der Heizkreise ist der Verteiler mit Füll- und Entleerungshähnen ausgestattet. Diese verfügen über einen Anschluss für Schlauchverschraubungen DN 15.

#### 5.2. Anwendungsbereich

Die „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler dienen zur zentralen Verteilung des Heiz- oder Kühlwassers auf die verschiedenen Kreise je Wohneinheit. Die beiliegenden Kugelhähne ermöglichen das Absperren von Vor- und Rücklaufleitung, z. B. bei Wartungsarbeiten. Die thermostatisierbaren Ventileinsätze M 30 x 1,5 im Rücklaufbalken können zusammen mit den als Zubehör erhältlichen elektrothermischen Stellantrieben und den Raumthermostaten zu einer Einzelraumtemperaturregelung eingerichtet werden. Der hydraulische Abgleich wird mittels der im Vorlaufbalken integrierten Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsätze durchgeführt.

### 6. Einbau und Montage

#### 6.1. Lieferumfang

Kontrollieren Sie die Armatur vor dem Einbau auf Vollständigkeit und auf mögliche Transportschäden.

#### 6.2. Montage

Vorlauf- und Rücklaufbalken sind werkseitig vormontiert und auf Dichtheit geprüft. Der Vorlaufbalken (oben) und der Rücklaufbalken (unten) sind in den schallgedämmten Verteilerhalterungen vorinstalliert (Abb. 4.1).



#### Achtung!

Der Vorlaufbalken liegt immer oben in der Verteilerhalterung. Der Rücklaufbalken liegt immer unten in der Verteilerhalterung.

Die beiliegenden Kugelhähne DN 20 unterscheiden sich hinsichtlich der Farbe der Flügelgriffe (rot und blau) und werden entsprechend der farblichen Markierungen am Vor- und Rücklaufbalken mit Hilfe der Überwurfmutter (G1 Innengewinde mit Flachdichtung) montiert. Die Anbindung der Steigleitungen erfolgt am G 3/4 Innengewindeanschluss der Kugelhähne.

Die verwendeten Rohrleitungen sind hinsichtlich Wärme- und Schallübertragung entsprechend den jeweils gültigen Gesetzen, Verordnungen, Normen, Richtlinien und dem Stand der Technik zu isolieren.

Die Flächenheiz- / -kühlkreise werden an den G 3/4 Klemmringanschlüssen am Vorlauf- und Rücklaufbalken des „Multidis SF“ Edelstahl-Verteilers angeschlossen.

#### 6.3. Fussbodenaufbau

Der Fußbodenaufbau muss z.B. hinsichtlich Wärme- und Trittschalldämmung den geltenden Gesetzen, Normen und Vorschriften entsprechen.

#### 6.4. Füllen, Entlüften, Dichtheitsprüfung

Das Füllen der Anlage bis zum „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler erfolgt bei geöffneten Kugelhähnen über die Steigleitungen. Zum Entlüften, auch beim späteren Heizbetrieb, können die Füll- und Entleerungshähne verwendet werden. Das Füllen der Flächenheiz- / -kühlkreise erfolgt bei abgesperrten Kugelhähnen über den Füll- und Entleerungshahn am Ende des Vorlauf-Verteilerbalkens. Der G  $\frac{3}{4}$ -Anschluss eignet sich für handelsübliche Schlauchverschraubungen DN 15. Die Flächenheiz- / -kühlkreise werden einzeln gespült, so dass die Rohrleitungen vollständig mit Wasser gefüllt sind.



#### Achtung!

Anschließend ist eine Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1264 durchzuführen. Die Dichtheit und der Prüfdruck sind in einem Prüfbericht aufzuzeichnen.

#### 6.5. Aufheizen



#### Achtung!

Das Aufheizen von Zement- und Anhydritestrich muss nach DIN EN 1264-4 erfolgen.

Aufheizbeginn frühestens:

- 21 Tage nach dem Verlegen von Zementestrich
- 7 Tage nach dem Verlegen von Anhydritestrich

Langsam aufheizen! :

- 3 Tage mit ca. 25°C Vorlauftemperatur, danach
- 4 Tage mit ca. 55°C Vorlauftemperatur.

Vorlauftemperatur nur über die Kesselsteuerung geregelt. Ventileinsätze des „Multidis SF“ Edelstahl-Verteilers mittels Bauschutzkappe öffnen.



#### Hinweis!

Weitere Hinweise der Estrichhersteller beachten!

Vor der Inbetriebnahme die Ventileinsätze des Rücklaufbalkens mit selbsttätig wirkenden Einrichtungen zur raumweisen Regelung der Raumtemperatur ausstatten.

#### 6.6. Inbetriebnahme



#### Achtung!

Die Vorlauftemperatur muss auf die Flächenheizungsanlage abgestimmt sein.

Die nach DIN vorgeschriebene maximale Estrichtemperatur in der Nähe der Heizrohre darf nicht überschritten werden. Im Übrigen gelten auch hier die allgemeinen Herstellerangaben.

### 7. Bedienung

#### 7.1. Einregulieren

Die Stränge der Heizungs- / Kühlanlage sind untereinander abzugleichen.

Das Einregulieren der Flächenheiz- / -kühlkreise erfolgt am „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler

#### 7.2. Einstellung der Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsätze (Abb. 7.1)

- Die Einstellarbeiten erfolgen bei laufender Umwälzpumpe.
- Alle Ventile im Heiz- / Kühlkreislauf vollständig öffnen.
- Sicherungsring (1) bis zum Einrasten nach oben anheben.
- Sperrkappe (2) hochdrehen.

- Durch Drehen an dem Handrad (3) des ersten Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsatzes den berechneten Volumenstrom einstellen.
- Das Ablesen erfolgt am roten Anzeigering (4) im Schauglas (5). Die Skala zeigt Werte von 0 - 5 l/min.
- Den Einstellvorgang für alle Heiz- / Kühlkreise durchführen.
- Anschließend die ersten Werte kontrollieren und gegebenenfalls nachregulieren.
- Nach Abschluss der Einregulierung die Sperrkappe (2) bis Anschlag zudrehen.
- Die Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsätze durch Herunterschieben des Sicherungsrings (1) bis zum Einrasten vor Verstellen sichern.

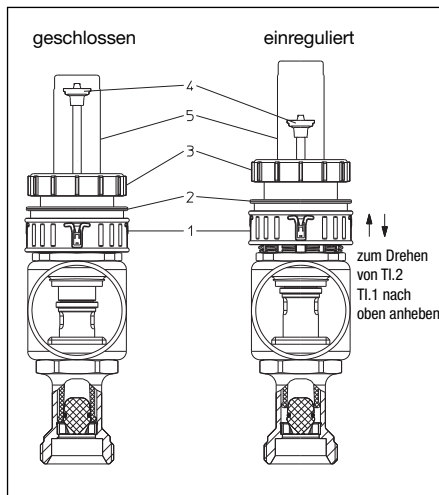


Abb. 7.1: Einstellen der Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsätze

### 7.3. Absperr- und Öffnungsvorgang (Abb. 7.2)

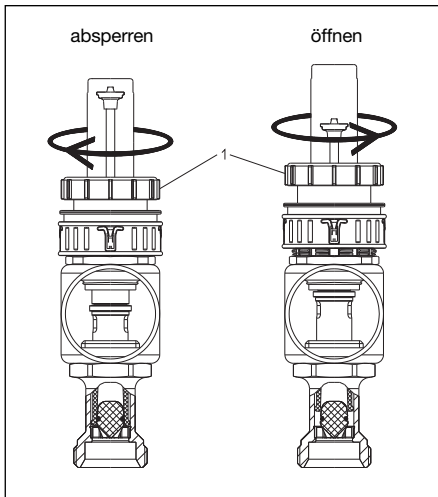
Ein Absperrn eines jeden Heiz- / Kühlkreises ist ohne Veränderung des vorher eingestellten Volumenstromes möglich. Das heißt, nach Öffnen des vorher abgesperrten Heizkreises wird der, bei der Einregulierung voreingestellte, Volumenstrom wieder erreicht. Somit können die Funktionen Abgleich- und Absperr-Vorgang unabhängig voneinander gewährleistet werden.

Absperrvorgang:

Handrad (1) im Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen; der Heiz- / Kühlkreis ist abgesperrt.

Öffnungsvorgang:

Handrad (1) gegen Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen. Der Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsatz ist geöffnet und weist den vorher eingestellten Volumenstrom wieder auf.



**Abb. 7.2:** Absperrn und öffnen der Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsätze

## 8. Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung

Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen allgemeinen Bedingungen für Verkauf und Lieferung von Oventrop.