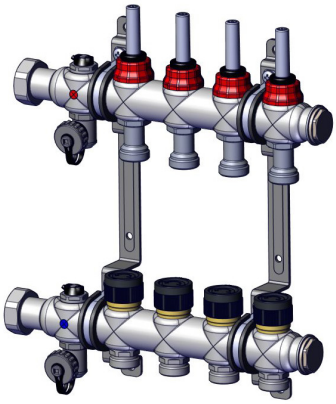
Multidis SF

Betriebsanleitung DE

Инструкция по эксплуатации RU



Multidis SF

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	**Allgemeine Angaben**	**5**
1.1	Gültigkeit der Anleitung	5
1.2	Lieferumfang	5
1.3	Kontakt	5
1.4	Konformitätserklärung	5
1.5	Verwendete Symbole	5
2.	**Sicherheitsbezogene Informationen**	**5**
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	7
2.3.6	Verfügbarkeit der Betriebsanleitung	7
3.	**Technische Beschreibung**	**7**
3.1	Aufbau	7
3.2	Funktionsbeschreibung	8
3.3	Bedienelemente und Anzeigen	8
3.4	Technische Daten	8
3.5	Abmessungen	9
4.	**Transport und Lagerung**	**9**
5.	**Montage**	**9**
6.	**Inbetriebnahme**	**10**
6.1	Füllen, Entlüften und Dichtheitsprüfung der Anlage	10
6.2	Einregulierung	10
7.	**Betrieb**	**10**
7.1	Funktionsheizen	10
7.2	Hydraulischer Abgleich	11
7.3	Korrekturfaktoren für Wasser-Glykol-Gemische	11
7.4	Durchflusseinstellung	11
7.5	Schließen und Öffnen der Einsätze	12
8.	**Demontage und Entsorgung**	**12**

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 Edelstahlverteiler in den Ausführungen für 2 bis 12 Heiz-/ Kühlkreise.

1.2 Lieferumfang

- Vorlaufbalken
- Rücklaufbalken
- Verteilerhalterung
- Schrauben und Dübel
- Dichtringe für die Verbindung zwischen Edelstahlverteiler 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
1. 2.	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 Edelstahlverteiler dient zur zentralen Verteilung des Heiz- oder Kühlwassers auf die verschiedenen Kreise einer Wohneinheit.
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.

GEFAHR

Kennzeichnet eine unmittelbare drohende Gefahr mit hohem Risiko. Wenn die Situation nicht vermieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzung die Folge.

WARNUNG

Kennzeichnet eine mögliche Gefahr mit mittlerem Risiko. Wenn die Situation nicht vermieden wird, sind möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung die Folge

VORSICHT

Kennzeichnet eine mögliche Gefahr mit geringerem Risiko. Wenn die Situation nicht vermieden wird, sind leichte und reversible Körperverletzungen die Folge.

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 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 Gerät auf Dichtheit.
- ▶ Tragen Sie eine Schutzbrille.

2.3.4 Verbrennungsgefahr an heißen Armaturen und Oberflächen

- ▶ Lassen Sie das Gerät 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 (z. B. Anleitung des Zubehörs) gelesen haben und anwenden.
Die Anleitung muss am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.

- Geben Sie diese Anleitung und alle mitgeltenden Anleitungen (z. B. Anleitung des Zubehörs) an den Betreiber weiter.

3. Technische Beschreibung

3.1 Aufbau

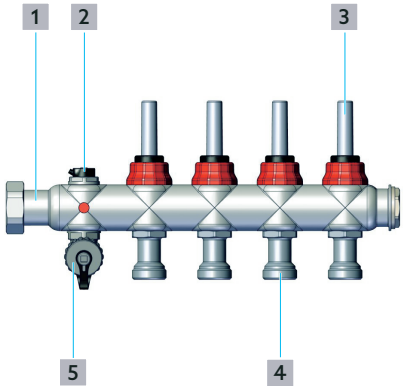


Fig. 1: Aufbau Vorlaufbalken

1 Vorlaufbalken

2 Entlüftungsstopfen G ½

3 Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsatz

4 Anschlussnippel G ¾ AG (Eurokonus nach DIN EN 16313)

5 Füll- und Entleerhahn G ¾

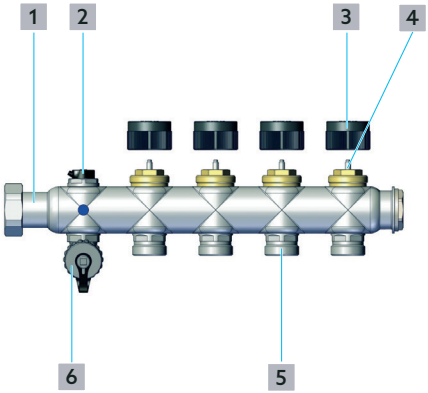


Fig. 2: Aufbau Rücklaufbalken

1 Rücklaufbalken

2 Entlüftungsstopfen G ½

3 Bauschutzkappe

4 Ventileinsatz

5 Anschlussnippel G ¾ AG
(Eurokonus nach DIN EN 16313)

6 Füll- und Entleerhahn G ¾

3.2 Funktionsbeschreibung

Der Edelstahlverteiler verteilt das Medium in die jeweiligen Kreise in Heiz- und Kühlanlagen. Die Ventileinsätze im Rücklaufbalken haben ein M30x1,5 Gewinde. Die Ventileinsätze können zur Einzelraumtemperaturregelung mit einem Thermostatkopf oder Stellantrieb ausgestattet werden.
Zur Kennzeichnung der einzelnen Kreise liegen dem Edelstahlverteiler bedruckte Aufkleber bei. Diese können Sie auf dem Edelstahlverteiler anbringen.
Über die Füll- und Entleerhähne können die Heiz-/ Kühlkreise gefüllt, gespült und entlüftet werden.

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

3.3 Bedienelemente und Anzeigen

Mit den Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsätzen wird der Durchfluss angezeigt, eingestellt, gemessen und reguliert.

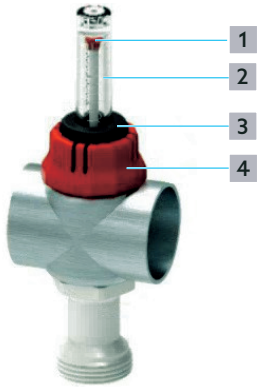


Fig. 3: Aufbau Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsatz

1 Roter Anzeigering

2 Schauglas mit Skala

3 Schwarze Überwurfmutter

4 Rote Kappe

3.4 Technische Daten

Max. Betriebstemperatur	+80°C
Min. Betriebstemperatur	–10°C
Max. Betriebsdruck	6 bar (600 kPa)
Max. Differenzdruck	1 bar (100 kPa)
kvs - Wert	1,1 m^3/h
Messbereich	0 – 5 l/min

3.5 Abmessungen

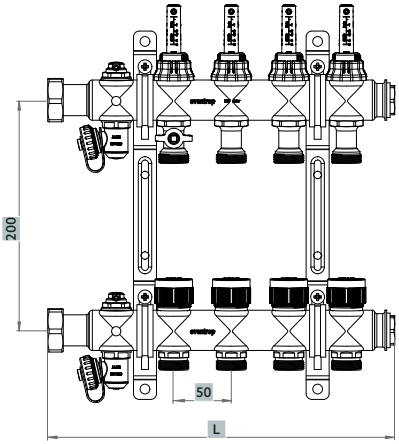


Fig. 4: Abmessungen in mm

Fig. 5: Abmessungen in mm

Artikelnummer	Kreise	Abmessungen [L]
1404352	2	192
1404353	3	242
1404354	4	292
1404355	5	342

Artikelnummer	Kreise	Abmessungen [L]
1404356	6	392
1404357	7	442
1404358	8	492
1404359	9	542
1404360	10	592
1404361	11	642
1404362	12	692

4. 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% nicht kondensierend
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

5. Montage

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

1. Befestigen Sie den Vorlaufbalken (oben)

und den Rücklaufbalken (unten) in der schallgedämmten Verteilerhalterung.

2. Befestigen Sie diese an der Wand oder im Einbauschrank.

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

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 Ölreste 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).

6. Inbetriebnahme

6.1 Füllen, Entlüften und Dichtheitsprüfung der Anlage

1. Öffnen Sie die Kugelhähne.
2. Befüllen Sie die Anlage über die Steigleitungen bis zum Edelstahlverteiler.
3. Schließen Sie die Kugelhähne.
4. Spülen und befüllen Sie die einzelnen Heiz-/ Kühlkreise über den Füll- und Entleerhahn am Ende des Vorlaufbalkens bis zum Füll- und Entleerhahn am Ende des Rücklaufbalkens. Spülen und befüllen Sie jeden Heiz-/Kühlkreis einzeln. Der G ¾ Anschluss des Füll- und Entleerhahns eignet sich für den Anschluss einer handelsüblichen DN15 Schlauchverschraubung.
5. Führen Sie eine Dichtheitsprüfung nach DIN EN 1264 durch.

Zeichnen Sie die Dichtheit und den Prüfdruck in einem Prüfprotokoll auf.

6.2 Einregulierung

Gleichen Sie die Stränge der Heiz- oder Kühlanlage untereinander ab. Die Einregulierung der Heiz- und Kühlkreise nehmen Sie am Edelstahlverteiler vor.

7. Betrieb

ACHTUNG

Beschädigung des Estriches durch falsche Temperaturen!

- ! 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.
- ! 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.

7.1 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 Wärmeerzeugers.

Zeichnen Sie das Funktionsheizen in einem Prüfprotokoll auf.

7.2 Hydraulischer Abgleich

Führen Sie den hydraulischen Abgleich mit den integrierten Durchfluss-, Mess- und Reguliereinsätzen durch.

7.3 Korrekturfaktoren für Wasser-Glykol-Gemische

Berücksichtigen Sie die Korrekturfaktoren der Frostschutzmittelhersteller bei der Durchflusseinstellung.

7.4 Durchflusseinstellung

Führen Sie alle Einstellarbeiten bei laufender Umwälzpumpe durch.

Stellen Sie den Durchfluss wie folgt ein:

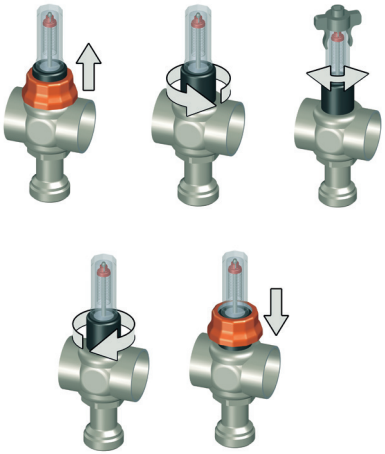


Fig. 6: Durchflusseinstellung

1. Öffnen Sie alle Ventile im Heiz- und Kühlkreislauf vollständig.
2. Ziehen Sie die rote Kappe nach oben ab.
3. Lösen Sie die schwarze Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn.
4. Setzen Sie den Voreinstellschlüssel auf und stellen Sie den Durchfluss am Schauglas ein.
   Im Uhrzeigersinn = Durchfluss drosseln / vollständig schließen.
   Gegen den Uhrzeigersinn = Durchfluss erhöhen / vollständig öffnen.

Welchen Durchfluss Sie eingestellt haben, können Sie am roten Anzeigering im Schauglas ablesen. Die Skala zeigt Werte von 0-5 l/min. an.

5. Führen Sie den Einstellvorgang für alle Heiz- und Kühlkreise durch.
6. Kontrollieren Sie die Werte und regulieren Sie ggf. nach.
7. Schrauben Sie die schwarze

Überwurfmutter im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag auf.

8. Setzen Sie die rote Kappe wieder auf.

7.5 Schließen und Öffnen der Einsätze

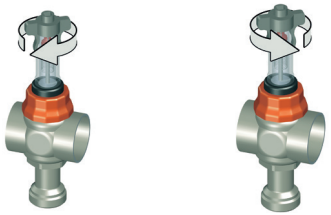


Fig. 7: Schließen und Öffnen der Einsätze

schließen Mit dem beiliegendem Schlüssel im Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen.

öffnen Mit dem beiliegendem Schlüssel gegen Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen

- Geöffnet bis Voreinstellung.

8. 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 (z. B. im Hausmüll) kann zu Umweltschäden führen.

! Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht.

! Entsorgen Sie Bauteile fachgerecht.

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, entsorgen Sie die Armatur.

- Führen Sie Bestandteile möglichst der Wiederverwertung zu.
- Entsorgen Sie nicht wiederverwertbare Bestandteile den lokalen Vorschriften entsprechend. Das Entsorgen im Hausmüll ist nicht zulässig

Содержание

		Стр.
1.	**Общие сведения**	**15**
1.1	Применяемость инструкции	15
1.2	Комплект поставки	15
1.3	Контакты	15
1.4	Декларация соответствия	15
1.5	Используемые символы	15
2.	**Полная информация по безопасности**	**15**
2.1	Использование согласно назначению	15
2.2	Предупреждения	15
2.3	Указания по безопасности	16
2.3.1	Опасность из-за недостаточной квалификации персонала	16
2.3.2	Риск получения травм от арматуры под давлением	16
2.3.3	Опасность ожога вследствие самопроизвольного вытекания горячего теплоносителя	16
2.3.4	Опасность ожога о горячую арматуру и поверхности	16
2.3.5	Риск получения травм в результате неправильного проведения работ	16
2.3.6	Доступность инструкции по эксплуатации	16
3.	**Техническое описание**	**17**
3.1	Конструкция	17
3.2	Описание функций	17
3.3	Элементы управления и индикация	17
3.4	Технические данные	18
3.5	Размеры	18
4.	**Транспортировка и хранение**	**19**
5.	**Монтаж**	**19**
6.	**Ввод в эксплуатацию**	**19**
6.1	Заполнение, спуск воздуха и проверка системы на герметичность.	19
6.2	Регулирование	20
7.	**Эксплуатация**	**20**
7.1	Функциональный нагрев	20
7.2	Гидравлическая увязка	20
7.3	Корректирующий коэффициент для водогликолевых смесей	20
7.4	Настройка расхода	20
7.5	Закрытие и открытие вентильных вставок	21
8.	**Демонтаж и утилизация**	**21**

1. Общие сведения

Язык оригинальной инструкции по эксплуатации – немецкий.
Инструкции по эксплуатации на других языках являются переводом с немецкого.

1.1 Применяемость инструкции

Эта инструкция действительна для гребенок из нержавеющей стали на 2-12 контуров отопления/охлаждения.

1.2 Комплект поставки

- Подающий коллектор
- Обратный коллектор
- Крепежные кронштейны
- Винты и дюбели
- Уплотнительные кольца для соединения гребенки и шаровых кранов
- Наклейки для обозначения помещений
- Инструкция по эксплуатации

1.3 Контакты

ООО „Овентроп РУС„
Рязанский проспект, д.75к4
109456 Москва
РОССИЯ
www.oventrop.com
Техническая поддержка
Тел.: 8 800 250 25 98

1.4 Декларация соответствия

Настоящим Oventrop GmbH & Co.KG заявляет, что данный продукт изготовлен в соответствии с основными требованиями и соответствующими положениями директив ЕС. Декларация соответствия может быть запрошена у производителя.

1.5 Используемые символы

ⓘ	Обозначает важную информацию и дополнительные сведения.
!	Руководство к действию
•	Перечень
1.	Определенный порядок действий.
2.	Действия от 1 до X.
▷	Результат действия

2. Полная информация по безопасности

2.1 Использование согласно назначению

Безопасная эксплуатация гарантируется только при использовании продукта по назначению.
Гребенка из нержавеющей стали служит для центрального распределения тепло- или холодоносителя по различным контурам здания.
Любое другое использование не считается применением по назначению.
Гарантийные обязательства производителя действуют только в случае применения продукта по назначению. Соблюдение этой инструкции также считается использованием по назначению.

2.2 Предупреждения

Предупреждения содержат следующие элементы:

Warnsymbol СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО

Тип и источник опасности!
Возможные последствия, если предупреждение игнорируется.

! Способы избежать опасности

Сигнальные слова определяют серьезность опасности.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Обозначает опасность с высокой степенью риска. Если ситуацию не предотвратить, она приведет к смерти или тяжелым травмам.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Обозначает опасность со средней степенью риска. Если ситуацию не предотвратить, она может привести к смерти или тяжелым травмам.

⚠ ОСТОРОЖНО

Обозначает опасность с низкой степенью риска. Если ситуацию не предотвратить, она может привести к легким травмам.

ВНИМАНИЕ

Обозначает ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, если ее не предотвратить.

2.3 Указания по безопасности

Этот продукт разработан в соответствии с актуальными требованиями к безопасности. Соблюдайте указания по безопасному использованию.

2.3.1 Опасность из-за недостаточной квалификации персонала

Работы с этим продуктом могут выполнять только квалифицированные специалисты, которые имеют специальную подготовку и опыт, а также обладают знанием соответствующих норм.

Пользователь

Пользователь должен быть проинструктирован специалистом по обслуживанию.

2.3.2 Риск получения травм от арматуры под давлением

- Перед началом работ в системе сбросьте давление.
- Во время работы в системе поддерживайте допустимое рабочее давление.

2.3.3 Опасность ожога вследствие самопроизвольного вытекания горячего теплоносителя

- Проводите работы на контурах отопления/охлаждения только в системе не под давлением.
- После проведения работ проверьте оборудование на герметичность.
- Применяйте защитные очки.

2.3.4 Опасность ожога о горячую арматуру и поверхности

- Перед проведением работ дайте оборудованию остыть.
- Применяйте специальную одежду, которая защитит при контакте с горячим оборудованием.

2.3.5 Риск получения травм в результате неправильного проведения работ

Горячие поверхности, ребристые и острые элементы оборудования могут быть источниками травм.

- Перед началом работ обеспечьте достаточное пространство.
- Осторожно обращайтесь с острыми краями оборудования.
- Содержите рабочее пространство в чистоте, чтобы исключить несчастные случаи.

2.3.6 Доступность инструкции по эксплуатации

Лица, работающие с этим продуктом должны ознакомиться с инструкцией и применять ее.
Инструкция должна храниться на месте эксплуатации продукта.

- Передайте эту инструкцию, а также инструкции на элементы системы пользователю для дальнейшего использования.

3. Техническое описание

3.1 Конструкция

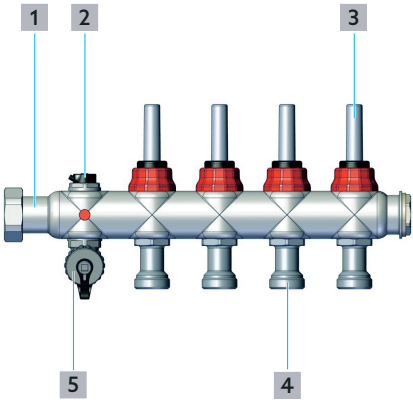


Рис. 1: Конструкция подающего коллектора

1. Подающий коллектор
2. Воздухоспускная пробка G ½
3. Ротаметр
4. Присоединительный ниппель G ¾ HP (евроконус по DIN EN 16313)
5. Кран для заполнения и слива G ¾

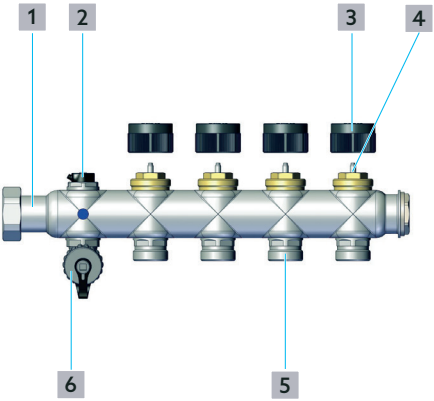


Рис.2: Конструкция обратного коллектора

1. Обратный коллектор
2. Воздухоспускная пробка G ½
3. Защитный колпачок
4. Вентильная вставка
5. Присоединительный ниппель G ¾ HP (евроконус по DIN EN 16313)
6. Кран для заполнения и слива G ¾

3.2 Описание функций

Гребенка из нержавеющей стали служит для распределения теплоносителя по соответствующим контурам систем отопления и охлаждения. Вентильные вставки в обратном коллекторе имеют резьбу M30x1,5. Вентильные вставки могут быть оснащены термостатическими головками или приводами для регулирования температуры .
Для маркировки отдельных контуров на гребенке имеются наклейки. Их можно наклеить на гребенку.
С помощью кранов для заполнения и слива можно заполнить контуры отопления/ охлаждения, промыть и спустить воздух.

Для включения и отключения подающего и обратного трубопровода установите перед распределительными коллекторами шаровой кран.

3.3 Элементы управления и индикация

С помощью ротаметров можно настроить, измерить, отрегулировать, и визуально контролировать расход.

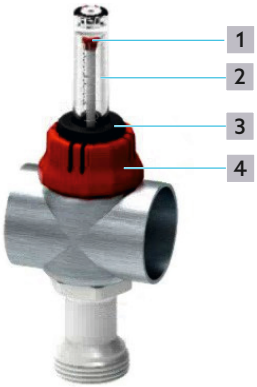


Рис. 3: Конструкция ротаметра

1. Красное кольцо-указатель
2. Прозрачный колпачок со шкалой
3. Черная накидная гайка
4. Красный колпачок

3.4 Технические данные

Макс. рабочая температура	+80°C
Мин. рабочая температура	–10°C
Макс. рабочее давление	6 бар (600 кПа)
Макс. перепад давления	1 бар (100 кПа)
Значение kvs	1,1 м³/ч
Диапазон измерения	0 – 5 л/мин

3.5 Размеры

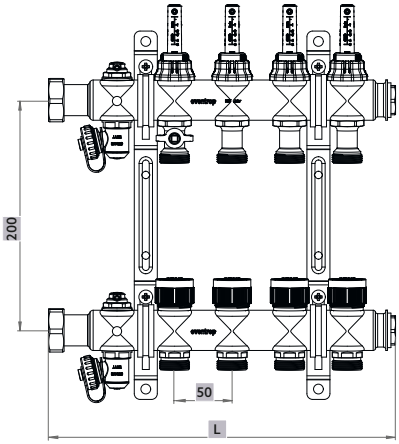


Рис. 4: Размеры в мм

Рис. 5: Размеры в мм

Арт. №	Кол-во контуров	Размеры [L]
1404352	2	192
1404353	3	242
1404354	4	292

Арт. №	Кол-во контуров	Размеры [L]
1404355	5	342
1404356	6	392
1404357	7	442
1404358	8	492
1404359	9	542
1404360	10	592
1404361	11	642
1404362	12	692

4. Транспортировка и хранение

Транспортируйте продукт в оригинальной упаковке.
Храните продукт при следующих увловиях:

Диапазон температур	-20°C до +60°C
Относительная влажность	Макс. 95% без конденсации
Условия	Сухо, защита от пыли
Механическое воздействие	Защищать от механических вибраций
Излучение	Защищать от УФ-излучения и прямых солнечных лучей
Химическое воздействие	Не хранить вместе с растворителями, химич. веществами, кислотами и т.п.

5. Монтаж

Крепежные кронштейны позволяют установить гребенку на стене или в монтажном шкафу.

1. Закрепите подающий коллектор (сверху) и обратный коллектор (снизу) в звукоизоляционных кронштейнах.
2. Закрепите их на стене или в монтажном шкафу.

Подключить подающий и обратный трубопровод можно по-выбору слева или справа.

ВНИМАНИЕ

Повреждения, вызванные смазочными материалами!
Уплотнения могут быть повреждены в результате использования жиров и масел.

- ! При монтаже не используйте жиры или масла.
- ! При необходимости промойте систему от загрязнений, остатков жиров и масел.
- ! При выборе теплоносителя руководствуйтесь общими техническими нормами (напр., VDI 2035).
- ! Если теплоноситель загрязнен, установите фильтр в подающем трубопроводе (VDI 2035).

6. Ввод в эксплуатацию

6.1 Заполнение, спуск воздуха и проверка системы на герметичность.

Заполнение, спуск воздуха и проверка системы на герметичность:

1. Откройте шаровые краны.
2. Заполните систему через подводящие трубопроводы до распределительной гребенки.
3. Закройте шаровые краны.
4. Промойте и заполните отдельные контуры отопления/охлаждения через кран для заполнения и слива на конце подающего коллектора до крана для заполнения и слива на конце обратного коллектора. Промойте и заполните

каждый контур отопления/ охлаждения отдельно. Штуцер G ¾ крана для заполнения и слива подходит для подключения стандартного шланга DN15.

5. Выполните проверку герметичности по DIN EN 1264.

Занесите результаты испытаний и проверочное давление в протокол.

6.2 Регулирование

Выполните увязку подводящих трубопроводов отопления/охлаждения. Регулирование контуров отопления/ охлаждения осуществляется на распределительной гребенке.

7. Эксплуатация

ВНИМАНИЕ

Повреждение стяжки из-за неправильной температуры!

! Выполните функциональный нагрев цементной и сульфатной стяжки по DIN EN 1264-4.

! Для всех материалов стяжки соблюдайте требования производителя.

! Отрегулируйте температуру подачи в систему отопления/охлаждения.

! Не превышайте максимальную температуру стяжки вблизи отопительной трубы, предписанную DIN. В системах охлаждения температура стяжки вблизи охлаждающей трубы не должна достигать точки росы .

7.1 Функциональный нагрев

Посредством функционального нагрева проверьте функционирование греющей конструкции теплого пола.
Функциональный нагрев проводят не ранее, чем через:

- 21 день после укладки цементной стяжки
- 7 дней после укладки сульфатной стяжки

При функциональном нагреве выполните следующие действия:

1. Откройте все вентильные вставки на обратном коллекторе с помощью защитного колпачка.
2. Начните нагрев с температурой подачи между 20°C - 25°C не менее 3 дней.
3. Затем нагревайте с макс. температурой подачи не менее 4 дней.

Отрегулируйте температуру подачи с помощью автоматики котла.

Занесите результаты по функциональному нагреву в протокол.

7.2 Гидравлическая увязка

Проведите гидравлическую увязку с помощью встроенных ротаметров и регулирующих вставок.

7.3 Корректирующий коэффициент для водогликолевых смесей

Учитывайте корректирующий коэффициент производителя антифриза при настройке расхода.

7.4 Настройка расхода

Проводите все работы по настройке при работающем циркуляционном насосе.

Настройте расход следующем образом:

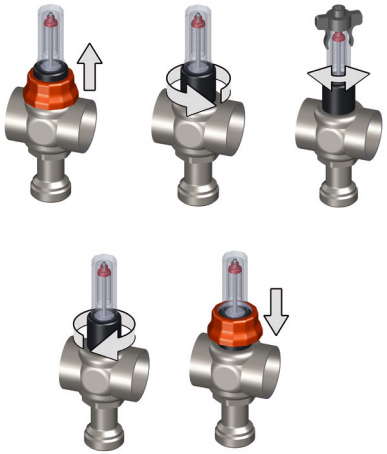


Рис 6: Настройка расхода

1. Полностью откройте все вентили в контуре отопления и охлаждения.
2. Сдвиньте красный колпачок вверх.
3. Открутите черную накидную гайку против часовой стрелки.
4. Установите ключ преднастройки и настройте расход в прозрачном колпачке. По часовой стрелке =уменьшение расхода /полное закрытие. Против часовой стрелке= увеличение расхода / полное открытие.

Установленный расход вы можете контролировать по красному маркировочному кольцу в прозрачном колпачке. Шкала показывает значения 0-5 л/мин.

5. Выполните настройку всех контуров отопления и охлаждения.
6. Контролируйте значения и, в случае необходимости корректируйте их.
7. Закрутите черную накидную гайку по часовой стрелке до упора.

7.5 Закрытие и открытие вентильных вставок

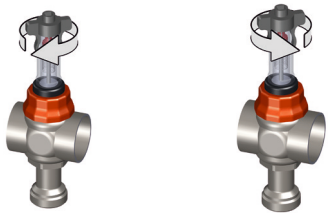


Рис. 7: Закрытие и открытие вентильных вставок

закрыть С помощью прилагаемого ключа поверните по часовой стрелке до упора.

открыть С помощью прилагаемого ключа поверните против часовой стрелке до упора.

▶ Открыта до значения преднастройки..

8. Демонтаж и утилизация

Если срок службы продукта подошел к концу или есть неисправный дефект, он должен быть утилизирован без вреда для окружающей среды или переработан.

ВНИМАНИЕ

Опасность загрязнения окружающей среды! Неправильная утилизация может нанести вред окружающей среде.

! Утилизируйте упаковку экологически безопасным способом.

! Правильно утилизируйте компоненты оборудования.

▶ По возможности направьте компоненты оборудования на утилизацию.

▶ Утилизируйте не подлежащие вторичной переработке компоненты в соответствии с местными правилами. Утилизация в бытовых отходах не допускается.

V01.03.2021

140435281

oventrop
Wir regeln das. Seit 1851.

Oventrop GmbH & Co. KG · Paul-Oventrop-Str. 1 · 59939 Olsberg
Tel. +49 2962 820 · Fax +49 2962 82400 · mail@oventrop.com ·
www.oventrop.com