

# Multidis SFQ

Betriebsanleitung

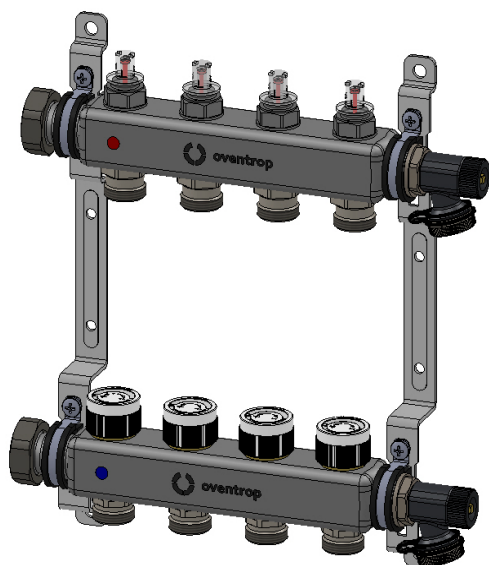
DE

Operating instructions

EN

Notice d'utilisation

FR





# Multidis SFQ

## Inhaltsverzeichnis

---

|                                                                              | Seite     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Allgemeine Angaben .....</b>                                           | <b>5</b>  |
| 1.1 Gültigkeit der Anleitung .....                                           | 5         |
| 1.2 Lieferumfang .....                                                       | 5         |
| 1.3 Kontakt .....                                                            | 5         |
| 1.4 Konformitätserklärung .....                                              | 5         |
| 1.5 Verwendete Symbole .....                                                 | 5         |
| <b>2. Sicherheitsbezogene Informationen .....</b>                            | <b>5</b>  |
| 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....                                       | 5         |
| 2.2 Warnhinweise .....                                                       | 6         |
| 2.3 Sicherheitshinweise .....                                                | 6         |
| 2.3.1 Gefahr durch unzureichende Personalqualifikation .....                 | 6         |
| 2.3.2 Verletzungsgefahr durch Armaturen unter Druck .....                    | 6         |
| 2.3.3 Verbrennungsgefahr durch unkontrolliert austretende heiße Medien ..... | 6         |
| 2.3.4 Verbrennungsgefahr an heißen Armaturen und Oberflächen .....           | 6         |
| 2.3.5 Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Arbeit .....                       | 6         |
| 2.3.6 Verfügbarkeit der Betriebsanleitung .....                              | 6         |
| <b>3. Technische Beschreibung .....</b>                                      | <b>7</b>  |
| 3.1 Aufbau .....                                                             | 7         |
| 3.2 Funktionsbeschreibung .....                                              | 7         |
| 3.3 Bedienelemente und Anzeigen .....                                        | 7         |
| 3.4 Technische Daten .....                                                   | 9         |
| 3.4.1 Leistungsdaten .....                                                   | 9         |
| 3.4.2 Daten für Stellantriebsanschluss .....                                 | 9         |
| 3.4.3 Abmessungen .....                                                      | 9         |
| <b>4. Zubehör und Ersatzteile .....</b>                                      | <b>9</b>  |
| 4.1 Kugelhahn .....                                                          | 10        |
| 4.2 Wärmezähler .....                                                        | 10        |
| <b>5. Transport und Lagerung .....</b>                                       | <b>10</b> |
| <b>6. Montage .....</b>                                                      | <b>11</b> |
| <b>7. Inbetriebnahme .....</b>                                               | <b>11</b> |
| 7.1 Füllen, Entlüften und Dichtheitsprüfung der Anlage .....                 | 11        |
| 7.2 Bauschutzkappe .....                                                     | 11        |
| <b>8. Betrieb .....</b>                                                      | <b>12</b> |
| 8.1 Funktionsheizen .....                                                    | 12        |
| 8.2 Korrekturfaktoren für Wasser-Glykol-Gemische .....                       | 12        |
| <b>9. Instandhaltung .....</b>                                               | <b>13</b> |

|                                   | Seite |
|-----------------------------------|-------|
| 10. Demontage und Entsorgung..... | 13    |

# Multidis SFQ

## Allgemeine Angaben

### 1. Allgemeine Angaben

Die Originalbetriebsanleitung ist in deutscher Sprache verfasst.  
Die Betriebsanleitungen anderer Sprachen wurden aus dem Deutschen übersetzt.

#### 1.1 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt für den Heizkreisverteiler Multidis SFQ in den Ausführungen für 2 bis 12 Heiz-/Kühlkreise.

#### 1.2 Lieferumfang

Prüfen Sie Ihre Lieferung auf Transportschäden und Vollständigkeit.  
Der Lieferumfang umfasst:

- Vorlaufbalken
- Rücklaufbalken
- 2 Verteilerhalter
- 4 Schrauben
- 4 Dübel
- 2 Dichtringe für die Verbindung zwischen Heizkreisverteiler und Kugelhahn
- Raumkennzeichnung
- Betriebsanleitung

#### 1.3 Kontakt

OVENTROP GmbH & Co. KG  
Paul-Oventrop-Straße 1  
59939 Olsberg  
DEUTSCHLAND  
www.oventrop.com  
**Technischer Kundendienst**  
Telefon: +49 (0) 29 62 82-234

#### 1.4 Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die Oventrop GmbH & Co. KG, dass dieses Produkt in Übereinstimmung mit

den grundlegenden Anforderungen und den einschlägigen Bestimmungen der betreffenden EU-Richtlinien hergestellt wurde.  
Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

#### 1.5 Verwendete Symbole

|                                                                                   |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  | Kennzeichnet wichtige Informationen und weiterführende Ergänzungen. |
|  | Handlungsaufforderung                                               |
|  | Aufzählung                                                          |
|  | Feste Reihenfolge. Handlungsschritte 1 bis X.                       |
|  | Ergebnis der Handlung                                               |

### 2. Sicherheitsbezogene Informationen

#### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes gewährleistet.  
Der Multidis SFQ Heizkreisverteiler dient zur zentralen Verteilung des Heiz- oder Kühlwassers auf die verschiedenen Kreise einer Wohneinheit. Durch den integrierten Ventileinsatz QM wird der Durchfluss automatisch geregelt.  
Jede darüber hinausgehende und/oder andersartige Verwendung 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 dieser Anleitung.

### 2.2 Warnhinweise

Jeder Warnhinweis enthält folgende Elemente:

#### Warnsymbol SIGNALWORT

##### Art und Quelle der Gefahr!

Mögliche Folgen, wenn die Gefahr eintritt bzw. der Warnhinweis ignoriert wird.

- ! Möglichkeiten zur Vermeidung der Gefahr.

Signalworte definieren die Schwere der Gefahr, die von einer Situation ausgeht.

#### ACHTUNG

Kennzeichnet eine Situation, die möglicherweise Sachschäden zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.

### 2.3 Sicherheitshinweise

Wir haben dieses Produkt gemäß aktueller Sicherheitsanforderungen entwickelt.

Beachten Sie folgende Hinweise zum sicheren Gebrauch.

#### 2.3.1 Gefahr durch unzureichende Personalqualifikation

Arbeiten an diesem Produkt dürfen nur dafür ausreichend qualifizierte Fachhandwerker ausführen.

Qualifizierte Fachhandwerker sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen rechtlichen Vorschriften in der Lage, Arbeiten am beschriebenen Produkt fachgerecht auszuführen.

#### Betreiber

Der Betreiber muss von einem Fachhandwerker in die Bedienung eingewiesen werden.

#### 2.3.2 Verletzungsgefahr durch Armaturen unter Druck

- ▶ Führen Sie alle Arbeiten bei druckloser Anlage aus.
- ▶ Halten Sie im laufenden Betrieb die zulässigen Betriebsdrücke ein.

#### 2.3.3 Verbrennungsgefahr durch unkontrolliert austretende heiße Medien

- ▶ Führen Sie Arbeiten am Heiz-/Kühlkreis nur bei druckloser Anlage aus.
- ▶ Prüfen Sie nach Arbeiten das Produkt auf Dichtheit.
- ▶ Tragen Sie eine Schutzbrille.

#### 2.3.4 Verbrennungsgefahr an heißen Armaturen und Oberflächen

- ▶ Lassen Sie das Produkt vor Arbeiten abkühlen.
- ▶ Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, um ungeschützten Kontakt mit heißen Armaturen und Anlagenteilen zu vermeiden.

#### 2.3.5 Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Arbeit

Gespeicherte Energien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im Produkt können Verletzungen verursachen.

- ▶ Sorgen Sie vor Beginn der Arbeiten für ausreichenden Platz.
- ▶ Gehen Sie mit offenen oder scharfkantigen Bauteilen vorsichtig um.
- ▶ Halten Sie den Arbeitsbereich aufgeräumt und sauber, um Unfallquellen zu vermeiden.

#### 2.3.6 Verfügbarkeit der Betriebsanleitung

Jede Person, die mit diesem Produkt arbeitet, muss diese Anleitung und alle mitgeltenden Anleitungen gelesen haben und anwenden. Die Anleitung muss am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.

! Geben Sie diese Anleitung und alle mitgeltenden Anleitungen an den Betreiber weiter.

### 3. Technische Beschreibung

#### 3.1 Aufbau

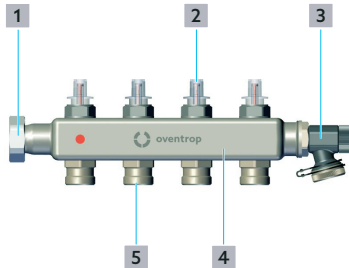


Fig. 1: Aufbau Vorlauf

- 1 Überwurfmutter
- 2 Durchflussindikator
- 3 Füll- und Entleerhahn G  $\frac{3}{4}$
- 4 Vorlaufbalken
- 5 Anschlussnippel G  $\frac{3}{4}$  AG (Eurokonus nach DIN EN 16313)

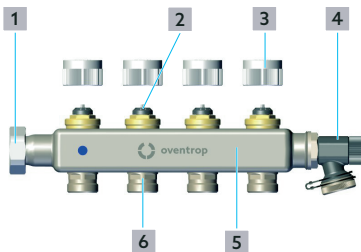


Fig. 2: Aufbau Rücklauf

- 1 Überwurfmutter
- 2 Ventileinsatz QM

- 3 Bauschutzkappe
- 4 Füll- und Entleerhahn G  $\frac{3}{4}$
- 5 Rücklaufbalken
- 6 Anschlussnippel G  $\frac{3}{4}$  AG (Eurokonus nach DIN EN 16313)

#### 3.2 Funktionsbeschreibung

Der Multidis SFQ Heizkreisverteiler verteilt das Medium in die jeweiligen Kreise in Heiz- und Kühlanlagen.

Im Multidis SFQ Heizkreisverteiler ist der Ventileinsatz QM verbaut. Der Ventileinsatz QM ermöglicht eine automatische Durchflussregelung (hydraulischer Abgleich) der Flächenheiz- und Kühlsysteme, da der Ventileinsatz stufenlos voreinstellbar, membrangesteuert und differenzdruckunabhängig ist. Durch die im Ventileinsatz integrierte Durchflussregeleinheit wird der Differenzdruck über den Voreinstell- und Regelquerschnitt des Ventils konstant gehalten.

Zur Kennzeichnung der einzelnen Kreise liegen dem Heizkreisverteiler bedruckte Aufkleber bei. Diese können Sie auf dem Heizkreisverteiler anbringen.

Über die Füll- und Entleerhähne können die Heiz-/Kühlkreise gefüllt, gespült und entlüftet werden.

#### 3.3 Bedienelemente und Anzeigen

Stellen Sie den Durchfluss mit Hilfe des Voreinstellschlüssels direkt am Handrad des Ventileinsatzes QM ein (die Einstellwerte sind von außen direkt ablesbar). Dies schützt vor einer Manipulation des Voreinstellwertes durch Unbefugte. Der Ventileinsatz ist stufenlos einstellbar. Eine Korrektur des

Einstellwertes ist auch bei laufender Anlage möglich.



- Die Durchflussindikatoren im Vorlaufbalken müssen in der Position voll geöffnet stehen (Werkeinstellung). Sie dienen nicht zur Einstellung des Durchflusses!
- Die Position des Anzeigerings im Schauglas besitzt keinen direkten Bezug zu der am Ventileinsatz QM eingestellten Durchflussmenge.



Setzen Sie zum Absperren der Vor- und Rücklaufleitung Kugelhähne vor die Verteilerbalken.

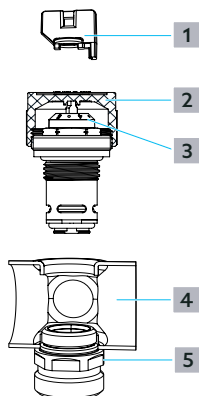


Fig. 3: Aufbau Ventileinsatz QM

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Voreinstellschlüssel |
| 2 | Bauschutzkappe       |
| 3 | Handrad              |
| 4 | Rücklaufbalken       |
| 5 | Anschlussnippel      |

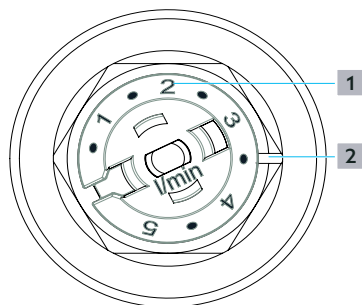


Fig. 4: Einstellung Ventileinsatz QM

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1 | Einstellwert l/min |
| 2 | Einstellmarkierung |

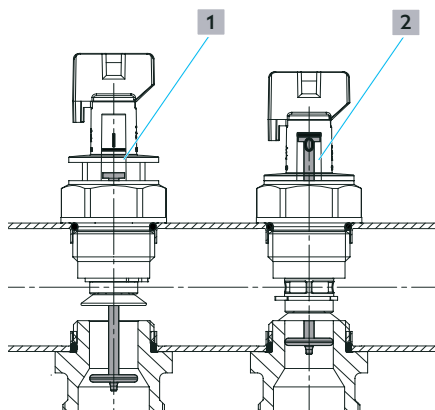


Fig. 5: Einstellung Durchflussindikator

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Position geöffnet    |
| 2 | Position geschlossen |

Die Bedienung des Durchflussindikators erfolgt mit dem mitgelieferten Voreinstellschlüssel des Ventileinsatzes QM.

- 0 = Position geschlossen (kein Durchfluss)
- 1 = Position voll geöffnet



# Multidis SFQ

## Zubehör und Ersatzteile

### 3.4 Technische Daten

#### 3.4.1 Leistungsdaten

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Allgemein               |                 |
| Max. Betriebstemperatur | +60°C           |
| Min. Betriebstemperatur | +2°C            |
| Max. Betriebsdruck      | 6 bar (600 kPa) |
| Einstellbereich         | 0,5-5 l/min     |

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Regelbereich                     |                   |
| $\Delta p$ max.                  | 150 kPa (1,5 bar) |
| $\Delta p$ min. (0,5 - 2 l/min)  | 10 kPa (0,10 bar) |
| $\Delta p$ min. (>2 - 2,8 l/min) | 15 kPa (0,15 bar) |
| $\Delta p$ min. (>2,8 - 5 l/min) | 20 kPa (0,20 bar) |



Unterhalb von  $\Delta p$  min. ist eine normale Thermostatventilfunktion gegeben, d. h. der eingestellte Durchflusswert wird differenzdruckabhängig unterschritten.

#### 3.4.2 Daten für Stellantriebsanschluss

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Gewindeanschluss            | M30 x 1,5  |
| Ventilhub                   | 1,8 mm     |
| Schließmaß                  | 11,8 mm    |
| Schließkraft (Stellantrieb) | 90 - 150 N |

#### 3.4.3 Abmessungen

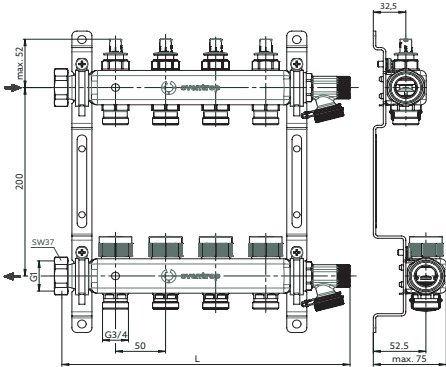


Fig. 6: Abmessungen

| Artikel-Nr. | Kreise | Länge (L) |
|-------------|--------|-----------|
| 1404952     | 2      | 188 mm    |
| 1404953     | 3      | 238 mm    |
| 1404954     | 4      | 288 mm    |
| 1404955     | 5      | 338 mm    |
| 1404956     | 6      | 388 mm    |
| 1404957     | 7      | 438 mm    |
| 1404958     | 8      | 488 mm    |
| 1404959     | 9      | 538 mm    |
| 1404960     | 10     | 588 mm    |
| 1404961     | 11     | 638 mm    |
| 1404962     | 12     | 688 mm    |

## 4. Zubehör und Ersatzteile

Das Produkt wird mit umfangreichem Zubehör geliefert (siehe 1.2 auf Seite 5). Kugelhähne und Wärmezähler sind im Lieferumfang nicht enthalten.

# Multidis SFQ

## Transport und Lagerung

Ersatzteile und Zubehör erhalten Sie im Fachhandel.



Beachten Sie bei der Auswahl des Einbauschanks, dass sich die Bautiefe und die Baulänge des Heizkreisverteilers Multidis SFQ vergrößert, wenn Sie Zubehör wie Kugelhähne oder Wärmezähler verwenden.

### 4.1 Kugelhahn

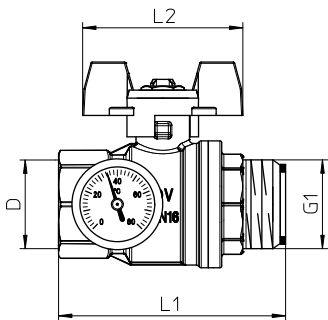


Fig. 7: Maße Kugelhahn

| Artikel-Nr.                       | Nennweite | D                             | L1    | L2    |
|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|-------|-------|
| 1406383                           | DN20      | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 55 mm | 57 mm |
| 1406384                           | DN25      | G1                            | 80 mm | 60 mm |
| 1406483<br>(mit Thermo-<br>meter) | DN20      | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 73 mm | 60 mm |
| 1406583<br>(mit Thermo-<br>meter) | DN20      | G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> | 73 mm | 60 mm |
| 1406484<br>(mit Thermo-<br>meter) | DN25      | G1                            | 85 mm | 60 mm |
| 1406584<br>(mit Thermo-<br>meter) | DN25      | G1                            | 85 mm | 60 mm |



Um die Länge mit angebautem Kugelhahn zu erhalten, rechnen Sie die Länge des Multidis SFQ Heizkreisverteilers (L) mit der Länge des Kugelhahn (L1) zusammen.



- Die Kugelhähne 1406483 und 1406484 haben einen roten Flügelgriff. Der rote Flügelgriff soll den Vorlauf kennzeichnen.
- Die Kugelhähne 1406583 und 1406584 haben einen blauen Flügelgriff. Der blaue Flügelgriff soll den Rücklauf kennzeichnen.

### 4.2 Wärmezähler

Die Installation von handelsüblichen Wärmezählern G1 und G<sup>3</sup>/<sub>4</sub> ist möglich.



Die Maße des jeweiligen Wärmezählers können Sie der entsprechenden Betriebsanleitung entnehmen.

## 5. Transport und Lagerung

Transportieren Sie das Produkt in der Originalverpackung.  
Lagern Sie das Produkt unter folgenden Bedingungen:

|                           |                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|
| Temperaturbereich         | -20°C bis +60°C                                            |
| Relative Luftfeuchtigkeit | max. 95%                                                   |
| Partikel                  | Trocken und staubgeschützt                                 |
| Mechanische Einflüsse     | Geschützt vor mechanischer Erschütterung                   |
| Strahlung                 | Geschützt vor UV-Strahlung und direkter Sonneneinstrahlung |

### Chemische Einflüsse

Nicht zusammen mit Lösungsmitteln, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffen u.ä. lagern

## 6. Montage

### ACHTUNG

#### Sachschaden durch Schmiermittel!

Dichtungen können durch die Verwendung von Fetten oder Ölen zerstört werden.

- ! Verwenden Sie bei der Montage keine Fette oder Öle.
- ! Spülen Sie ggf. Schmutzpartikel sowie Fett- und Ölrreste aus dem Leitungssystem.
- ! Beachten Sie bei der Auswahl des Betriebsmediums den allgemeinen Stand der Technik (z.B. VDI 2035).
- ! Verwenden Sie bei verschmutztem Betriebsmedium einen Schmutzfänger in der Vorlaufleitung (VDI 2035).

Die Verteilerhalter ermöglichen eine Befestigung an der Wand oder im Einbauschrank.

1. Befestigen Sie den Vorlaufbalken (oben) und den Rücklaufbalken (unten) in der schalldämmten Verteilerhalterung.
2. Befestigen Sie diese an der Wand oder im Einbauschrank.



Der Anschluss der Vor- und Rücklaufleitung kann wahlweise von links oder rechts erfolgen.

## 7. Inbetriebnahme

### 7.1 Füllen, Entlüften und Dichtheitsprüfung der Anlage

Vor der Inbetriebnahme muss die Anlage aufgefüllt und entlüftet werden.

1. Schließen Sie die Kugelhähne vor den Verteilerbalken.
2. Öffnen Sie die Ventileinsätze QM vollständig.
3. Stellen Sie das Handrad mit dem Voreinstellschlüssel auf den Einstellwert 5. Der G  $\frac{3}{4}$  Anschluss des Füll- und Entleerhahn eignet sich für den Anschluss einer handelsüblichen DN15 Schlauchverschraubung.
4. Schließen Sie, abgesehen von dem zu befüllenden Kreis, alle Ventileinsätze QM mit Hilfe der Bauschutzkappe.
5. Spülen und befüllen Sie so nacheinander jeden Kreis einzeln über den Füll- und Entleerungshahn am Rücklaufbalken zum Füll- und Entleerungshahn des Vorlaufbalken.
6. Führen Sie eine Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1264 durch.

Zeichnen Sie die Dichtheit und den Prüfdruck in einem Prüfprotokoll auf. Das Prüfprotokoll finden Sie als Kopiervorlage auf unserer Internetseite.



- Rufen Sie die Internetseite [www.oventrop.com](http://www.oventrop.com) auf.
- Wählen Sie dort den Menüpunkt Downloads und Software aus.
- Gehen Sie dort auf Produktbroschüren.
- Wählen Sie den Produktbereich Flächenheizung und -kühlung Cofloor aus.
- In dem Prospekt Cofloor Flächenheizung und -kühlung, Systeme mit Verteiler finden Sie das Prüfprotokoll.

### 7.2 Bauschutzkappe

Der Multidis SFQ Heizkreisverteiler wird mit einer Bauschutzkappe (siehe Fig. 2 auf Seite 7) aus Kunststoff auf dem Ventileinsatz

QM ausgeliefert. Sie schützt zum einen die Ventilsipindel, zum anderen kann mit ihr während der Bauphase der Ventilhub manuell eingestellt werden.



- ▶ Drehen im Uhrzeigersinn
- ▶ Ventileinsatz schließt und Wärmezufuhr wird gedrosselt
- ▶ Drehen gegen den Uhrzeigersinn
- ▶ Ventileinsatz öffnet und Wärmezufuhr wird erhöht

## 8. Betrieb

### ACHTUNG

#### Beschädigung des Estrich durch falsche Temperaturen!

Überschreiten Sie nicht die nach DIN vorgeschriebene maximale Estrichtemperatur in der Nähe der Heizrohre. Bei Kühlsystemen darf die Temperatur in der Nähe der Kühlrohre nicht den Taupunkt erreichen.

- ! Führen Sie das Funktionsheizen von Zement- und Calciumsulfatestrich nach DIN EN 1264-4 durch.
- ! Befolgen Sie bei sämtlichen Estrichwerkstoffen die Festlegungen des Herstellers.
- ! Stimmen Sie die Vorlauftemperatur auf die Heiz- oder Kühlanlagen ab.

### 8.1 Funktionsheizen

Prüfen Sie mit dem Funktionsheizen die Funktion der beheizten Fußbodenkonstruktion. Beginnen Sie mit dem Funktionsheizen frühestens:

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

Gehen Sie beim Funktionsheizen wie folgt vor:

1. Öffnen Sie alle Ventileinsätze des Rücklaufbalkens mit Hilfe der Bauschutzkappe.
2. Beginnen Sie mit einer Vorlauftemperatur zwischen 20°C bis 25°C über mindestens 3 Tage.
3. Heizen Sie anschließend mit max. Auslegungsvorlauftemperatur über mindestens 4 Tage.

Regeln Sie die Vorlauftemperatur über die Steuerung des Wärmegerätes.

Zeichnen Sie das Funktionsheizen in einem Prüfprotokoll auf. Die Prüfprotokolle finden Sie als Kopiervorlage auf unserer Internetseite.

- Rufen Sie die Internetseite [www.orientop.com](http://www.orientop.com) auf.
- Wählen Sie dort den Menüpunkt Downloads und Software aus.
- Gehen Sie dort auf Produktbroschüren.
- Wählen Sie den Produktbereich Flächenheizung und -kühlung Cofloor aus.
- In dem Prospekt Cofloor Flächenheizung und -kühlung, Systeme mit Verteiler finden Sie das Prüfprotokoll.



### 8.2 Korrekturfaktoren für Wasser-Glykol-Gemische

Berücksichtigen Sie die Korrekturfaktoren der Frostschutzmittelhersteller bei der Durchflusseinstellung.

### 9. Instandhaltung

Prüfen Sie die Dichtheit und Funktion das Produkt und seiner Verbindungsstellen im Rahmen der Anlagenwartung regelmäßig.

### 10. Demontage und Entsorgung

Wenn das Gebrauchsende des Produktes erreicht oder ein irreparabler Defekt vorliegt, muss es demontiert und umweltgerecht entsorgt bzw. müssen die Bestandteile wiederverwertet werden.

#### ACHTUNG

#### **Verschmutzungsgefahr für die Umwelt!**

Nicht fachgerechte Entsorgung kann zu Umweltschäden führen.

- ! Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht.
- ! Führen Sie Bestandteile möglichst der Wiederverwertung zu.
- ! Entsorgen Sie nicht wiederverwertbare Bestandteile den lokalen Vorschriften entsprechend.



|                                                                         | Page      |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. General information .....</b>                                     | <b>17</b> |
| 1.1 Validity of the operating instructions .....                        | 17        |
| 1.2 Extent of supply.....                                               | 17        |
| 1.3 Contact.....                                                        | 17        |
| 1.4 Declaration of conformity.....                                      | 17        |
| 1.5 Symbols used .....                                                  | 17        |
| <b>2. Safety-related information .....</b>                              | <b>17</b> |
| 2.1 Correct use .....                                                   | 17        |
| 2.2 Warnings .....                                                      | 18        |
| 2.3 Safety notes .....                                                  | 18        |
| 2.3.1 Danger due to insufficient personnel qualification .....          | 18        |
| 2.3.2 Risk of injury from pressurised components .....                  | 18        |
| 2.3.3 Risk of burns due to an uncontrolled discharge of hot media ..... | 18        |
| 2.3.4 Risk of burns due to hot components and surfaces .....            | 18        |
| 2.3.5 Risk of injury in case of improper work .....                     | 18        |
| 2.3.6 Availability of the operating instructions .....                  | 18        |
| <b>3. Technical description .....</b>                                   | <b>19</b> |
| 3.1 Design .....                                                        | 19        |
| 3.2 Functional description .....                                        | 19        |
| 3.3 Operating elements and displays.....                                | 19        |
| 3.4 Technical data.....                                                 | 21        |
| 3.4.1 Performance data.....                                             | 21        |
| 3.4.2 Data for actuator connection .....                                | 21        |
| 3.4.3 Dimensions .....                                                  | 21        |
| <b>4. Accessories and spare parts .....</b>                             | <b>21</b> |
| 4.1 Ball valve .....                                                    | 22        |
| 4.2 Heat meter .....                                                    | 22        |
| <b>5. Transport and storage .....</b>                                   | <b>22</b> |
| <b>6. Installation.....</b>                                             | <b>23</b> |
| <b>7. Commissioning .....</b>                                           | <b>23</b> |
| 7.1 Filling, bleeding and leak testing of the installation .....        | 23        |
| 7.2 Protection cap .....                                                | 23        |
| <b>8. Operation .....</b>                                               | <b>24</b> |
| 8.1 Incremental heating .....                                           | 24        |
| 8.2 Correction factors for water-glycol mixtures .....                  | 24        |
| <b>9. Maintenance .....</b>                                             | <b>24</b> |

# Multidis SFQ

## Contents

---

|                                | Page |
|--------------------------------|------|
| 10. Removal and disposal ..... | 24   |



# Multidis SFQ

## General information

### 1. General information

The original operating instructions are written in German.

The operating instructions in other languages have been translated from German.

#### 1.1 Validity of the operating instructions

These operating instructions are valid for the Multidis SFQ heating circuit distributor/collector in the versions for 2 to 12 heating/cooling circuits.

#### 1.2 Extent of supply

Please check your delivery for any damage caused during transit and for completeness. Extent of supply:

- Flow distributor
- Return collector
- 2 brackets
- 4 screws
- 4 dowels
- 2 ring gaskets for the connection between the heating circuit distributor/collector and the ball valve
- Stickers for circuit identification
- Operating instructions

#### 1.3 Contact

OVENTROP GmbH & Co. KG  
Paul-Oventrop-Straße 1  
59939 Olsberg  
GERMANY  
www.orientrop.com

#### Technical service

Phone: +49 (0) 29 62 82-234

#### 1.4 Declaration of conformity

Oventrop GmbH & Co. KG hereby declares that this product has been manufactured in compliance with the essential requirements and the relevant provisions of the relevant EU directives.

The declaration of conformity can be obtained from the manufacturer.

#### 1.5 Symbols used

|                                                                                   |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | Highlights important information and further additions. |
|  | Action required                                         |
|  | List                                                    |
|  | Fixed order. Steps 1 to X.                              |
|  | Result of action                                        |

## 2. Safety-related information

#### 2.1 Correct use

Operational safety is only guaranteed if the product is used as intended.

The Multidis SFQ heating circuit distributor/collector serves the central distribution of the heating/cooling water to the different circuits of a dwelling. The flow rate is automatically controlled by the integrated QM valve insert. Any use beyond and/or different from this is considered improper use.

Claims of any kind against the manufacturer and/or his authorised representatives for damage resulting from improper use cannot be recognised.

Proper use also includes correct compliance with these instructions.

# Multidis SFQ

## Safety-related information

### 2.2 Warnings

Each warning contains the following elements:

#### **Warning symbol** **SIGNAL WORD**

##### **Type and source of danger!**

Possible consequences if the danger occurs or the warning is ignored.

##### **! Ways to avoid the danger.**

Signal words define the severity of the danger posed by a situation.

#### **NOTICE**

Indicates a situation that can potentially result in damage to property if not avoided.

### 2.3 Safety notes

We have developed this product in accordance with current safety requirements.

Please observe the following notes concerning safe use.

#### **2.3.1 Danger due to insufficient personnel qualification**

Work on this product may only be carried out by suitably qualified specialist tradespeople. Due to their professional training and experience as well as knowledge of the relevant legal regulations, qualified specialist tradespeople are able to carry out work on the described product in a professional manner.

#### **Operator**

The operator must be instructed in the operation by specialist tradespeople.

#### **2.3.2 Risk of injury from pressurised components**

- ▶ Only carry out work when the system is depressurised.
- ▶ Observe the permissible operating pressures during operation.

#### **2.3.3 Risk of burns due to an uncontrolled discharge of hot media**

- ▶ Only carry out work on the heating/cooling circuit when the system is depressurised.
- ▶ Check that the product is not leaking after work is complete.
- ▶ Wear safety goggles.

#### **2.3.4 Risk of burns due to hot components and surfaces**

- ▶ Allow the product to cool down before working on it.
- ▶ Wear suitable protective clothing to avoid unprotected contact with hot system components and fittings.

#### **2.3.5 Risk of injury in case of improper work**

Stored energy, angular components, points and corners on and in the product can cause injuries.

- ▶ Ensure that there is sufficient space before starting work.
- ▶ Handle open or hard-edged components with care.
- ▶ Keep the work area tidy and clean to avoid sources of accidents.

#### **2.3.6 Availability of the operating instructions**

Every person who works with this product must have read and applied this manual and all applicable instructions.

The instructions must be available at the place of use of the product.

- ! Pass on these instructions and all applicable instructions to the operator.**

### 3. Technical description

#### 3.1 Design

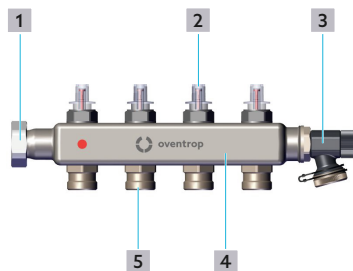


Fig. 1: Design of the flow distributor

- 1** Union nut
- 2** Flow indicator
- 3** Fill and drain cock G  $\frac{3}{4}$
- 4** Flow distributor
- 5** Connection nipple with G  $\frac{3}{4}$  external thread (Eurocone according to DIN EN 16313)

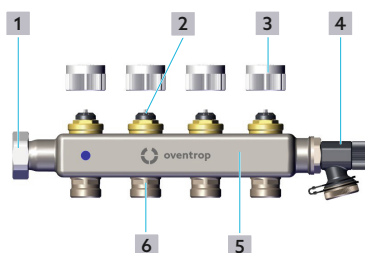


Fig. 2: Design of the return collector

- 1** Union nut
- 2** QM valve insert
- 3** Protection cap
- 4** Fill and drain cock G  $\frac{3}{4}$

- 5** Return collector
- 6** Connection nipple with G  $\frac{3}{4}$  external thread (Eurocone according to DIN EN 16313)

#### 3.2 Functional description

The Multidis SFQ heating circuit distributor/collector serves the distribution of the medium to the corresponding surface heating/cooling circuits.

The Multidis SFQ heating circuit distributor/collector is equipped with the QM valve insert. The QM valve insert enables automatic flow control (hydraulic balancing) of the surface heating and cooling systems, as the valve insert is infinitely presettable, diaphragm-controlled and differential pressure-independent. The differential pressure is kept constant over the presetting and control cross-section of the valve by the flow control unit integrated in the valve insert. Printed stickers are included with the heating circuit distributor/collector to identify the individual circuits. You can attach these to the heating circuit distributor/collector. The heating/cooling circuits can be filled, flushed and bled via the fill and drain cocks.

#### 3.3 Operating elements and displays

Set the flow rate using the presetting key directly on the handwheel of the QM valve insert (the set values can be read directly from the outside). This protects against manipulation of the preset value by unauthorised persons. The valve insert is infinitely adjustable. A correction of the set value is also possible while the system is running.



- The flow indicators in the flow distributor must be in the fully open position (factory setting). They do not serve to set the flow rates!
- The position of the indicator ring in the sight glass has no direct relation to the flow rate set on the QM valve insert.



Install ball valves in front of the flow distributor/return collector to shut off the supply and return pipe.

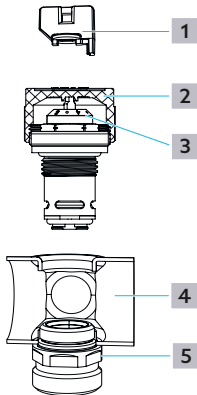


Fig. 3: Design of the QM valve insert

|   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Presetting key    |
| 2 | Protection cap    |
| 3 | Handwheel         |
| 4 | Return collector  |
| 5 | Connection nipple |

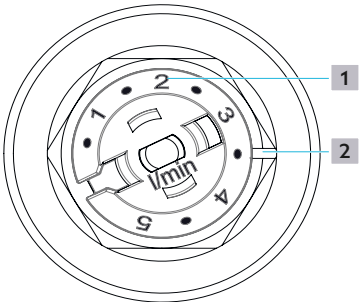


Fig. 4: Setting of the QM valve insert

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | Set value l/min |
| 2 | Indicator mark  |

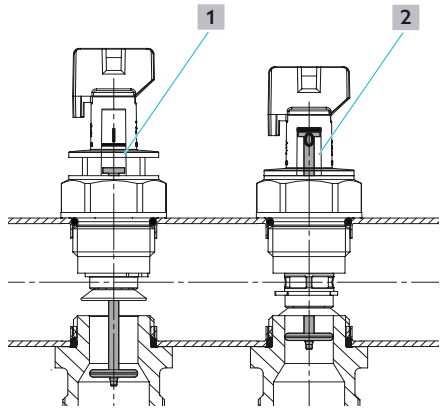


Fig. 5: Setting of the flow indicator

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | Position open   |
| 2 | Position closed |

The flow indicator is operated using the presetting key supplied with the QM valve insert.

- 0 = Position closed (no flow)
- I = Position fully open

# Multidis SFQ

## Accessories and spare parts

### 3.4 Technical data

#### 3.4.1 Performance data

##### General

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Max. operating temperature | +60° C          |
| Min. operating temperature | +2 °C           |
| Max. operating pressure    | 6 bar (600 kPa) |
| Control range              | 0.5-5 l/min     |

##### Control range

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| $\Delta p$ max.                     | 150 kPa (1.5 bar) |
| $\Delta p$ min.<br>(0.5 - 2 l/min)  | 10 kPa (0.10 bar) |
| $\Delta p$ min.<br>(>2 - 2.8 l/min) | 15 kPa (0.15 bar) |
| $\Delta p$ min.<br>(>2.8 - 5 l/min) | 20 kPa (0.20 bar) |



Below  $\Delta p$  min. a normal thermostatic valve function is given, i.e. the set flow value is undercut depending on the differential pressure.

#### 3.4.2 Data for actuator connection

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Connection thread        | M30 x 1.5  |
| Valve stroke             | 1.8 mm     |
| Closing dimension        | 11.8 mm    |
| Closing force (actuator) | 90 - 150 N |

### 3.4.3 Dimensions

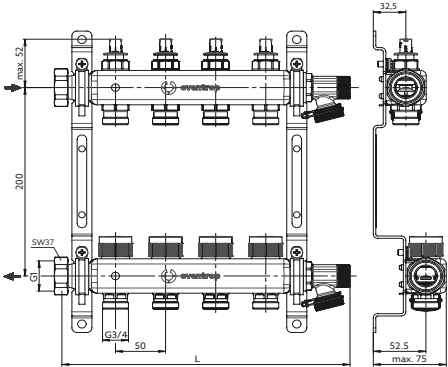


Fig. 6: Dimensions

| Item no. | Circuits | Length (L) |
|----------|----------|------------|
| 1404952  | 2        | 188 mm     |
| 1404953  | 3        | 238 mm     |
| 1404954  | 4        | 288 mm     |
| 1404955  | 5        | 338 mm     |
| 1404956  | 6        | 388 mm     |
| 1404957  | 7        | 438 mm     |
| 1404958  | 8        | 488 mm     |
| 1404959  | 9        | 538 mm     |
| 1404960  | 10       | 588 mm     |
| 1404961  | 11       | 638 mm     |
| 1404962  | 12       | 688 mm     |

## 4. Accessories and spare parts

The product is supplied with extensive accessories (see par. 1.2 on page 17). Ball valves and heat meters are not included in the scope of delivery.

# Multidis SFQ

## Transport and storage

You can obtain spare parts and accessories from specialist stores.



When selecting the cabinet, please note that the overall depth and length of the Multidis SFQ heating circuit distributor/collector will increase if you use accessories such as ball valves or heat meters.



To obtain the length with the ball valve attached, add the length of the Multidis SFQ heating circuit distributor/collector (L) to the length of the ball valve (L1).



- The ball valves item no. 1406483 and 1406484 have a red T-handle which shall mark the supply pipe.
- The ball valves item no. 1406583 and 1406584 have a blue T-handle which shall mark the return pipe.

### 4.1 Ball valve

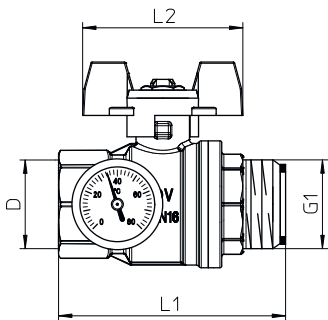


Fig. 7: Dimensions of the ball valve

| Item no.                       | Size  | D   | L1    | L2    |
|--------------------------------|-------|-----|-------|-------|
| 1406383                        | DN 20 | G ¾ | 55 mm | 57 mm |
| 1406384                        | DN 25 | G 1 | 80 mm | 60 mm |
| 1406483<br>(with thermo-meter) | DN 20 | G ¾ | 73 mm | 60 mm |
| 1406583<br>(with thermo-meter) | DN 20 | G ¾ | 73 mm | 60 mm |
| 1406484<br>(with thermo-meter) | DN 25 | G 1 | 85 mm | 60 mm |
| 1406584<br>(with thermo-meter) | DN 25 | G 1 | 85 mm | 60 mm |

### 4.2 Heat meter

The installation of commercially available G 1 and G ¾ heat meters is possible.



The dimensions of the heat meter can be obtained from the corresponding operating instructions.

## 5. Transport and storage

Transport the product in its original packaging. Store the product under the following conditions:

|                       |                                                                                    |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature range     | -20 °C to +60 °C                                                                   |
| Relative air humidity | Max. 95 %                                                                          |
| Particles             | Store in a dry and dust-protected place                                            |
| Mechanical influences | Protected from mechanical shoc                                                     |
| Radiation             | Protected from UV-rays and direct sunlight                                         |
| Chemical influences   | Do not store together with solvents, chemicals, acids, fuels or similar substances |

### 6. Installation

#### NOTICE

#### Damage to property due to lubricants!

Seals can be destroyed by the use of greases or oils.

- ! Do not use greases or oils during installation.
- ! If necessary, flush dirt particles and grease and oil residues out of the pipework.
- ! When selecting the operating medium, observe the general state of the art (e.g. VDI 2035).
- ! If the operating medium is contaminated, install a strainer in the supply pipe (VDI 2035).

The brackets enable mounting on the wall or in the cabinet.

1. Mount the flow distributor (at the top) and the return collector (at the bottom) into the sound-absorbing brackets.
2. Mount them onto the wall or in the cabinet.



The supply and return pipe can be connected from either the left or right hand side.

### 7. Commissioning

#### 7.1 Filling, bleeding and leak testing of the installation

Before commissioning, you have to fill and bleed the installation.

1. Close the ball valves in front of the flow distributor and the return collector.
2. Fully open the QM valve inserts.
3. Set the handwheel with the presetting key to the set value 5. The G  $\frac{3}{4}$  connection of

the fill and drain cock is suitable for the connection of a commercially available DN 15 hose fitting.

4. Apart from the circuit to be filled, close all valve inserts QM using the protection cap.
5. Flush and fill each circuit one after the other via the fill and drain cock at the return collector to the fill and drain cock at the flow distributor.
6. Carry out a leak test according to DIN EN 1264.

Record the tightness and the test pressure in a test record. You can find the test record as a copy template on our website.



- Visit [www.oventrop.com](http://www.oventrop.com).
- There, select the menu option DOWNLOADS & SOFTWARE.
- Proceed to BROCHURES.
- Select SURFACE HEATING AND COOLING COFLOOR.
- You can find the test record in our brochure "Cofloor Surface heating and cooling systems/Systems with distributor/collector".

#### 7.2 Protection cap

The Multidis SFQ heating circuit distributor/collector is supplied with a protection cap (see Fig. 2 on page 19) made of plastic on the QM valve insert. On the one hand, it protects the valve spindle, and on the other hand, it can be used to manually adjust the valve stroke during the construction phase.

- ▶ Turning clockwise
- ▶ The valve insert closes and the heat supply is reduced
- ▶ Turning anticlockwise
- ▶ The valve insert opens and the heat supply is increased



### 8. Operation

#### NOTICE

#### Damage to the screed due to wrong temperatures!

Do not exceed the maximum permissible screed temperatures according to DIN near the heating pipes. In surface cooling systems, the temperature near the cooling pipes must not reach the dew point.

- ! Carry out incremental heating of concrete and calcium sulphate screed according to DIN EN 1264-4.
- ! Follow the manufacturer's specifications for all screed materials.
- ! Match the flow temperature to the heating or cooling system.

#### 8.1 Incremental heating

Check the function of the heated floor construction during incremental heating. Start incremental heating at the earliest:

- 21 days after laying of concrete screed
- 7 days after laying of calcium sulphate screed

Proceed as follows during incremental heating:

1. Open all valve inserts at the return collector with the help of the protection cap.
2. Heat up with a flow temperature between 20 °C and 25 °C for at least 3 days.
3. Heat up with the maximum design flow temperature for at least 4 days.

Set the flow temperature via the heat generator control.

Record incremental heating in a test record. You can find the test record as a copy template on our website.



- Visit [www.ointrop.com](http://www.ointrop.com).
- There, select the menu option DOWNLOADS & SOFTWARE.
- Proceed to BROCHURES.
- Select SURFACE HEATING AND COOLING COFLOOR.
- You can find the test record in our brochure "Cofloor Surface heating and cooling systems/Systems with distributor/collector".

#### 8.2 Correction factors for water-glycol mixtures

Take the correction factors of the manufacturers of the antifreeze liquids into consideration when setting the flow rate.

### 9. Maintenance

Regularly check the tightness and function of the product and its connection points as part of system maintenance.

### 10. Removal and disposal

When the product reaches the end of its service life or has an irreparable defect, it must be dismantled and disposed of in an environmentally friendly manner or the components must be recycled.

#### NOTICE

#### Risk of environmental pollution!

Incorrect disposal can lead to environmental damage.

- ! Dispose of packaging materials in an environmentally friendly manner.
- ! If possible, recycle the components.
- ! Dispose of non-recyclable components according to local regulations.







|                                                                                 | Page      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Généralités .....</b>                                                     | <b>29</b> |
| 1.1 Validité de la notice .....                                                 | 29        |
| 1.2 Composants fournis .....                                                    | 29        |
| 1.3 Contact.....                                                                | 29        |
| 1.4 Déclaration de conformité.....                                              | 29        |
| 1.5 Symboles utilisés.....                                                      | 29        |
| <b>2. Informations relatives à la sécurité .....</b>                            | <b>29</b> |
| 2.1 Utilisation conforme.....                                                   | 29        |
| 2.2 Avertissements .....                                                        | 30        |
| 2.3 Consignes de sécurité.....                                                  | 30        |
| 2.3.1 Danger lié à un manque de qualification .....                             | 30        |
| 2.3.2 Risque de blessure lié aux robinetteries sous pression .....              | 30        |
| 2.3.3 Risque de brûlure lié à un échappement incontrôlé de fluides chauds ..... | 30        |
| 2.3.4 Risque de brûlure lié aux robinetteries et surfaces chaudes .....         | 30        |
| 2.3.5 Risque de blessure lié à des travaux non conformes .....                  | 31        |
| 2.3.6 Disponibilité de la notice d'utilisation .....                            | 31        |
| <b>3. Description technique .....</b>                                           | <b>31</b> |
| 3.1 Construction.....                                                           | 31        |
| 3.2 Description du fonctionnement.....                                          | 32        |
| 3.3 Dispositifs de commande et affichages .....                                 | 32        |
| 3.4 Données techniques.....                                                     | 33        |
| 3.4.1 Caractéristiques .....                                                    | 33        |
| 3.4.2 Données pour le raccordement du moteur.....                               | 33        |
| 3.4.3 Encombrements.....                                                        | 34        |
| <b>4. Accessoires et pièces de rechange .....</b>                               | <b>34</b> |
| 4.1 Robinet à tournant sphérique .....                                          | 35        |
| 4.2 Compteur de calories.....                                                   | 35        |
| <b>5. Transport et stockage .....</b>                                           | <b>35</b> |
| <b>6. Montage .....</b>                                                         | <b>36</b> |
| <b>7. Mise en service.....</b>                                                  | <b>36</b> |
| 7.1 Remplissage, purge et test d'étanchéité du système .....                    | 36        |
| 7.2 Capuchon de protection .....                                                | 36        |
| <b>8. Fonctionnement.....</b>                                                   | <b>37</b> |
| 8.1 Mise en chauffe .....                                                       | 37        |
| 8.2 Facteurs de correction pour mélanges eau-glycol.....                        | 37        |
| <b>9. Entretien.....</b>                                                        | <b>37</b> |

|                                             | Page |
|---------------------------------------------|------|
| 10. Démontage et traitement de déchets..... | 38   |

### 1. Généralités

La notice d'utilisation originale est rédigée en allemand.

Les notices d'utilisation rédigées dans d'autres langues ont été traduites de l'allemand.

#### 1.1 Validité de la notice

Cette notice s'applique au distributeur/collecteur pour circuits de chauffage Multidis SFQ dans les versions pour 2 à 12 circuits de chauffage/rafraîchissement.

#### 1.2 Composants fournis

Contrôler la livraison. Veiller à ce qu'elle soit complète et sans dommages liés au transport. Les composants fournis sont les suivants :

- Distributeur pour l'aller
- Collecteur pour le retour
- 2 supports
- 4 vis
- 4 chevilles
- 2 joints pour le raccordement entre le distributeur/collecteur pour circuits de chauffage et le robinet à tournant sphérique
- Autocollants pour l'identification des circuits
- Notice d'utilisation

#### 1.3 Contact

OVENTROP GmbH & Co. KG

Paul-Oventrop-Straße 1

59939 Olsberg

ALLEMAGNE

www.omentrop.com

#### Service technique

Téléphone : +49 (0) 29 62 82-234

#### 1.4 Déclaration de conformité

Par la présente, la société Oventrop GmbH & Co. KG déclare que ce produit a été fabriqué en conformité avec les exigences essentielles et les dispositions pertinentes des directives UE concernées.

La déclaration de conformité est disponible sur demande auprès du fabricant.

#### 1.5 Symboles utilisés



Indique des informations importantes et des explications complémentaires.



Appel à l'action



Énumération

1.

Ordre fixe. Étapes 1 à X.

2.



Résultat de l'action

### 2. Informations relatives à la sécurité

#### 2.1 Utilisation conforme

La sécurité d'exploitation n'est garantie que si le produit est affecté à l'utilisation prévue.

Le distributeur/collecteur pour circuits de chauffage Multidis SFQ sert à la distribution centrale de l'eau de chauffage ou de rafraîchissement vers les différents circuits d'un appartement. Le mécanisme QM intégré sert au réglage automatique du débit.

Toute utilisation au-delà et/ou toute autre utilisation est réputée non conforme.

Les revendications de toute nature à l'encontre du fabricant et/ou de ses représentants autorisés pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme ne peuvent pas être acceptées.

L'utilisation conforme inclut notamment l'application des recommandations de cette notice.

## 2.2 Avertissements

Chaque avertissement comprend les éléments suivants :

### **Symbole d'avertissement** MOT DE SIGNALISATION

#### **Nature et source du danger !**

Conséquences possibles en cas de survenue d'un danger ou de la non-observation de l'avertissement.

! Moyens de prévention du danger.

Les mots de signalisation définissent la gravité du danger que représente une situation.

#### **ATTENTION**

Signale une situation pouvant, si elle n'est pas évitée, entraîner des dégâts matériels.

## 2.3 Consignes de sécurité

Nous avons développé ce produit conformément aux exigences de sécurité actuelles.

Respecter les consignes suivantes pour une utilisation en toute sécurité.

### 2.3.1 Danger lié à un manque de qualification

Les travaux sur ce produit ne doivent être effectués que par des professionnels dûment qualifiés.

De par leur formation et leur expérience professionnelles ainsi que leur connaissance des dispositions légales en vigueur, les professionnels qualifiés sont en mesure d'effectuer les travaux sur le produit décrit de manière professionnelle.

### **Exploitant**

L'exploitant doit être formé à l'utilisation par un professionnel qualifié.

### 2.3.2 Risque de blessure lié aux robinetteries sous pression

- ▶ N'effectuer tous les travaux que lorsque le système est hors pression.
- ▶ En fonctionnement, respecter les pressions de service admissibles.

### 2.3.3 Risque de brûlure lié à un échappement incontrôlé de fluides chauds

- ▶ N'effectuer les travaux sur le circuit de chauffage/rafraîchissement que lorsque le système est hors pression.
- ▶ Contrôler l'étanchéité du produit au terme des travaux.
- ▶ Porter des lunettes de protection.

### 2.3.4 Risque de brûlure lié aux robinetteries et surfaces chaudes

- ▶ Laisser le produit refroidir avant de débiter les travaux.

- ▶ Porter des vêtements de protection appropriés pour éviter tout contact non protégé avec des robinetteries et des composants chauds.

### 2.3.5 Risque de blessure lié à des travaux non conformes

Des énergies accumulées, des composants comportant des arêtes vives, des pointes et des angles à l'extérieur et à l'intérieur du produit peuvent entraîner des blessures.

- ▶ Prévoir un espace suffisant avant de débiter les travaux.
- ▶ Manipuler avec précaution les composants ouverts ayant des arêtes vives.
- ▶ Veiller à ce que le lieu de travail soit rangé et propre pour éviter des sources d'accident.

### 2.3.6 Disponibilité de la notice d'utilisation

Toute personne qui travaille avec ce produit doit avoir lu et appliqué cette notice et toutes les autres notices applicables.

La notice doit être disponible sur le lieu d'utilisation du produit.

- ! Remettre à l'exploitant cette notice et toutes les notices applicables.

## 3. Description technique

### 3.1 Construction

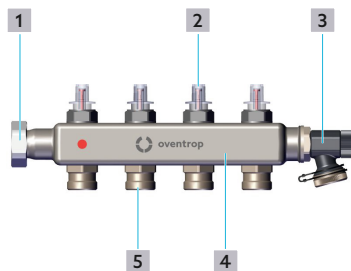


Fig. 1: Construction du distributeur pour l'aller

- 1 Écrou d'accouplement
- 2 Indicateur du débit
- 3 Robinet de vidange et de remplissage G  $\frac{3}{4}$
- 4 Distributeur pour l'aller
- 5 Manchon de raccordement avec filetage mâle G  $\frac{3}{4}$  (eurocône selon DIN EN 16313)

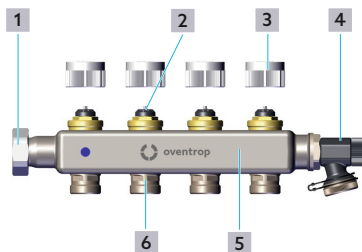


Fig. 2: Construction du collecteur pour le retour

- 1 Écrou d'accouplement
- 2 Mécanisme QM

- 3 Capuchon de protection
- 4 Robinet de vidange et de remplissage G 3/4
- 5 Collecteur pour le retour
- 6 Manchon de raccordement avec filetage mâle G 3/4 (eurocône selon DIN EN 16313)

3.2 Description du fonctionnement

Le distributeur/collecteur pour circuits de chauffage Multidis SFQ sert à la distribution du fluide vers les différents circuits d'une installation de surfaces chauffantes/ rafraîchissantes.

Le distributeur/collecteur Multidis SFQ est équipé d'un mécanisme QM. Le mécanisme QM intégré à membrane à pré réglage progressif fonctionnant indépendamment de la pression différentielle permet le réglage automatique du débit (équilibre hydraulique) du système de surfaces chauffantes/rafraîchissantes. L'unité de réglage du débit intégrée dans le mécanisme maintient la pression différentielle à une valeur constante sur la section de pré réglage et de réglage du robinet.

Des autocollants imprimés sont fournis avec le distributeur/collecteur pour identifier les circuits individuels. Vous pouvez les attacher au distributeur/collecteur pour circuits de chauffage.

Les circuits de chauffage/rafraîchissement peuvent être remplis, rincés et purgés via les robinets de vidange et de remplissage.

3.3 Dispositifs de commande et affichages

Régler le débit à l'aide de la clé de pré réglage

directement sur la poignée manuelle du mécanisme QM (les valeurs de réglage peuvent être lues directement de l'extérieur). Cela permet de protéger contre la manipulation de la valeur de pré réglage par des personnes non autorisées. Le mécanisme est à réglage progressif. Une correction de la valeur de réglage est également possible pendant le fonctionnement du système.



- Les indicateurs du débit dans le distributeur pour l'aller doivent être en position complètement ouverte (réglage d'usine). Ils ne servent pas à régler le débit !
- La position de la bague indicatrice dans le voyant n'a pas de relation directe avec le débit réglé sur le mécanisme QM.



Monter un robinet à tournant sphérique à l'entrée du distributeur pour l'aller et du collecteur pour le retour pour la fermeture des conduites aller et retour.

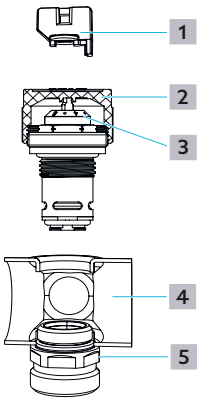


Fig. 3: Construction du mécanisme QM

- 1 Clé de pré réglage
- 2 Capuchon de protection
- 3 Poignée manuelle
- 4 Collecteur pour le retour



# Multidis SFQ

## Description technique

### 5 Manchon de raccordement

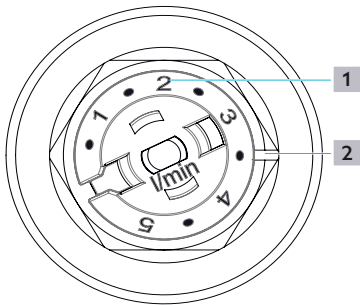


Fig. 4: Réglage du mécanisme QM

- 1 Valeur réglée l/min
- 2 Marquage de réglage

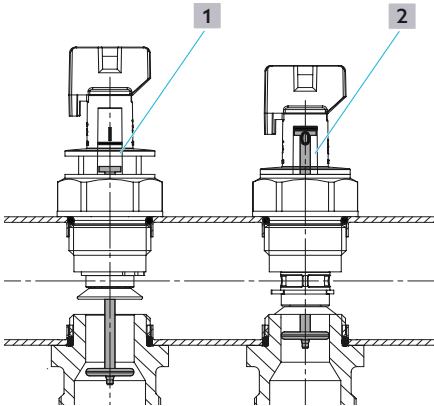


Fig. 5: Réglage de l'indicateur du débit

- 1 Position ouverte
- 2 Position fermée

L'indicateur du débit est actionné à l'aide de la clé de pré-réglage fournie avec le mécanisme QM.

- 0 = Position fermée (pas de débit)
- I = Position complètement ouverte

### 3.4 Données techniques

#### 3.4.1 Caractéristiques

##### Généralités

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Pression de service         | +60 °C          |
| Température de service max. |                 |
| Température de service min. | +2 °C           |
| Pression de service         | 6 bar (600 kPa) |
| Pression de service max.    |                 |
| Plage de réglage            | 0,5-5 l/min     |

##### Plage de réglage

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| $\Delta p$ max.                  | 150 kPa (1,5 bar) |
| $\Delta p$ min. (0,5 - 2 l/min)  | 10 kPa (0,10 bar) |
| $\Delta p$ min. (>2 - 2,8 l/min) | 15 kPa (0,15 bar) |
| $\Delta p$ min. (>2,8 - 5 l/min) | 20 kPa (0,20 bar) |



En dessous de  $\Delta p$  min., un fonctionnement normal du robinet thermostatique est donné, c'est-à-dire que le débit réglé est réduit en fonction de la pression différentielle.

#### 3.4.2 Données pour le raccordement du moteur

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Raccordement fileté         | M30 x 1,5  |
| Levée du robinet            | 1,8 mm     |
| Dégagement à la fermeture   | 11,8 mm    |
| Force de fermeture (moteur) | 90 - 150 N |

# Multidis SFQ

## Accessoires et pièces de rechange

### 3.4.3 Encombrements

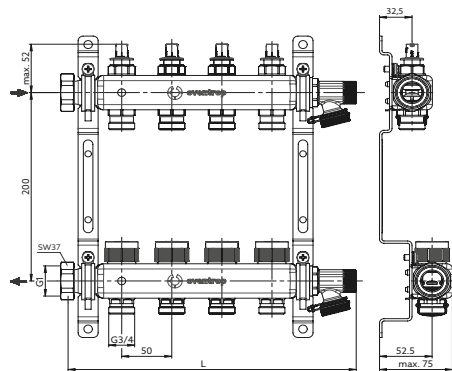


Fig. 6: Encombrements

| Réf.    | Circuits | Longueur (L) |
|---------|----------|--------------|
| 1404952 | 2        | 188 mm       |
| 1404953 | 3        | 238 mm       |
| 1404954 | 4        | 288 mm       |
| 1404955 | 5        | 338 mm       |
| 1404956 | 6        | 388 mm       |
| 1404957 | 7        | 438 mm       |
| 1404958 | 8        | 488 mm       |
| 1404959 | 9        | 538 mm       |
| 1404960 | 10       | 588 mm       |
| 1404961 | 11       | 638 mm       |
| 1404962 | 12       | 688 mm       |

compteurs de calorie ne sont pas inclus dans la livraison.

Vous pouvez acheter les pièces de rechange et accessoires chez les grossistes.



Lors du choix du coffret, veuillez noter que la profondeur et la longueur totales du distributeur/collecteur pour circuits de chauffage Multidis SFQ augmenteront si vous utilisez des accessoires tels que des robinets à tournant sphérique ou des compteurs de calories.

## 4. Accessoires et pièces de rechange

Le produit est fourni avec de nombreux accessoires (voir section 1.2 en page 29).

Les robinets à tournant sphérique et les

# Multidis SFQ

## Transport et stockage

### 4.1 Robinet à tournant sphérique

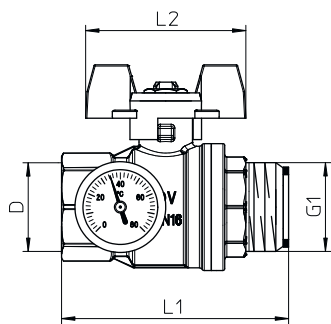


Fig. 7: Encombrements du robinet à tournant sphérique

| Réf.                          | Dim.  | D   | L1    | L2    |
|-------------------------------|-------|-----|-------|-------|
| 1406383                       | DN 20 | G ¾ | 55 mm | 57 mm |
| 1406384                       | DN 25 | G 1 | 80 mm | 60 mm |
| 1406483<br>(avec thermomètre) | DN 20 | G ¾ | 73 mm | 60 mm |
| 1406583<br>(avec thermomètre) | DN 20 | G ¾ | 73 mm | 60 mm |
| 1406484<br>(avec thermomètre) | DN 25 | G 1 | 85 mm | 60 mm |
| 1406584<br>(avec thermomètre) | DN 25 | G 1 | 85 mm | 60 mm |



Pour obtenir la longueur avec le robinet à tournant sphérique monté, ajouter la longueur du distributeur/collecteur pour circuits de chauffage Multidis SFQ (L) à la longueur du robinet à tournant sphérique (L1).



- Les robinets à tournant sphérique réf. 1406483 et 1406484 ont une manette rouge pour marquer l'aller.
- Les robinets à tournant sphérique réf. 1406583 et 1406584 ont une manette bleue pour marquer le retour.

### 4.2 Compteur de calories

Des compteurs de calories G 1 et G ¾ du commerce peuvent être montés.



Les encombrements du compteur de calories figurent dans la notice d'utilisation correspondante.

## 5. Transport et stockage

Transporter le produit dans son emballage d'origine.

Stocker le produit dans les conditions suivantes :

|                            |                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plage de température       | -20 °C à +60 °C                                                                             |
| Humidité relative de l'air | Max. 95%                                                                                    |
| Particules                 | Stocker dans un endroit sec et protégé de la poussière                                      |
| Influences mécaniques      | Protégé contre les chocs mécaniques                                                         |
| Rayonnement                | Protégé du rayonnement UV et du rayonnement solaire direct                                  |
| Influences chimiques       | Ne pas stocker avec des détergents, substances chimiques, acides, carburants ou équivalents |

### 6. Montage

#### ATTENTION

#### Dégâts matériels liés aux lubrifiants !

Les joints peuvent être endommagés par l'utilisation de graisses ou d'huiles.

- ! Ne pas utiliser des graisses ou des huiles lors du montage.
- ! Si nécessaire, éliminer les particules de saleté ou résidus de graisse ou d'huile de la tuyauterie par rinçage.
- ! Choisir le fluide de fonctionnement selon l'état actuel de la technique (par ex. VDI 2035).
- ! Si le fluide de fonctionnement est sale, monter un filtre sur la conduite aller (VDI 2035).

Les supports permettent la fixation du distributeur/collecteur sur le mur ou dans le coffret.

1. Monter le distributeur pour l'aller (en haut) et le collecteur pour le retour (en bas) sur le support anti-vibratoire.
2. Fixer le support sur le mur ou dans le coffret.



Les conduites aller et retour peuvent être raccordées du côté gauche ou droit.

### 7. Mise en service

#### 7.1 Remplissage, purge et test d'étanchéité du système

Vous devez remplir et purger l'installation avant la mise en service.

1. Fermer les robinets à tournant sphérique en amont du distributeur pour l'aller et du collecteur pour le retour.
2. Ouvrir complètement les mécanismes QM.

3. Régler la poignée manuelle sur la position 5 à l'aide de la clé de pré réglage. Le raccordement G 3/4 du robinet de vidange et de remplissage convient au raccord porte-caoutchouc DN 15 du commerce.
4. Fermer tous les mécanismes QM, sauf le mécanisme du circuit à remplir, à l'aide des capuchons de fermeture.
5. Rincer et remplir chaque circuit individuel, l'un après l'autre, à travers le robinet de vidange et de remplissage au collecteur pour le retour jusqu'au robinet de vidange et de remplissage au distributeur pour l'aller.
6. Procéder à un test d'étanchéité selon DIN EN 1264.

Consigner l'étanchéité et la pression d'essai dans un procès-verbal. Vous trouvez le procès-verbal sur notre site Internet comme document à copier.



- Visiter [www.ointrop.com](http://www.ointrop.com).
- Sélectionner l'option de menu TÉLÉCHARGEMENTS & LOGICIELS.
- Cliquer sur BROCHURES.
- Sélectionner la gamme de produits « Systèmes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes Cofloor ».
- Le procès-verbal est disponible dans le prospectus « Cofloor Systèmes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes-Systèmes avec distributeurs/collecteurs ».

#### 7.2 Capuchon de protection

Le distributeur/collecteur pour circuits de chauffage Multidis SFQ est fourni avec un capuchon de fermeture (voir Fig. 2 en page 31) en plastique sur le mécanisme QM. Il protège la tige du robinet et sert au réglage manuel de la levée du robinet pendant les travaux de construction.



- ▶ Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre
- ▶ Le mécanisme se ferme et l'émission de chaleur est réduite
- ▶ Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
- ▶ Le mécanisme s'ouvre et l'émission de chaleur est augmentée

## 8. Fonctionnement

### ATTENTION

#### Endommagement de la chape lié aux températures inadéquates !

Ne pas dépasser la température de chape maximale selon DIN à proximité des tubes de chauffage. Dans des installations de rafraîchissement, la température à proximité des tubes de rafraîchissement doit rester inférieure au point de rosée.

- ! **Chauffer les chapes de ciment et de sulfate de calcium selon la norme DIN EN 1264-4.**
- ! **Suivre les spécifications du fabricant pour tous les matériaux de chape.**
- ! **Adapter la température de départ à l'installation de chauffage ou de rafraîchissement.**

### 8.1 Mise en chauffe

Contrôler le fonctionnement du plancher chauffé pendant la mise en chauffe.  
Début de chauffe au plus tôt :

- 21 jours après la pose de la chape de ciment
- 7 jours après la pose de la chape de sulfate de calcium

Procéder comme suit :

1. Ouvrir tous les mécanismes du collecteur pour le retour à l'aide du capuchon de protection.
2. Chauffer au moins 3 jours à une température de départ entre 20 °C et 25 °C.
3. Chauffer au moins 4 jours à la température de départ de consigne maximale.

Régler la température de départ via la commande du générateur de chaleur.

Consigner la mise en chauffe dans un procès-verbal. Vous trouvez le procès-verbal sur notre site Internet comme document à copie.



- Visiter [www.ventrop.com](http://www.ventrop.com).
- Sélectionner l'option de menu TÉLÉCHARGEMENTS & LOGICIELS.
- Cliquer sur BROCHURES.
- Sélectionner la gamme de produits « Systèmes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes Cofloor ».
- Le procès-verbal est disponible dans le prospectus « Cofloor Systèmes de surfaces chauffantes et rafraîchissantes-Systèmes avec distributeurs/collecteurs ».

### 8.2 Facteurs de correction pour mélanges eau-glycol

Respecter les facteurs de correction des fabricants d'antigel lors du réglage du débit.

## 9. Entretien

Vérifier régulièrement l'étanchéité et le fonctionnement du produit et de ses points de raccordement dans le cadre de la maintenance de l'installation.

### 10. Démontage et traitement de déchets

Lorsque le produit atteint la fin de sa durée de vie ou présente un défaut irréparable, il doit être démonté et éliminé dans le respect de l'environnement ou ses composants doivent être recyclés.

#### ATTENTION

#### Risque de pollution !

Une élimination non conforme peut entraîner des dommages environnementaux.

- ! Éliminer l'emballage dans le respect de l'environnement.
- ! Si possible, amener les composants au recyclage.
- ! Éliminer les composants non recyclables selon les réglementations locales.



