

<b>Алматы</b> (7273)495-231	<b>Иваново</b> (4932)77-34-06	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Ангарск</b> (3955)60-70-56	<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Тольятти</b> (8482)63-91-07
<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Иркутск</b> (395)279-98-46	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Астрахань</b> (8512)99-46-04	<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Тула</b> (4872)33-79-87
<b>Барнаул</b> (3852)73-04-60	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Саранск</b> (8342)22-96-24	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Благовещенск</b> (4162)22-76-07	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Ноябрьск</b> (3496)41-32-12	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Улан-Удэ</b> (3012)59-97-51
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Севастополь</b> (8692)22-31-93	<b>Уфа</b> (347)229-48-12
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Коломна</b> (4966)23-41-49	<b>Омск</b> (3812)21-46-40	<b>Симферополь</b> (3652)67-13-56	<b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04
<b>Владикавказ</b> (8672)28-90-48	<b>Кострома</b> (4942)77-07-48	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54	<b>Чебоксары</b> (8352)28-53-07
<b>Владимир</b> (4922)49-43-18	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Сочи</b> (862)225-72-31	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Петрозаводск</b> (8142)55-98-37	<b>Сургут</b> (3462)77-98-35	<b>Чита</b> (3022)38-34-83
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Курган</b> (3522)50-90-47	<b>Псков</b> (8112)59-10-37	<b>Сыктывкар</b> (8212)25-95-17	<b>Якутск</b> (4112)23-90-97
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81		<b>Тамбов</b> (4752)50-40-97	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

[www.meibes.nt-rt.ru](http://www.meibes.nt-rt.ru) | | [mia@nt-rt.ru](mailto:mia@nt-rt.ru)

# Каталог продукции

## компании **Meibes**


**Thermix- смесительный модуль для настенного котла**

**Продукт**

Thermix - это смесительная насосная группа для непосредственного монтажа под настенным котлом.

**Идея продукта:** Настенные котлы малой и средней мощности (до 35 кВт) сделаны так, чтобы сразу готовить теплоноситель с повышенной температурой для радиаторного отопления. Узел Thermix подключается к выводам котла, которые идут на радиаторное отопление, и готовит низкотемпературный теплоноситель для теплого пола. Наличие собственного насоса позволяет продавливать сопротивление теплого пола, которое зачастую выше, чем у радиаторного отопления. Специальная конструкция позволяет размещать Thermix сразу под настенным котлом максимально компактно и быстро без существенных работ по изменению трубной обвязки.

Идеально подходит для построения котельных в помещениях с ограниченным пространством.

**Основные преимущества**

Высокая компактность: все элементы располагаются в одной латунной отливке и закрываются изоляцией.

Не требует дополнительного места на стене: в комплекте имеется специальная консоль, которая обеспечивает монтаж на стене группы Thermix, и обеспечивает транзит трубопроводов котла под группой.

Специальные гибкие патрубки с тройниками для подключения к отопительным трубопроводам настенного котла. Можно быстро подключить группу к котлам разных производителей без привязки к межосевому расстоянию.

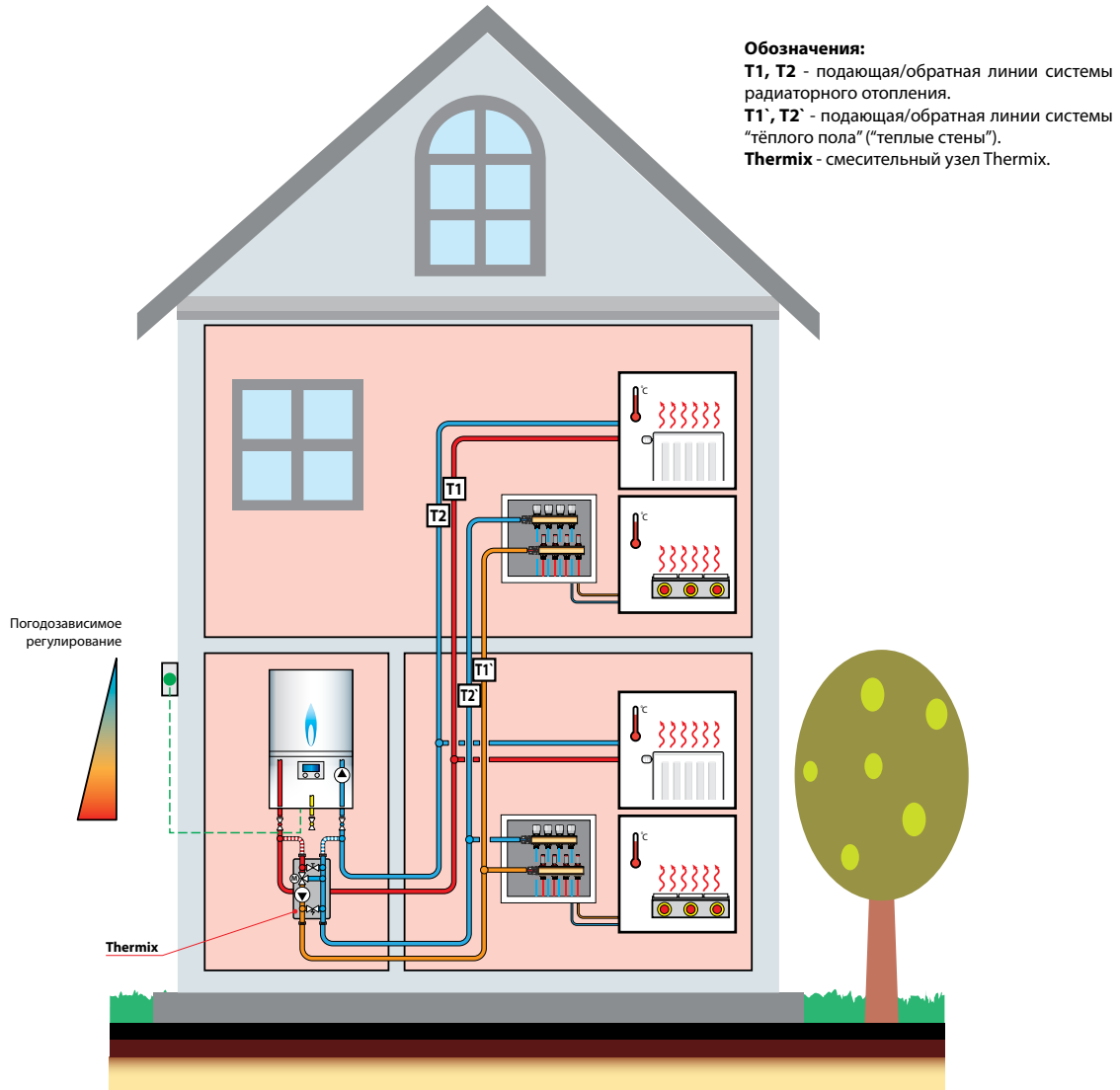
В комплекте идет насос с частотным регулированием, трехходовой клапан, клапан настройки дополнительного подмеса.

Привод может быть термостатический (автономное управление) либо электрический (управление от котловой автоматики).

Имеется модификация с разделительным пластинчатым теплообменником.

Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - все оборудование находится на складе.



**Thermix- построение системы теплоснабжения**


Смесительная насосная группа Thermix для систем "тёплый пол", предназначена для монтажа непосредственно под настенным котлом. Она обеспечивает работу контура в диапазоне температурных графиков 30°C/20°C...55°C/45°C и усиленный режим прокачивания греющих контуров встроенным насосом. В зависимости от модификации, её работа контролируется либо погодозависимым контроллером (модификации EL, HE), либо встроенным термостатом (модификация TH).

Совместная работа Thermix с погодозависимой автоматикой позволяет достичь ровного комфортного климата внутри помещений в течении всего отопительного сезона и максимальную степень экономичности использовании системы "тёплый пол" с настенным котлом.

Это достигается за счёт того, что погодозависимая автоматика, учитывая температуру наружного воздуха, рассчитывает оптимальный график теплоснабжения для данной погоды. Таким образом, в более теплое время отопительного сезона поверхность "тёплого пола" будет иметь меньшую температуру поверхности, а в более холодное время - более высокую температуру поверхности. С учётом большой тепловой инерции греющей плиты системы "тёплый пол", такой подход обеспечивает своевременную реакцию системы на изменение

погодных условий, обеспечивает удержание заданной температуры в помещениях, отсутствие значительных перетопов, и, соответственно, экономичное потребление энергоносителей (газ, электричество).

Насосная группа Thermix является более совершенной альтернативой термосмесительным узлам, которые устанавливаются внутри шкафов с распределительной гребенкой "теплого пола".

Использование Thermix, позволяет получить следующие преимущества относительно классических термосмесительных узлов:

- 1) Может работать сразу на 1-3 распределительных гребёнки "теплого пола".
- 2) Позволяет осуществлять погодозависимое управление.
- 3) Насос, как источник шума, располагается под котлом, а не в жилых помещениях.
- 4) Облегчённый электромонтаж (не нужно протягивать кабель питания в жилые помещения).
- 5) Электронный насос при закрытии термклапанов сбрасывает обороты, и предотвращает появление шумов.
- 6) Компактные размеры и эстетичный внешний вид.

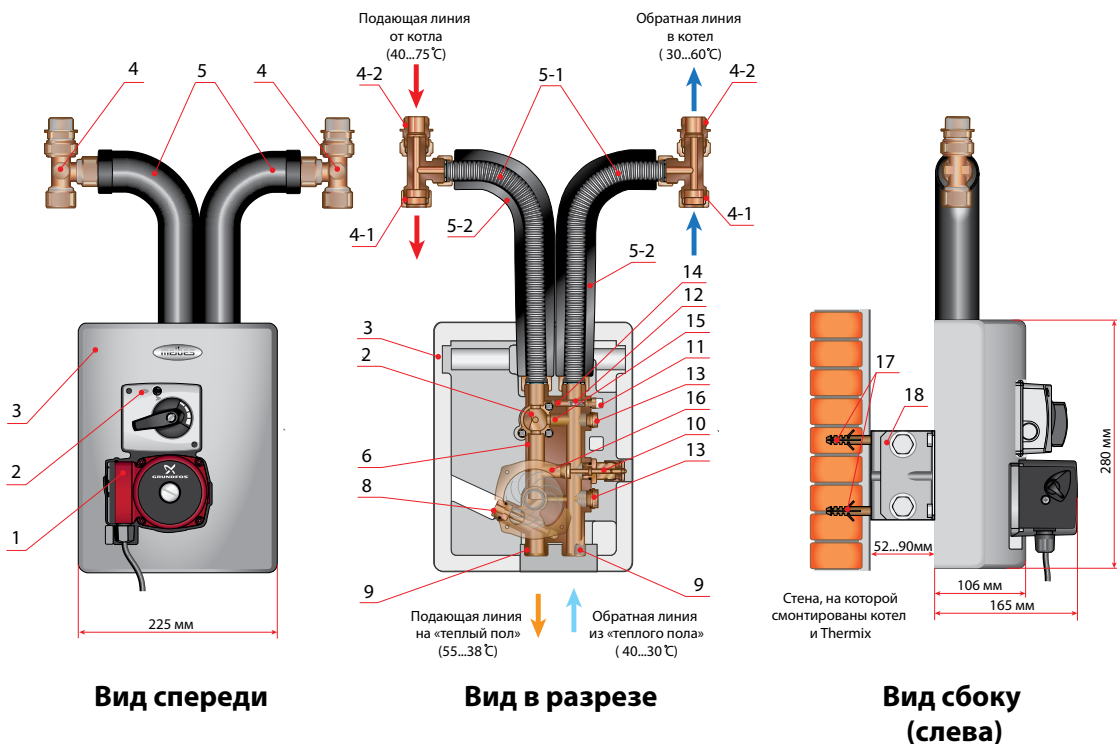

**Thermix EL- с электрическим сервоприводом**


**Область применения:** контур “теплого пола” для настенного котла под управлением электронного регулятора. Такая комбинация позволяет гибко менять теплоотдачу “теплого пола” в зависимости от погодных условий снаружи дома, и, как следствие, иметь комфортный климат в сочетании с экономным потреблением газа.

Наименование	Артикул
С насосом Grundfos UPSO 15-50 MBP (до 120 м <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	M27400
С насосом Grundfos Alpha2 15-60 (до 120 м <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	M27400.3

**Примечание:** 1 - ориентировочная максимальная площадь системы “теплый пол”, которая выполнена трубой Ду 14-16 мм, с шагом 150 мм и имеет теплоотдачу около 85 Вт/м<sup>2</sup>.

**Максимальные параметры теплоносителя:**  
**Pn=6 бар/Tmax=110 °C**

**Описание строения Thermix EI**

**Обозначения:**

1 - циркуляционный насос; 2 - 3-х позиционный сервомотор смесителя ~220 В, 140 сек. (поворот на 9 градусов); 3- блочная теплоизоляция EPP; 4 - цанговые тройники для подключения к трубопроводам котла (к подающей и обратной линии); 4-1 - сторона подключения системы радиаторного отопления (цанга Ду 22 мм под медную трубу); 4-2 - сторона подключения к котлу HP 3/4"; 5 - гибкие теплоизолированные трубопроводы для адаптации под любое расположение патрубков отопления настенного котла; 5-1 - гибкая нержавеющая труба Ду 20 мм; 5-2 - гибкая теплоизоляция; 6 - латунный корпус; 8 - погружная гильза для датчика температуры (датчик температуры поставляется отдельно); 9 - патрубки подключения системы "теплый пол" HP 3/4" евроконус; 10 - балансировочный вентиль вторичного байпаса; 11 - кран Маевского;

12 - заглушка первичного байпаса (извлекается при установке балансировочного комплекта арт. 27410.1); 13 - технологические заглушки (для очистки каналов 15 и 16); 14 - первичный байпас (при извлечении заглушки 12 в сочетании с балансировочным комплектом выполняет роль гидравлической стрелки); 15 - байпас подмеса (подаёт на смеситель охлаждённый теплоноситель); 16 - вторичный байпас (обеспечивает дополнительный подмес минуя смеситель. Он обеспечивает уменьшение гидравлического сопротивления, проток через него настраивается согласно вложенной инструкции); 17 - дюбели для крепления к стене; 18 - настраиваемые по длине консоли для настенного монтажа (отдвигают Thermix от стены, чтобы пустить под ним трубы отопления, горячей воды и газопровод).

### Thermix TH- с термостатическим приводом



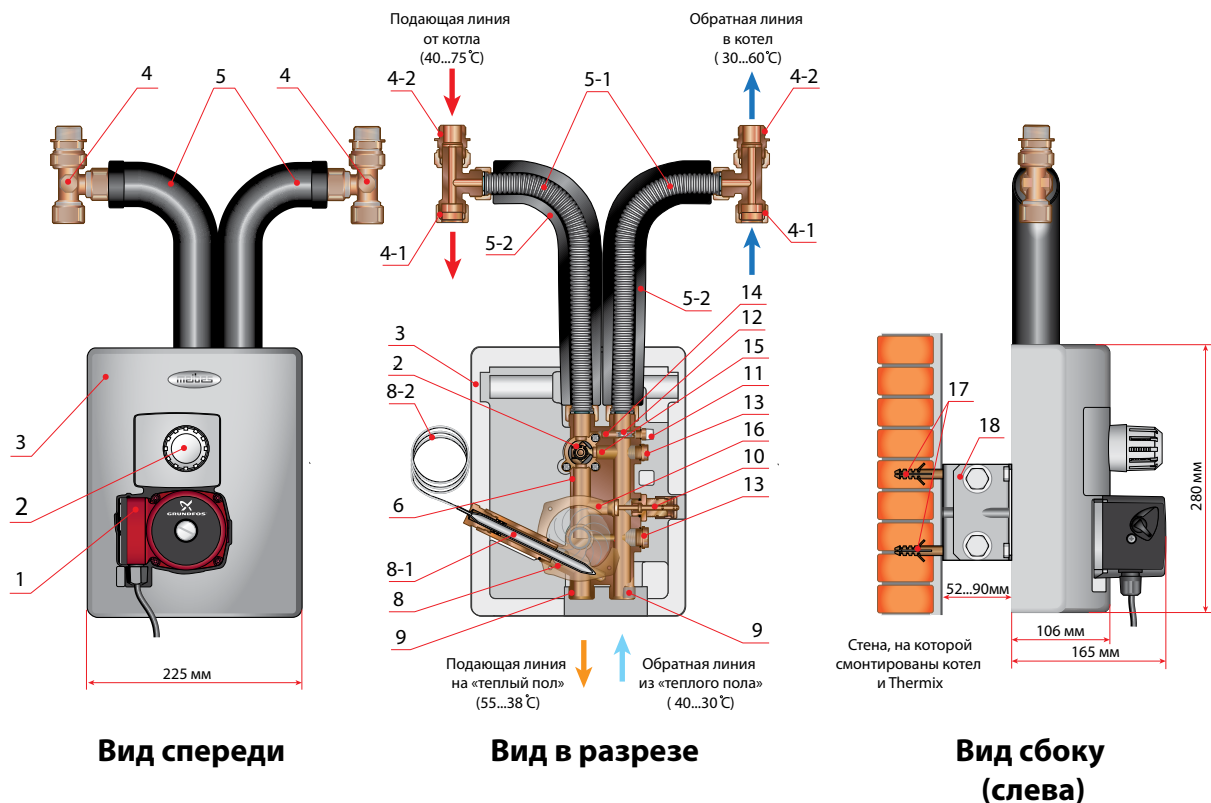
**Область применения:** контур "теплого пола" для автономной работы под настенным котлом (температуру контролирует жидкостный термостат с капиллярным датчиком, диапазон регулирования 25-50 °С).

Наименование	Артикул
С насосом Grundfos UPS 15-50 MBP (до 120 м <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	M27409.2
С насосом Grundfos Alpha2 15-60 (до 120 м <sup>2</sup> ) <sup>1</sup>	M27409.3

**Примечание:** 1 - ориентировочная максимальная площадь системы "теплый пол", которая выполнена трубой Ду 14-16 мм, с шагом 150 мм и имеет теплоотдачу около 85 Вт/м<sup>2</sup>.

**Максимальные параметры теплоносителя:**  
Pn=6 бар/Tmax=110 °С

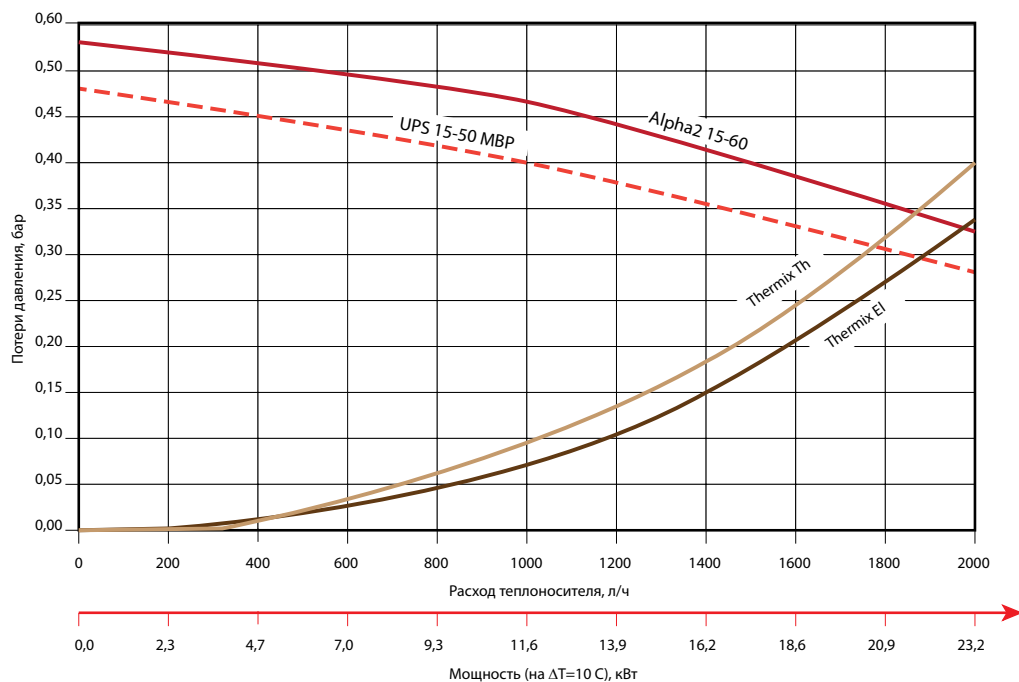
### Описание строения Thermix TH



#### Обозначения:

1 - циркуляционный насос; 2 - седельный клапан под управлением термостатической головки с капиллярным выносным датчиком (шкала "1,2,3,4,5" - соответствует температуре подающей линии 10 °С, 20 °С, 30 °С, 40 °С, 50 °С соответственно); 3 - блочная теплоизоляция EPP; 4 - цанговый тройник; 4-1 - сторона подключения системы радиаторного отопления (цанга Ду 22 мм под медную трубу); 4-2 - сторона подключения к котлу НР 3/4"; 5 - гибкие теплоизолированные трубопроводы для адаптации под любое расположение патрубков отопления настенного котла; 5-1 - гибкая нержавеющая труба Ду 20 мм; 5-2 - гибкая теплоизоляция; 6 - латунный корпус; 8 - погружная гильза для датчика температуры (датчик температуры идёт в комплекте); 8-1 - жидкостный датчик температуры (элемент от жидкостного термостата); 8-2 - капилляр, соединяющий жидкостный датчик температуры с термостатом; 9 - патрубки

подключения системы "теплый пол" НР 3/4" евроконус; 10-балансирующий вентиль вторичного байпаса; 11 - кран Маевского; 12 - заглушка первичного байпаса (извлекается при установке балансирующего комплекта арт. 27410.1); 13 - технологические заглушки (для очистки каналов 15 и 16); 14 - первичный байпас (при извлечении заглушки 12 в сочетании с балансирующим комплектом выполняет роль гидравлической стрелки); 15 - байпас подмеса (подаёт на смеситель охлаждённый теплоноситель); 16 - вторичный байпас (обеспечивает дополнительный подмес минуя смеситель. Он обеспечивает уменьшение гидравлического сопротивления, проток через него настраивается согласно вложенной инструкции); 17 - дюбели для крепления к стене; 18 - настраиваемые по длине консоли для настенного монтажа (отодвигают Thermix от стены, чтобы пустить под ним трубы отопления, горячей воды и газопровод).


**Thermix**
**Гидравлическая характеристика**  
**для узлов Thermix EL и Thermix TH с насосами**  
**Grundfos**


**Описание:** В данных характеристиках наложены друг на друга зависимость гидравлического сопротивления и производительность насосов Grundfos в зависимости от расхода/тепловой мощности. Разность между располагаемым напором насоса и гидравлическим сопротивлением узла Thermix на определенной отметке расхода является остаточным напором, который будет обеспечивать движение воды в трубах теплого пола. Среднестатистическое сопротивление контура "теплый пол" с длиной петли до 100 м.п. на основе трубы Ду 16 мм составляет приблизительно 2,5 м.в.ст.

**Kombimix (MeiFlow Combi) - насосно-смесительный модуль**

Универсальный насосный блок-модуль специально разработан для самой распространенной схемы обвязки в 3 контура (отопление, теплый пол, ГВС) для домов до 350 м<sup>2</sup>

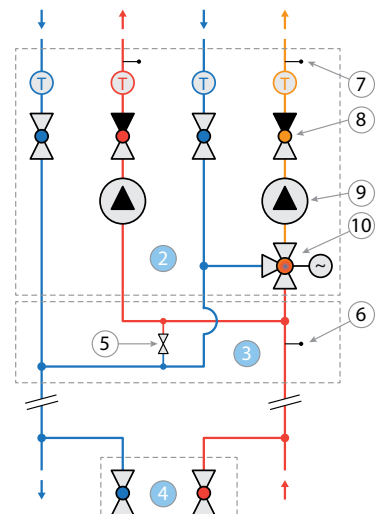
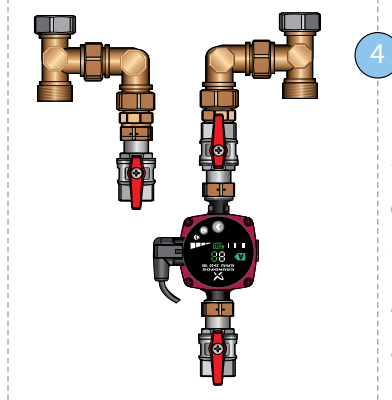
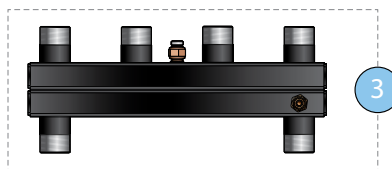
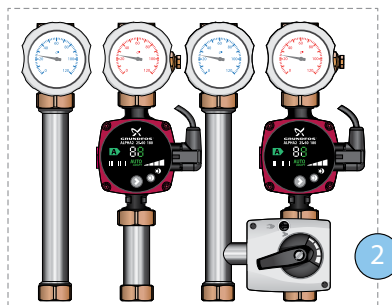

**Преимущества**

Универсально подходит для применения как с настенными, так и с напольными котлами, мощностью до 40 кВт (20 кВт на каждый контур)  
 Максимально компактный ВхШхГ 460x410x260 мм, согласованный с габаритами настенного котла  
 Коллектор с возможностью подключения функции гидравлического разделителя - для работы со схемами как с котловым насосом, так и без него  
 Полностью готов к монтажу (энергоэффективные насосы и приводы уже смонтированы) - принцип Plug & Play  
 Еще более точное управление за счет применения погружных температурных датчиков  
 Спроектирован для возможности монтажа в интерьере, за счет эргономичного дизайна изоляции в белом цвете  
 Меньше ошибок при монтаже  
 Оптимальная цена в своем классе решений

**Описание**

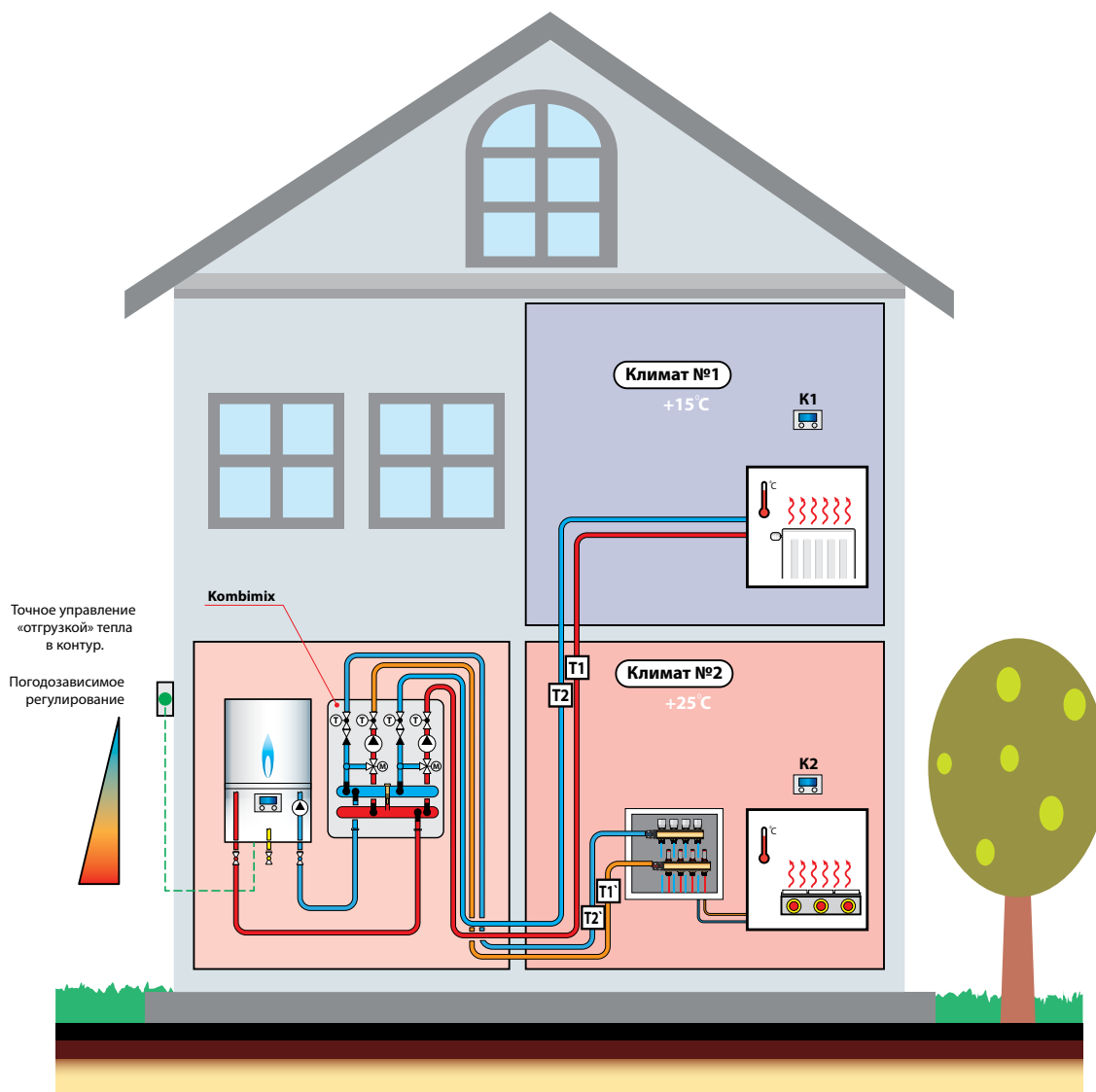

1. Компактная EPP - изоляция (В460 x Ш410 x Г261 мм) с белой пластиковой вставкой.
2. Комбинированное исполнение контуров:
  - 2 прямых контура (2 x UK)
  - 2 смесительных контура (2 x MKST)
  - 1 прямой, 1 смесительный (UK/MKST)
 смесительный контур может быть в исполнении с поддержанием постоянной температуры подающей линии (эл. термостат 20-80 С) (МКSTM).
3. Универсальный коллектор с функцией гидравлического разделения.
4. Дополнительное подключение 3-его контура/контура водонагревателя (опция)\*

\* только для теплогенераторов без встроенного насоса



Подключение:  
к контурам- 3/4" ВР  
к котлу- 1" НР

5. Переключающий клапан для коллектора: стандартный /с низким перепадом давления.
6. Погружная гильза для датчика температуры коллектора.
7. Погружная гильза для датчика температуры подающей линии отопительного контура.
8. Шаровый кран со встроенным обратным клапаном и термометром.
9. Насос отопительного контура: Grundfos UPSO 15-65 / Alpha 2L 15-60
10. 3-ех ходовой клапан с сервоприводом ~220В


**Kombimix (MeiFlow Combi) - пример применения**


Насосная группа Kombimix 2MK, представляет собой 2 смесительных контура Ду 20 мм с сервоприводами и электронными насосами, которые объединены на одном распределительном коллекторе, и закрываются блочной теплоизоляцией. Внешне со стороны она выглядит так, как будто это одна насосная группа.

**Как это работает:** Насосная группа Kombimix подключенная к настенному котлу, и раздает тепло на 2 отдельных отопительных контура. Каждый контур управляется отдельно собственным регулятором по температуре помещения и времени (в соответствии с программой). Это позволяет соотносить производительность отопительных систем с теплопотерями дома при текущей погоде, и контролировать климат в доме в соответствии с жизненным циклом его жильцов.

Например, если в доме живут 2 семьи: дети и родители. И если днём дети остаются дома, а родители уезжают на работу, то Климатическая зона №1 (где живут родители) переходит на сниженный температурный график, а Климатическая зона №2 (где живут дети), остается работать на комфортном температурном графике.

Как результат, хорошо отапливаются только используемые

помещения, и в целом оптимизируется потребление тепла домом.

**Обозначения:**

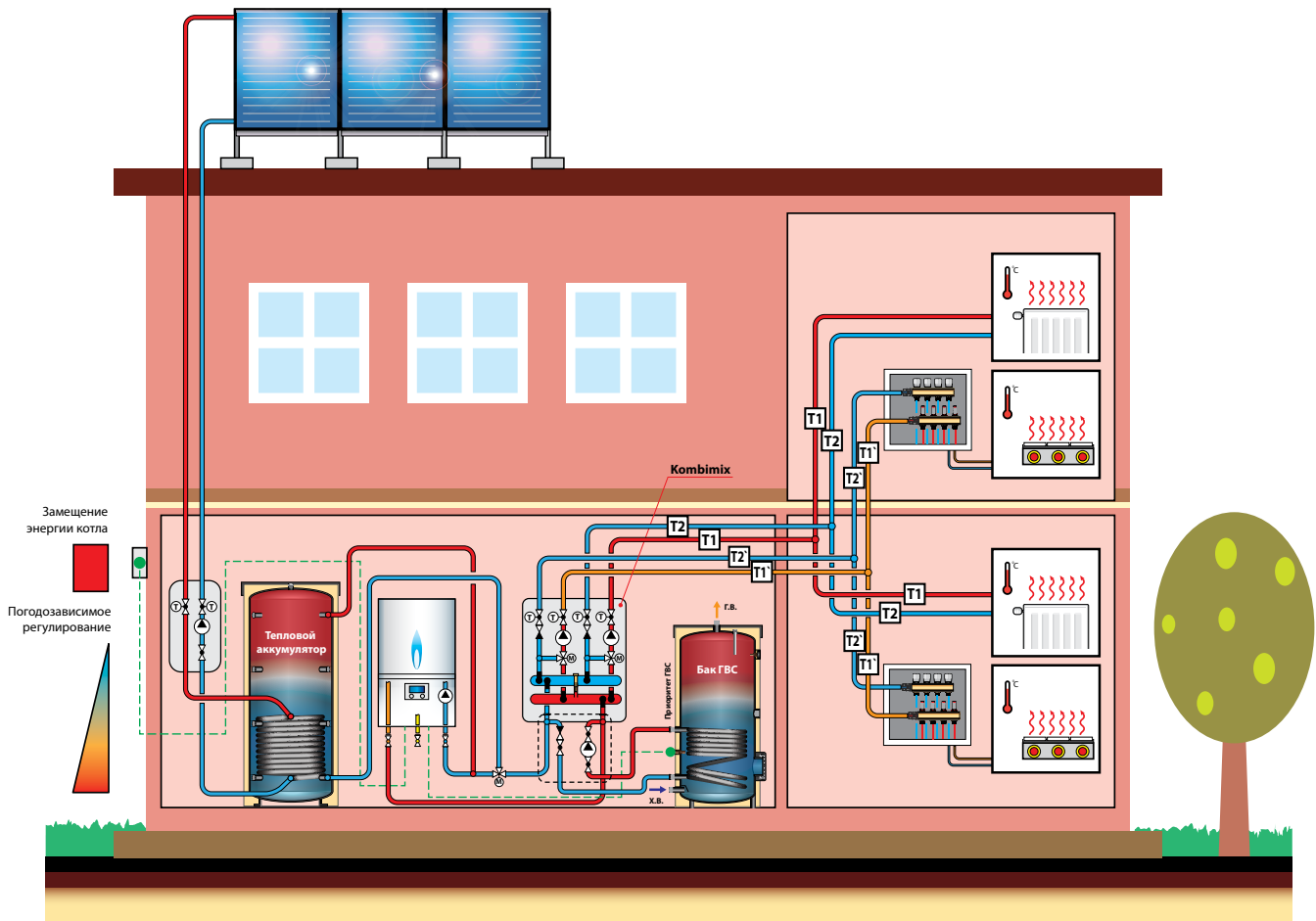
**T1, T2** - подающая/обратная линии системы радиаторного отопления.

**T1', T2'** - подающая/обратная линии системы "тёплого пола" ("теплые стены").

**K1** - регулятор с датчиком комнатной температуры климатической зоны №1.

**K2** - регулятор с датчиком комнатной температуры климатической зоны №2.

**Kombimix** - насосно-смесительная группа.


**Kombimix (MeiFlow Combi) - пример применения**


Насосная группа Kombimix 2МК, представляет собой 2 смесительных контура Ду 20 мм с сервоприводами и электронными насосами, которые объединены на одном распределительном коллекторе, и закрываются блочной теплоизоляцией. Внешне со стороны она выглядит так, как будто это одна насосная группа.

Внизу к насосной группе Kombimix подключён опциональный контур загрузки бойлера ГВС.

**Как это работает:** Насосная группа Kombimix подключенная к настенному котлу, и раздает тепло на 2 отдельных отопительных контура. Каждый контур управляется отдельно собственным регулятором по своему погодозависимому и временному графикам. Это позволяет соотносить производительность отопительных систем с теплопотерями дома при текущей погоде, и контролировать климат в доме в соответствии с жизненным циклом его жильцов.

Дополнительно к газовому котлу в доме присутствует альтернативный источник теплоснабжения: гелиосистема, которая накапливает полученную от Солнца энергию в тепловом аккумуляторе.

Тепловой аккумулятор подключается к отопительной системе на обратной линии при помощи 3-х ходового клапана. Это позволяет включить тепловой аккумулятор в систему отопления при наличии в нём тепла, и отключить из системы отопления если он холодный. В последнем случае мы не тратим газ на нагрев воды в тепловом аккумуляторе.

Отбор тепловой энергии при помощи насосной группы Kombimix 2МК (2 смесительных контура) позволяет экономно отбирать накопленное тепло из теплового аккумулятора, не перемешивая слои в нём. При том загрузка бака ГВС осуществляется прямой насосной группой, которая подаёт в греющую спираль бойлера максимально горячий теплоноситель для более быстрого нагрева ГВС.

**Обозначения:**

**T1, T2** - подающая/обратная линии системы радиаторного отопления.

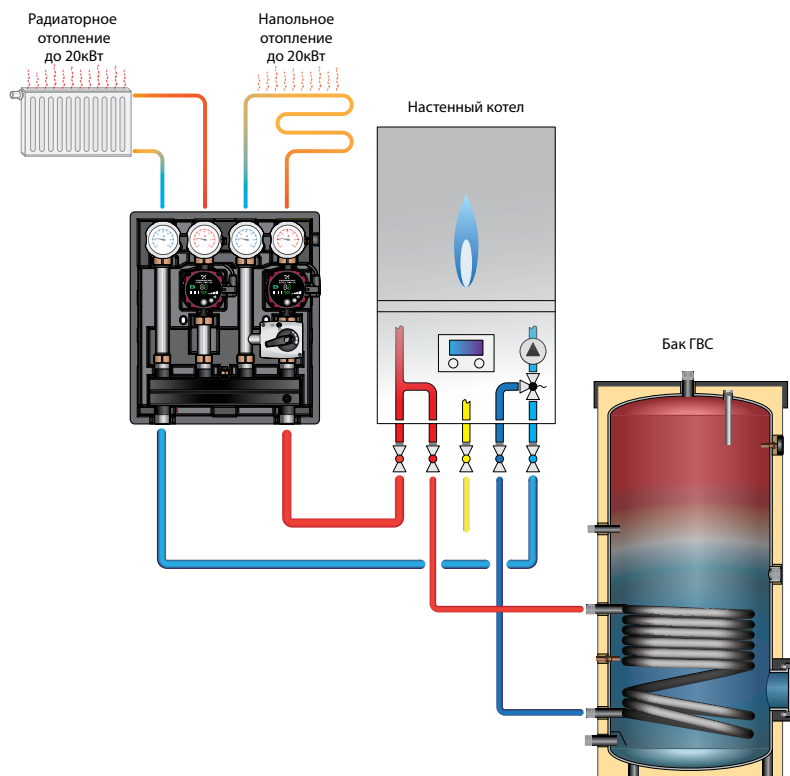
**T1', T2'** - подающая/обратная линии системы "тёплого пола" ("теплые стены").

**Kombimix** - насосно-смесительная группа.



### Kombimix (MeiFlow Combi) - схемы подключения

#### Схема подключения Kombimix к настенному котлу (пример)



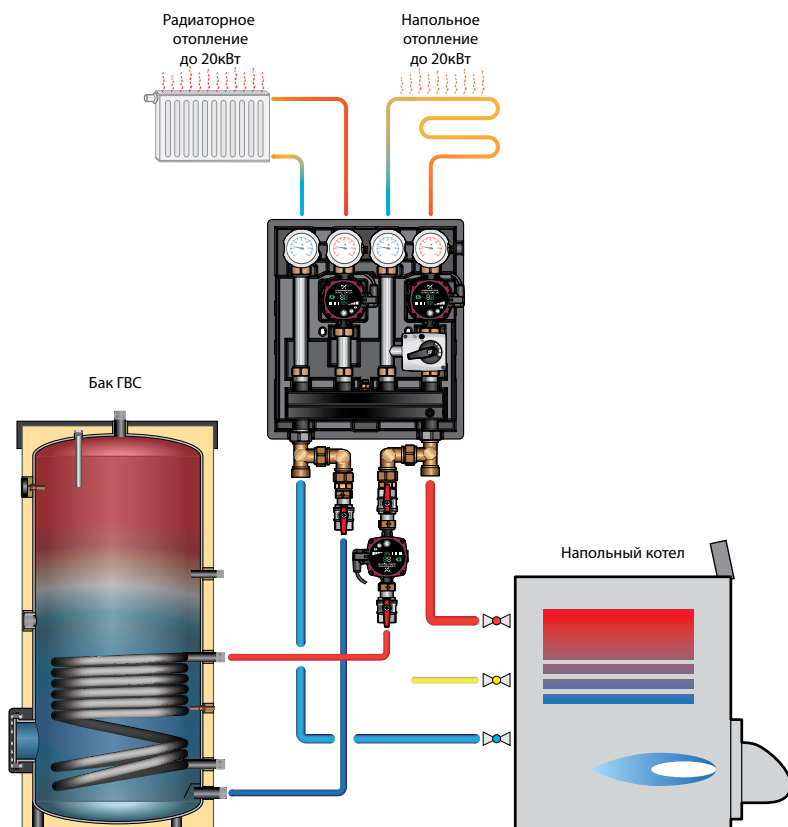
#### Описание:

В данной схеме Kombimix подключается к настенному котлу со встроенным насосом и обеспечивает работу системы радиаторного и напольного отопления. Бак ГВС подключается непосредственно к выходам котла и работает посредством встроенного насоса. В данной схеме положение переключающего клапана коллектора должно быть в положении "открыто" что обеспечит гидравлическое разделение насосов и постоянный расход через котел.

#### Примечание:

Для полноценной работы Kombimix, система отопления должна работать под управлением специальной котловой автоматики, например, регулятора HZR-C (арт. 7R5R5).

#### Схема подключения Kombimix к напольному котлу (пример)



#### Описание:

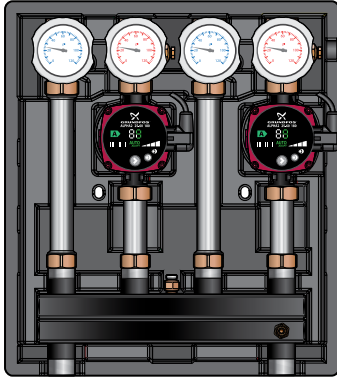
В данной схеме Kombimix подключается к напольному котлу без встроенного насоса и обеспечивает работу системы радиаторного и напольного отопления. Бак ГВС подключается к Kombimix при помощи дополнительного контура арт. 66356. (опция). В данной схеме положение переключающего клапана коллектора должно быть в положении "закрыто" при этом насосы контуров Kombimix будут обеспечивать циркуляцию теплоносителя в котле.

#### Примечание:

Для полноценной работы Kombimix, система отопления должна работать под управлением специальной котловой автоматики, например, регулятора HZR-C (арт. 7R5R5).



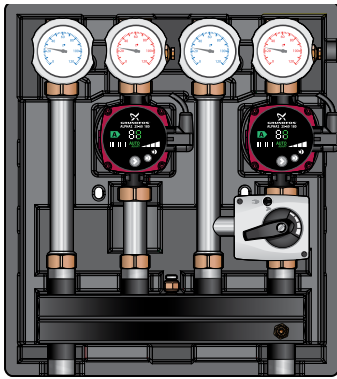
#### Kombimix (MeiFlow Combi) - модификации



##### Насосно-смесительный модуль Kombimix UK/UK

Используется для подключения двух нерегулируемых контуров (без смешения) отопления (теплоснабжения) к котельной установке.

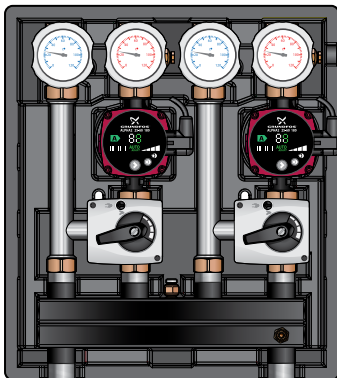
Наименование	Артикул
Kombimix UK/UK без насоса	M26103EA
Kombimix UK/UK с насосом Grundfos UPSO 15-65	M26103 GF
Kombimix UK/UK с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 PWM	M26103 GFP2
Kombimix UK/UK с насосом Wilo RS 15-130/6	M26103 WI
Kombimix UK/UK с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	M26103 WIP
Kombimix UK/UK с насосом WITA HE OEM2 40/60	M26103 WIT



##### Насосно-смесительный модуль Kombimix UK/MKST

Используется для подключения 1-ого нерегулируемого контура (без смешения) и 1-ого регулируемого контура (с трехходовым смесителем) к котельной установке. Смесительный контур оборудован сервомотором ST (арт. 66341), для подключения к автоматике котельной установки.

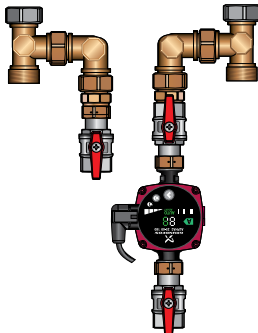
Наименование	Артикул
Kombimix UK/MKST без насоса	M26102EA
Kombimix UK/MKST с насосом Grundfos UPSO 15-65	M26102 GF
Kombimix UK/MKST с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70	M26102 GFP2
Kombimix UK/MKST с насосом Wilo RS 15-130/6	M26102 WI
Kombimix UK/MKST с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	M26102 WIP
Kombimix UK/MKST с насосом WITA HE OEM2 40/60	M26102 WIT



##### Насосно-смесительный модуль Kombimix MKST/MKST

Используется для подключения двух регулируемых контуров (с трехходовым смесителем) к котельной установке. Два смесительных контура оборудованы сервомотором ST (арт. 66341), для подключения к автоматике котельной установки.

Наименование	Артикул
Kombimix MKST/MKST без насоса	M26101EA
Kombimix MKST/MKST с насосом Grundfos UPSO 15-65	M26101 GF
Kombimix MKST/MKST с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70	M26101 GFP2
Kombimix MKST/MKST с насосом Wilo RS 15-130/6	M26101 WI
Kombimix MKST/MKST с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	M26101 WIP
Kombimix MKST/MKST с насосом WITA HE OEM2 40/60	M26101 WIT

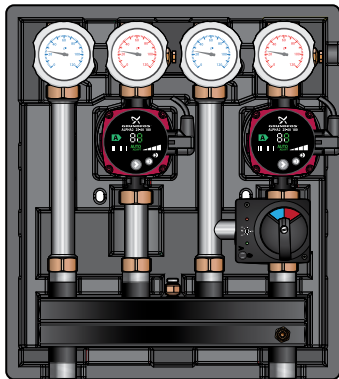


##### Дополнительный контур Kombimix UK

Дополнительный нерегулируемый контур (без смешения), например контур загрузки водонагревателя ГВС. Применяется только с котлами без встроенного насоса.

Наименование	Артикул
Kombimix UK без насоса	M66356.84
Kombimix UK с насосом Grundfos UPSO 15-65	M66356.84 GF
Kombimix UK с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 PWM	M66356.84 GFP2
Kombimix UK с насосом Wilo RS 15-130/6	M66356.84 WI
Kombimix UK с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	M66356.84 WIP
Kombimix UK с насосом WITA HE OEM2 40/60	M66356.84 WIT

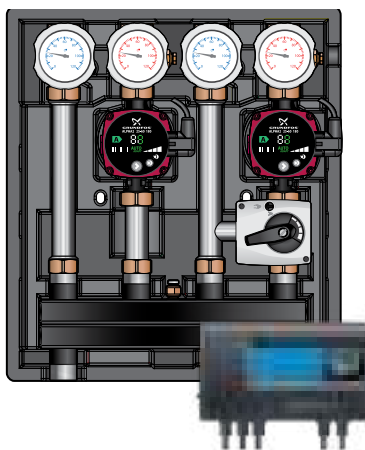
### Кombimix (MeiFlow Combi) - модификации



#### Насосно-смесительный модуль **Кombimix UK/MKSTM** (эл. термостат)

Используется для подключения 1-ого нерегулируемого контура (без смешения) и 1-ого регулируемого контура (с трехходовым смесителем) к котельной установке. Смесительный контур оборудован сервомотором STM 20-80 °С (арт. 66341.33), для автономного управления контуром.

Наименование	Артикул
Кombimix UK/MKSTM без насоса	M26102.1EA
Кombimix UK/MKSTM насосом Grundfos UPSO 15-65	M26102.1 GF
Кombimix UK/MKSTM с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70	M26102.1 GFP2
Кombimix UK/MKSTM с насосом Wilo RS 15-130/6	M26102.1 WI
Кombimix UK/MKSTM с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	M26102.1 WIP
Кombimix UK/MKSTM с насосом WITA HE OEM2 40/60	M26102.1 WIT



#### Насосно-смесительный модуль **Кombimix UK/MTVE** (эл. термостат)

Используется для подключения 1-ого нерегулируемого контура (без смешения) и 1-ого регулируемого контура (с трехходовым смесителем) к котельной установке. Смесительный контур оборудован сервомотором ST (арт. 66341) и термостатическим контроллером E11M, для автономного управления контуром.

Наименование	Артикул
Кombimix UK/MTVE без насоса	M26102.2EA
Кombimix UK/MTVE с насосом Grundfos UPSO 15-65	M26102.2 GF
Кombimix UK/MTVE с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70	M26102.2 GFP2
Кombimix UK/MTVE с насосом Wilo RS 15-130/6	M26102.2 WI
Кombimix UK/MTVE с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	M26102.2 WIP
Кombimix UK/MTVE с насосом WITA HE OEM2 40/60	M26102.2 WIT

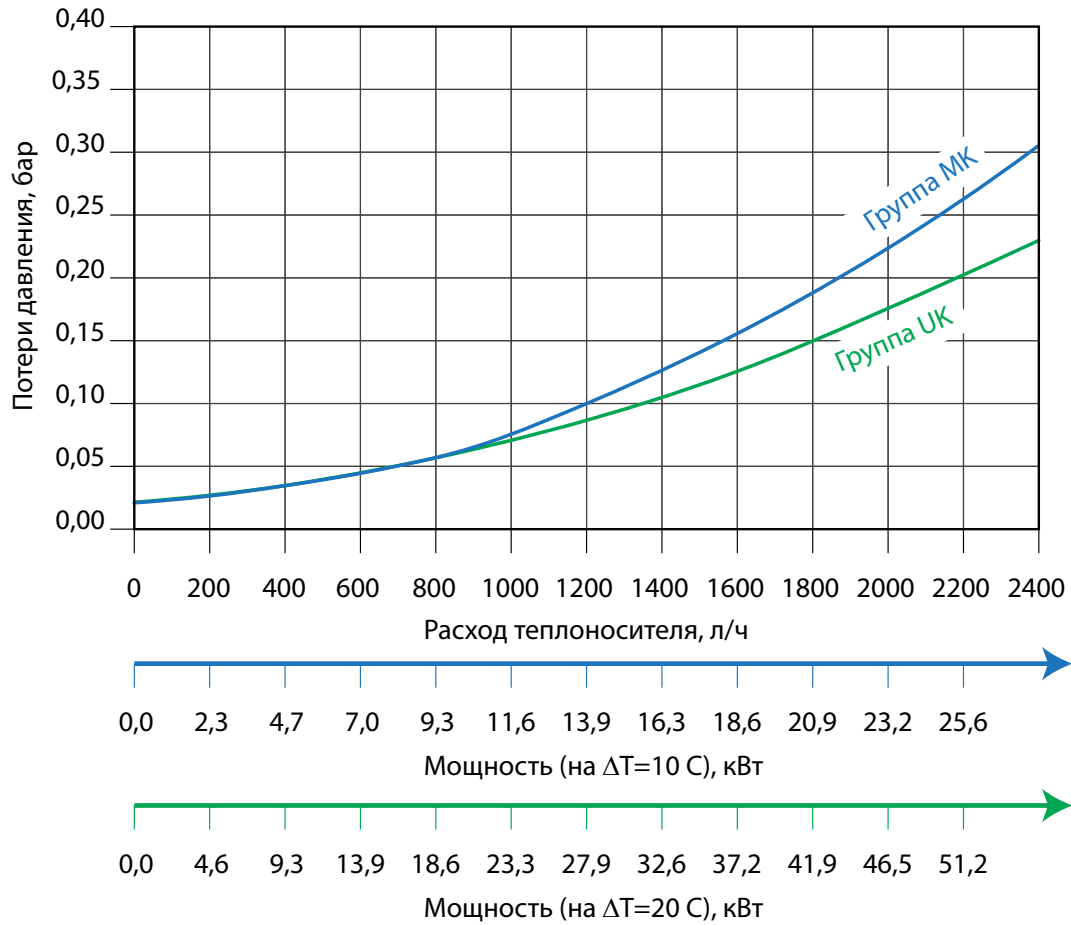


**Flamco**  
**meibes**

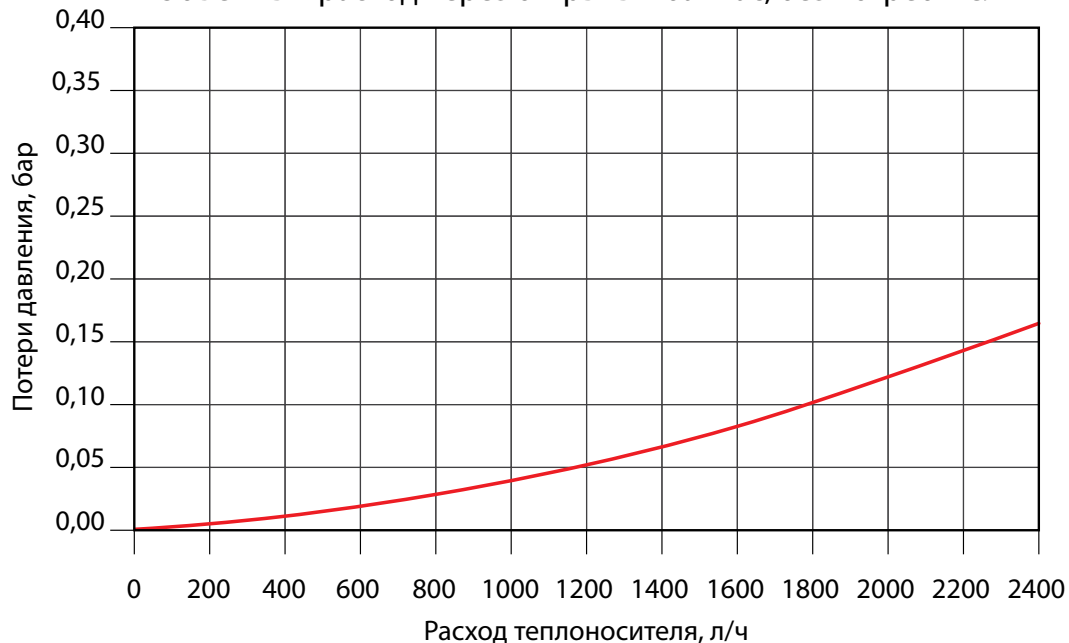
## Распределение тепла Модульные решения (S-Line) до 40 кВт

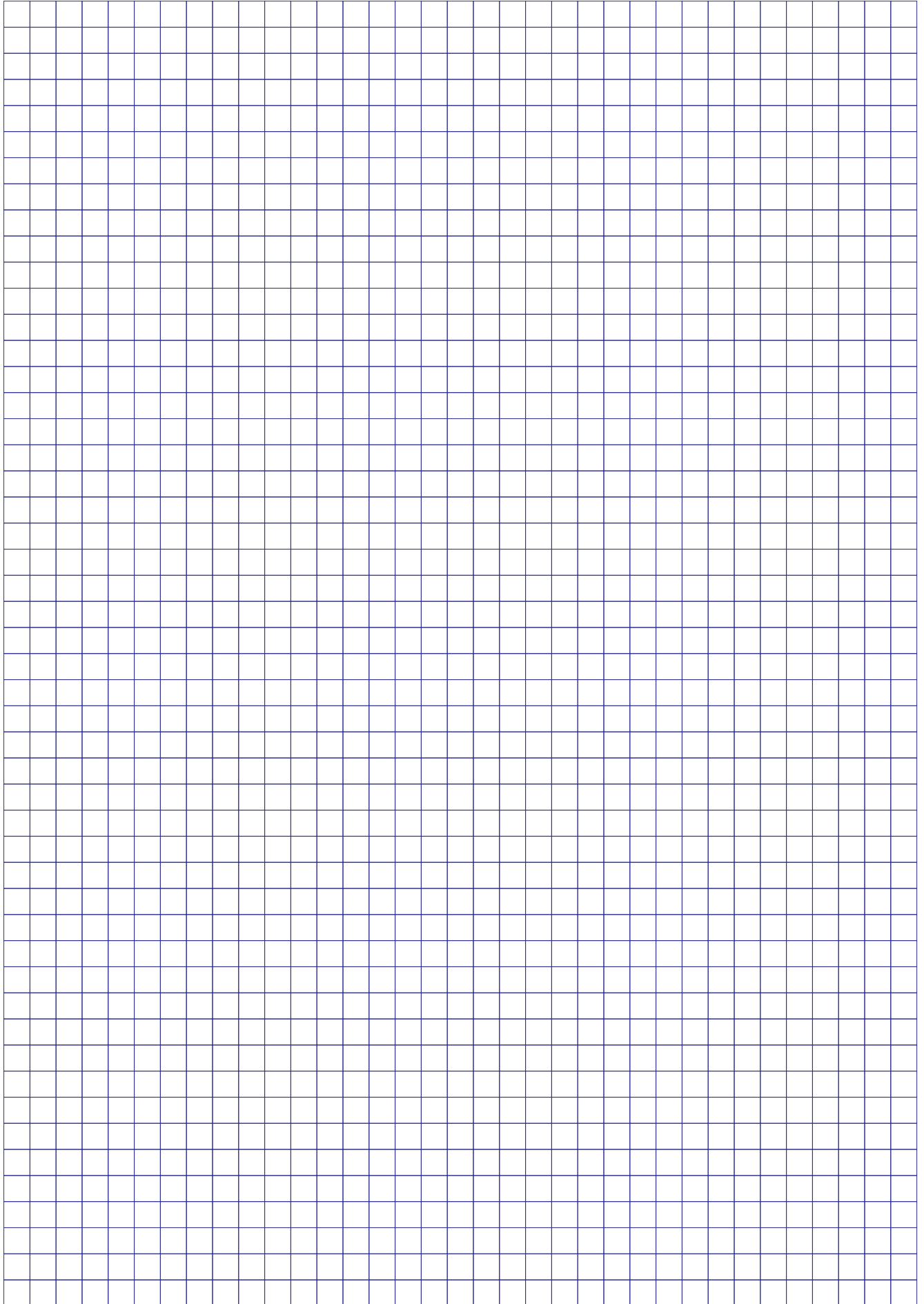
### Кombimix (MeiFlow Combi) - характеристики

Соотношение: объемный расход-потеря давления. Насосная группа тип МК/УК, включая коллектор, закрытый байпас, смеситель (МК)



Объемный расход через открытый байпас, без потребителя







**MEIBES**

Модульная система S-Line до 85 кВт



### Новое поколение насосных групп MeiFlow Top S



#### Продукт

Компания Meibes выпустила обновление своей самой популярной системы быстрого монтажа для обвязки котельных и климатических систем. Эта система имеет название MeiFlow Top S («Поколение 9») и она является эволюционным продолжением системы «Поколение 8».

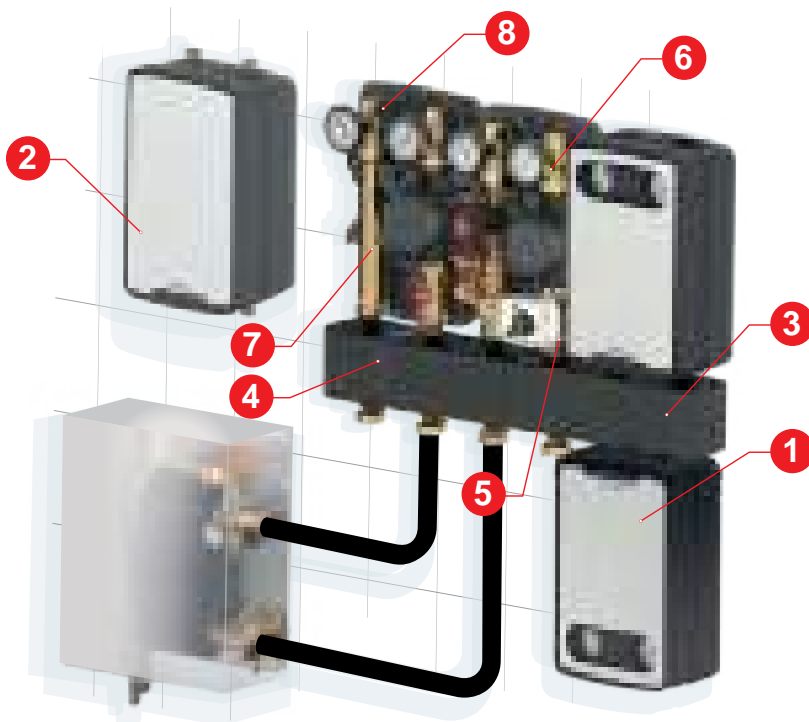
Система предполагает быструю и красивую сборку узла приёма, приготовления и распределения теплоносителя для котельных с суммарной отопительной мощностью до 85 кВт, и рабочим давлением до 6 бар. Гидравлические компоненты системы имеют межосевое расстояние между патрубками подающей и обратной линий - 125 мм.

#### Основные преимущества

- Увеличенный ассортимент готовых насосных группы для закрытия большего количества задач по теплоснабжению разных объектов.
- В насосных группах и распределительных коллекторах использована специальная теплоизоляция с "лазерной структурой", которая имеет более высокий класс энергоэффективности.
- Подающая линия на смесительных группах самостоятельно переделывается с правой части на левую без дополнительных комплектующих.
- Наличие длинных насосных групп с дополнительной отсекающей арматурой по стороне источника тепла.
- Конструкция теплоизоляции отопительных насосных групп имеет встроенный вентканал для охлаждения электронного блока частотно-регулируемого насоса.
- Специальные насосные группы для работы с системами холодоснабжения.
- На передней части теплоизоляции насосных групп расположена декоративная белая накладка. Она обеспечивает создание визуальной композиции между распределительной системой и настенным котлом (котел обычно тоже имеет кожух белого цвета).
- Уникальная гидравлическая стрелка, которая имеет компактные габариты, выполняет еще и дополнительно функции сепаратора воздуха и уловителя шлама.
- Группа на основе пластинчатого теплообменника для подключения нового конденсационного котла к старой системе, и эксплуатацию котла с чистым теплоносителем (чтобы мусор из старой системы не попал в новый котел).
- Широкий ассортимент распределительных коллекторов, которые имеют от 2-х до 7-ми посадочных мест для монтажа насосных групп. Монтаж насосных групп на коллекторе возможен как сверху, так и снизу. В комплекте с коллектором поставляются новые консоли с 2-мя уровнями отступа от стены.
- Большой ассортимент насосных групп: прямые, смесительные, со встроенным термостатом, с разделительным теплообменником, с местом для монтажа тепловых счетчиков и .т.д.
- Комплектующие, облегчающие монтаж и расширяющие возможности отопительной установки.
- Все основные элементы (насосные группы, коллекторы, гидрострелки) соединяются непосредственно друг с другом без применения специальных дополнительных аксессуаров.
- Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - все оборудование находится на складах.



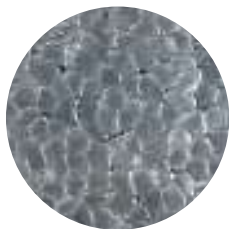
Перечень изменений относительно "Поколения 8"



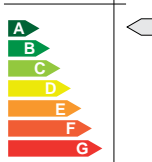
#1. Новая мультикомпонентная теплоизоляция на насосных группах

Теплоизоляция с «лазерной структурой»

«Поколение 8»

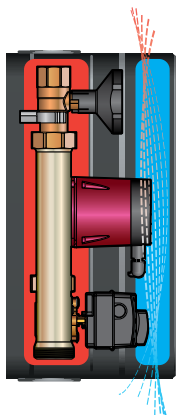


«Поколение 9»



Высококачественная мультикомпонентная теплоизоляция из EPP (экструдированный полипропилен). Сниженные теплотери благодаря уменьшенному содержанию воздуха в составе теплоизоляции с «лазерной структурой».

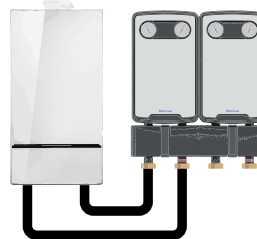
Вентканал для охлаждения насоса



Блочная теплоизоляция имеет отдельный отсек с вентиляционным каналом, в который помещается электронный блок управления частотно-регулируемого насоса. Это предотвращает остановку насоса из-за перегрева блока управления.

Визуальная гармония с настенным котлом

Котел «Поколение 9»



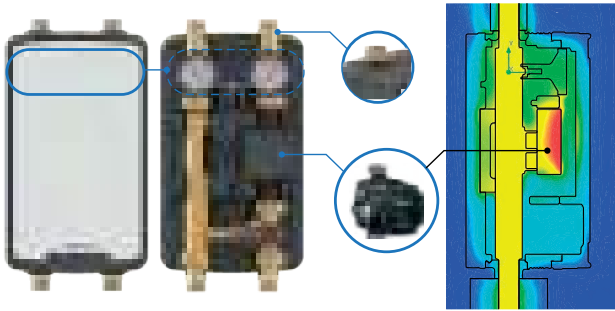
Новый дизайн теплоизоляции насосных групп делает сборку на насосных группах «Поколение 9» приятной глазу и подходящей под современные стили интерьера. Белая декоративная крышка спереди обеспечивает визуальную гармонизацию с дизайном большинства котлов, которые традиционно имеют корпус белого цвета.



## Обзор MeiFlow Top S

### #2. Новые насосные группы для охлаждения UC-X и MC-X

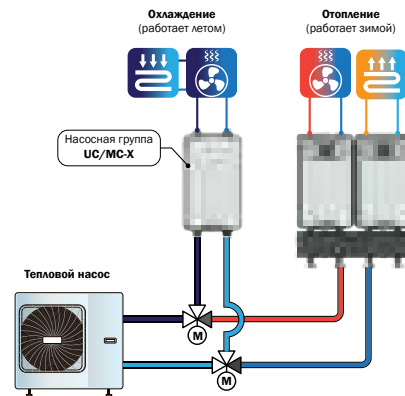
#### Особенности насосных групп



Насосные группы: UC-X и MC-X имеют следующие отличительные особенности:

- Для подключения к трубопроводам насосная группа имеет 4-е удлиняющих патрубка Ду 25 мм (выводит подключение за теплоизоляцию).
- Высокоэффективная паронепроницаемая теплоизоляция, без отверстий для термометров, в местах выхода патрубков установлены герметичные манжеты.
- Насосные группы поставляются с насосами Grundfos UPM3K с защитой от конденсата (класс IPX4D).

#### Расположение на схеме насосных групп



Для решения задач с переключением «тепло/холод» при обвязке тепловых насосов, разработаны специальные насосные группы: UC-X (прямая) и MC-X (смесительная).

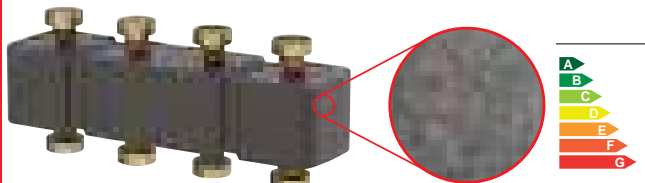
Эти насосные группы имеют специальную конструкцию, которая позволяет им работать с температурами теплоносителя ниже «точки росы».

Только Ду 25 мм, PN 6bar, диапазон рабочих температур 8...50°C.

**Примечание:** \* - Результат численного моделирования распределения температур внутри насосной группы и около.

### #3. Новая теплоизоляция на распределительных коллекторах

#### Теплоизоляция с «лазерной структурой»



**Коллектор**  
на 3 контура

Новая теплоизоляция для коллекторов выполнена из энергоэффективной EPP с «лазерной структурой» (как и в насосных группах).

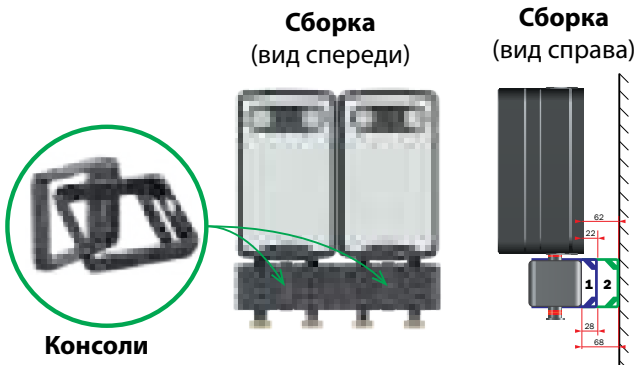
Дополнительным отличием является появлением в конструкции теплоизоляции пазов для настенных консолей. Пазы обеспечивают достаточную жесткость фиксации коллектора в консолях.

Теперь достаточно 2-х настенных консолей (1 комплект) для всех типов коллекторов: 3контуров, 5контуров, 7контуров.

**Примечание:** обжатие консолями коллектора через теплоизоляцию обеспечивает предусмотрено для предотвращения передачи шумов и вибрации от насосов на конструктив дома.

### #4. Новые настенные консоли

#### Консоли с регулируемым отступом от стены



**Консоли**

Новые консоли предназначены для крепления распределительного коллектора «Поколение 9» на стене, и имеют 2 настройки расстояния коллектора от стены:

№1 - 28 мм; №2 - 68 мм.

Настройка №2 используется тогда, когда есть необходимость спрятать за насосными группами трубы и/или электропроводку. Если такой необходимости нет - тогда используется настройка №1.

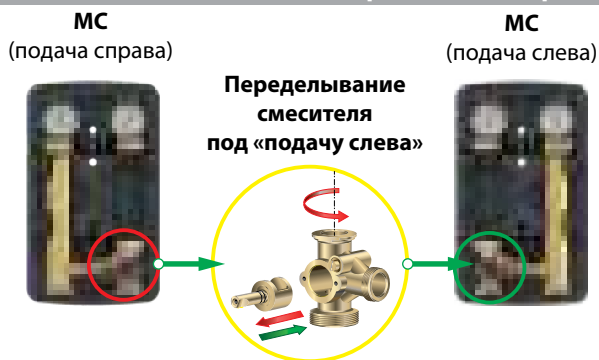
**Примечание:** Консоли идут в комплекте поставки распределительного коллектора.



### Обзор MeiFlow Top S

#### #5. Новый универсальный смесительный клапан

Смесительный клапан, который можно зеркально развернуть



Все новые смесительные группы поставляются только в одной модификации - «подача справа».

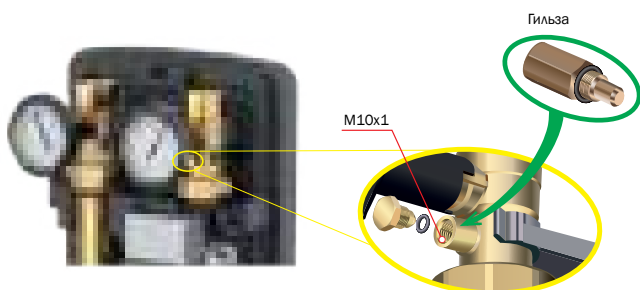
При необходимости получить смесительную группу «подача слева», 3-х ходовой смеситель переделывается на месте при помощи стандартной отвертки.

После этого группа меняется патрубком обратной линии и термометры - все, насосная группа «подача слева» готова!

При необходимости, группу можно вернуть в начальное состояние.

#### #6. Место под гильзу для датчика температуры

Шаровый кран на подающей линии имеет место для установки датчика температуры



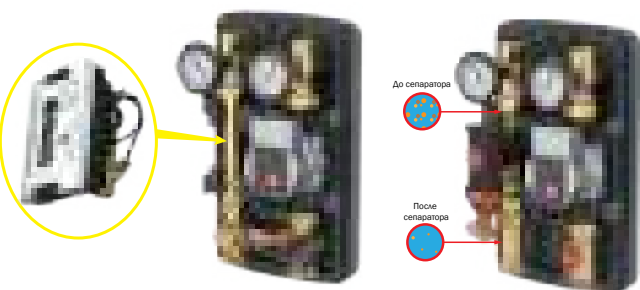
Во всех насосных группах на подающей линии в верхнем шаровом кране предусмотрено место для установки погружного датчика температуры (M10x1).

В него можно установить погружной датчик либо непосредственно в поток теплоносителя (если конструкция датчика предназначена для этого), либо опосредовано при помощи дополнительной гильзы (под датчик температуры с наружным диаметром 6,0 или 5,2 мм.)

Это позволяет автоматике измерять температуру теплоносителя с максимальной точностью.

#### #7. Размещение дополнительных устройств на обратной линии

Специальные насосные группы для размещения на обратной линии теплосчетчика или сепаратора



Есть модели насосных групп, которые позволяют полезно использовать место на патрубке обратной линии.

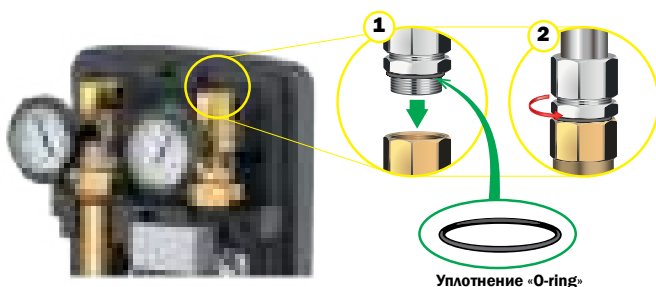
Модели с приставкой «М» (от слова «meter» - счетчик) имеют посадочное место для установки счетчика тепла с подключениями 3/4" или 1", и длиной «базы» 110мм или 130 мм соответственно.

Модели с приставкой «SC» (от словосочетания «System Clean» - чистая система) поставляются со встроенным сепаратором шлама Flamco Clean Smart.

Эти решения призваны сэкономить место и время для размещения и монтажа этих устройств в котельной.

#### #8. Адаптация к быстроразъемным соединениям

Шаровые краны сверху насосной группы адаптированы под быстроразъемные соединения



Все отопительные насосные группы на шаровых кранах со стороны потребителей тепла адаптированы под быстроразъемные фитинги с O-ring уплотнением.

Это позволяет подключить трубы быстро, аккуратно, без риска повреждения насосной группы в процессе монтажа (не нужно затягивать резьбу ключами, а значит арматура не будет поцарапана).

#### Насосная группа MeiFlow Top S UC



#### Описание:

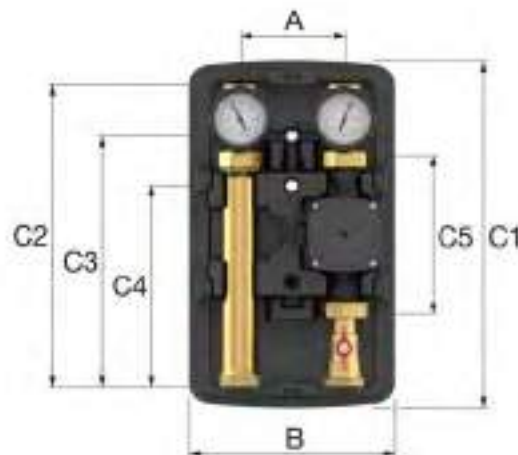
Нерегулируемый (прямой) контур, теплоноситель в котором подается напрямую с температурой источника тепла. Используется для подключения контура радиаторного отопления, загрузки водонагревателя ГВС, подогрева бассейна, прямого контура вентиляции и в качестве котлового контура.

#### MeiFlow Top S UC DN25

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S UC DN25	без насоса	M66911EA
MeiFlow Top S UC DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66911 GFP2
MeiFlow Top S UC DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66911 WIP
MeiFlow Top S UC DN25	WITA HE OEM2 40/60	M66911 WIT

#### MeiFlow Top S UC DN32

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S UC DN32	без насоса	M66912EA
MeiFlow Top S UC DN32	Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	M66912 GFP2
MeiFlow Top S UC DN32	WITA HE OEM2 40/60	M66912 WIT



#### Технические характеристики

Характеристика	MeiFlow Top S UC DN25	MeiFlow Top S UC DN32
Размеры ВхШхГ [мм]	421x249x220	421x249x220
Верхнее соединение	G 1" F	G 1 1/4" F
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)
Межосевое расстояние [мм]	125	125
Максимальная температура [°C]	110	110
Номинальное давление [PN]	6	6
Термометры	2x 0-120 °C	2x 0-120 °C
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP	сталь, латунь, изоляция EPP
Материал уплотнений	PTFE, EPDM	PTFE, EPDM
Монтажная длина насоса [мм]	180	180
Kvs [м3/ч]	7,8	8,0
Установка датчика	M10x1	M10x1

Размеры [мм]	
A	125 мм
B	249 мм
C1	421 мм
C2	363,5 мм
C3	301,5 мм
C4	241 мм
C5	180 мм

## Насосная группа MeiFlow Top S MC

### Описание:

Регулируемый (смесительный) контур в котором необходимо держать определенный температурный график путем смешения подающей и обратной линии. Используется для подключения контура подогрева пола, стен, контура радиаторного отопления и вентиляции. Для управления смешением необходимо использовать соответствующий сервопривод, который подключается к автоматике котельной или вентиляционной установки.

### MeiFlow Top S MC DN25

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S MC DN25	без насоса	M66931EA
MeiFlow Top S MC DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66931 GFP2
MeiFlow Top S MC DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66931 WIP
MeiFlow Top S MC DN25	WITA HE OEM2 40/60	M66931 WIT

### MeiFlow Top S MC DN32

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S MC DN32	без насоса	M66932EA
MeiFlow Top S MC DN32	Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	M66932 GFP2
MeiFlow Top S MC DN32	WITA HE OEM2 40/60	M66932 WIT



### Технические характеристики

Характеристика	MeiFlow Top S MC DN25	MeiFlow Top S MC DN32
Размеры ВхШхГ [мм]	421x249x220	421x249x220
Верхнее соединение	G 1" F	G 1 1/4" F
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)
Межосевое расстояние [мм]	125	125
Максимальная температура [°C]	110	110
Номинальное давление [PN]	6	6
Термометры	2x 0-120 °C	2x 0-120 °C
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP	сталь, латунь, изоляция EPP
Материал уплотнений	PTFE, EPDM	PTFE, EPDM
Монтажная длина насоса [мм]	180	180
Kvs [м3/ч]	5,8	6,0
Установка датчика	M10x1	M10x1

Размеры [мм]	
A	125 мм
B	249 мм
C1	421 мм
C2	363,5 мм
C3	301,5 мм
C4	241 мм
C5	180 мм

### Насосная группа MeiFlow Top S MC-W

#### Описание:

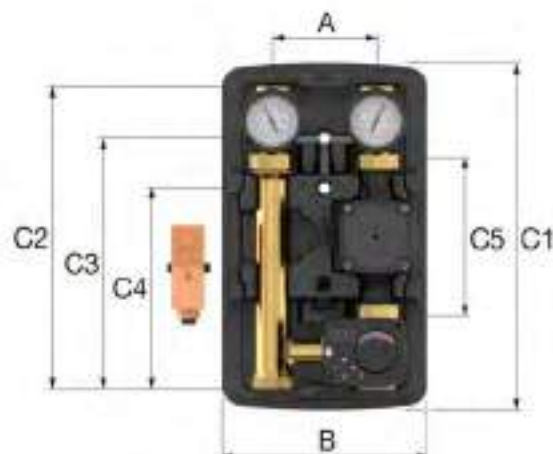
Регулируемый (смесительный) контур в котором необходимо держать определенный температурный график путем смешения подающей и обратной линии на основе погодозависимого управления. Насосная группа MC-W оснащается специальным сервоприводом с интегрированной системой погодозависимого управления (не требуется внешняя автоматика). Дополнительно насосная группа оснащается контрольным STB-термостатом для защиты контура от превышения допустимой рабочей температуры.

#### MeiFlow Top S MC-W DN25

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S MC-W DN25	без насоса	M45991EA
MeiFlow Top S MC-W DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M45991 GFP2
MeiFlow Top S MC-W DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M45991 WIP
MeiFlow Top S MC-W DN25	WITA HE OEM2 40/60	M45991 WIT



Сервопривод с интегрированной системой погодозависимого управления.



#### Технические характеристики

Характеристика	MeiFlow Top S MC-W DN25
Размеры ВхШхГ [мм]	421x249x220
Верхнее соединение	G 1" F
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)
Межосевое расстояние [мм]	125
Максимальная температура [°C]	110
Номинальное давление [PN]	6
Термометры	2x 0-120 °C
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP
Материал уплотнений	PTFE, EPDM
Монтажная длина насоса [мм]	180
Kvs [м3/ч]	5,8
Установка датчика	M10x1

Размеры [мм]	
A	125 мм
B	249 мм
C1	421 мм
C2	363,5 мм
C3	301,5 мм
C4	241 мм
C5	180 мм

## Насосная группа MeiFlow Top S MC-CV/RBL

### Описание:

Регулируемый (смесительный) контур в котором необходимо постоянно поддерживать заданную температуру теплоносителя.

Модификация MC-CV - контроль подающей линии, MC-RBL - контроль обратной линии.

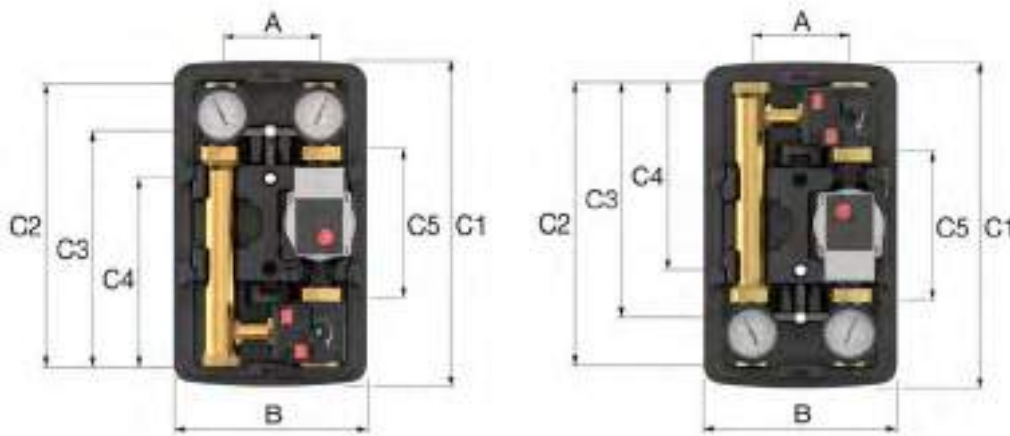
Насосные группы MC-CV/MC-RBL оснащаются сервоприводом с интегрированным электронным термостатом (не требуется внешняя автоматика), диапазон регулирования 0-95°C. Насосная группа MC-CV дополнительно оснащается контрольным STB-термостатом для защиты контура.

### MeiFlow Top S MC-CV DN25 (контроль подающей линии)

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S MC-CV DN25	без насоса	M45990EA
MeiFlow Top S MC-CV DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M45990 GFP2
MeiFlow Top S MC-CV DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M45990 WIP
MeiFlow Top S MC-CV DN25	WITA HE OEM2 40/60	M45990 WIT

### MeiFlow Top S MC RBL DN25 (контроль обратной линии)

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S RBL DN25	без насоса	M45941EA
MeiFlow Top S RBL DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M45941 GFP2
MeiFlow Top S RBL DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M45941 WIP
MeiFlow Top S RBL DN25	WITA HE OEM2 40/60	M45941 WIT



### Технические характеристики

Характеристика	MeiFlow Top S MC-CV DN25	MeiFlow Top S MC-RBL DN25
Размеры ВхШхГ [мм]	421x249x220	421x249x220
Верхнее соединение	G 1" F	G 1" F
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)
Межосевое расстояние [мм]	125	125
Максимальная температура [°C]	110	110
Номинальное давление [PN]	6	6
Термометры	2x 0-120 °C	2x 0-120 °C
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP	сталь, латунь, изоляция EPP
Материал уплотнений	PTFE, EPDM	PTFE, EPDM
Монтажная длина насоса [мм]	180	180
Kvs [м3/ч]	5,8	5,8
Установка датчика	M10x1	M10x1

Размеры [мм]	
A	125 мм
B	249 мм
C1	421 мм
C2	363,5 мм
C3	301,5 мм
C4	241 мм
C5	180 мм



#### Насосная группа MeiFlow Top S UC-SC



#### Описание:

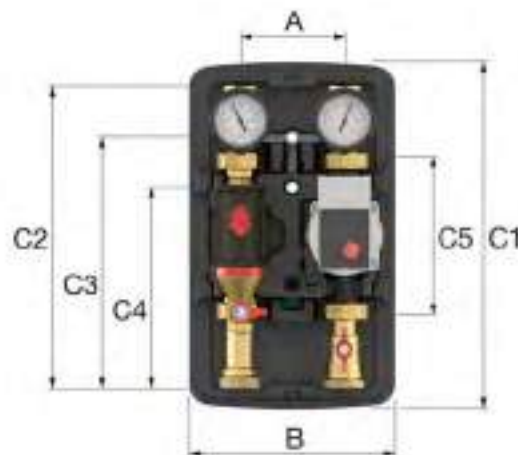
Нерегулируемый (прямой) контур, теплоноситель в котором подается напрямую с температурой источника тепла. Используется для подключения контура радиаторного отопления, загрузки водонагревателя ГВС, подогрева бассейна, прямого контура вентиляции и в качестве котлового контура. Насосная группа UC-SC оснащается сепаратором шлама Flamco Clean Smart на обратной линии для эффективного удаления шлама из системы.

#### MeiFlow Top S UC-SC DN25

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S UC-SC DN25	без насоса	M66911CEA
MeiFlow Top S UC-SC DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66911C GFP2
MeiFlow Top S UC-SC DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66911C WIP
MeiFlow Top S UC-SC DN25	WITA HE OEM2 40/60	M66911C WIT

#### MeiFlow Top S UC-SC DN32

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S UC-SC DN32	без насоса	M66912CEA
MeiFlow Top S UC-SC DN32	Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	M66912C GFP2
MeiFlow Top S UC-SC DN32	WITA HE OEM2 40/60	M66912C WIT



#### Технические характеристики

Характеристика	MeiFlow Top S UC-SC DN25	MeiFlow Top S UC-SC DN32
Размеры ВхШхГ [мм]	421x249x220	421x249x220
Верхнее соединение	G 1" F	G 1 1/4" F
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)
Межосевое расстояние [мм]	125	125
Максимальная температура [°C]	110	110
Номинальное давление [PN]	6	6
Термометры	2x 0-120 °C	2x 0-120 °C
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP	сталь, латунь, изоляция EPP
Материал уплотнений	PTFE, EPDM	PTFE, EPDM
Монтажная длина насоса [мм]	180	180
Kvs [м3/ч]	6,7	6,9
Установка датчика	M10x1	M10x1

Размеры [мм]	
A	125 мм
B	249 мм
C1	421 мм
C2	363,5 мм
C3	301,5 мм
C4	241 мм
C5	180 мм

## Насосная группа MeiFlow Top S MC-SC

### Описание:

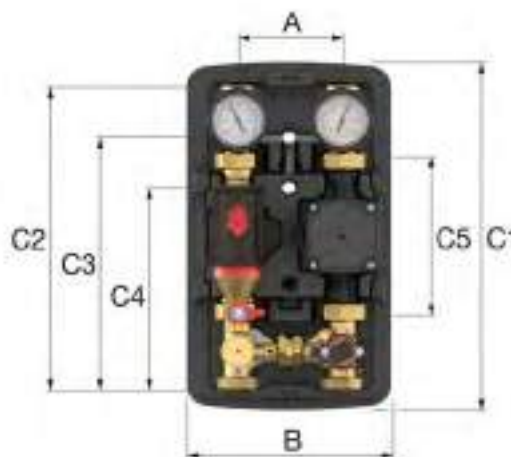
Регулируемый (смесительный) контур в котором необходимо держать определенный температурный график путем смешения подающей и обратной линии. Используется для подключения контура подогрева пола, стен, контура радиаторного отопления и вентиляции. Для управления смешением необходимо использовать соответствующий сервопривод, который подключается к автоматике котельной или вентиляционной установки. Насосная группа MC-SC оснащается сепаратором шлама Flamco Clean Smart на обратной линии для эффективного удаления шлама из системы.

### MeiFlow Top S MC DN25

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S MC-SC DN25	без насоса	M66931CEA
MeiFlow Top S MC-SC DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66931C GFP2
MeiFlow Top S MC-SC DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66931C WIP
MeiFlow Top S MC-SC DN25	WITA HE OEM2 40/60	M66931C WIT

### MeiFlow Top S MC DN32

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S MC-SC DN32	без насоса	M66932CEA
MeiFlow Top S MC-SC DN32	Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	M66932C GFP2
MeiFlow Top S MC-SC DN32	WITA HE OEM2 40/60	M66932C WIT



### Технические характеристики

Характеристика	MeiFlow Top S MC-SC DN25	MeiFlow Top S MC-SC DN32
Размеры ВxШxГ [мм]	421x249x220	421x249x220
Верхнее соединение	G 1" F	G 1 1/4" F
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)
Межосевое расстояние [мм]	125	125
Максимальная температура [°C]	110	110
Номинальное давление [PN]	6	6
Термометры	2x 0-120 °C	2x 0-120 °C
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP	сталь, латунь, изоляция EPP
Материал уплотнений	PTFE, EPDM	PTFE, EPDM
Монтажная длина насоса [мм]	180	180
Kvs [м3/ч]	4,4	4,6
Установка датчика	M10x1	M10x1

Размеры [мм]	
A	125 мм
B	249 мм
C1	421 мм
C2	363,5 мм
C3	301,5 мм
C4	241 мм
C5	180 мм

#### Насосная группа MeiFlow Top S UC-M/МС-M



#### Описание:

UC-M нерегулируемый (прямой) контур, теплоноситель в котором подается напрямую с температурой источника тепла.

MC-M регулируемый (смесительный) контур в котором необходимо держать определенный температурный график путем смешения подающей и обратной линии.

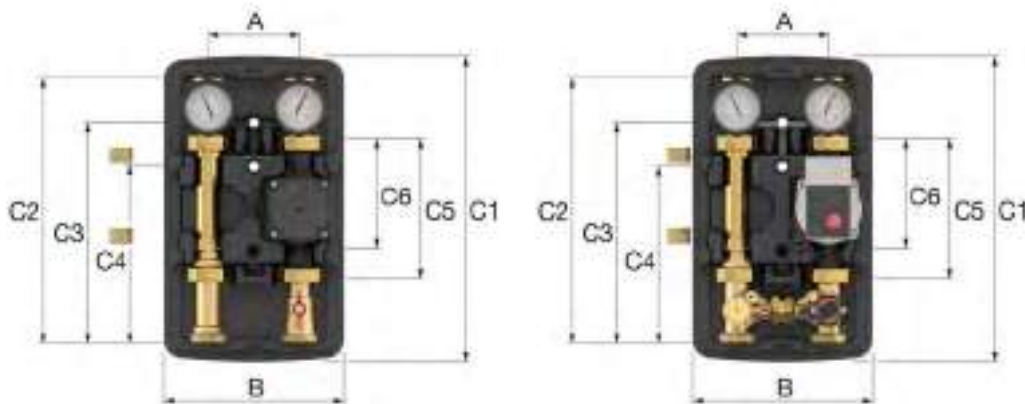
Насосные группы UC-M/MC-M имеют возможность установки на обратной линии теплосчетчика или иных дополнительных устройств. Монтажная длина для установки дополнительных устройств 110-130 мм.

#### MeiFlow Top S UC-M DN25 (прямой контур)

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S UC-M DN25	без насоса	M66911ZEA
MeiFlow Top S UC-M DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66911Z GFP2
MeiFlow Top S UC-M DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66911Z WIP
MeiFlow Top S UC-M DN25	WITA HE OEM2 40/60	M66911Z WIT

#### MeiFlow Top S MC-M DN25 (смесительный контур)

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S MC-M DN25	без насоса	M66931ZEA
MeiFlow Top S MC-M DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66931Z GFP
MeiFlow Top S MC-M DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66931Z WIP
MeiFlow Top S MC-M DN25	WITA HE OEM2 40/60	M66931Z WIT



#### Технические характеристики

Характеристика	MeiFlow Top S UC-M DN25	MeiFlow Top S MC-M DN25
Размеры ВхШхГ [мм]	421x249x220	421x249x220
Верхнее соединение	G 1" F	G 1" F
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)
Межосевое расстояние [мм]	125	125
Максимальная температура [°C]	110	110
Номинальное давление [PN]	6	6
Термометры	2x 0-120 °C	2x 0-120 °C
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP	сталь, латунь, изоляция EPP
Материал уплотнений	PTFE, EPDM	PTFE, EPDM
Монтажная длина насоса [мм]	180	180
Kvs [м3/ч]	7,8	5,8
Установка датчика	M10x1	M10x1

Размеры [мм]	
A	125 мм
B	249 мм
C1	421 мм
C2	363,5 мм
C3	301,5 мм
C4	241 мм
C5	180 мм
C6	110-130 мм



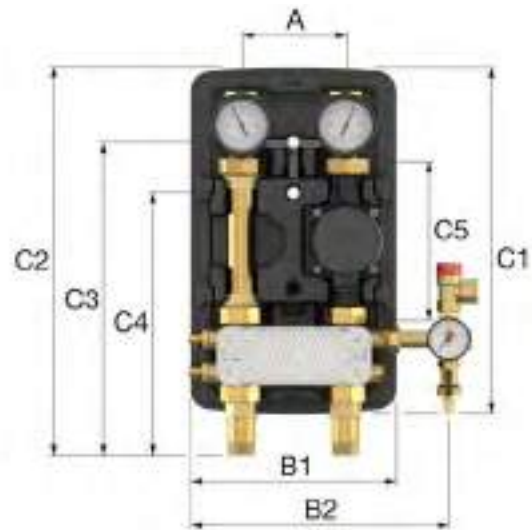
## Насосная группа MeiFlow Top S UC-SD

### Описание:

Независимый контур на основе пластинчатого теплообменника. Позволяет подключать к системе контур с иным теплоносителем либо контур с иным рабочим давлением. Подходит для контуров с теплоносителем на основе гликоля до 50%. Используется для подключения системы подогрева наружных поверхностей, системы подогрева пола контактирующего с наружным воздухом, подключение каминов с водяной рубашкой, подключение каминов и источников с открытой схемой.

### MeiFlow Top S UC-SD

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S UC-SD 30	без насоса, 30 пластин	M45911.30EA
MeiFlow Top S UC-SD 20	Grundfos Alpha 2.1 25-60N, 20 пластин	M45911.222
MeiFlow Top S UC-SD 26	Grundfos Alpha 2.1 25-60N, 26 пластин	M45911.252
MeiFlow Top S UC-SD 30	Grundfos Alpha 2.1 25-60N, 30 пластин	M45911.302



### Технические характеристики MeiFlow Top S UC-SD

Характеристика	UC-SD 20 пластин	UC-SD 30 пластин	Размеры [мм]	
			A	C1
Размеры ВхШхГ [мм]	421x249x220	421x249x220	125	421
Верхнее соединение	G 1" F	G 1" F	B1	438,5
Нижнее соединение	G 1" M или 1 1/2" M	G 1" M или 1 1/2" M	B2	376,5
Межосевое расстояние [мм]	125	125	C1	316
Максимальная температура [°C]	95	95	C2	180
Номинальное давление [PN]	6	6	C3	
Термометры	2x 0-120 °C	2x 0-120 °C	C4	
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP	сталь, латунь, изоляция EPP	C5	
Материал уплотнений	PTFE, EPDM	PTFE, EPDM		
Монтажная длина насоса [мм]	180	180		
Мощность при (ПК) 65/45 °C (BK) 35/50 °C [кВт]	27	31		


**Насосная группа MeiFlow Top S UC-L/MC-L**

**Описание:**

UC-L нерегулируемый (прямой) контур, теплоноситель в котором подается напрямую с температурой источника тепла.

MC-L регулируемый (смесительный) контур в котором необходимо держать определенный температурный график путем смешения подающей и обратной линии.

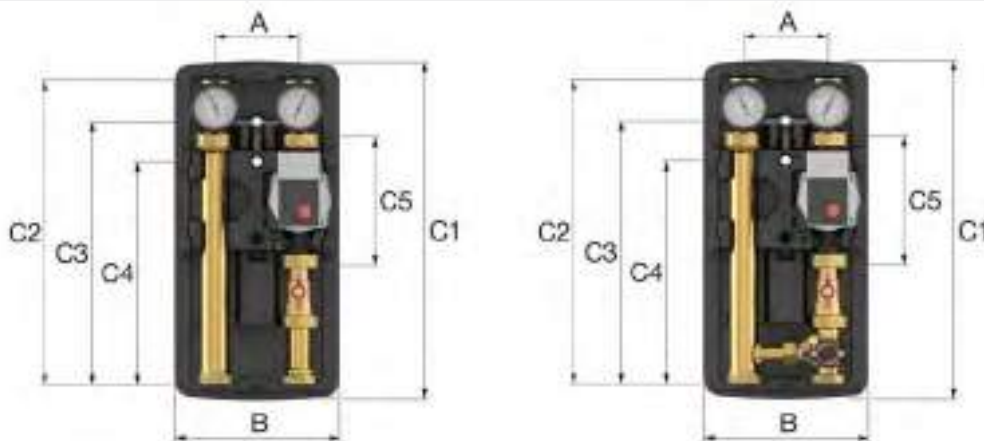
Насосные группы UC-L/MC-L имеют удлиненную базу, модификация MC-L дополнительно оснащается запорным устройством для проведения сервисных работ независимо от соседних контуров.

**MeiFlow Top S UC-L DN25**

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S UC-L DN25	без насоса	M66915EA
MeiFlow Top S UC-L DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66915 GFP2
MeiFlow Top S UC-L DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66915 WIP
MeiFlow Top S UC-L DN25	WITA HE OEM2 40/60	M66915 WIT

**MeiFlow Top S MC-L DN25**

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S MC-L DN25	без насоса	M66935EA
MeiFlow Top S MC-L DN25	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66935 GFP2
MeiFlow Top S MC-L DN25	Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66935 WIP
MeiFlow Top S MC-L DN25	WITA HE OEM2 40/60	M66935 WIT


**Технические характеристики**

Характеристика	MeiFlow Top S UC-L DN25	MeiFlow Top S MC-L DN25
Размеры ВхШхГ [мм]	511x249x220	551x249x220
Верхнее соединение	G 1" F	G 1" F
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)
Межосевое расстояние [мм]	125	125
Максимальная температура [°C]	110	110
Номинальное давление [PN]	6	6
Термометры	2x 0-120 °C	2x 0-120 °C
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP	сталь, латунь, изоляция EPP
Материал уплотнений	PTFE, EPDM	PTFE, EPDM
Монтажная длина насоса [мм]	180	180
Kvs [м3/ч]	7,7	5,7
Установка датчика	M10x1	M10x1

Размеры [мм]	
A	125 мм
B	249 мм
C1	511 мм
C2	363,5 мм
C3	391,5 мм
C4	331 мм
C5	180 мм

### Насосная группа MeiFlow Top S UC-X/MC-X



**Описание:**

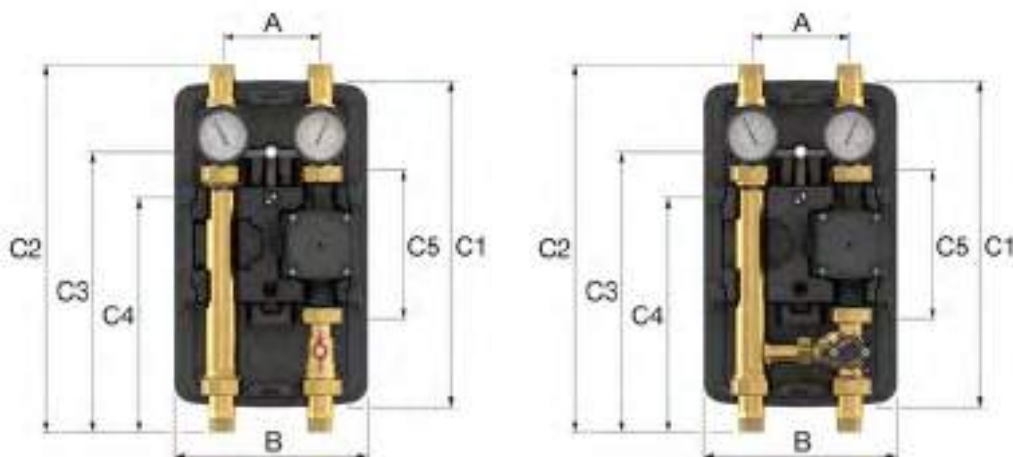
UC-X нерегулируемый (прямой) контур, теплоноситель в котором подается напрямую с температурой источника.  
 MC-X регулируемый (смесительный) контур в котором необходимо держать определенный температурный график путем смешения подающей и обратной линии.  
 Насосные группы UC-X/MC-X предназначены для обеспечения работы систем охлаждения. Используются для подключения систем панельного охлаждения (пол, стены) и подключения канальных установок охлаждения в системе вентиляции. Насосные группы UC-X/MC-X оснащаются герметичной теплоизоляцией для предотвращения образования конденсата. Предустановленный насос UPM3K с классом защиты (IPX4D).

**MeiFlow Top S UC-X DN25**

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S UC-X DN25	без насоса	M66911KEA
MeiFlow Top S UC-X DN25	Grundfos UPM3K Hybrid 25-70 (IPX4D)	M66911.36K

**MeiFlow Top S MC-X DN25**

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow Top S MC-X DN25	без насоса	M66931KEA
MeiFlow Top S MC-X DN25	Grundfos UPM3K Hybrid 25-70 (IPX4D)	M66931.36K



Характеристика	MeiFlow Top S UC-X DN25	MeiFlow Top S MC-X DN25
Размеры ВxШxГ [мм]	421x249x220	421x249x220
Верхнее соединение	G 1" F	G 1 1/4" F
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)
Межосевое расстояние [мм]	125	125
Максимальная температура [°C]	110	110
Номинальное давление [PN]	6	6
Термометры	2x 0-120 °C	2x 0-120 °C
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP	сталь, латунь, изоляция EPP
Материал уплотнений	PTFE, EPDM	PTFE, EPDM
Монтажная длина насоса [мм]	180	180
Установка датчика	M10x1	M10x1
Kvs [м3/ч]	7,8	5,8
Gmax* [м3/ч]	1,8	1,8
Qmax* при Δt: 5°C/7°C/10°C, [кВт]	10/14/20	10/14/20
Q <sub>(UPM3K)</sub> ** при Δt: 5°C/7°C/10°C [кВт]	13/18/26	11/16/23

Размеры [мм]	
A	125 мм
B	249 мм
C1	421 мм
C2	363,5 мм
C3	301,5 мм
C4	241 мм
C5	180 мм

\*- Максимальный расход/мощность при скорости потока 1м/с.

\*\* - Условная мощность с насосом UPM3K 25-70 при остаточном напоре >3м.

## Распределение тепла Модульная система (S-Line) до 85 кВт

### Распределительный коллектор MeiFlow Top S MF



#### Описание:

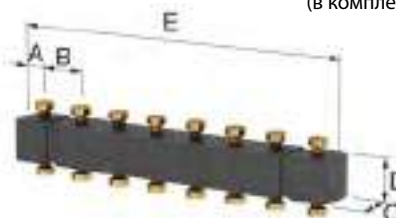
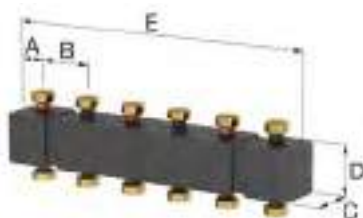
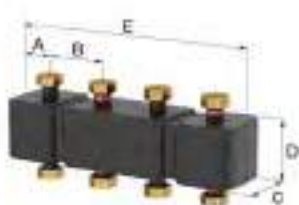
Распределительный коллектор MeiFlow Top S MF предназначен для настенного монтажа насосных групп серии Top S. В состав коллектора входит консоль изменяемой длины для монтажа на стене.

Область применения: котельные установки, в которых теплоноситель необходимо раздавать на несколько потребителей тепла (более одного) с разными параметрами (расход теплоносителя, гидравлическое сопротивление, температурный график).

Δt	Мощность	Расход
15 °C	52 кВт	3 м <sup>3</sup> /ч
20 °C	70 кВт	
25 °C	85 кВт	



Консоли для настенного монтажа  
(в комплекте)



#### MeiFlow Top S MF

Тип	Исполнение	Габаритные размеры					Артикул
		A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]	
Top S MF 3 HC	3 контура (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °C)	62.5	125	135	178	500	M66301.920
Top S MF 5 HC	5 контуров (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °C)	62.5	125	135	178	750	M66301.930
Top S MF 7 HC	7 контуров (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °C)	62.5	125	135	178	1000	M66301.940
Top S MF 3 HC HYDR	3 контура (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °C)	62.5	125	135	178	500	M66301.922
Top S MF 5 HC HYDR	5 контуров (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °C)	62.5	125	135	178	750	M66301.932
Top S MF 7 HC HYDR	7 контуров (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °C)	62.5	125	135	178	1000	M66301.942

### Гидравлический разделитель MeiFlow S BG



#### Описание:

Гидравлический разделитель MeiFlow S BG устройство для гидравлической развязки первичного и вторичного контуров в системах отопления и охлаждения. Позволяет организовать работу котельной установки, её высокий КПД работы, исключает взаимное влияние контуров (насосов), помогает конденсационным котлам выходить на максимальную мощность и обеспечивает им длительный срок эксплуатации. Оснащается активным сепаратором воздуха (структура Honey Comb). Опционально оснащается магнитным уловителем для более эффективного удаления шлама и магнетита из системы.

#### MeiFlow S BG

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow S BG25	МНК 25 (2 м <sup>3</sup> /ч, 60 кВт при Δt=25 °C)	M66391.2
MeiFlow S BG32	МНК 32 (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °C)	M66391.3
	Магнитный уловитель для MeiFlow S BG	M60364.503



Магнитный уловитель (опция)



#### Футорка MS58 под плоское уплотнение (для MeiFlow S BG)

Исполнение	Артикул
Футорка DN25 (1 1/2"М x 1 1/4"F)	M90652.4
Футорка DN32 (2"М x 1 1/2"F)	M90652.6

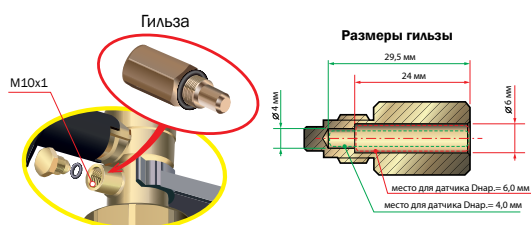
Технические характеристики насосных групп серии Top S

Сравнительная таблица технических характеристик

Характеристика	UC	MC	MC-W	MC-CV RBL	UC-M	MC-M	UC-CS	MC-CS	UC-L	MC-L
Номинальный диаметр [DN]	25/32	25/32	25	25	25	25	25/32	25/32	25	25
Прямой контур	√				√		√		√	
Смесительный контур		√	√	√		√		√		√
Погодозависимое управление контуром	-	*	√	-	-	*	-	*	-	*
Термостатическое управление контуром	-	*	-	√	-	*	-	*	-	*
Интегрирован сепаратор шлама Clean Smart	-	-	-	-	-	-	√	√	-	-
Возможность установки учета тепла в корпус группы	-	-	-	-	√	√	-	-	-	-
Размеры ВхШхГ [мм]	421x249x220								511x249x220	
Верхнее соединение	G 1" F / G 1 1/4" F			G 1" F			G 1" F / G 1 1/4" F		G 1" F	
Нижнее соединение	G 1 1/2" M (плоское уплотнение)									
Межосевое расстояние	125 мм									
Максимальная температура	120 °C									
Номинальное давление	PN6									
Термометры	2x 0-120 °C									
Материал	сталь, латунь, изоляция EPP									
Материал уплотнений	PTFE, EPDM									
Монтажная длина насоса [мм]	180 мм									
Установка датчика	M10x1									
Kvs [м3/ч]	7,8/8,0	5,8/6,0	5,8	5,8	7,8	5,8	6,7/6,9	4,4/4,6	7,7	5,7
Макс. расход [м3/ч] при скорости потока 1 м/с	1,8/2,9	1,8/2,9	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8/2,9	1,8/2,9	1,8	1,8
Макс. мощность [кВт], при скорости потока 1 м/с Δt=10 °C/20 °C	[DN 25] 21/41 [DN 32] 34/67	[DN 25] 21/41 [DN 32] 34/67	[DN 25] 21/41	[DN 25] 21/41	[DN 25] 21/41	[DN 25] 21/41	[DN 25] 21/41 [DN 32] 34/67	[DN 25] 21/41 [DN 32] 34/67	21/41	21/41
**Макс. мощность [кВт], при Grundfos UPM3 Hybrid xx-70 Δt=10 °C/20 °C	25/50	23/46	23/46	23/46	25/50	23/46	25/50	16/32	25/50	23/46
**Макс. мощность [кВт], при Wilo Para 25-180/6-43/SC Δt=10 °C/20 °C	18/37	18/37	18/37	18/37	18/37	18/37	18/37	13/27	18/37	18/37

\*- опционально, требуются дополнительные устройства.

\*\* - условная мощность (кВт) с учетом остаточного напора насоса > 3 м

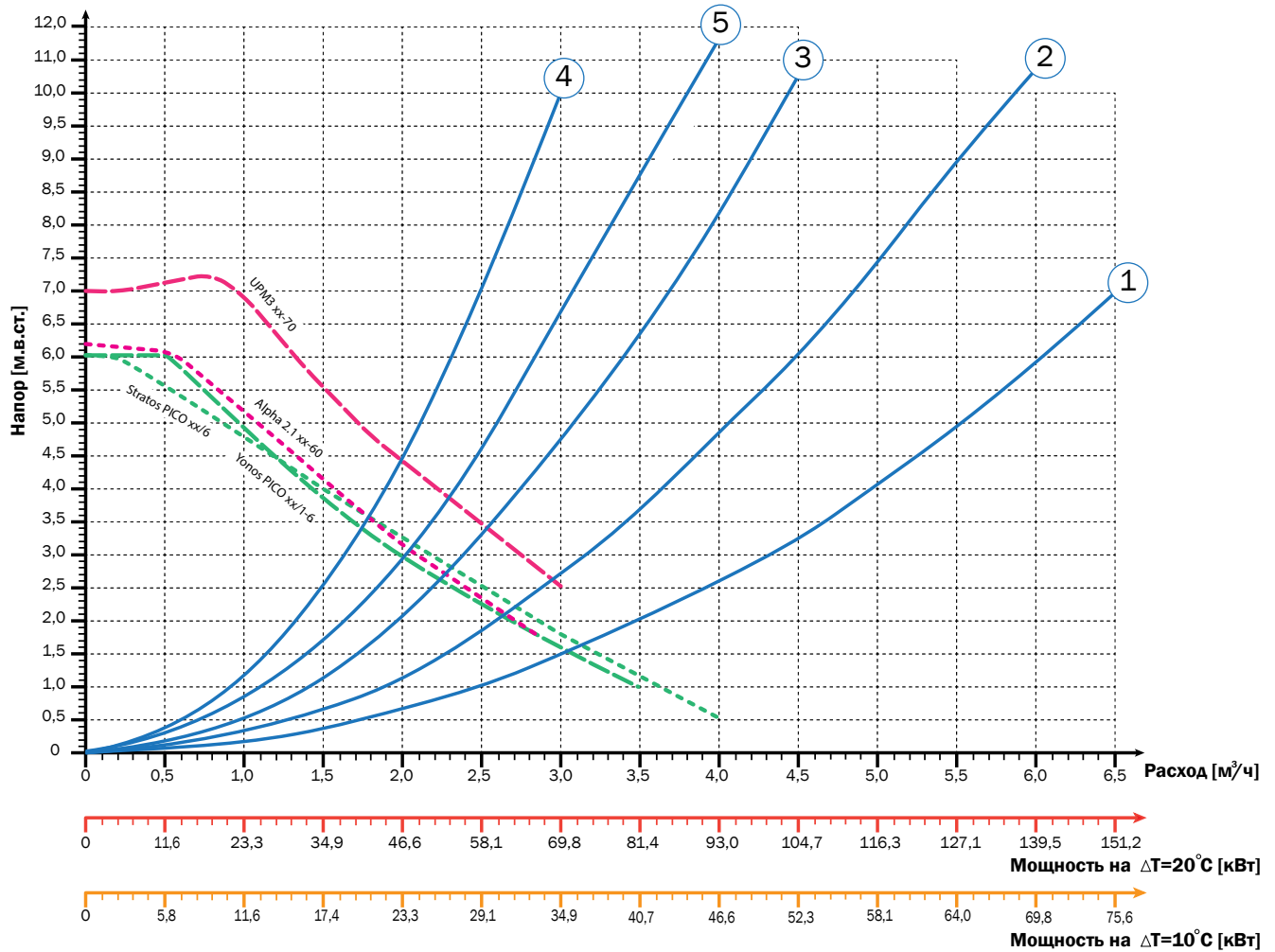


**Погружная гильза M10x1**

Предназначена для установки в шаровый кран на подающей линии в насосных группах MC, MC-L, MC-X, которые имеют штуцер M10x1. Позволяет разместить в середине потока теплоносителя погружной датчик температуры Dнар.=6,0 мм, Lmax= 24 мм/ Dнар.=4,0 мм, Lmax= 29 мм В комплект поставки входит O-ring уплотнение для герметизации гильзы.

Исполнение	Артикул
Погружная гильза под M10x1	M90253.29

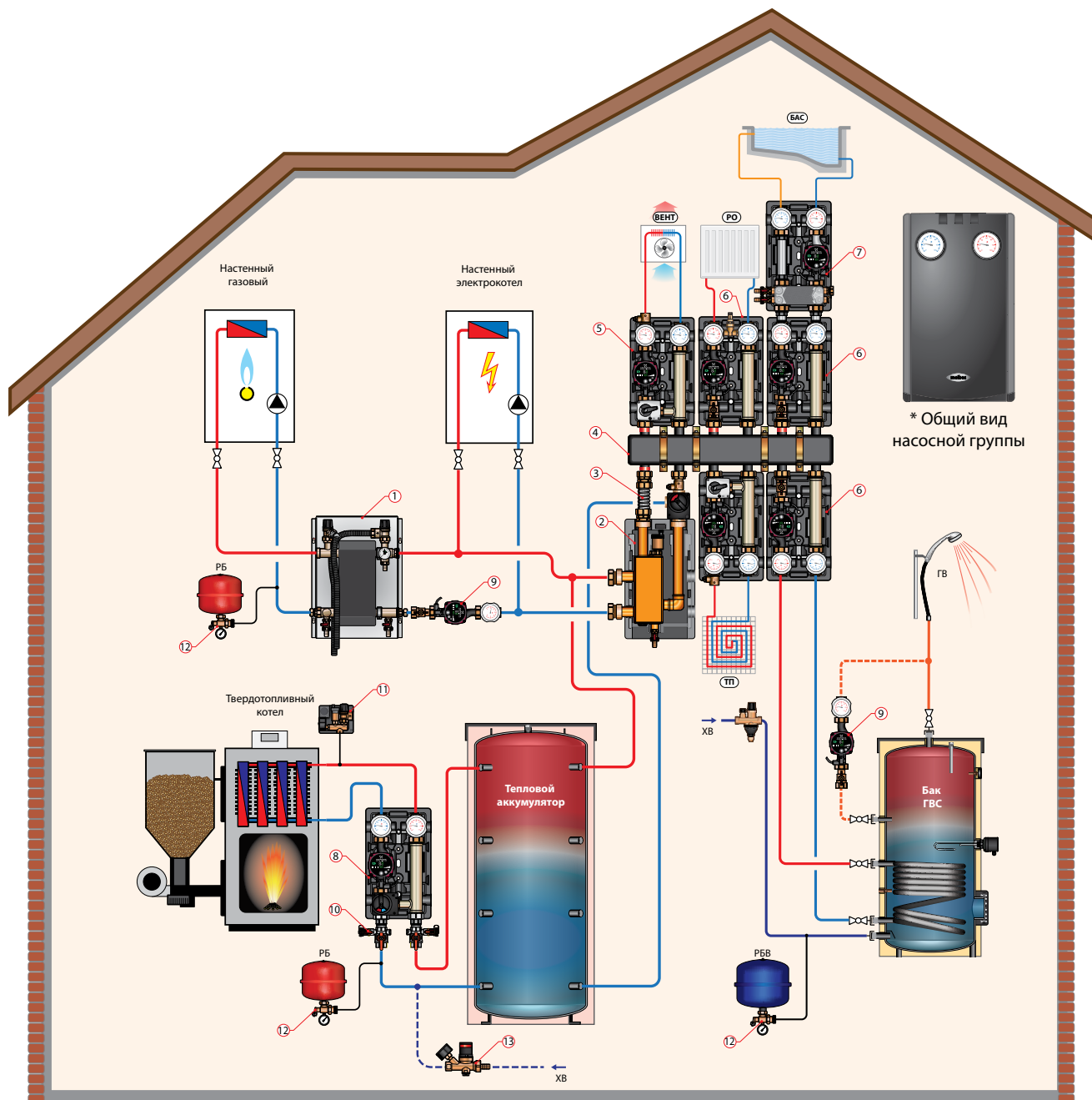



**Гидравлическая характеристика насосных групп**


Обозначения:

№ графика	Kvs [м³/ч]	Типы насосных групп
1	7,7-8,0	UC, ...-M, ...-CS, ...-L, ...-X (DN 25/32)
2	5,7-6,0	MC, ...-M, ...CV, ...-W, ...-L, ...X, RLB (DN 25/32)
3	4,4-4,6	MC-CS (Ду 25 мм)
4	2,8-3,3	UC-SD 20 пластин (I контур/II контур), UC-SD 30 пластин (II контур)
5	3,7	UC-SD 30 пластин (I контур)

## Пример применения модульной системы



### Обозначения:

PO - радиаторное отопление; TP - теплый пол; ВЕНТ - система вентиляции; БАС - плавательный бассейн; РБ - расширительный бак системы отопления; РБВ - расширительный бак по ГВС.

- 1 - теплообменник котлового контура;
- 2 - гидравлическая стрелка;
- 3 - комплект для врезки 3-х ходового клапана;
- 4 - распределительный коллектор;
- 5 - смесительная насосная группа МК/D-МК (подача слева);
- 6 - прямая насосная группа УК/D-УК;
- 7 - прямая группа с разделительным теплообменником УК-HE;
- 8 - смесительная группа MTRE/D-MTRE (для защиты котла от

низкотемпературной коррозии);

- 9 - монтажный комплект S;
- 10 - краны для отсечения коллектора (с кранами для сливом/заполнения);
- 11 - группа безопасности котла;
- 12 - МАГ-вентиль для подключения расширительного бака;
- 13- клапан автоподпитки Fuelly.

### Примечание:

В зависимости от рассматриваемой системы теплоснабжения, комплектация распределительной системы будет изменяться. Для подбора комплектации Вашего объекта направляйте запрос в произвольной форме на [support@meibes.by](mailto:support@meibes.by)

#### Насосная группа UK (MeiFlow S UC)



Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Q <sub>max</sub> ** при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	60 30	64 32
PN/T <sub>max</sub>	6 бар/110 °C	
Kvs	7,0	7,2
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

\*\* - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid xx-70.

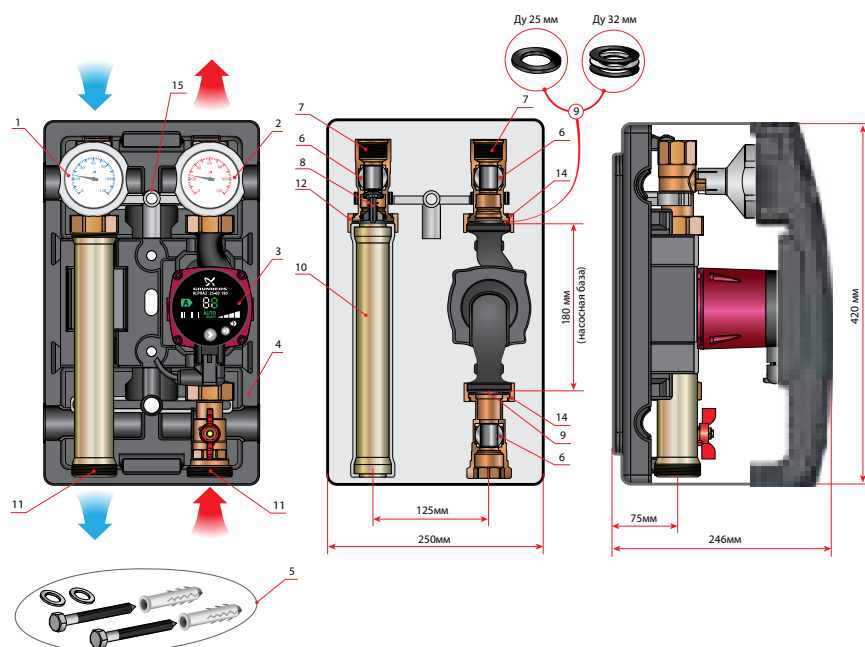
**Область применения:** любой прямой контур, т.е. контур, в который можно подавать напрямую теплоноситель с температурой источника тепла (не охлаждая). Чаще всего используется в качестве контура радиаторного отопления, контура загрузки бака ГВС, контура вентиляции.

Наименование	Артикул
1" без насоса	M66811EA
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	M66811 GF
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66811 GFP2
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	M66811 WI
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66811 WIP
1" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M66811 WIT
1" с насосом KSB Calio SI Dual 25-80	M66811 KSB
1 1/4" без насоса	M66812EA
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	M66812 GFP2
1 1/4" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M66812 WIT

#### Примечания:

- 1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии.
- 2) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию. В некоторых случаях необходимо поменять расположение клеммной коробки насоса относительно "улитки" на "9 часов".

#### Описание строения группы UK



#### Обозначения:

1. съёмная рукоятка с синим термометром;
2. съёмная рукоятка с красным термометром;
3. циркуляционный насос (или посадочное место под насос с базой 180 мм);
4. блочная EPP теплоизоляция;
5. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
6. отсечный шаровый кран;
7. подключение к системе отопления ВР 1" (для группы Ду 25 мм) или ВР 1 1/4" (для группы Ду 32 мм);
8. обратный клапан;
9. уплотнение для монтажа насоса;
10. никелированный патрубок обратной линии;
11. подключение к коллектору НР 1 1/2" (под плоское уплотнение);
12. накидная гайка НГ 1 1/2";
14. накидные гайки для подключения насоса НГ 1 1/2" (для Ду 25 мм) или НГ 2" (для Ду 32 мм);
15. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене.



### Насосная группа МК (MeiFlow S MC)



**Область применения:** смесительный контур, т.е. контур, в котором необходимо держать определённый температурный график за счёт подмеса охлаждённого теплоносителя обратной линии в подающую. Чаще всего используется в качестве контура “тёплого пола”, радиаторного отопления с точным управлением температуры и т.п. Для автоматического осуществления подмеса необходимо выбрать соответствующий электропривод и подключить его к управляющей автоматике.

Наименование	Артикул (подача слева)	Артикул (подача справа)
1" без насоса	ML66831EA	M66831EA
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	ML66831 GF	M66831 GF
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	ML66831 GFP2	M66831 GFP2
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	ML66831 WI	M66831 WI
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	ML66831 WIP	M66831 WIP
1" с насосом WITA HE OEM2 40/60	ML66831 WIT	M66831 WIT
1" с насосом KSB Calio SI Dual 25-80	ML66831 KSB	M66831 KSB
1 1/4" без насоса	ML66832EA	M66832EA
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	ML66832 GFP2	M66832 GFP2
1 1/4" с насосом WITA HE OEM2 40/60	ML66832 WIT	M66832 WIT

Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Qmax**, кВт:		
при ΔT=20 °C	56	58
при ΔT=10 °C	28	29
PN/Tmax	6 бар/110 °C	
Kvs	5,6	5,8
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

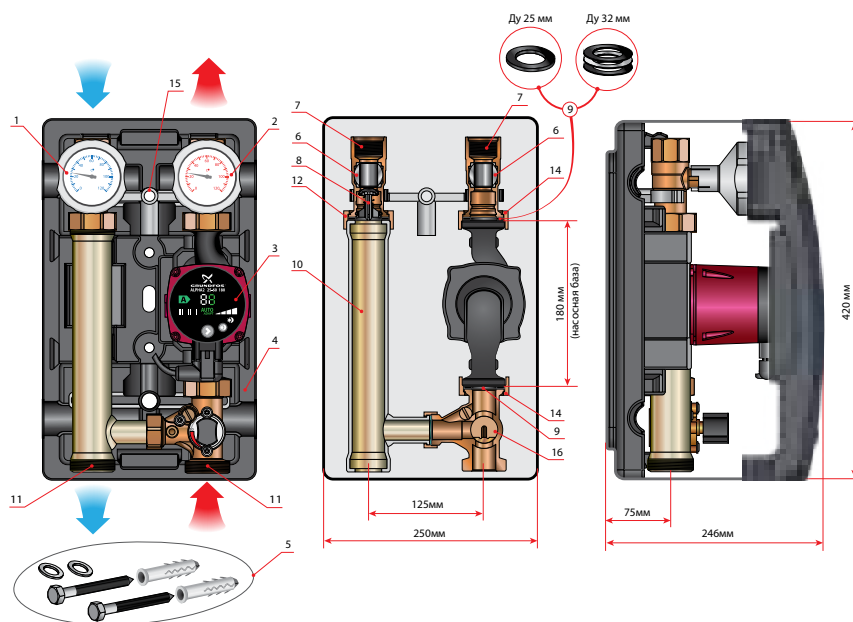
**Примечания:**

1) насосные группы с левой подающей линией заказываются для установки на нижние патрубки распределительного коллектора Meibes. **В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.**

2) При установке в группу насосов с “нулевым” напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию. В некоторых случаях необходимо поменять расположение клеммной коробки насоса относительно “улитки” на “9 часов”.

\*\* - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid хх-70.

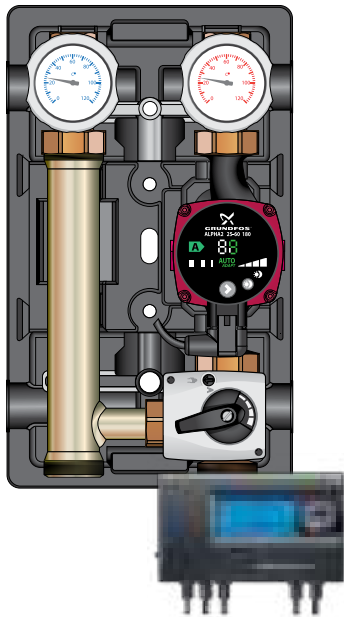
### Описание строения группы МК



**Обозначения:**

- съемная рукоятка с синим термометром;
- съемная рукоятка с красным термометром;
- циркуляционный насос (или посадочное место под насос с базой 180 мм);
- блочная EPP теплоизоляция;
- комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
- отсечной шаровый кран;
- подключение к системе отопления ВР 1" (для группы Ду 25 мм) или ВР 1 1/4" (для группы Ду 32 мм);
- обратный клапан;
- уплотнение для монтажа насоса;
- никелированный патрубок обратной линии;
- подключение к коллектору НР 1 1/2" (под плоское уплотнение);
- накидная гайка НГ 1 1/2";
- накидные гайки для подключения насоса НГ 1 1/2" (для Ду 25 мм) или НГ 2" (для Ду 32 мм);
- крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
- трёхходовой смесительный клапан с байпасом.

#### Насосная группа МКЕ (MeiFlow S MC-CVE)



**Область применения:** смесительный контур, т.е. контур, в котором необходимо держать определённый температурный график за счёт подмеса охлаждённого теплоносителя обратной линии в подающую. Чаще всего используется в качестве контура "тёплого пола", радиаторного отопления с точным управлением температуры и т.п. Насосная группа МКЕ оснащена сервомотором ST (арт. 66341) и термостатическим контроллером E11M, для автономного управления контуром.

Наименование	Артикул (подача слева)	Артикул (подача справа)
1" без насоса	ML66831.1EA	M66831.1EA
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	ML66831.1 GF	M66831.1 GF
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	ML66831.1 GFP2	M66831.1 GFP2
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	ML66831.1 WI	M66831.1 WI
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	ML66831.1 WIP	M66831.1 WIP
1" с насосом WITA HE OEM2 40/60	ML66831.1 WIT	M66831.1 WIT
1" с насосом KSB Calio SI Dual 25-80	ML66831.1 KSB	M66831.1 KSB

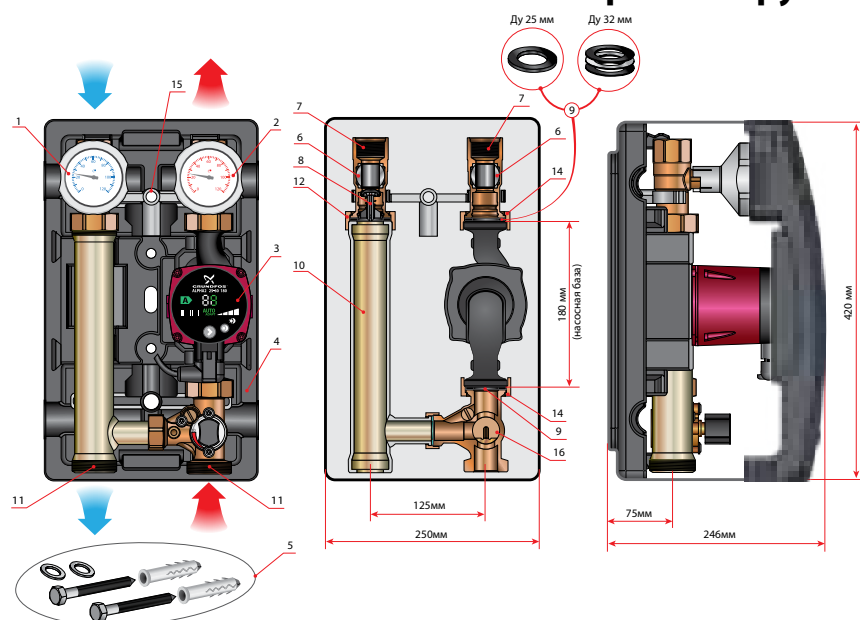
Технические характеристики	
DN (Ду)	25мм (1")
Q <sub>max</sub> ** <sup>***</sup> , кВт:	
при ΔT=20 °C	56
при ΔT=10 °C	28
PN/T <sub>max</sub>	6 бар/110 °C
Kvs	5,6
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм

\*\* - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid 25-70.

#### Примечания:

- 1) насосные группы с левой подающей линией заказываются для установки на нижние патрубки распределительного коллектора Meibes. **В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.**
- 2) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию. В некоторых случаях необходимо поменять расположение клеммной коробки насоса относительно "улитки" на "9 часов".

#### Описание строения группы МК



#### Обозначения:

1. съёмная рукоятка с синим термометром;
2. съёмная рукоятка с красным термометром;
3. циркуляционный насос (или посадочное место под насос с базой 180 мм);
4. блочная EPP теплоизоляция;
5. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
6. отсечной шаровый кран;
7. подключение к системе отопления ВР 1" (для группы Ду 25 мм) или ВР 1 1/4" (для группы Ду 32 мм);
8. обратный клапан;
9. уплотнение для монтажа насоса;
10. никелированный патрубок обратной линии;
11. подключение к коллектору НР 1 1/2" (под плоское уплотнение);
12. накидная гайка НГ 1 1/2";
14. накидные гайки для подключения насоса НГ 1 1/2" (для Ду 25 мм) или НГ 2" (для Ду 32 мм);
15. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
16. трёхходовой смесительный клапан с байпасом.

### Насосная группа MTVE (MeiFlow S MC-CV)

с ограничением температуры подающей линии (электронный термостат 20-80 °C)



**Область применения:** смесительный контур, который автономно (по установленному электронному термостату) поддерживает постоянную температуру подающей линии. Чаще всего используется как контур тёплого пола площадью до 300 м<sup>2</sup>.

Наименование	Артикул
1" без насоса	M45890.5EA
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	M45890.5 GF
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M45890.5 GFP2
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	M45890.5 WI
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	M45890.5 WIP
1" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M45890.5 WIT
1" с насосом KSB Calio SI Dual 25-80	M45890.5 KSB

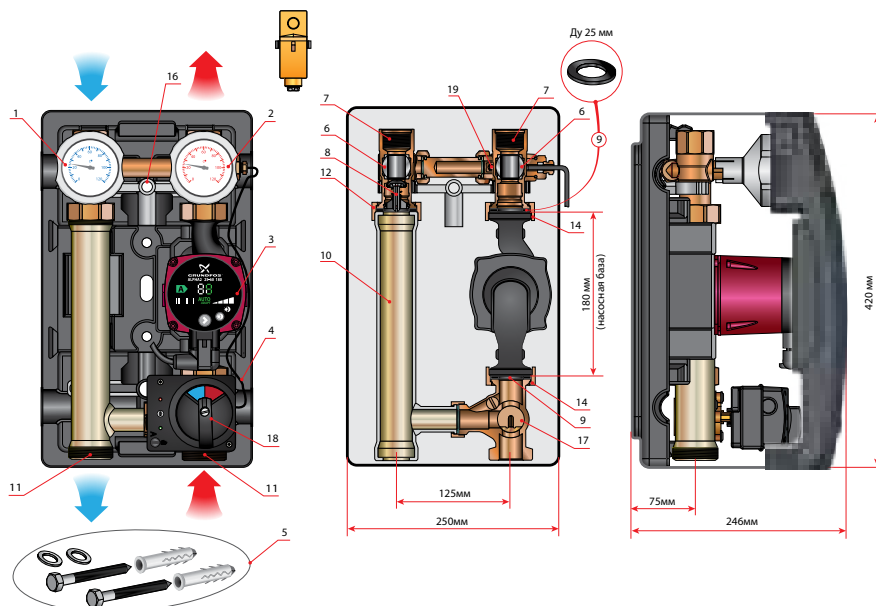
**Примечания:**

- 1) В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.
- 2) Поддержание температуры в диапазоне 20-80 °C.
- 3) Перепускной клапан в данной группе можно установить опционально (кроме групп с электронными насосами)
- 4) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию. В некоторых случаях необходимо поменять расположение клеммной коробки насоса относительно "улитки" на "9 часов".

Технические характеристики	
DN (Ду)	25мм (1")
Q <sub>max</sub> ** , кВт: при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	56 28
PN/T <sub>max</sub>	6 бар/110 °C
Kvs	5,6
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм

\*\* - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid 25-70.

### Описание строения группы MTVE



**Обозначения:**

1. съёмная рукоятка с синим термометром;
2. съёмная рукоятка с красным термометром;
3. циркуляционный насос (или посадочное место под насос с базой 180 мм);
4. блочная EPP теплоизоляция;
5. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
6. отсеочный шаровый кран;
7. подключение к системе отопления ВР 1";
8. обратный клапан;
9. уплотнение для монтажа насоса;
10. никелированный патрубок обратной линии;
11. подключение к коллектору НР 1 1/2" (под плоское уплотнение);
12. накидная гайка НГ 1 1/2";
14. накидные гайки для подключения насоса НГ 1 1/2" (для Ду 25 мм);
16. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
17. трехходовой смесительный клапан с байпасом;
18. электронный сервопривод со встроенным термостатом;
19. датчик температуры.

#### Насосная группа MTRE (MeiFlow S RBL)



**Область применения:** смесительный контур, который автономно (по установленному электронному термостату) поддерживает постоянную температуру обратной линии. Используется в качестве защиты стальных и чугунных котлов от низкотемпературной коррозии.

Наименование	Артикул
1" без насоса	M45841.5EA
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	M45841.5 GF
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M45841.5 GFP2
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	M45841.5 WI
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	M45841.5 WIP
1" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M45841.5 WIT
1" с насосом KSB Calio SI Dual 25-80	M45841.5 KSB

**Примечания:**

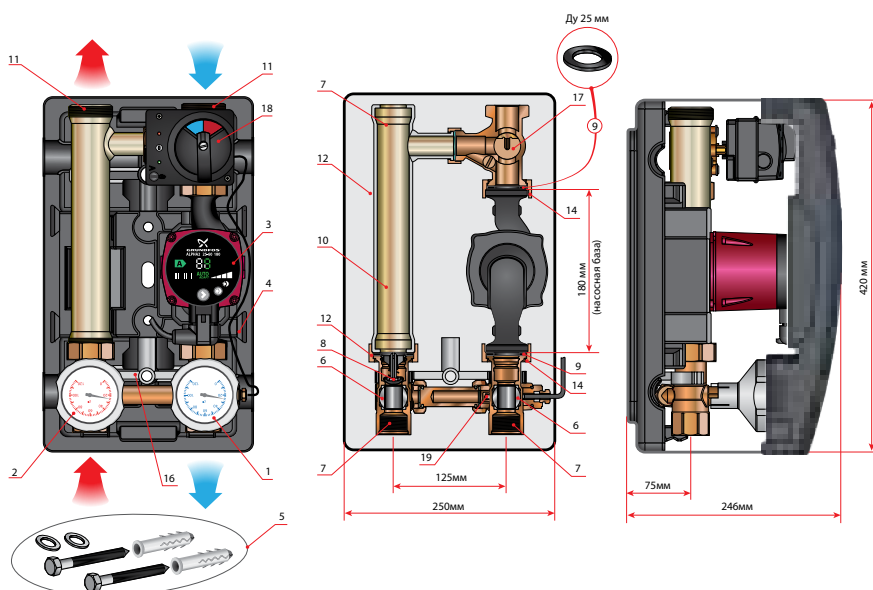
- 1) В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.
- 2) Поддержание температуры в диапазоне 20-80 °С.
- 3) Перепускной клапан в данной группе не устанавливается.
- 4) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию. В некоторых случаях необходимо поменять расположение клеммной коробки насоса относительно "улитки" на "9 часов".

**Технические характеристики**

DN (Ду)	25мм (1")
Q <sub>max</sub> ** <sup>кВт:</sup> при ΔT=20 °С при ΔT=10 °С	56 28
PN/T <sub>max</sub>	6 бар/110 °С
Kvs	5,6
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм

\*\* - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid 25-70.

#### Описание строения группы MTRE



**Обозначения:**

1. съёмная рукоятка с синим термометром;
2. съёмная рукоятка с красным термометром;
3. циркуляционный насос (или посадочное место под насос с базой 180 мм);
4. блочная EPP теплоизоляция;
5. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
6. отсечной шаровый кран;
7. подключение к системе отопления ВР 1";
8. обратный клапан;
9. уплотнение для монтажа насоса;
10. никелированный патрубок обратной линии;
11. подключение к коллектору НР 1 1/2" (под плоское уплотнение);
12. накидная гайка НГ 1 1/2";
14. накидные гайки для подключения насоса НГ 1 1/2" (для Ду 25 мм);
16. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
17. трехходовой смесительный клапан с байпасом;
18. электронный сервопривод со встроенным термостатом;
19. датчик температуры.

## Насосная группа MKRE (MeiFlow S RBL-1s)



Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Q <sub>max</sub> ** при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	60	68
	30	34
PN/T <sub>max</sub>	6 бар/110 °C	
	6,3	12,0
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

\*\* - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid xx-70.

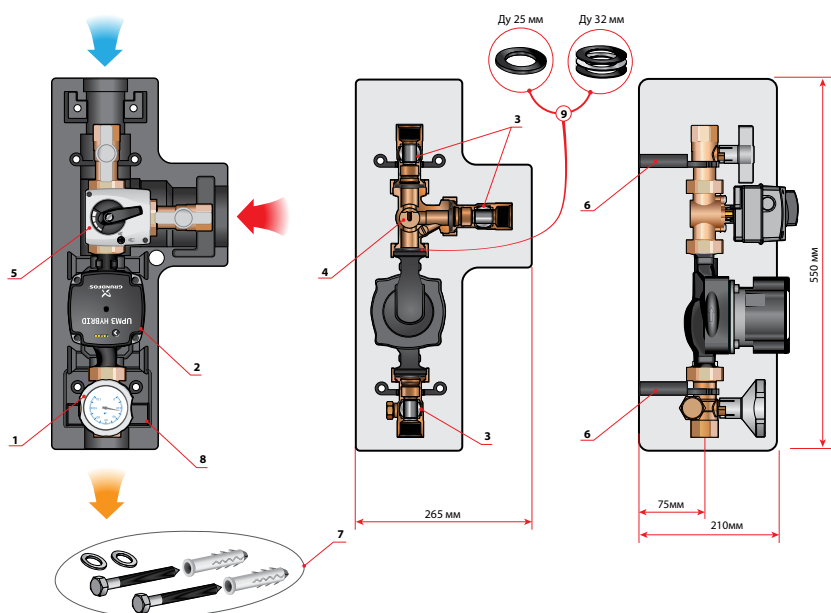
**Область применения:** ставится на обратной линии любого неконденсационного котла (газового, жидкотопливного, твердотопливного и т.п.), который не имеет собственного циркуляционного насоса. Обеспечивает поддержание температуры обратной линии котла выше "точки росы" дымовых газов (55°C...65°C в зависимости от типа сжигаемого топлива), и таким образом защищает теплообменник котла от низкотемпературной коррозии. В состав группы входит 3-х ходовой смеситель с 3-х точечным сервомотором. Управляется внешним контроллером, платой котла или термостатом (опция).

Наименование	Артикул
1" без насоса	M45541EA
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	M45541 GF
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M45541 GFP2
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	M45541 WI
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	M45541 WIP
1" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M45541 WIT
1" с насосом KSB Calio SI Dual 25-80	M45541 KSB
1 1/4" без насоса	M45542EA
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	M45542 GFP2
1 1/4" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M45542 WIT

**Примечания:**

1) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию.

## Описание строения группы "MKRE"



**Обозначения:**

1. съёмная рукоятка с синим термометром;
2. циркуляционный насос с базой 180 мм (Ду 25/32 мм);
3. отсечной шаровый кран;
4. трёхходовой смесительный клапан с байпасом;
5. сервомотор ~220В, 3-х точечное управление.
6. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
7. комплект крепления насосной группы к стене;
8. блочная EPP теплоизоляция;
9. уплотнение для монтажа насоса.



### Насосная группа UK-HE (MeiFlow S UC-SD)



Группа МК не входит в комплект поставки

**Область применения:** разделительный прямой контур на основе нержавеющей меднопаянного теплообменника, который устанавливается сверху на любую из групп УК или МК.

Позволяет подключать к системе отопления контур с антифризом или с водой, в которой находится растворённый кислород из атмосферы.

Используется в качестве контура защиты от обледенения (антифриз), контура загрузки приточной вентиляции (антифриз), контура тёплых полов (если трубы пропускают кислород из окружающего воздуха), контура подогрева воды в бассейне (ставится после установки фильтрации) и т.д.

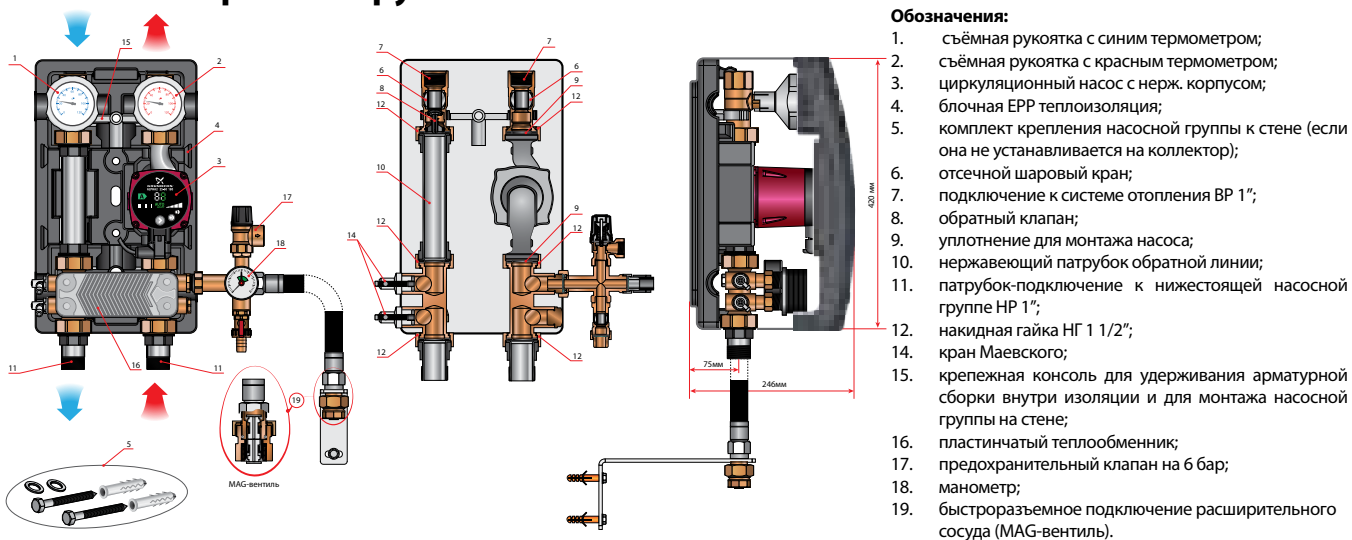
Наименование	Артикул
1" без насоса, т/о 30 пл.	M45811.30EA
1" без насоса, т/о 36 пл.	M45811.36EA
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 N, т/о 20 пл.	M45811.20
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 N, т/о 30 пл.	M45811.30
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 N, т/о 36 пл.	M45811.36
1" с насосом Grundfos Alpha 2.1 25-60 N, т/о 20 пл.	M45811.21
1" с насосом Grundfos Alpha 2.1 25-60 N, т/о 30 пл.	M45811.31
1" с насосом Grundfos Alpha 2.1 25-60 N, т/о 36 пл.	M45811.37

Технические характеристики			
Тип	20 пластин	30 пластин	36 пластин
<b>Qmax**, кВт:</b> при 70/50 °C (перв. контур) 45/35 °C (втор. контур)	22	25	30
PN/Tmax	6 бар/110 °C		
Материал теплообменника - нержавеющая сталь Nr. 1.4401			

**Примечания:**

- 1) Перепускной клапан можно установить в данной группе опционально (кроме групп с электронными насосами).
- 2) В данных насосных группах установлены насосы с нержавеющей корпусом (не боятся кислородной коррозии).

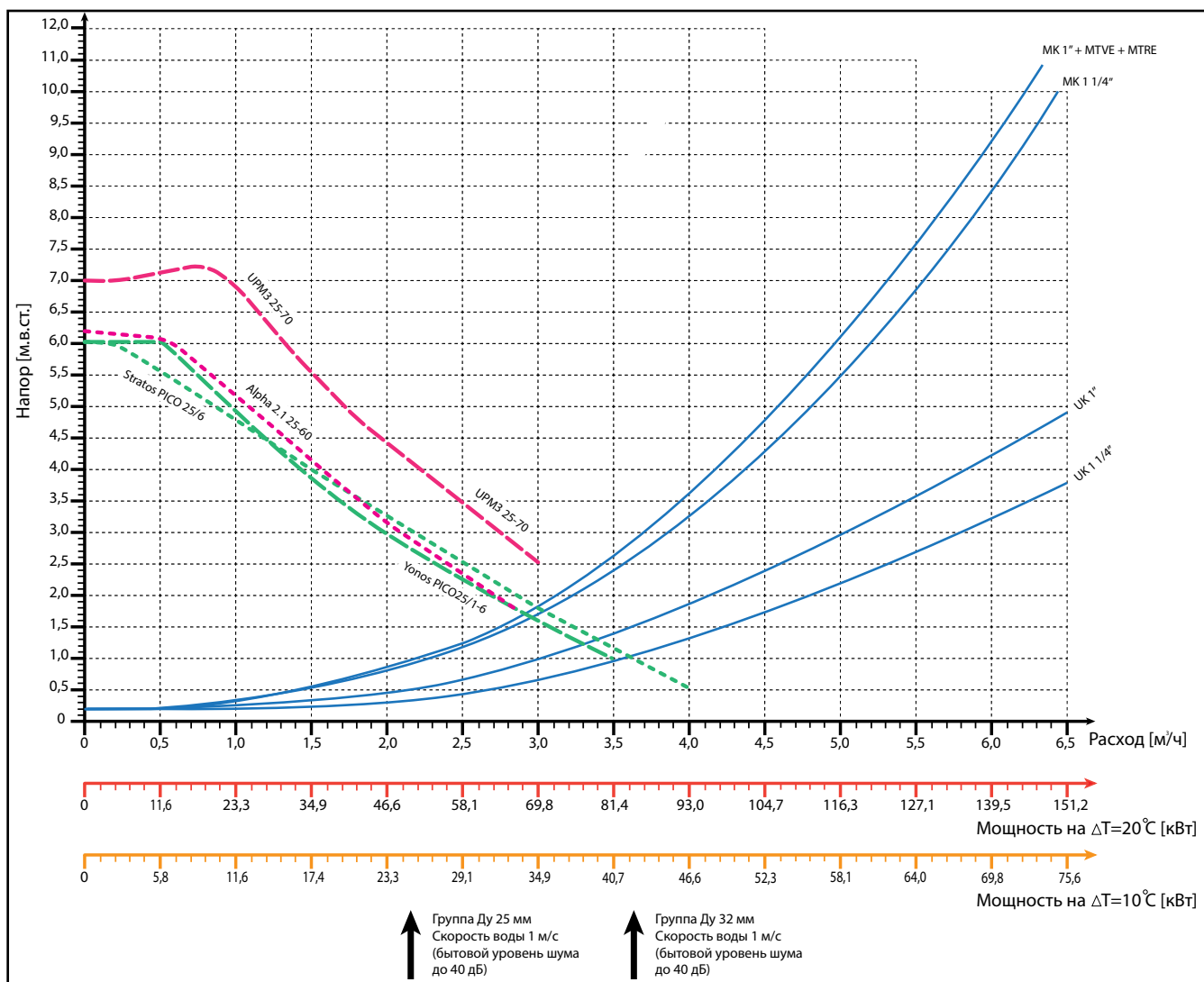
### Описание строения группы UK-HE





## Гидравлические характеристики

Рабочая характеристика групп Ду 25 мм и 32 мм в соотношении с характеристиками насосов Grundfos и Wilo



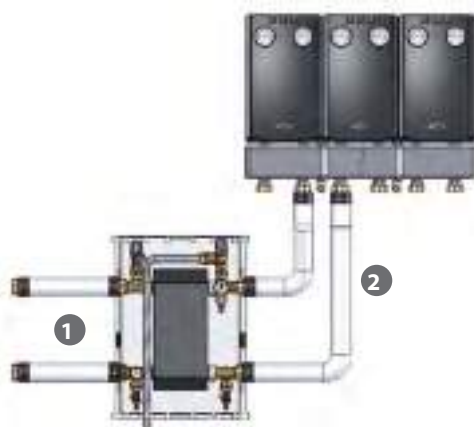
#### Теплообменник котлового контура



Теплообменник из нержавеющей стали в теплоизоляции (PU-утеплитель с PS кожухом), смонтированный на оцинкованной плите, с передним стальным декоративным кожухом (покрашен в белый цвет). С первичной/вторичной стороны оснащен предохранительными клапанами на 3бар (с отводами сброса из гофрированной нержавеющей трубы), подключениями расширительных сосудов, кранами для слива и заполнения контура. По вторичной стороне смонтирован манометр 4 бар.

**Область применения:** Предназначен для подключения котла к отопительной системе с теплоносителем, параметры которого не позволяют эксплуатировать этот котёл (грязный, или с антифризом, или с постоянным притоком кислорода). Позволяет заполнять котёл водой с требуемой степенью чистоты без реконструкции всей системы отопления.

Наименование	Артикул
Теплообменник котлового контура 75 кВт (с декоративным кожухом)	M45391.1
Теплообменник котлового контура 75 кВт (без декоративного кожуха)	M45391.11
Комплект подключения первичного контура 350/350 мм	M66362.22
Комплект подключения вторичного контура 500/900 мм	M66362.23

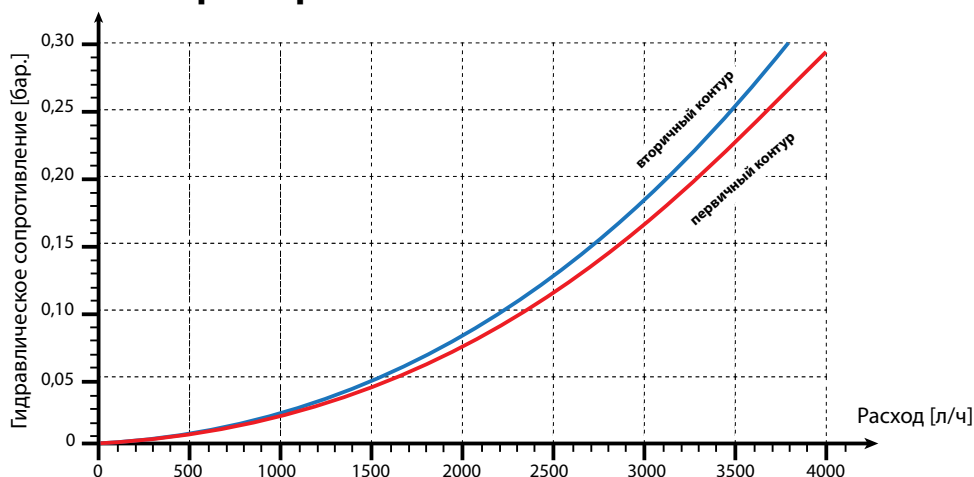


Максимальная передаваемая мощность: $Q_{max}$ , кВт	Темп. график (T1/T2)	
	Котловой контур (первичный)	Отоп. контур (вторичный)
75 кВт	80°C/60°C	70°C/50°C
55 кВт	77°C/63°C	70°C/55°C
38 кВт	75°C/65°C	70°C/60°C
38 кВт	50°C/40°C	45°C/35°C
19 кВт	43°C/38°C	40°C/35°C

Технические характеристики	
Патрубок для подключения расширительного сосуда:	3/4" HP
Габариты В x Ш x Г	600 мм x 450 мм x 248 мм
PN/Tmax	3 бар/95 °C

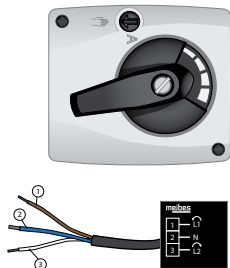
#### Гидравлическая характеристика "теплообменника котлового контура"



## Электроприводы и термостаты для групп МК

### 1. Электрический 3-х позиционный сервомотор ~ 220В

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп МК (D-МК) от автоматики котельной.



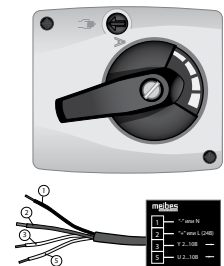
Наименование	Артикул
3-х позиционный сервомотор 220 В	M66341

Оснащен кабелем длиной 2м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе групп серии МК (D-МК). Реверсивный синхронный сервопривод 220В/50Гц, цикл 140 сек., переключатель режимов – ручной/автоматический и наглядная шкала степени открытия/закрытия, крутящий момент 6Нм.

**Обозначение проводов:** 1 - коричневый провод (фаза поворота налево); 2 -синий провод ("ноль"); 3 - белый провод (фаза поворота направо).

### 2. Электрический сервомотор 24 В, сигнал 0-10 В.

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп МС (МК) от автоматики вентиляции или свободно программируемых контроллеров.



Сервомотор 24В с управлением 0-10В	M66341.7
------------------------------------	----------

Оснащен кабелем длиной 2м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе групп МК (D-МК). Реверсивный синхронный сервопривод 24В/50Гц, цикл 135 сек., переключатель режимов – ручной/автоматический и наглядная шкала степени открытия/закрытия, крутящий момент 10Нм.

**Обозначение проводов:** 1 - провод питания 24 В ("-" если постоянный ток и N - если переменный ток); 2 - провод питания 24 В ("+" если постоянный ток и L - если переменный ток); 3 - провод управляющего сигнала 0...10 В(постоянный ток); 5 - провод управляющего сигнала 0...10 В(постоянный ток).

### 3. Электрический сервопривод MFR3 ~230В с термостатом 10 – 90 °С

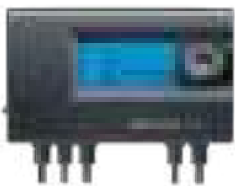
Предназначен для управления 3-х ходовым клапаном, клапаном насосных групп МС (МК) автономно, без какой-либо автоматики. Поддерживает заданную температуру в контуре подающей/обратной линии смесительного контура. 2 автоматических режима работы: обогрев/охлаждение, с возможностью быстрой смены режимов. Ручной (сервисный) режим работы, отдельная физическая кнопка. 2 гидравлические схемы: поддержание заданной температуры подающей или обратной линии. Выбор направления движения привода. Съёмный силовой кабель, для монтажа в сложных условиях. Цветной поворотный LCD-дисплей 240x240, с информацией о текущей и заданной температуре, отображением гидравлической схемы, состояния привода и наличия ошибок. Диапазон температур: обогрев 10-90 °С / охлаждение 5-40 °С, с возможностью установки минимального и максимального значения диапазона для каждого режима в отдельности.



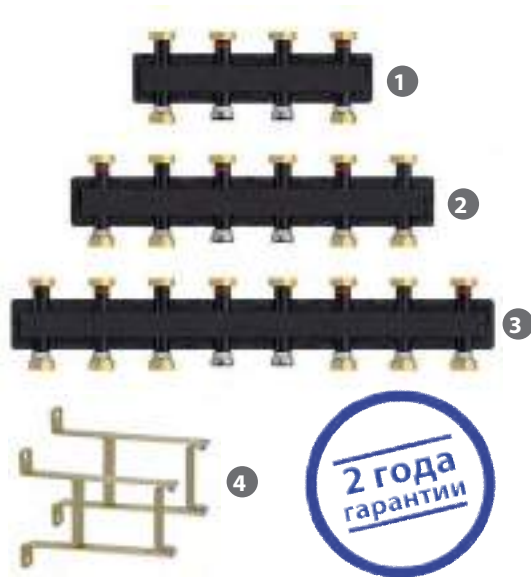
Сервопривод MFR3 с интегрированным термостатом 10 – 90 °С	M66341.37
---	-----------

### 4. Термостатический контроллер E11M

Предназначен для управления сервоприводом ST (арт. 66341) смесительного контура по заданной температуре (термостат). Имеет два режима работы "контроль подающей линии" и "контроль обратной линии", также контролирует включение насоса по заданной температуре. Имеет функции аварийного режима, анти-стоп (предотвращение блокировки смесительного клапана). Имеет возможность подключения комнатного термостата.



Термостат Euroster E11M	E11M
-------------------------	------


**Распределительный коллектор MeiFlow S MF**


**Область применения:** Котельные установки, в которых теплоноситель необходимо раздавать на несколько потребителей тепла (более одного) с разными параметрами (расход теплоносителя, гидравлическое сопротивление, температурный график).

**Условия эксплуатации:**

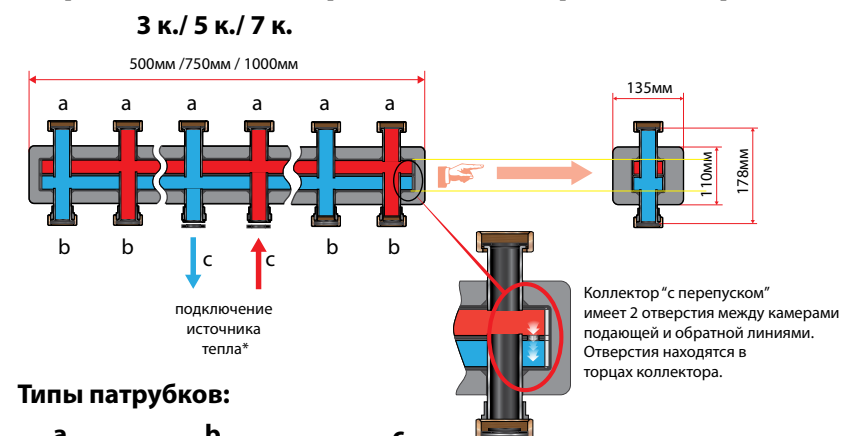
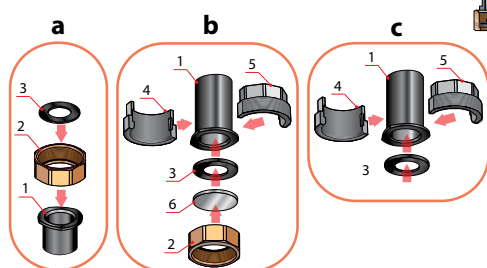
- 1) Отопительная система должна быть закрытой (без открытого доступа атмосферного воздуха к теплоносителю);
- 2) Максимальный расход теплоносителя через тракт коллектора не должен превышать величину 3 м<sup>3</sup>/ч;
- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °С.

Δt	Мощность	Расход
15 °С	52 кВт	3 м <sup>3</sup> /ч
20 °С	70 кВт	
25 °С	85 кВт	

**MeiFlow S MF**

Тип	Исполнение	Артикул
S MF 3 HC	3 контура (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °С)	M66301.2
S MF 5 HC	5 контуров (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °С)	M66301.3
S MF 7 HC	7 контуров (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °С)	M66301.4
S MF 3 HC HYDR	3 контура (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °С, с перепуском)	M66301.22
S MF 5 HC HYDR	5 контуров (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °С, с перепуском)	M66301.31
S MF 7 HC HYDR	7 контуров (3 м <sup>3</sup> /ч, 85 кВт при Δt=25 °С, с перепуском)	M66301.43
	Комплект консолей для коллектора MeiFlow S MF	M66337.3

\*Для монтажа коллектора на 7 отопительных контуров рекомендуется использовать два комплекта консолей.

**Устройство и типоряд коллекторов из черной стали**

**Типы патрубков:**

**Обозначения:**

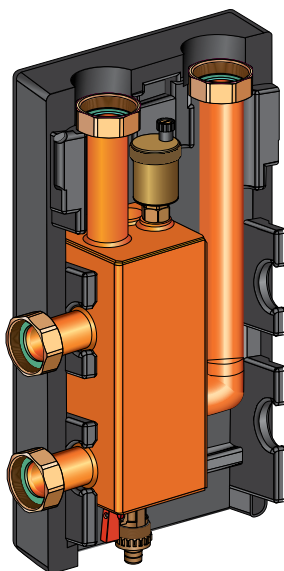
- 1 - присоединительный патрубок коллектора с фирменным фланцем Meibes;
- 2 - накидная гайка НГ 1 1/2";
- 3 - прокладка из EPDM;
- 4 - "сухарик" (или половина разборной накладной резьбы) НР 1 1/2" с пазом;
- 5 - "сухарик" НР 1 1/2" с зубом;
- 6 - "слепая" шайба;
- 7 - коллектор из черной стали, лаковое покрытие;
- 8 - блочная EPP-изоляция.

**Коллекторы из черной стали бывают 2-х типов:**

**Стандартные** - полное гидравлическое разделение подающей и обратной линий;

**С перепуском** - коллектор, имеющий специальную перфорацию между подающей и обратной линиями для частичного перепуска теплоносителя. Предназначен для непосредственного подключения источника тепла со встроенным насосом (но без встроенного перепускного клапана).

## Гидравлический разделитель Meibes MNK (MeiFlow S BG)



**Область применения:** Гидравлическая стрелка - устройство, отсекающее воздействие насосов потребителей тепла на котловые насосы и наоборот. Позволяет чётко организовать работу многокотловой установки, её высокий КПД работы, помогает конденсационным котлам выходить на максимальную мощность и обеспечивает им длительный срок эксплуатации.

**Дополнительные функции гидравлической стрелки Meibes: сепарация воздуха, шламоуловитель, опционально - магнитные уловители металлических частиц.**

**Условия эксплуатации:**

- 1) Отопительная система должна быть закрытой (без открытого доступа атмосферного воздуха к теплоносителю);
- 2) максимальный расход теплоносителя через тракт гидрострелки не должен превышать величину 3 м<sup>3</sup>/ч;
- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °С;
- 5) Эксплуатация только в вертикальном положении.

Δt	Мощность	Расход
15 °С	52 кВт	3 м <sup>3</sup> /ч
20 °С	70 кВт	
25 °С	85 кВт	

**Наименование**

**Артикул**

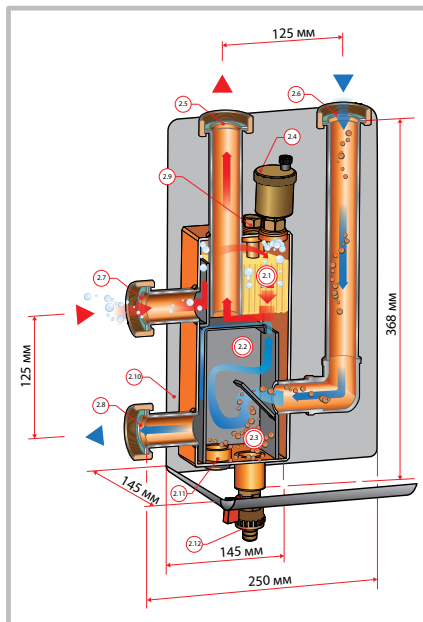
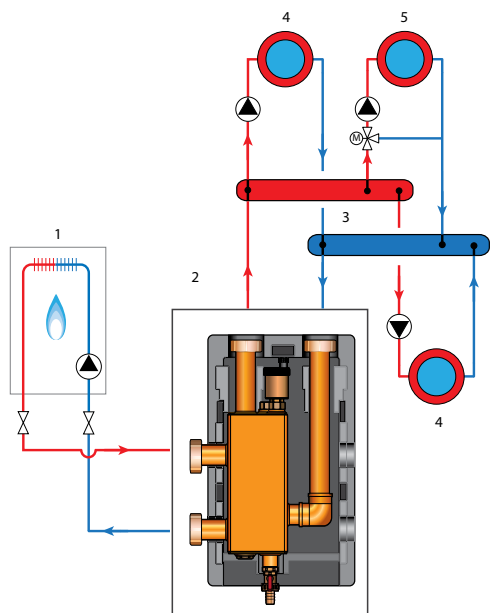
MNK 25 (2 м<sup>3</sup>/час, 60 кВт при Δt=25°C)

M66391.2

MNK 32 (3 м<sup>3</sup>/час, 85 кВт при Δt=25°C)

M66391.3

## Устройство гидравлических стрелок Meibes



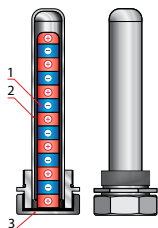
**Обозначения:**

- 1 - газовый котёл;
- 2 - гидравлическая стрелка;
- 3 - распределительный коллектор;
- 4 - прямой контур отопления;
- 5 - смесительный контур отопления.

**Основные элементы гидравлической стрелки (поз. 2):**

- 2.1 зона сепарации воздуха из теплоносителя;
- 2.2 лабиринт для компактной стабилизации потоков теплоносителя;
- 2.3 зона шламоуловления;
- 2.4 автоматический воздухоотводчик;
- 2.5 НГ 1 1/2" для подключения к патрубку подающей линии коллектора;
- 2.6 НГ 1 1/2" для подключения к патрубку обратной линии коллектора;
- 2.7 НГ 1 1/2" для подключения к трубопроводу подающей линии котла (или НГ 2" для MNK32);
- 2.8 НГ 1 1/2" для подключения к трубопроводу обратной линии котла (или НГ 2" для MNK32);
- 2.9 гильза для размещения датчика температуры электронного регулятора (Ду 9 мм);
- 2.10 блочная теплоизоляция из EPP;
- 2.11 место для установки магнитных уловителей;
- 2.12 кран для слива.

#### Комплектующие для Meibes МНК



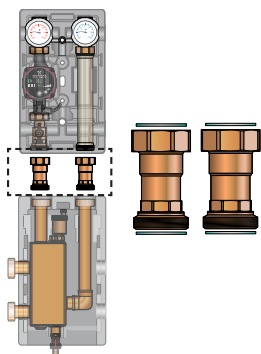
#### Комплект магнитных уловителей для гидравлических стрелок до 85 кВт

Предназначены для гарантированного улавливания металлического мусора в системах отопления.

Наименование	Артикул
Набор магнитных уловителей	M60364.503

Устанавливается в случаях установки гидрострелки в систему отопления, построенную с использованием стальных трубопроводов.

Обозначения: 1 - сборка из разнополярных магнитов; 2 - защитный кожух из нержавеющей стали; 3 - заглушка.



#### Арматура для подключения насосной группы непосредственно к гидрострелке

Соединяет утепленные в изоляции патрубки гидрострелки и насосной группы.

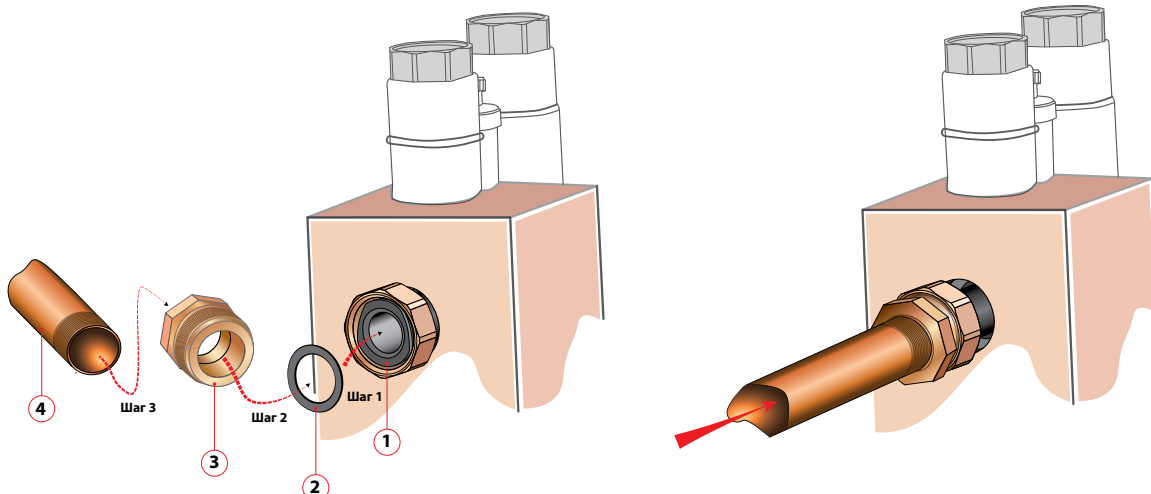
Комплект арматуры 1 1/2"HP x 1 1/2"НГ, 2 шт.	M66356.9
--	----------



#### Футорки из латуни

Футорка HP 1 1/2" x BP 1 1/4" (для МНК 25)	M90652.4
Футорка HP 2" x BP 1 1/2" (для МНК 32)	M90652.6

Футорки предназначены для удобного подключения трубопровода со стороны котлового контура гидравлического разделителя. Они обеспечивают надежное соединение к фирменному фланцу Meibes



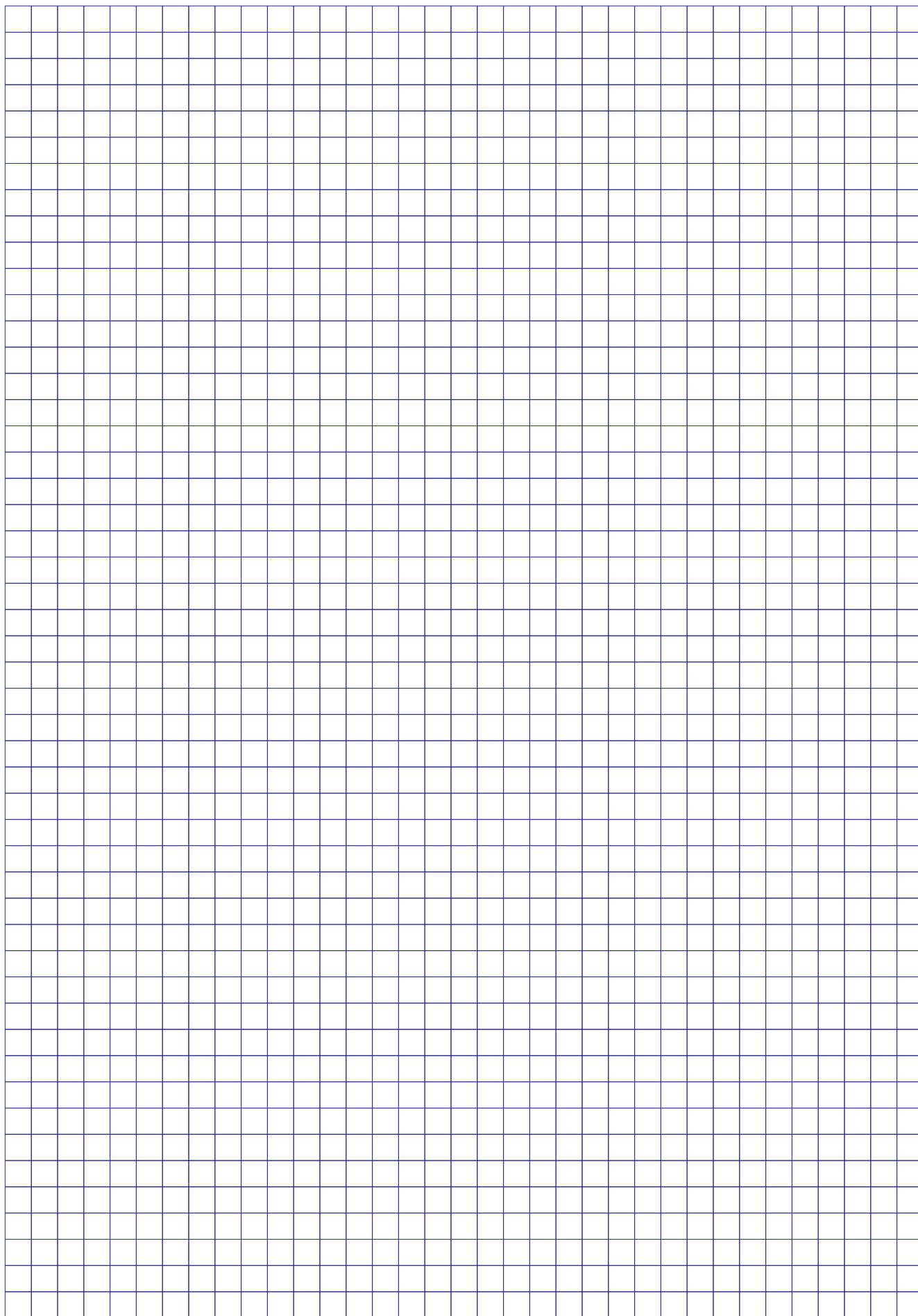
Элементы подключения трубопровода котлового контура к гидравлической стрелке Meibes.

Готовое подключение

#### Обозначения:

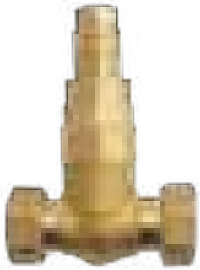
1 - патрубок гидрострелки с накидной гайкой и фланцем Meibes; 2 - паронитовая прокладка (входит в комплект поставки стрелки, Ду 40 мм для МНК25 и Ду 50мм для МНК 32); 3 - футорка Ду 40 мм для МНК 32 или Ду 32 мм для МНК 25; 4 - подводящая труба котлового контура с наружной резьбой 1 1/4" для МНК 25 или 1 1/2" для МНК 32.







**Комплектующие**



**Настраиваемый перепускной клапан**

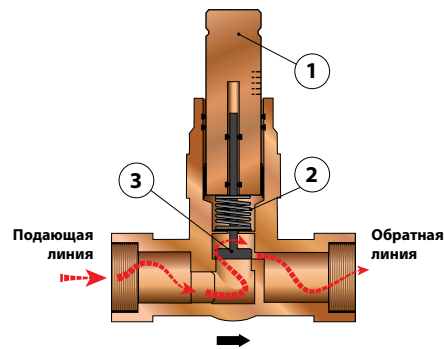
Настраиваемый перепускной клапан может устанавливаться на группы D-UK, D-MK и D-MK-L в тех случаях, когда последние оборудованы ступенчатыми насосами и работают на потребителей с термостатическим регулированием. Он позволяет пустить поток теплоносителя по "малому контуру", если все термостаты закрылись. Таким образом, циркуляционный насос будет защищён от перегрева.

**Наименование**

**Артикул**

Перепускной клапан 0,1 ... 0,6 бар

M69070.5



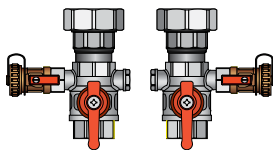
**Обозначения:**

- 1. вентиль настройки перепада давления (0,2 ...0,6 бар);
- 2. упорная пружина;
- 3. клапан, который отсекает подающую линию от обратной.

**Описание работы:**

На вентиле 1 выставляется давление, при котором клапан 3 должен открыться и обеспечить циркуляцию теплоносителя между подающей и обратной линиями в том случае, если термостатические клапаны на всех отопительных приборах закроются. Это обеспечит омывание мокрого ротора циркуляционного насоса и защитит насос от перегрева.

На вентиле 1 необходимо выставить давление срабатывания исходя из максимального давления, которое обеспечивает насос при нулевом расходе (на 0,1..0,2 бара ниже).



**Комплект отсечной арматуры для подключения котельного контура**

Отсечная арматура котельного контура

M45401.1

Данный комплект позволяет отсечь сборку "насосные группы- коллектор" от котлового контура, заполнить или слить её без опорожнения котла.

Сторона подключения к распределительному коллектору Meibes- НГ 1 1/2", сторона подключения труб котлового контура - ВР 1". В состав входят 2 шаровых крана ВР 1"х НГ 1 1/2" ("американка"), 2 крана 1/2" для слива/заполнения.



Комплект переходников для монтажа насосной группы на распределителях других производителей

Условный проход, мм	Днар, (резьба)	Двн, (резьба)	Артикул
Dn 25	1 1/2" НГ	1" ВР	M66305.1
Dn 32	1 1/2" НГ	1 1/4" ВР	M66305.2

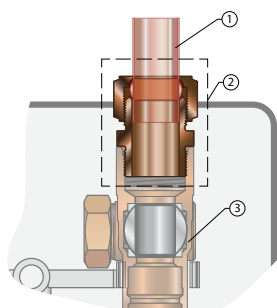
### Комплектующие



#### Цанговое соединение для подключения контура

Цанговое соединение создаёт быстроразъёмное соединение между медным трубопроводом и ответным патрубком насосной группы. Для обеспечения герметичного соединения достаточно просто хорошо зажать стягивающую гайку с зажимным кольцом вокруг медного трубопровода соответствующего диаметра.

Наименование	Артикул
переходник с нас. группы на мед. трубу 1" x 28 мм	MG29611.14
переходник с нас. группы на мед. трубу 1 1/4" x 35 мм	MG29611.15



#### Обозначения:

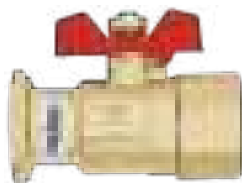
1. медная труба Dнар 28 мм (35 мм);
2. цанговое соединение НР 1" x 28 мм (НР 1 1/4" x 35 мм);
3. Насосная группа D-UK/МК Ду 25 мм (Ду 32 мм).



#### Запорный шаровый кран из латуни

Запорный шаровый кран с фирменным фланцем Meibes (без накидной гайки и прокладки) для подключения циркуляционного насоса.

FL xBP 1" (Ду 25 мм) под гайку НГ 1 1/2" арт. 43.550 D	M61810
FL xBP 1 1/4" (Ду 32 мм) под гайку НГ 2" арт. 42.602.01D	M61840



#### Запорный шаровый кран из латуни с обратным клапаном

Запорный шаровый кран с фирменным фланцем Meibes (без накидной гайки и прокладки) для подключения циркуляционного насоса. Внутри крана располагается встроенный обратный клапан.

FL xBP 1" (Ду 25 мм) под гайку НГ 1 1/2" арт. 43.550 D	M61851
FL xBP 1 1/4" (Ду 32 мм) под гайку НГ 2" арт. 42.602.01D	M61861



#### Теплообменники для насосной группы UK-HE

Пластиначатые теплообменники SWEP из нержавеющей стали (меднопаянные).

Теплообменник на 20 пластин (22 кВт)*	M10225.6
Теплообменник на 30 пластин (25 кВт)*	M10225.7
Теплообменник на 36 пластин (30 кВт)*	M10225.8

\* - при температурном графике: первичная сторона (750C/550C)/ вторичная сторона (450C/350C).



**Комплектующие**



**Комплект теплоизоляции для насосных групп DN25**

Наименование	Артикул
Вставка черного цвета	M66306.384
Вставка белого цвета (серия Design)	E-66306.319



**Шаровый кран на подающей линии групп UK**

DN25, DN32	M61855.4
------------	----------



**Трехходовый смеситель для насосных групп МК**

DN25, правый	M66625.1
DN25, левый	M66625.2
Дроссельная вставка для изменения Kvs клапана	
Kvs 2,9 м³/ч	M58041.047
Kvs 5,5 м³/ч	M58041.048



Патрубок обратной линии для групп МК (D-МК) DN25,32	M93510.05
---	-----------

Данный элемент предназначен для замены уже смонтированной насосной группы UK (D-UK) на группу МК (D-МК) непосредственно на объекте. Применяется совместно с трехходовым клапаном арт. 66625.1 или арт. 66625.2



**Шаровый кран подающей/обратной линии для насосных групп**

DN25	M61810.83
DN32	M61840.10



Обратный клапан для насосных групп	M61853.09
------------------------------------	-----------



Рукоятка шарового крана подающей/обратной линии	M61843.28
---	-----------



**Термометр для насосных групп**

подающей линии (красный)	M58071.504
обратной линии (синий)	M58071.505

### Комплектующие



#### Накидная гайка для насосных групп

Наименование	Артикул
DN25 (1 1/2")	M43.550 MS
DN32 (2")	M42602.02

#### Прокладки для насосных групп

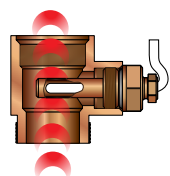
DN25 (1 1/2")	M42611.07
DN32 (2")	M58110.06
Промежуточная шайба (2")	M42634



Для обеспечения правильного уплотнения при установке насосов DN32 на плоский фланец Meibes необходимо использовать комплект из прокладок (2") арт. 58110.06 - 2шт. и промежуточной шайбы (2") арт. 42634 - 1шт.

#### Элементы для монтажа электронного датчика температуры

Тройник адаптер DN25 G 1" x Rp 1/2" x Rp 1"	M90256.10
Гильза для датчика температуры с уплотнением G 1/2"	M90253.11-13



Данные элементы предназначены для монтажа над подающим патрубком группы МК (D-МК). Позволяют размещать датчик подающей линии потока (элемент используемой автоматики) непосредственно в погружной гильзе, что обеспечивает высокую точность измерения температуры теплоносителя.

Термостатический элемент регулирования для насосных групп MTV (D-MTV) DN25	M80580.14
--	-----------

Данный элемент регулирования также подходит к насосной группе Thermix TH. Диапазон регулирования 25-50 0С.

Термоэлектрическое реле	M45160.01
-------------------------	-----------

Данный элемент предназначен для замыкания или размыкания силовой электрической цепи при достижении заданной температуры. Диапазон установки контрольной температуры 0-90 0С. Устанавливается непосредственно на трубопроводе в контрольной точке.

#### Комплектующие для сервомотора ~220В арт. 66341

Рукоятка + шкала	-
Адаптер + фиксирующий и стопорный болты	MS-NRM

#### Комплектующие для коллекторов арт. 66301.x

Разборное резьбовое соединение	M90180.1
Прокладка (1 1/2")	M42611.09
Накидная гайка (1 1/2")	M43.550MS



### Монтажные комплекты Circontrol



#### Circontrol C

Комплект отсечной арматуры Circontrol C (подающая линия) для монтажа насоса на трубопроводе.

- 1x шаровый кран с фланцем MFL.
- 1x шаровый кран с фланцем MLF с термометром 0-120 °C в рукоятке.
- 2x накидных гайки с уплотнительными прокладками для монтажа насоса.

Тип	Соединение	Артикул
Circontrol C 1	G 1"F	M61122.1
Circontrol C 1 1/4	G 1 1/4"F	M61124.1



#### Circontrol R

Комплект отсечной арматуры Circontrol R (обратная линия) для монтажа насоса на трубопроводе.

- 1x шаровый кран с фланцем MFL со встроенным обратным клапаном и с термометром 0-120 °C в рукоятке.
- Разборное резьбовое соединение со стороны трубопровода.

Тип	Соединение	Артикул
Circontrol R 1	G 1"F	M61126
Circontrol R 1 1/4	G 1 1/4"F	M61128



#### Circontrol C+R

Комплект отсечной арматуры Circontrol C+R (подающая и обратная линия) для монтажа насоса на трубопроводе.

- 1x шаровый кран с фланцем MFL (VL).
- 1x шаровый кран с фланцем MLF с термометром 0-120 °C в рукоятке (VL).
- 1x шаровый кран с фланцем MFL со встроенным обратным клапаном и с термометром 0-120 °C в рукоятке (RL).
- 2x накидных гайки с уплотнительными прокладками для монтажа насоса.
- Разборное резьбовое соединение со стороны трубопровода.

Тип	Соединение	Артикул
Circontrol C+R 1	G 1"F	M61127.1
Circontrol C+R 1 1/4	G 1 1/4"F	M61129.1



#### Circontrol S

Комплект отсечной арматуры Circontrol S для монтажа насоса на трубопроводе.

- 1x шаровый кран с фланцем MFL.
- 1x шаровый кран с фланцем MFL со встроенным обратным клапаном и с термометром 0-120 °C в рукоятке.
- 2x накидных гайки с уплотнительными прокладками для монтажа насоса.

Тип	Соединение	Артикул
Circontrol S 1	G 1"F	M61130.1
Circontrol S 1 1/4	G 1 1/4"F	M61132.1



#### Circontrol B

Комплект отсечной арматуры Circontrol B для монтажа насоса на трубопроводе.

- 1x шаровый кран с фланцем MFL.
- 1x шаровый кран с фланцем MFL со встроенным обратным клапаном.
- 2x накидных гайки с уплотнительными прокладками для монтажа насоса.

Тип	Соединение	Артикул
Circontrol B 1	G 1"F	M61821.0
Circontrol B 1 1/4	G 1 1/4"F	M61825.1



### Монтажные комплекты Circontrol



#### Circontrol G2 MC (ST)

Комплект арматуры Circontrol G2 MC для построения смесительного контура на трубопроводе (управление контуром с внешней автоматикой).

- 1х шаровый кран с фланцем MLF с термометром 0-120 °C в рукоятке (VL).
- 1х шаровый кран с фланцем MFL со встроенным обратным клапаном и с термометром 0-120 °C в рукоятке (RL).
- 2х накидных гайки с уплотнительными прокладками для монтажа насоса.
- 3-х ходовой смесительный клапан с байпасом.
- 3-х позиционный сервопривод (ST) ~230 В, 140 с. (подключается к автоматике котла!)
- Разборное резьбовое соединение со стороны трубопровода.

Тип	Соединение	Артикул
Circontrol G2 MC (ST)	G 1" F	M61827.7



#### Circontrol G2 MC (STM)

Комплект арматуры Circontrol G2 MC для построения смесительного контура на трубопроводе (автономное управление контуром по заданной температуре 0-95 °C).

- 1х шаровый кран с фланцем MLF с термометром 0-120 °C в рукоятке (VL).
- 1х шаровый кран с фланцем MFL со встроенным обратным клапаном и с термометром 0-120 °C в рукоятке (RL).
- 2х накидных гайки с уплотнительными прокладками для монтажа насоса.
- 3-х ходовой смесительный клапан с байпасом.
- Сервопривод с интегрированным термостатом 0-95 °C (STM) ~230 В, 140 с.
- Разборное резьбовое соединение со стороны трубопровода.

Тип	Соединение	Артикул
Circontrol G2 MC (STM)	G 1" F	M61827.8



**Термостатический смесительный клапан Flamcomix**

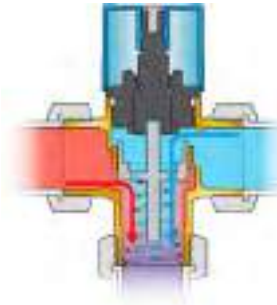


Flamcomix 35-70 FS BFP

Flamcomix 20-70 HC



Backflow



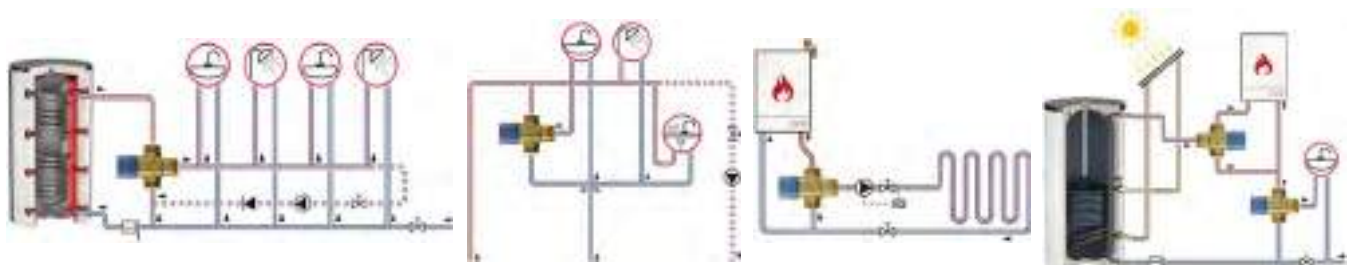
**Flamcomix**

Предназначен для регулирования и поддержания заданной температуры на выходе из клапана в системах горячего водоснабжения и отопления.

- Рабочая среда: вода.
- Рабочая температура: до +100 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Максимальный перепад давления: 2 бар.
- Стабильный выход температуры: ±3 °С.
- Внутренние части и корпус клапана имеют покрытие PTFE (тефлон), что предотвращает отложение кальция.

Тип	Соединение [C] HP	Рег. темп. [°C]	Размеры				Back flow set	Kv * [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Артикул
			A [мм]	B [мм]	D [мм]	E [мм]			
Flamcomix 45-65 FS DN15	3/4"	45-65	76	122	46	38	-	1,6	28770
Flamcomix 45-65 FS DN20	1"	45-65	77	122	46	38,5	-	2,2	28771
Flamcomix 45-65 FS DN25	1 1/4"	45-65	77	122	46	38,5	-	3,4	28772
Flamcomix 35-70 FS DN15	3/4"	35-70	76	122	46	38	-	1,6	28773
Flamcomix 35-70 FS DN20	1"	35-70	77	122	46	38,5	-	2,2	28774
Flamcomix 35-70 FS DN25	1 1/4"	35-70	77	122	46	38,5	-	3,4	28775
Flamcomix 35-70 FS BFP DN15	3/4"	35-70	78,5	122	46	39,25	+	1,5	28776
Flamcomix 35-70 FS BFP DN20	1"	35-70	79,5	122	46	39,75	+	2,1	28777
Flamcomix 35-70 FS BFP DN25	1 1/4"	35-70	79,5	122	46	39,75	+	3,3	28778
Flamcomix 20-70 HC DN25	1 1/4"	20-70	85	134	51,4	42,50	-	6,1	28780
Комплет обратных клапанов Flamcomix Backflow									
Flamcomix Backflow preventer set DN15									28793
Flamcomix Backflow preventer set DN20									28794
Flamcomix Backflow preventer set DN25									28795
Flamcomix Backflow preventer set DN25 HC									28787

\* Kv = Q / √ΔP где Q: Расход [м3/ч], ΔP: Потери давления по изделию [бар]



## Арматура для котельных

### Группа безопасности котла



В изделие входят: предохранительный клапан 1/2" x 3/4", давление срабатывания - 3 бара, манометр, автоматический воздухоотводчик, негорючая термоизоляция. Подключение к котловому контуру - ВР 1/2". Для котлов до 85 кВт.

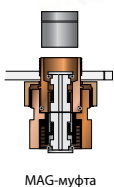
Наименование	Артикул
Группа безопасности котла до 85 кВт	M66065

### Группа подключения расширительного бака



Позволяет быстро смонтировать на стене небольшой расширительный бак диаметром до 440 мм. В комплект входит гибкий шланг Ду 20 мм (длиной 700 мм) в оцинкованной оплётке, угловой кронштейн, быстроразъёмная MAG-муфта с подключением расширительного бака - НГ 3/4" (позволяет быстро снять бак без его опорожнения и слива системы отопления), комплект дюбелей.

Группа подключения расширительного бака	M66326.11
---	-----------



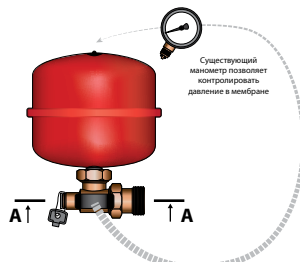
MAG-муфта позволяет быстро смонтировать/демонтировать расширительный бак без слива системы отопления.

### MAG-вентиль для подключения расширительного бака любого размера

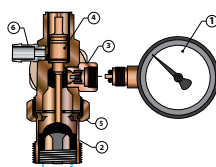
Область применения: позволяет напрямую подключать расширительный бак (РБ) к системе отопления. При необходимости заменить РБ - необходимо снять ключ и заглушку в правом торце, и этим ключом открутить шток (в правом торце). При этом система отопления полностью отсекается от расширительного сосуда, а теплоноситель из РБ начнёт сливаться через сливную трубочку в канализацию.

Универсальное подключение для РБ с выходом 3/4" или 1" ВР. Скрытый вентиль со встроенным обратным клапаном (запорный элемент) в узле подключения/отсоединения отопительной установки. В комплекте с манометром и сливной трубкой (длина 150 мм).

MAG-вентиль (подключение ВР 3/4" или ВР 1")	M69088
---	--------

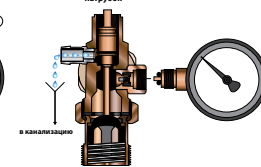


Вид "А-А"  
Свободный вход/выход теплоносителя из/в расширительный сосуд



Вход/выход теплоносителя из/в систему отопления ОТКРЫТ!

Вид "А-А"  
Одновременное отключение бака от системы и его опорожнение через сливную трубочку



Вход теплоносителя из системы отопления ЗАКРЫТ!



**Арматура для котельных**



**Термостатический смеситель ГВС**

Термостатический смеситель ГВС - устройство, которое защищает пользователей горячей воды от ошпаривания. Ставится между устройством приготовления горячей воды и потребителями санитарной горячей воды.

При превышении установленной максимальной температуры горячей воды, идущей к потребителю, смеситель будет подмешивать холодную воду в проходящую через него горячую воду.

Диапазон настройки максимальной температуры горячей воды 30-60 0С.

Максимальное рабочее давление - 10 бар.

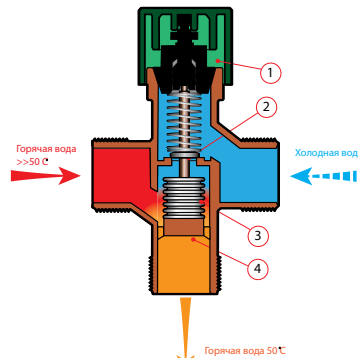
Максимальный проток - 50 л/мин.

**Наименование**

**Артикул**

Термостатический смеситель ГВС (НР 3/4")

M69050.5



**Обозначения:**

- 1. вентиль настройки температуры горячей воды;
- 2. термовставка, которая обеспечивает открытие/закрытие клапана 4.
- 3. пружина;
- 4. клапан, который отсекает горячую воду от холодной.



**Fuelly - клапан автоподпитки системы отопления**

Область применения: автоматическое заполнение и поддержание давления в системе отопления за счёт давления в водопроводной сети (PN10).

Автоматическая подпитка с расходом до 8 л/мин.

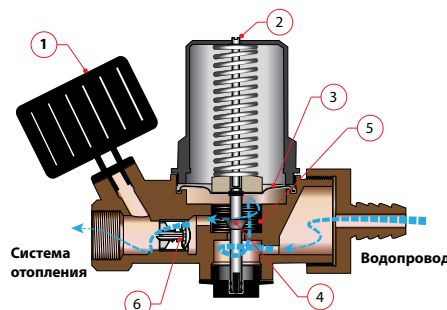
Диапазон настройки: 0,4–3 бар (заводская настройка – 1,5 бар).

Подключение 1/2" ВР.

В состав узла входят: фильтр, манометр, штуцер (подключение подпиточной среды).

**Клапан автоподпитки Fuelly**

M59092



**Обозначения:**

- 1. манометр;
- 2. вентиль настройки давления, которое необходимо поддерживать в системе отопления;
- 3. мембрана;
- 4. клапан, через который подпитывается система отопления водопроводной водой;
- 5. сетчатый фильтр;
- 6. обратный клапан.

**Описание работы:**

Если в системе отопления давление упадёт ниже настроенного, то давление из водопровода отожмет клапан 4, и в систему отопления начнет поступать водопроводная вода. Система отопления будет подпитываться до тех пор, пока в системе отопления не будет достигнуто заданное на вентиле 2 давление. При достижении этого условия пружина под вентилем 2 закроет клапан 4. Поступление водопроводной воды в систему отопления прекратится.

## 3-х/4-х ходовые смесительные клапаны



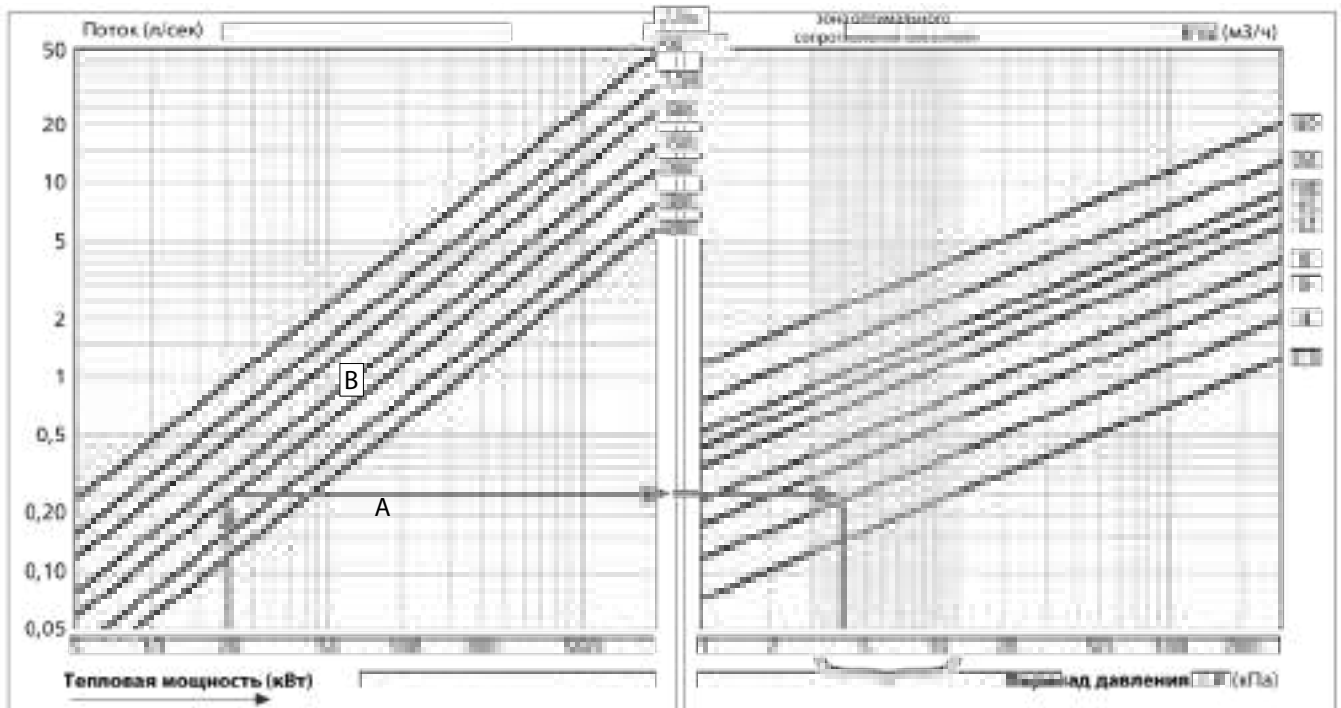
3-х/4-х ходовые смесители для перемешивания (перенаправления) потоков теплоносителя. Перемешивание может регулироваться либо в ручном режиме, либо при помощи сервомоторов под управлением соответствующей автоматики. Материал смесителей - латунь CW617N UNI EN 12165. Рабочий диапазон температур: +2 °C ....+110 °C (+130 °C кратковременно). Pn -10 bar  
Уплотнения выполнены из EPDM.  
Максимально допустимый перепад давления - 100 кПа.

Тип 3-х ходового смесителя	DN [мм]	Подключение	Kv, [м3/ч]	Артикул
Внутренняя резьба (F)				
EM3-15-2.5	15	G 1/2" F	2,5	EM3-15-2.5
EM3-20-4	20	G 3/4" F	4,0	EM3-20-4
EM3-20-6	20	G 3/4" F	6,0	EM3-20-6
EM3-25-8	25	G 1" F	8,0	EM3-25-8
EM3-25-12	25	G 1" F	12,0	EM3-25-12
EM3-32-15	32	G 1 1/4" F	15,0	EM3-32-15
EM3-32-18	32	G 1 1/4" F	18,0	EM3-32-18
EM3-40-26	40	G 1 1/2" F	26,0	EM3-40-26
EM3-50-40	50	G 2" F	40,0	EM3-50-40
Наружная резьба (M)				
EM3-20E-2.5	20	G 3/4" M	2,5	EM3-20E-2.5
EM3-25E-4	25	G 1" M	4,0	EM3-25E-4
EM3-25E-6	25	G 1" M	6,0	EM3-25E-6
EM3-32E-8	32	G 1 1/4" M	8,0	EM3-32E-8
EM3-32E-12	32	G 1 1/4" M	12,0	EM3-32E-12
EM3-40E-18	40	G 1 1/2" M	18,0	EM3-40E-18

Тип 4-х ходового смесителя	DN [мм]	Подключение	Kv, [м3/ч]	Артикул
Внутренняя резьба (F)				
EM4-15-2.5	15	G 1/2" F	2,5	EM4-15-2.5
EM4-20-4	20	G 3/4" F	4,0	EM4-20-4
EM4-20-6	20	G 3/4" F	6,0	EM4-20-6
EM4-25-8	25	G 1" F	8,0	EM4-25-8
EM4-25-12	25	G 1" F	12,0	EM4-25-12
EM4-32-15	32	G 1 1/4" F	15,0	EM4-32-15
EM4-32-18	32	G 1 1/4" F	18,0	EM4-32-18
EM4-40-26	40	G 1 1/2" F	26,0	EM4-40-26
EM4-50-40	50	G 2" F	40,0	EM4-50-40
Наружная резьба (M)				
EM4-20E-2.5	20	G 3/4" M	2,5	EM4-20E-2.5
EM4-25E-4	25	G 1" M	4,0	EM4-25E-4
EM4-25E-6	25	G 1" M	6,0	EM4-25E-6
EM4-32E-8	32	G 1 1/4" M	8,0	EM4-32E-8
EM4-32E-12	32	G 1 1/4" M	12,0	EM4-32E-12
EM4-40E-18	40	G 1 1/2" M	18,0	EM4-40E-18



Таблица подбора 3-х /4-х ходовых смесителей



Для корректной работы смесителя, необходимо, чтобы он имел определенное сопротивление в циркуляционном контуре.

Компания Meibes приводит специальную таблицу для экспресс подбора 3-х ходовых смесителей.

Как пользоваться:

1) На таблице слева отметить мощность контура, на который планируется подобрать смеситель ( точка "А").

Например, пусть это будет 20 кВт для радиаторного отопления.

2) Из точки "А" мы ведем условную вертикальную линию вверх вплоть до наклонной линии, которая обозначает перепад температур в контуре. Поскольку радиаторное отопление имеет перепад 20 С, то ставим на пересечении условной и наклонной линий соответствующую точку "В".

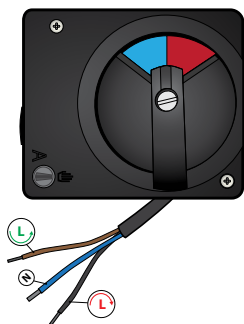
3) От точки "В" откладываем горизонтальную линию вправо и ведем до тех пор, пока горизонтальная линия не войдет в "зону оптимального сопротивления смесителя" (серого цвета).

4) В серой зоне выбираем наклонную характеристику смесителя с которым пересекается горизонтальная линия. Если есть несколько пересечений, то надо выбрать характеристику с самым маленьким Kvs.

5) Выбираем смеситель, который имеет соответствующий Kvs и необходимую конфигурацию ( ВР/НР, 3-х/4-х ходовой).

**Например, полученный Kvs=4 имеет 3-х ходовой смеситель EM3-20-4 с подключением ВР 3/4".**





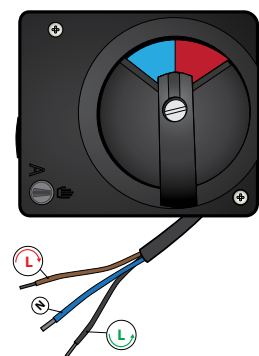
### 1. Электрический сервомотор ST10

Предназначен для управления 3-х/4-х ходовыми смесителями от автоматики котельной при помощи 3-х точечного управления.

Наименование	Артикул
3-х позиционный сервомотор ST10, 220 В	ST10/230
3-х позиционный сервомотор ST10, 24 В	ST10/24

Оснащен кабелем длиной 2 м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе. Поворот на 90 градусов, полный цикл поворота 135 сек.(с концевыми выключателями), переключатель режимов – ручной/автоматический и наглядная шкала степени открытия/закрытия, крутящий момент 10Нм.

**Обозначение проводов:** коричневый провод (фаза поворота против часовой стрелки); синий провод (“ноль”); черный провод (фаза поворота по часовой стрелке).



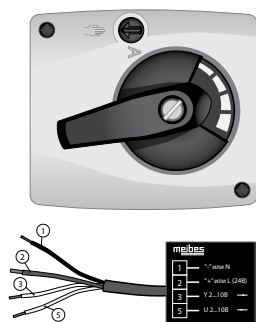
### 2. Электрический сервомотор ST10-R

Предназначен для управления 3-х/4-х ходовыми смесителями и 2-х ходовыми клапанами от автоматики котельной при помощи 2-х точечного управления, по сигналу “открыть/закрыть”. Т.е. переключает смеситель (клапан) из одного крайнего положения в другое при подаче фазы на коричневый провод, и возвращает смеситель (клапан) в исходное положение после снятия фазы.

2-х позиционный сервомотор ST10-R, 220 В	ST10-R/230
--	------------

Оснащен кабелем длиной 2 м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе. Поворот на 90 градусов, полный цикл поворота 135 сек.(с концевыми выключателями), переключатель режимов – ручной/автоматический и наглядная шкала степени открытия/закрытия, крутящий момент 10Нм. Под корпусом есть джемпер для изменения направления движения.

**Обозначение проводов:** коричневый провод (фаза поворота по часовой стрелке), подключается к реле автоматики (должна подавать фазу при возникновении необходимости сделать изменение); синий провод (“ноль”); черный провод (фаза поворота против часовой стрелки), по умолчанию должен быть всегда подключен к фазе (на входе в автоматику).



### 3. Электрический сервомотор 24 В, сигнал 0-10 В.

Предназначен для управления 3-х/4 ходовыми смесителями от автоматики вентиляции или свободнопрограммируемых контроллеров.

Сервомотор 24В с управлением 0-10В	M66341.7
------------------------------------	----------

Оснащен кабелем длиной 2 м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе. Реверсивный синхронный сервопривод 24В/50Гц, цикл 135 сек., переключатель режимов – ручной/автоматический и наглядная шкала степени открытия/закрытия, крутящий момент 10Нм.

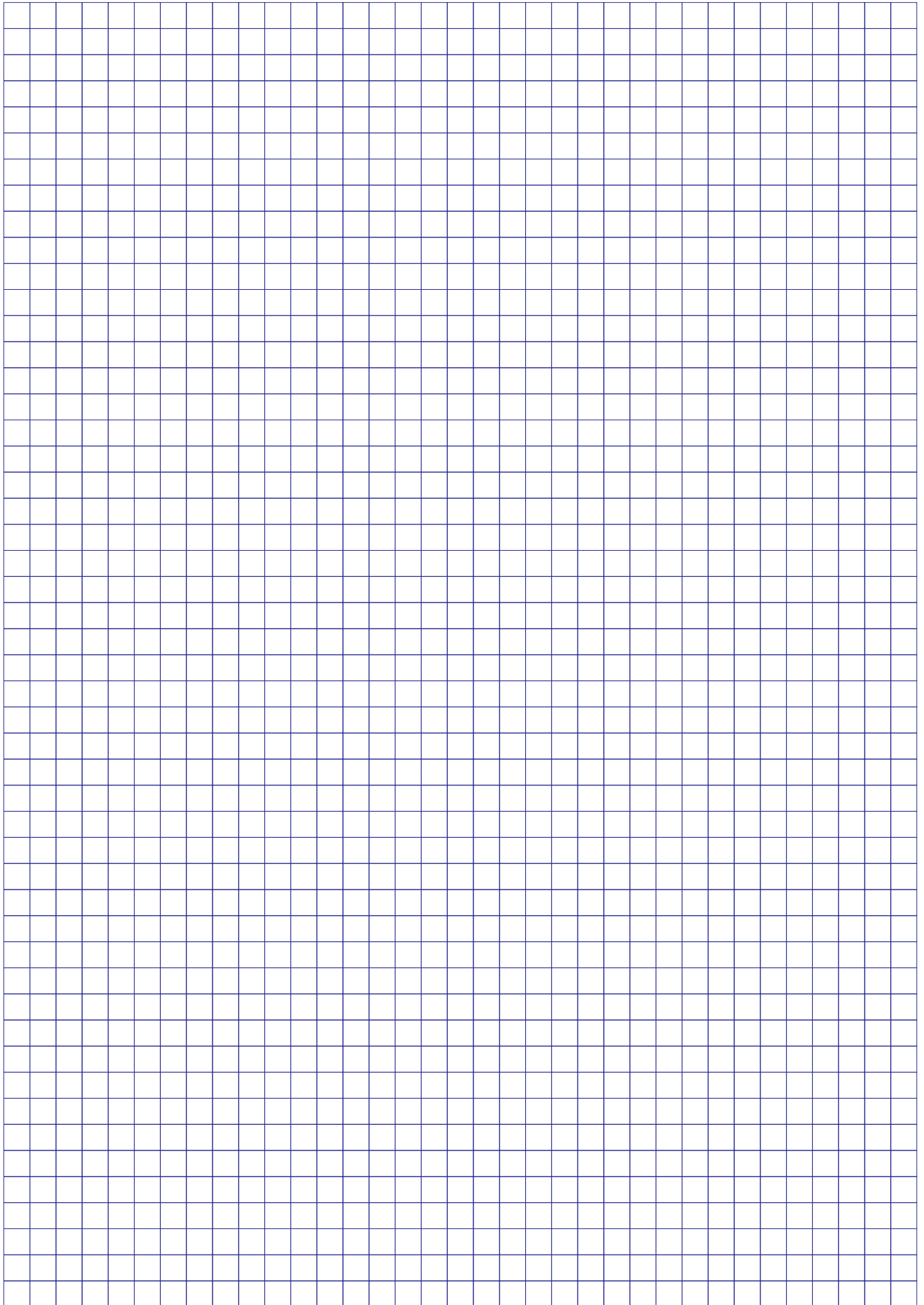
**Обозначение проводов:** 1 - провод питания 24 В (“-” если постоянный ток и N - если переменный ток); 2 - провод питания 24 В (“+” если постоянный ток и L - если переменный ток); 3 - провод управляющего сигнала 0...10 В(постоянный ток); 5 - провод управляющего сигнала 0...10 В(постоянный ток).

### 4. Электрический сервопривод MFR3 ~230В с термостатом 10 – 90 °С

Предназначен для управления 3-х ходовым клапаном, клапаном насосных групп МС (МК) автономно, без какой-либо автоматики. Поддерживает заданную температуру в контуре подающей/обратной линии смесительного контура. 2 автоматических режима работы: обогрев/охлаждение, с возможностью быстрой смены режимов. Ручной (сервисный) режим работы, отдельная физическая кнопка. 2 гидравлические схемы: поддержание заданной температуры подающей или обратной линии. Выбор направления движения привода. Съемный силовой кабель, для монтажа в сложных условиях. Цветной поворотный LCD-дисплей 240x240, с информацией о текущей и заданной температуре, отображением гидравлической схемы, состояния привода и наличия ошибок. Диапазон температур: обогрев 10-90 °С / охлаждение 5-40 °С, с возможностью установки минимального и максимального значения диапазона для каждого режима в отдельности.



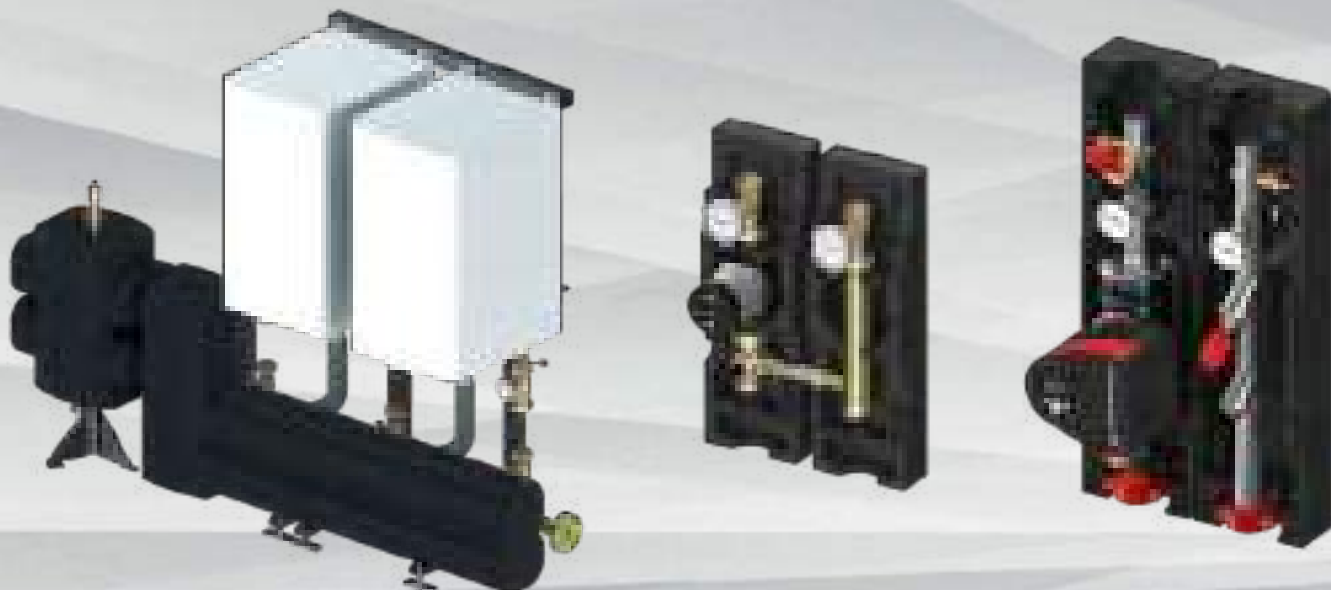
Сервопривод MFR с интегрированным термостатом 10 – 90 °С	M66341.37
--	-----------

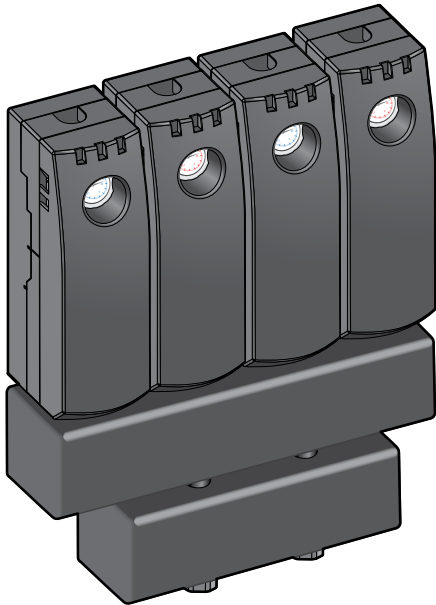




**MEIBES**

Модульная система M-Line до 130 кВт  
Модульная система L-Line до 2800 кВт





### Продукт

Данный продукт является промежуточным звеном между насосными группами Поколение 8 до 85 кВт и Большими модульными системами (135-2300 кВт). Модульные системы средней мощности позволяют эффективно и недорого обвязать системы мощностью от 85 до 130 кВт с 1-3 потребителями.

**Идея продукта:** набор унифицированных готовых блоков, которые могут быть смонтированы между собой, без дополнительных комплектующих. Сборки из этих блоков позволяют принимать тепло от одного (или нескольких) источников тепла, и раздавать его разным потребителям с разными параметрами.

### Основные преимущества

В данных насосных группах сборная теплоизоляция имеет специальную конструкцию для работы как с обычными, так и с электронными насосами.

Изоляция надежно скрепляется между собой без использования дополнительных крепежей. Материал изоляции - EPP (вспененный полипропилен), обладает повышенной пластичностью и устойчивостью к механическим повреждениям.

Гидравлическая стрелка на 4,5 м<sup>3</sup>/ч (130 кВт), которую можно устанавливать как горизонтально, так и вертикально.

Распределительные коллекторы на 2 и 3 контура. Монтаж насосных групп только с одной стороны.

Насосные группы Ду 25 и Ду 32 двух типов: прямые (V-UK) и смесительные (V-MK) под разные типы сервоприводов.

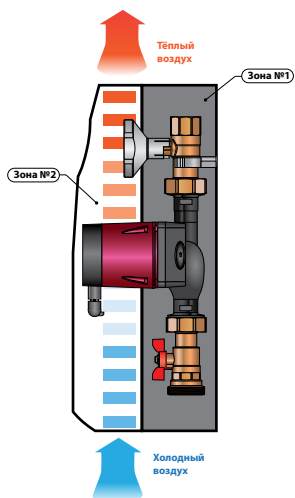
Комплектующие, облегчающие монтаж и расширяющие возможности отопительной установки.

Все основные элементы (насосные группы, коллекторы, гидрострелки) соединяются непосредственно друг с другом без применения специальных дополнительных аксессуаров.

Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - все оборудование находится на складе.

Гарантия 2 года

### Новая теплоизоляция



В данных насосных группах сборная теплоизоляция имеет специальную конструкцию для работы как с обычными, так и с электронными насосами.

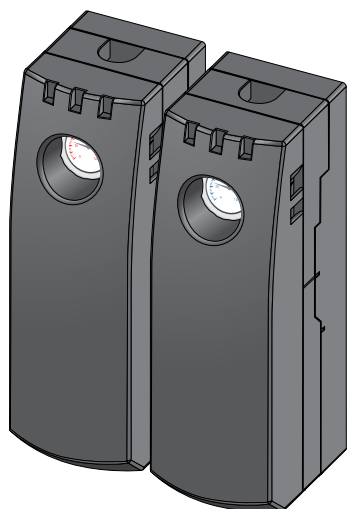
Эта теплоизоляция имеет 2 зоны:

**Зона №1** - полностью теплоизолированная трубная арматура и силовая часть насоса. Она обеспечивает уменьшение теплопотерь в помещении.

**Зона №2** - вентилируемый отсек для электронного управляющего блока насоса. Это обеспечивает требуемое охлаждение для блока электроники (Е) и её надёжную и длительную эксплуатацию в своём температурном режиме.

Зона №2 полностью теплоизолирована от Зоны №1.

### Состав теплоизоляции насосных групп:



Насосные группы V-UK/V-МК имеют изоляцию, состоящую из 2-х отдельных блоков (отдельно для подающей и обратной линий).

**Обозначения:**

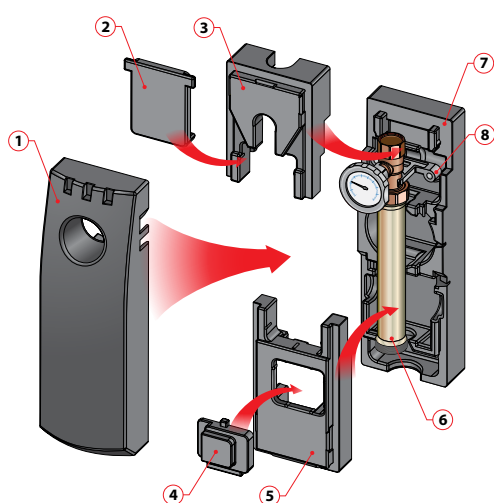
1 - передняя крышка изоляции; 2 - вставная панель для места под насос; 3 - верхний блок промежуточной изоляции; 4 - вставная панель места под привод смесителя; 5 - нижний блок промежуточной изоляции; 6 - арматурная сборка (либо подающей либо обратной линий); 7 - задняя крышка изоляции; 8 - крепежная консоль арматурного блока.

**Примечание:**

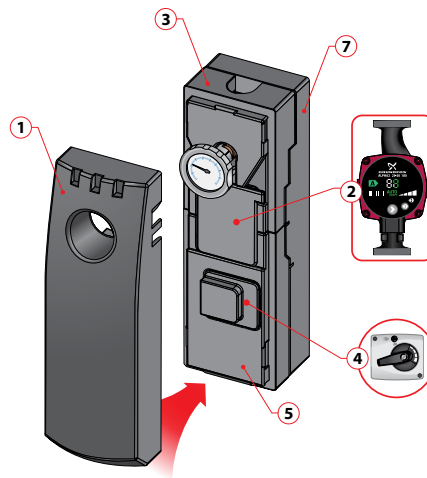
Межзональная изоляция (3,5) предотвращает попадание тепла от арматурной сборки 6 в вентилируемую зону электронного блока насоса, которая образовывается между декоративной крышкой 1 и межзональной изоляцией (3,5).

Крепежная консоль 8 позволяет крепить группу средней мощности непосредственно на стену.

Группа средней мощности в сборе



Состав одного блока теплоизоляции



### Насосные группы V-UK (MeiFlow M UC)



**Описание:**

Нерегулируемый (прямой) контур, теплоноситель в котором подается напрямую с температурой источника тепла. Используется для подключения контура радиаторного отопления, загрузки водонагревателя ГВС, подогрева бассейна, прямого контура вентиляции и в качестве котлового контура.

Наименование	Артикул
1" без насоса	M66813EA
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	M66813 GF
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66813 GFP2
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	M66813 WI
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66813 WIP
1" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M66813 WIT
1" с насосом KSB Calio SI Dual 25-80	M66813 KSB
1 1/4" без насоса	M66814EA
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	M66814 GFP2
1 1/4" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M66814 WIT
DN32+ (1 1/4", Kvs= 11,7 м3/ч) без насоса	M66814.05EA

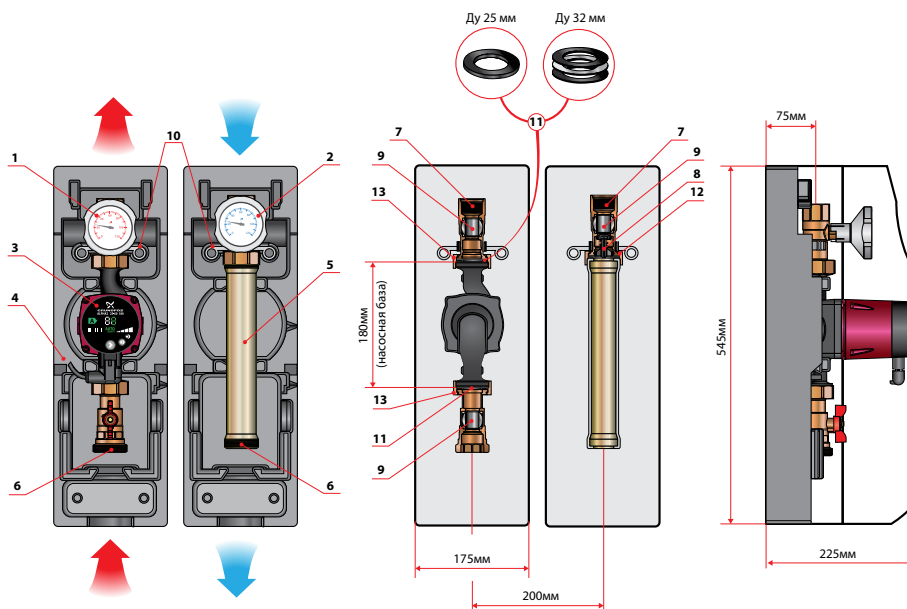
Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Qmax**, кВт: при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	60 30	64 32
PN/Tmax	6 бар/110 °C	
Kvs	7,2	7,6
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

\*\* - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid xx-70.

**Примечания:**

- 1) В данных группах подающая и обратная линия представляют собой отдельные блоки. Подающую линию возможно установить как слева, так и справа.
- 2) К данной группе перепускной клапан не подключается. При необходимости, его можно установить на трубопроводах выше насосной группы самостоятельно.

### Описание строения группы V-UK



**Обозначения:**

1. съёмная рукоятка с красным термометром;
2. съёмная рукоятка с синим термометром;
3. циркуляционный насос (или посадочное место под насос с базой 180 мм);
4. блочная EPP теплоизоляция;
5. никелированный трубопровод;
6. НР 1 1/2" для подключения к распределительному коллектору;
7. подключение к системе отопления ВР 1" (для группы Ду 25 мм) или ВР 1 1/4" (для группы Ду 32 мм);
8. обратный клапан;
9. шаровый кран;
10. монтажная консоль для крепежа арматурной сборки внутри изоляции;
11. уплотнение для монтажа насоса;
12. накидная гайка НГ 1 1/2";
13. накидные гайки для подключения насоса НГ 1 1/2" (для Ду 25 мм) или НГ 2" (для Ду 32 мм);



## Насосные группы V-MK (MeiFlow M MC)



### Описание:

Регулируемый (смесительный) контур в котором необходимо держать определенный температурный график путем смешения подающей и обратной линии. Используется для подключения контура подогрева пола, стен, контура радиаторного отопления и вентиляции. Для управления смешением необходимо использовать соответствующий сервопривод, который подключается к автоматике котельной или вентиляционной установки.

Наименование	Артикул
1" без насоса	M66833EA
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	M66833 GF
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	M66833 GFP2
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	M66833 WI
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	M66833 WIP
1" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M66833 WIT
1" с насосом KSB Calio SI Dual 25-80	M66833 KSB
1 1/4" без насоса	M66834EA
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	M66834 GFP2
1 1/4" с насосом WITA HE OEM2 40/60	M66834 WIT
DN32+ (1 1/4", Kvs= 9,8 м3/ч) без насоса	M66834.05EA

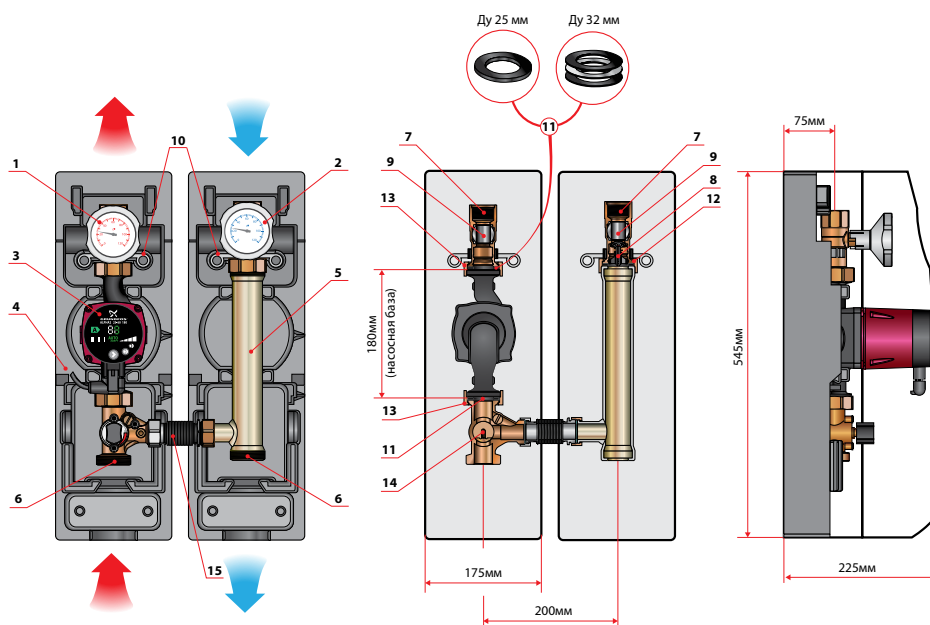
Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Qmax**, кВт: при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	56 28	58 29
PN/Tmax	6 бар/110 °C	
Kvs	5,8	6,1
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

\*\* - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid xx-70.

### Примечания:

- 1) В данных группах подающая и обратная линия представляют между собой отдельные блоки и соединены растягивающейся вставкой (межосевое расстояние 200...250 мм). Подающая линия возможна только слева.
- 2) К данной группе перепускной клапан не подключается. При необходимости, его можно установить на трубопроводах выше насосной группы самостоятельно.

## Описание строения группы V-MK



### Обозначения:

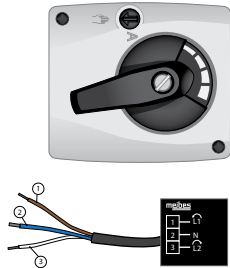
1. съёмная рукоятка с красным термометром;
2. съёмная рукоятка с синим термометром;
3. циркуляционный насос (или посадочное место под насос с базой 180 мм);
4. блочная EPP теплоизоляция;
5. никелированный трубопровод;
6. НР 1 1/2" для подключения к распределительному коллектору;
7. подключение к системе отопления ВР 1" (для группы Ду 25 мм) или ВР 1 1/4" (для группы Ду 32 мм);
8. обратный клапан;
9. шаровый кран;
10. монтажная консоль для крепежа арматурной сборки внутри изоляции;
11. уплотнение для монтажа насоса;
12. накидная гайка НГ 1 1/2";
13. накидные гайки для подключения насоса НГ 1 1/2" (для Ду 25 мм) или НГ 2" (для Ду 32 мм);
14. трёхходовой смесительный клапан с байпасом;
15. растягивающаяся нержавеющая вставка.



**Электроприводы и термостаты для групп V-MK**

**1. Электрический 3-х позиционный сервомотор ~ 220В**

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп V-MK от автоматики котельной.

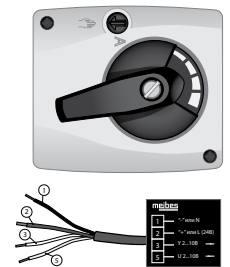


Наименование	Артикул
3-х позиционный сервомотор 220 В	M66341

Оснащен кабелем длиной 2 м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе групп V-MK. Реверсивный синхронный сервопривод 220В/50Гц, цикл 140 сек., переключатель режимов – ручной/автоматический и наглядная шкала степени открытия/закрытия, крутящий момент 6Нм.  
**Обозначение проводов:** 1 - коричневый провод (фаза поворота налево); 2 - синий провод ("ноль"); 3 - белый провод (фаза поворота направо).

**2. Электрический сервомотор 24 В, сигнал 0-10 В.**

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп V-MK от автоматики вентиляции или свободно программируемых контроллеров.



Сервомотор 24В с управлением 0-10В	M66341.7
------------------------------------	----------

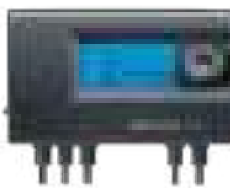
Оснащен кабелем длиной 2 м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе групп V-MK. Реверсивный синхронный сервопривод 24В/50Гц, цикл 135 сек., переключатель режимов – ручной/автоматический и наглядная шкала степени открытия/закрытия, крутящий момент 10Нм.  
**Обозначение проводов:** 1 - провод питания 24 В ("-" если постоянный ток и N - если переменный ток); 2 - провод питания 24 В ("+" если постоянный ток и L - если переменный ток); 3 - провод управляющего сигнала 0...10 В(постоянный ток); 5 - провод управляющего сигнала 0...10 В(постоянный ток).

**3. Электрический сервопривод MFR3 ~230В с термостатом 10 – 90 °С**



Предназначен для управления 3-х ходовым клапаном, клапаном насосных групп MC (МК) автономно, без какой-либо автоматики. Поддерживает заданную температуру в контуре подающей/обратной линии смесительного контура. 2 автоматических режима работы: обогрев/охлаждение, с возможностью быстрой смены режимов. Ручной (сервисный) режим работы, отдельная физическая кнопка. 2 гидравлические схемы: поддержание заданной температуры подающей или обратной линии. Выбор направления движения привода. Съемный силовой кабель, для монтажа в сложных условиях. Цветной поворотный LCD-дисплей 240x240, с информацией о текущей и заданной температуре, отображением гидравлической схемы, состояния привода и наличия ошибок. Диапазон температур: обогрев 10-90 °С / охлаждение 5-40 °С, с возможностью установки минимального и максимального значения диапазона для каждого режима в отдельности.

Сервопривод MFR3 с интегрированным термостатом 10 – 90 °С	M66341.37
---	-----------



**4. Термостатический контроллер E11M**

Предназначен для управления сервоприводом ST (арт. 66341) смесительного контура по заданной температуре (термостат). Имеет два режима работы "контроль подающей линии" и "контроль обратной линии", также контролирует включение насоса по заданной температуре. Имеет функции аварийного режима, анти-стоп (предотвращение блокировки смесительного клапана). Имеет возможность подключения комнатного термостата.

Термостат Euroster E11M	E11M
-------------------------	------

## Распределительный коллектор MeiFlow M MF



**Область применения:** Котельные установки, в которых теплоноситель необходимо раздавать на 2-3 потребителя тепла с разными параметрами (расход теплоносителя, гидравлическое сопротивление, температурный график).

**Условия эксплуатации:**

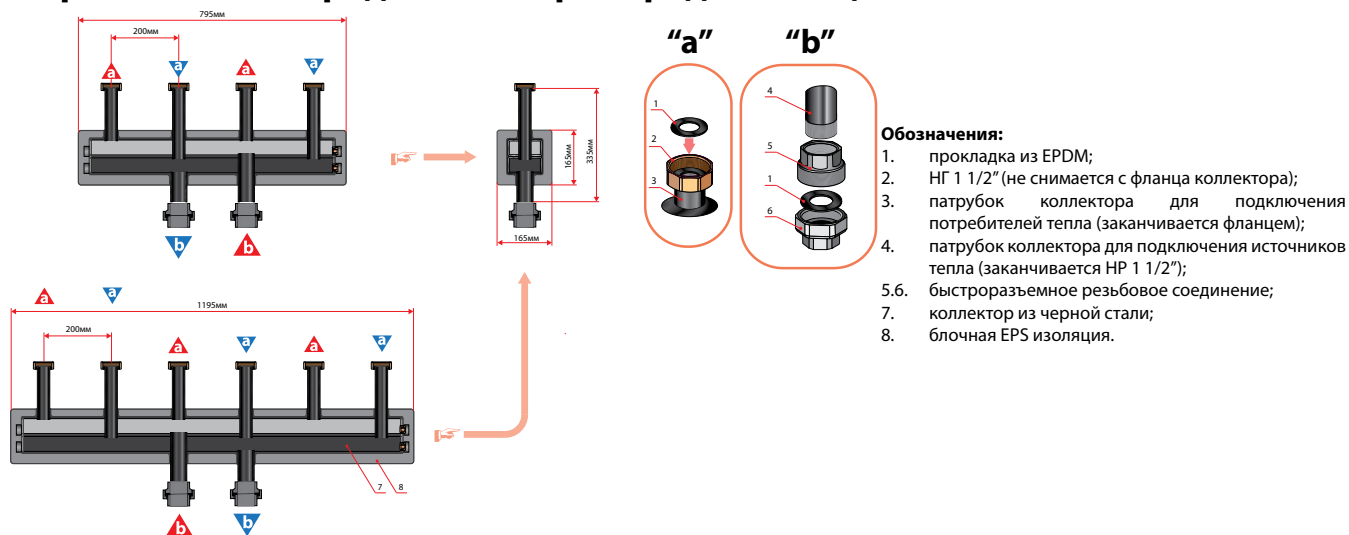
- 1) Отопительная система должна быть закрытой (без открытого доступа атмосферного воздуха к теплоносителю);
- 2) Максимальный расход теплоносителя через тракт коллектора не должен превышать величину 4,5 м<sup>3</sup>/ч;
- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °С;
- 5) Материал коллектора - черная сталь.

Δt	Мощность	Расход
15 °С	80 кВт	4,5 м <sup>3</sup> /ч
20 °С	105 кВт	
25 °С	130 кВт	

### MeiFlow M MF

Тип	Исполнение	Артикул
M MF 2 HC	2 контура (4,5 м <sup>3</sup> /ч, 130 кВт при Δt=25 °С)	M66301.80
M MF 3 HC	3 контура (4,5 м <sup>3</sup> /ч, 130 кВт при Δt=25 °С)	M66301.81

## Устройство и типоряд коллекторов средней мощности



## Консоли для монтажа коллектора MeiFlow M MF



Позволяет крепить к стене коллектор вместе со смонтированными на нем насосными группами и гидрострелкой. Также позволяют смонтировать одиночно висящую гидравлическую стрелку средней мощности на стене.

Наименование	Артикул
Комплект консолей с дюбелями и шурупами	M66337.10



### Гидравлический разделитель MeiFlow M BG



**Область применения:** гидравлический разделитель- устройство, отсекающее воздействие насосов потребителей тепла на котловые насосы и наоборот.

Позволяет чётко организовать работу многокотловой установки, её высокий КПД работы, помогает конденсационным котлам выходить на максимальную мощность и обеспечивает им длительный срок эксплуатации. Опционально в гидравлический разделитель можно установить магнитные уловители металлических частиц.

**Условия эксплуатации:**

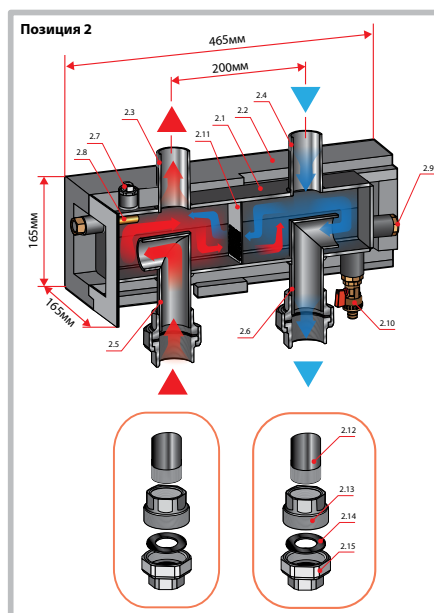
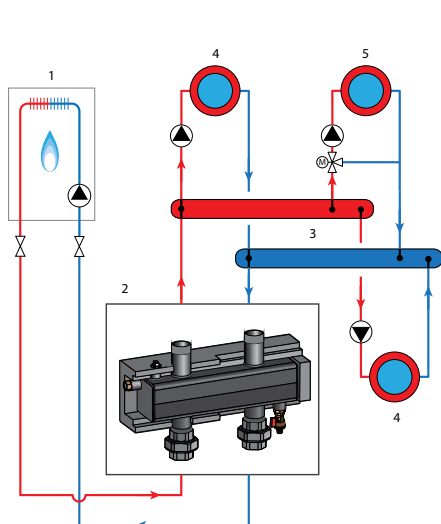
- 1) Отопительная система должна быть закрытой (без открытого доступа атмосферного воздуха к теплоносителю);
- 2) Максимальный расход теплоносителя через тракт гидравлического разделителя не должен превышать величину 4,5 м³/ч;
- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °С;
- 5) Материал гидравлического разделителя - черная сталь;
- 6) Данная гидравлический разделитель может эксплуатироваться как в горизонтальном, так вертикальном положении;
- 7) Для крепления стрелки при одиночном монтаже можно использовать комплект консолей арт. 66337.10.

Δt	Мощность	Расход
15 °С	80 кВт	4,5 м³/ч
20 °С	105 кВт	
25 °С	130 кВт	

### MeiFlow M BG

Тип	Исполнение	Артикул
MeiFlow M BG	Гидравлический разделитель (4,5 м³/ч, 130 кВт при Δt=25 °С)	M66394.1

### Устройство гидравлического разделителя средней мощности



**Обозначения:**

1. котел;
2. гидравлический разделитель;
3. распределительный коллектор на 3 контура;
4. прямой отопительный контур;
5. смесительный отопительный контур;

**Основные элементы гидравлического разделителя:**

- 2.1 - гидравлический разделитель из чёрной стали (прогрунтованная);
- 2.2 - блочная EPP теплоизоляция;
- 2.3 - патрубок подающей линии отопления НР 1 1/2";
- 2.4 - патрубок обратной линии отопления НР 1 1/2";
- 2.5 - подающая линия котлового контура ВР 1 1/2" (разборное соединение);
- 2.6 - обратная линия котлового контура ВР 1 1/2" (разборное соединение);
- 2.7 - кран Маевского;
- 2.8 - погружная гильза для датчика температуры;
- 2.9 - заглушенный патрубок;
- 2.10 - кран для слива;
- 2.11 - перегородка с перфорацией;
- 2.12 - патрубок подключения к котловому контуру НР 1 1/2";
- 2.13 + 2.15 - быстросъёмное соединение;
- 2.14 - прокладка.

## Комплектующие и характеристики системы

### Магнитный уловитель для гидравлической стрелки до 130 кВт

Предназначен для гарантированного улавливания металлического мусора в системах отопления.



Наименование

Артикул

Магнитный уловитель

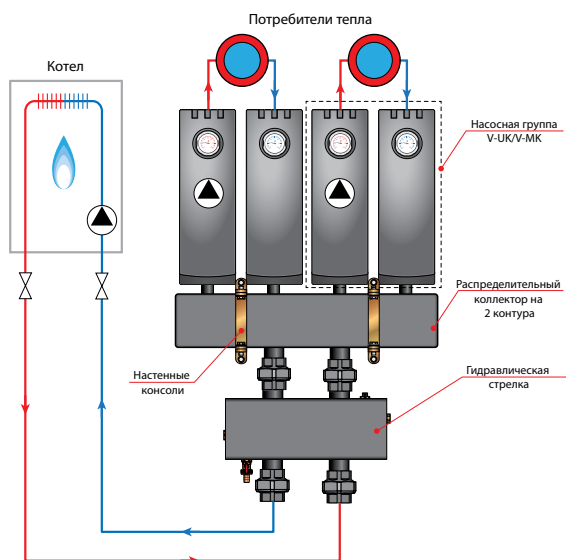
M60364.503

Устанавливается в случаях установки гидрострелки в систему отопления, построенную с использованием стальных трубопроводов.

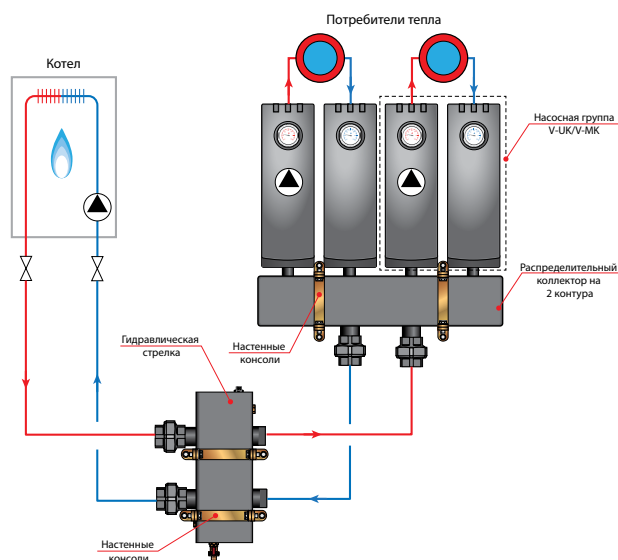
**Обозначения:**

1 - сборка из разнополярных магнитов; 2 - защитный кожух из нержавеющей стали; 3 - заглушка.

## Варианты сборки системы средней мощности



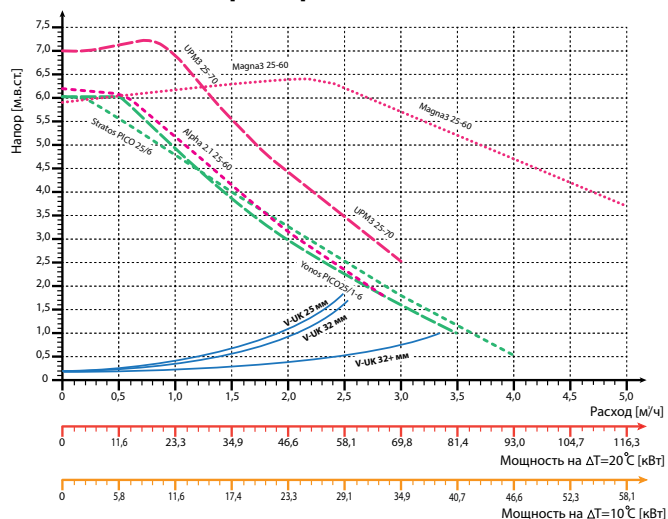
**Вариант №1:** Гидрострелка располагается горизонтально и монтируется непосредственно на патрубки распределительного коллектора.



**Вариант №2:** Гидрострелка располагается вертикально и монтируется отдельно от распределительного коллектора.

**Важно помнить:** При вертикальном монтаже в гидрострелке необходимо кран Маевского и кран для слива разместить в верхней и нижней точках соответственно.

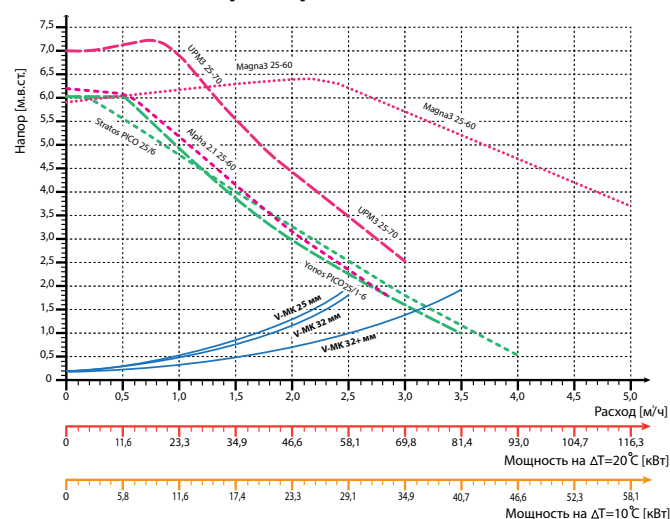
**Рабочие характеристики групп V-UK (Ду 25, 32 мм) в соотношении с характеристиками насосов.**



↑ Группа Ду 25 мм  
Скорость воды 1 м/с  
(бытовой уровень шума до 40 дБ)

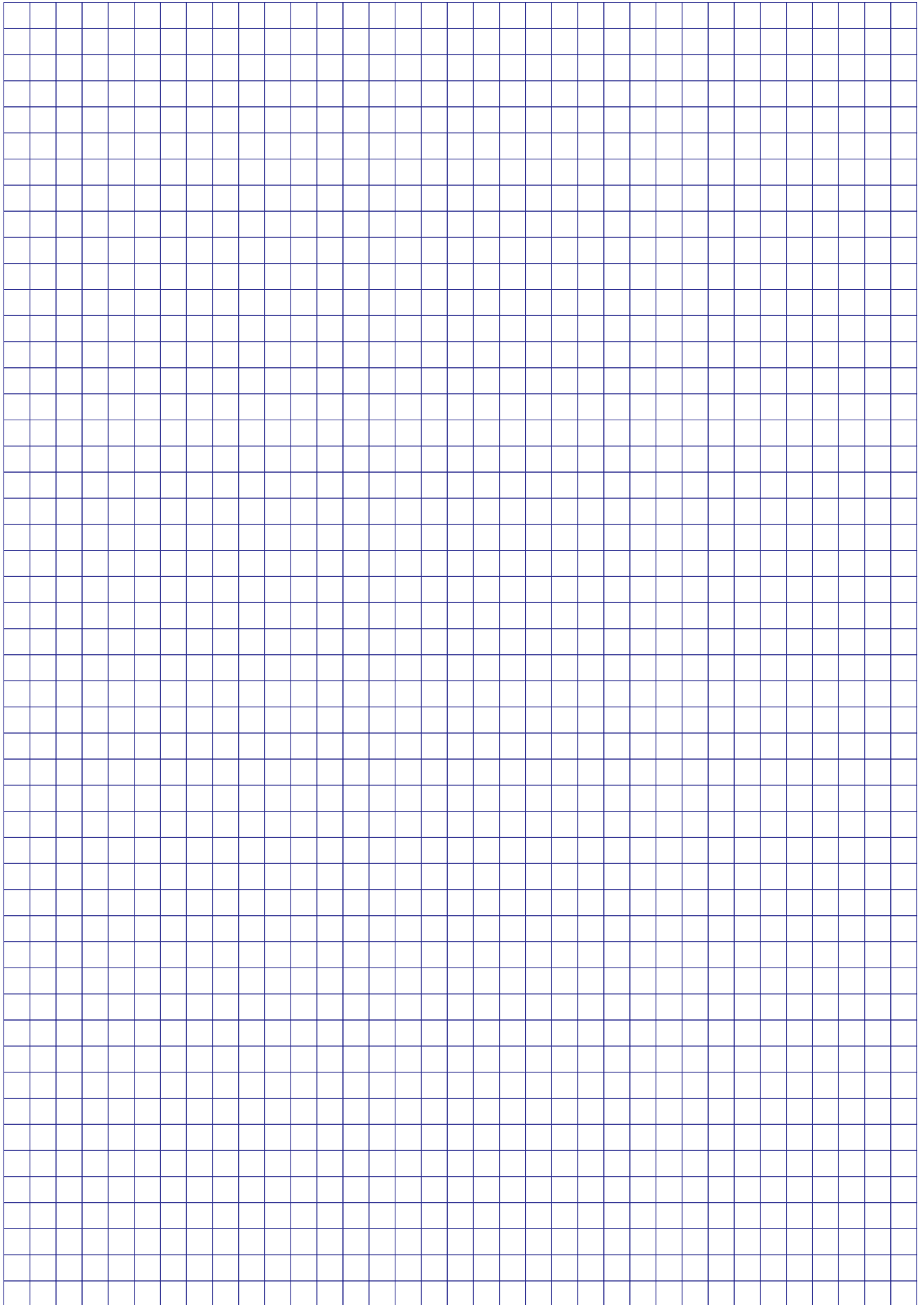
↑ Группа Ду 32 мм  
Скорость воды 1 м/с  
(бытовой уровень шума до 40 дБ)

**Рабочие характеристики групп V-MK (Ду 25, 32 мм) в соотношении с характеристиками насосов.**



↑ Группа Ду 25 мм  
Скорость воды 1 м/с  
(бытовой уровень шума до 40 дБ)

↑ Группа Ду 32 мм  
Скорость воды 1 м/с  
(бытовой уровень шума до 40 дБ)





**Общий вид системы**

Victaulic

**Продукт**

Модульная система большой мощности представляет собой набор компонентов для быстрой, компактной и красивой обвязки котельной мощностью 130 - 2300 кВт.

Система состоит из типоряда гидрострелок, коллекторов (2 и 3 контура), насосных групп Ду 25-65мм и аксессуаров.

Гидрострелки и коллекторы имеют ножки для размещения на полу. Специальные угловые соединения позволяют устанавливать коллекторы в углах помещения.

Элементы системы между собой соединяются при помощи быстроразъемных соединений Victaulic, а для внешних трубных подключений имеется набор переходников.

Большая модульная система от Meibes позволяет быстро, компактно и красиво собрать котельную.

**Примечание:** Victaulic - устройство для создания быстроразъемных соединений стальных труб без использования сварки. Такое соединение может поглощать температурные расширения, небольшие несоосности и вибрацию.

**Основные преимущества**

Упрощенное проектирование благодаря наличию электронных чертежей каждого модуля (2D/3D);

Возможность быстро смонтировать котельную;

Соединения Victaulic поглощают температурные расширения, небольшие несоосности и вибрацию.

Возможность наращивать распределительную систему в несколько этапов;

Компактность и эстетика. Красивая блочная изоляция закрывает от постороннего глаза исполнительные элементы группы, защищает от избыточного притока тепла в помещение и гармонично сольется с интерьером технологического помещения (кухня или котельная).

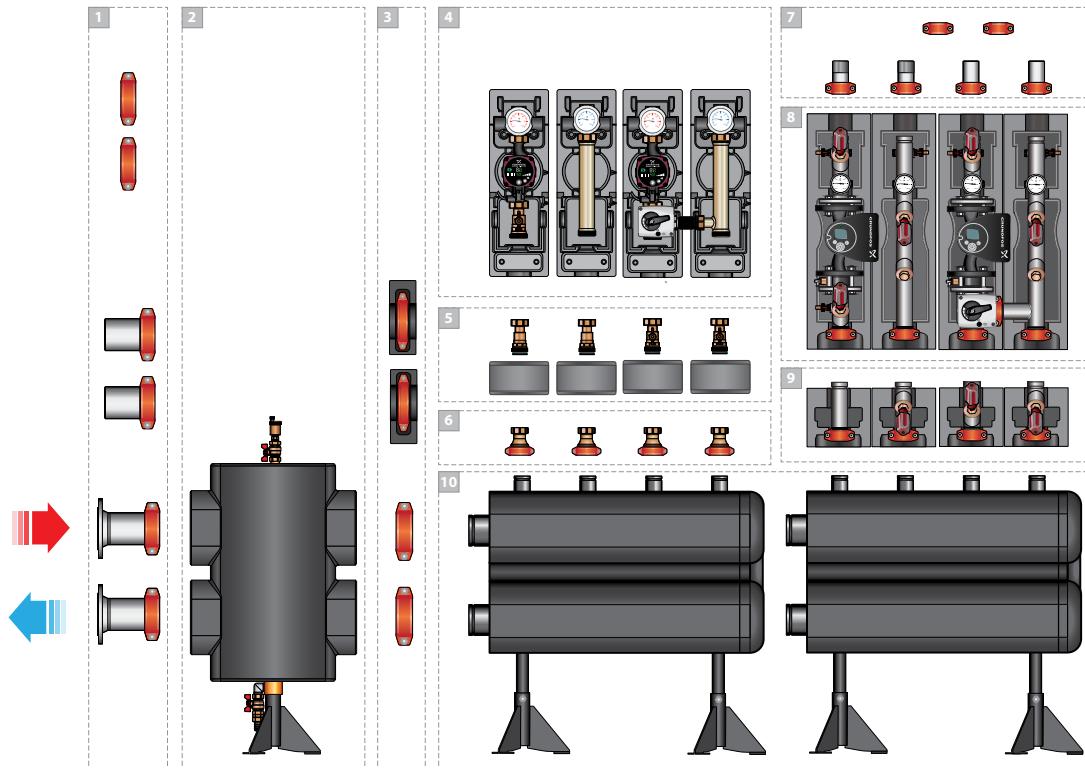
Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - большая часть оборудования находится на складе.

Гарантия на гидравлические стрелки и коллекторы - 2 года.



### Правила комплектации системы

5



1. Концевики для подключения источника тепла к распределительной системе (муфта Victaulic, переход на сварку, переход на плоский фланец - сверху вниз соответственно).

Примечание: гидравлическая стрелка и распределительные коллекторы снабжены патрубками Victaulic (с желобами по внешнему диаметру патрубка). Эти патрубки предназначены для соединения этих элементов между собой, присоединения к источнику тепла и монтажа к распределительным коллекторам насосных групп. Для соединения 2-х патрубков Victaulic, требуется специальная муфта с впрессованным кольцевым уплотнением. Муфта не входит в комплект поставки гидрострелок и распределителей.

2. Гидравлическая стрелка. Предназначена для гидравлического разделения источников и потребителей тепла. Обеспечивает экономичность использования энергоносителей и ресурса оборудования. Все трубопроводные подключения заканчиваются патрубками Victaulic.

3. Муфты Victaulic с теплоизоляцией. Предназначены для присоединения распределительного коллектора к гидравлической стрелке.

4. Насосные группы Ду 25, 32 мм, V-UK (прямая)/V-MK (смесительная). Со стороны подключения к коллектору - резьба HP 1 1/2" (требуют обязательного наличия перехода на Victaulic - поз. 6). Со стороны подключения к потребителю - резьба BP 1" или BP 1 1/4".

5. Вставки под насосные группы V-UK/V-MK. Для насосной группы V-MK вставка снабжена отсечными шаровыми кранами для полного отсечения насоса от отопительного/котлового контуров. Вставка для V-UK шаровых кранов не имеет. Она только выравнивает по высоте группу V-UK относительно группы V-MK со вставкой.

6. Переходники с 1 1/2" на систему Victaulic Ду 50 мм. Необходимы для соединения насосных групп V-UK/V-MK (Ду 25, 32 мм) с посадочными патрубками распределительного коллектора.

7. Концевики для насосных групп FL-UK/FL-MK (Ду 40, 50, 65 мм): муфта Victaulic (в самом верху), переход на наружную резьбу, переход на сварку - слева на право.

8. Насосные группы FL-UK (прямая группа) и FL-MK (с 3-х ходовым смесителем) с проходными сечениями Ду 40, 50, 65 мм. Со стороны подключения к коллектору заканчиваются патрубком Ду 50 с муфтой Victaulic. Со стороны подключения к потребителю труба имеет желоб Victaulic по наружной стороне соотв. диаметра. Для подключения потребителя требуется один из концевиков поз. 7.

9. Вставки под насосные группы FL-UK/FL-MK. Для насосной группы FL-UK вставка поставляется с одним вентилем плавного закрытия, а для FL-MK - с двумя. Все вставки поставляются с теплоизоляцией и муфтой Victaulic со стороны подключения к коллектору.

10. Напольные модули распределительного коллектора большой мощности. Поставляются различной пропускной способности (до 2,3 МВт) и бывают 2-х типов - на 2 и на 3 контура. Это позволяет создавать коллекторы с любым количеством посадочных мест для насосных групп - от 2-х до бесконечности. Присоединительная муфта с заглушкой для объединения коллекторов поставляется вместе с модулем коллектора.

**Примечание:** Отсечные вставки поз. 5 и 9 обязательны для комплектации подведомственных котельных. Во всех остальных случаях - на усмотрение монтажной организации.

## Гидравлическая стрелка



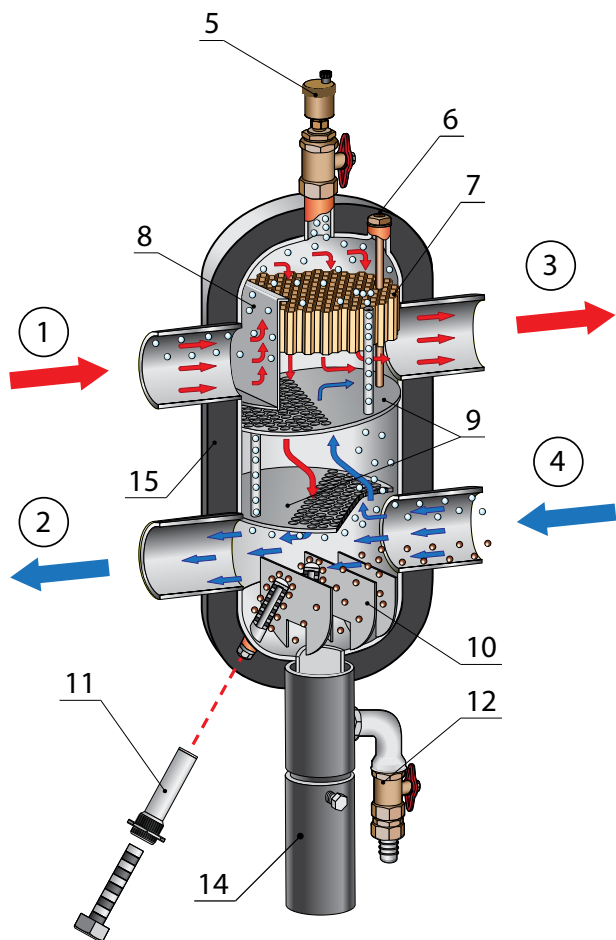
### Продукт

Гидравлическое разделение контуров источника и потребителей тепла  
Удаление воздуха из системы  
Вывод шлама из системы  
Магнитные уловители металлических примесей (опция)  
Dn 50 - 200 мм, до 2300 кВт ( $\Delta T=20\text{ }^{\circ}\text{C}$ )

### Основные преимущества

Исключение взаимного гидравлического влияния насосов  
Защита системы от завоздушивания  
Удаление шлама из системы  
Продукт полностью укомплектован арматурой и готов к монтажу  
Стильный внешний вид  
Очень компактное исполнение

## Устройство многофункциональной гидрострелки



Обозначения:

- 1 - подающая линия котлового контура;
- 2 - обратная линия котлового контура;
- 3 - подающая линия потребителей тепла;
- 4 - обратная линия потребителей тепла;
- 5 - автоматический воздухоотводчик с отсекающим краном;
- 6 - гильза для размещения датчика температуры котлового регулятора;
- 7 - соты из специального полимера для сепарации воздуха;
- 8 - канал разгона теплоносителя (сужающая камера);
- 9 - пластины с частичной перфорацией;
- 10 - пластины, предотвращающие вымывание шлама со дна гидрострелки;
- 11 - магнитный уловитель в гильзе из нержавеющей стали (опция);
- 12 - кран для слива;
- 14 - ножка для напольного монтажа (регулируется по высоте);
- 15 - блочная EPP теплоизоляция (Dn50-100), ESP (Dn150-200).



## Гидравлическая стрелка

Функции:

1. Эффективное удаление растворенных газов (встроенная структура Honey Comb)
2. Сбор и удаление загрязнений в системе. При установке магнитных уловителей (опция) – вывод магнетита из системы.
3. С функцией гидравлической стрелки (см. артикул)

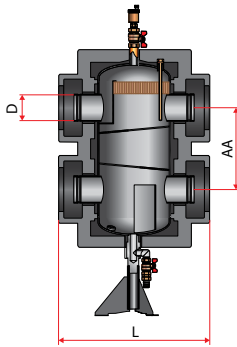
Корпус: цилиндрическая обечайка, сваренная встык. Патрубки – бесшовная стальная труба. Соединения под муфту Victaulic. **В теплоизоляции EPP (HZW50-HZW100), в теплоизоляции EPS (HZW150-HZW200).**

В донной части дренажный кран 1", 4-заглушенных отверстия для установки магнитных уловителей (опция).

В верхней части автоматический поплавковый воздухоотводчик, отсечной шаровой кран, гильза Ду 9 мм с резьбой 3/8" для температурного датчика.

В комплекте телескопическая опора (регулировка по высоте  $\Delta=180$  мм).

PN: 6 бар (10 бар по запросу),  $T_{max}$ : 110 °C



Тип	Q <sub>max</sub> *, кВт	Расход, м <sup>3</sup> /ч	L, мм	Ду, мм	AA, мм	Артикул
HZW 50/6	135	6	400	50	225	M66374.50
HZW 80/6	280	12	400	80	225	M66374.80
HZW 100/6	700	30	490	100	340	M66374.100 M
HZW 150/6	1150	50	650	150	450	M66374.152 M
HZW 200/6	2300	100	650	200	450	M66374.201 M

\* - расчетная мощность на  $\Delta T=20^{\circ}C$ .

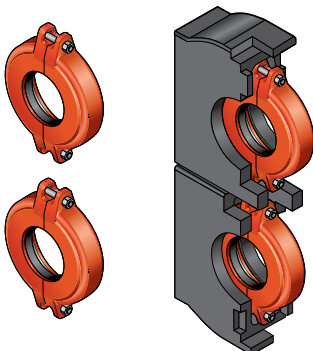


### Магнитный уловитель (комплект)

Тип	Артикул
для многофункционального устройства до 280 кВт (2 шт.)	M60364.504

### 3. Соединение "гидрострелка-коллектор"

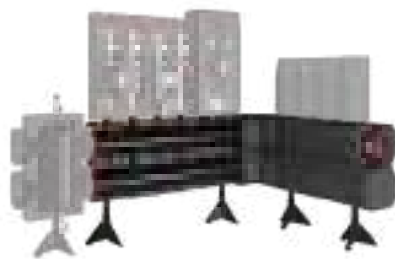
Для соединения гидравлической стрелки (HZW) с распределителем (V) или угловым соединением (W)), PN 10.



Редукция Ду, мм	Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)	Артикул.
50 x 100 <sup>1</sup>	V 100 / HZW 50	M66258.632
80 x 100 <sup>1</sup>	V 100 / HZW 80	M66258.634
100 x 150 <sup>1</sup>	V 150 / HZW 100	M66258.831
150 x 150 <sup>2</sup>	V 152 / HZW 150	M66259.81
200 x 200 <sup>2</sup>	V 200 / HZW 200	M66259.91

1 - без теплоизоляции 2 - с теплоизоляцией EPS

### Напольные распределительные коллекторы



Распределительная гребенка состоит из подающего и обратного коллекторов, расположенных друг над другом в виде единого модуля.

Верхний коллектор – подающий, нижний – обратный. Подключение котельного контура к распределителю возможно как слева, так и справа. Подающая линия контура потребителя расположена слева в силу заводского исполнения распределителя.

Все соединения распределителя под соединения Victaulic. Условные диаметры выходов для подключения контуров потребителей Ду 50.

Распределители выполнены из черной стали, покрыты черным лаком, поставляются в термоизоляции, с двумя телескопическими опорами (диапазон регулирования  $\Delta=180$  мм).

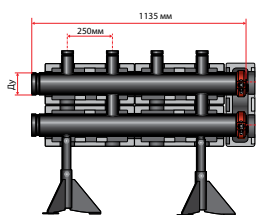
Распределитель с одной стороны имеет глухие диски в соединениях Victaulic в верхнем и нижнем коллекторах. При этом каждый из дисков имеет заглушку 1/2", в которую, например, может быть интегрирован кран КФЕ для слива коллекторов. Для пристыковки другого распределителя при расширении количества контуров потребителей, глухие диски вынимаются, и соединение осуществляется при помощи освободившихся соединений Victaulic

PN10,  $T_{max}$ : 110°C

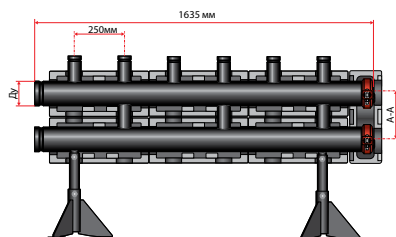
**Внимание:**

1. Возможно осуществить стыковку распределителей, имеющих одинаковые типоразмеры
2. Подающая линия слева!

### Распределительный коллектор на 2 контура



Тип	Мощность*, кВт	Расход, м3/ч	Ду, мм	АА, мм	Артикул
V 100	280	12	100	225	M66457.0
V 150	700	30	150	340	M66457.2
V 152	1150	50	150	450	M66457.4
V 200	2300	100	200	450	M66457.6



### Распределительный коллектор на 3 контура

V 100	280	12	100	225	M66457.1
V 150	700	30	150	340	M66457.3
V 152	1150	50	150	450	M66457.5
V 200	2300	100	200	450	M66457.7

\* - расчетная мощность на  $\Delta T=20^\circ C$ .



### Комплект углового соединения

в изоляции, 2 муфты Victaulic, PN10. Тип отвода соответствует типу коллектора.

W 100	280	12	100	225	M66457.130
W 150	700	30	150	340	M66457.330
W 200	2300	100	200	450	M66457.730



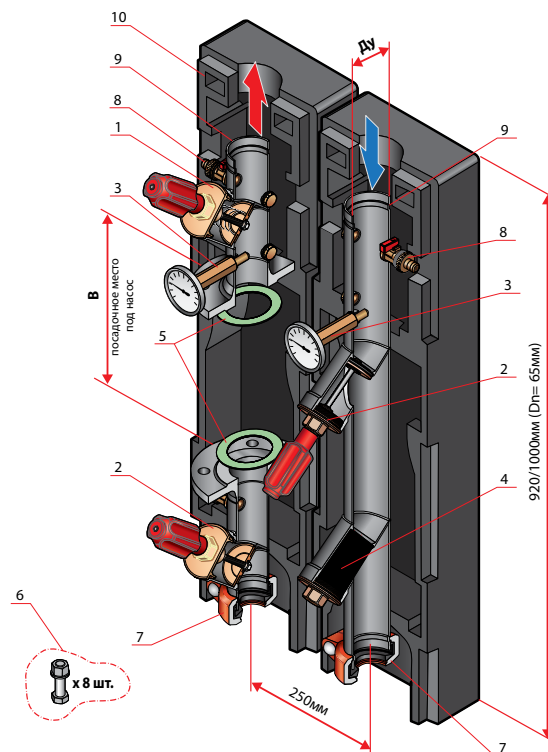


**Насосная группа FL-UK**

Любой потребитель или контур, в который можно подавать напрямую теплоноситель с температурой источника тепла (не охлаждая). Чаще всего используется в качестве обвязки контура радиаторного отопления, контура загрузки бака ГВС, контура вентиляции и т.п. Для монтажа на напольных распределителях Meibes. Межосевое расстояние от 250 мм, полностью готова к монтажу, опрессована на заводе. Подающая линия слева. PN: 10 бар, Tmax: 110 °C



Исполнение	Артикул
DN40 (1 1/2") (место под насос В - 250 мм, фланец PN6)	
без насоса	M66537EA
DN50 (2") (место под насос В - 280 мм, фланец PN6)	
без насоса	M66538EA
DN65 (2 1/2") (место под насос В - 340 мм, фланец PN6)	
без насоса	M66539EA



**Обозначения:**

1. отсечной вентиль плавного хода с обратным клапаном;
2. отсечной вентиль плавного хода;
3. термометр;
4. сетчатый фильтр;
5. паронитовые прокладки для герметизации фланцевого соединения между насосом и насосной группой
6. болты для затягивания фланцевого соединения между насосом и насосной группой (8 шт.);
7. сторона подключения к напольному коллектору (соед. Victaulic Ду 50 мм);
8. краны KFE 1/2" для слива/заполнения контура;
9. сторона подключения отопительного контура (стальной патрубков с накатанным желобом под соед. Victaulic Ду 40/50/65 мм);
10. задняя крышка теплоизоляции;
11. левая передняя крышка теплоизоляции;
12. правая передняя крышка теплоизоляции.

В=250мм (Ду 40 мм);  
280мм (Ду 50 мм);  
340 мм (Ду 65 мм).



## Насосная группа FL-MK



Любой потребитель, в котором необходимо держать определённый температурный график за счёт подмеса охлаждённого теплоносителя обратной линии в подающую. Чаще всего используется в качестве обвязки контура "тёплого пола", радиаторного отопления с точным управлением температуры и т.п. Для автоматического поддержания нужной температуры необходимо выбрать соответствующий электропривод и подключить его к управляющей автоматике.

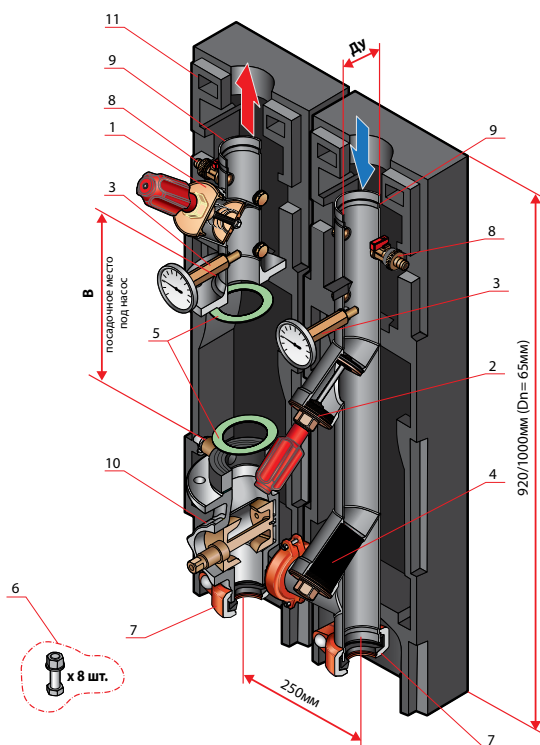
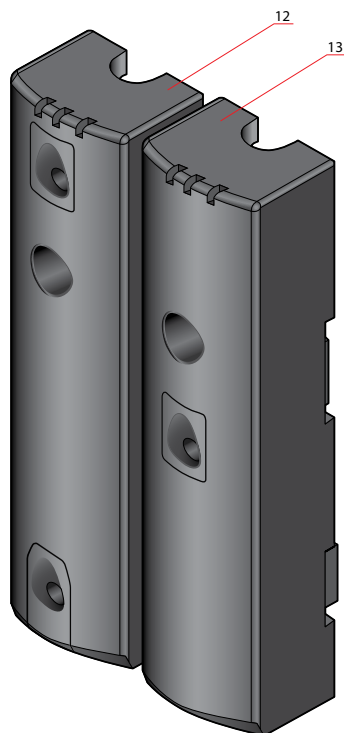
Для монтажа на напольных распределителях Meibes.

Фиксированное межосевое расстояние 250 мм, полностью готова к монтажу, опрессована на заводе.

Подающая линия слева.

PN: 10бар,  $T_{max}$ : 110 °C

Исполнение	Артикул
DN40 (1 1/2") (место под насос В - 250 мм, фланец PN6)	
без насоса	M66547EA
DN50 (2") (место под насос В - 280 мм, фланец PN6)	
без насоса	M66548EA
DN65 (2 1/2") (место под насос В - 340 мм, фланец PN6)	
без насоса	M66549EA



### Обозначения:

1. отсечной вентиль плавного хода с обратным клапаном;
2. отсечной вентиль плавного хода;
3. термометр;
4. сетчатый фильтр;
5. паронитовые прокладки для герметизации фланцевого соединения между насосом и насосной группой
6. болты для затягивания фланцевого соединения между насосом и насосной группой (8 шт.);
7. сторона подключения к напольному коллектору (соед. Victaulic Ду 50 мм);
8. краны KFE 1/2" для слива/заполнения контура;
9. сторона подключения отопительного контура (стальной патрубок с накатанным желобом под соед. Victaulic Ду 40/50/65 мм);
10. 3-х ходовой смесительный клапан;
11. задняя крышка теплоизоляции;
12. левая передняя крышка теплоизоляции;
13. правая передняя крышка теплоизоляции.

В=250мм (Ду 40 мм);  
280мм (Ду 50 мм);  
340 мм (Ду 65 мм).



**Комплекты переходников Victaulic**

**Victaulic x Victaulic, равнопроходной/редукционный, Pn10, (2шт.)**



Редукция	Совместим с коллектором (V) / гидрострелкой (HZW)		Артикул
	Ду, мм	Тип	
50 x 40	--/ HZW 50	M66259.23	
50 x 50	--/ HZW 50	M66259.31	
80 x 65	--/ HZW 80	M66259.532	
80 x 80	--/ HZW 80	M66259.51	
100 x 100	V 100/ HZW 100	M66259.61	
150 x 125	V 150..152/ HZW 150	M66259.832	
150 x 150	V 150..152/ HZW 150	M66259.81	
200 x 200	V 200/ HZW 200	M66259.91	

**Victaulic x под сварку, равнопроходной/редукционный, Pn10, (2шт.)**



Подключение Victaulic	Патрубок под сварку		Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)		Артикул
	Ду, мм	Ду, мм	Днар, мм	Тип	
50	40	48,3	-- / HZW 50	M66259.371	
50	50	60,3	-- / HZW 50	M66259.372	
80	65	76,1	-- / HZW 80	M66259.572	
80	80	88,9	-- / HZW 80	M66259.573	
100	100	114,3	V 100/ HZW 100	M66259.675	
150	125	139,7	V 150..152/ HZW 150	M66259.872	
150	150	168,3	V 150..152/ HZW 150	M66259.873	
200	200	219,1	V 200/ HZW 200	M66259.972	

**Victaulic x под сварку (в изоляции), равнопроходной/редукционный, Pn10, (2шт.)**



Подключение Victaulic	Патрубок под сварку		Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)		Артикул
	Ду, мм	Ду,мм	Д нар., мм	Тип	
100	40	48,3	V 100/ HZW 100	M66258.671	
100	50	60,3	V 100/ HZW 100	M66258.672	
100	65	76,1	V 100/ HZW 100	M66258.673	
100	80	88,9	V 100/ HZW 100	M66258.674	
150	100	114,3	V 150..152/ HZW 150	M66258.871	
150	125	141,3	V 150..152/ HZW 150	M66258.872	
150	150	168,3	V 150..152/ HZW 150	M66258.873	
200	200	219,1	V 200/ HZW 200	M66258.972	

## Комплекты переходников Victaulic

### Victaulic x плоский фланец, Pn6, (2шт.)



Подключение Victaulic	Плоский фланец	Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)	Артикул
Ду, мм	Ду, мм	Тип	
50	40 FI	-- / HZW 50	M66259.391
50	50 FI	-- / HZW 50	M66259.392
80	65 FI	-- / HZW 80	M66259.592
80	80 FI	-- / HZW 80	M66259.593
100	100 FI	V 100/ HZW 100	M66259.695
150	125 FI	V 150..152/ HZW 150	M66259.892
150	150 FI	V 150..152/ HZW 150	M66259.893
200	200 FI	V 200/ HZW 200	M66259.992



### Victaulic x плоский фланец (в изоляции), Pn6, (2шт.)

Подключение Victaulic	Плоский фланец	Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)	Артикул
Ду, мм	Ду, мм	Тип	
100	40 FI	V 100 / HZW 100	M66258.691
100	50 FI	V 100 / HZW 100	M66258.692
100	65 FI	V 100 / HZW 100	M66258.693
100	80 FI	V 100 / HZW 100	M66258.694
150	100 FI	V 150..152/ HZW 150	M66258.891
150	125 FI	V 150..152/ HZW 150	M66258.892
150	150 FI	V 150..152/ HZW 150	M66258.893
200	200 FI	V 200/ HZW 200	M66258.992



**Комплектующие для насосных групп V-UK/МК, FL-UK/МК**



Вставка с отсечной арматурой для насосных групп V-МК  
Для обеспечения возможности отсечения циркуляционного насоса группы V-МК от водяного тракта распределительного коллектора.  
Позволяет заменить насос без опорожнения котлового контура, применяется в больших отопительных системах с большим водоизмещением, или если этого требуют технические условия.

В комплект входит 2 вставки. В каждой вставке имеется: шаровый кран, 1 1/2" НР (со стороны подключения к коллектору), 1 1/2" НГ (со стороны насосной группы), блочная теплоизоляция. Устанавливается между переходником 66305.50 и насосной группой V-МК

Наименование	Артикул
Вставка с отсечной арматурой для V-МК	M66833EWI

**Вставка с отсечной арматурой для насосных групп V-UK**



Если в системе для групп V-МК применены вставки арт. 66833 EWI, то имеющиеся в этой системе группы V-UK будут отличаться по высоте.

Данные вставки позволяют в данном случае выровнять по высоте оба типа групп.

В комплект входит 2 вставки. В каждой вставке имеется: участок никелированной трубки с одной стороны - 1 1/2" НР (со стороны подключения к коллектору), с другой стороны - 1 1/2" НГ (со стороны насосной группы), блочная теплоизоляция. Устанавливается между переходником 66305.50 и насосной группой V-UK.

Вставка с отсечной арматурой для V-UK	M66813EWI
---------------------------------------	-----------

**Комплект переходников для насосных групп V-UK**

Для монтажа насосных групп V-UK/МК на напольных распределителях Meibes.

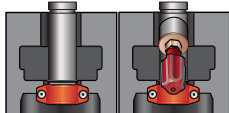


Переходники 1 1/2" НГ х Ду 50 Victaulic	M66305.50
---	-----------

**Для прямой насосной группы FL-UK**



Позволяет отсечь прямую насосную группу FL-UK от коллектора без его опорожнения. Имеет отсечной вентиль на обратной линии и выравнивающую вставку на подающей линии. По стороне подключения к коллектору имеется 2 соед. Victaulic, по стороне подключения насосной группы - накатанные желобки. Обе вставки имеют блочную теплоизоляцию. Вставки без изоляции - по запросу.



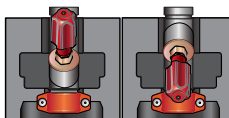
Наименование	Артикул
Ду 40 в изоляции	M66537EWI
Ду 50 в изоляции	M66538EWI
Ду 65 в изоляции	M66539EWI

**Для смесительной насосной группы FL-МК**



Позволяет отсечь смесительную насосную группу FL-МК от коллектора без его опорожнения. Имеет отсечной вентиль на обратной линии и на подающей линии. По стороне подключения к коллектору имеется 2 соед. Victaulic, по стороне подключения насосной группы - накатанные желобки. Обе вставки имеют блочную теплоизоляцию.

Ду 40 в изоляции	M66547EWI
Ду 50 в изоляции	M66548EWI
Ду 65 в изоляции	M66549EWI



## Комплектующие для насосных групп FL-UK/МК



Со стороны насосной группы	Со стороны потребителя	Артикул
Victaulic	Victaulic	
Ду 40	Ду 40	M66259.21
Ду 50	Ду 50	M66259.31
Ду 65	Ду 65	M66259.41
Victaulic	Наружная резьба	
Ду 40	1 1/2"	M66259.26
Ду 50	2"	M66259.36
Ду 65	2 1/2"	M66259.46
Victaulic	Патрубок под сварку	
Ду 40	Ду 40/Днар. 48,3	M66259.27
Ду 50	Ду 50/Днар. 60,3	M66259.372
Ду 65	Ду 65/Днар. 76,1	M66259.47



### Электрический 3-х позиционный сервомотор ~ 220В

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп FL-МК от автоматики котельной.



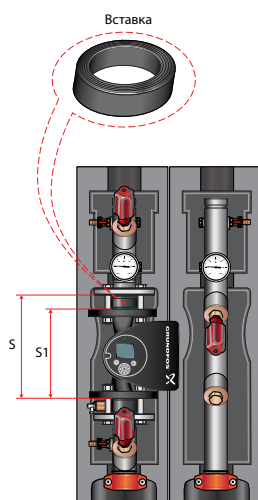
Наименование	Артикул
3-х позиционный сервомотор 220 В для FL-МК Ду 40-50, 15 Нм.	M66341.6
3-х позиционный сервомотор 220 В для FL-МК Ду 65, 20 Нм.	M66345.7

Реверсивный синхронный сервопривод 220В/50Гц, цикл 130 сек.

### Вставки под насос для групп FL-UK/МК

Насосные группы без насоса имеют такую высоту посадочного места под насос, которая соответствует максимальной высоте базы насосов Wilo или Grundfos соответствующего калибра. Например, насос Wilo TOP-S 50/7 имеет высоту базы 280 мм, а насос этого же типа и калибра TOP-S 50/4 - 240 мм.

В случае, если выбранный насос имеет меньшую высоту базы, чем посадочное место, то желательно использовать вставки, которые компенсируют недостающую высоту насоса.



Исполнение	S, мм	S1, мм	Артикул
Вставка под насос Ду 40 (1 1/2")	250	220	M45102.001
Вставка под насос Ду 50 (2")	280	240	M45102.004
Вставка под насос Ду 65 (2 1/2")	-	-	-

#### Примечание:

S - посадочное место для насоса базовой высоты;

S1 - посадочное место для насоса при использовании соответствующей вставки.

### Консоль для настенного монтажа группы FL-UK/МК

(в комплекте с переходниками Victaulic)



Наименование	Артикул
Консоль для настенного монтажа группы FL-UK/МК Ду 40 мм	M16335.71
Консоль для настенного монтажа группы FL-UK/МК Ду 50 мм	M16335.72
Консоль для настенного монтажа группы FL-UK/МК Ду 65 мм	M16335.73

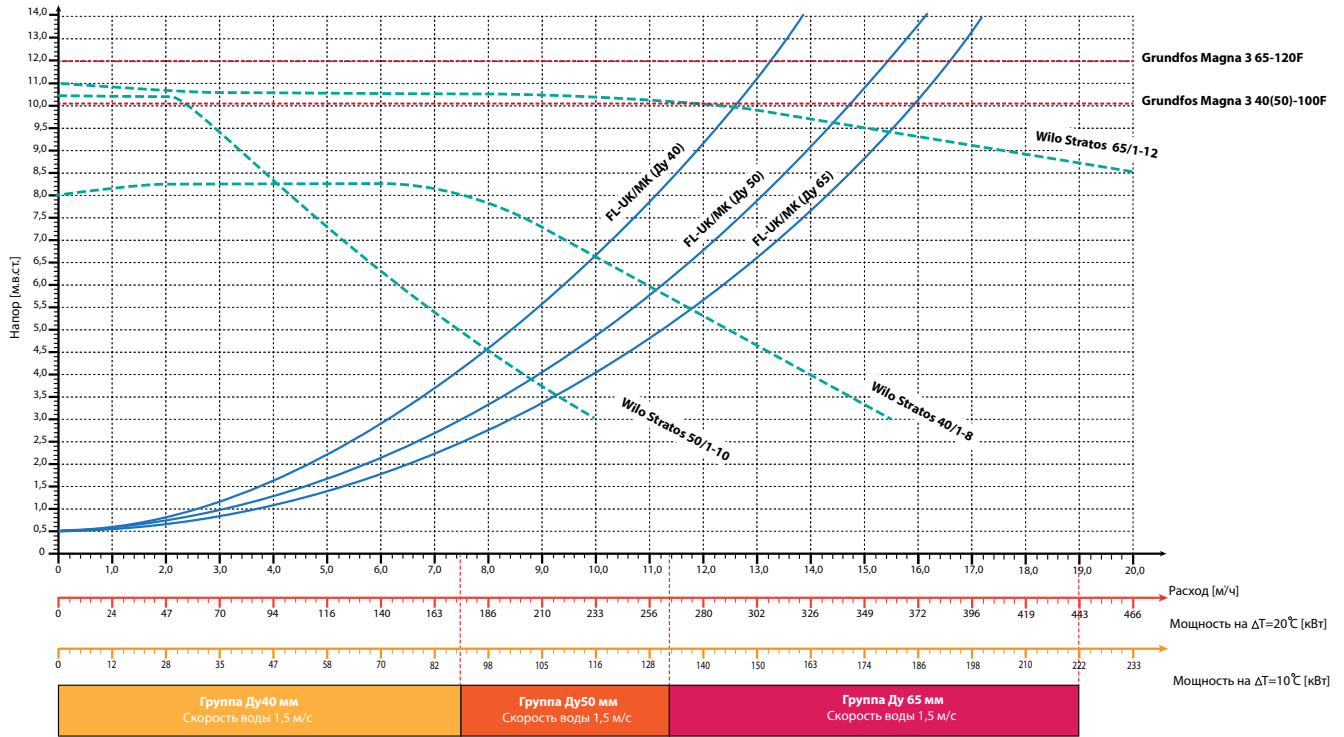
DN 40 – 65:



**Гидравлические характеристики групп FL-UK/МК**

**Рабочая характеристика групп FL-UK/F-МК Ду 40, 50, 65 в соотношении с характеристиками насосов Wilo и Grundfos**

5

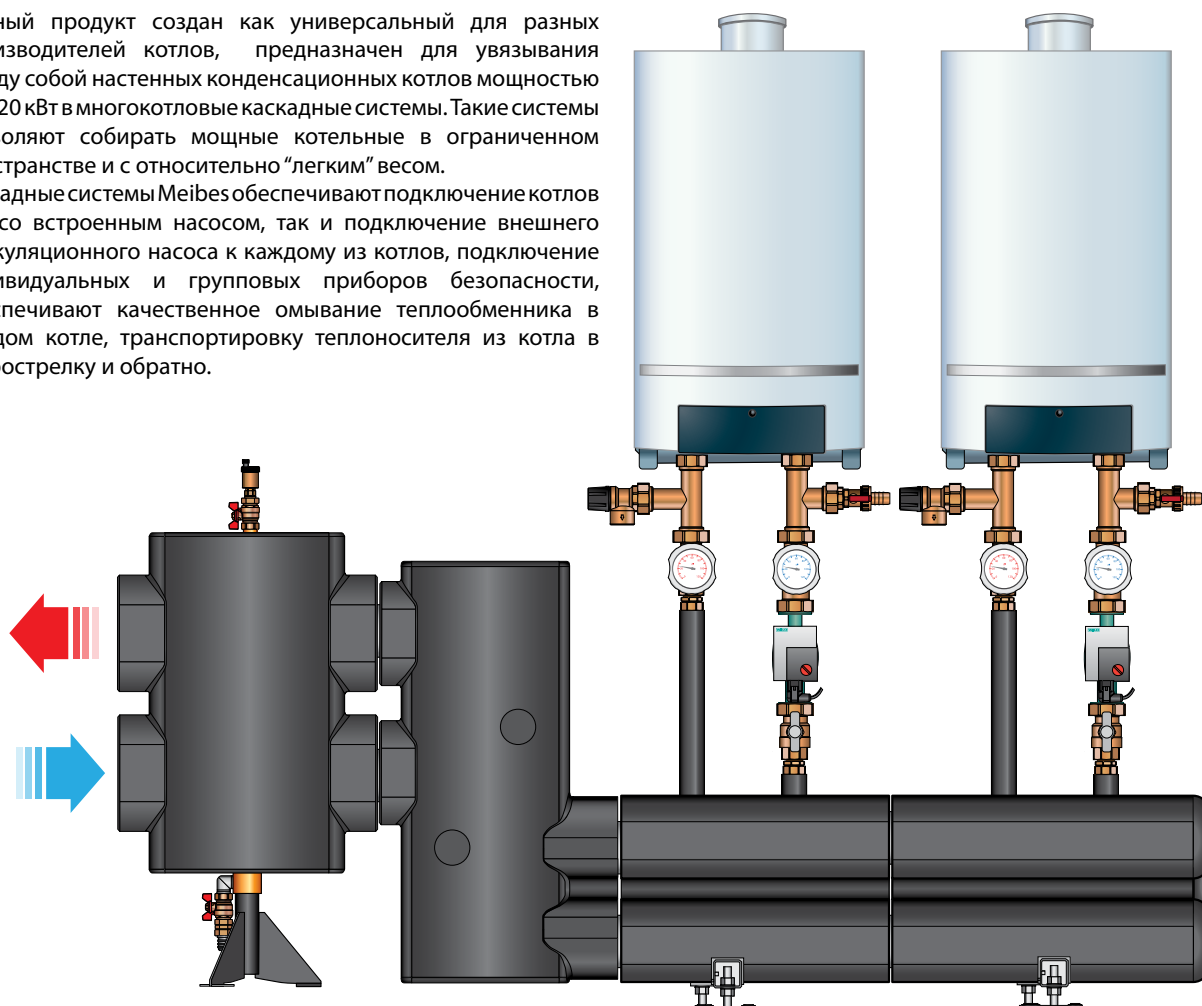




### Описание каскадной системы

Данный продукт создан как универсальный для разных производителей котлов, предназначен для увязывания между собой настенных конденсационных котлов мощностью 75-120 кВт в многокотловые каскадные системы. Такие системы позволяют собирать мощные котельные в ограниченном пространстве и с относительно "легким" весом.

Каскадные системы Meibes обеспечивают подключение котлов как со встроенным насосом, так и подключение внешнего циркуляционного насоса к каждому из котлов, подключение индивидуальных и групповых приборов безопасности, обеспечивают качественное омывание теплообменника в каждом котле, транспортировку теплоносителя из котла в гидрострелку и обратно.



### Основные преимущества

- Упрощенное проектирование
- Быстрый монтаж каскадной многокотельной установки
- Напрямую соединяется с напольной распределительной системой Meibes (на основе соединений Victaulic).
- Компактность размещения оборудования
- Возможность наращивания отопительной мощности этапами (вплоть до максимальной мощности системы)
- Гидравлическое разделение котлов от потребителей тепла
- Сепарация и улавливание воздуха и шлама из теплоносителя
- Сборные коллекторы на 1 и 2 котла, которые могут соединяться между собой без дополнительных комплектующих
- Аккуратный и красивый внешний вид котельной
- Быстрая поставка комплекта оборудования на объект
- Гарантия 2 года.

использовать соответствующую котловую автоматику от стороннего производителя.



**Примечание:** для правильной организации работы каскадной многокотловой котельной установки необходимо



**Элементы каскадной системы**

**Каскадная система до 330 кВт**

(Расчетная  $\Delta T=20^{\circ}C$ , максимум 4 котла)

Наименование	Расход, м <sup>3</sup> /ч	Dn, мм	AA, мм	Артикул
Гидравлическая стрелка HZW 80	12	80	225	M66374.80
Подключение гидрострелка/коллектор Dn80/65	12	80/65	225/175	M66421.47
Коллектор каскадной системы на 2 котла Dn 65	12	65	175	M66451.31
Коллектор каскадной системы на 1 котел Dn 65	12	65	175	M66451.34

**Каскадная система до 440 кВт**

(Расчетная  $\Delta T=20^{\circ}C$ , максимум 4 котла)

Гидравлическая стрелка HZW 100	19	100	340	M66374.100
Подключение гидрострелка/коллектор Dn 100/80	19	100/80	340/175	M66421.48
Коллектор каскадной системы на 2 котла Dn 80	19	80	175	M66451.32
Коллектор каскадной системы на 1 котел Dn 80	19	80	175	M66451.35

**Каскадная система до 700 кВт**

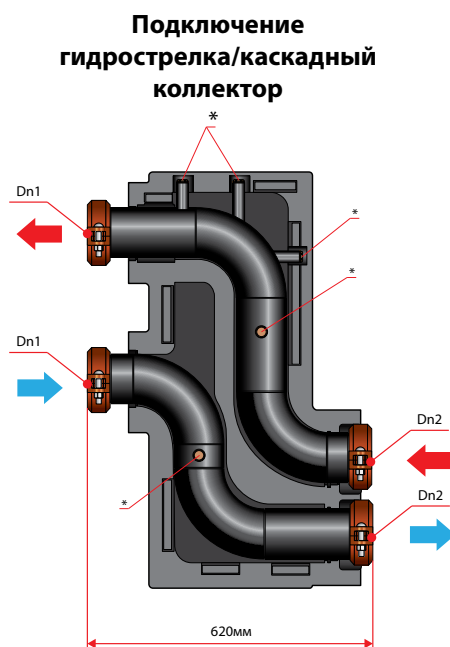
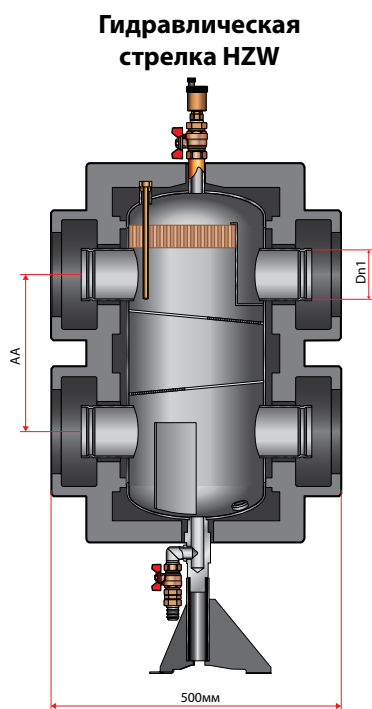
(Расчетная  $\Delta T=20^{\circ}C$ , максимум 6 котлов)

Гидравлическая стрелка HZW 100	30	100	340	M66374.100
Подключение гидрострелка/коллектор Dn 100/100	30	100/100	340/175	M66421.49
Коллектор каскадной системы на 2 котла Dn 100	30	100	175	M66451.33
Коллектор каскадной системы на 1 котел Dn 100	30	100	175	M66451.36

**Подключение 1-ого котла к каскадной системе с патрубками G 1 1/2" (или G 1 1/4")**

HP 1 1/2" (или HP 1 1/4") под плоскую прокладку, подходит к Viessmann Vitodens 200-W (80, 100, 120 кВт), Buderus GB 162 (80, 100, 120 кВт), Vaillant ecoTEC plus (80, 100, 120 кВт)

Гибкое предизолированное подключение к каскадному коллектору (НГ 2"/HP 1 1/2") (в комплекте 2 шт)	M66362.33
Монтажный комплект Ду 32 для подключения к настенному конденсационному котлу (без насоса)	M66362.35

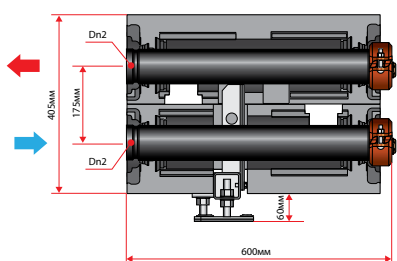


**Обозначения:**

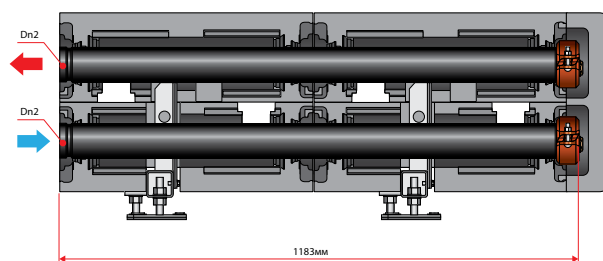
- \* патрубок 1/2" с заглушкой для подключения приборов безопасности, измерения, датчиков температур, манометров и т.п. Поставляется с заглушкой.
- Dn1 Диаметр подключения по стороне гидравлической стрелки.
- Dn2 Диаметр подключения по стороне распределительного коллектора.

### Подключение котлов к каскадной системе

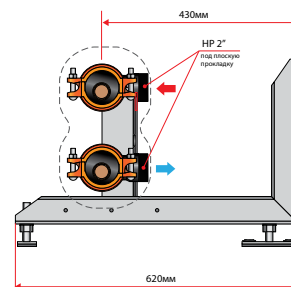
Коллектор на 1 котел



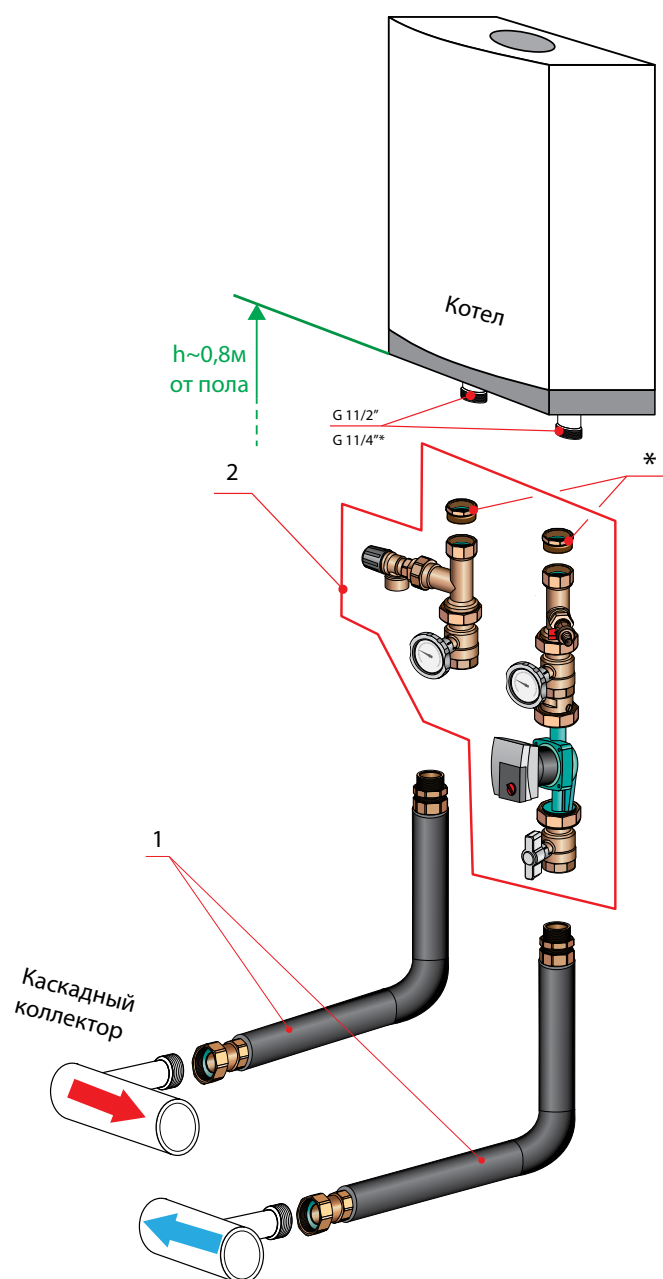
Коллектор на 2 котла



Вид коллектора (на 1/2 котла) справа



### Пакет подключения котла к распределительному коллектору (пример)



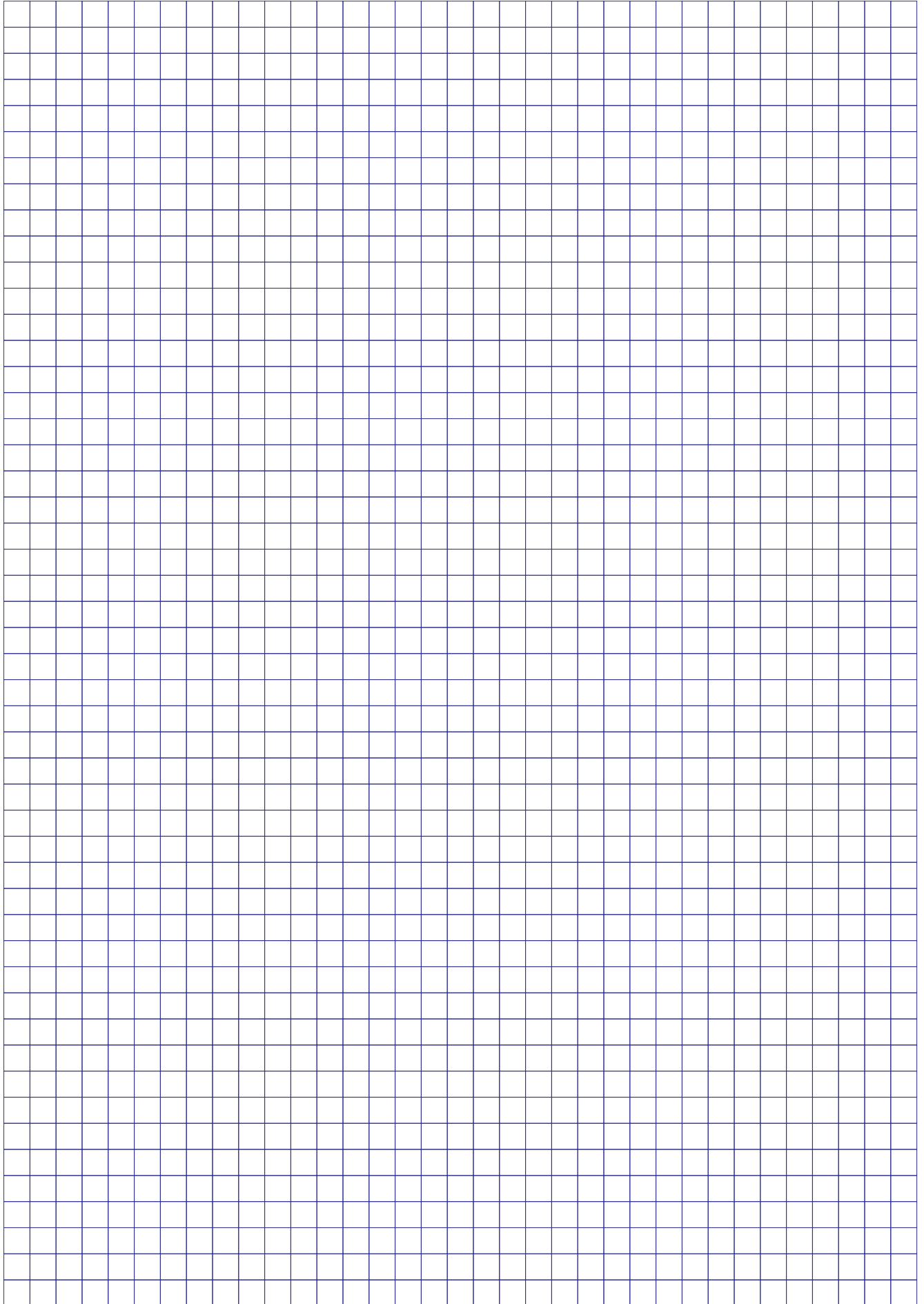
Обычно, настенные конденсационные котлы мощностью 80 -100 кВт нуждаются в подключении внешнего циркуляционного насоса и предохранительного клапана. Для решения этой задачи, Meibes предлагает следующий пример решения:

#### Обозначения:

1. Гибкое предизолированное подключение котла к каскадному коллектору; 2-ве предизолированные гофротрубы Ду 32, НГ 2"хНР 11/4";
  2. Монтажный комплект (без насоса) под насос Ду 32 мм (база 180 мм) с полнопроходными шаровыми кранами Ду 32 мм и предохранительным клапаном Ду 25 мм.
- \*. Футорки НР 11/2"х ВР11/4". Используются если котел имеет подключение НР 11/4 " (например, Vaillant ecoTEC plus 80, 100, 120 кВт). Если котел имеет подключения НР 11/2" (например, Viessmann Vitodens 200-W или Buderus DB162 мощностью 80, 100,120 кВт), то эти футорки не используются, а монтажный комплект 2 подключается к котлу накидными гайками НГ 11/2".

#### Примечания:

- 1) Комплектация системы производится в такой последовательности:
  - 1.1 По суммарной мощности котельной выбирается соответствующий тип каскадной системы
  - 1.2 В предложение закладывается соответствующая гидравлическая стрелка (1 шт), подключение гидрострелка/коллектор (1 шт), коллекторы для подключения котлов ( количество коллекторов зависит от количества используемых котлов), пакет подключения 1-ого котла по количеству используемых котлов. Все указанные элементы стыкуются между собой без дополнительных комплектующих.
  - 1.3 Для подключения к настоящей каскадной системе распределительной системы Meibes Victaulic или для перехода на фланцы/сварку.

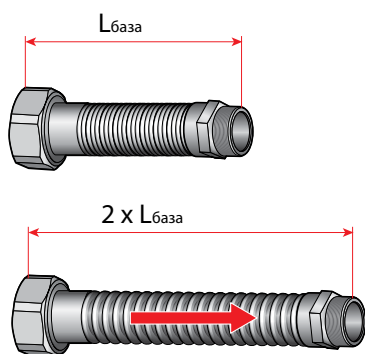


## Распределение тепла Inoflex&FixLock система труб из нержавеющей стали

### Inoflexi – трубные подключения изменяемой длины из нержавеющей стали

Фиксированные длины, поставка в сжатом состоянии. Диапазон рабочих параметров аналогичен трубе Inoflex. Удлинение на 100% от первоначальной длины. В комплект поставки входит плоское уплотнение.

Внимание: трубные подключения InoFlexi не предназначены для использования в геосистемах.



ВР x НР	Размер	Базовая длина, мм	Артикул
3/8" x 3/8"	DN 10	80	M46001
		105	M46002
1/2" x 1/2"	DN 15	70	M46003
		105	M46004
3/4" x 1/2"	DN 20	80	M46006
		105	M46007
3/4" x 3/4"	DN 20	180	M46005
		105	M46008
		175	M46011
1" x 1"	DN 25	80	M46012
		105	M46013
		180	M46014
1 1/4" x 1 1/4"	DN 32	85	M46015
		105	M46016
		175	M46017
1 1/2" x 1 1/2"	DN 40	130	M46018
		205	M46019
		185	M46021
2" x 2"	DN 50	120	M46020
		185	M46021



### Переходы из латуни под плоское уплотнение для соединений трубы Inoflex и других резьбовых узлов Meibes

#### Футорка

DN 16	3/4"НР x 1/2"ВР	M90652.1
DN 20	1"НР x 3/4"ВР	M90652.2
DN 25	1 1/4"НР x 1"ВР	M90652.3
DN 32	1 1/2"НР x 1 1/4"ВР	M90652.4
DN 40	2"НР x 1 1/2"ВР	M90652.6

#### Ниппель

DN 16	3/4"НР x 1/2"НР	M90651.1
DN 20	1"НР x 3/4"НР	M90651.2
DN 25	1 1/4"НР x 1"НР	M90651.3
DN 32	1 1/2"НР x 1 1/4"НР	M90651.4
DN 40	2"НР x 1 1/2"НР	M90651.6

<b>Алматы</b> (7273)495-231	<b>Иваново</b> (4932)77-34-06	<b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13	<b>Пермь</b> (342)205-81-47	<b>Тверь</b> (4822)63-31-35
<b>Ангарск</b> (3955)60-70-56	<b>Ижевск</b> (3412)26-03-58	<b>Москва</b> (495)268-04-70	<b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15	<b>Тольятти</b> (8482)63-91-07
<b>Архангельск</b> (8182)63-90-72	<b>Иркутск</b> (395)279-98-46	<b>Мурманск</b> (8152)59-64-93	<b>Рязань</b> (4912)46-61-64	<b>Томск</b> (3822)98-41-53
<b>Астрахань</b> (8512)99-46-04	<b>Казань</b> (843)206-01-48	<b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41	<b>Самара</b> (846)206-03-16	<b>Тула</b> (4872)33-79-87
<b>Барнаул</b> (3852)73-04-60	<b>Калининград</b> (4012)72-03-81	<b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12	<b>Саранск</b> (8342)22-96-24	<b>Тюмень</b> (3452)66-21-18
<b>Белгород</b> (4722)40-23-64	<b>Калуга</b> (4842)92-23-67	<b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81	<b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40	<b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59
<b>Благовещенск</b> (4162)22-76-07	<b>Кемерово</b> (3842)65-04-62	<b>Ноябрьск</b> (3496)41-32-12	<b>Саратов</b> (845)249-38-78	<b>Улан-Удэ</b> (3012)59-97-51
<b>Брянск</b> (4832)59-03-52	<b>Киров</b> (8332)68-02-04	<b>Новосибирск</b> (383)227-86-73	<b>Севастополь</b> (8692)22-31-93	<b>Уфа</b> (347)229-48-12
<b>Владивосток</b> (423)249-28-31	<b>Коломна</b> (4966)23-41-49	<b>Омск</b> (3812)21-46-40	<b>Симферополь</b> (3652)67-13-56	<b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04
<b>Владикавказ</b> (8672)28-90-48	<b>Кострома</b> (4942)77-07-48	<b>Орел</b> (4862)44-53-42	<b>Смоленск</b> (4812)29-41-54	<b>Чебоксары</b> (8352)28-53-07
<b>Владимир</b> (4922)49-43-18	<b>Краснодар</b> (861)203-40-90	<b>Оренбург</b> (3532)37-68-04	<b>Сочи</b> (862)225-72-31	<b>Челябинск</b> (351)202-03-61
<b>Волгоград</b> (844)278-03-48	<b>Красноярск</b> (391)204-63-61	<b>Пенза</b> (8412)22-31-16	<b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13	<b>Череповец</b> (8202)49-02-64
<b>Вологда</b> (8172)26-41-59	<b>Курск</b> (4712)77-13-04	<b>Петрозаводск</b> (8142)55-98-37	<b>Сургут</b> (3462)77-98-35	<b>Чита</b> (3022)38-34-83
<b>Воронеж</b> (473)204-51-73	<b>Курган</b> (3522)50-90-47	<b>Псков</b> (8112)59-10-37	<b>Сыктывкар</b> (8212)25-95-17	<b>Якутск</b> (4112)23-90-97
<b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89	<b>Липецк</b> (4742)52-20-81		<b>Тамбов</b> (4752)50-40-97	<b>Ярославль</b> (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

[www.meibes.nt-rt.ru](http://www.meibes.nt-rt.ru) | | [mia@nt-rt.ru](mailto:mia@nt-rt.ru)