

# MeiFlow Top S

Нове покоління систем швидкого монтажу



## Інноваційна система обв'язки котельних до 85 кВт

- Для опалення та холодопостачання
- Нова енергоефективна ізоляція зі стильною лазерною структурою
- Збільшений асортимент і технічне наповнення насосних груп для покриття більшої кількості завдань
- Побудова компактних систем з колекторами від 2 до 7 контурів
- Лінія подачі на змішувальних групах самостійно переробляється з правої на ліву
- Швидкий та надійний монтаж без додаткових елементів
- Нагороджено за видатну якість і особливі досягнення в дизайні у 2020 році нагородою Red Dot Design Award



reddot winner 2020



## Классификация продуктов



**ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ**

**ОТОПЛЕНИЕ**

### MeiFlow TOP S ("ПОКОЛЕНИЕ 9")

Специальные насосные группы для работы с низкотемпературным теплоносителем: +8°C...+50°C

Серия "холод"

Серия "Длинная"

Серия "Короткая"

### "ПОКОЛЕНИЕ 8"

Премиальные группы серии "Поколение 8" для отопления

Серия "Design"

Стандартные группы серии "Поколение 8" для отопления

Серия "Стандарт"



### Продукт

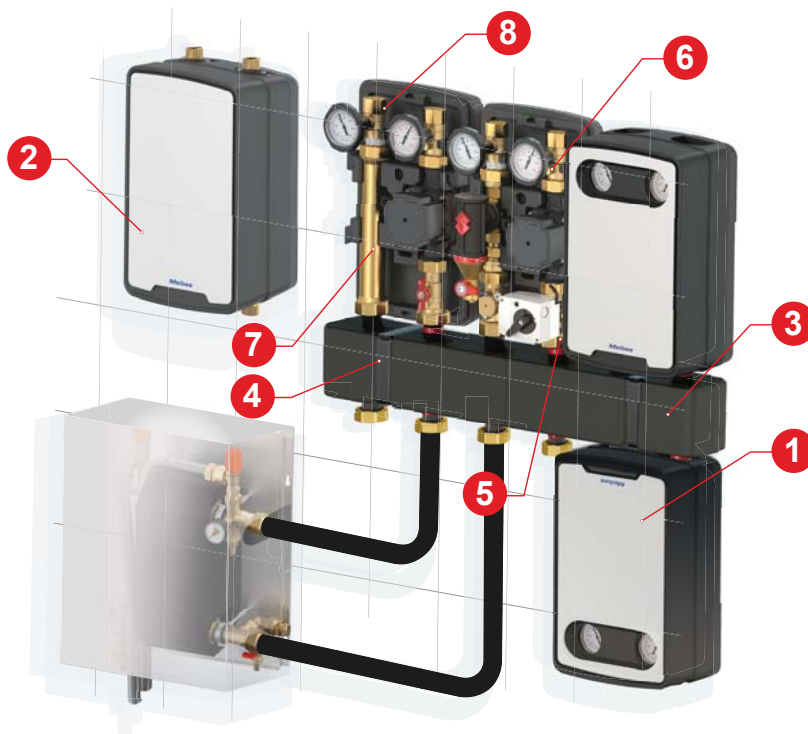
Компания Meibes выпустила обновление своей самой популярной системы быстрого монтажа для обвязки котельных и климатических систем. Эта система имеет название MeiFlow Top S («Поколение 9») и она является эволюционным продолжением системы «Поколение 8».

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 чаще всего тоже имеет кожух белого цвета).
- Уникальная гидравлическая стрелка, которая имеет компактные габариты, выполняет еще и дополнительно функции сепаратора воздуха и уловителя шлама.
- Trenn-system на основе пластинчатого теплообменника для подключения нового конденсационного котла к старой системе, и эксплуатацию котла с чистым теплоносителем (чтобы загрязнение из старой части системы не ухудшали качество теплоносителя, с которым работает 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, 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 в Украине.

## Перечень изменений относительно "Поколения 8"



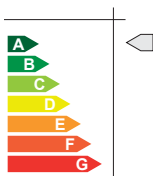
### #1. Новая мультикомпонентная теплоизоляция на насосных группах

#### Теплоизоляция с «лазерной структурой»

##### «Поколение 8»

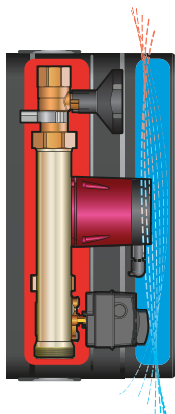


##### «Поколение 9»



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



Новый мягкий 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.

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

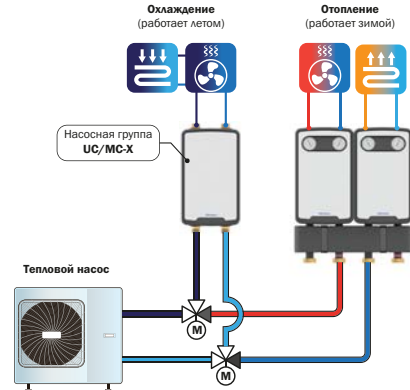
#### Особенности насосных групп



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 IP4D).

#### 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).

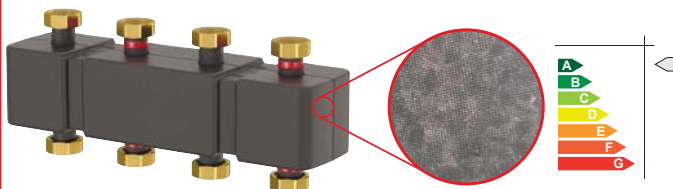
Эти насосные группы имеют специальную конструкцию, которая позволяет им работать с температурами теплоносителя ниже «точки росы».

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).

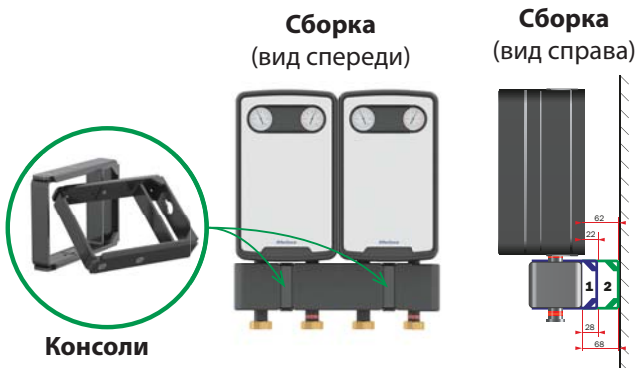
Дополнительным отличием является появлением в конструкции теплоизоляции пазов для настенных консолей. Пазы обеспечивают достаточную жесткость фиксации коллектора в консолях.

Теперь достаточно 2-х настенных консолей (1 комплект) для всех типоворядов коллекторов : 3контур, 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:

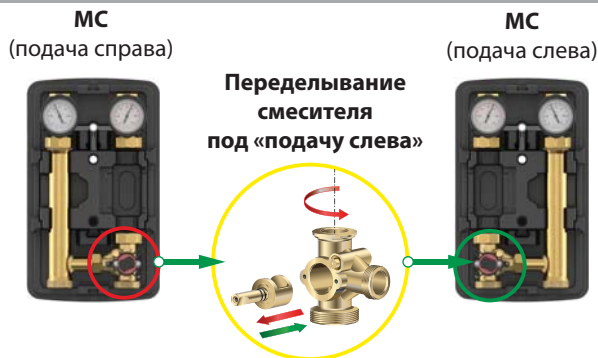
№1 - 28 мм; №2 - 68 мм.

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.

### #5. Новый универсальный смесительный клапан

Смесительный клапан, который можно зеркально развернуть



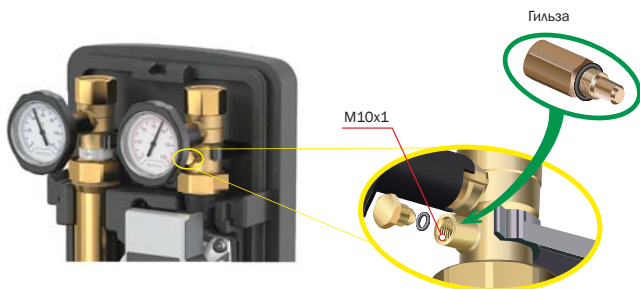
Все новые смесительные группы поставляются только в одной модификации - «подача справа».

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



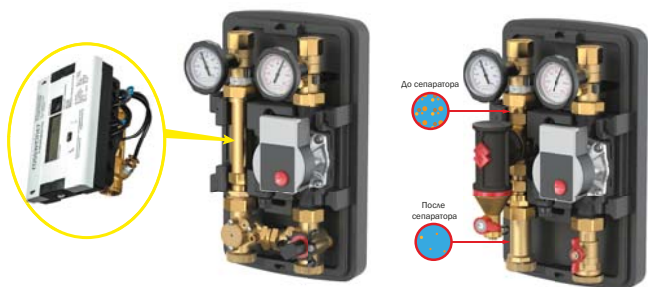
Во всех насосных группах на подающей линии в верхнем шаровом кране предусмотрено место для установки погружного датчика температуры (M10x1).

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 термометры 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



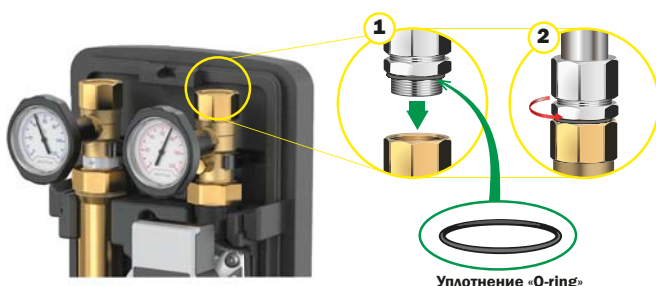
Есть модели насосных групп, которые позволяют полезно использовать место на патрубке обратной линии.

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).

### Насосные группы UC (прямые)



#### Технические характеристики

Ду	25 мм	32 мм
PN/Tmax	6 бар/110°C	
Kvs [м³/ч]	7,8	8,0
Gmax* [м³/ч]	1,8	2,9
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41	34/67
Qmax** [кВт], ΔT=10°C/20°C: UPM3 Hybrid xx-70 ALPHA 2.1 xx-60 Yonos PICO Plus xx/1-6 Stratos PICO Plus xx/1-6	25/50 18/37 18/37 18/37	

#### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

#### Область применения:

Нерегулируемый (прямой) контур отопления, 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	Цена, евро/ед.
<b>1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")</b>	<b>M66911EA</b>	<b>176,42</b>
<b>1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*</b>	<b>M66911.36</b>	<b>398,67</b>
1" с насосом Grundfos Alpha 2.1 25-60	M66911.30	463,48
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M66911.10WI	443,29
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 25/1-6	M66911.32WI	511,66
<b>1 1/4" без насоса (база 180 мм, НГ 2")</b>	<b>M66912EA</b>	<b>199,29</b>
<b>1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70*</b>	<b>M66912.36</b>	<b>414,22</b>
1 1/4" с насосом Grundfos Alpha 2.1 32-60	M66912.30	502,01
1 1/4" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 32/1-6	M66912.10WI	469,52
1 1/4" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 30/1-6	M66912.32WI	535,78

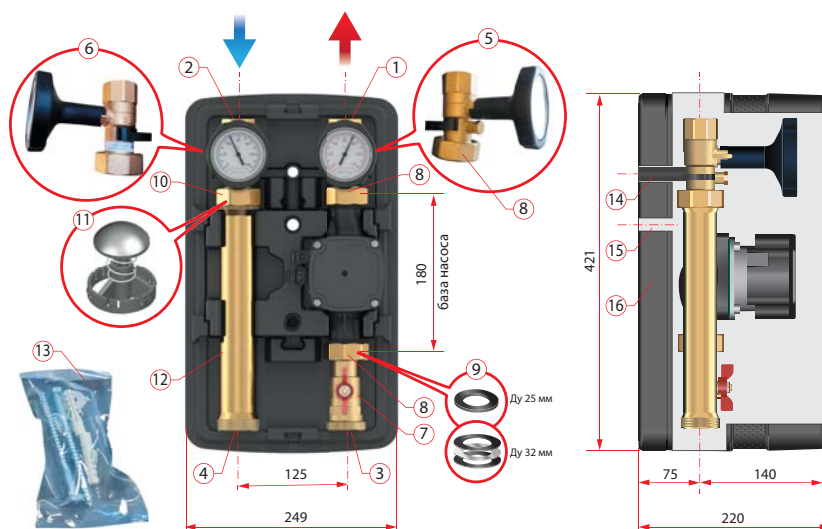
#### Примечания:

1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.

2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

\*) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

### Описание строения группы UC



#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2";
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2";
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), и накидной гайкой 8.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 10.
7. отсечной шаровый кран с накидной гайкой 8.
8. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2" (Ду 25) или 2" (Ду 32).
9. прокладки для монтажа насоса.
10. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
11. обратный клапан (внутри шарового крана).
12. никелированный стальной патрубок обратной линии;
13. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
14. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
15. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
16. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.

### Насосные группы MC (смесительные)



#### Область применения:

Регулируемый (смесительный) контур отопления 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 (опция), который управляется от автоматике котельной, вентиляционной установки, или автономно.

#### Технические характеристики

Ду	25 мм	32 мм
PN/Tmax	6 бар/110°C	
Kvs [м3/ч]	5,8	6,0
Gmax* [м3/ч]	1,8	2,9
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41	34/67
Qmax** [кВт], ΔT=10°C/20°C:		
UPM3 Hybrid xx-70	23/46	
ALPHA 2.1 xx-60	18/37	
Yonos PICO Plus xx/1-6	18/37	
Stratos PICO Plus xx/1-6	18/37	

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M66931EA	242,47
1" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 25-70*	M66931.36	451,33
1" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 25-60	M66931.30	533,57
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M66931.10WI	491,53
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 25/1-6	M66931.32WI	578,75
1 1/4" без насоса (база 180 мм, НГ 2")	M66932EA	268,84
1 1/4" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 32-70*	M66932.36	490,56
1 1/4" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 32-60	M66932.30	575,68
1 1/4" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 32/1-6	M66932.10WI	538,95
1 1/4" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 30/1-6	M66932.32WI	605,21

#### Примечания:

- 1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.
  - 2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.
- \*) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

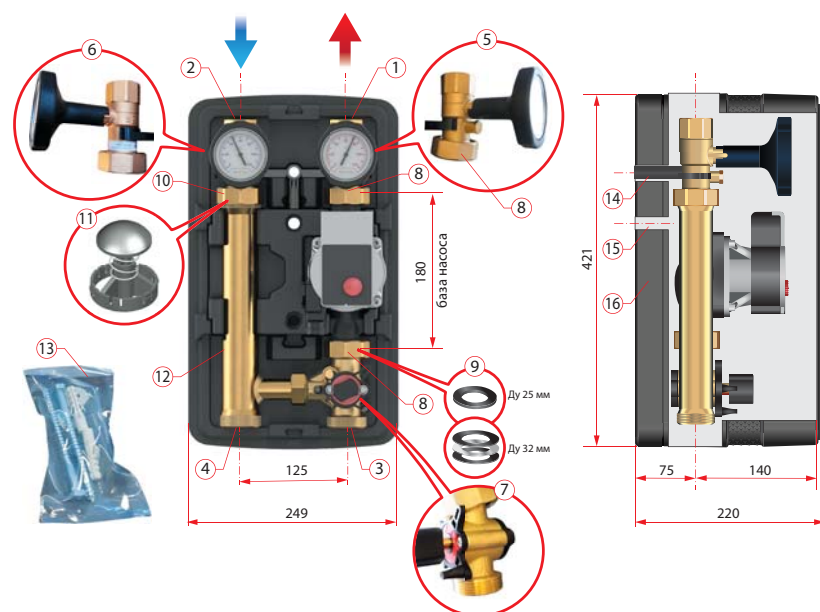
#### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.  
 \*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

### Описание строения группы MC

#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2";
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2";
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), и накладной гайкой 8.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накладной гайкой 10.
7. трехходовой смесительный клапан с байпасом.. Накладная гайка для подключения насоса 1 1/2" (Ду 25) или 2" (Ду 32).
9. прокладки для монтажа насоса.
10. Накладная гайка на обратной линии 1 1/2".
11. обратный клапан (внутри шарового крана).
12. никелированный стальной патрубков обратной линии;
13. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
14. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
15. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
16. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.





### Насосные группы UC-M ( прямые с местом под теплосчетчик)



#### Технические характеристики

Ду	25 мм
PN/Tmax	6 бар/110°C
Kvs [м3/ч]	7,8
Gmax* [м3/ч]	1,8
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41
Qmax** [кВт], ΔT=10°C/20°C:	
UPM3 Hybrid xx-70	25/50
ALPHA 2.1 xx-60	18/37
Yonos PICO Plus xx/1-6	18/37
Stratos PICO Plus 30/6	18/37

#### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

#### Область применения:

Нерегулируемый (прямой) контур отопления, теплоноситель в котором подается напрямую с температурой источника тепла, и в котором необходимо учитывать количество отобранной пользователем энергии.

Используется для подключения контура радиаторного отопления или вентиляции, который снабжает теплом помещения, принадлежащие другому собственнику, или сдаваемые в аренду.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M66911ZEА	230,41
1" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 25-70*	M66911.36Z	460,87
1" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 25-60	M66911.30Z	525,68
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M66911.10ZWI	505,60
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 25/1-6	M66911.32ZWI	571,22

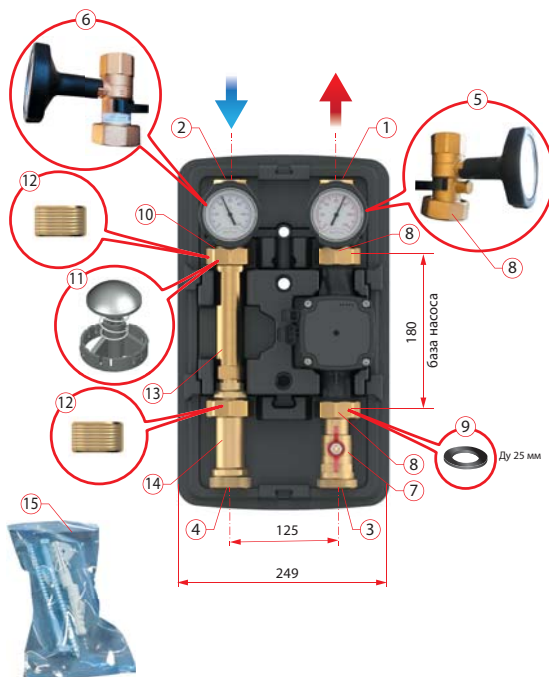
#### Примечания:

1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.

2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

\* ) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

### Описание строения группы UC-M



#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2";
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2";
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), и накидной гайкой 8.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 10.
7. отсечной шаровый кран с накидной гайкой 8.
8. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2".
9. прокладки для монтажа насоса.
10. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
11. обратный клапан (внутри шарового крана).
12. фторки для подключения теплового счетчика с подключением 1" НР и базой 130 мм.
13. замещающая вставка под тепловой счетчик в подключением 3/4" НР и базой 110 мм.
14. никелированный стальной патрубок обратной линии; комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
15. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
16. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
17. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
18. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.

### Насосные группы MC-M (смесительные с местом под теплосчетчик)



#### Технические характеристики

Ду	25 мм
PN/Tmax	6 бар/110°C
Kvs [м3/ч]	5,8
Gmax* [м3/ч]	1,8
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41
Qmax** [кВт], ΔT=10°C/20°C:	
UPM3 Hybrid xx-70	23/46
ALPHA 2.1 xx-60	18/37
Yonos PICO Plus xx/1-6	18/37
Stratos PICO Plus 30/6	18/37

#### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

#### Область применения:

Регулируемый (смесительный) контур отопления в котором необходимо держать определенный температурный график путем смешения подающей и обратной линии, и в котором необходимо учитывать количество отобранной пользователем энергии. Используется для подключения контура подогрева пола, стен, контура радиаторного отопления и вентиляции, который снабжает теплом помещения, принадлежащие другому собственнику, или сдаваемые в аренду.

Для управления смешением необходимо использовать соответствующий сервопривод (опица), который управляется от автоматики котельной, вентиляционной установки, или автономно.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M66931ZEA	320,25
1" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 25-70*	M66931.36Z	536,29
1" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 25-60	M66931.30Z	622,31
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M66931.10ZWI	576,52
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 30/6	M66931.32ZWI	663,73

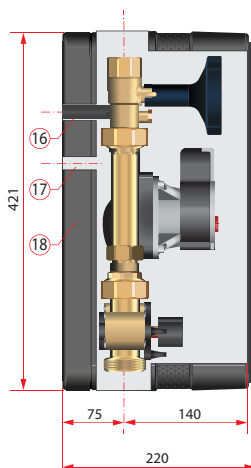
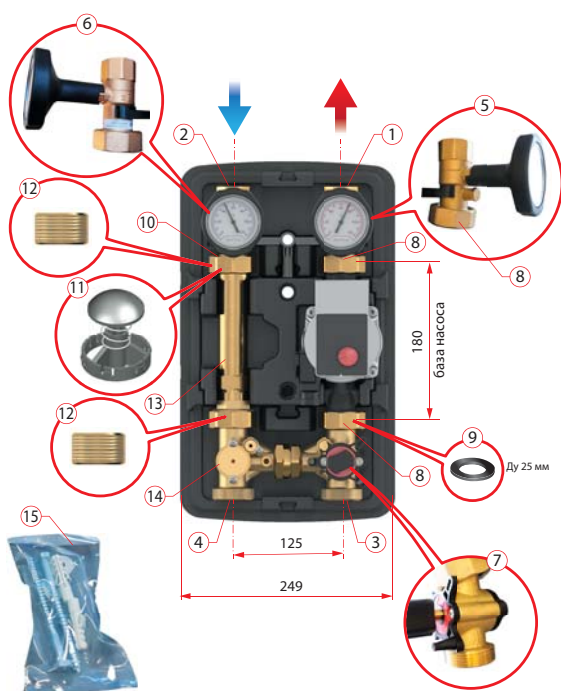
#### Примечания:

1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.

2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

\*) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

### Описание строения группы MC-M



#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2";
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2";
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), и накидной гайкой 8.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 10.
7. трехходовой смесительный клапан с байпасом.
8. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2".
9. прокладки для монтажа насоса.
10. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
11. обратный клапан (внутри шарового крана).
12. футорки для подключения теплового счетчика с подключением 1" НР и базой 130 мм.
13. замещающая вставка под тепловой счетчик в подключением 3/4" НР и базой 110 мм.
14. корпус смесительного клапана (пустой) для переноса подающей линии с лева на право.
15. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
16. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
17. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
18. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.

### Насосные группы UC-CS (прямые со встроенным сепаратором шлама)



#### Технические характеристики

Ду	25 мм	32 мм
PN/Tmax	6 бар/110°C	
Kvs [м³/ч]	7,8	8,0
Gmax* [м³/ч]	1,8	2,9
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41	34/67
Qmax** [кВт], ΔT=10°C/20°C:		
UPM3 Hybrid xx-70	25/50	
ALPHA 2.1 xx-60	18/37	
Yonos PICO Plus xx/1-6	18/37	
Stratos PICO Plus xx/1-6	18/37	

#### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

#### Область применения:

Нерегулируемый (прямой) контур отопления, теплоноситель в котором подается напрямую с температурой источника тепла, и на выходе из которого необходимо сепарировать шлам из теплоносителя (например, в контуре используются стальные радиаторы и/или стояки из стальных труб).

Используется для подключения контура радиаторного отопления, вентиляции, загрузки бака ГВС через спираль косвенного нагрева.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M66911CEA	331,43
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70*	M66911.36C	571,12
1" с насосом Grundfos Alpha 2.1 25-60	M66911.30C	686,98
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M66911.10CWI	664,86
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 30/6	M66911.32CWI	764,70
1 1/4" без насоса (база 180 мм, НГ 2")	M66912CEA	364,33
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70*	M66912.36C	629,42
1 1/4" с насосом Grundfos Alpha 2.1 32-60	M66912.30C	724,11
1 1/4" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 32/1-6	M66912.10CWI	720,01
1 1/4" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 30/6	M66912.32CWI	795,85

#### Примечания:

1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.

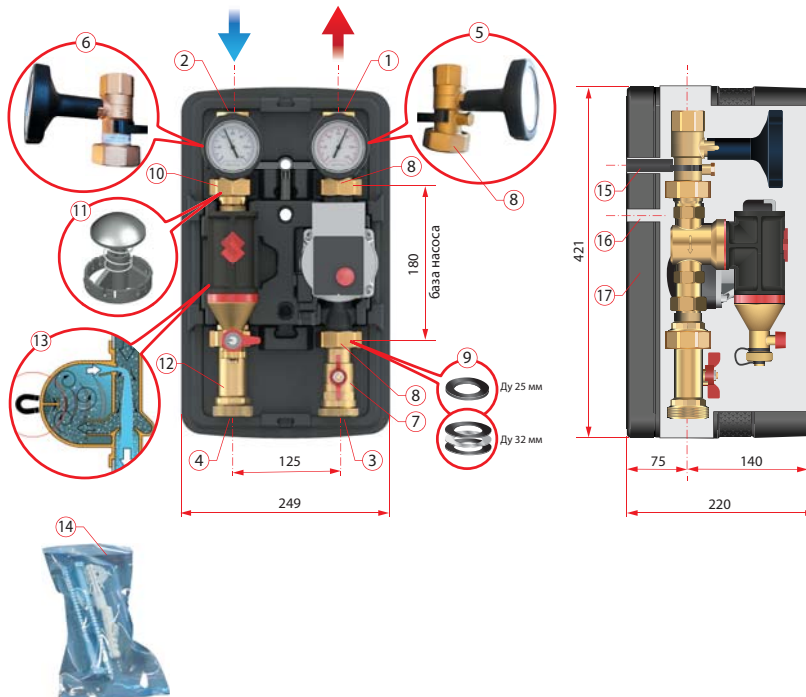
2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

\*) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

### Описание строения группы UC-CS

#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2";
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2";
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), и накидной гайкой 8.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 10.
7. отсечной шаровый кран с накидной гайкой 8.
8. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2" (Ду 25) или 2" (Ду 32).
9. прокладки для монтажа насоса.
10. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
11. обратный клапан (внутри шарового крана).
12. никелированный стальной патрубков обратной линии;
13. сепаратор шлама с магнитом Flamco Clean Smart 3/4".
14. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
15. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
16. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
17. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.



### Насосные группы MC-CS (смесительные со встроенным сепаратором шлама)



#### Технические характеристики

Ду	25		32	
	ММ		ММ	
PN/Tmax	6 бар/110°C			
Kvs [м³/ч]	4,4		4,6	
Gmax* [м³/ч]	1,8		2,9	
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41		34/67	
Qmax** [кВт], ΔT=10°C/20°C:				
UPM3 Hybrid xx-70	16/32			
ALPHA 2.1 xx-60	13/27			
Yonos PICO Plus xx/1-6	13/27			
Stratos PICO Plus xx/1-6	13/27			

#### Область применения:

Регулируемый (смесительный) контур отопления в котором необходимо держать определенный температурный график путем смешения подающей и обратной линии, и на выходе из которого необходимо сепарировать шлам из теплоносителя (например, в контуре используются стальные радиаторы и/или стояки из стальных труб).

Для управления смешением необходимо использовать соответствующий сервопривод (опица), который управляется от автоматики котельной, вентиляционной установки, или автономно.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M66931CEA	427,20
1" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 25-70*	M66931.36C	683,89
1" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 25-60	M66931.30C	801,66
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M66931.10CWI	779,57
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 25/1-6	M66931.32CWI	879,38
1 1/4" без насоса (база 180 мм, НГ 2")	M66932CEA	460,48
1 1/4" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 32-70*	M66932.36C	744,49
1 1/4" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 32-60	M66932.30C	931,48
1 1/4" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 32/1-6	M66932.10CWI	832,23
1 1/4" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 30/1-6	M66932.32CWI	908,06

#### Примечания:

1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.

2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

\* ) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

#### Примечания:

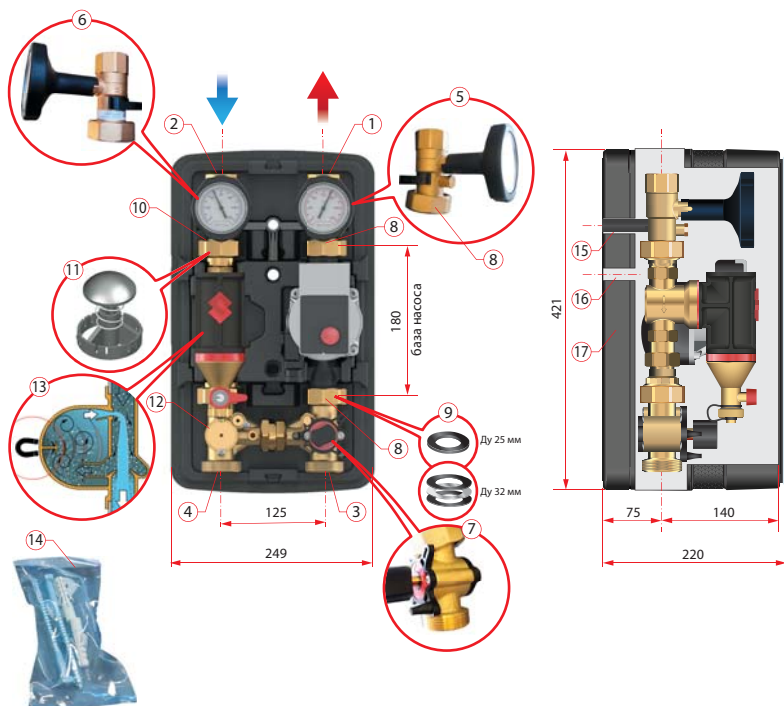
\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

### Описание строения группы MC-CS

#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2";
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2";
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гильзы (M10), и накидной гайкой 8.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 10.
7. трехходовой смесительный клапан с байпасом.
8. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2" (Ду 25) или 2" (Ду 32).
9. прокладки для монтажа насоса.
10. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
11. обратный клапан (внутри шарового крана).
12. корпус смесительного клапана (пустой) для переноса подающей линии с лева на право.
13. сепаратор шлама с магнитом Flamco Clean Smart 3/4".
14. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
15. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
16. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
17. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.



### Насосные группы MC-CV (Т подачи=const)



#### Область применения:

Регулируемый (смесительный) контур отопления в котором необходимо держать постоянную температуру подающей линии путем смешения подающей и обратной линии. Например, в контуре радиаторного отопления, контуре "теплых полов" и т.д. В комплект поставки входят сервомотор со встроенным электронным термостатом и защитное термореле.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M45990EA	517,57
1" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 25-70*	M45990.36	708,70
1" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 25-60	M45990.30	802,39
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M45990.10WI	782,22
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 25/1-6	M45990.32WI	836,15

#### Технические характеристики

Ду	25 мм
PN/Tmax	6 бар/110°C
Kvs [м3/ч]	5,8
Tconst [°C]	0...95
Gmax* [м3/ч]	1,8
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41
Qmax** [кВт], ΔT=10°C/20°C:	
UPM3 Hybrid xx-70	23/46
ALPHA 2.1 xx-60	18/37
Yonos PICO Plus xx/1-6	18/37
Stratos PICO Plus 30/6	18/37

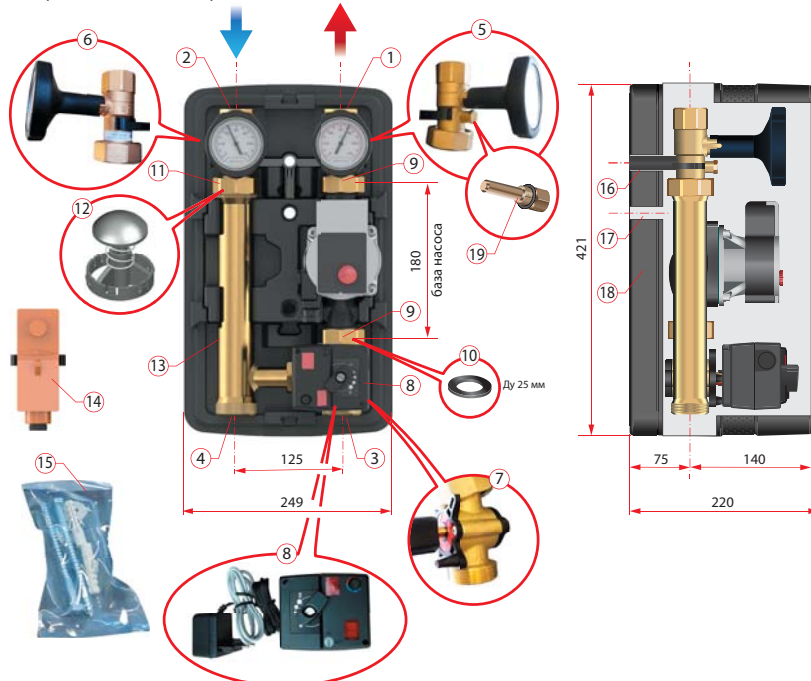
#### Примечания:

- 1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.
  - 2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.
- \* ) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

### Описание строения группы MC-CV

#### Примечания:

- \* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.  
\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.



#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2";
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2";
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), погружной гильзой 19 и накидной гайкой 9.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 11.
7. трехходовой смесительный клапан с байпасом.
8. сервомотор со встроенным электронным настраиваемым термостатом (0°C-95°C), ~230/50Гц.
9. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2".
10. прокладки для монтажа насоса.
11. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
12. обратный клапан (внутри шарового крана).
13. никелированный стальной патрубок обратной линии;
14. настраиваемое термореле 20°-90°C (для отключения питания насоса при превышении температуры подающей линии выше настроенной отметки).
15. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
16. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
17. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
18. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.
19. погружная гильза для датчика температуры.

## Насосные группы MC-W (Тподачи=Function(Тнар. возд.))



Технические характеристики

Ду	25 мм
PN/Тmax	6 бар/110°C
Kvs [м3/ч]	5,8
Tconst [°C]	0..95
Gmax* [м3/ч]	1,8
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41
Qmax** [кВт], ΔT=10°C/20°C:	
UPM3 Hybrid xx-70	23/46
ALPHA 2.1 xx-60	18/37
Yonos PICO Plus xx/1-6	18/37
Stratos PICO Plus 30/6	18/37

### Область применения:

Регулируемый (смесительный) контур отопления в котором необходимо менять температуру подающей линии в зависимости от температуры наружного воздуха путем смешения подающей и обратной линии. Например, в контуре радиаторного отопления, контуре "теплых полов" и т.д.

В комплект поставки входят сервомотор со встроенным погодозависимым контроллером и защитное термореле.

Погодозависимое управление является более энергоэффективным, чем управление по постоянной температуре подающей линии.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M45991EA	743,71
1" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 25-70*	M45991.36	925,50
1" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 25-60	M45991.30	1073,75
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M45991.10WI	1053,59
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 25/1-6	M45991.32WI	1095,97

### Примечания:

1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.

2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

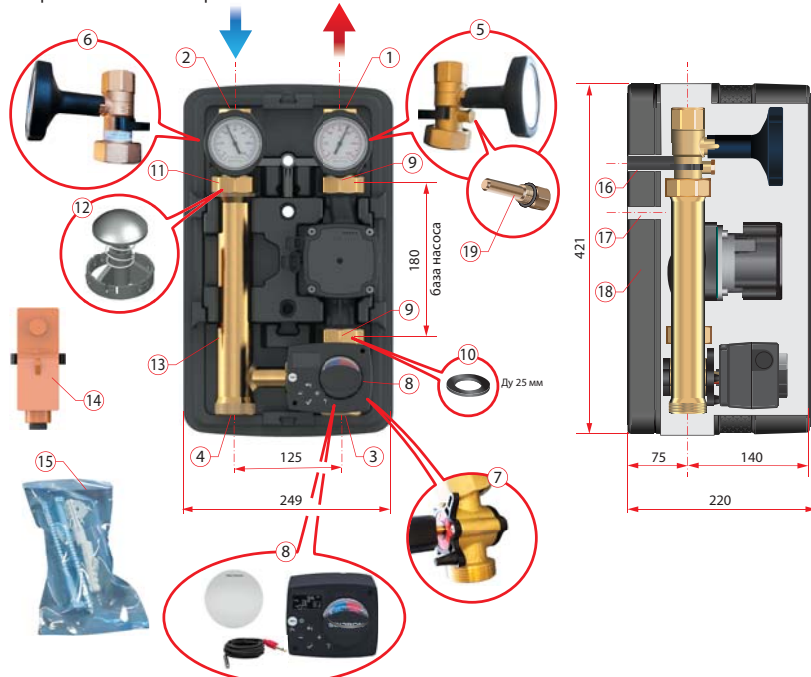
\*) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

## Описание строения группы MC-W

### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.



### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1" (Ду 25) или ВР 1 1/4" (Ду 32);
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2";
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2";
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), погружной гильзой 19 и накидной гайкой 9.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 11.
7. трехходовой смесительный клапан с байпасом.
8. сервомотор со встроенным погодозависимым контроллером и комплектом датчиков, ~230/50Гц.
9. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2".
10. прокладки для монтажа насоса.
11. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
12. обратный клапан (внутри шарового крана).
13. никелированный стальной патрубок обратной линии;
14. настраиваемое термореле 20°-90°C (для отключения питания насоса при превышении температуры подающей линии выше настроенной отметки).
15. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
16. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
17. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
18. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.
19. погружная гильза для датчика температуры.

### Насосные группы RLB (T обратки=const)



#### Область применения:

Регулируемый (смесительный) контур отопления в котором необходимо держать постоянную температуру обратной линии путем подмеса в нее части потока из подающей линии.

Например, эта группа может быть использована к качестве защиты от низкотемпературной коррозии в котловом контуре твердотопливного котла.

В комплект поставки входят сервомотор со встроенным электронным термостатом.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M45941EA	487,47
1" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 25-70*	M45941.36	695,21
1" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 25-60	M45941.30	788,26
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M45941.10WI	768,10
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 25/1-6	M45941.32WI	822,62

#### Технические характеристики

Ду	25 мм
PN/Tmax	6 бар/110°C
Kvs [м3/ч]	5,8
Tconst [°C]	0...95
Gmax* [м3/ч]	3,6
Qmax* [кВт], ΔT=20°C	82
Qmax** [кВт], ΔT=20°C:	
UPM3 Hybrid xx-70	55
ALPHA 2.1 xx-60	46
Yonos PICO Plus xx/1-6	46
Stratos PICO Plus 30/6	46

#### Примечания:

1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее -см. инструкцию.

2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

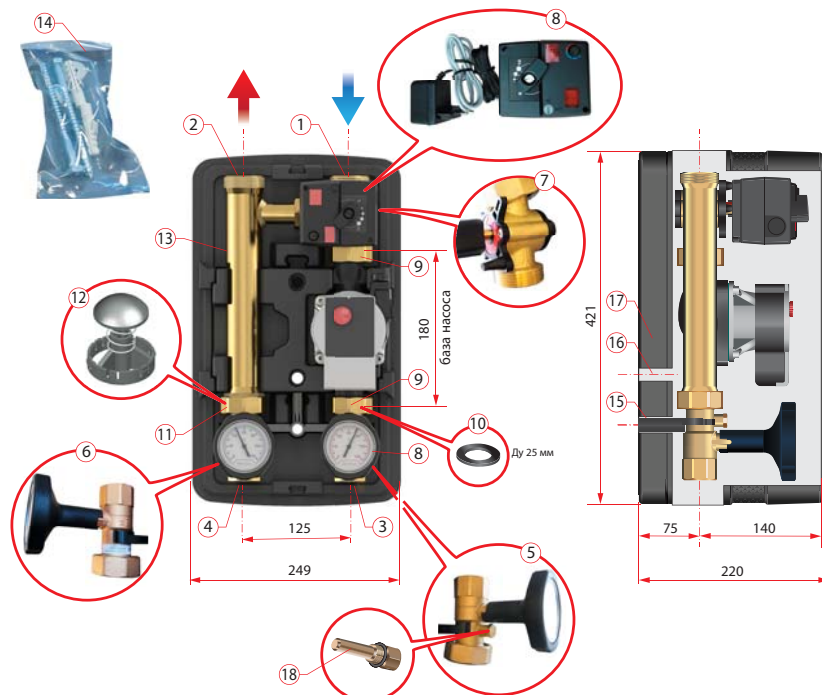
\*) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

#### Примечания:

\* - при Wmax=2,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >2 м.в.ст.

### Описание строения группы RLB



#### Обозначения:

1. подключение обратной линии потребителя НГ НР 1 1/2".
2. подключение подающей линии потребителя НГ НР 1 1/2".
3. подключение к обратной линии источника ВР 1".
4. подключение к подающей линии источника ВР 1".
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), погружной гильзой и накидной гайкой 9.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 11.
7. трехходовой смесительный клапан с байпасом.
8. сервомотор со встроенным электронным настраиваемым термостатом (0°C-95°C), ~230/50Гц.
9. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2".
10. прокладки для монтажа насоса.
11. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
12. обратный клапан (внутри шарового крана).
13. никелированный стальной патрубок обратной линии;
14. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
15. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
16. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
17. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.
18. погружная гильза для датчика температуры.

### Насосные группы UC-SD (с разделительным теплообменником)



#### Область применения:

Вторичный прямой контур отопления, который устанавливается на первичный контур отопления, и гидравлически отделен от первичного теплообменником.

Эта группа позволяет подключить к водяному закрытому контуру котельной независимо контур с антифризом, или открытый водяной отопительный контур.

В комплект поставки входят группа безопасности вторичного контура и узел подключения расширительного сосуда до 25л включительно.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" с т/о на 20 пластин и насосом Grundfos Alpha 2.1 25-60N (нерж.)	M45911.222	925,96
1" с т/о на 30 пластин и насосом Grundfos Alpha 2.1 25-60N (нерж.)	M45911.302	960,00

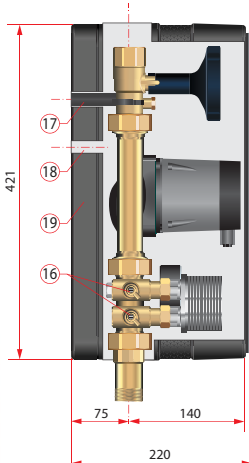
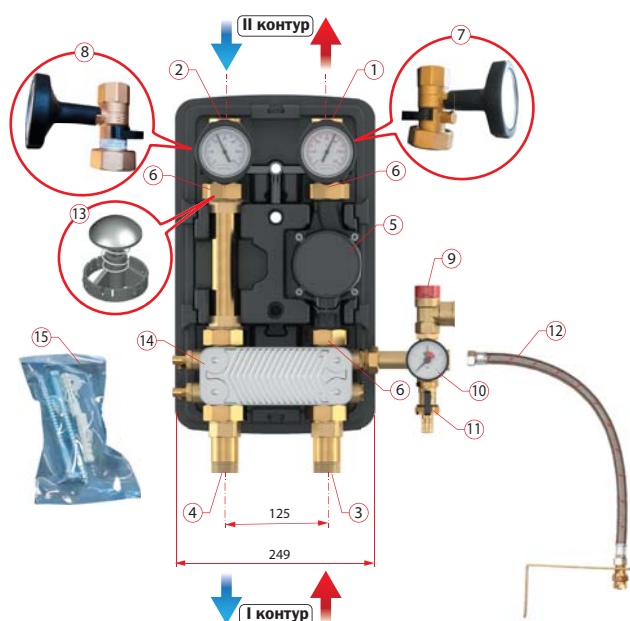
#### Примечания:

- 1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.
- 2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.
- 3) Данная насосная группа предназначена для установки сверху другой насосной группы Ду 25 мм. В этом случае другая насосная группа (снизу) будет I контуром, а насосная группа UC-SD станет II контуром.

#### Технические характеристики

Теплообменник	20 пласт.	30 пласт.
PN/Tmax	6 бар/110°C	
Kvs [м³/ч], I контур/II контур	3,0/2,8	3,7/3,3
Qmax [кВт], при 65°C/40°C - I контур 35°C/50°C - II контур	27	31
Gmax [м³/ч], при 65°C/40°C - I контур 35°C/50°C - II контур	0,93 1,55	1,07 1,78
Остаточный напор на II контуре при достижении Gmax: ΔPост. [бар], насос ALPHA 2.1 25-60, теплоноситель - вода.	0,05	0,05
Материал теплообменника:	нержавеющая сталь 1,4401	

### Описание строения группы UC-SD



#### Обозначения:

1. подключение подающей линии II контура ВР 1" .
2. подключение обратной линии II контура ВР 1" .
3. подключение подающей линии I контура НР 1" .
4. подключение подающей линии I контура НР 1" .
5. циркуляционный насос Grundfos Alpha 2.1 25-60N с нержавеющей корпусом.
6. Накладная гайка НГ 1 1/2" .
7. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), накладной гайкой 6.
8. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накладной гайкой 6.
9. предохранительный клапан на 3 бар.
10. манометр 0-4,0 бар.
11. кран KFE 1/2" для слива и заполнения.
12. комплект для подключения РБ до 25 л, НР 3/4" со шлангом 600 мм.
13. обратный клапан (внутри шарового крана).
14. пластинчатый теплообменник (на 20 или 30 пластин).
15. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
16. краны Маевского.
17. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
18. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
19. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.



### Насосные группы UC-L (длинные прямые)



#### Область применения:

Нерегулируемый (прямой) контур отопления, 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-L имеет увеличенную высоту, чтобы в сборке быть одинаковой высоты с насосными группами MC-L.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M66915EA	195,83
1" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 25-70*	M66915.36	417,90
1" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 25-60	M66915.30	494,13
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M66915.10WI	473,94
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 25/1-6	M66915.32WI	541,01

#### Примечания:

1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.

2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

\*) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

#### Технические характеристики

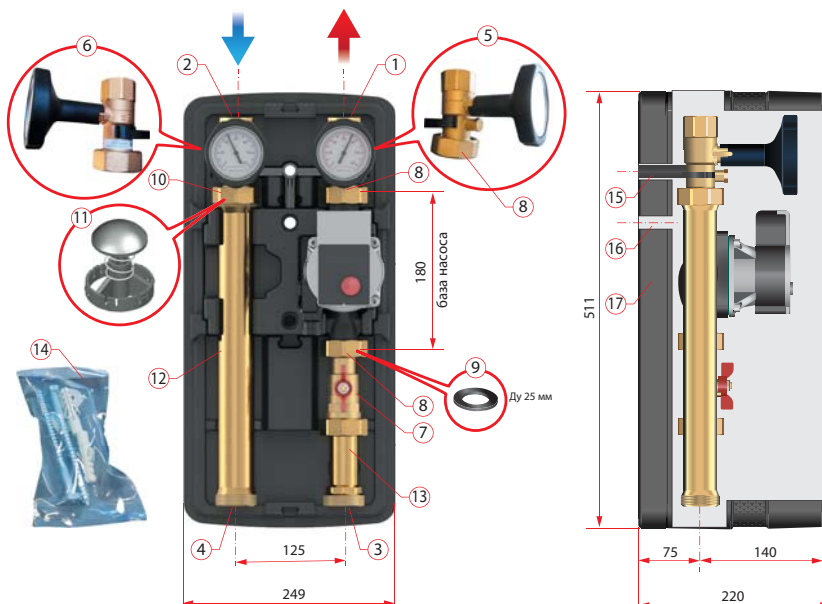
Ду	25 мм
PN/Tmax	6 бар/110°C
Kvs [м3/ч]	7,7
Gmax* [м3/ч]	1,8
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41
Qmax** [кВт], ΔT=20°C:	
UPM3 Hybrid xx-70	25/50
ALPHA 2.1 xx-60	18/37
Yonos PICO Plus xx/1-6	18/37
Stratos PICO Plus xx/1-6	18/37

#### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

### Описание строения группы UC-L



#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1".
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1".
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2".
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2".
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), и накидной гайкой 8.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 10.
7. отсечной шаровый кран с накидной гайкой 8.
8. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2".
9. прокладка для монтажа насоса.
10. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
11. обратный клапан (внутри шарового крана).
12. никелированный стальной патрубок обратной линии.
13. никелированный стальной патрубок подающей линии.
14. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
15. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
16. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
17. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.

### Насосные группы MC-L (длинные смесительные)



#### Область применения:

Регулируемый (смесительный) контур отопления 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 (опиця), который управляется от автоматики котельной, вентиляционной установки, или автономно.

Насосная группа MC-L имеет дополнительный отсечной шаровый кран между насосом и смесителем, чтобы можно было демонтировать насос на продолжительное время без остановки и опорожнения котельной. Это обуславливает увеличенную высоту насосной группы MC-L.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M66935EA	262,61
1" с насосом Grundfoss UPM3 Hybrid 25-70*	M66935.36	471,01
1" с насосом Grundfoss Alpha 2.1 25-60	M66935.30	535,82
1" с насосом Wilo Yonos PICO Plus 25/1-6	M66935.10WI	515,65
1" с насосом Wilo Stratos PICO Plus 25/1-6	M66935.32WI	606,74

#### Технические характеристики

Ду	25 мм
PN/Tmax	6 бар/110°C
Kvs [м3/ч]	5,7
Gmax* [м3/ч]	1,8
Qmax* [кВт], ΔT=10°C/20°C	21/41
Qmax** [кВт], ΔT=20°C:	
UPM3 Hybrid xx-70	23/46
ALPHA 2.1 xx-60	18/37
Yonos PICO Plus xx/1-6	18/37
Stratos PICO Plus xx/1-6	18/37

#### Примечания:

- 1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.
- 2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

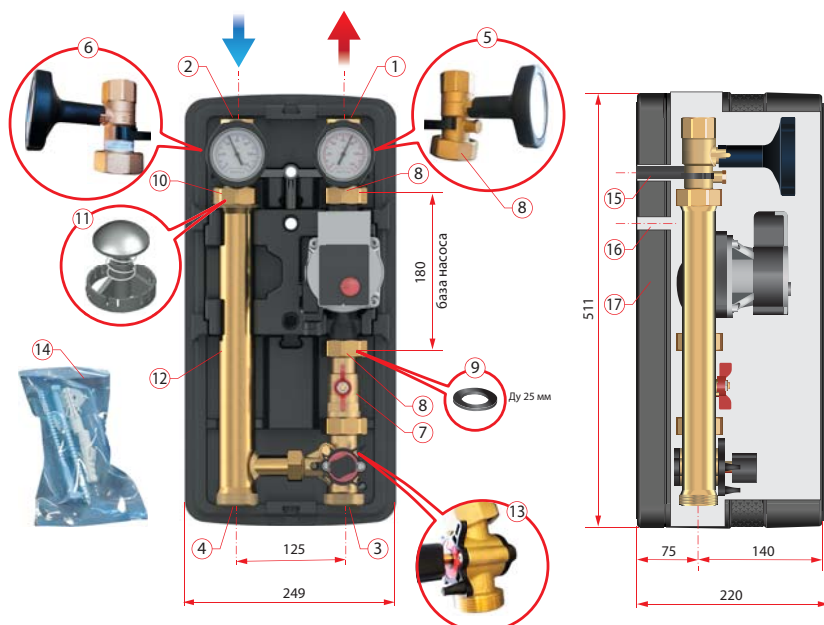
\* ) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

#### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

### Описание строения группы MC-L



#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя ВР 1".
2. подключение обратной линии потребителя ВР 1".
3. подключение к подающей линии источника НГ НР 1 1/2".
4. подключение к обратной линии источника НГ НР 1 1/2".
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), и накидной гайкой 8.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 10.
7. отсечной шаровый кран с накидной гайкой 8.
8. Накидная гайка для подключения насоса 1 1/2".
9. прокладка для монтажа насоса.
10. Накидная гайка на обратной линии 1 1/2".
11. обратный клапан (внутри шарового крана).
12. никелированный стальной патрубок обратной линии.
13. трехходовой смесительный клапан.
14. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
15. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
16. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
17. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.

### Насосные группы UC-X (прямые для холодоснабжения)



#### Технические характеристики

Ду	25 мм
PN/Tmin...Tmax	6 бар/8°C ... 50°C***
Kvs [м <sup>3</sup> /ч]	7,8
Gmax* [м <sup>3</sup> /ч]	1,8
Qmax* [кВт], ΔT=5°C/7°C/10°C	10/14/20
Qmax** [кВт], ΔT=5°C/7°C/10°C. UPM3K Hybrid 25-70	13/18/26

#### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

\*\*\* - ограничение 50°C касается только электронных насосов. При использовании ступенчатый насосов Tmax= 110°C (они должны быть защищены от воздействия конденсата).

#### Область применения:

Нерегулируемый (прямой) контур холодоснабжения, теплоноситель в котором подается напрямую с температурой источника холода. Используется для подключения контуров фанкойлов.

Насосная группа UC-X адаптирована для работы с теплоносителем, температура которого ниже "точки росы" окружающего воздуха: теплоизоляция полностью герметична (нет отверстий под термометры, наружные трубные подключения оснащены герметичными манжетами, нет вентиляционного канала для охлаждения электронного блока насоса).

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M66911KEA	248,79
1" с насосом Grundfoss UPM3K Hybrid 25-70*	M66911.36K	486,81

#### Примечания:

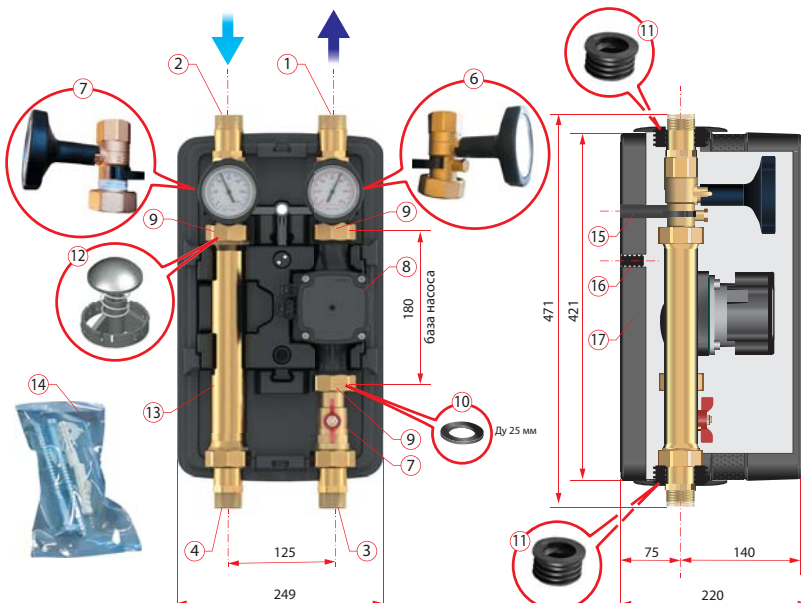
1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.

2) Насосная группа UC-X не предназначена для монтажа на распределительный коллектор MeiFlow TOP-S, она монтируется отдельно.

2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

\*) кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

### Описание строения группы UC-X



#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя НГ 1".
2. подключение обратной линии потребителя НР 1".
3. подключение к подающей линии источника НР 1".
4. подключение к обратной линии источника НР 1".
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), и накидной гайкой 9.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 9.
7. отсечной шаровый кран с накидной гайкой 9.
8. циркуляционный насос Grundfos UPM3K Hybrid 25-70 (защищенный от воздействия конденсата).
9. накидная гайка для подключения насоса 1 1/2".
10. прокладки для монтажа насоса.
11. герметичная манжета (препятствует обновлению водяных паров внутри группы).
12. обратный клапан (внутри шарового крана).
13. никелированный стальной патрубок обратной линии.
14. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
15. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
16. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
17. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.

### Насосные группы MC-X (смесительные для холодоснабжения)



#### Область применения:

Регулируемый (смесительный) контур холодоснабжения, теплоноситель в котором необходимо держать определенный температурный график путем подмеса теплоносителя из обратной линии в подающую.

Используется для подключения контуров "поверхностного охлаждения" и фанкойлов.

Насосная группа MC-X адаптирована для работы с теплоносителем, температура которого ниже "точки росы" окружающего воздуха: теплоизоляция полностью герметична (нет отверстий под термометры, наружные трубные подключения оснащены герметичными манжетами, нет вентиляционного канала для охлаждения электронного блока насоса).

Для управления смещением необходимо использовать соответствующий сервопривод (опция), который управляется от автоматики котельной, вентиляционной установки, или автономно.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса (база 180 мм, НГ 1 1/2")	M66931KEA	313,94
1" с насосом Grundfos UPM3K Hybrid 25-70*	M66931.36K	565,63

#### Технические характеристики

Ду	25 мм
PN/Tmin...Tmax	6 бар/8°C ... 50°C***
Kvs [м3/ч]	5,8
Gmax* [м3/ч]	1,8
Qmax* [кВт], ΔT=5°C/7°C/10°C	10/14/20
Qmax** [кВт], ΔT=5°C/7°C/10°C. UPM3K Hybrid 25-70	11/16/23

#### Примечания:

1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.

2) Насосная группа MC-X не предназначена для монтажа на распределительный коллектор MeiFlow TOP-S, она монтируется отдельно.

3) При работе с теплоносителем, температура которого не опускается ниже 15°C, для управления смещением можно использовать сервомотор 66341.

2) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 64.

\* кабель для передачи PWM-сигнала является опцией.

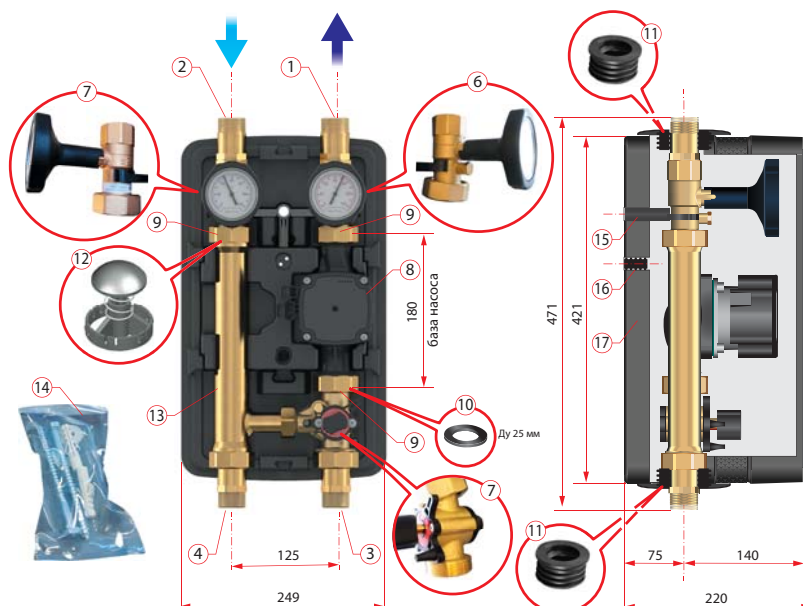
#### Примечания:

\* - при Wmax=1,0 м/с (скорость движения теплоносителя), без учета ограничения производительности насоса.

\*\* - при остаточном напоре насоса >3 м.в.ст.

\*\*\* - ограничение 50°C касается только электронных насосов. При использовании ступенчатый насосов Tmax= 110°C (они должны быть защищены от воздействия конденсата).

### Описание строения группы MC-X



#### Обозначения:

1. подключение подающей линии потребителя НГ 1".
2. подключение обратной линии потребителя НР 1".
3. подключение к подающей линии источника НР 1".
4. подключение к обратной линии источника НР 1".
5. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке, штуцером для погружной гильзы (M10), и накидной гайкой 9.
6. отсечной шаровый кран с погружным термометром в съемной ручке и накидной гайкой 9.
7. трехходовой смеситель с байпасом.
8. циркуляционный насос Grundfos UPM3K Hybrid 25-70 (защищенный от воздействия конденсата).
9. накидная гайка для подключения насоса 1 1/2".
10. прокладки для монтажа насоса.
11. герметичная манжета (препятствует обновлению водяных паров внутри группы).
12. обратный клапан (внутри шарового крана).
13. никелированный стальной патрубок обратной линии.
14. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
15. крепежная консоль для монтажа насосной группы на стене (держит вес арматурной группы).
16. отверстие для вывода проводов от электрооборудования.
17. EPP-теплоизоляция с лазерной структурой.

### Распределительные коллекторы (в комплекте с консолями)



Коллекторы на 3, 5, 7 контуров (сверху вниз)



Комплект настенных консолей



#### Технические характеристики

Параметр	Величина
PN/Tmax	6 бар/110°C
Gmax [м³/ч]	3,0
Qmax [кВт], ΔT=10°C,	35
ΔT=15°C,	52
ΔT=20°C,	<b>70</b>
ΔT=25°C.	85
Размер A [мм]	62,5
Размер B [мм]	125,0
Размер C [мм]	135,0
Размер D [мм]	178,0
Размер E [мм], на 3 контура,	500
на 5 контуров,	750
на 7 контуров	1000

#### Область применения:

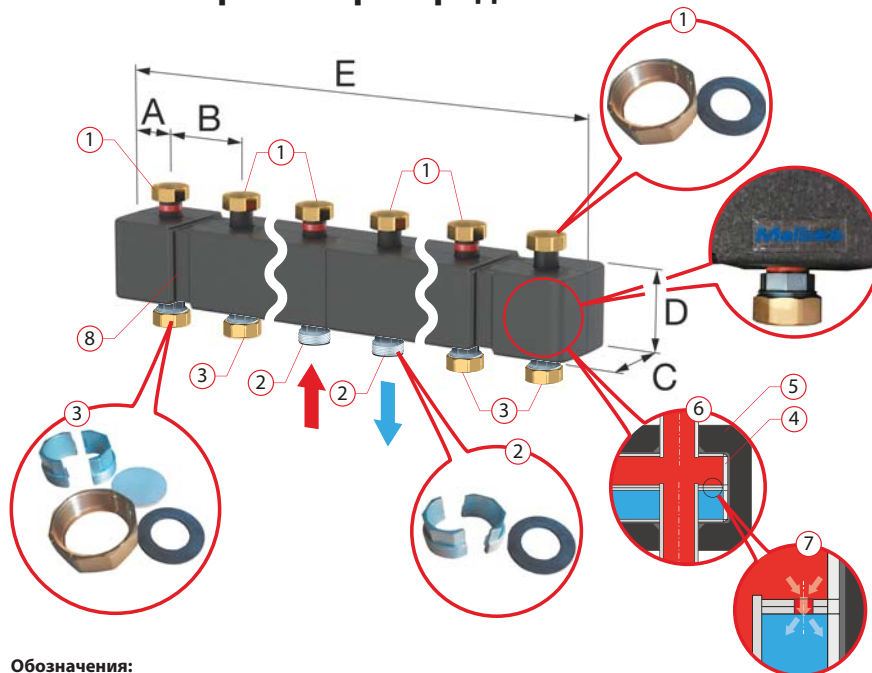
Распределительные коллекторы обеспечивают объединение подающей и обратной линий от нескольких циркуляционных контуров, исключая соперничество насосов циркуляционных контуров за теплоноситель между собой. Также распределительный коллектор является крепежной базой для быстрого и компактного объединения нескольких насосных групп и гидрострелки в единую сборку.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Стандартный коллектор на 3 контура	M66301.920	247,40
Стандартный коллектора на 5 контуров	M66301.930	336,20
Стандартный коллектора на 7 контуров	M66301.940	431,41
Перепускной коллектор на 3 контура (оранжевый)*	M66301.922	247,40
Перепускной коллектор на 5 контуров (оранжевый)*	M66301.932	336,20
Перепускной коллектор на 7 контуров (оранжевый)*	M66301.942	431,41

#### Примечания:

- 1) В комплект поставки каждого коллектора входит один комплект консолей для настенного монтажа.
- 2) Каждый коллектор имеет блочную теплоизоляцию из EPP с "лазерной структурой".
- 3) Внешний стальной корпус стандартных коллекторов окрашен в черный цвет, а корпус перепускного коллектора окрашен в оранжевый цвет.

### Описание строения распределительного коллектора



#### Обозначения:

1. верхние патрубки Ду 25мм, укомплектованные накидной гайкой НГ 1 1/2" и плоской прокладкой (EPDM). Эта комплектация патрубков подходит для непосредственного монтажа насосной групп на них.
2. каждый из патрубков центральной нижней пары внизу укомплектован съемной наружной резьбой НР 1 1/2" для удобства монтажа гидравлической стрелки МНК 25/32.
3. боковые нижние патрубки заглушены разборным соединением, состоящим из накидной гайки НГ 1 1/2" , съемной наружной резьбой НР 1 1/2", слепой шайбы, прокладки из EPDM. При необходимости это соединение легко переделывается в п.1 для монтажа насосной группы.
4. распределительный стальной коллектор.
5. блочная EPP-изоляция с "лазерной структурой".
6. стандартный коллектор имеет 2 отдельные камеры для раздачи и приема теплоносителя подающей и обратной линий.
7. перепускной коллектор отличается от стандартного тем, что он имеет 2 отверстия Ду 5 мм, которые расположены в торцах коллектора. Эти отверстия обеспечивают частичную циркуляцию котлового контура в случаях, когда не используется гидравлическая стрелка.
8. выемки в теплоизоляции для фиксации коллектора в монтажных консолях: обеспечивают надежную фиксацию коллектора, предотвращают передачу вибрации от насосов на конструктив дома.

### Гидравлические стрелки МНК



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

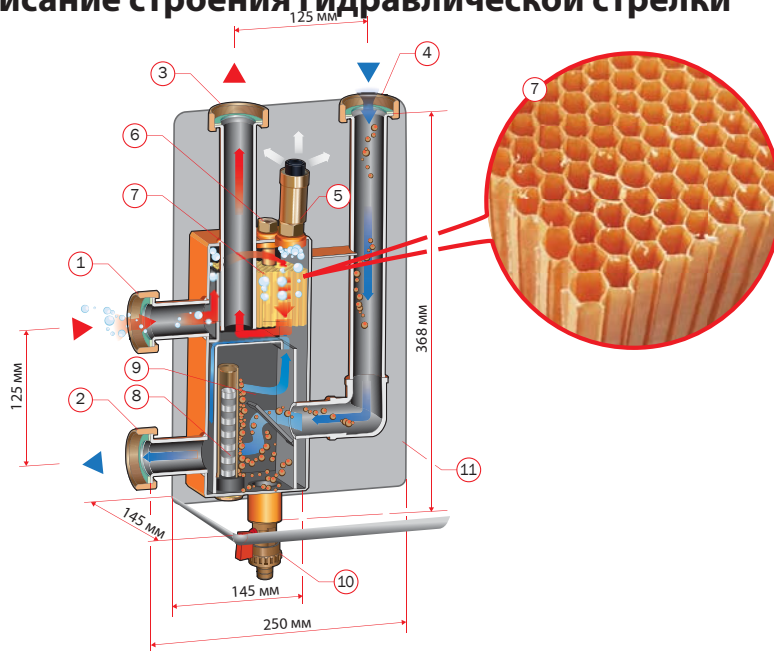
**Дополнительные функции гидравлической стрелки Meibes:** сепарация воздуха, сепаратор шлама/магнитный сепаратор.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Гидравлическая стрелка МНК 25 (S-line), Ду 25 мм, Q <sub>max</sub> =50 кВт, (с магнитным сепаратором)	66393.21	315,57
Гидравлическая стрелка МНК 25 (S-line), Ду 25 мм, Q <sub>max</sub> =50 кВт, (без магнитного сепаратора)	66391.2	260,14
Гидравлическая стрелка МНК 32 (S-line), Ду 32 мм, Q <sub>max</sub> =70 кВт, (с магнитным сепаратором)	66393.31	317,79
Гидравлическая стрелка МНК 32 (S-line), Ду 32 мм, Q <sub>max</sub> =70 кВт, (без магнитного сепаратора)	66391.3	261,99

**Примечания:**

- 1) Мощность гидравлических стрелок рассчитана на ΔT=20°C.
- 2) Каждая гидравлическая стрелка имеет блочную теплоизоляцию из EPP.

### Описание строения гидравлической стрелки



**Технические характеристики**

Гидрострелка S	Ду 25 мм	Ду 32 мм
PN/T <sub>max</sub>	6 бар/110°C	
G <sub>max</sub> [м <sup>3</sup> /ч]	2,0	3,0
Q <sub>max</sub> [кВт], ΔT=10°C, ΔT=15°C, ΔT=20°C, ΔT=25°C.	23	35
	35	52
	<b>47</b>	<b>70</b>
Подключение по стороны потребителей тепла:	НГ 1 1/2"	НГ 1 1/2"
	НГ 2"	НГ 1 1/2"
	НГ 2"	НГ 1 1/2"

**Обозначения:**

1. подключение подающей линии источников тепла НГ 1 1/2" (Ду 25), НГ 2" (Ду 32 мм).
2. подключение обратной линии источников тепла НГ 1 1/2" (Ду 25), НГ 2" (Ду 32 мм).
3. подключение подающей линии потребителей тепла НГ 1 1/2" (Ду 25 мм, Ду 32мм).
4. подключение обратной линии потребителей тепла НГ 1 1/2" (Ду 25 мм, Ду 32 мм).
5. автоматический воздухоотводчик Flexvent 1/2".
6. гильза Ду 10 мм для погружного датчика температуры котловой автоматики.
7. соты из специального пластика для ламинаризации потока теплоносителя и улавливания микропузырьков воздуха из него.
8. магнитный сепаратор: латунная гильза с мультимагнитным сердечником внутри. Улавливает кусочки шлама, который обладает магнитными свойствами.
9. сепарационная камера: за счет резкого разворота потока теплоносителя отделяет из потока жидкости твердые частицы и осаждают их в "мертвой зоне".
10. дренажный кран, для удаления отловленного мусора.
11. блочная EPP-теплоизоляция.

### Теплообменник Trenn-system 75 кВт



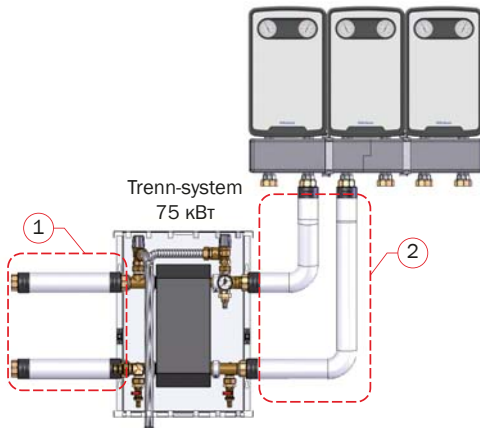
Теплообменник из нержавеющей стали в теплоизоляции (PU-утеплитель с PS кожухом), смонтированный на оцинкованной плите, с передним стальным декоративным кожухом (покрашен в белый цвет). С первичной/вторичной стороны оснащен предохранительными клапанами на 3бар (с отводами сброса из гофрированной нержавеющей 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.

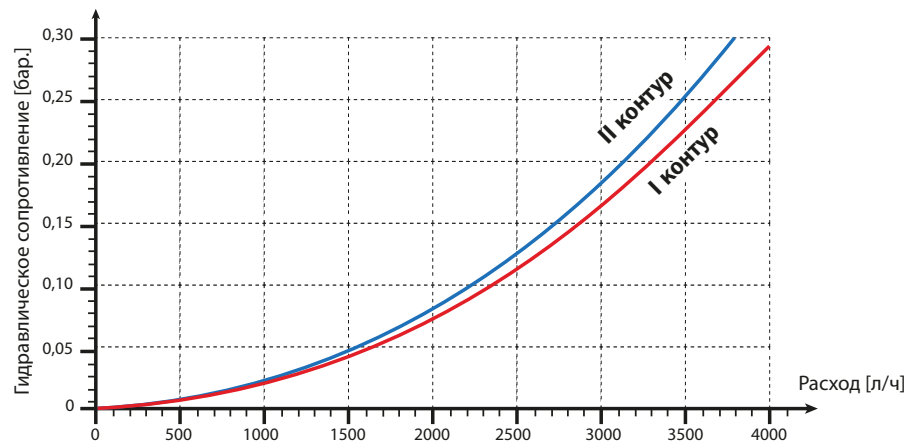
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Теплообменник Trenn-system 75 кВт с передней стальной белой крышкой.	45391.1	1149,77
Монтажный комплект №1: 2 участка предизолированной гофротрубы по 350 мм каждый, подкл. 1 1/2" (плоская прокладка).	66362.22	44,68
Монтажный комплект №2: 2 участка предизолированной гофротрубы 500 мм и 900мм соответственно, подкл. 1 1/2" (плоская прокладка).	66362.23	72,61

#### Технические характеристики

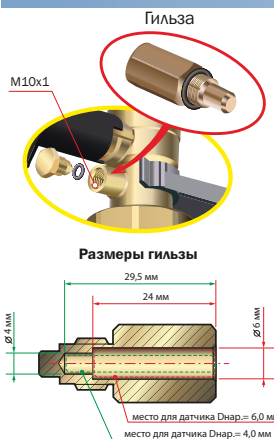
Параметр	I контур (источники)	II контур (потребители)
PN/Tmax	3 бар/95°C	
Gmax [м³/ч]	3,0	
Qmax [кВт] при ΔT(I контур)/ΔT(II контур):		
75 кВт при	80°C/60°C	50°C/70°C
55 кВт при	77°C/63°C	55°C/70°C
38 кВт при	75°C/65°C	60°C/70°C
38 кВт при	50°C/40°C	35°C/45°C
19 кВт при	43°C/38°C	35°C/40°C
Подключение расширительного бака:	3/4" НР	
Подключения источников тепла/потребителей тепла	1 1/2" НР	
Межосевое расстояние между подающей и обратной линиями (I/II контуры), [мм]	280	
Габаритные размеры В x Ш x Г [мм]:	600 x 450 x 248	



### Гидравлическая характеристика "теплообменника котлового контура"



## Комплектующие для смесительных групп MC



### 1. 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.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Погружная гильза под M10x1	M90253.29	6,38

**Примечание:** погружная гильза обеспечивает увеличение точности измерения температуры.

### 2. Электрический 3-х позиционный сервомотор

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп MC, MC-L, MC-X (для графиков холодоснабжения не ниже +15°C) от котловой автоматики посредством 3-х точечного регулирования.

3-х позиционный сервомотор ~220 В	66341	99,49
3-х позиционный сервомотор ~24 В	66341.3	по запросу

Оснащен кабелем длиной 2 м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе групп серии MC, MC-L, MC-X. Реверсивный синхронный сервопривод, цикл поворота - 140 сек., переключатель режимов – ручной/автоматический и наглядная шкала степени открытия/закрытия, крутящий момент 6Нм, защита IP40.

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

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

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп MC, MC-L, MC-X (для графиков холодоснабжения не ниже +15°C) от автоматики вентиляции или свободнопрограммируемых контроллеров посредством получения управляющего сигнала "0-10В"/"2-10В".

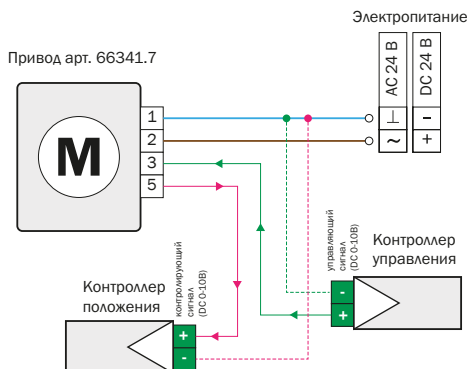
Также, посредством сигнала "0-10В"/"2-10В" привод сообщает контроллеру свое текущее положение.

Сервомотор 24В с управлением 0-10В	66341.7	185,55
------------------------------------	---------	--------

Оснащен кабелем длиной 2 м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе групп серии MC, MC-L, MC-X. Реверсивный синхронный сервопривод 24В/50Гц, цикл 135 сек., переключатель режимов – ручной/автоматический и наглядная шкала степени открытия/закрытия, крутящий момент 10Нм, защита IP40.

**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 сигнала "положения" 0...10 В(постоянное напряжение).

**Пример подключения привода к автоматике:**



#### Описание схемы:

"Контроллер управления" - это контроллер, который на основе измерений и вычислений управляет долей открытия смесительного клапана посредством подачи на привод управляющего сигнала: 10В - смеситель полностью открыт, 0 В - смеситель полностью закрыт, промежуточная величина управляющего напряжения в промежутке между 0В и 10 В - приводит к пропорционально доле открытия смесителя.

Также привод выдает сигнал "положения" от 0В до 10В, по которому "контроллер положения" может получать информацию о текущем статусе положения привода.



### Комплекующие для смесительных групп MC

#### 4. Электрический сервомотор 220 В со встроенным электронным термостатом 0-95 °С



Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп MC, MC-L, MC-X автономно без внешней автоматики. Поддерживает постоянную температуру подающей/обратной линии смесительного контура в диапазоне 0 - 95°C.

Имеет LED-циферблат, который отображает выставленную настроечным тумблером температуру. Снаружи корпуса под специальной прозрачной крышкой располагаются настроечные тумблеры, которые позволяют настроить направление "открытие"/"закрытие", работу по ограничению подающей линии или обратной линии, выбрать рабочий температурный диапазон (20°C...80°C; 0°C...95°C; 60°C...85°C; 25°C...45°C), а также индикатор питания.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Сервомотор STM 10/230 с интегрированным термостатом	66341.33	265,25

Оснащен выносным датчиком (Dнар=6,0мм, L=25 мм), проводом с вилкой для подключения электропитания 220 В/50Гц, цикл 140 сек., крутящий момент 6Нм, защита IP 40.

#### 5. Электрический сервомотор со встроенным погодозависимым регулятором



Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп MC, MC-L, MC-X в погодозависимом режиме, как автономно без внешней автоматики, так и под управлением специального контроллера. Изменяет температуру подающей линии в зависимости от температуры наружного воздуха в соответствии с заданной "кривой". Также может работать по постоянной температуре подающей линии. Может работать как на "отопление", так и на "охлаждение" (на каждый режим задаются своя кривая), имеет функции "защита от замерзания", "вечеринка", "отпуск", "сушка стяжки", "разогрев помещения", "защита насоса от закипания", "контроль температуры источника тепла", недельная временная программа.

Имеет 2 схемы управления: 1) один смесительный контур 2) один смесительный контур + контроль температуры источника тепла (без возможности управлять им).

Опционально возможно корректирование управления контуром при помощи комнатной цифровой панели RCD2, или при помощи сравнения разницы температур между подающей и обратной линиями (нужен дополнительный датчик Pt-1000 на обратную линию).

Имеет гравитационно-ориентированный OLED-дисплей с графическим отображением схемы и показаний датчиков, специальный коннектор с портами под макс. 4 датчика + шина BUS (неограниченное объединение в сеть с другими приводами или специальным контроллером) + шина COM (подключение комнатной цифровой панели RCD 2), встроенный таймер, аккумулятор CR2032 для со-хранения данных после отключения питания.

Погодозависимый привод	по запросу	по запросу
------------------------	------------	------------

Поставляется с проводом с вилкой для подключения электропитания 220 В/50Гц, проводом для подключения насоса, датчиком наружной температуры (Pt-1000), датчиком подающей линии (Pt-1000, Dнар=6,0мм, L=50мм), цикл 120 сек., крутящий момент 6Нм, защита IP 42.

Максимальная электрическая нагрузка подключаемого насоса - 230В x 2А.

#### 6. Комнатная цифровая панель RCD2



Панель является опцией для сервомоторов с погодозависимым управлением. Позволяет контроллерам оптимизировать управление и потребление тепла регулируемым смесительным контуром на основе полученных данных о фактической температуре в контролируемом помещении. Позволяет пользователю из жилого помещения изменять пользовательские настройки.

Комнатная цифровая панель RCD2	66341.111	116,76
--------------------------------	-----------	--------

### Комплектующие для смесительных групп MC

#### 7. Электрический сервомотор CMP - 25 со встроенным погодозависимым регулятором и сенсорным ч/б дисплеем.



Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп MC, MC-L, MC-X в погодозависимом режиме, как автономно без внешней автоматики, так и под управлением специального контроллера. Изменяет температуру подающей линии в зависимости от температуры наружного воздуха в соответствии с заданной "кривой". Также может работать по постоянной температуре подающей линии. Может работать только на "отопление", имеет функции "защита от замерзания", "вечеринка", "отпуск", "сушка стяжки", "разогрев помещения", "защита насоса от закипания", "контроль температуры источника тепла", недельная временная программа.

Опционально возможно корректирование управления контуром при помощи комнатной цифровой панели RCD2, или при помощи сравнения разницы температур между подающей и обратной линиями (нужен дополнительный датчик Pt-1000 на обратную линию).

Имеет гравитационно-ориентированный сенсорный LC-дисплей с графическим отображением схемы и показаний датчиков, специальный коннектор с портами под макс. 4 датчика + шина BUS (неограниченное объединение в сеть с другими приводами или специальным контроллером) + шина COM (подключение комнатной цифровой панели RCD 2), встроенный таймер, аккумулятор CR2032 для сохранения данных после отключения питания.

**Погодозависимый привод CMP - 25**

**66341.11**

**544,26**

Поставляется с проводом с вилкой для подключения электропитания 220 В/50Гц, проводом для подключения насоса, датчиком наружной температуры (Pt-1000), датчиком подающей линии (Pt-1000, Dнар=6,0мм, L=50мм), цикл 120 сек., крутящий момент 6Нм, защита IP 42.

Максимальная электрическая нагрузка подключаемого насоса - 230В x 2А.

#### 8. Датчик Pt-1000



Платиновый датчик Pt-1000 в высокотемпературной изоляции (180 °С - для трубопроводов и плоских коллекторов, 350 °С - для вакуумных коллекторов).

Dнар=6 мм, L=45 мм, длина кабеля 2,5 м.

Позволяет регуляторам в составе приводов АНС 40 и CMP-25 реализовывать расширенные функции управления.

**Датчик температуры Pt-1000 (до 180 °С)**

**45111.52**

**17,05**

## Комплектующие для гидравлических стрелок S

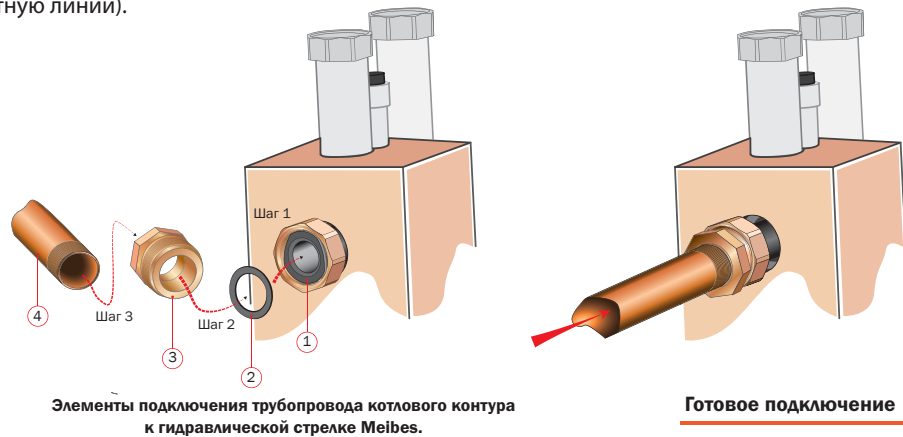


### 9. Футорки из латуни

Футорки предназначены для удобного подключения труб со стороны котла к гидрострелке S. Они обеспечивают надежное прижимание паронитовой прокладки к фирменному фланцу Meibes (в месте резьбового соединения на гидравлической стрелке). Это удобство обеспечивается благодаря тому, что торец футорки, который вкручивается в накидную гайку гидрострелки S, имеет большую толщину (т.е. прокладка надежно прижимается по всей поверхности ответного фланца Meibes). Сама же подводящая труба вкручивается в футорку и герметизируется при помощи пакли.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Футорка НР 1 1/2" x ВР 1 1/4" (для гидрострелки S Ду 25 мм)	90652.4	5,28
Футорка НР 2" x ВР 1 1/2" (для гидрострелки S Ду 25 мм)	90652.6	7,40

Для подключения котловых трубопроводов к одной гидрострелке надо 2 шт. футорок (на подающую и обратную линии).



Элементы подключения трубопровода котлового контура к гидравлической стрелке Meibes.

Готовое подключение

#### Обозначения:

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

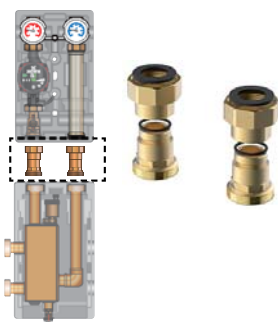


### 10. Комплект магнитных сепараторов для гидравлических стрелок типа S (Ду 25 мм и Ду 32 мм)

Предназначены для гарантированного улавливания металлического мусора в системах отопления.

Набор магнитных уловителей (2 шт.)	60364.502	129,48
------------------------------------	-----------	--------

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



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

Соединяет утепленные в изоляции патрубки гидрострелки и насосной группы.

Комплект арматуры 1 1/2" НР x 1 1/2" НГ, 2 шт.	66356.9	41,99
--	---------	-------

Комплектующие для всех насосных групп (кроме UC/MS - X)



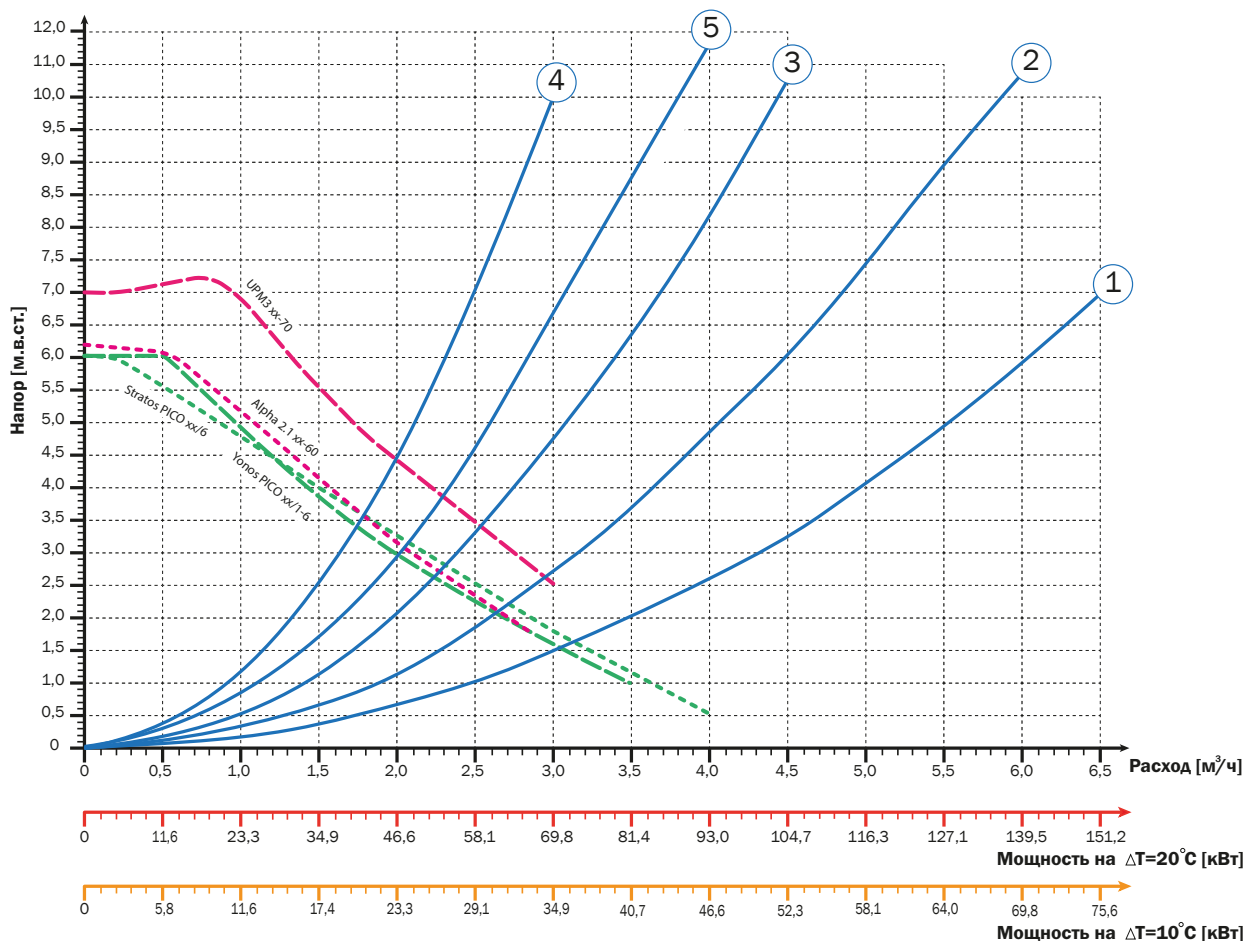
## 12. Переход на медную трубу с зажимным соединением

Предназначены для подключения медных и нержавеющей трубопроводов, идущих со стороны потребителя тепла, к насосной группе при помощи зажимного (цангового) соединения.

Не требует применения специальных инструментов и пайки, что позволяет избежать появления соответствующих повреждений на элементах насосной группы.

G29611.14	Артикул	Цена, евро/ед.
Цанговый переход 1" НРх 28 мм	G29611.14	6,84
Цанговый переход 1 1/4" НР х 35 мм	G29611.15	13,57

### Гидравлическая характеристика групп Ду 25 мм и 32 мм относительно производительности насосов, которые предлагаются в стандартной комплектации.



**Обозначения:**

№ графика	Kvs [м³/ч]	Типы насосных групп
1	7,7-8,0	UC, ...-M, ...-CS, ...-L, ...-X (Ду 25 мм/32 мм)
2	5,7-6,0	MC, ...-M, ...CV, ...-W, ...-L, ...X, RLB (Ду 25 мм/32 мм)
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)

Данный каталог не является рекламной продукцией и предназначен для ознакомления покупателей с ассортиментом товаров. Цены указаны в евро (с учетом 20% НДС). Оплата производится в гривнах по коммерческому курсу на день выставления счета, согласно договора купли-продажи. Жирным шрифтом выделены позиции составляющие складскую программу (поставка из наличия или минимальный срок доставки), остальные позиции и любые оптовые партии – сроки согласуются по запросу. Производитель оставляет за собой право на технические изменения.