

## Группа автономной циркуляции

### Тип: JH-1038



## ПАСПОРТ



АЕ 25

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Группа автономной циркуляции JH-1038 предназначен для поддержания постоянной температуры подачи в низкотемпературных системах отопления (напр. теплый пол) и позволяет бесступенчато регулировать температуру подачи в пределах от 20 до 50 °С.

Hansa-Mix-3 применяется в системах, в которых высокотемпературное отопление (напр. радиаторы) совмещено с низкотемпературным. Так как температура поверхности теплого пола не должна превышать 29 °С в жилой и 35 °С в краевой зоне, поэтому температура подающей линии для тёплых полов должна удерживаться на более низком уровне, чем для радиаторов.

Установленная температура подающей линии поддерживается двухходовым клапаном с термостатической головкой. Накладной датчик, закреплённый на подающем коллекторе, немедленно реагирует на изменение его температуры, подмешивая соответственно большее или меньшее количество горячей котловой воды.

Добавленная котловая вода смешивается с водой, поступающей из обратного коллектора теплого пола и направляется через насос в подающий коллектор. Температура котловой воды должна на 10-15°C превышать желаемую температуру подачи тёплого пола.

Установленный в целях дополнительной безопасности на подаче теплого пола сторож максимальной температуры выключает насос при превышении температуры подачи 60 °С. При понижении температуры насос включается автоматически.

Установка желаемой температуры подачи производится с помощью термостатической головки.

Встроенный термометр позволяет отслеживать визуально актуальную температуру теплоносителя.

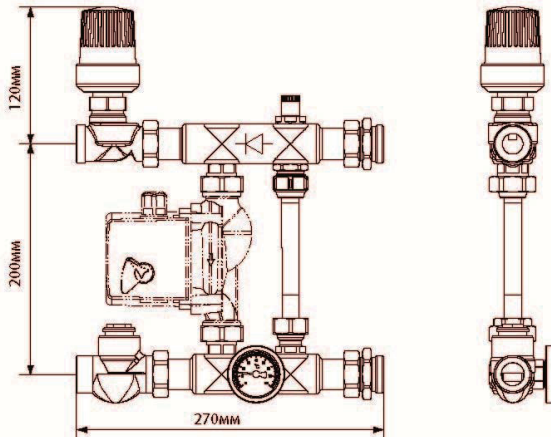
В стандартной комплектации циркуляционный модуль комплектуется трёхступенчатым насосом.

Опционально могут использоваться насосы с электронным регулированием (UE).

## 2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число отопительных контуров :	1-12
Максимальная тепловая мощность насосного модуля: 24	кВт;
Максимальная рабочая температура 90 °	С;
Максимальное рабочее давление	6 бар
Курсмесительного вентиля:	4,5 м <sup>3</sup> /ч
Материал патрубков:	нержавеющая сталь марки 1.4301
Уплотняющие кольца:	EPDM
Плоские уплотнения:	AFM 34 или EPDM
Присоединения со стороны котла: 2	х. 1" вн.
Присоединения со стороны коллектора: 2	х 1" нар.

## Размеры



## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: балки из нержавеющей стали (2 шт.); циркуляционный насос U55-15s (1 шт.); термостат (1 шт.); термометр (1 шт.); прокладки 1" (6 шт.); двухходовой клапан 3/4" с термостатической головкой (1 шт.); регулировочный вентиль обратного потока (1 шт.); упаковка (1 шт.), паспорт (1 экз.).

## 4. УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВКА

При хранении и транспортировке следует оберегать насосный модуль от условий избыточной влажности и температуры окружающей среды ниже -30 °С. Необходимо аккуратно распаковывать и монтировать модуль во избежание механических повреждений отдельных элементов. Механическое повреждение модуля при распаковке и монтаже делает гарантию изготовителя недействительной.

## 5. УСТАНОВКА, МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСНОГО МОДУЛЯ

JH-1038 может быть смонтирован с правой и левой стороны на все типы коллекторов. Все соединения с плоскими уплотнениями, обеспечивающих простоту и быстроту монтажа.

## Инструкция по монтажу и эксплуатации

Тип: JH - 1038

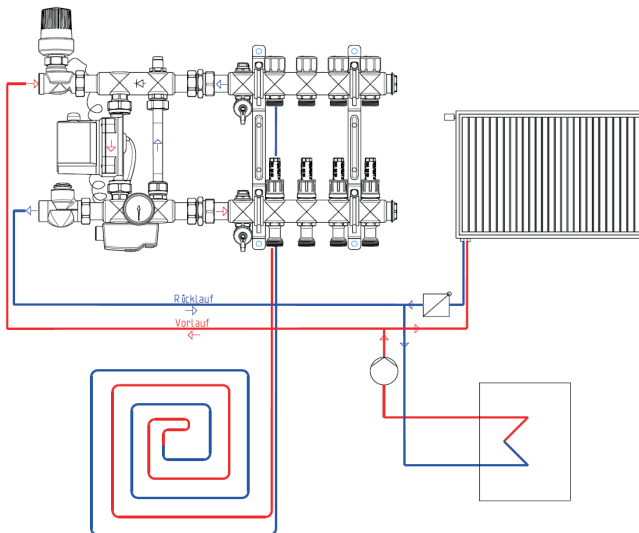
## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Группа автономной циркуляции служит для расширения существующей системы отопления с радиаторами поверхностным отоплением. Она используется для понижения температуры теплоносителя радиаторного контура непосредственно перед распределительным коллектором до предварительно заданной температуры (напр. 40°C).

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- **Подача:** Двухходовой регулировочный клапан DN 20, термостатическая головка с накладным датчиком, диапазон регулировки 20-50°C, обратный клапан и регулировочный вентиль байпаса интегрированные в балку из нержавеющей стали.
- Термостатическая головка с датчиком температуры (2м), диапазон регулирования 20-50°C;
- **Обратка:** Балансировочный вентиль DN 20 и термометр с погружной гильзой интегрированный в балку из нержавеющей стали.
- Термометр и обратный клапан интегрированы в распределительную балку из нержавеющей стали;
- Сторож максимальной температуры (STB)
- Инструкция по монтажу;
- Паспорт на изделие.

## 3. ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



За счёт контролируемого «впрыскивания» котловой воды из контура радиаторного отопления (напр. 70°C) и смешивания её с водой из обратного коллектора тёплых полов, понижается температура подачи до установленной температуры (напр. 40°C). Здесь применяется гидравлическая схема с подмешивающим включением. Требуемая температура подачи устанавливается термостатической головкой. Температура котловой воды должна на 10-15°C превышать желаемую температуру подачи тёплого пола. Сторож максимальной температуры отключает циркуляционный насос при превышении температуры подачи 55°C (например при дефекте головки термостата), предотвращая возможные повреждения тёплых полов. Температура отключения насоса устанавливается пользователем перед запуском системы исходя из типа системы отопительной системы.

Интегрированный в насосной группе байпас обеспечивает постоянную циркуляцию теплоносителя при одновременно закрытых контурах распределительного коллектора и двухходового термостатического клапана.

#### 4. ОПЦИИ

Мы рекомендуем использование распределительных коллекторов со встроеными расходомерами ZEISSLER тип JH-1038. Благодаря возможности оптического контроля облегчается настройка расчётных массовых расходов отопительных контуров. Также мы рекомендуем к установке электрические сервоприводы и электронные блоки подключения с модулем отключения насоса. Данная система обеспечит комфортную температуру в обогреваемых помещениях и отключит насос, если все контуры закрыты.

#### 5. МОНТАЖ

- Смесительную группу с насосом закрепить с прокладками напрямую накидными гайками к распределительному коллектору:
  - верхнюю балку из нержавеющей стали со встроенным термостатическим клапаном прикрутить к обратному распределительному коллектору поверхностной системы отопления.
  - нижнюю балку из нержавеющей стали со встроенным балансировочным вентилем, термометром и накладным термостатом прикрутить к подающему распределительному коллектору поверхностной системы отопления.
- Проверить все соединения на герметичность. При необходимости подтянуть соединения с максимальным усилием 75Нм. **Внимание при замене насоса использовать новые прокладки.**
- Закрепить термостатическую головку на 2х ходовом клапане. Выносной датчик температуры закрепить на нижней балке группы циркуляции или подающей балке распределительного коллектора .
- **Внимание!!! Не перегибайте капиллярную трубку, может поломаться.**
- Подключить электроснабжение для циркуляционного насоса

**Внимание: электротехнические работы должны выполняться обученным персоналом. При этом соблюдать действующие меры безопасности и требования местных электроснабжающих организаций.**

- Заполнение каждого контура тёплых полов выполняется через интегрированный в подающем распределительном коллекторе кран для наполнения и сброса. Интегрированный в балку обратный клапан предотвращает проток воды через насос в обратный коллектор.

**Отопительные контура промывать и заполнять по отдельности. Перепад давления более 1бара недопустим.**

**Промывку системы осуществлять в предусмотренном направлении потока с соответствующей фильтрацией, чтобы попадание загрязнений не привело к блокировке систем регулирования.**

- После заполнения системы удалить воздух из системы с помощью ручного вентиля на коллекторе. Воздух из насоса удалить через центральный винт на моторе насоса. Включение и выключение насоса на максимальной ступени ускорит удаление воздуха.
- После четырёхнедельной (1 месяц) эксплуатации повторить процесс удаления воздуха.

#### 6. ПУСК И НАЛАДКА

Первоначально необходимо произвести гидравлические настройки всех контуров тёплого пола в соответствии с Вашими расчётами (см. Описание на распределительные коллекторы). Это значит настроить на каждом контуре коллектора расчётный расход теплоносителя. Мы рекомендуем использовать коллекторы со встроеными расходомерами. Регулировка балансировочного вентиля на обратке котлового контура выполняется в соответствии с расчётным сопротивлением радиаторного контура отопления. Для безупречной работы смесительного модуля необходимо, чтобы общее гидравлическое сопротивление вторичного контура тёплых

полов было равно сопротивлению первичного радиаторного контура. Данные по сопротивлению взять из расчёта тёплых полов.

Если эти данные не известны, то предварительно балансировочный вентиль может быть настроен согласно п.6. Температура котловой воды должна на 10-15°C превышать желаемую температуру подачи тёплого пола. Желаемую температуру подачи настроить с помощью термостатической головки от 20°C до 50°C и проконтролировать некоторое время на термометре. При первичном запуске выравнивание температуры может занять некоторое время, так как весь объём воды холодных контуров должен ещё прогреться. Если требуемая температура подачи на коллекторе не достигается, тогда следует «маленькими шагами» приоткрыть балансировочный вентиль, до достижения желаемой температуры. При этом необходимо следить за расходом теплоносителя по расходомерам. Температура обратного потока от тёплых полов должна иметь мин. 20-25°C.

В некоторых отопительных системах например там, где установлены настенные котлы с бойлером, может оказаться необходимым выполнить дополнительные инсталляции. При определённых обстоятельствах, когда прерывается циркуляция теплоносителя в котловом контуре (напр. В момент нагрева бойлера), насос смесительного модуля может давить через обратку в радиаторы или могут возникнуть посторонние шумы в теплогенераторе. В таких случаях необходимо в этих системах предусмотреть дополнительный обратный клапан, гидравлическую стрелку или что-то похожее. В любом случае следует придерживаться технических требований и гидравлических схем рекомендованных производителями котлов.

- **Выполнить гидравлическую балансировку:**

- закрыть термостатическую головку на подаче высокотемпературного котлового контура;

- открыть все вентили распределительного коллектора на подача и обратке. Выполнить предварительные настройки в соответствии с запроектированными значениями;

- включить циркуляционный насос и при необходимости подрегулировать расходы теплоносителя;

- балансировочный вентиль на обратке котлового контура (с завода полностью открыт) закрыть шестигранным ключём 8мм так, чтобы все контура обеспечивались необходимым расходом.

- Установить на термостатической головке желаемую температуру подачи.

- Регулировочный вентиль на байпасе с завода полностью открыт и как правило не требует регулировки. Этот вентиль может быть пользователем при полностью закрыт (это значит байпас отключен).

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Двухходовой клапан с термостатической головкой

- Погружной жидкостной датчик температуры с капиллярной трубкой (2м)
- Диапазон регулирования: 20°C - 50°C
- Маркировка: 1-7 (1=20°C, 2=25°C, 3=30°C, 4=35°C, 5=40°C, 6=45°C, 7=50°C)
- Подключение головки термостата: М 30 x 1,5
- $K_{VS}$  термостатического клапана: 4,5 м³/ч

### Балансировочный вентиль обратки

- Номинальный диаметр: Ду = 20
- $K_{VS}$  термостатического клапана: 4,7 м³/ч (с завода полностью открыт)

### Сторож температуры

- Накладной термостат со скрытой регулировкой температуры
- Диапазон регулирования: 20°C - 60°C
- Погрешность:  $T_{\text{мин}} \pm 5\text{K} - T_{\text{макс}} \pm 5\text{K}$
- Дельта включения: 8K  $\pm$  2K
- Чувствительный элемент: биметалл
- Класс электрозащиты: IP 40
- Подключение кабеля: PG 11
- Нагрузка на контакты: K1 16(4) AC 230V  
K1-2 6(1)A AC 400V

**Электрическая схема подключения** (см. Инструкцию на сторож температуры)

## 8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### *Не достигается желаемая температура подающей линии!!!*

Возможные причины:

- Проверить положение термостатической горловки
- Проверить положение переключателя мощности насоса
- Недостаточная температура в котловом контуре (минимум на 10-15 K выше желаемой температуры подачи тёплого пола?)
- Слишком низкая температура обратного потока от тёплого пола (мин. 20°C?)
- Не выполнена гидравлическая балансировка контуров тёплого пола (настроить расходы согласно расчётов)
- Сервоприводы на коллекторе закрыты (комнатные термостаты отключены?)
- Балансировочный вентиль обратки не отрегулирован (отрегулировать согласно п.6)

### *Шум в котле или подогрев через обратку радиаторов!!!*

Возможные причины:

- Особенно в настенных котлах с бойлером косвенного нагрева при определённых обстоятельствах может насос смесительного модуля давить через обратку в радиаторы или вызвать посторонние шумы в на трёхходовом клапане теплогенератора.

Способы устранения:

- Проверить регулировочный вентиль байпаса. Если вентиль полностью открыт, тогда посмотреть следующий пункт.
- Дополнительная установка обратного клапана или гидравлического разделителя в котловом контуре. В любом случае следует придерживаться технических требований и гидравлических схем производителей котлов.

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

## Насосный модуль

N	ТИП	АРТИКУЛ	КОЛ-ВО	ПРИМЕЧАНИЕ
1				
2				
3				
4				
5				

Название, адрес торгующей организации \_\_\_\_\_

Продавец \_\_\_\_\_

М.П.

печать  
торгующей организации

Дата продажи \_\_\_\_\_

При предъявлении претензии к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы :

1. Заявление в произвольной форме, в котором указывает:
  - наименование организации или покупателя
  - фактический адрес покупателя и контактный телефон
  - краткое описание параметров системы, где использовалось изделие
  - краткое описание дефекта
2. Документ , свидетельствующий о покупке изделия (накладная)
3. Настоящий гарантийный талон

Отметка о возврате или обмене товара:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_