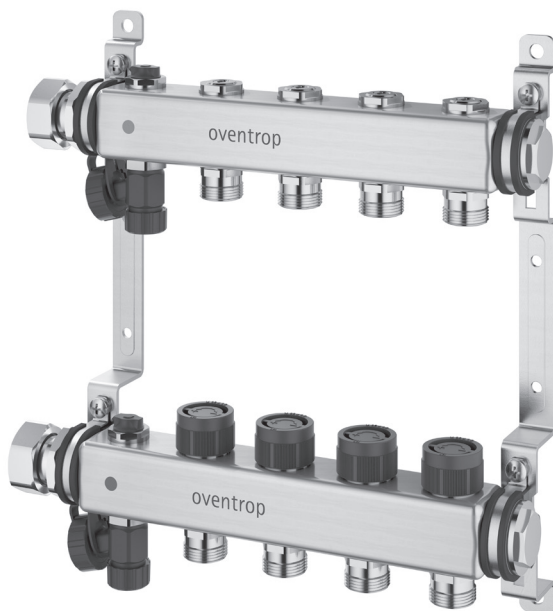


RU

„Multidis SF“  
Распределительная гребенка из нержавеющей стали  
**Инструкция по эксплуатации**





## Содержание

	Страница
<b>1. Общие сведения .....</b>	<b>5</b>
1.1 Назначение инструкции .....	5
1.2 Комплект поставки.....	5
1.3 Контакты .....	5
1.4 Защита авторских прав .....	5
1.5 Декларация соответствия.....	5
1.6 Примечания к инструкции .....	5
1.6.1 Используемые символы .....	5
<b>2. Информация по правилам безопасности .....</b>	<b>5</b>
2.1 Нормативные документы .....	5
2.2 Использование согласно назначению .....	5
2.3 Прогнозируемое неправильное использование .....	6
2.4 Внесение изменений в конструкцию .....	6
2.5 Предупреждения .....	6
2.6 Правила техники безопасности .....	6
2.6.1 Опасность вследствие недостаточной квалификации персонала.....	6
2.6.2 Опасность травмирования, исходящая от оборудования под давлением.....	7
2.6.3 Опасность ожога вследствие неконтролируемой утечки теплоносителя.....	7
2.6.4 Опасность ожога, исходящая от горячих поверхностей арматуры.....	7
2.6.5 Опасность травмирования при ненадлежащем проведении работ .....	7
2.6.6 Применение инструкции по эксплуатации.....	7
<b>3. Техническое описание.....</b>	<b>7</b>
3.1 Конструкция.....	7
3.2 Описание функций .....	8
3.3 Элементы управления и индикация.....	8
3.4 Технические данные .....	9
3.4.1 Технические параметры.....	9
3.4.2 Размеры .....	9
<b>4. Комплектующие и элементы для замены.....</b>	<b>10</b>
4.1 Шаровой кран.....	10
4.2 Теплосчетчик.....	10
<b>5. Транспортировка и хранение .....</b>	<b>10</b>
<b>6. Монтаж.....</b>	<b>11</b>
<b>7. Ввод в эксплуатацию.....</b>	<b>12</b>
7.1 Заполнение, спуск воздуха и проверка системы на герметичность .....	12

7.2	Регулирование .....	12
<b>8.</b>	<b>Эксплуатация .....</b>	<b>12</b>
8.1	Функциональный нагрев .....	12
8.2	Гидравлическая увязка .....	13
8.3	Корректирующий коэффициент для водогликолевых смесей .....	13
<b>9.</b>	<b>Обслуживание.....</b>	<b>13</b>
<b>10.</b>	<b>Демонтаж и утилизация .....</b>	<b>13</b>

## 1. Общие сведения

Язык оригинальной инструкции - немецкий.

Инструкции на других языках являются переводами с немецкого.

### 1.1 Назначение инструкции

Эта инструкция действительна для распределительной гребенки из нержавеющей стали „Multidis SF“ в исполнениях от 2 до 12 отопительных/охлаждающих контуров.

### 1.2 Комплект поставки

Проверьте поставку на предмет возможных транспортных повреждений и комплектность.

В комплект поставки входят:

- Подающая балка
- Обратная балка
- 2 крепежных хомута
- 4 винта
- 4 дюбеля
- 2 уплотнительных кольца для соединения между гребенкой и шаровым краном
- Наклейки для маркировки помещений
- Инструкция по эксплуатации

### 1.3 Контакты

#### Адрес

OVENTROP GmbH & Co. KG  
Paul-Oventrop-Strasse 1  
59939 Olsberg  
Германия

#### Техническая поддержка

Телефон: +49 (0) 29 62 82-234

### 1.4 Защита авторских прав

Эта инструкция защищена авторским правом. Она предназначена исключительно для лиц, работающих с продуктом.





### 1.5 Декларация соответствия

Настоящим фирма OVENTROP GmbH & Co. KG, заявляет, что продукт соответствует

основным требованиям и другим соответствующим положениям директив ЕУ. Декларация соответствия может быть запрошена у производителя.

## 1.6 Примечания к инструкции

### 1.6.1 Используемые символы

	Обозначает важную информацию и соответствующие пояснения.
	Совершение действия
	Перечисление
1.	Четкая последовательность.
2.	Совершение шагов от 1 до X.
	Результат действия

## 2. Информация по правилам безопасности

### 2.1 Нормативные документы

При монтаже соблюдайте действующие строительные, технические и сантехнические нормы.

Применяются следующие нормы, правила и предписания.

- DIN EN 1264
- DIN 18380
- VDI 2035
- DIN EN 16313

### 2.2 Использование согласно назначению

Надежная эксплуатация гарантируется только при применении продукта по назначению.

Гребенка из нержавеющей стали „Multidis SF“ служит для распределения тепло-/холодоносителя по различным контурам здания.

Любое дополнительное и/или несанкционированное использование гребенки „Multidis SF“ запрещено и считается использованием не по назначению. Претензии к производителю и/или его уполномоченным по поводу выхода из эксплуатации в результате использования

не по назначению не принимаются. Понятие “использование по назначению” включает в себя, в том числе, точное соблюдение инструкции по монтажу и эксплуатации.

### 2.3 Прогнозируемое неправильное использование

Неправильное использование не может быть полностью исключено.

Поэтому следует избегать:

- перемены местами прямой и обратной линии.
- работы с агрессивными средами (напр., пар или жидкое топливо).

### 2.4 Внесение изменений в конструкцию продукта

Внесение изменений в конструкцию продукта запрещено. При внесении изменений гарантия снимается. За повреждения и функциональные сбои, последовавшие в результате внесения изменений в конструкцию продукта производитель ответственности не несет.

### 2.5 Предупреждения

Предупреждение содержит следующие элементы:

Символ СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО	
<b>Тип и источник опасности!</b>	
	Возможные последствия при возникновении опасности или игнорировании предупреждения.
	▶ Действия для предотвращения опасности

Предупреждения обозначаются разными сигнальными словами (ОПАСНОСТЬ, ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ, ОСТОРОЖНО, ВНИМАНИЕ).

Сигнальное слово отличается по уровню опасности, которая исходит из ситуации.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
	Обозначает возможную опасность со средним риском. Если ситуацию не предотвратить, она может привести к смерти или тяжелым телесным повреждениям.

! ОСТОРОЖНО	
	Обозначает возможную опасность с незначительным риском. Если ситуацию не предотвратить, она может привести легким и обратимым телесным повреждениям.

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

### 2.6 Правила безопасности

Этот продукт произведен в соответствии с техническими нормами и является безопасным для пользователя. Тем не менее, при монтаже и эксплуатации могут возникнуть остаточные риски для людей и имущества. Соблюдайте следующие правила безопасности.

#### 2.6.1 Опасность вследствие недостаточной квалификации персонала

Работы с этим продуктом может проводить только квалифицированный специалист.

##### Специалист сантехник, теплотехник, климатехник

Проводить следующие работы может только специалист сантехник, теплотехник, климатехник:

- монтаж
- ввод в эксплуатацию
- устранение неисправностей
- обслуживание
- демонтаж и утилизация

Специалист (сантехник, теплотехник, климатехник) на основе своего профессионального образования и опыта, а также знания технических норм, может выполнять работы в системах отопления и водоснабжения. Он должен самостоятельно распознавать потенциальную опасность.

## Пользователь

Пользователь может проводить следующие работы:

- эксплуатировать оборудование

Пользователь должен быть проинструктирован специалистом.

### 2.6.2 Опасность травмирования, исходящая от оборудования под давлением

- ▶ Все работы проводить в системе не под давлением.
- ▶ Поддерживать во время эксплуатации допустимое давление.

### 2.6.3 Опасность ожога вследствие неконтролируемой утечки теплоносителя

- ▶ Проводить работы в контурах систем отопления/охлаждения или водоснабжения не под давлением.
- ▶ После проведения работ проверить прибор на герметичность.
- ▶ Использовать защитные очки.

### 2.6.4 Опасность ожога, исходящая от горячих поверхностей оборудования

- ▶ Перед проведением работ дайте оборудованию остыть.
- ▶ Используйте защитные перчатки, чтобы избежать незащищенного контакта с горячими поверхностями арматуры и т.д.

### 2.6.5 Опасность травмирования при ненадлежащем проведении работ.

Накопленная энергия, острые края деталей, острые концы и углы могут быть причиной травм.

- ▶ Перед началом работ убедитесь, что места достаточно.
- ▶ Осторожно обращайтесь с острыми деталями.
- ▶ На месте работ поддерживайте чистоту и порядок, чтобы избежать несчастных случаев.

### 2.6.6 Применение инструкции по эксплуатации

Лица, работающие с оборудованием, должны ознакомиться с этой инструкцией, а также инструкциями на все компоненты системы (напр., инструкции на комплектующие) и соблюдать их.

Инструкция должна храниться рядом с местом установки оборудования.

- ▶ Передайте эту инструкцию и инструкции на компоненты системы (напр., инструкции на комплектующие) пользователю.

## 3. Техническое описание

### 3.1 Конструкция

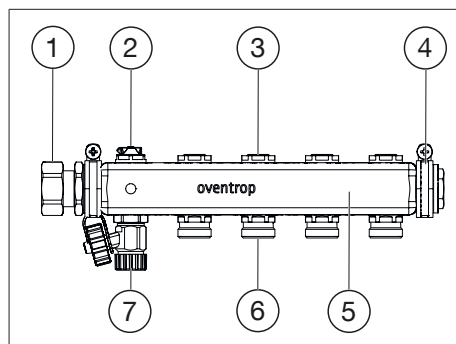


Рис. 1: Конструкция подающей балки

(1)	Адаптер G 1
(2)	Воздухоспускная пробка G ½
(3)	Регулирующая вставка
(4)	Заглушка G 1
(5)	Подающая балка
(6)	Присоединительный ниппель G ¾ HP (евроконус по DIN EN 16313)
(7)	Кран для заполнения и слива G ¾

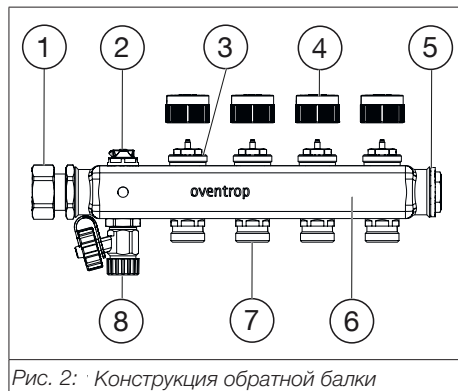


Рис. 2: Конструкция обратной балки

(1)	Адаптер G 1
(2)	Воздухоспускная пробка G ½
(3)	Вентильная вставка
(4)	Защитный колпачок
(5)	Заглушка G1
(6)	Обратная балка
(7)	Присоединительный ниппель G ¾ HP (еврокonus по DIN EN 16313)
(8)	Кран для заполнения и слива G ¾

### 3.2 Описание функций

Гребенка из нержавеющей стали „Multidis SF“ распределяет тепло-/холодоноситель по контурам систем отопления/охлаждения.

Вентильные вставки на обратной балке имеют резьбу M 30 x 1,5. Вентильные вставки могут быть дооборудованы приводами для регулирования температуры отдельных помещений.

Для маркировки отдельных контуров прилагаются наклейки, которые могут быть наклеены на гребенку.

С помощью кранов для заполнения и слива можно заполнить и промыть контуры отопления/охлаждения.

Воздухоспускные пробки служат для спуска воздуха при заполнении или во время работы системы отопления или охлаждения.

Для отключения подающего и обратного трубопровода установите шаровые краны перед балками гребенки.

### 3.3 Управляющие элементы и индикация

С помощью регулирующих вставок можно настроить и регулировать расход.

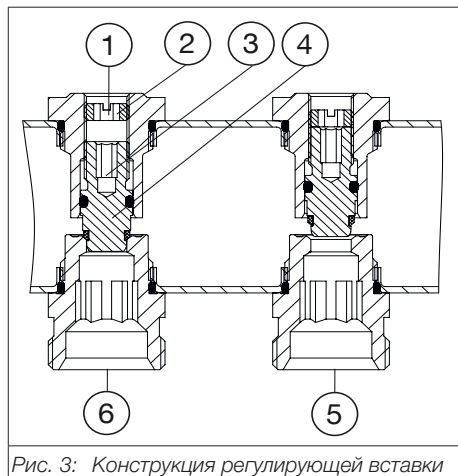
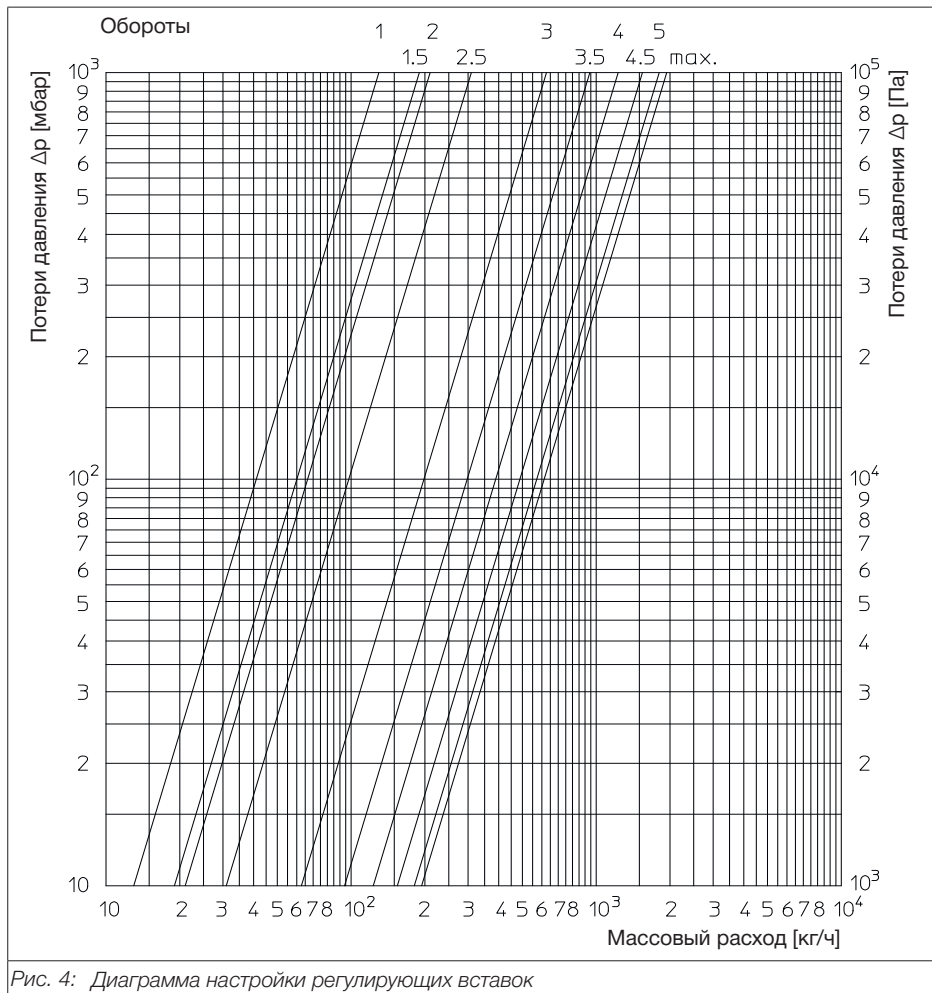


Рис. 3: Конструкция регулирующей вставки

(1)	Настроечный винт
(2)	Внутренний шестигранник SW 6
(3)	Внутренний шестигранник SW 5
(4)	Шпindelь регулирующей вставки
(5)	Регулирующая вставка открыта
(6)	Регулирующая вставка закрыта





Настройте расход следующим образом:



Осуществляйте настройку при работающем циркуляционном насосе

1. Закройте шпindelь регулирующей вставки шестигранным ключом SW 5 по часовой стрелке
2. Откройте шпindelь регулирующей вставки (4) шестигранным ключом SW5 (см. рис. 3. на стр. 8) поворотом против часовой стрелки в соответствии с расчетным значением настройки. (Пример: настройка 2,5 = 2,5 оборота)

3. Вернуть настроечный винт по часовой стрелке в шпindelь регулирующей вставки шестигранным ключом SW6 до упора.



Последнее значение настройки можно легко восстановить путем открытия шпинделя вентильной вставки, если напр., отопит./охлажд. контур был закрыт.

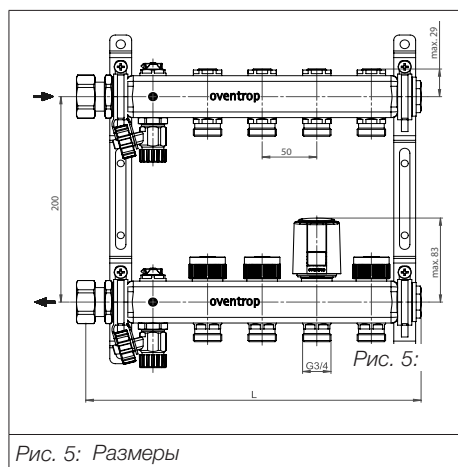
4. Проведите настройку всех контуров отопления и охлаждения.

### 3.4 Технические данные

#### 3.4.1 Технические характеристики

Макс. рабочая температура	+90°C
Мин. рабочая температура	-10°C
Макс. рабочее давление	10 бар (1000 кПа)
Макс. перепад давления	1 бар (100 кПа)
Значение $k_{VS}$	1,9 м <sup>3</sup> /ч
Диапазон измерения	0-5 л/мин

#### 3.4.2 Размеры



Артикул №	Кон-тур	Длина (L)	Длина (L) с шаровым краном
1406652	2	207 мм	261 мм
1406653	3	257 мм	311 мм
1406654	4	307 мм	361 мм
1406655	5	357 мм	411 мм
1406656	6	407 мм	461 мм
1406657	7	457 мм	511 мм
1406658	8	507 мм	561 мм

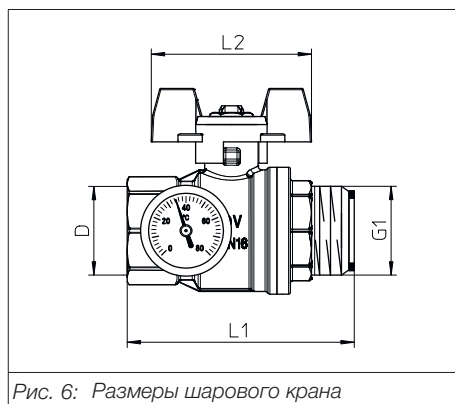
1406659	9	557 мм	611 мм
1406660	10	607 мм	661 мм
1406661	11	657 мм	711 мм
1406662	12	707 мм	761 мм

## 4. Комплектующие и элементы для замены


Этот продукт поставляется с комплектующими (см. 1.2 на стр. 5).


Элементы для замены можно найти в специализированных магазинах.

### 4.1 Шаровой кран




Артикул №	Ном. диам.	D	L1	L2
1406383	DN20	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	55 мм	57 мм
1406384	DN25	G1	80 мм	60 мм
1406483 (с термометр.)	DN20	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	73 мм	60 мм
1406583 (с термометр.)	DN20	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	73 мм	60 мм
1406484 (с термометр.)	DN25	G1	85 мм	60 мм
1406584 (с термометр.)	DN25	G1	85 мм	60 мм

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- шаровые краны 1406483 и 1406484 имеют красную рукоятку. Красная рукоятка должна обозначать подающую линию.</li> <li>- шаровые краны 1406583 и 1406584 имеют синюю рукоятку. Синяя рукоятка должна обозначать обратную линию.</li> </ul>
---	--

	Чтобы получить длину с шаровым краном, сложите длину гребенки „Multidis SF“ (L) и длину шарового крана (L1).
---	--

## 4.2 Теплосчетчик

Возможна установка стандартных теплосчетчиков G1 и G $\frac{1}{2}$ .

	Размеры теплосчетчика можно найти в соответствующей инструкции по эксплуатации.
---	---

## 5. Транспортировка и хранение

Транспортируйте гребенку в оригинальной упаковке.


Храните гребенку при следующих условиях:

<b>Диапазон температур</b>	-20°C до +60°C
<b>Относительная влажность</b>	макс. 95%
<b>Место хранения</b>	Сухие и чистые помещения
<b>Механическое воздействие</b>	Защищать от механических вибраций
<b>Излучение</b>	Защищать от УФ-излучения и прямых солнечных лучей
<b>Химическое влияние</b>	Не хранить вместе с растворителями, химикатами, кислотами, топливом и т.д.

## 6. Монтаж

Крепежные хомуты позволяют смонтировать гребенку на стене или в монтажном шкафу.

1. Закрепите подающую балку (сверху) обратную балку (снизу) в звукоизоляционных хомутах.
2. Закрепите конструкцию на стене или в монтажном шкафу.

	Подключение прямого или обратного трубопровода возможно, по выбору, справа или слева.
---	---

## ВНИМАНИЕ

### Повреждения, вызванные контактом со смазочными материалами!

Уплотнения могут быть повреждены вследствие применения жиров или масел.

- ▶ Не используйте при монтаже жиры или масла.
- ▶ Промойте трубопровод, при необходимости, от частиц грязи, а также остатков жиров и масел.
- ▶ При выборе рабочей среды руководствуйтесь действующими техническими нормами (напр., VDI 2035).
- ▶ Если рабочая среда загрязнена, установите сетчатые фильтры в подающем трубопроводе (VDI 2035).

## 7. Ввод в эксплуатацию

### 7.1 Заполнение, спуск воздуха и проверка системы на герметичность

1. Откройте шаровые краны.
2. Заполните систему через стояк до гребенки „Multidis SF“.



Используйте воздухопускные пробки (2) (см. рис. 1 на стр. 7 и рис. 2 на стр. 8) для спуска воздуха из системы. Можно также спустить воздух во время работы системы.

3. Закройте шаровые краны.
4. Промывка и заполнение отдельных контуров отопления/охлаждения производится через кран для заполнения и слива на подающей балке до крана для заполнения и слива на обратной балке. Промывка и заполнение каждого контура отопления или охлаждения производится отдельно. Резьба на кране для заполнения и слива G 3/4 подходит для подключения стандартного шланга DN15.
5. Проверку на герметичность проводите в соответствии с DIN EN 1264.



Занесите результат испытания и проверочное давление в протокол. Шаблон протокола можно найти на нашем сайте.

- ▶ Перейдите на страницу сайта [www.oven-trop.com](http://www.oven-trop.com).
- ▶ Выберите пункт меню Продукты.
- ▶ Найдите Обзор продукции (Проспекты).
- ▶ Выберите раздел „Панельное отопление и охлаждение Sofloor“.
- ▶ В проспекте „Панельное отопление и охлаждение Sofloor, системы с гребенкой“ находится протокол испытаний.

### 7.2 Регулирование

Сравните друг с другом стояки системы отопления/охлаждения. Регулирование

контуров отопления/охлаждения осуществляется на гребенке из нержавеющей стали „Multidis SF“.

## 8. Эксплуатация

### ВНИМАНИЕ

#### Повреждение стяжки в результате неправильной температуры!

- ▶ Проводите функциональный нагрев цементной или ангидридной стяжки по DIN EN 1264-4.
- ▶ Точно следуйте рекомендациям производителей стяжек.
- ▶ Отрегулируйте температуру подачи в систему отопления или охлаждения в соответствии с нормами.

Не превышайте максимальную температуру стяжки по DIN вблизи отопительной трубы. В системе охлаждения температура вблизи отопительной трубы не должна достигать точки росы.

### 8.1 Функциональный нагрев


Проверьте функционирование конструкции теплого пола с помощью функционального нагрева.

Функциональный нагрев начинайте не ранее, чем через:

- 21 день после заливки цементной стяжки
- 7 дней после заливки ангидридной стяжки

Функциональный нагрев проводите следующим образом :

1. Откройте все вентиляемые вставки на обратной балке с помощью защитных колпачков.
2. Начинайте с температурой подачи между 20°C и 25°C минимум 3 дня.
3. Затем с макс. расчетной температурой минимум 4 дня.
4. Регулируйте температуру подачи автоматикой котла.

	<p>Занесите информацию по функциональному нагреву в протокол. Шаблон протокола проверки функционирования можно найти на нашем сайте.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Перейдите на страницу сайта <a href="http://www.ventrop.com">www.ventrop.com</a>.</li> <li>▶ Выберите в пункт меню Продукты.</li> <li>▶ Найдите Обзор продукции (Перспекты).</li> <li>▶ Выберите раздел „Панельное отопление и охлаждение Sofloor“.</li> <li>▶ В проспекте „Панельное отопление и охлаждение Sofloor, системы с гребенкой“ находится протокол проверки функционирования.</li> </ul>
---	---

## 8.2 Гидравлическая увязка

Проведите гидравлическую увязку путем настройки расчетного расхода на регулирующих вставках.

## 8.3 Корректирующий коэффициент для водогликолевых смесей

При настройке расхода учитывайте корректирующий коэффициент производителя антифриза.

## 9. Обслуживание

Проверяйте герметичность, работоспособность арматуры и места соединений в рамках регулярного обслуживания системы.

## 10. Демонтаж и утилизация

### ВНИМАНИЕ

#### Опасность загрязнения окружающей среды!

Не утилизировать в обычные контейнеры для мусора.

- ▶ Утилизируйте упаковочный материал экологически безопасным способом.
- ▶ Утилизируйте детали надлежащим образом.

Утилизируйте продукт, если соглашение о возврате или утилизации не было заключено.

- ▶ Сдайте на переработку компоненты, подлежащие переработке.
- ▶ Утилизируйте не подлежащие переработке компоненты в соответствии с местными правилами. Утилизация в контейнерах для бытовых отходов не допускается.

