

DE

Wärmemengenzähler-Anschluss-Set 2 für „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler für Fußbodenheizung und „Multidis SH“ Edelstahl-Verteiler für Heizkörperanbindung Einbau- und Betriebsanleitung für den Fachhandwerker

Vor dem Einbau des Ventils die Einbau- und Betriebsanleitung vollständig lesen!
Die Einbau- und Betriebsanleitung sowie alle mitgelieferten Unterlagen an den Anlagenbetreiber weitergeben!

Inhalt:

1. Allgemeines	1
2. Sicherheitshinweise	1
3. Transport, Lagerung, Verpackung	2
4. Technische Daten	2
5. Aufbau und Funktion	2
6. Einbau und Montage	2
7. Betrieb	4
8. Wartung und Pflege	4
9. Garantie	4

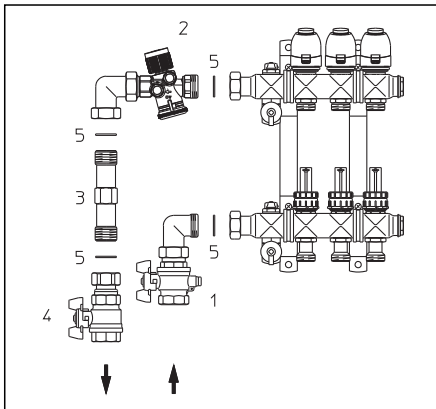


Abb. 1.1 Wärmemengenzähler-Anschluss-Set 2, Eckform, Lieferumfang und Anordnung der Komponenten bei Linksanschluss

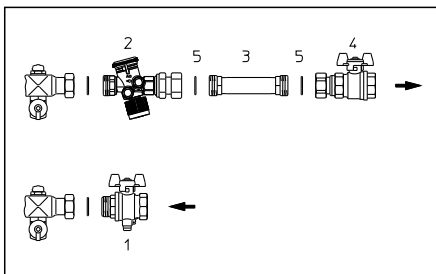


Abb. 1.2 Wärmemengenzähler-Anschluss-Set 2, Durchgangsform, Lieferumfang und Anordnung der Komponenten bei Rechtsanschluss

1. Allgemeines

1.1. Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Einbau- und Betriebsanleitung dient dem Fachhandwerker dazu, das Ventil 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.

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!

ℹ 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 Anschluss-Sets gewährleistet.

Wärmemengenzähler-Anschluss-Sets mit kombinierbarem Regel- und Regulierventil „Cocon QTZ“ sind abgestimmt auf den Einsatz mit „Multidis SF“ Edelstahl-Verteilern für Fußbodenheizung und „Multidis SH“ Edelstahl-Verteilern für Heizkörperanbindung.

Im Rücklauf können handelsübliche Wärmemengenzähler mit flachdichtenden Gehäusen nachgerüstet werden:

mit Baulänge 110 mm und G 3/4 Außengewinde sowie mit Baulänge 130 mm und G 1 Außengewinde.

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 ausgehen können



WARNUNG! Heiße Oberflächen

Bei Betrieb kann das Ventil die Medientemperatur annehmen. Bei hohen Medientemperaturen nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen.

Der Fall eines externen Brandes wurde bei der Auslegung des Ventils 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

Die Wärmemengenzähler-Anschluss-Sets 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 Hebemittel verwendet werden.

4. Technische Daten

4.1. Leistungsdaten

max. Betriebsdruck:	10 bar
max. Differenzdruck:	1 bar
max. Betriebstemperatur:	100 °C



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.

5. Aufbau und Funktion

5.1. Lieferumfang

Art.-Nr. 1404880, Set 2, Eckform (Abb. 1.1):

Für den Vorlauf:

1. Kugelhahn mit Temperaturfühleranschluss M 10 x 1, mit Winkelverschraubung und Flachdichtung,

Für den Rücklauf:

2. „Cocon QTZ“ Ventil mit Winkelverschraubung und Flachdichtung,
3. Zählerpassstück mit Reduzierstücken und Flachdichtungen,

4. Kugelhahn mit Verschraubung und Flachdichtung,
5. weitere 4 Flachdichtungen für G 1-Verbindungen.

Art.-Nr. 1404881, Set 2, Durchgangsform (Abb. 1.2):

Für den Vorlauf:

1. Kugelhahn mit Temperaturfühleranschluss M 10 x 1,

Für den Rücklauf:

2. „Cocon QTZ“ Ventil mit Verschraubung und Flachdichtung,
3. Zählerpassstück mit Reduzierstücken und Flachdichtung,
4. Kugelhahn mit Verschraubung und Flachdichtung,
5. weitere 4 Flachdichtungen für G 1-Verbindungen.

5.2. Anwendungsbereich

Die Oventrop Wärmemengenzähleranschluss-Sets ermöglichen den Anschluss eines Wärmemengenzählers an „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler für Fußbodenheizung und an „Multidis SH“ Edelstahl-Verteiler für Heizkörperanbindung.

Zusätzlich ermöglichen sie durch das integrierte „Cocon QTZ“ Ventil den hydraulischen Abgleich mehrerer Verteiler bzw. Stränge untereinander. Der gewünschte Durchfluss kann direkt am Handrad des „Cocon QTZ“ eingestellt werden.

6. Einbau und Montage

6.1. Lieferumfang

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

6.2. Montage

Hinweise zum Einbauschränk:

Zur Auswahl eines Oventrop Einbauschranks sollten die Angaben der Tabellen 1 und 2 berücksichtigt werden. Die **Baulänge** (L1 bzw. L2) setzt sich zusammen aus der Länge des „Multidis“ Edelstahl-Verteilers (L3) und des Wärmemengenzähler-Anschluss-Sets (Abb. 6.1 und 6.2).

Die **Bautiefe** wird bestimmt durch den vorgesehenen Wärmemengenzähler (T1) und den Abstand Mitte Rohr bis zur Rückwand (Befestigungsschienen berücksichtigen, Abb. 4). Der Rahmen des Einbauschranks ist bis auf die errechnete Tiefe herauszuziehen.

Anzahl Kreise	Eckform	Einbauschränk	Durchgangsform	Einbauschränk
	Art.-Nr. 1404880		Art.-Nr. 1404881	
	L1	Art.-Nr.	L2	Art.-Nr.
2	378 mm	1401151	539 mm	1401152
3	428 mm	1401151	589 mm	1401152
4	478 mm	1401151	639 mm	1401153
5	528 mm	1401152	689 mm	1401153
6	578 mm	1401152	739 mm	1401153
7	628 mm	1401153	789 mm	1401153
8	678 mm	1401153	839 mm	1401154
9	728 mm	1401153	889 mm	1401154
10	778 mm	1401153	939 mm	1401154
11	828 mm	1401154	989 mm	1401154
12	878 mm	1401154	1039 mm	1401154

Tabelle 1:

Empfohlene Einbauschränke für „Multidis SF“ Edelstahl-Verteiler für Fußbodenheizung mit Wärmemengenzähler-Anschluss-Set 2

Anzahl Kreise	Eckform Art.-Nr. 1404880	Einbauschränk	Durchgangsform Art.-Nr. 1404881	Einbauschränk
	L ₁	Art.-Nr.	L ₂	Art.-Nr.
2	328 mm	1401151	489 mm	1401151
3	378 mm	1401151	539 mm	1401152
4	428 mm	1401151	589 mm	1401152
5	478 mm	1401151	639 mm	1401153
6	528 mm	1401152	689 mm	1401153
7	578 mm	1401152	739 mm	1401153
8	628 mm	1401152	789 mm	1401153
9	678 mm	1401153	839 mm	1401154
10	728 mm	1401153	889 mm	1401154
11	778 mm	1401153	939 mm	1401154
12	828 mm	1401153	989 mm	1401154

Tabelle 2:

Empfohlene Einbauschränke für „Multidis SH“ Edelstahl-Verteiler für Heizkörperanbindung mit Wärmemengenzähler-Anschluss-Set 2

Hinweise zum Verteiler:

Die Montage des „Multidis“ Edelstahl-Verteilers erfolgt gemäß der beiliegenden Montageanleitung, **bis auf folgende Änderungen:**

Bei Einsatz eines Wärmemengenzählers sollten der Rücklaufbalken oben, der Vorlaufbalken unten montiert werden.

Dadurch ist eine gute Zugänglichkeit der Armaturen gewährleistet, vor allem bei dem Anschluss-Set in Eckform (Abb. 4).

Bedingt durch die Form der Verteilerhalterung, liegt der obere Verteilerbalken dichter an der Rückwand. Dies wirkt sich günstig auf die Bautiefe mit Wärmemengenzähler aus.

Die Wärmemengenzähler-Anschluss-Sets sind geeignet für Links- und Rechtsanschluss am Verteiler.

Die Komponenten wie in Abb. 1 bzw. Abb. 2 dargestellt montieren, Flachdichtungen liegen bei.

Das „Cocon QTZ“ Ventil entsprechend der beiliegenden Einbauanleitung montieren.

Die Verbindungen zum „Multidis“ Edelstahl-Verteiler sind ebenfalls flachdichtend.

Alle Verbindungen anziehen.

Es ist ein Schmutzfänger vor dem Anschluss-Set einzubauen, um die einwandfreie Funktion aller Armaturen langfristig zu gewährleisten.



Die Anbindung der Steigleitungen am Innengewindeanschluss der Kugelhähne erfolgt z. B. mit dem Oventrop „Combi-System“:

„Copipe“ Mehrschicht-Verbundrohr

„Cofit P“ Pressverbinder

„Cofit S“ Schraubverbinder

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

Durch die Rohrleitung auf das Ventil ausgeübte Spannungen sind zu vermeiden.

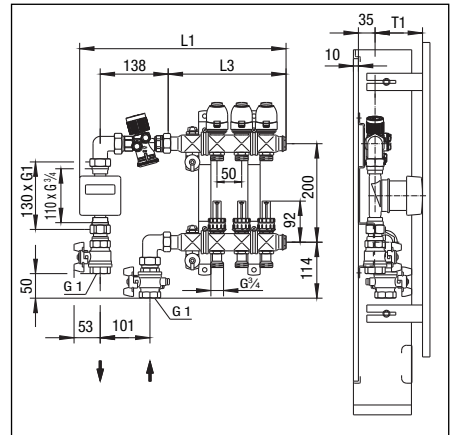


Abb. 6.1 Wärmemengenzähler-Anschluss-Set 2, Eckform, Lieferumfang und Anordnung der Komponenten bei Linksanschluss

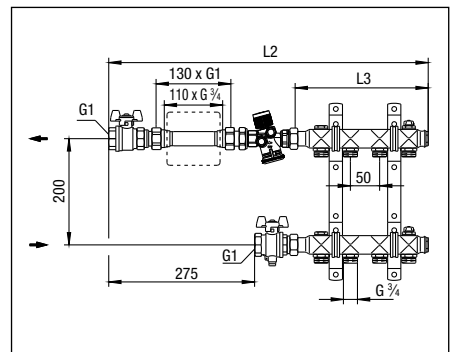


Abb. 6.2 Wärmemengenzähler-Anschluss-Set 2, Durchgangsform, Lieferumfang und Anordnung der Komponenten bei Rechtsanschluss

Nachrüsten von Wärmemengenzählern:

Im Rücklauf können handelsübliche Wärmemengenzähler mit flachdichtenden Gehäusen nachgerüstet werden:

mit Baulänge 110 mm und G $\frac{3}{4}$ Außengewinde sowie mit Baulänge 130 mm und G 1 Außengewinde.

Vor dem Einbau wird der Kugelhahn hinter dem Zählerpassstück abgesperrt.

Zum Schließen des „Cocon QTZ“ Ventils vor dem Zählerpassstück ist die Bauschutzkappe handfest zuzudrehen.

! ACHTUNG!

Die Kunststoff-Zählerpassstücke sind Platzhalter und nicht für den Dauerbetrieb vorgesehen. Ausbau der Zählerpassstücke nur im drucklosen Zustand!

Die Verschraubungen sind zu lösen.

Die Dichtflächen sollten gereinigt und beim Zusammenbau neue Flachdichtungen verwendet werden.

Ein Wärmemengenzähler-Gehäuse mit Baulänge 130 mm und G 1 Außengewinde wird direkt zwischen den Verschraubungen eingebaut.

Bei einem Wärmemengenzähler-Gehäuse mit Baulänge 110 mm und G $\frac{3}{4}$ Außengewinde, sind zunächst die Reduzierstücke auf das Gehäuse aufzuschrauben. Anschließend wird das Gehäuse zwischen den Verschraubungen eingesetzt.

Das Wärmemengenzähler-Gehäuse und die Überwurfmutter der Verschraubung sind zu verplomben.

Der Kugelhahn wird geöffnet.

Die Bauschutzkappe des „Cocon QTZ“ Ventils ist wieder zu öffnen.

Der Vorlauftemperaturfühler wird in der M 10 x 1- Aufnahme des Kugelhahnes im Vorlauf eingesetzt. Während der Montage ist der Kugelhahn zu schließen.

Die Heizungsanlage muss entlüftet und vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit geprüft werden.

Durch den Wärmemengenzähler erhöht sich der Druckverlust in der Anlage. Dies ist bei der Pumpenauslegung zu beachten.

! Achtung

Bei der Montage dürfen keine Fette oder Öle verwendet werden. Diese können Ventildichtungen zerstören. 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).

Es ist ein Schmutzfänger vor dem Ventil, sowie für Wartungszwecke Absperrarmaturen vor und nach dem Ventil einzubauen.

6.3. Füllen, Entlüften, Dichtprüfen:

Die Heizungsanlage füllen und spülen, bei Gefahr des Einfrierens Frostschutzmittel zugeben.

Zum Entlüften, auch beim späteren Heizbetrieb, können die

Entlüftungsstopfen des „Multidis“ Edelstahl-Verteilers verwendet werden.

Die Anlage muss auf Dichtheit geprüft werden. Das Ergebnis

ist in einem Protokoll festzuhalten.

7. Betrieb

7.1. Hydraulischer Abgleich

Die Stränge der Heizungsanlage sind nach VOB C/DIN 18380 untereinander abzugleichen. Dadurch werden alle Anlagenteile entsprechend der Auslegung mit Wärme versorgt.

Das „Cocon QTZ“ Ventil wird auf den gewünschten Durchfluss eingestellt. Der Regler hält den Durchfluss durch den Verteiler innerhalb des regelungstechnisch notwendigen Proportionalbandes konstant.

Der hydraulische Abgleich der einzelnen Heizkreise am Verteiler bzw. an den Heizkörpern entfällt dadurch jedoch nicht.

Zur Einstellung des Durchflusses die beiliegende Bedienungsanleitung des „Cocon QTZ“ beachten.

8. Wartung und Pflege

Bei Funktionsstörungen sind Wartungsarbeiten erforderlich.

9. Garantie

Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Garantiebedingungen der Fa. Oventrop.

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

Technische Änderungen vorbehalten.

140488080 09/2017

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

Heat meter connection set no. 2 for stainless steel distributor/collector "Multidis SF" for surface heating systems and stainless steel distributor/collector "Multidis SH" for radiator connection

Installation and operating instructions for the specialised installer

Read installation and operating instructions carefully before installation of the heat meter connection set!

The installation and operating instructions as well as all other valid documents have to remain with the user of the systems!

Content:

- 1. General information 5
- 2. Safety notes 5
- 3. Transport, storage, packaging 6
- 4. Technical data 6
- 5. Construction and function 6
- 6. Installation 6
- 7. Operation 8
- 8. Maintenance 8
- 9. Warranty 8

1. General information

1.1. Information regarding installation and operating instructions

These installation and operating instructions serve the installer to install the heat meter connection set professionally and to set it into operation.

Other valid documents:

Manuals of all system components.

1.2. Keeping of documents

These installation and operating instructions should be kept by the user of the system.

1.3. Symbol explanation


Safety guidelines are displayed by symbols. These guidelines are to be observed to avoid accidents, damage to property and malfunctions.



DANGER!
Imminent danger to life and limb!



ATTENTION!
Potential dangerous situation for product, system or environment!



NOTE!
Useful information and notes!

1.4. Copyright

The installation and operating instructions are copyrighted.

2. Safety notes

2.1. Correct use

Safety in operation is only guaranteed if the heat meter connection set is used correctly.

The heat meter connection sets with combined control and regulating valve "Cocon QTZ" are used with stainless steel distributor/collector "Multidis SF" for surface heating systems and stainless steel distributors/collectors "Multidis SH" for radiator connection.

The return may be subsequently equipped with commercial heat meters with flat sealing bodies:

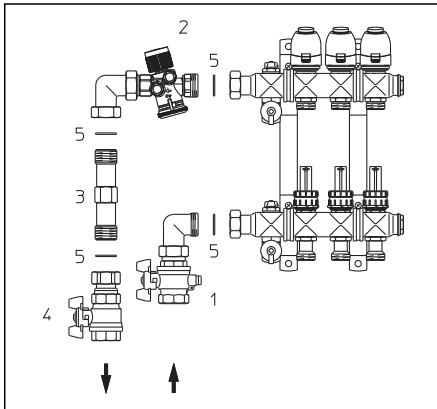
Length 110 mm and G 3/4 male thread

Length 130 mm and G 1 male thread

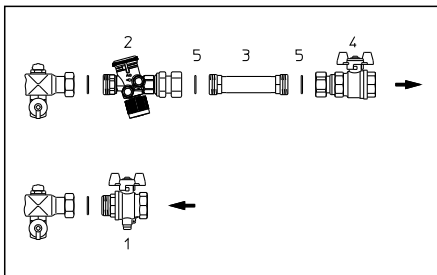
Any use of the heat meter connection set outside of the above circumstances will be considered as non-compliant and misuse.

Claims of any kind against the manufacturer and/or his authorised representative due to damages caused by incorrect use cannot be accepted.

The observance of the operating and installation instructions is part of the compliance terms.



Illustr. 1.1 Heat meter connection set no. 2, angle pattern, extent of supply and location of components for left hand side connection



Illustr. 1.2 Heat meter connection set no. 2, straight pattern, extent of supply and location of components for right hand side connection

2.2. Possible dangers at the installation location



WARNING! Hot surfaces

The heat meter connection set may get very hot during operation. Do not touch without safety gloves. The case of an external fire has not been taken into consideration when construction the product.

3. Transport, storage, packaging

3.1. Transport inspection

Upon receipt, check delivery for any damages caused during transit. Any damages must be reported immediately upon receipt.

3.2. Storage

The heat meter connection sets must only be stored under the following conditions:

- Do not store in open air, keep dry and free from dust.
- Do not expose to aggressive fluids or heat sources.
- Protect the set from direct sunlight and mechanical agitation.

Storage temperature: -20 up to +55°C

Max. relative humidity or air: 95 %

! Attention:

- Please protect against external forces (e.g. impacts, vibrations etc).
- External components such as handwheels, pressure test points and actuators should not be used as lever points during installation.
- Suitable means of transport and fitting devices have to be used.

4. Technical data

4.1. Performance data

Max. working pressure: 10 bar
 Max. differential pressure: 1 bar
 Max. working temperature: 100 °C



DANGER!

Suitable measures (e.g. safety valves) have to be taken so that the maximum working pressure and the max. and min. working temperatures are not exceeded or undercut.

5. Construction and function

5.1. Extent of supply

Item no. 1404880, set no. 2, angle pattern (illustr. 1.1):

For supply:

1. Ball valve with temperature sensor connection M 10 x 1, with angle pattern fitting and flat seal

For return:

2. Valve "Cocon QTZ" with angle pattern fitting and flat seal
3. Meter stool piece with reducers and flat seals
4. Ball valve with coupling and flat seal
5. 4 additional flat seals for G 1 connections

Item no. 1404881, set no. 2, straight pattern (illustr. 1.2):

For supply:

1. Ball valve with temperature sensor connection M 10 x 1

For return:

2. Valve "Cocon QTZ" with angle pattern fitting and flat seal
3. Meter stool piece with reducers and flat seals
4. Ball valve with coupling and flat seal
5. 4 additional flat seals for G 1 connections

5.2. Application

The Oventrop heat meter connection sets allow the connection of a heat meter to the stainless steel distributors/collectors "Multidis SF" for surface heating systems and the stainless steel distributors/collectors "Multidis SH" for radiator connection.

Moreover, they allow the hydronic balancing of several distributors/collectors or risers via the integrated valve "Cocon QTZ". The required flow rate can be directly set at the handwheel of the "Cocon QTZ" valve.

6. Installation

6.1. Extent of supply

Before installing the heat meter connection set, please check delivery for completeness and any damages caused during transit.

6.2. Installation

Information regarding cabinet:

For the choice of an Oventrop cabinet, the indications in table 1 and 2 should be taken into consideration. The length (L1 or L2) is composed of the length of the stainless steel distributor/collector "Multidis" (L3) and the heat meter connection set (illustr. 6.1 and 6.2).

The installation depth is defined by the designated heat meter (T1) and the distance between the pipe centres and the back wall (fixing rails to be considered, illustr. 4). Pull out the frame of the cabinet to the calculated depth.

No. of circuits	Angle pattern Item no. 1404880	Cabinet	Straight pattern Item no. 1404881	Cabinet
	L1	Item no.	L2	Item no.
2	378 mm	1401151	539 mm	1401152
3	428 mm	1401151	589 mm	1401152
4	478 mm	1401151	639 mm	1401153
5	528 mm	1401152	689 mm	1401153
6	578 mm	1401152	739 mm	1401153
7	628 mm	1401153	789 mm	1401153
8	678 mm	1401153	839 mm	1401154
9	728 mm	1401153	889 mm	1401154
10	778 mm	1401153	939 mm	1401154
11	828 mm	1401154	989 mm	1401154
12	878 mm	1401154	1039 mm	1401154

Table 1: Recommended cabinets for stainless steel distributor/collector "Multidis SF" for surface heating systems with heat meter connection set

No. of circuits	Angle pattern Item no. 1404880	Cabinet	Straight pattern Item no. 1404881	Cabinet
	L ₁	Item no.	L ₂	Item no.
2	328 mm	1401151	489 mm	1401151
3	378 mm	1401151	539 mm	1401152
4	428 mm	1401151	589 mm	1401152
5	478 mm	1401151	639 mm	1401153
6	528 mm	1401152	689 mm	1401153
7	578 mm	1401152	739 mm	1401153
8	628 mm	1401152	789 mm	1401153
9	678 mm	1401153	839 mm	1401154
10	728 mm	1401153	889 mm	1401154
11	778 mm	1401153	939 mm	1401154
12	828 mm	1401153	989 mm	1401154

Table 2: Recommended cabinets for stainless steel distributor/collector “Multidis SH” for radiator connection with heat meter connection set no. 2

Information regarding distributor/collector:

The stainless steel distributor/collector “Multidis” is installed according to the enclosed installations instructions, **except for the following modification:**

When using a heat meter, the return collector should be mounted at the top and the supply distributor at the bottom.

An easy access of the components, especially of the angle pattern set, is thus guaranteed (illustr. 4).

Due to the shape of the bracket, the upper return collector lies closer to the back wall which has a favourable effect on the installation depth with heat meter.

The heat meter connection sets are suitable for left and right hand side connection to the distributor/collector.

Fit the components as shown in illustr.1 or 2, flat seals are attached.

Installation of the valve “Cocon QTZ” according to the enclosed installation instructions.

The connections to the stainless steel distributor/collector “Multidis” are flat sealing, too.

Tighten all connections.

To guarantee a long and trouble-free function of all components, the installation of an Oventrop filter is recommended.



The risers are connected to the female thread of the ball valves, e.g. by use of the Oventrop “Combi-System”:

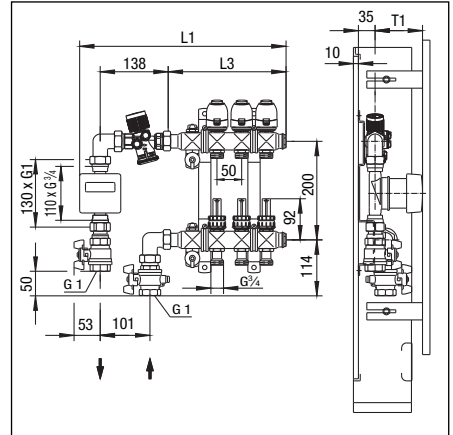
Composition pipe “Copipe”

Press fittings “Cofit P”

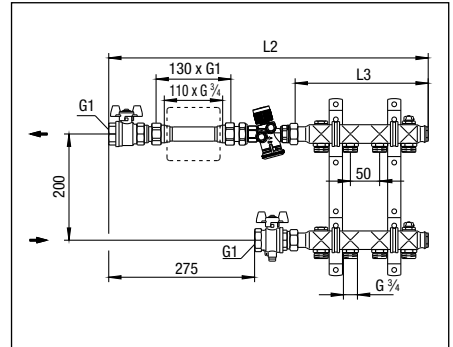
Screwed fittings “Cofit S”

A thermal and sound insulation according to the valid rules, decrees, standards and guidelines has to be carried out.

Any tension applied on the valve by the pipework must be avoided.



Illustr. 6.1 Heat meter connection set no. 2, angle pattern, extent of supply and location of components for left hand side connection



Illustr. 6.2 Heat meter connection set no. 2, straight pattern, extent of supply and location of components for right hand side connection

Subsequent installation of heat meters:

Commercial heat meters with flat sealing bodies may be subsequently installed in the return:

Length 110 mm and G ¾ male thread
Length 130 mm and G 1 male thread

Before installation, the ball valve behind the meter stool piece is closed.

To close the valve "Cocon QTZ" before the meter stool piece, the protection cap has to be closed by hand.

! ATTENTION!

The plastic meter stool pieces are spacers and not suitable for constant operation. The meter stool pieces must only be removed if the system has been depressurized!

Loosen couplings.

The sealing surfaces should be cleaned and the flat seals should be replaced when re-assembling.

A heat meter body with a length of 130 mm and G 1 male thread are installed directly between the couplings.

When installing a heat meter body with a length of 110 mm and G ¾ male thread, the reducers have to be screwed onto the body first. Then the body is mounted between the couplings.

The heat meter body and the collar nut of the coupling are to be lead-sealed.

Open the ball valve.

Open the protection cap of the valve "Cocon QTZ" again.

The flow temperature sensor is fitted in the M 30 x 1 location of the ball valve in the supply pipe. During installation, the ball valve has to be closed.

Bleed the heating system and carry out a leakage test before putting the system into operation.

Due to the heat meter, the pressure loss within the system is increased. This must be taken into consideration during pump design.

! Attention

Do not use any lubricant or oil during installation as these may destroy the valve seals. If necessary, all dirt particles and lubricant and oil residues must be removed from the pipework by flushing the latter. When choosing the operating fluid, the latest technical development has to be considered (e.g. VDI 2035).

A strainer as well as isolating valves for maintenance are to be installed in front of the valve and behind it.

6.3. Filling, bleeding, leak testing:

Fill and flush heating system, add antifreeze liquid in case of risk of frost.

Even under working conditions, the installation is bled by using the vent plugs at the stainless steel distributor/collector "Multidis".

The installation has to be leak-tested and the results have to be documented in a print-out.

7. Operation

7.1. Hydronic balancing

Hydronic balancing of the risers according to VOB C/DIN 18380 has to be carried out. This way, all parts of the system are supplied with heat according to the design calculation.

The valve "Cocon QTZ" is set to the required flow rate. The regulating valve maintains a constant flow through the distributor/collector within a necessary proportional band.

Hydronic balancing of the individual heating circuits at the distributor/collector or radiators is, however, indispensable.

The enclosed operating instructions must be observed when setting the flow rate at the valve "Cocon QTZ".

8. Maintenance

In case of malfunctions, the heat meter connection set has to be serviced.

9. Warranty

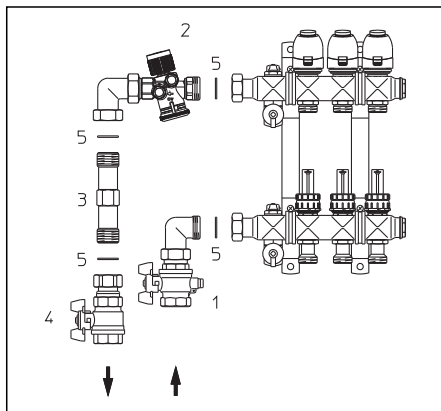
Oventrops warranty conditions valid at the time of supply are applicable.

Merci de lire les instructions de montage et le mode d'emploi attentivement avant le montage du produit!

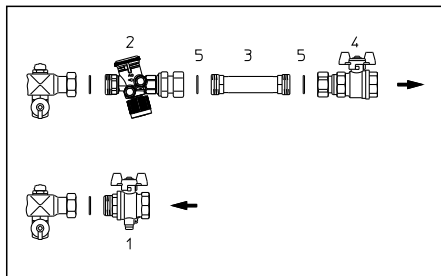
Merci de transmettre les instructions de montage et le mode d'emploi à l'utilisateur de l'installation!

Contenu:

1. Informations générales	9
2. Conseils de sécurité	9
3. Transport, stockage, emballage	10
4. Données techniques	10
5. Construction et fonctionnement	10
6. Montage	10
7. Opération	12
8. Entretien	12
9. Garantie	12



Illustr. 1.1 Jeu de raccordement no. 2 pour compteurs de calories, modèle équerre, fourniture et placement des composants pour raccordement à gauche



Illustr. 1.2 Jeu de raccordement no. 2 pour compteurs de calories, modèle droit, fourniture et placement des composants pour raccordement à droite

1. Informations générales

1.1. Informations concernant le mode d'emploi

Ces instructions de montage et le mode d'emploi servent au monteur pour le montage professionnel et la mise en service du jeu de raccordement.

Autres documents valables:

Instructions de tous les composants du système.

1.2. Conservation des documents

Ce mode d'emploi devait être conservé par l'utilisateur de l'installation.

1.3. Explication des symboles

Les conseils concernant la sécurité sont marqués par des symboles. Ces conseils doivent être respectés afin d'éviter des accidents, des dégâts matériels et des dérangements.



DANGER!

Danger imminent pour corps et vie!



Attention!

Situation pouvant présenter un risque pour le produit, l'installation et l'environnement!



Conseil!

Informations et conseils utiles!

1.4. Droits d'auteur

Les instructions de montage et le mode d'emploi sont protégés par des droits d'auteur.

2. Conseils de sécurité

2.1. Utilisation correcte

La sécurité de fonctionnement est seulement garantie si le jeu de raccordement pour compteurs de calories est utilisé correctement.

Les jeux de raccordement pour compteurs de calories avec robinet de réglage et de régulation combiné «Cocon QTZ» sont utilisés avec des distributeurs/collecteurs en acier inoxydable «Multidis SF» pour installations de surfaces chauffantes et des distributeurs/collecteurs en acier inoxydable «Multidis SH» pour le raccordement de radiateurs.

Des compteurs de calories du commerce avec corps à joint plat peuvent être montés sur le retour ultérieurement:

Longueur 110 mm et filetage mâle G 3/4

Longueur 130 mm et filetage mâle G 1

Toute utilisation autre et/ou différente du produit est interdite et n'est pas conforme aux règlements.

Toute responsabilité envers le fabricant et/ou ses fondés de pouvoir en cas de dérangements causés par une mauvaise utilisation du jeu de raccordement est déclinée.

Le respect des instructions de montage et du mode d'emploi fait partie de l'utilisation correcte.

2.2. Risques liés au lieu d'installation



AVERTISSEMENT! Surfaces chaudes

En plein période de service, le jeu de raccordement peut devenir très chaud. Ne pas toucher sans gants protecteurs.

Le cas d'incendie n'a pas été pris en considération lors de la construction du produit.

3. Transport, stockage, emballage

3.1. Inspection de transport

Dès réception, veuillez contrôler le bon état de la livraison.

En cas de défauts, n'accepter la livraison qu'en émettant des réserves. Faire les réclamations en tenant compte du délai de réclamation.

3.2. Stockage

Ne stocker le jeu de raccordement que sous les conditions suivantes:

- Ne pas stocker en plein air mais au sec et sans poussière.
- Ne pas exposer à des fluides agressifs ou sources de chaleur.
- Protéger contre un ensoleillement et des chocs mécaniques.

Température de stockage: -20 jusqu'à +55°C

Humidité atmosphérique relative max. : 95 %

! Attention:

- Protéger contre des forces extérieures (comme chocs, coups, vibrations etc.)
- Des composants extérieurs comme poignées manuelles, prises de pression, moteurs ne doivent pas être utilisés pour la prise de forces extérieures, comme point de raccordement pour outils de levage etc.
- Des moyens de transport et de levage appropriés doivent être utilisés.

4. Données techniques

4.1. Données techniques

Pression de service max.: 10 bars

Pression différentielle max.: 1 bar

Température de service max.: 100 °C



DANGER!

Des mesures adéquates (par ex. soupapes de sécurité) doivent être prises afin de garantir que les pressions max. ainsi que les températures de service max. et min. ne soient pas dépassées ou pas atteintes.

5. Construction et fonctionnement

5.1. Fourniture

Réf. 1404880, jeu no. 2, modèle équerre (illustr. 1.1):

Pour l'aller:

1. Robinet à tournant sphérique avec raccordement pour sonde de température M 10 x 1, avec raccord d'angle et joint plat

Pour le retour:

2. Robinet «Cocon QTZ» avec raccord d'angle et joint plat
3. Pièce d'ajustage pour compteur avec réductions et joints plats

4. Robinet à tournant sphérique avec raccord et joint plat

5. 4 joints plats pour raccords G 1

Réf. 1404881, jeu no. 2, modèle droit (illustr. 1.2):

Pour l'aller:

1. Robinet à tournant sphérique avec raccordement pour sonde de température M 10 x 1

Pour le retour:

2. Robinet «Cocon QTZ» avec raccord d'angle et joint plat
3. Pièce d'ajustage pour compteur avec réductions et joints plats
4. Robinet à tournant sphérique avec raccord et joint plat
5. 4 joints plats pour raccords G 1

5.2. Domaine d'application

Les jeux de raccordement pour compteurs de calories Oventrop permettent le raccordement d'un compteur de calories au distributeur/collecteur en acier inoxydable «Multidis SF» pour installations de surfaces chauffantes et au distributeur/collecteur en acier inoxydable «Multidis SH» pour le raccordement de radiateurs.

De plus, le robinet intégré «Cocon QTZ» permet l'équilibrage hydraulique de plusieurs distributeurs/collecteurs ou colonnes entre eux. Le débit souhaité est réglé sur la poignée manuelle du robinet «Cocon QTZ».

6. Montage

6.1. Fourniture

Avant le montage, contrôler que tous les éléments sont présents et en bon état.

6.2. Montage

Conseils pour coffrets:

Pour choisir un coffret Oventrop, veuillez tenir compte des indications des tableaux 1 et 2. La **longueur** (L1 ou L2) se compose de la longueur du distributeur/collecteur en acier inoxydable (L3) et du jeu de raccordement pour compteurs de calories (illustr. 6.1 et 6.2).

La **profondeur** est déterminé par le compteur pour calories (T1) prévu et l'écartement entre l'axe du tube et la paroi arrière (les rails de fixation sont à considérer, illustr. 4). Extraire le cadre du coffret jusqu'à la profondeur calculée.

Nombre circuits	Modèle équerre Réf.	Coffret	Modèle droit Réf.	Coffret
	1404880		1404881	
	L1	Réf.	L2	Réf.
2	378 mm	1401151	539 mm	1401152
3	428 mm	1401151	589 mm	1401152
4	478 mm	1401151	639 mm	1401153
5	528 mm	1401152	689 mm	1401153
6	578 mm	1401152	739 mm	1401153
7	628 mm	1401153	789 mm	1401153
8	678 mm	1401153	839 mm	1401154
9	728 mm	1401153	889 mm	1401154
10	778 mm	1401153	939 mm	1401154
11	828 mm	1401154	989 mm	1401154
12	878 mm	1401154	1039 mm	1401154

Tableau 1: Coffrets recommandés pour distributeurs/collecteurs en acier inoxydable «Multidis SF» pour installations de surfaces chauffantes avec jeu de raccordement no. 2 pour compteurs de calories

Nombre circuits	Modèle équerre Réf. 1404880	Coffret	Modèle droit Réf. 1404881	Coffret
	L ₁	Réf.	L ₂	Réf.
2	328 mm	1401151	489 mm	1401151
3	378 mm	1401151	539 mm	1401152
4	428 mm	1401151	589 mm	1401152
5	478 mm	1401151	639 mm	1401153
6	528 mm	1401152	689 mm	1401153
7	578 mm	1401152	739 mm	1401153
8	628 mm	1401152	789 mm	1401153
9	678 mm	1401153	839 mm	1401154
10	728 mm	1401153	889 mm	1401154
11	778 mm	1401153	939 mm	1401154
12	828 mm	1401153	989 mm	1401154

Tableau 2: Coffrets recommandés pour distributeurs/collecteurs en acier inoxydable «Multidis SH» pour le **raccordement de radiateurs** avec jeu de raccordement no. 2 pour compteurs de calories

Conseils pour distributeur/collecteur:

Le montage du distributeur/collecteur en acier inoxydable «Multidis» se fait selon les instructions de montage jointes, **ainsi que la modification suivante:**

Lors de l'utilisation d'un compteur de calories, le collecteur pour le retour devrait être monté en haut et le distributeur pour l'aller en bas.

Les composants, spécialement du modèle équerre, sont donc facilement accessibles (illustr. 4).

De par la forme de la console, le collecteur en haut est situé plus près de la paroi arrière ce qui a pour effet de minimiser la profondeur avec compteur de calories.

Les jeux de raccordement pour compteurs de calories conviennent aussi bien au raccordement du côté gauche que droit au distributeur/collecteur.

Monter les composants comme montré dans les illustrations. 1 et 2, des joints plats sont livrés avec.

Monter le robinet «Cocon QTZ» selon les instructions de montage jointes.

Les raccordements vers le distributeur/collecteur «Multidis» sont aussi à joint plat.

Serrer tous les raccordements.

Un filtre Oventrop doit être monté en amont du jeu de raccordement afin de garantir un fonctionnement impeccable à long terme de tous les composants.



Le raccordement des colonnes montantes aux filetages femelles des robinets à tournant sphérique se fait par ex. à l'aide du «Combi-Système» Oventrop:

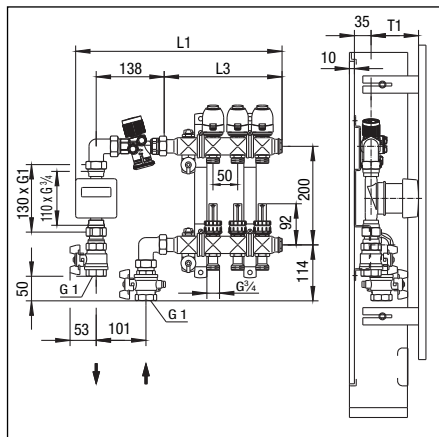
Tube multi-couches «Copipe»

Raccords à sertir «Cofit P»

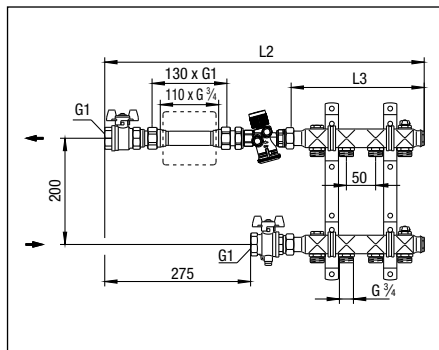
Raccords à serrage «Cofit S»

Une isolation thermique et phonique de la tuyauterie selon les lois, ordonnances, normes et directives doit être réalisée.

Le robinet ne doit pas être soumis à des tensions par la tuyauterie.



Illustr. 6.1 Jeu de raccordement no. 2 pour compteurs de calories, modèle équerre, fourniture et placement des composants pour le raccordement à gauche



Illustr. 6.2 Jeu de raccordement no. 2 pour compteurs de calories, modèle droit, fourniture et placement des composants pour le raccordement à droite

Montage ultérieur de compteurs de calories:

Des compteurs de calories du commerce avec corps à joint plat peuvent être montés sur le retour ultérieurement:

Longueur 110 mm et filetage mâle G $\frac{3}{4}$

Longueur 130 mm et filetage mâle G 1

Avant le montage, le robinet à tournant sphérique en aval de la pièce d'ajustage pour compteur est fermé.

Pour fermer le robinet «Cocon QTZ» en amont de la pièce d'ajustage pour compteur, le capuchon de protection doit être fermé à la main.

! ATTENTION!

Les pièces d'ajustage plastiques pour compteur sont des écarteurs et ne conviennent pas au service continu. Le système doit être sans pression lors du démontage des pièces d'ajustage pour compteur!

Desserrer les raccords.

Les surfaces de contact doivent être nettoyées et les joints plats doivent être remplacés lors du remontage.

Des compteurs de calories d'une longueur de 130 mm et filetage mâle G 1 sont directement montés entre les raccords.

En cas d'utilisation d'un compteur de calories d'une longueur de 110 mm et filetage mâle G $\frac{3}{4}$, les réductions doivent d'abord être vissées sur le corps. Ensuite, le corps est monté entre les raccords.

Le corps du compteur de calories et l'écrou d'accouplement du raccord doivent être plombés.

Le robinet à tournant sphérique est ouvert.

Ré-ouvrir le capuchon de protection du robinet «Cocon QTZ».

La sonde de température de départ est placée dans le logement M 10 x 1 du robinet à tournant sphérique sur le retour. Le robinet à tournant sphérique doit être fermé pendant le montage.

Purger l'installation de chauffage et procéder au test d'étanchéité avant la mise en service.

La perte de charge de l'installation est augmentée par le compteur de calories. Il faut en tenir compte lors du dimensionnement de la pompe.

! Attention

Ne pas utiliser des graisses ou huiles lors du montage, celles-ci peuvent endommager les joints du robinet. Si nécessaire, des impuretés ou résidus de graisse ou d'huile doivent être enlevés de la tuyauterie par rinçage.

Choix du fluide d'opération selon la technologie de nos jours (par ex. VDI 2035).

Un filtre ainsi que des robinets d'arrêt pour effectuer des travaux d'entretien sont à monter en amont et en aval du robinet.

6.3. Remplissage, purge, test d'étanchéité:

Remplir et rincer l'installation de chauffage, rajouter un additif antigel en cas de risque de gel.

L'installation peut être purgée à l'aide des purgeurs du distributeur/collecteur en acier inoxydable «Multidis», même en pleine période de service.

Ensuite, procéder au test d'étanchéité de l'installation. Les résultats sont à consigner dans un procès-verbal.

7. Opération

7.1. Équilibrage hydraulique

Un équilibrage hydraulique selon VOB C/DIN 18380 des colonnes entre elles est à effectuer. Une alimentation en chaleur de toutes les parties de l'installation conformément au dimensionnement est ainsi garantie. Le robinet «Cocon QTZ» est réglé sur le débit souhaité. Le régulateur maintient le débit à travers le distributeur/collecteur constant selon une bande proportionnelle nécessaire à l'équilibrage hydraulique des colonnes.

Cependant, l'équilibrage hydraulique des circuits de chauffe individuels au distributeur/collecteur ou aux radiateurs est indispensable.

Merci d'observer le mode d'emploi du robinet «Cocon QTZ» lors du réglage du débit.

8. Entretien

Le jeu de raccordement pour compteurs de calories doit être entretenu en cas de dysfonctionnements.

9. Garantie

Les conditions de garantie valables au moment de la livraison sont à appliquer.