



PLUS X AWARD

achieved for:

**High Quality
Functionality**

НОВИНКИ 2014

ДОПОЛНЕНИЕ К КАТАЛОГУ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Насосные группы HUCH EnTEC серии Design. Обязка котельных до 85 кВт	2 стр.
2.	Condix. Насосная группа для работы с конденсационными котлами мощностью до 40 кВт	21 стр.
3.	Модульные системы средней мощности до 130 кВт	24 стр.
4.	Каскадные системы для настенных котлов большой мощности (до 330 кВт; до 440 кВт; до 700 кВт)	31 стр.
5.	Универсальная тепловая станция-аккумулятор EZ для частного дома	34 стр.
6.	Drain Back. Самосливные солнечные системы	38 стр.
7.	HSP. Водяные инфракрасные потолочные панели	54 стр.
8.	BALLOREX. Балансировочные клапаны	63 стр.
9.	Смесительные комплекты	69 стр.
10.	Блистер-пакеты	70 стр.
11.	PSX-F. Буферные накопители для отопительных систем	72 стр.

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Продукт

Данный продукт является новой генерацией насосных групп, которая приходит на смену хорошо известной серии "Поколение 7". Он полностью заменяет "Поколение 7" по функциям и покрываемой мощности, и имеет дополнительные преимущества по внешнему виду и работе с электронными насосами.

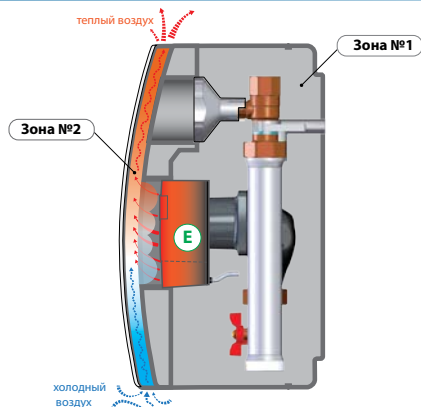
Идея продукта: набор унифицированных готовых блоков, которые могут быть смонтированы между собой. Сборки из этих блоков позволяют принимать тепло от одного (или нескольких) источников тепла, и раздавать его разным потребителям с разными параметрами.

Основные преимущества

- В данных насосных группах сборная теплоизоляция имеет специальную конструкцию для работы как с обычными, так и с электронными насосами.
- Появился декоративный кожух белого цвета на передней части теплоизоляции насосных групп. Он обеспечивает создание визуальной композиции между распределительной системой и настенным котлом. Под заказ могут быть поставлены декоративные крышки синего, оранжевого и серебряного цвета.
- Уникальная гидравлическая стрелка, которая имеет компактные габариты, выполняет еще и дополнительно функции сепаратора воздуха и уловителя шлама.
- 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.
- Стандартные коллекторы и коллекторы с перепуском из стали, коллекторы из нержавеющей стали.
- 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.

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Новая теплоизоляция для работы с обычными и электронными насосами



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

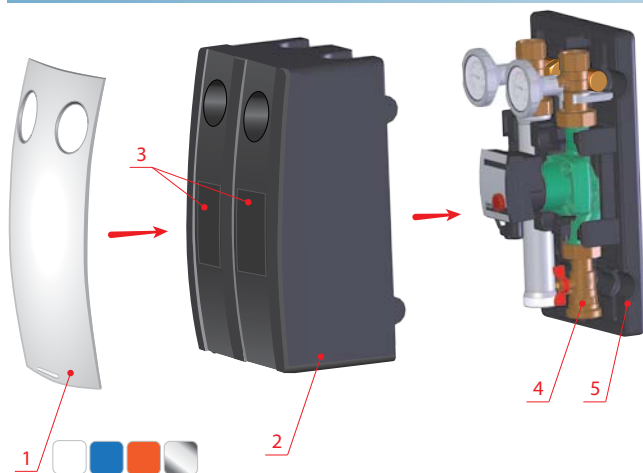
Эта теплоизоляция имеет 2 зоны:

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

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

Зона №2 полностью теплоизолирована от Зоны №1.

Состав теплоизоляции насосных групп:



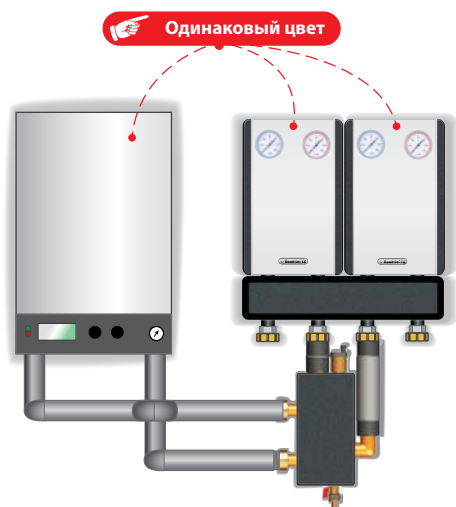
Обозначения:

1 - пластиковая белая крышка (под заказ может быть поставлена синего, оранжевого или серебристого цвета); 2 - передняя часть EPP-теплоизоляции; 3 - межзональная теплоизоляция; 4 - арматурная сборка; 5 - задняя часть EPP-теплоизоляции.

Примечание:

Межзональная изоляция 3 предотвращает попадание тепла от арматурной сборки 4 в вентилируемую зону электронного блока насоса, которая образуется между декоративной крышкой 1 и передней теплоизоляцией 2.

Эстетические свойства насосных групп серии Design



Сочетается дизайном с настенными котлами

Почти все современные настенные котлы имеют стальной кожух, покрашенный в белый цвет.

Сочетание цвета кожуха котла с цветом насосной группы создает визуально согласованный ансамбль элементов котельной. Внешне выглядит, что, и котел, и насосные группы дополняют друг друга, а также подчеркивается, что распределительная система с котлом как гидравлически, так и внешне едины.

Эстетическое свойство групп HUCH EnTEC серии Design придает котельной более ДОРОГОЙ и КРАСИВЫЙ ВИД.

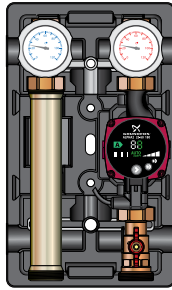


Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

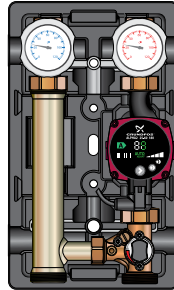
1. Насосные группы HUCH EnTEC



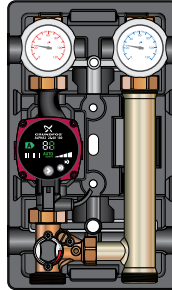
**Общий вид
насосной группы в
теплоизоляции**



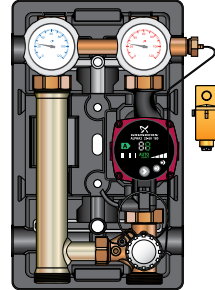
D-UK (Ду 25, 32)
см. стр. 6



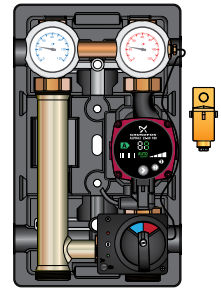
D-MK (Ду 25, 32)
см. стр. 7



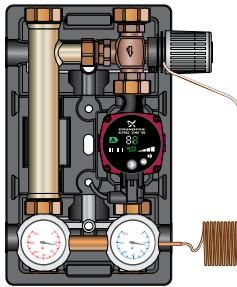
D-L MK (Ду 25, 32)
см. стр. 7



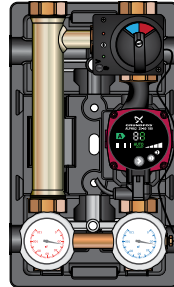
D-MTV (Ду 25)
Контур ТП до 80 кв.м.
см. стр.8



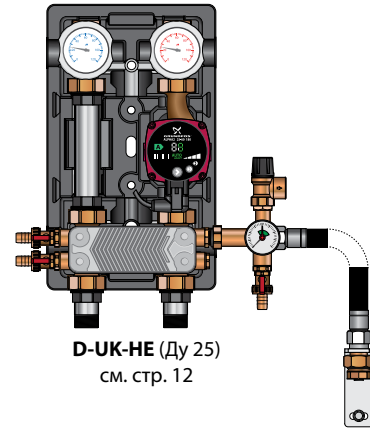
D-MTVE (Ду 25)
Контур ТП до 300 кв.м.
см. стр. 9



D-MTR
Защита котла до 50 кВт
(Ду 25)
см. стр. 10



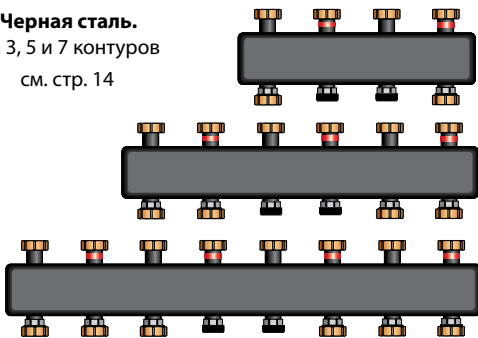
D-MTRE
Защита котла до 100 кВт
(Ду 25)
см. стр. 11



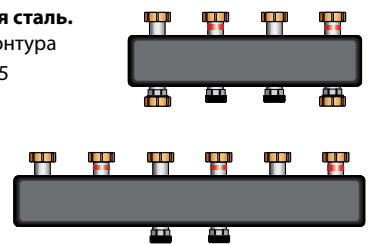
D-UK-HE (Ду 25)
см. стр. 12

2. Распределительные коллекторы Meibes

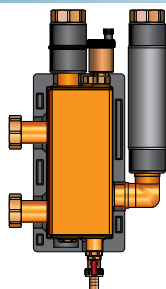
Черная сталь.
На 3, 5 и 7 контуров
см. стр. 14



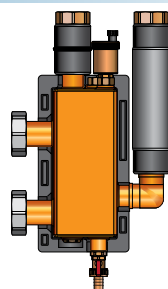
Нержавеющая сталь.
На 2 и на 3 контура
см. стр. 15



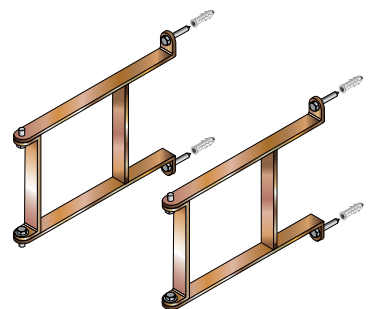
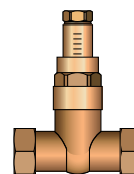
3. Гидравлические стрелки Meibes



МНК 25 (Ду 25)
2 м³/ч
(60 кВт на $\Delta T=25^\circ C$)
см. стр. 16



МНК 32 (Ду 32)
3 м³/ч
(85 кВт на $\Delta T=25^\circ C$)
см. стр. 16

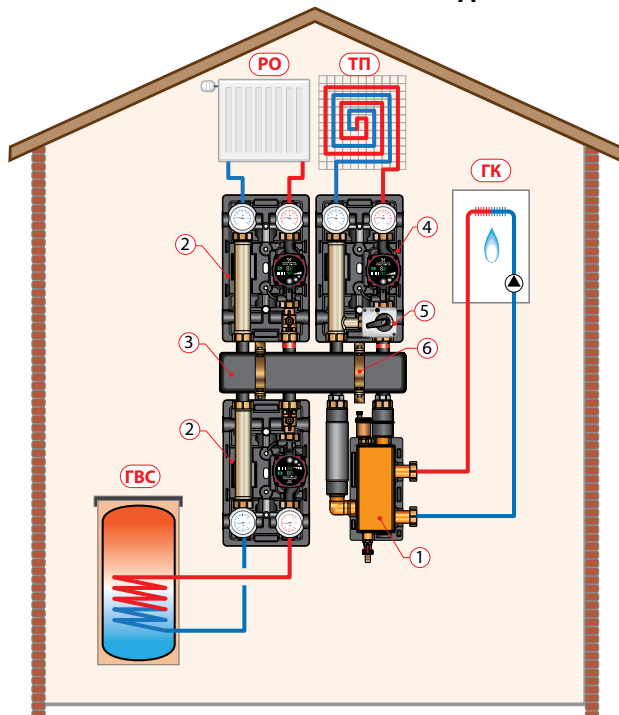


4. Комплектующие Meibes

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Обзор применения насосных групп

Обвязка котельных в небольших домах:



Обозначения:

ГК - газовый котел; ЭК - электрический котел; ТК - твердотопливный котел; ГВС - ёмкостной бак-водонагреватель для приготовления горячей санитарной воды; РО - радиаторное отопление; ТП - теплый пол; ВЕНТ - система вентиляции; БАС - плавательный бассейн; РБ - расширительный бак;

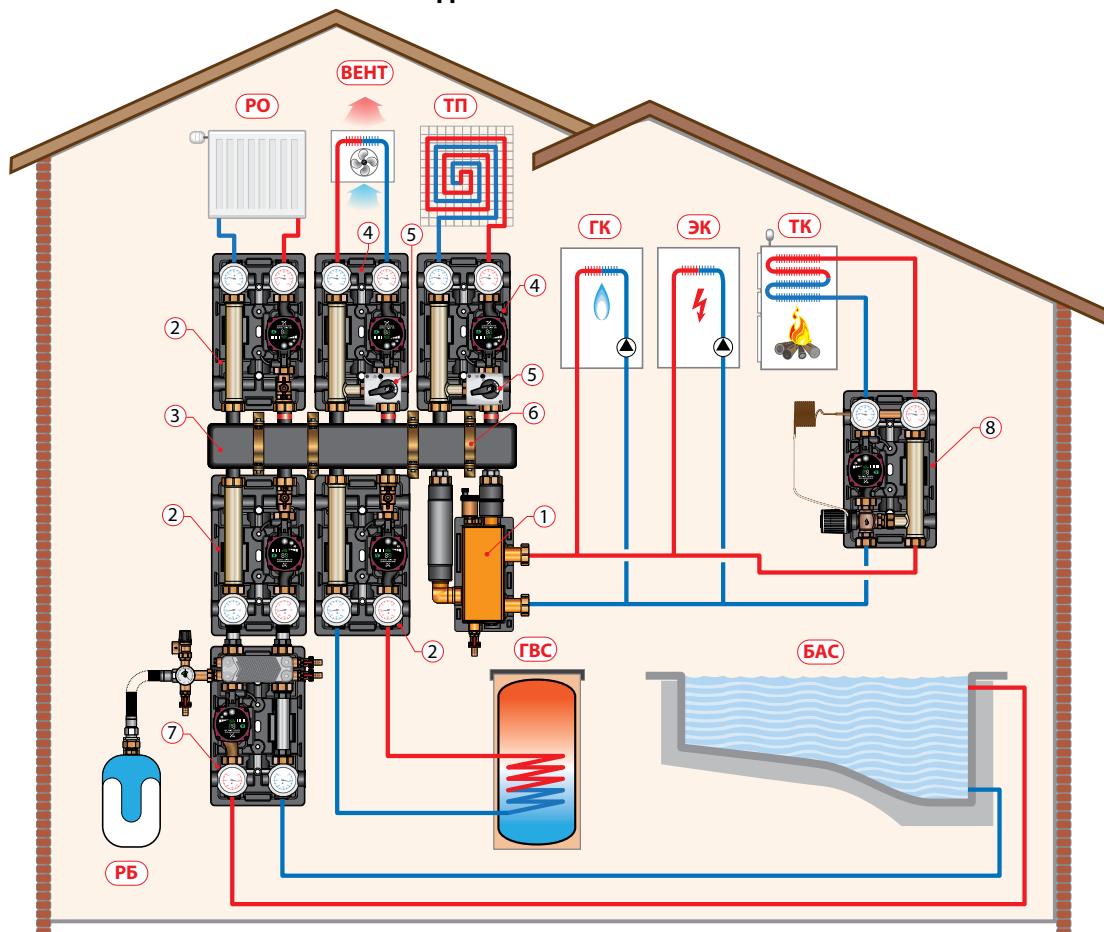
- 1 - гидравлическая стрелка;
- 2 - прямая группа D-UK;
- 3 - распределительный коллектор;
- 4 - смесительная группа D-MK;
- 5 - трехпозиционный привод смесителя;
- 6 - консоли для настенного монтажа;
- 7 - группа с разделительным теплообменником D-UK-HE;
- 8 - группа для защиты котла от низкотемпературной коррозии D-MTR.

Примечание:

В зависимости от рассматриваемой системы теплоснабжения, комплектация распределительной системы будет изменяться.

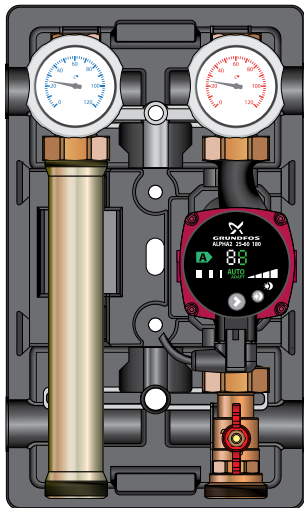
Для подбора комплектации Вашего объекта направляйте запрос в произвольной форме на info@meibes.com.ua

Обвязка котельных в больших домах:



Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Насосные группы D-UK



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	Цена, евро/ед.
1" без насоса	101.10.025.00	157,34
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	101.10.025.01GF	270,62
1" с насосом Grundfos Alfa2L 25-60	101.10.025.02GFP	373,35
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60	101.10.025.03GFP	393,55
1" с насосом Wilo Yonos PICO 25/1-6	101.10.025.01WIP	380,07
1" с насосом Wilo Stratos PARA 25/1-7	101.10.025.02WIP	466,34
1" с насосом Wilo Stratos PICO 25/6	101.10.025.03WIP	423,16

Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Q _{max} **, кВт:		
при ΔT=20 °C	48	83
при ΔT=10 °C	24	41
PN/T _{max}	6 бар/110 °C	
Kvs	9,7	11,0
Подключение насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

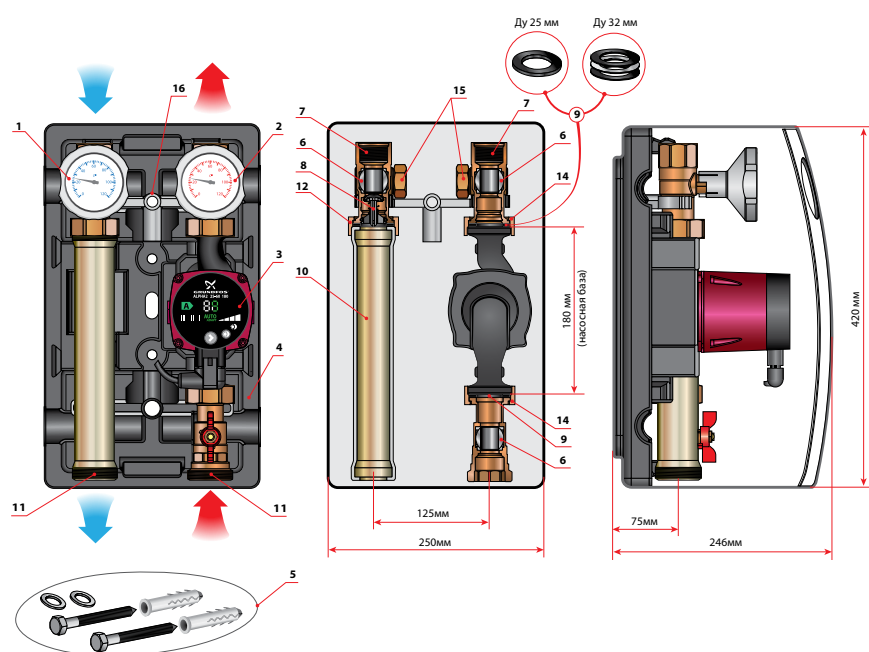
** - макс. мощность при скорости теплоносителя 1,0 м/с. Ограничена производительностью насоса.

1 1/4" без насоса	101.10.032.00	186,63
1 1/4" с насосом Grundfos UPS 32-60	101.10.032.01GF	323,17
1 1/4" с насосом Grundfos Alfa2L 32-60	101.10.032.02GFP	386,76
1 1/4" с насосом Grundfos Alfa2 32-60	101.10.032.03GFP	444,44
1 1/4" с насосом Wilo Yonos PICO 30/1-6	101.10.032.01WIP	398,53
1 1/4" с насосом Wilo Stratos PARA 30/1-7	101.10.032.02WIP	489,64
1 1/4" с насосом Wilo Stratos PICO 30/6	101.10.032.03WIP	453,10

Примечания:

- 1) Конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии (справа на лево и наоборот). Подробнее - см. инструкцию.
- 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".
- 3) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 20.

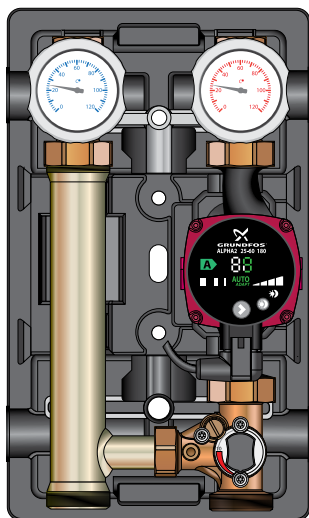
Описание строения группы D-UK

**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. 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. патрубки НР 3/4" (вместе с заглушками) для монтажа перепускного клапана (кроме групп с электронными насосами);
16. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене.

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Насосные группы D-MK



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 (см. стр. 13) и подключить его к управляющей автоматике.

Наименование	Артикул (подача слева)	Артикул (подача справа)	Цена, евро/ед.
1" без насоса	101.20.025.00L	101.20.025.00	212,26
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	101.20.025.01GFL	101.20.025.01GF	321,31
1" с насосом Grundfos Alfa2L 25-60	101.20.025.02GFPL	101.20.025.02GFP	406,59
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60	101.20.025.03GFPL	101.20.025.03GFP	466,28
1" с насосом Wilo Yonos PICO 25/1-6	101.20.025.01WIPL	101.20.025.01WIP	413,33
1" с насосом Wilo Stratos Para 25/1-7	101.20.025.02WIPL	101.20.025.02WIP	502,95
1" с насосом Wilo Stratos PICO 25/6	101.20.025.03WIPL	101.20.025.03WIP	468,63

Технические характеристики

DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Q_{max}** , кВт: при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	48 24	83 41
PN/T _{max}	6 бар/110 °C	
Kvs	6,2	6,4
Подключение насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

** - макс. мощность при скорости теплоносителя 1,0 м/с. Ограничена производительностью насоса.

1 1/4" без насоса	101.20.032.00L	101.20.032.00	242,82
1 1/4" с насосом Grundfos UPS 32-60	101.20.032.01GFL	101.20.032.01GF	373,73
1 1/4" с насосом Grundfos Alfa2L 32-60	101.20.032.02GFPL	101.20.032.02GFP	433,03
1 1/4" с насосом Grundfos Alfa2 32-60	101.20.032.03GFPL	101.20.032.03GFP	496,42
1 1/4" с н-м Wilo Yonos PICO 30/1-6	101.20.032.01WIPL	101.20.032.01WIP	431,96
1 1/4" с н-м Wilo Stratos Para 30/1-7	101.20.032.02WIPL	101.20.032.02WIP	526,46
1 1/4" с н-м Wilo Stratos PICO 30/6	101.20.032.03WIPL	101.20.032.03WIP	499,20

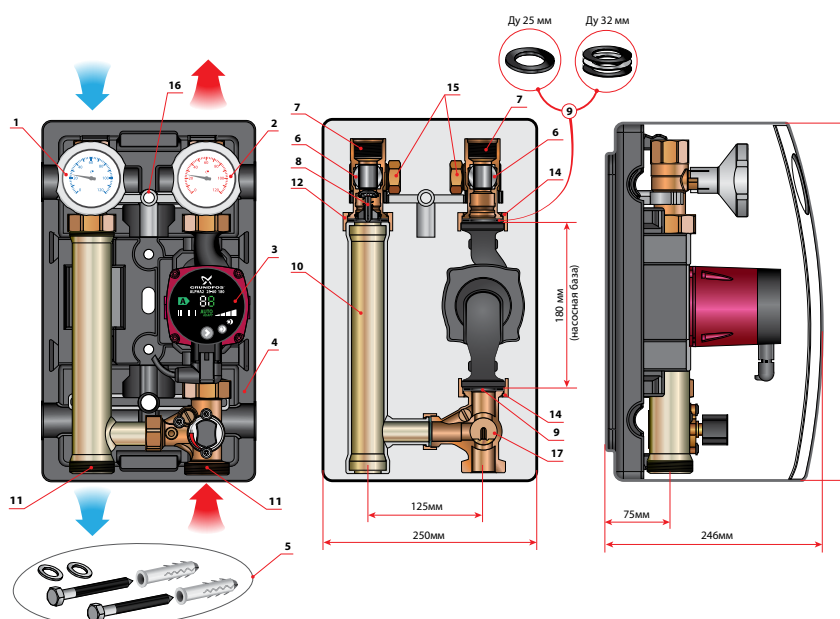
Примечания:

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".

3) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 20.

Описание строения группы D-MK



Обозначения:

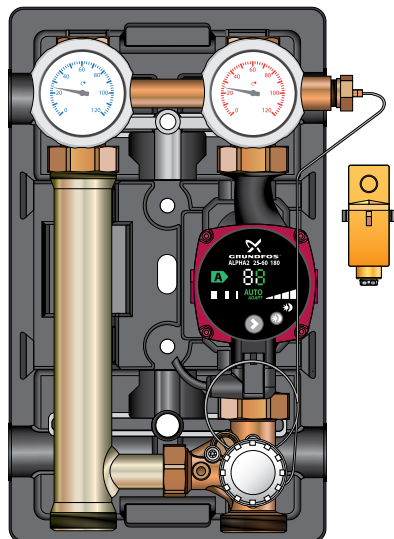
- съемная рукоятка с синим термометром;
- съемная рукоятка с красным термометром;
- циркуляционный насос (или посадочное место под насос с базой 180 мм);
- блочная EPP теплоизоляция;
- комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
- отсечной шаровый кран;
- подключение 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);
- патрубки НР 3/4" (вместе с заглушками) для монтажа перепускного клапана (кроме групп с электронными насосами);
- крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
- трёхходовой смесительный клапан.

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 курсу НБУ + 4% на день выставления счета, согласно договору 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

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Насосные группы D-MTV

с ограничением температуры подающей линии (термостат 25-50 °C)



Область применения: смесительный контур, который автономно (по встроенному жидкостному термостату) поддерживает постоянную температуру подающей линии. Чаще всего используется как контур тёплого пола площадью до 80..100 м² (ограничение из-за большого гидравлического сопротивления термостата).

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса	102.10.025.00	362,09
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	102.10.025.01GF	463,54
1" с насосом Grundfos Alfa2L 25-60	102.10.025.02GFP	536,94
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60	102.10.025.03GFP	595,23
1" с насосом Wilo Yonos PICO 25/1-6	102.10.025.01WIP	550,58
1" с насосом Wilo Stratos PARA 25/1-7	102.10.025.02WIP	627,30
1" с насосом Wilo Stratos PICO 25/6	102.10.025.03WIP	618,46

Примечания:

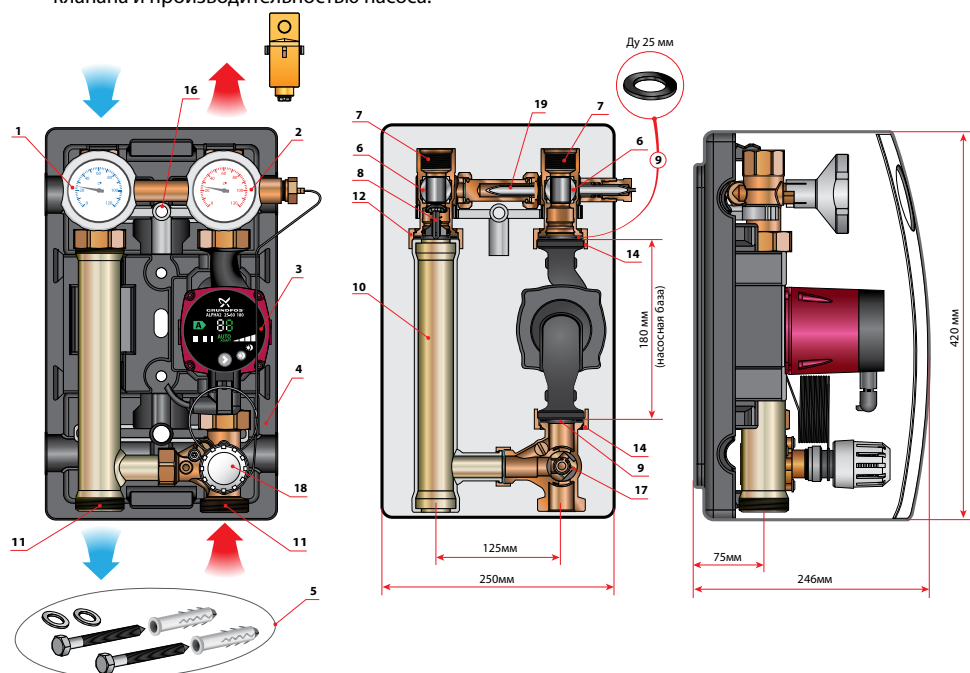
- 1) В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.
- 2) Поддержание температуры в диапазоне 25-50 °C.
- 3) Перепускной клапан в данной группе не устанавливается.
- 4) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию. В некоторых случаях необходимо поменять расположение клеммной коробки насоса относительно "улитки" на "9 часов".
- 5) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 20.

Технические характеристики

DN (Ду)	25мм (1")
Q _{max} **, кВт: при ΔT=10 °C	8
PN/T _{max}	6 бар/110 °C
Kvs	0,95
Подключение насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм

** - макс. мощность ограничена высоким сопротивлением термостатического клапана и производительностью насоса.

Описание строения группы D-MTV



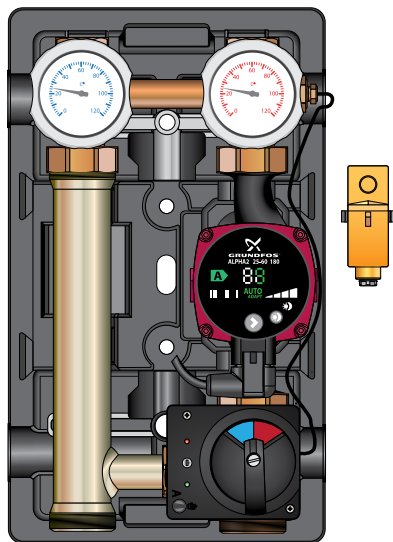
Обозначения:

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 ЕРР 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. седельный термостатический клапан;
18. жидкостный термостат с выносным капиллярным датчиком температуры;
19. капиллярный датчик.

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Насосные группы D-MTVE

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 м².

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса	102.20.025.00	610,78
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	102.20.025.01GF	704,87
1" с насосом Grundfos Alfa2L 25-60	102.20.025.02GFP	785,62
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60	102.20.025.03GFP	843,91
1" с насосом Wilo Yonos PICO 25/1-6	102.20.025.01WIP	799,26
1" с насосом Wilo Stratos PARA 25/1-7	102.20.025.02WIP	915,28
1" с насосом Wilo Stratos PICO 25/6	102.20.025.03WIP	867,14

Примечания:

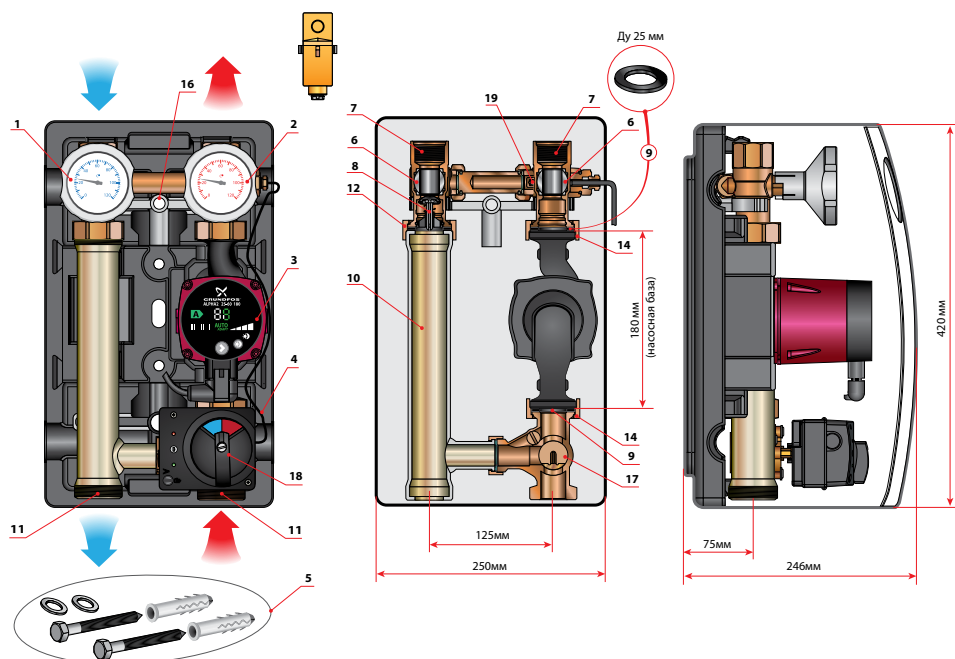
- 1) В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.
- 2) Поддержание температуры в диапазоне 20-80 °C.
- 3) Перепускной клапан в данной группе можно установить опционально.
- 4) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию.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

Технические характеристики

DN (Ду)	25мм (1")
Qmax**, кВт: при ΔT=10 °C	24
PN/Tmax	6 бар/110 °C
Kvs	6,2
Подключение насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм

** - макс. мощность при скорости теплоносителя 1,0 м/с. Ограничена производительностью насоса.

Описание строения группы D-MTVE



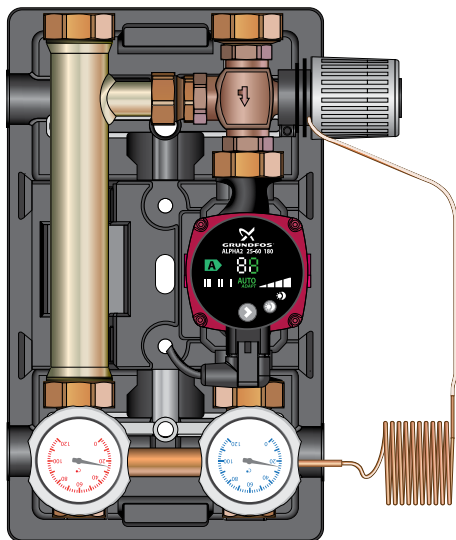
Обозначения:

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. 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;
18. электронный сервопривод со встроенным термостатом;
19. датчик температуры.

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Насосные группы D-MTR

с ограничением температуры обратной линии (термостат 30-65 °C)



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

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса	103.10.025.00P	490,83
1" с насосом Grundfos Alfa2L 25-60	103.10.025.02GFP	725,71
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60	103.10.025.03GFP	745,92
1" с насосом Wilo Yonos PICO 25/1-6	103.10.025.01WIP	732,45
1" с насосом Wilo Stratos PICO 25/6	103.10.025.03WIP	775,53

Примечания:

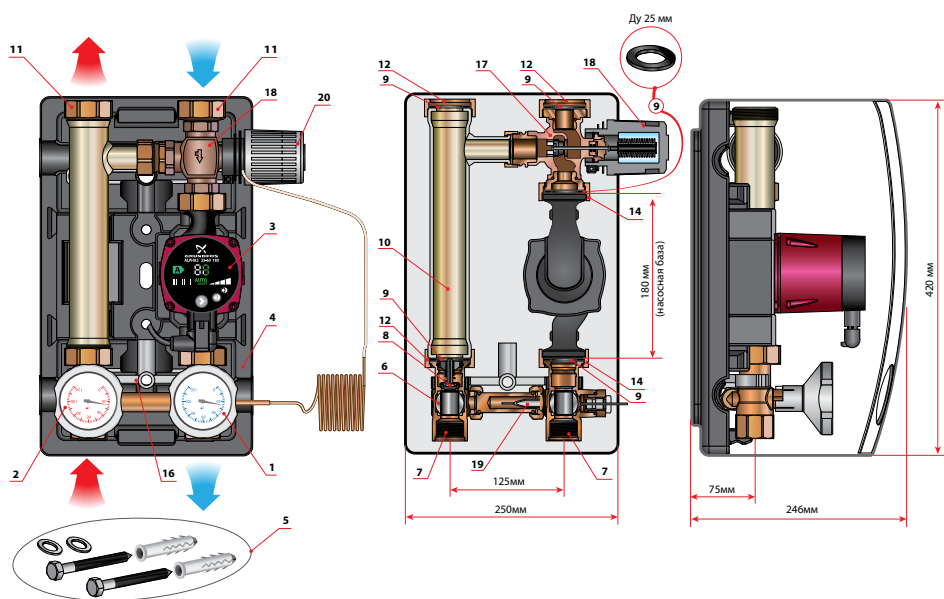
- 1) В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.
- 2) Поддержание температуры в диапазоне 30-65 °C.
- 3) Перепускной клапан в данной группе не устанавливается.
- 4) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию. В некоторых случаях необходимо поменять расположение клеммной коробки насоса относительно "улитки" на "9 часов".
- 5) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 20.

Технические характеристики

DN (Ду)	25мм (1")
Q _{max} **, кВт: при ΔT=20 °C	46
PN/T _{max}	6 бар/110 °C
Kvs	4,1
Подключение насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм

** - макс. мощность при скорости теплоносителя 1,0 м/с. Ограничена производительностью насоса.

Описание строения группы D-MTR

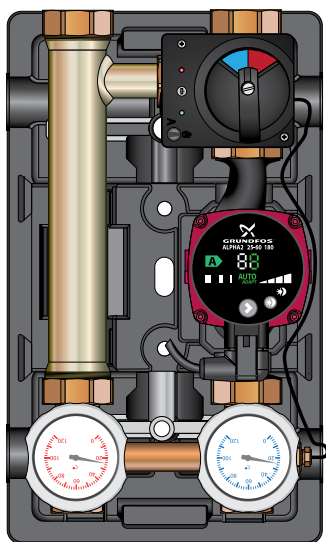


Обозначения:

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 ЕРР 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. седельный термостатический клапан;
18. жидкостный термостат с выносным капиллярным датчиком температуры;
19. капиллярный датчик;
20. жидкостный термостат с выносным датчиком.

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Насосные группы D-MTRE



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	Цена, евро/ед.
1" без насоса	103.20.025.00	505,13
1" с насосом Grundfos Alfa2L 25-60	103.20.025.02GFP	679,98
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60	103.20.025.03GFP	728,26
1" с насосом Wilo Yonos PICO 25/1-6	103.20.025.01WIP	693,62
1" с насосом Wilo Stratos PICO 25/6	103.20.025.03WIP	760,90

Примечания:

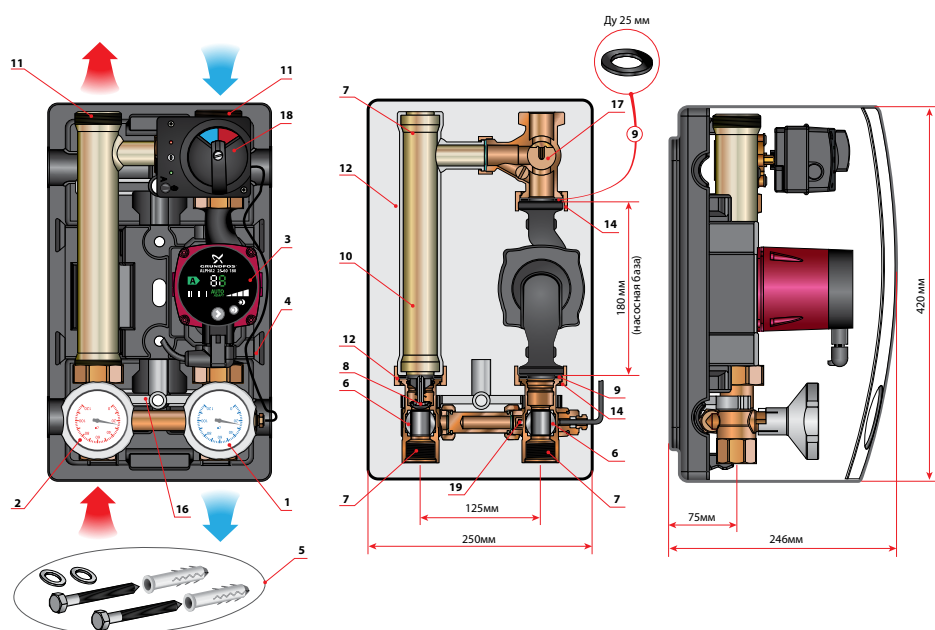
- 1) В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.
- 2) Поддержание температуры в диапазоне 20-80 °C.
- 3) Перепускной клапан в данной группе можно установить опционально.
- 4) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию.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

Технические характеристики

DN (Ду)	25мм (1")
Q _{max} **, кВт: при ΔT=20 °C	95
PN/T _{max}	6 бар/110 °C
Kvs	6.2
Подключение насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм

** - макс. мощность при скорости теплоносителя 1,0 м/с. Ограничена производительностью насоса.

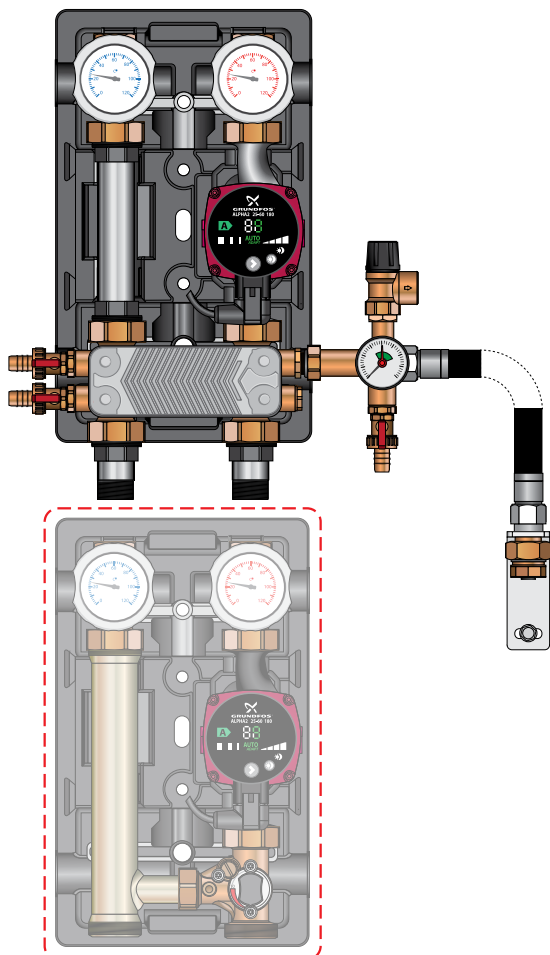
Описание строения группы D-MTRE



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;
18. электронный сервопривод со встроенным термостатом;
19. датчик температуры.

Насосные группы D-UK-HE



Группа D-MK не входит в комплект поставки

Область применения: разделительный прямой контур на основе нержавеющей меднопаянного теплообменника, который устанавливается сверху на любую из групп D-UK или D-MK. 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.

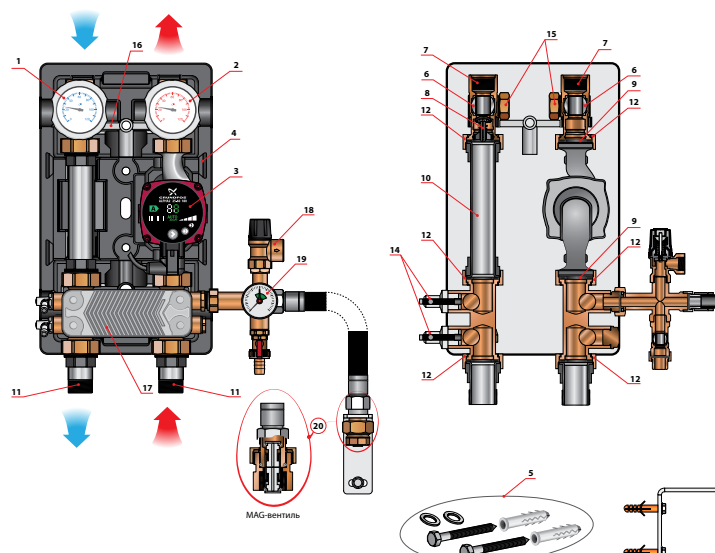
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 нерж., т/о 20 пл.	104.10.025.20GFP	754,18
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 нерж., т/о 30 пл.	104.10.025.30GFP	775,78
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 нерж., т/о 36 пл.	104.10.025.36GFP	779,04
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60 нерж., т/о 20 пл.	104.20.025.20GFP	836,58
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60 нерж., т/о 30 пл.	104.20.025.30GFP	856,12
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60 нерж., т/о 36 пл.	104.20.025.36GFP	864,58

Технические характеристики			
Тип	20 пластин	30 пластин	36 пластин
Qmax**, кВт: 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 нержавеющим корпусом (не боятся кислородной коррозии).
- 3) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 20.

Описание строения группы D-UK_HE

**Обозначения:**

1. съёмная рукоятка с синим термометром;
2. съёмная рукоятка с красным термометром;
3. циркуляционный насос с нерж. корпусом;
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. нержавеющий патрубок обратной линии;
11. патрубок-подключение к нижестоящей насосной группе НР 1";
12. накидная гайка НГ 1 1/2";
14. кран Маевского;
15. патрубки НР 3/4" (вместе с заглушками) для монтажа перепускного клапана;
16. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
17. пластинчатый теплообменник;
18. предохранительный клапан на 6 бар;
19. манометр;
20. быстроразъемное подключение расширительного сосуда (MAG-вентиль).

Электроприводы для смесительных групп D-MK

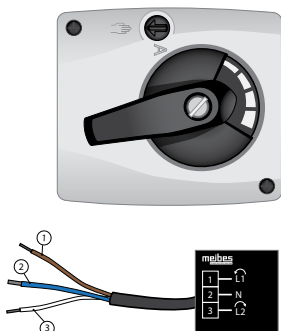
1. Электрический 3-х позиционный сервомотор ~ 220В

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

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
3-х позиционный сервомотор 220 В	66341	102,20

Оснащен кабелем длиной 2 м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе групп серии D-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 3-х позиционный сервомотор для работы с регулятором Viessmann Vitotronic 200KW2

3-х позиционный сервомотор	66341.4	170,70
----------------------------	---------	--------

Предназначен для тех случаев, когда смесительной группой D-MK будет управлять встроенный в котел Viessmann регулятор Vitotronic 200KW2, который передает управляющий сигнал по шине LON. К данному сервомотору надо подвести питание ~220 В и управляющий сигнал от вышеуказанного регулятора.



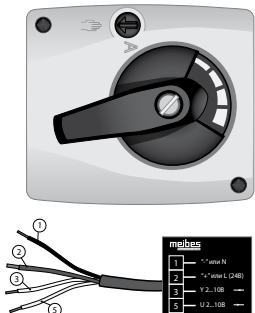
3. Электрический сервомотор 24 В, сигнал 0-10 В.

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп D-MK от автоматики вентиляции или свободнопрограммируемых контроллеров.

Сервомотор 24В с управлением 0-10В	66341.7	192,58
------------------------------------	---------	--------

Оснащен кабелем длиной 2 м. Предназначен для монтажа непосредственно на смесителе групп серии D-MK. Реверсивный синхронный сервопривод 220В/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).

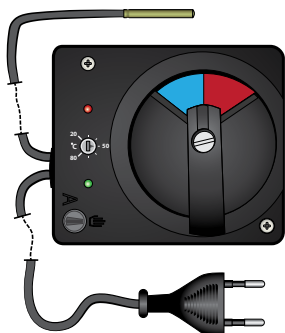


4. Электрический сервомотор 220 В со встроенным термостатом 20 - 80 °С

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп D-MK автономно без какой-либо автоматики. Поддерживает постоянную температуру подающей/обратной линии смесительного контура в диапазоне 20 - 80 °С. Под корпусом имеет настроечные тумблеры, которые позволяют настроить направление "открытие"/"закрытие", работу по ограничению подающей линии или обратной линии, имеет встроенный температурный ограничитель, а также 2 индикатора состояния (зеленый и красный).

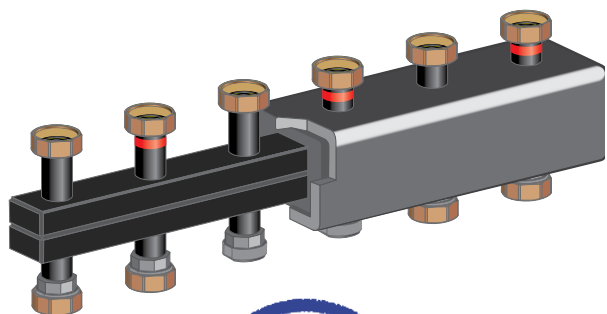
Сервомотор STM 10/230 с интегрированным термостатом	STM10/230	266,67
---	-----------	--------

Оснащен встроенным термостатом с регулировочной шкалой 20-80 °С, выносным датчиком (Ду 6 мм), проводом с вилкой для подключения электропитания 220 В/50Гц, цикл 135 сек., крутящий момент 10Нм.



Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Распределительные коллекторы из чёрной стали Meibes



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 м³/ч;

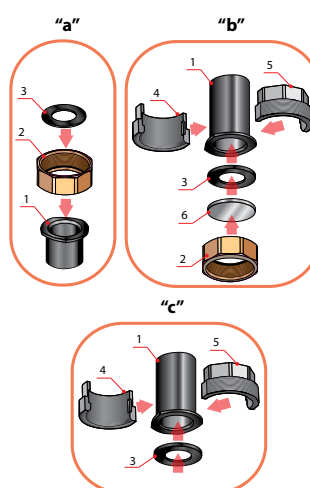
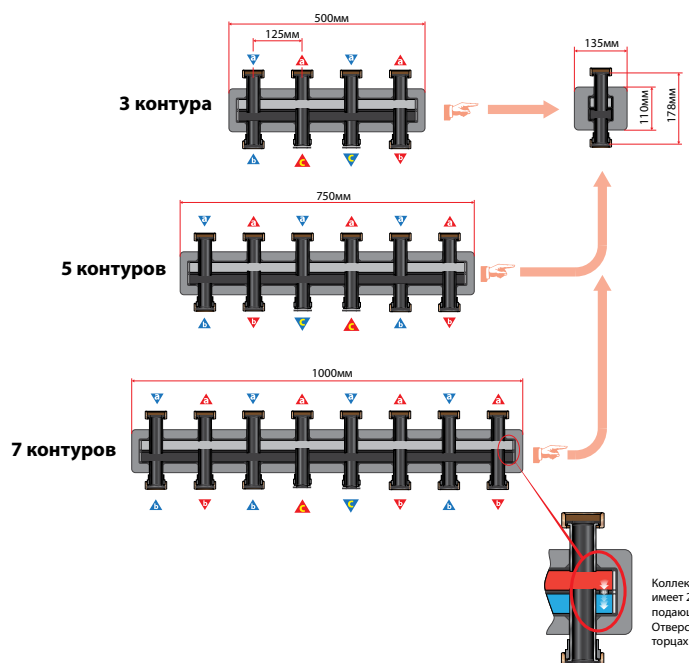
Таблица пересчёта максимальной мощности коллектора при различных ΔT :

$\Delta T, ^\circ\text{C}$	$Q_{\text{max}}, \text{кВт}$	$G_{\text{max}}, \text{м}^3/\text{ч}$
25	85	3,0
20	70	
15	52	
10	35	

- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °C.

Наименование	Гребенки с перепуском	Стандартные гребенки	Цена, евро/ед.
Коллектор на 3 отоп. контура	66301.22	66301.2	206,26
Коллектор на 5 отоп. контуров	66301.31	66301.3	283,42
Коллектор на 7 отоп. контуров	66301.43	66301.4	380,92

Устройство и типоряд коллекторов из черной стали



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.

Коллектор "с перепуском" имеет 2 отверстия между подающей и обратной линиями. Отверстия находятся в торцах коллектора.

Коллекторы из черной стали бывают 2-х типов:

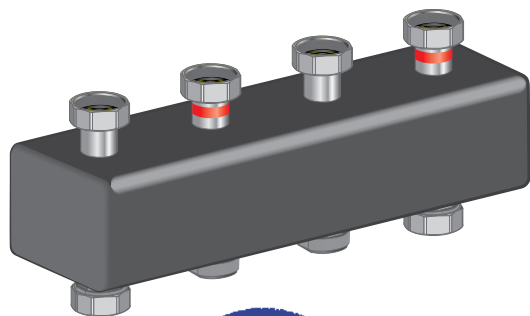
Стандартные - полное гидравлическое разделение подающей и обратной линий;

С перепуском - гребенка, имеющая специальную перфорацию между подающей и обратной линиями для частичного перепуска теплоносителя.

Предназначена для непосредственного подключения источника тепла со встроенным насосом (но без встроенного перепускового клапана).

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Распределительные коллекторы из нержавеющей стали Meibes



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) Любые виды отопительных систем, где теплоноситель движется принудительно;
- 2) Максимальный расход теплоносителя через тракт коллектора не должен превышать величину 3 м³/ч;

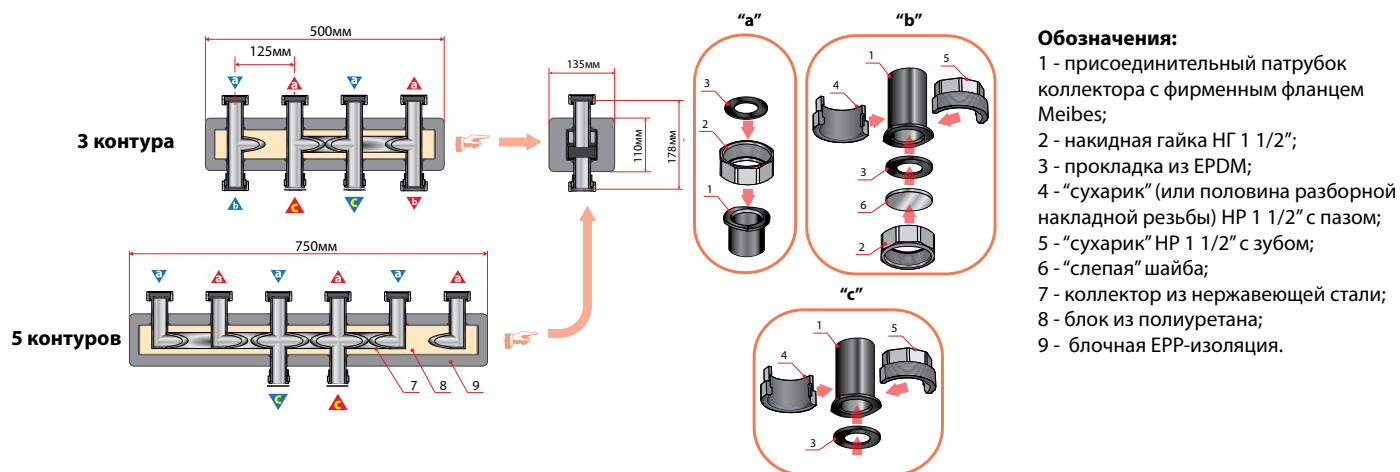
Таблица пересчёта максимальной мощности коллектора при различных ΔT :

$\Delta T, ^\circ\text{C}$	$Q_{\text{max}}, \text{кВт}$	$G_{\text{max}}, \text{м}^3/\text{ч}$
25	85	3,0
20	70	
15	52	
10	35	

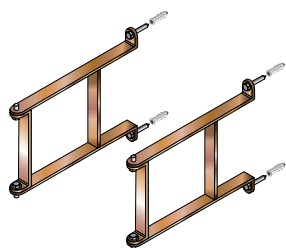
- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °C.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Коллектор из нерж. стали на 2 отоп. контура	66306.1D	265,04
Коллектор из нерж. стали на 3 отоп. контура	66301.41	364,96

Устройство и типоряд коллекторов из нержавеющей стали



Комплект консолей для настенного монтажа коллектора

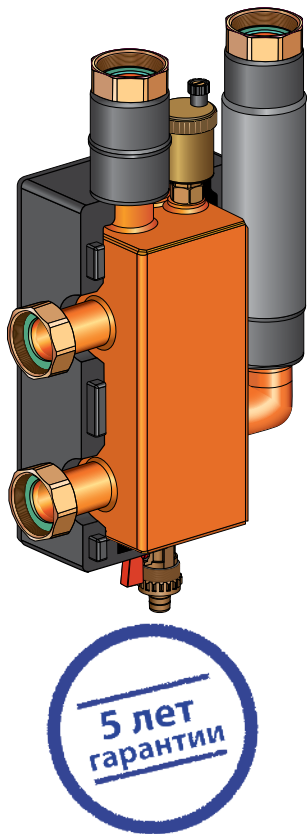


Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Комплект консолей	66337.3	27,06

Для монтажа коллекторов на 3 и 5 контуров достаточно использование одного комплекта консолей. Для монтажа коллектора на 7 контуров необходимо использовать два комплекта консолей.

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Гидравлические стрелки Meibes



Область применения: Гидравлический разделитель - устройство, отсекающее воздействие насосов потребителей тепла на котловые насосы и наоборот. Позволяет чётко 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, 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 м³/ч;

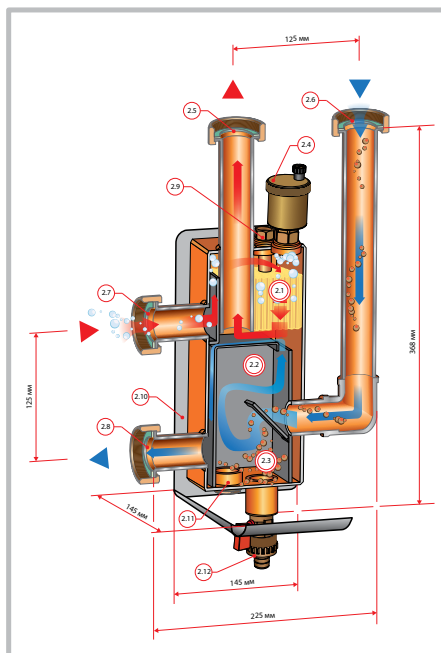
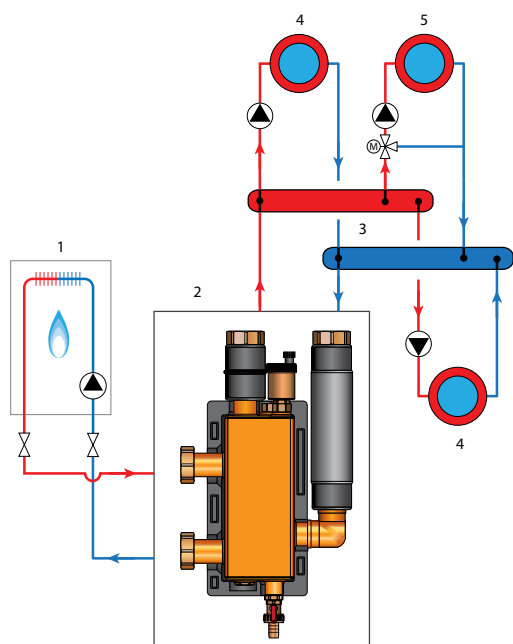
Таблица пересчёта максимальной мощности коллектора при различных ΔT :

ΔT , °C	Q _{max} , кВт	G _{max} , м³/ч
25	85	3,0
20	70	
15	52	
10	35	

- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °C;
- 5) Эксплуатация только в вертикальном положении.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
МНК 25 (2 м³/час, 60 кВт при $\Delta T=25^\circ\text{C}$)	66391.2	258,04
МНК 32 (3 м³/час, 85 кВт при $\Delta T=25^\circ\text{C}$)	66391.3	258,25

Устройство гидравлических стрелок Meibes

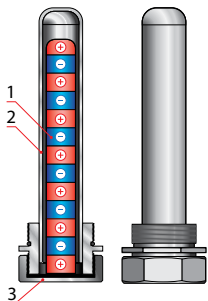
**Обозначения:**

- 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 МНК32);
- 2.8 НГ 1 1/2" для подключения к трубопроводу обратной линии котла (или НГ 2" для МНК32);
- 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



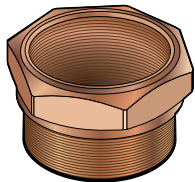
Комплект магнитных уловителей для гидравлических стрелок до 85 кВт

Предназначены для гарантированного улавливания металлического мусора в системах отопления.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Набор магнитных уловителей	60364.502	137,64

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

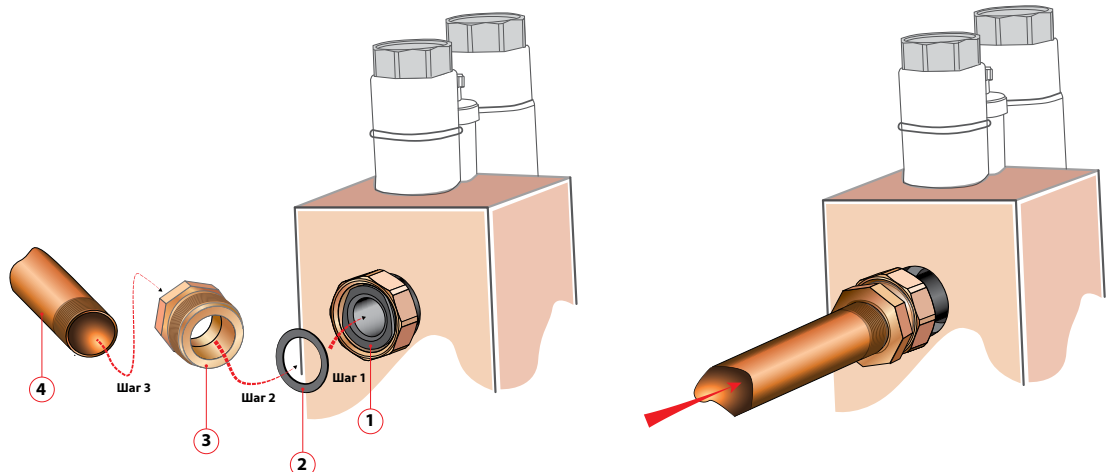
Обозначения: 1 - сборка из разнополярных магнитов; 2 - защитный кожух из нержавеющей стали; 3 - заглушка.



Футорки из латуни

Футорка HP 1 1/2" x BP 1 1/4" (для МНК 25)	90652.4	5,79
Футорка HP 2" x BP 1 1/2" (для МНК 32)	90652.6	9,52

Футорки предназначены для удобного подключения труб со стороны котла к гидрострелке. Они обеспечивают надежное прижимание паранитовой 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, 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. Для подключения котловых трубопроводов к одной гидрострелке надо 2 шт. футорок (на подающую и обратную линии).



Элементы подключения трубопровода котлового контура к гидравлической стрелке серии Design.

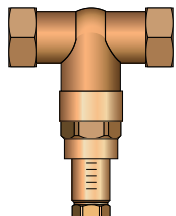
Обозначения:

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.

Готовое подключение

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

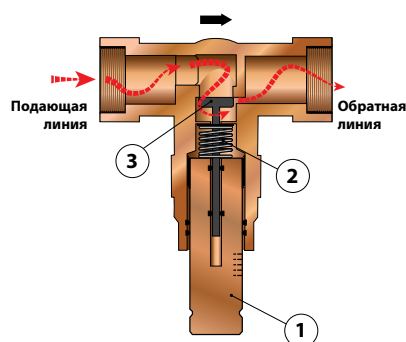
Комплектующие



Настраиваемый перепускной клапан

Настраиваемый перепускной клапан может устанавливаться на группы D-UK, D-MK и L 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	Цена, евро/ед.
Перепускной клапан 0,1 ... 0,6 бар	69070.5	24,54



Обозначения:

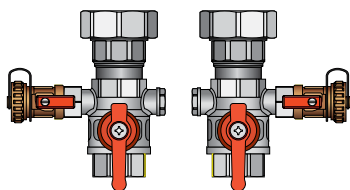
1. вентиль настройки перепада давления (0,2 ... 0,6 бар);
2. упорная пружина;
3. клапан, который отсекает подающую линию от обратной.

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).

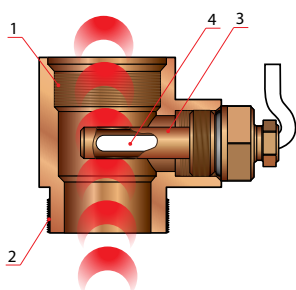
Комплект отсечной арматуры для подключения котельного контура



Отсечная арматура котельного контура	45401.1	88,99
--------------------------------------	---------	-------

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" x НГ 1 1/2" ("американка"), 2 крана 1/2" для слива/заполнения.



Вставка с гильзой для электронного датчика температуры

Данный элемент предназначен для монтажа над подающим патрубком группы D-MK. Он позволяет разместить датчик подающей линии потока (элемент используемой автоматики) непосредственно в погружной гильзе и обеспечивает высокую точность измерения температуры теплоносителя.

Вставка с гильзой для датчика температуры Ду 25 мм	90256.50P	14,95
--	-----------	-------

Обозначения:

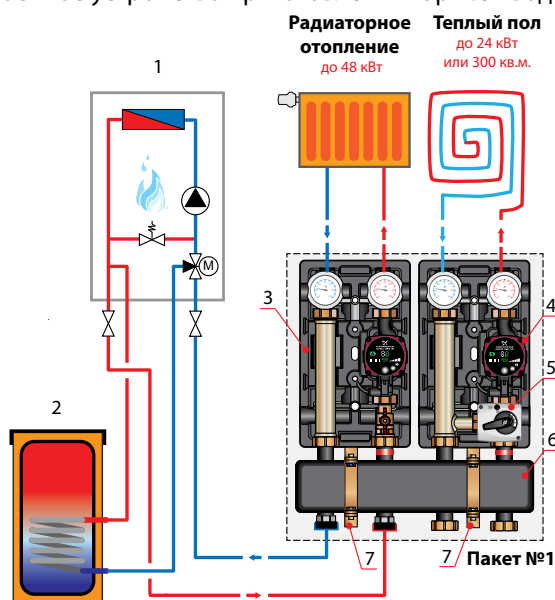
1- ВР 1"; 2 - НР 1"; 3 - гильза для датчика температуры; 4 - датчик температуры диаметром до 6 мм (в комплект поставки не входит).

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

Без насосов (арт. 20130810)

Пакет №1 "Базовый"

Для обвязки настенных бытовых котлов, которые имеют встроенное устройство приготовления горячей воды.



Примечание: для более эффективной работы системы отопления рекомендуем установить гидравлическую стрелку, см. стр. 16.

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.
3	Прямая насосная группа D-UK 1" (без насоса)	1
4	Смесительная насосная группа D-MK 1" (без насоса)	1
5	Трехпозиционный сервопривод 220 В*	1
6	Коллектор на 3 контура (черная сталь)	1
7	Комплект консолей	1
Итого, стоимость комплекта EUR:		676,92

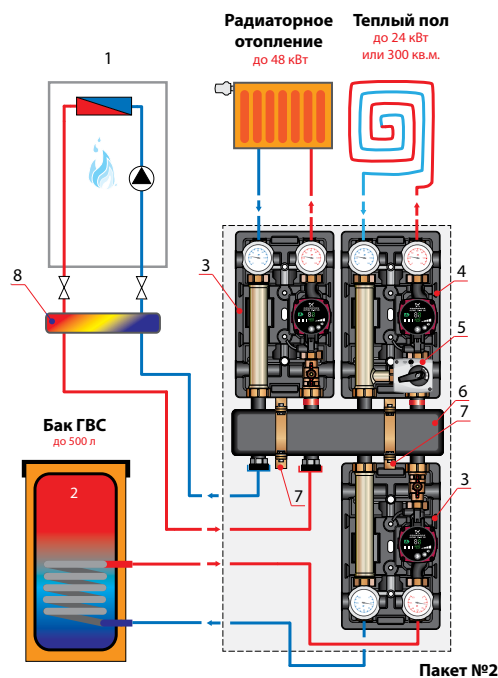
С насосами (арт. 20130811)

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.
3	Прямая насосная группа D-UK 1" с насосом Grundfos UPS 25-60	1
4	Смесительная насосная группа D-MK 1" с насосом Grundfos UPS 25-60	1
5	Трехпозиционный сервопривод 220 В*	1
6	Коллектор на 3 контура (черная сталь)	1
7	Комплект консолей	1
Итого, стоимость комплекта EUR:		890,35

* - электропривод требует наличия управляющей автоматики.

Пакет №2 "Профи"

Для обвязки настенных бытовых котлов большой мощности (до 85 кВт).



Обозначения:

1 - настенный газовый котел (двухконтурный или с переключающим клапаном для нагрева бака ГВС); 2 - емкостный водонагреватель (бак ГВС); 3 - прямая группа D-UK, Ду 25 мм; 4 - смесительная группа D-MK, Ду 25 мм; 5 - 3-х позиционный сервомотор; 6 - коллектор на 3 контура; 7 - комплект консолей для настенного монтажа; 8 - гидравлическая стрелка (см. стр. 16).

Без насосов (арт. 20130815)

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.
3	Прямая насосная группа D-UK 1" (без насоса)	2
4	Смесительная насосная группа D-MK 1" (без насоса)	1
5	Трехпозиционный сервопривод 220 В*	1
6	Коллектор на 3 контура (черная сталь)	1
7	Комплект консолей	1
Итого, стоимость комплекта EUR:		827,97

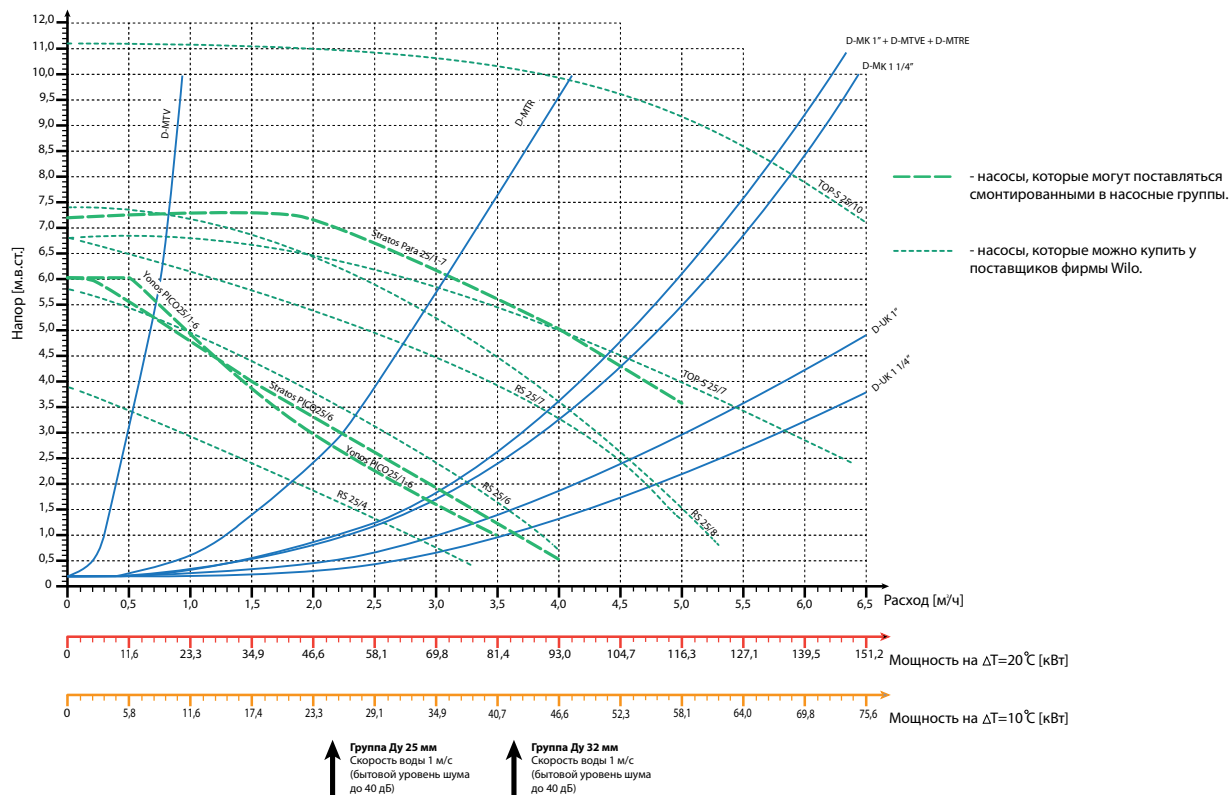
С насосами (арт. 20130816)

Поз.	Наименование	Кол-во, шт.
3	Прямая насосная группа D-UK 1" с насосом Grundfos UPS 25-60	2
4	Смесительная насосная группа D-MK 1" с насосом Grundfos UPS 25-60	1
5	Трехпозиционный сервопривод 220 В*	1
6	Коллектор на 3 контура (черная сталь)	1
7	Комплект консолей	1
Итого, стоимость комплекта EUR:		1150,14

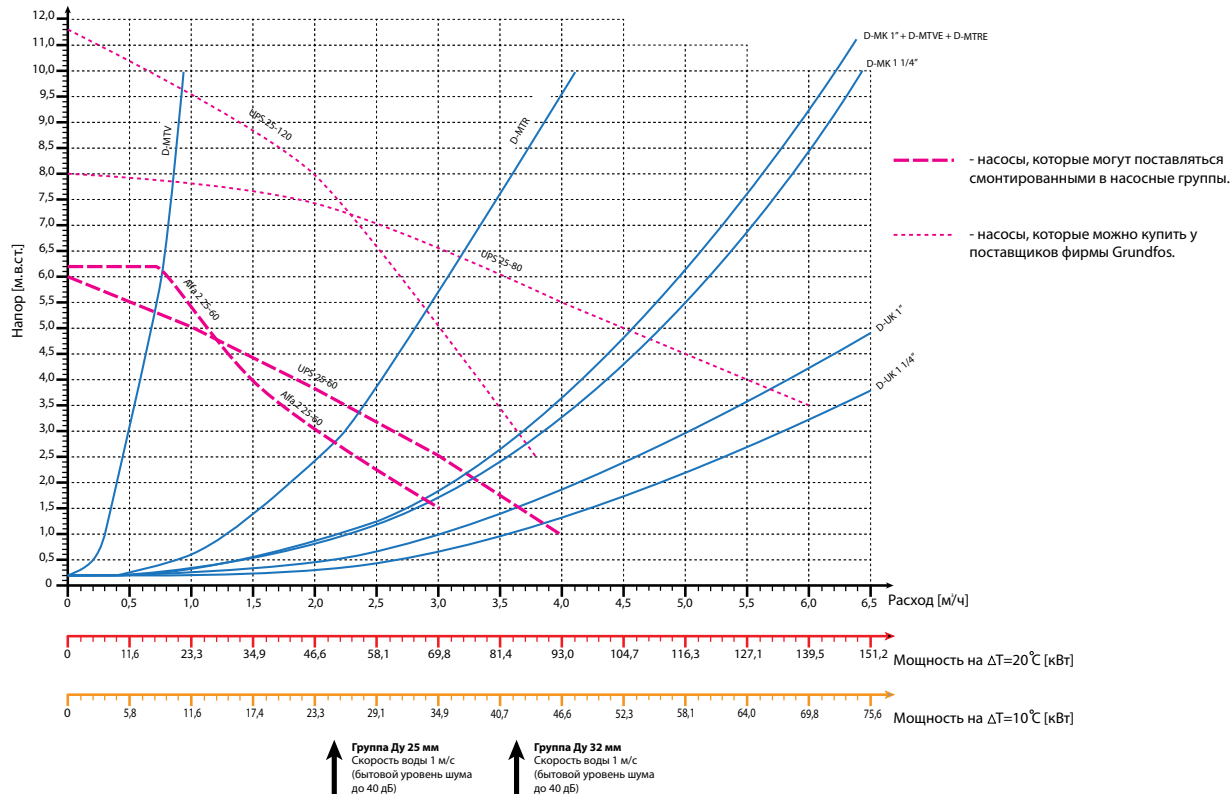
* - электропривод требует наличия управляющей автоматики

Обвязка котельных до 85 кВт (3 м³/ч)

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



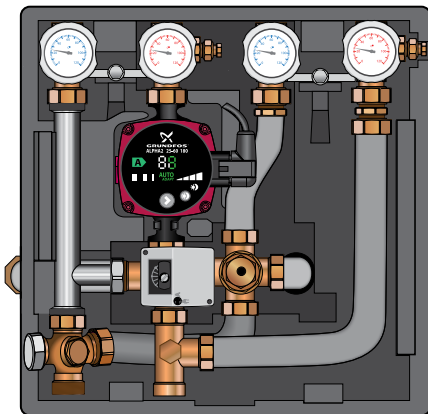
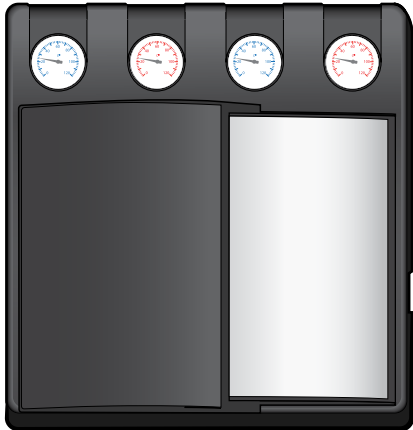
Рабочая характеристика групп Ду 25 мм и 32 мм в соотношении с характеристиками насосов Grundfos



Примечание: Насосы Ду 25 и Ду 32 имеют одинаковые расходно-напорные характеристики.

Насосная группа для работы с конденсационными котлами мощностью до 40 кВт*

Продукт



Группа Condix специально разработана для работы с конденсационными котлами мощностью до 40 кВт. Condix предназначен для обеспечения качественного охлаждения теплоносителя в отопительных системах, которые снабжаются теплом от конденсационного котла, и имеют в качестве потребителей тепла радиаторное отопление, теплый пол и ёмкостный бак-водонагреватель.

Идея продукта: Идея данной группы заключается в том, чтобы самый горячий теплоноситель (выходящий из котла) направить вначале на радиаторы (высокотемпературный потребитель), а возвращающийся охлажденный теплоноситель из радиаторов направить на теплый пол (низкотемпературный потребитель). **Это обеспечивает гарантированное охлаждение теплообменника котла ниже «точки росы» дымовых газов (+55°C), и гарантированную работу конденсационного котла в режиме конденсации.**

Также данная группа позволяет перенаправлять выходящий из котла теплоноситель на загрузку бака-водонагревателя (отопление в это время не работает). Это позволяет решить вопрос качественного горячего водоснабжения без использования дополнительных клапанов и насосов. В случае, если эта функция не нужна, ее можно не использовать.

Основные преимущества

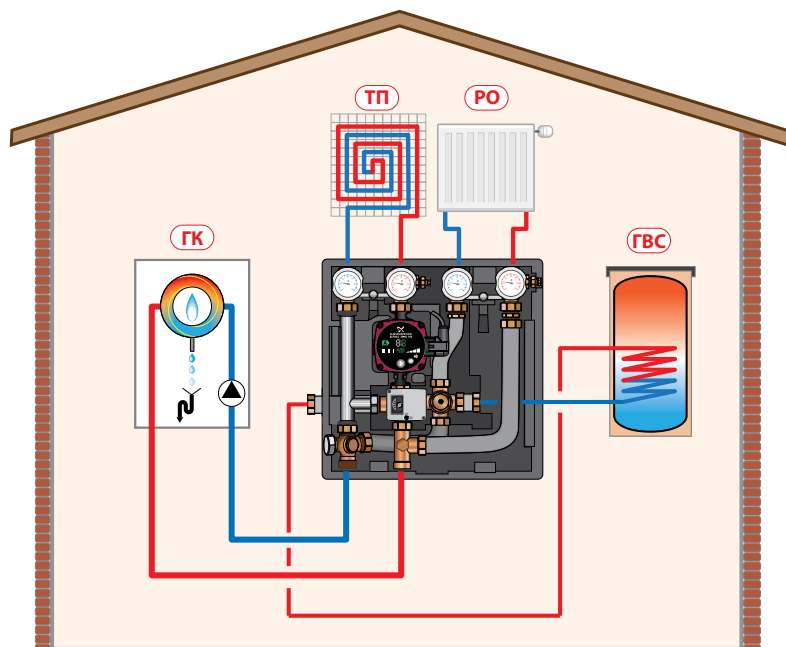
- Высокая эффективность сжигания газа за счет постоянного присутствия эффекта конденсации в конденсационном котле (всегда максимальное КПД котла).
- Экономия на радиаторах. Последующее доохлаждение теплоносителя в теплом полу позволяет подбирать радиаторы на высокотемпературный график (80/60 °C), а значит радиаторы будут более компактные и более дешевые.
- Низкое потребление электроэнергии (экономия до 80%) за счет использования одного электронного насоса (вместо 2-3-х обычных насосов).
- Данная группа позволяет оптимизировать частоту включения горелки котла, что также в свою очередь обеспечивает дополнительную экономию газа и увеличение срока службы котла.
- Данная группа обеспечивает более компактное размещение в ограниченном пространстве небольшого частного дома, чем если бы вместо нее был установлен ее аналог – сборка на коллекторе 3-х групп (2-е прямые – радиаторное отопление и загрузка бака-водонагревателя, и одна смесительная – теплый пол).
- 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 - все оборудование находится на складах в Украине.
- Гарантия на все изделие на 2 года

* - Поскольку группа Condix не имеет в своей конструкции встроенной гидравлической стрелки, то перед использованием данной группы с определенным котлом, необходимо убедиться, что в техпаспорте котла нет требования к обязательной установке гидрострелки в систему с данным котлом.

Насосная группа для работы с конденсационными котлами мощностью до 40 кВт*

Обзор применения

Схема увязки в систему отопления



Обозначения:

ГК - газовый котел; РО - радиаторное отопление; ТП - теплый пол; ГВС - бак-водонагреватель.

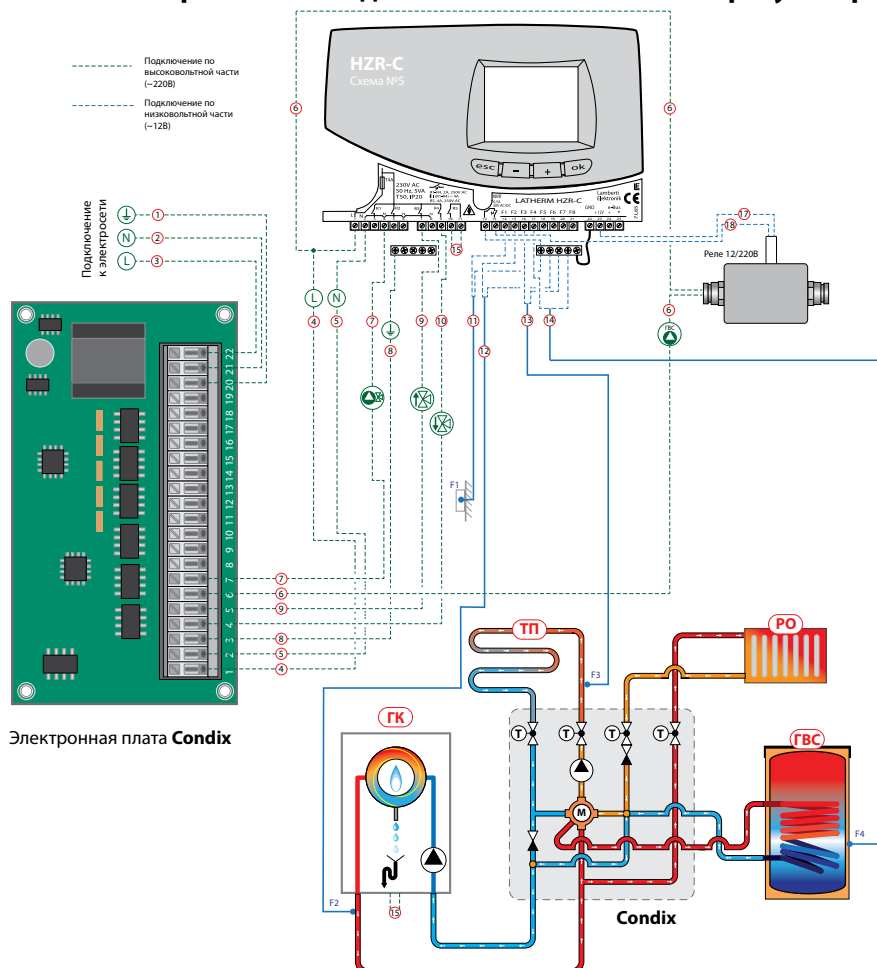
Описание работы Condix:

а) При работе на отопление, горячий теплоноситель вначале поступает в высокотемпературное РО, а потом охлажденный теплоноситель идет в ТП.
б) При работе на нагрев ГВС, смеситель переключается исключительно на спираль ГВС. В это время тепло в систему отопления не поступает (приоритет ГВС).

Примечание:

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

Схема электрического подключения платы Condix с регулятором HZR-C (пример)



Электронная плата Condix

Электронная плата Condix переводит получаемые от котловой автоматики сигналы в команды поворота 5-ти ходового смесителя и работы электронного насоса. Для правильной работы Condix важно правильно его подключить к котловому контроллеру.

Обозначения по стороне 220В:

1,2,3 - кабель 3x1,5 мм² для подключения электропитания ~220 В к плате Condix;
4,5,8 - кабель 3x1,5 мм² для подключения электропитания ~220 В к регулятору HZR-C;
6 - кабель 1x1,5 мм²; подает сигнал на загрузку тепло бака-водонагревателя;
7 - кабель 1x1,5 мм²; подает сигнал на включение циркуляции в отопительных контурах;
15 - кабель 2x1,5 мм² для подключения R5 (HZR-C) с клеммой комнатного термостата на котле.

Обозначения по стороне 12В:

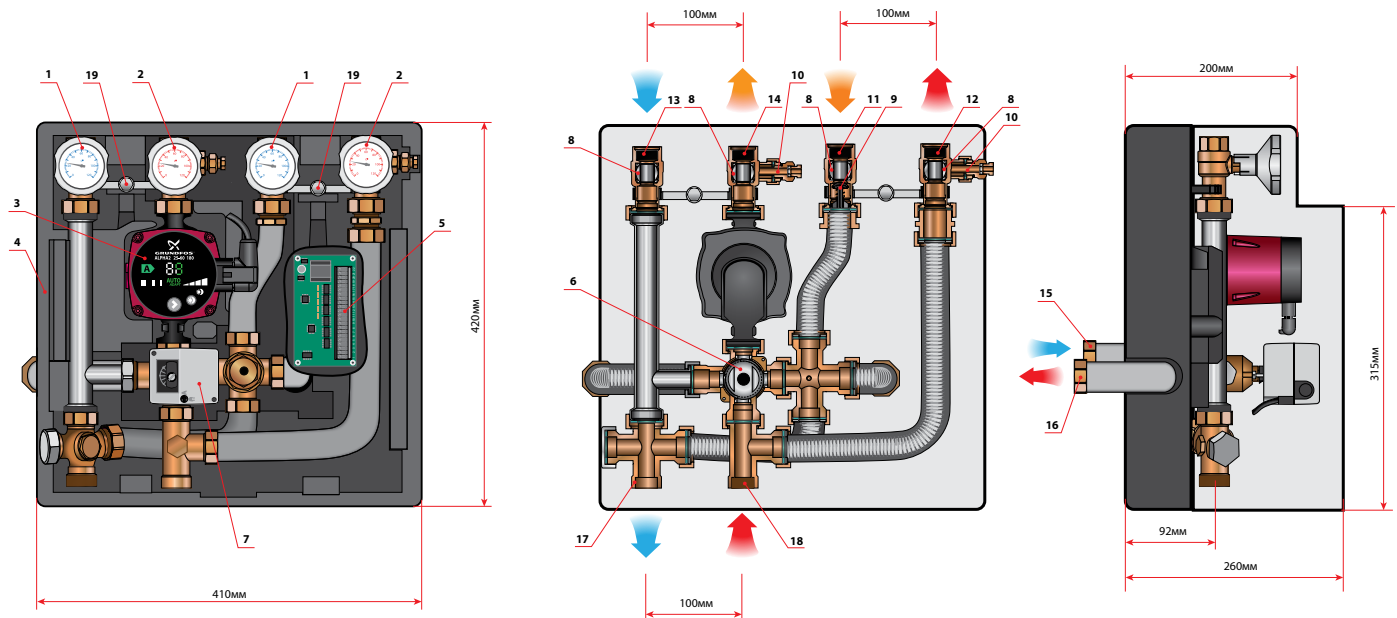
11, 12, 13, 14 - кабель 2x0,75 мм². Служит для подключения датчиков температуры с соотв. клеммами на регуляторе HZR-C.
17,18 - кабель 2x0,75 мм². Служит для подключения реле 12/220В к клемме NVR.

Примечание:

Регулятор HZR-C должен быть запрограммирован на работу по схеме №5.

Насосная группа для работы
с конденсационными котлами мощностью до 40 кВт*

Устройство и основные размеры Condix



Обозначения:

1. съёмная рукоятка с синим термометром;
2. съёмная рукоятка с красным термометром;
3. электронный насос Grundfos Alfa 2 15-60;
4. блочная EPP теплоизоляция;
5. электронная плата;
6. 5-ти ходовой смесительный клапан;
7. привод 5-ти ходового клапана;
8. шаровый кран;
9. обратный клапан;
10. гильза для датчика температуры;

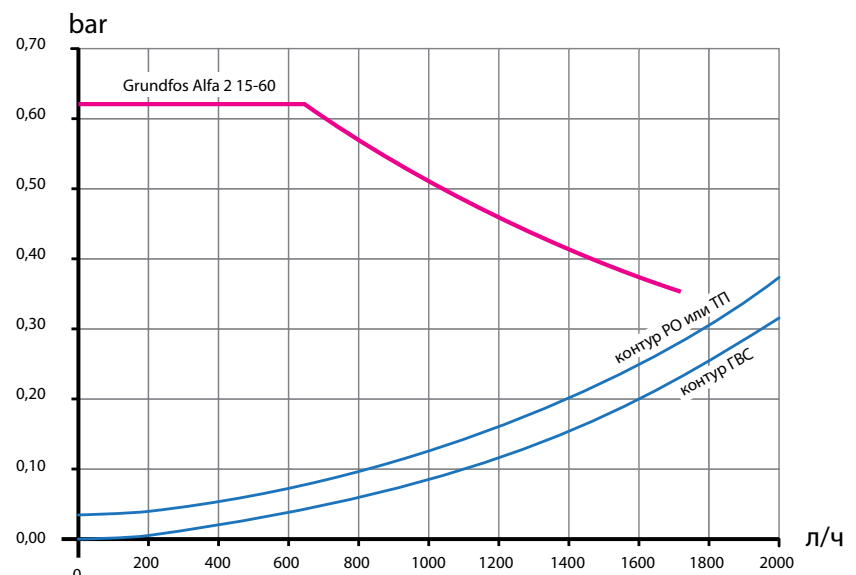
- 11,12. подключение контура РО; ВР 3/4" , обратная и подающая линия соответственно;
- 13,14. подключение контура ТП; ВР 3/4" , обратная и подающая линия соответственно;
- 15,16. подключение контура загрузки ГВС; НГ 3/4" , обратная и подающая линия соответственно;
17. подключение обратной линии котла, НР 1";
18. подключение подающей линии котла, ВР 3/4";
19. комплект крепления арматурной группы к стене.

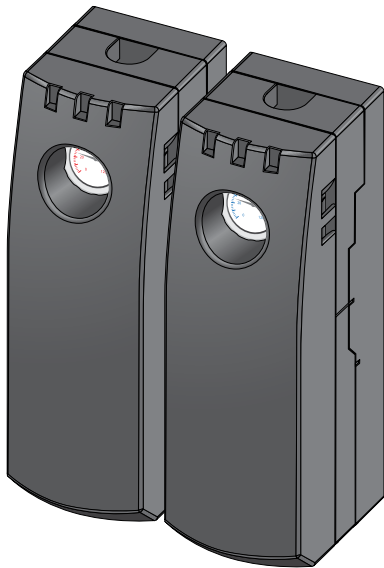
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Насосная группа Condix (РО, ТП, ГВС) с насосом Grundfos Alfa 2 15-60	26100.1	1136,80

Технические характеристики	
Q _{max} (ТП), кВт:	20
Q _{max} * (РО), кВт:	20
PN/T _{max}	6 бар/75 °C

* - зависит от производительности насоса котлового контура

Гидравлическая характеристика группы Condix





Продукт

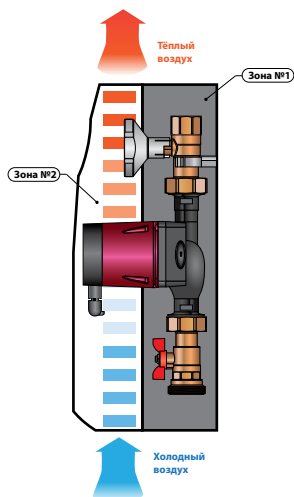
Данный продукт является промежуточным звеном между насосными группами Nuch EnTEC серии Design (до 85 кВт) и Большими модульными системами (135-2300 кВт). Модульные системы средней мощности позволяют эффективно и недорого обвязать системы мощностью от 85 до 130 кВт с 1-3 потребителями.

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 м³/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 складах в Украине.
- Гарантия 2 года

Новая теплоизоляция для работы с обычными и электронными насосами



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

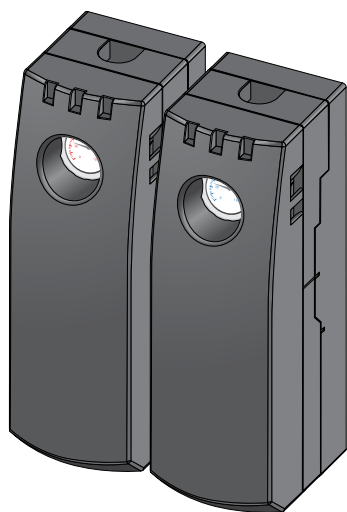
Эта теплоизоляция имеет 2 зоны:

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

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

Зона №2 полностью теплоизолирована от Зоны №1.

Состав теплоизоляции насосных групп:



Группа средней мощности в сборе

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

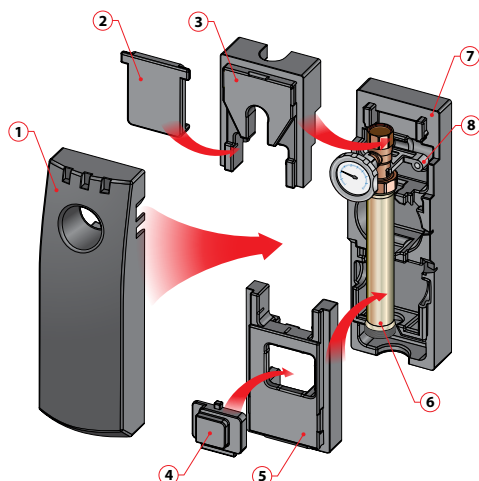
Обозначения:

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 линии); 7 - задняя крышка изоляции; 8 - крепежная консоль арматурного блока.

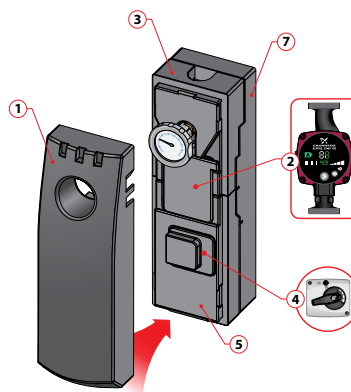
Примечание:

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

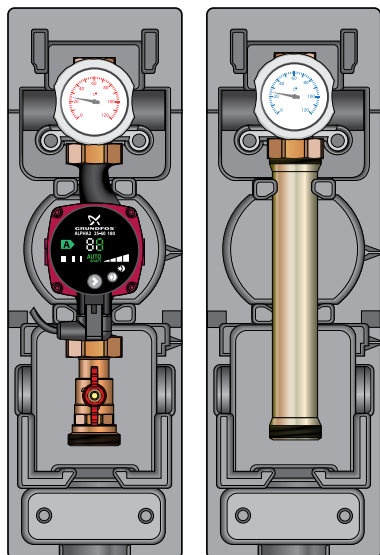
Крепежная консоль 8 позволяет крепить группу средней мощности непосредственно на стену.



Состав одного блока теплоизоляции



Насосные группы V-UK (подающая линия слева)



Технические характеристики

DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Q_{max}, кВт: при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	48 ¹ /71 ² 24 ¹ /36 ²	83 ¹ /124 ² 41 ¹ /62 ²
PN/T _{max}	6 бар/110 °C	
Kvs	9,7	11,0
Подключение насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

1 - макс. мощность при скорости теплоносителя 1,0 м/с, 2 - при 2,0 м/с. Данные мощности ограничены производительностью насоса.

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

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса	66813 EA	189,53
1" с насосом Grundfos Alfa2L 25-60	66813.10	396,97
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60	66813.30	419,21
1" с насосом Grundfos Magna 25-60	66813.64	1677,66
1" с насосом Wilo Yonos PICO 25/1-6	66813.10 WI	404,37
1" с насосом Wilo Stratos PARA 25/1-7	66813.31 WI	489,53

1 1/4" без насоса	66814 EA	196,93
1 1/4" с насосом Grundfos Alfa2L 32-60	66814.10	411,71
1 1/4" с насосом Grundfos Alfa2 32-60	66814.30	446,78
1 1/4" с насосом Grundfos Magna 32-60	66814.64	1573,32
1 1/4" с насосом Wilo Yonos PICO 30/1-6	66814.10 WI	424,70
1 1/4" с насосом Wilo Stratos PARA 30/1-7	66814.31 WI	496,93

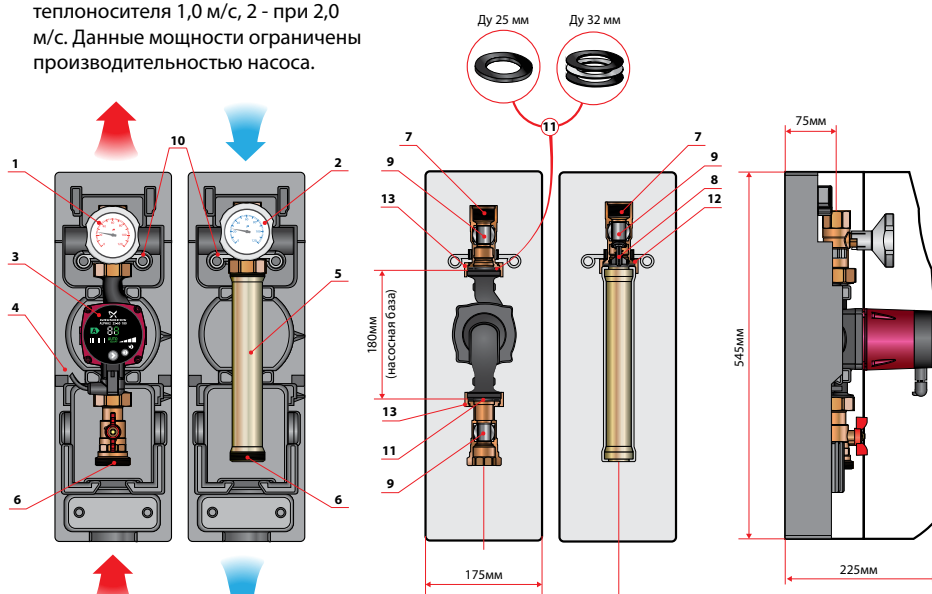
Примечания:

- 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.
- 3) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 30.

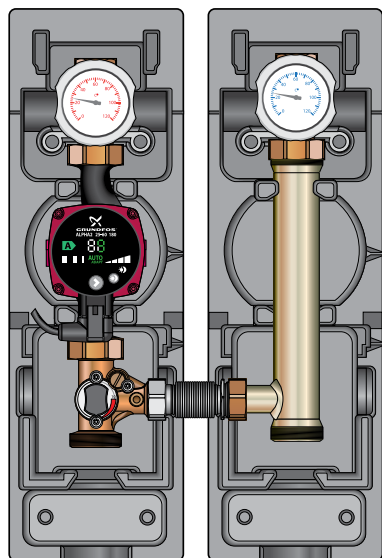
Описание строения группы V-UK

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 (подающая линия слева)



Технические характеристики

DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Q_{max}, кВт: при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	48 ¹ /71 ² 24 ¹ /36 ²	83 ¹ /124 ² 41 ¹ /62 ²
PN/T _{max}	6 бар/110 °C	
Kvs	6,2	6,4
Подключение насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

1 - макс. мощность при скорости теплоносителя 1,0 м/с, 2 - при 2,0 м/с. Данные мощности ограничены производительностью насоса.

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 (см. стр. 13) и подключить его к управляющей автоматике.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
1" без насоса	66833 EA	263,06
1" с насосом Grundfos Alfa2L 25-60	66833.10	455,95
1" с насосом Grundfos Alfa2 25-60	66833.30	492,75
1" с насосом Grundfos Magna 25-60	66833.64	1733,36
1" с насосом Wilo Yonos PICO 25/1-6	66833.10 WI	463,37
1" с насосом Wilo Stratos PARA 25/1-7	66833.31 WI	563,06
1 1/4" без насоса	66834 EA	285,80
1 1/4" с насосом Grundfos Alfa2L 32-60	66834.10	473,20
1 1/4" с насосом Grundfos Alfa2 32-60	66834.30	535,66
1 1/4" с насосом Grundfos Magna 32-60	66834.64	1629,00
1 1/4" с насосом Wilo Yonos PICO 30/1-6	66834.10 WI	483,69
1 1/4" с насосом Wilo Stratos PARA 30/1-7	66834.31 WI	585,80

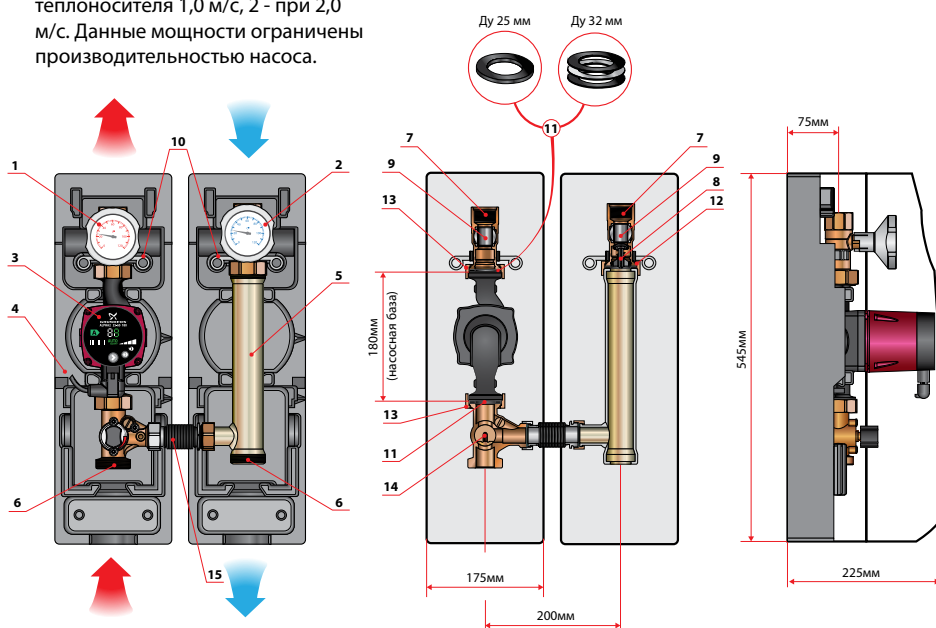
Примечания:

- 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.
- 3) Рабочие характеристики групп и насосов см. на стр. 30

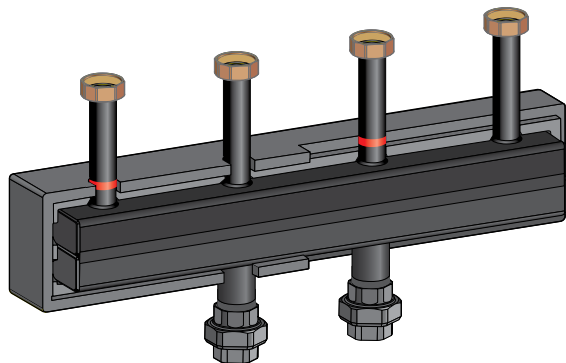
Описание строения группы V-MK

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 ЕРР теплоизоляция;
5. никелированный трубопровод;
6. НР 11/2" 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;
15. растягивающаяся нержавеющая вставка.



Распределительные коллекторы



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 м³/ч;

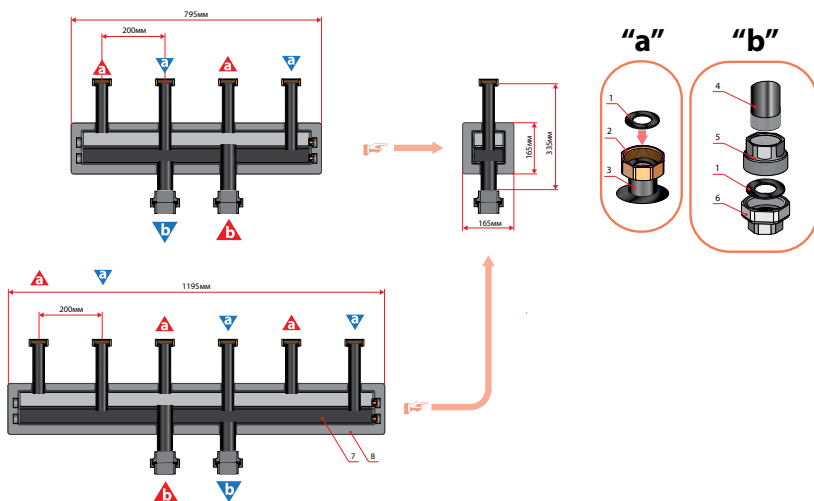
Таблица пересчёта максимальной мощности коллектора при различных ΔT :

$\Delta T, ^\circ\text{C}$	$Q_{\text{max}}, \text{кВт}$	$G_{\text{max}}, \text{м}^3/\text{ч}$
25	130	4,5
20	105	
15	80	

- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °C;
- 5) Материал коллектора - черная сталь.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Коллектор на 2 отоп. контура	66301.80	326,60
Коллектор на 3 отоп. контура	66301.81	441,40

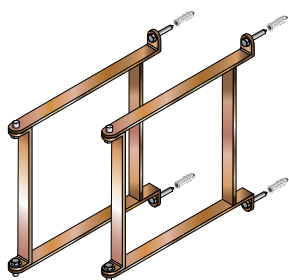
Устройство и типоряд коллекторов средней мощности



Обозначения:

1. прокладка из EPDM;
2. НГ 1 1/2" (не снимается с фланца коллектора);
3. патрубок коллектора для подключения потребителей тепла (заканчивается фланцем);
4. патрубок коллектора для подключения источников тепла (заканчивается НР 1 1/2");
- 5.6. быстроразъемное резьбовое соединение;
7. коллектор из черной стали;
8. блочная EPS изоляция.

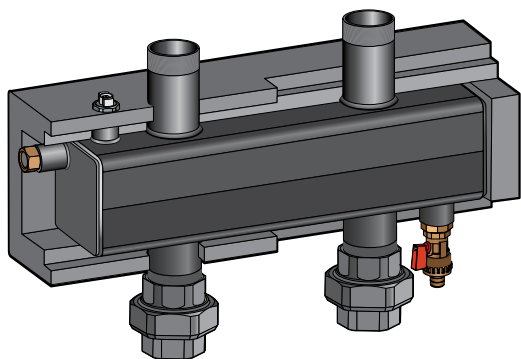
Консоли для монтажа распределителя



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

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Комплект консолей с дюбелями и шурупами	66337.10	34,23

Гидравлическая стрелка



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

Позволяет чётко организовать работу многокотельной установки, её высокий КПД работы, помогает конденсационным котлам выходить на максимальную мощность и обеспечивает им длительный срок эксплуатации.

Опционально в гидравлическую стрелку 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 гидравлической стрелки не должен превышать величину 4,5 м³/ч;

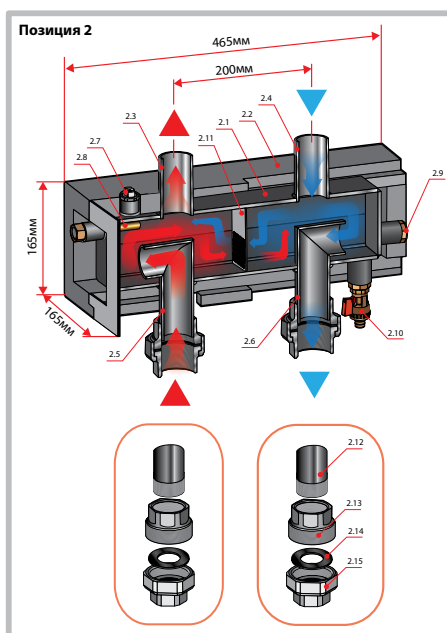
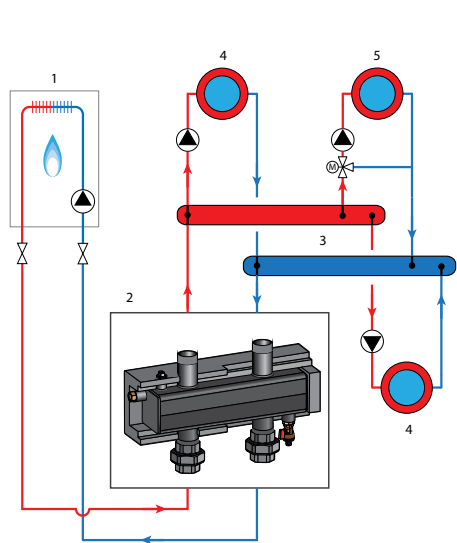
Таблица пересчёта максимальной мощности гидравлической стрелки при различных ΔT :

$\Delta T, ^\circ\text{C}$	$Q_{\text{max}}, \text{кВт}$	$G_{\text{max}}, \text{м}^3/\text{ч}$
25	130	4,5
20	105	
15	80	

- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °C;
- 5) Материал гидрострелки - черная сталь;
- 6) Данная гидрострелка может эксплуатироваться как в горизонтальном, так вертикальном положении;
- 7) Для крепления стрелки при одиночном монтаже можно использовать комплект консолей арт. 66337.10.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Гидравлическая стрелка 4,5 м³/ч (для V-UK/V-MK)	66394.1	368,54

Устройство гидрострелки средней мощности

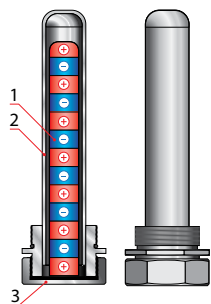


Обозначения:

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

Основные элементы гидравлической стрелки:

2.1 - гидравлическая стрелка из чёрной стали (прогрунтованная); 2.2 - блочная ЕРР 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 - быстроразъёмное соединение; 2.14 - прокладка.



Магнитный уловитель для гидравлической стрелки до 130 кВт

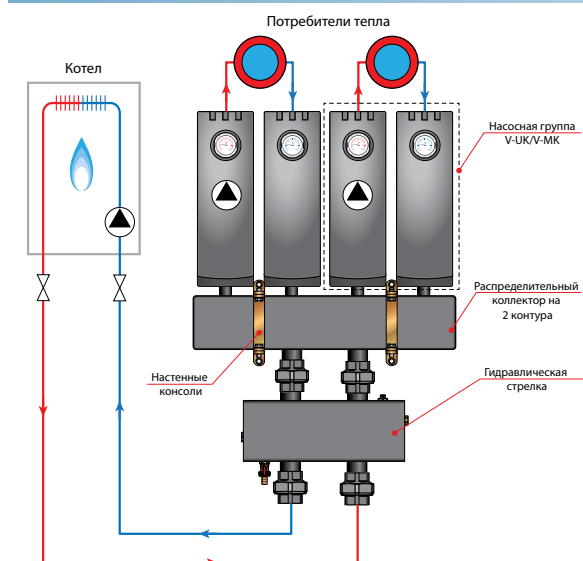
Предназначены для гарантированного улавливания металлического мусора в системах отопления.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Набор магнитных уловителей	60364.503	60,34

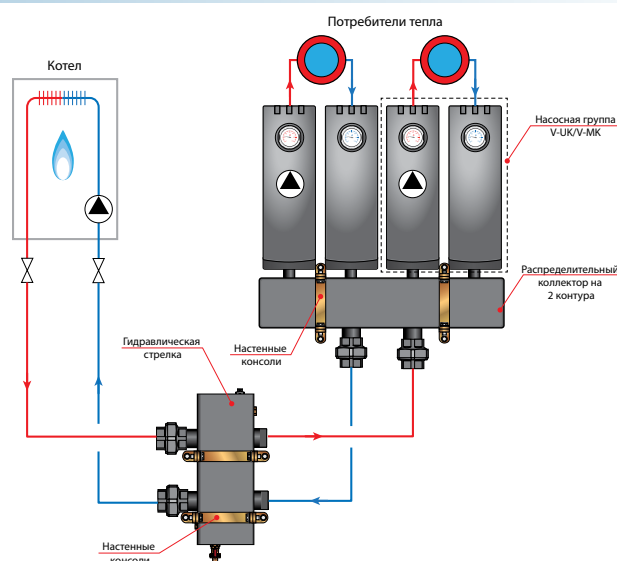
Устанавливается в случаях установки гидрострелки в систему отопления, построенную с использованием стальных трубопроводов.

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

Варианты сборки системы средней мощности



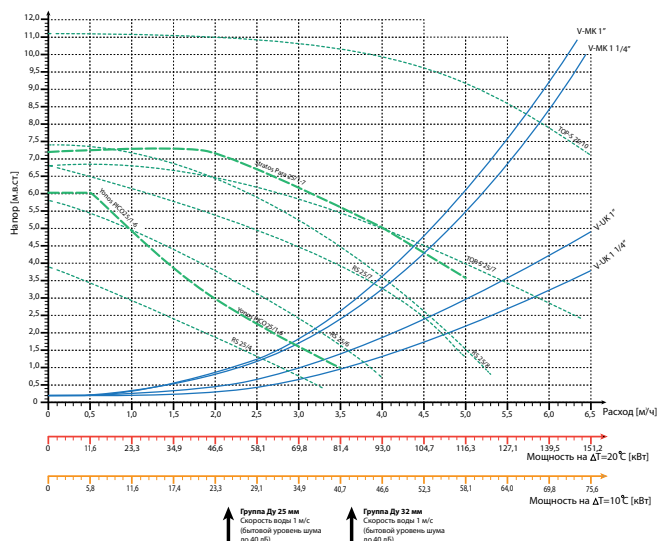
Вариант №1: Гидрострелка располагается горизонтально и монтируется непосредственно на патрубки распределительного коллектора.



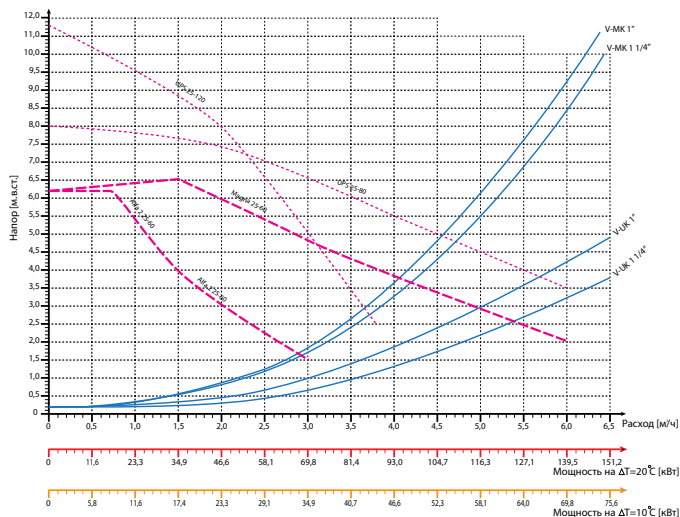
Вариант №2: Гидрострелка располагается вертикально и монтируется отдельно от распределительного коллектора.

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

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



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



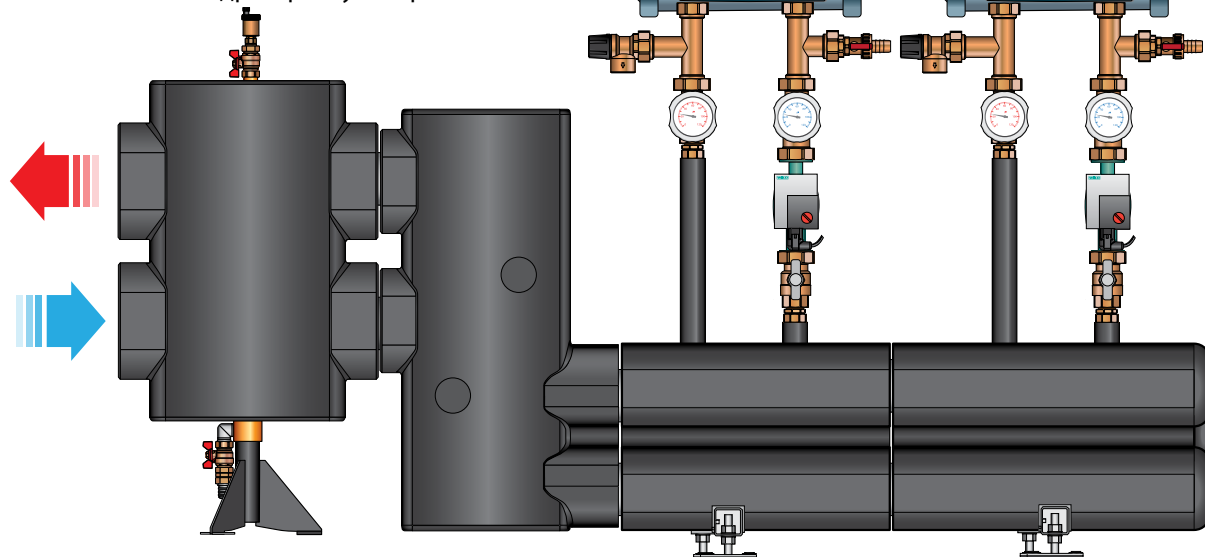
для настенных котлов большой мощности

до 330 кВт; до 440кВт; до 700 кВт.

Продукт

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). См. раздел №6 в каталоге 2013г (www.meibes.ua)
- 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 5 лет

Примечание: для правильной организации работы каскадной многокотловой котельной установки необходимо использовать соответствующую котловую автоматику от стороннего производителя.



для настенных котлов большой мощности

до 330 кВт; до 440кВт; до 700 кВт.

Каскадная система до 330 кВт

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

Наименование	Расход, м ³ /ч	Dn, мм	AA, мм	Артикул	Цена, евро/ед.
Гидравлическая стрелка HZW 80	12	80	225	66374.80	925,32
Подключение гидрострелка/коллектор Dn80/65	12	80/65	225/175	66421.47	540,60
Коллектор каскадной системы на 2 котла Dn 65	12	65	175	66451.31	773,93
Коллектор каскадной системы на 1 котел Dn 65	12	65	175	66451.34	451,15

Каскадная система до 440 кВт

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

Гидравлическая стрелка HZW 100	19	100	340	66374.100	1067,20
Подключение гидрострелка/коллектор Dn 100/80	19	100/80	340/175	66421.48	791,53
Коллектор каскадной системы на 2 котла Dn 80	19	80	175	66451.32	832,52
Коллектор каскадной системы на 1 котел Dn 80	19	80	175	66451.35	495,41

Каскадная система до 700 кВт

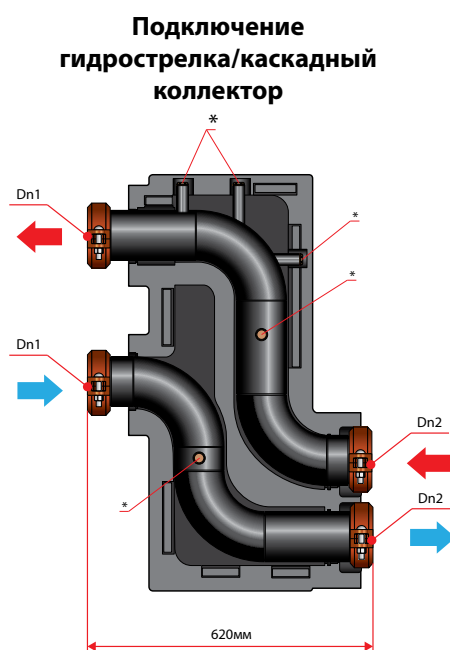
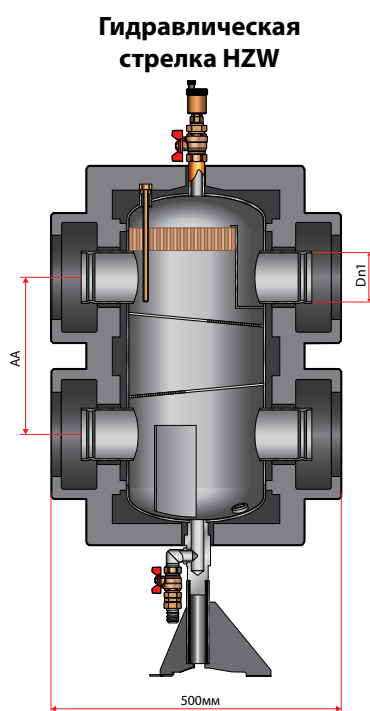
(Расчетная $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$, максимум 6 котлов)

Гидравлическая стрелка HZW 100	30	100	340	66374.100	1067,20
Подключение гидрострелка/коллектор Dn 100/100	30	100/100	340/175	66421.49	780,79
Коллектор каскадной системы на 2 котла Dn 100	30	100	175	66451.33	934,24
Коллектор каскадной системы на 1 котел Dn 100	30	100	175	66451.36	529,18

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)	66362.33	151,85
Монтажный комплект Ду 32 для подключения к настенному конденсационному котлу (без насоса)	66362.35	343,92



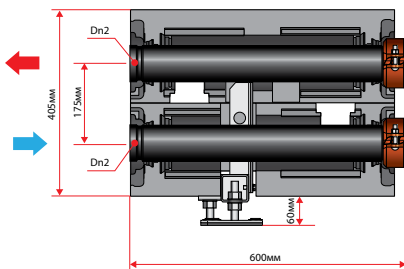
Обозначения:

- * 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.

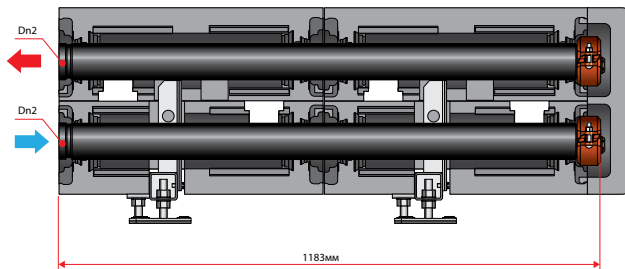
для настенных котлов большой мощности

до 330 кВт; до 440кВт; до 700 кВт.

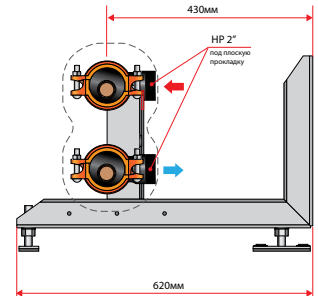
Коллектор на 1 котел



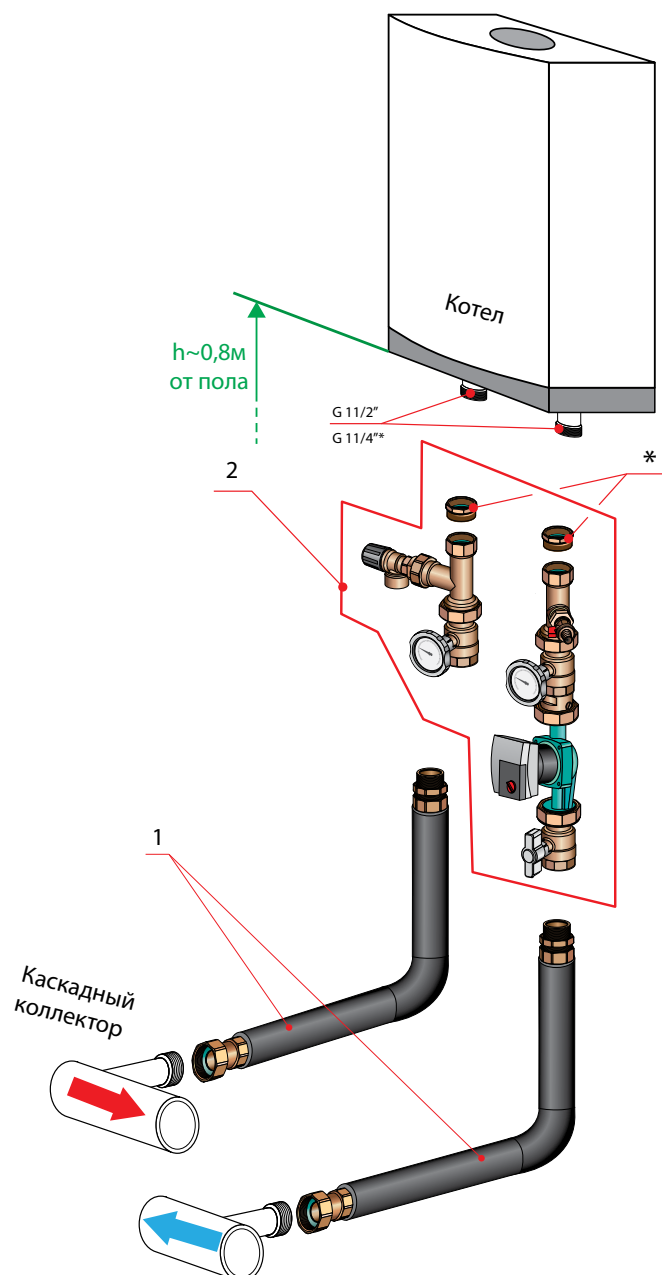
Коллектор на 2 котла



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, Майбес предлагает следующий пример решения:

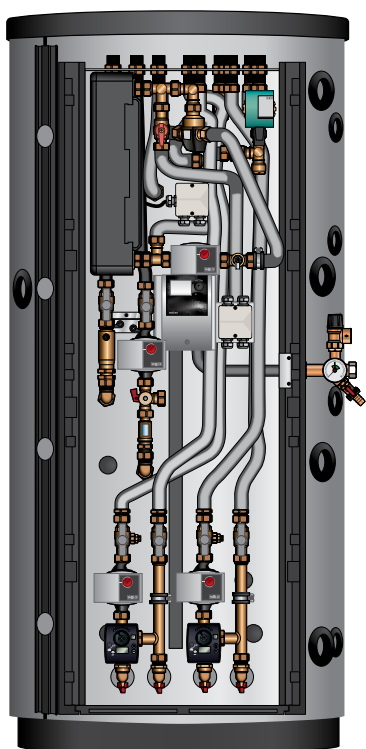
Обозначения:

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, необходимо смотреть комплектующие в разделе 6 Каталога 2013г (www.meibes.ua).

Meibesplus⁺ Универсальная тепловая станция-аккумулятор EZ для частного дома



Продукт

Универсальная тепловая станция-аккумулятор EZ представляет собой комплекс из буферной ёмкости с солнечным змеевиком, распределительной системы на 2 смесительных контура с погодозависимой автоматикой (в максимальной комплектации), солнечной насосной группы с автоматикой, проточной станции ГВС. Все системы компактно смонтированы и гидравлически увязаны на буферной ёмкости, и закрываются теплоизоляцией.

Идея продукта: Компактное размещение нескольких систем приёма и распределения тепла в едином заводском решении. Идеально подходит для домов площадью до 500 м², отопление которых осуществляется от твердотопливного котла, теплового насоса, или нескольких разных источников тепла.

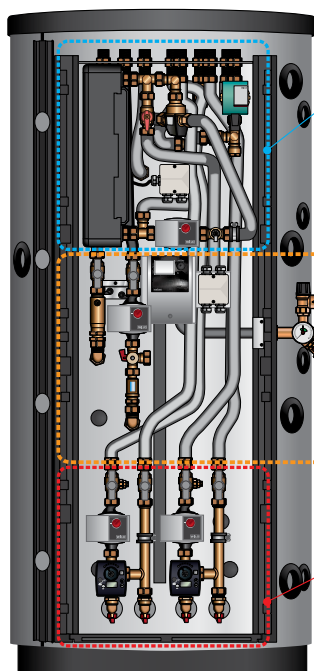
Основные преимущества

- 2 смесительных контура Ду 20 мм с энергоэффективными насосами (в максимальной комплектации), и погодозависимыми приводами (могут снабжать 2-х потребителей тепла по 20...25 кВт каждый). Имеется один комнатный термостат.
- Проточная станция ГВС на 86 кВт (35 л/мин) с термостатическим управлением, узлом рециркуляции (или без) и защитой от ошпаривания.
- Солнечная станция с расходом 0,8-10,3 л/мин и солнечным регулятором. Станция имеет группу безопасности и подключена трубами к солнечному змеевику буферной ёмкости. К станции можно подключить до 12 м² солнечных коллекторов.
- Буферная ёмкость имеет 8 патрубков для подключения источников тепла и дополнительных потребителей. Патрубки выведены с лицевой стороны, что позволяет придвигать ёмкость вплотную к стене. Подключение трубопроводов осуществляется со стороны потолка.
- Съёмная теплоизоляция буферной ёмкости выполнена из мягкого пенополиуретана толщиной 100 мм с внешним защитным слоем из ПВХ. Крепится при помощи специальных пластиковых защёлок.
- Съёмная теплоизоляция арматурного блока выполнена из EPP (вспененный полипропилен) черного цвета. Обладает хорошей пластичностью и памятью формы.
- Все оборудование компактно смонтировано на буферной ёмкости, имеет трубопроводное подключение к ёмкости и электрическое расключение между электропотребляющими элементами.
- Наличие буферной ёмкости повышает эффективность твердотопливного котла, позволяет выбирать правильный режим работы теплового насоса, собирать тепло от разных источников и длительное время хранить его.
- Суперкомпактное размещение котельного оборудования, не требуется место не стене.
- Гарантия 2 года (на ёмкость гарантия 5 лет)

Meibesplus⁺ Универсальная тепловая станция-аккумулятор EZ для частного дома



Наименование	Объем буферной емкости, л	Артикул	Цена, евро/ед.
EZ, 2 контура отопления, с рециркуляцией ГВС, серебр.	800	33090pack	8996,42
EZ, 1 контур отопления, с рециркуляцией ГВС, серебр.	800	33091pack	7964,26
EZ, 2 контура отопления, без рециркуляции ГВС, серебр.	800	33093pack	8897,45
EZ, 1 контур отопления, без рециркуляции ГВС, серебр.	800	33092pack	7872,36
EZ, 2 контура отопления, с рециркуляцией ГВС, серебр.	1050	33094pack	9615,99
EZ, 1 контур отопления, с рециркуляцией ГВС, серебр.	1050	33095pack	8392,95
EZ, 2 контура отопления, без рециркуляции ГВС, серебр.	1050	33097pack	9521,25
EZ, 1 контур отопления, без рециркуляции ГВС, серебр.	1050	33096pack	8293,97



Станция ГВС

Термостатически контролируемая по первичному и вторичному контурам проточная станция ГВС. Может поставляться с (или без) насоса рециркуляции горячей воды. Производительность станции до 35 л/мин

Станция Solar

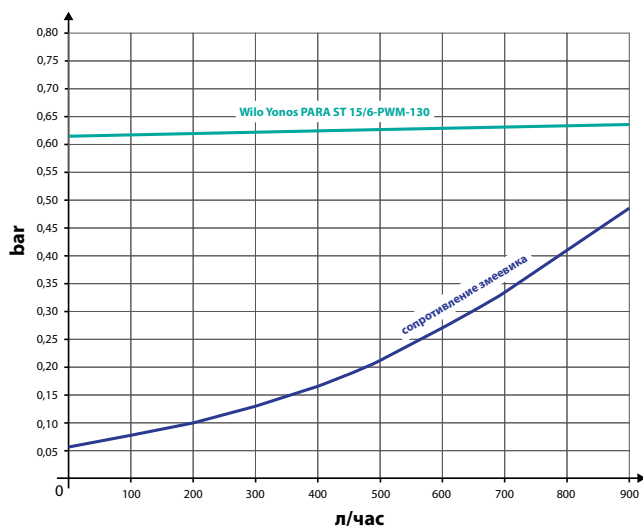
Встроенная станция циркуляции теплоносителя по гелиоконтур. Подключена к солнечному змеевику ёмкостного накопителя. Поставляется вместе с солнечным регулятором с цветным дисплеем. Обеспечивает съем тепла с гелиополя площадью до 12 кв.м.

Отопительный контур

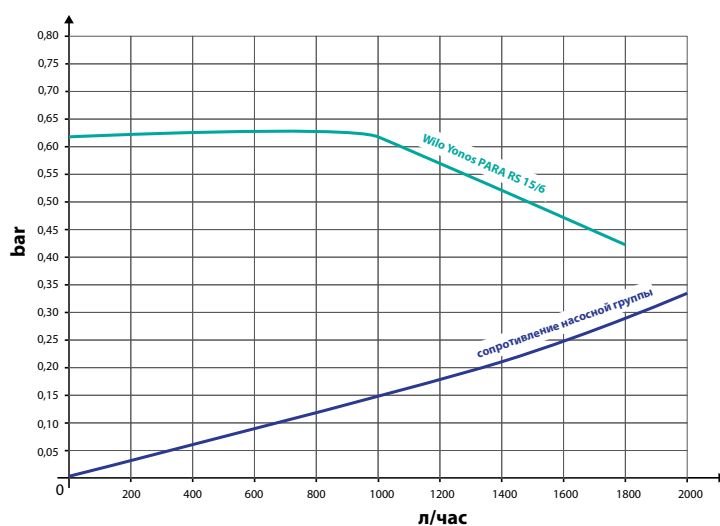
Погодозависимый смесительный отопительный контур с высокоэффективным циркуляционным насосом. Обеспечивает теплоснабжение потребителя тепла мощностью до 20.. 25 кВт. В зависимости от модели, станция может иметь 1-н или 2-а отопительных контура.

Гидравлические характеристики

Гидравлическая характеристика станции Solar (для 40% водного раствора пропиленгликоля)



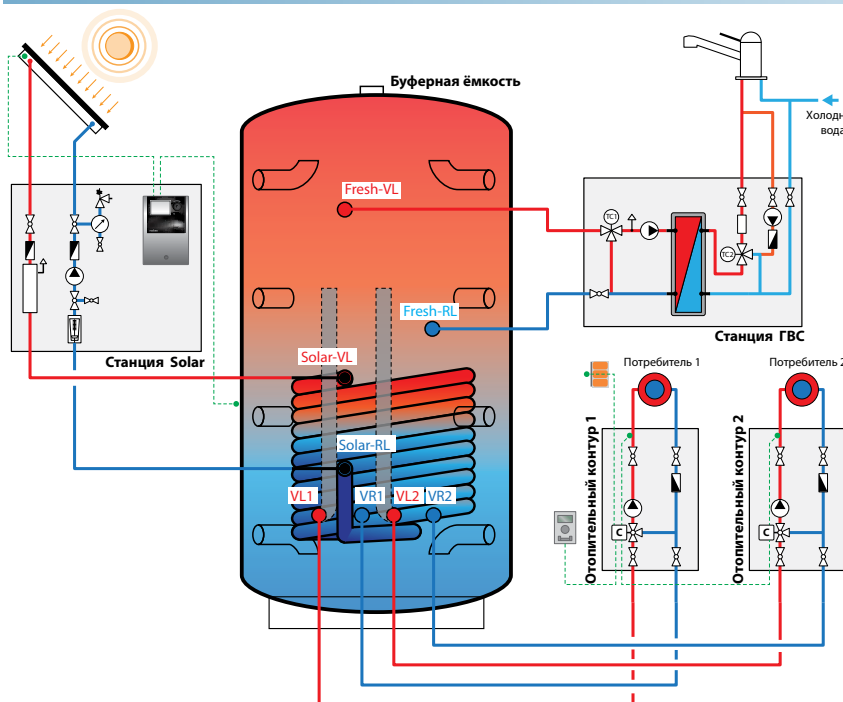
Гидравлическая характеристика Отопительного контура (для воды)



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 курсу НБУ + 4% 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

станция-аккумулятор EZ для частного дома

Принципиальная схема



Обозначения:

Буферная ёмкость - тепловой аккумулятор с встроенным солнечным змеевиком на 800, 1050 л PN 3bar, T_{max}=95 °C.

Станция ГВС - проточная станция с узлом (или без) рециркуляции на основе пластинчатого теплообменника производительностью до 35 л/мин (на ΔT=35 °C).

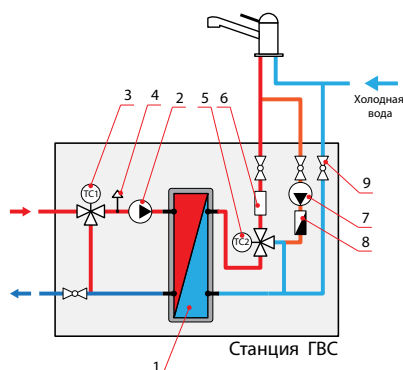
Таблица пересчета производительности станции ГВС при разной температуре подачи:

Подающая линия, °C	50	55	60	65	70	75
Обратная линия, °C	26	22	20	19	18	17
Макс. расход горячей воды, л/мин	15	20	24	28	32	35
Мощность теплообменника, кВт	37	49	59	69	77	86

Станция Solar - станция, обеспечивающая подключение и автоматическую работу гелиополя площадью до 12 м².

Отопительный контур - насосная группа Ду 20 мм с высокоэффективным электронным насосом, трехходовым смесителем и приводом с погодозависимым управлением. Может использоваться для снабжения радиаторного отопления мощностью до 20..25 кВт (ΔT=20°C), или для теплого пола мощностью до 12..15 кВт (ΔT=10°C).

Схема станции ГВС



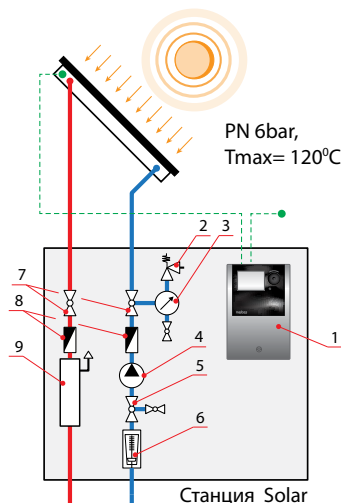
Обозначения:

1. Нержавеющий теплообменник 86 кВт (80-20 °C/10-45 °C);
2. Циркуляционный насос по стороне отопительного контура WILLO YONOS PARA RS 15/7;
3. Термостатический смеситель по стороне отопительного контура, настройка 50-75°C, заводская установка 60°C; держит постоянную температуру горячей воды;
4. Кран Маевского;
5. Термостатический смеситель по стороне контура санитарной воды, настройка 40-65°C, заводская установка 50°C; защищает потребителя горячей воды от ошпаривания;
6. Датчик протока типа геркон; включает насос 2 по факту движения воды к потребителю;
7. Насос рециркуляции Wilo Star Z NOVA Dn 15;
8. Обратный клапан;
9. Отсечной шаровый кран.

Первичный контур: PN 3 bar, T_{max}=110 °, термостатическое ограничение на отметке 75 °C.

Вторичный контур (санитарный): PN 6 bar, T_{max}=110 °C, термостатическое ограничение на отметке 65 °C.

Схема станции Solar



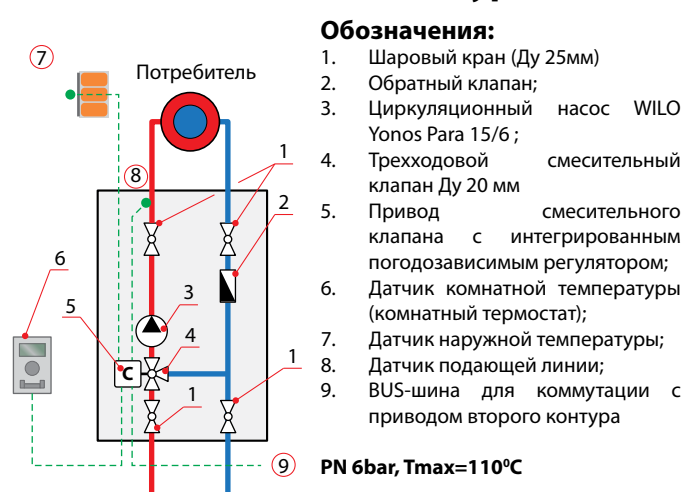
Обозначения:

1. Дифф.-температурный регулятор Basic Pro;
2. Предохранительный клапан на 6 бар;
3. Манометр 0...10 бар;
4. Циркуляционный насос WILLO Yonos Para 15/6 для гелиосистем с управлением по PWM-сигналу;
5. Шаровый кран с тройником;
6. Расходомер 0,8-10,8 л/мин по типу "ротаметр";
7. Отсечные шаровые краны;
8. Обратные клапаны;
9. Сепаратор остаточного воздуха с краном Маевского.

PN 6bar, T_{max}= 120°C

Примечание: в комплект входят 2 датчика температуры Pt1000.

Схема отопительного контура



Обозначения:

1. Шаровый кран (Ду 25мм)
2. Обратный клапан;
3. Циркуляционный насос WILLO Yonos Para 15/6;
4. Трехходовый смесительный клапан Ду 20 мм
5. Привод смесительного клапана с интегрированным погодозависимым регулятором;
6. Датчик комнатной температуры (комнатный термостат);
7. Датчик наружной температуры;
8. Датчик подающей линии;
9. BUS-шина для коммутации с приводом второго контура

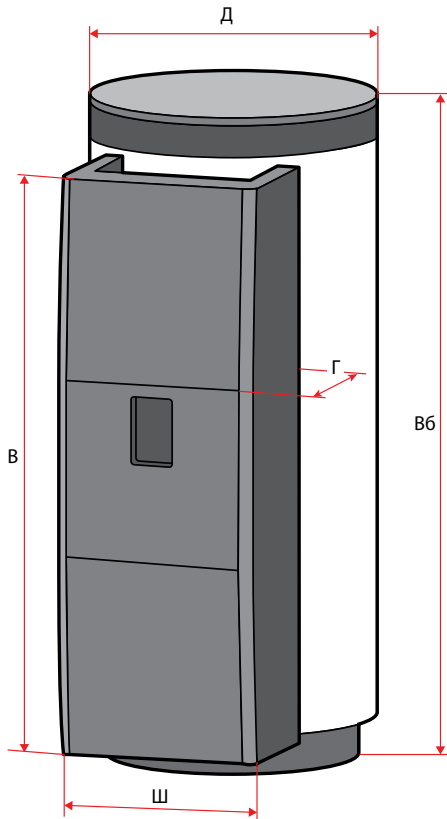
PN 6bar, T_{max}=110°C

Meibesplus⁺ Универсальная тепловая станция-аккумулятор EZ для частного дома



Размеры

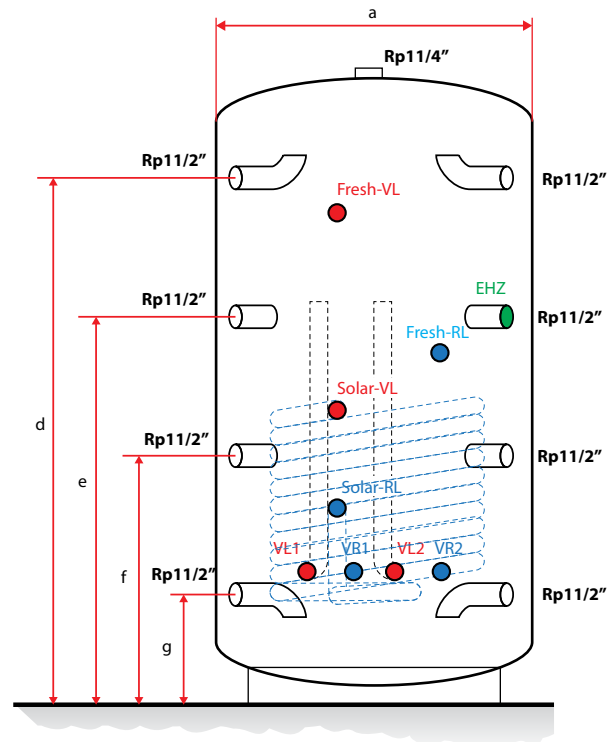
Габаритные размеры



Обозначения:

B=1630 мм;
Ш=570мм;
Г=365мм;
Д (800л)=990 мм (с изол.); Д (1050л)=1050мм (с изол.);
B6(800л)=1970мм; B6(1050л)=2160мм.
Вес бака со станцией без воды= 230 кг (800л); 260 кг (1050л)

Размеры бака-аккумулятора без изоляции

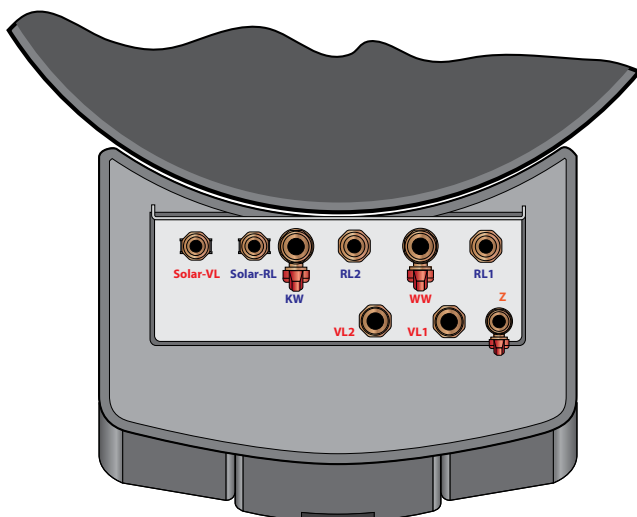


Обозначения:

a= 790 мм(800л); 850 мм (1050л);
d=1748мм (800л); 1920мм (1050л);
e=1173мм (800л); 1295мм (1050л);
f=718мм(800л); 790мм (1050л);
g=148мм (800л); 170мм(1050л);
EHZ - муфта для монтажа ТЭНа.

Подключения

Вид сверху на подключения

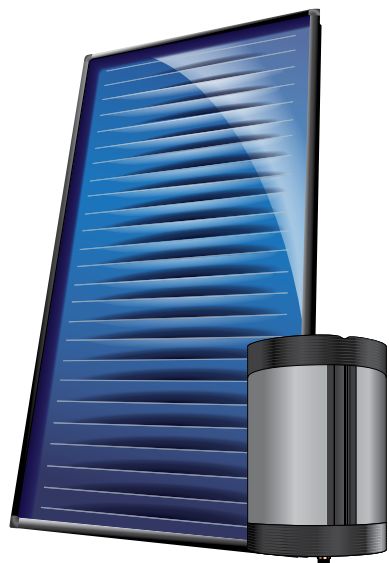


Обозначения:

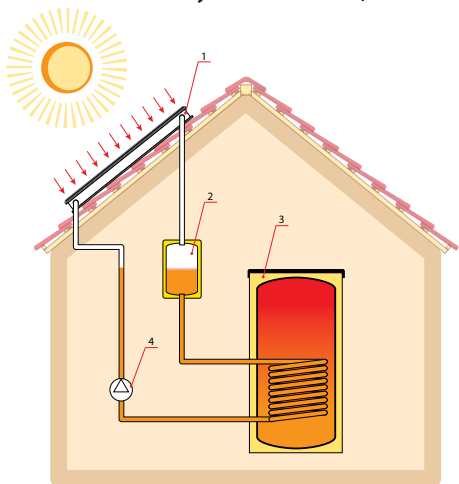
Solar VL (цанга под медную трубу Ду 22 мм или 3/4" НГ) - подключение подающей линии гелиоконтра (горячий теплоноситель возвращается с крыши);
Solar RL (цанга под медную трубу Ду 22 мм или 3/4" НГ) - подключение обратной линии гелиоконтра (охлажденный теплоноситель из змеевика бойлера поступает на нагрев в коллектора);
KW (1" BP) - вход холодной санитарной воды;
WW (1" BP) - выход горячей санитарной воды;
Z (1/2" BP) - вход рециркуляции санитарной воды;
VL1, VL2 (3/4" HP) - подающая линия 1-ого/2-ого отопительного контура;
RL1, RL2 (3/4" HP) - обратная линия 1-ого/2-ого отопительного контура.

Примечание: Для EZ также необходимо обеспечить подключение к электросети ~220В (максимальная электрическая нагрузка ориентировочно до 400 Вт*час без учета нагрузки ТЭНа)

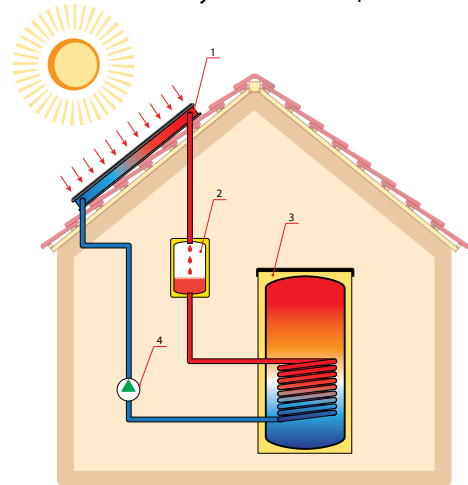
Самосливные солнечные системы



Если нет потребности в тепле при интенсивном излучении Солнца



Если есть потребность в тепле при интенсивном излучении Солнца



Обозначения:

- 1 - самосливной солнечный коллектор;
- 2 - ёмкость для слива теплоносителя Drain Box;
- 3 - ёмкостный водонагреватель;
- 4 - циркуляционный насос.

Продукт

Солнечная система, которая не боится закипания и не нуждается в утилизации излишков тепла, если в период максимальной солнечной активности нет потребности в тепле. Не боится перебоев с электроснабжением, можно строить большие гелиополя без привязки к объёму ёмкости и площади змеевика.

Состоит из специальных солнечных коллекторов, специальной ёмкости для слива теплоносителя Drain Box, насосной группы и ёмкостного водонагревателя со встроенным змеевиком.

Идея продукта: Гелиосистема заполняется теплоносителем не полностью, а по уровню на 1...1,5 м ниже основания самого нижнего коллектора. На этом уровне устанавливается под крышей специальная ёмкость Drain Box, а в солнечных коллекторах в спокойном состоянии находится воздух. Он не боится высоких температур.

Если автоматика получает запрос по теплу, то она включает циркуляционный насос, он заполняет коллекторы теплоносителем, и начинается перенос тепла из солнечных коллекторов в ёмкостный водонагреватель. В этот момент теплоноситель для заполнения коллекторов выкачивается из Drain Box и на его место поступает заполняющий коллекторы воздух.

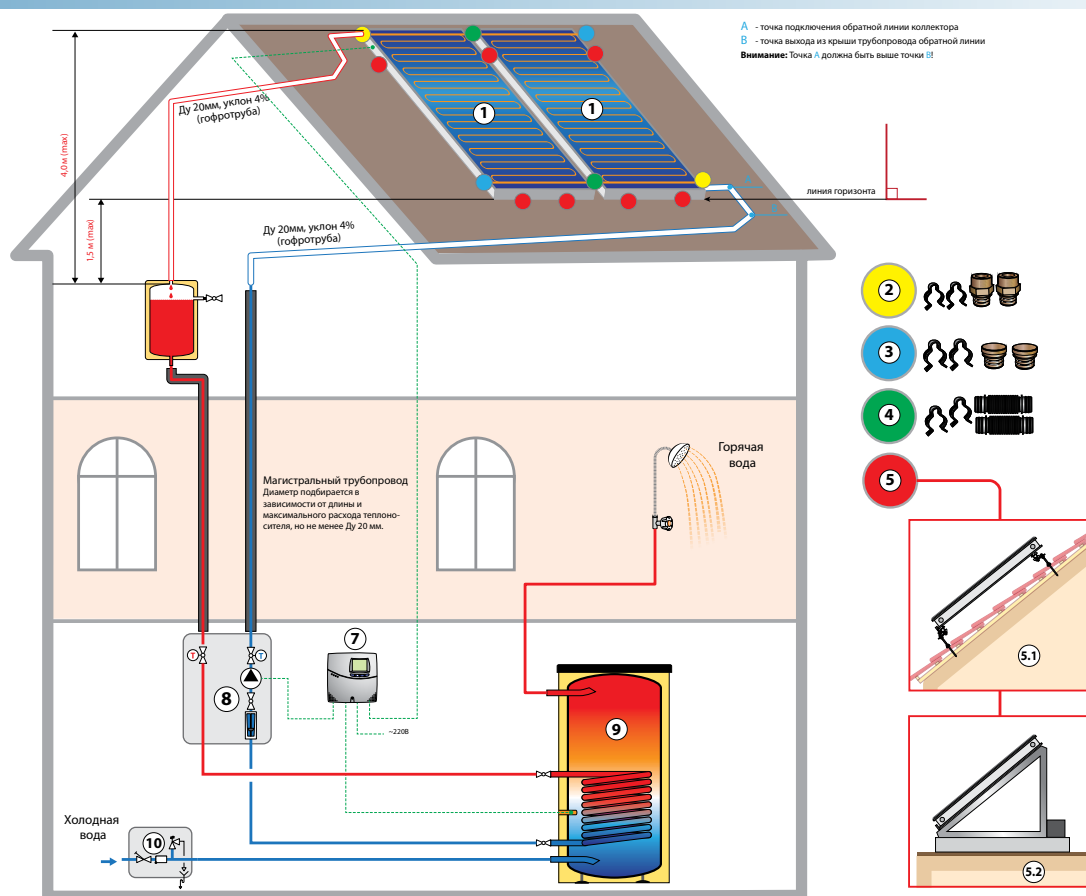
После окончания съёма тепла теплоноситель из коллекторов стекает обратно в Drain Box, и его место занимает воздух.

Идеальное решение для приготовления горячей воды в дачных домах, частных коттеджах и прочих объектах, где отсутствует системное потребление горячей воды.

Основные преимущества

- Теплоноситель в состоянии ожидания защищен от перегрева и вскипания при любой интенсивности солнечной радиации
- Нет необходимости организовывать специальные меры для сброса лишнего тепла из системы, или недопущения его попадания в солнечную систему.
- Вода в ёмкостном водонагревателе не перегревается.
- Большая свобода по совмещению разных по площади солнечных систем с разными по объёму ёмкостными накопителями.
- Система безущербно переносит перебои с электроснабжением (нет необходимости ставить источник бесперебойного питания).
- Система работает без избыточного давления.
- Отсутствует расширительный сосуд и группа безопасности (удешевление системы).
- Нет ограничений по длине трубопроводов от гелиоколлекторов до ёмкостного накопителя.
- Гарантия на солнечные коллекторы - 10 лет.

Принципиальная схема



Обозначения:

- 1 - плоский коллектор FKF V, вертикальный, с системой "меандр", адаптированный для самослива теплоносителя;
2 - комплект переходов медная труба Ду 22 мм (на защелке) x НР 3/4" (2 шт.).
3 - комплект заглушек Ду 22 мм (2 шт.) для неиспользуемых патрубков коллекторного поля.
4 - комплект гофротрубок Ду 22 мм на защелках, Ду 22 мм (2 шт.) для соединения коллекторов между собой внутри поля.
5 - комплект крепления коллекторов к кровле:
5.1 - комплект креплений к скатной кровле на основе универсальных анкеров;

Описание установки:

Солнечные коллекторы 1 размещаются на крыше ровно по линии горизонта. Скат крыши должен иметь уклон от 20° до 70°.

Бак Drain Box 6 размещается в отапливаемом помещении под крышей таким образом, чтобы верх бака был не ниже 1,5 м нижнего края, и не ниже 4,0 м верхнего края коллекторного поля. До Drain Box от коллекторов должна идти гофрированная труба минимум Ду 20 мм с уклоном в сторону Drain Box, равному 4% (4 см на 1 м). Загибы трубы вверх и заломы недопустимы. Труба должна быть теплоизолирована высокотемпературной теплоизоляцией (см. www.meibes.ua, раздел "inoFlex").

Насосная группа 8 размещается ниже Drain Box (насос должен быть гарантированно погружен в теплоноситель). Если используется насосная группа с обратными клапанами, то они должны быть извлечены, группа

5.2 - комплект креплений к плоской крыше на основе алюминиевой рамы; По запросу могут быть предложены системы встраивания коллекторов в конструкцию кровли, или специальная рамная конструкция для монтажа коллекторов на вертикальной стене под углом.

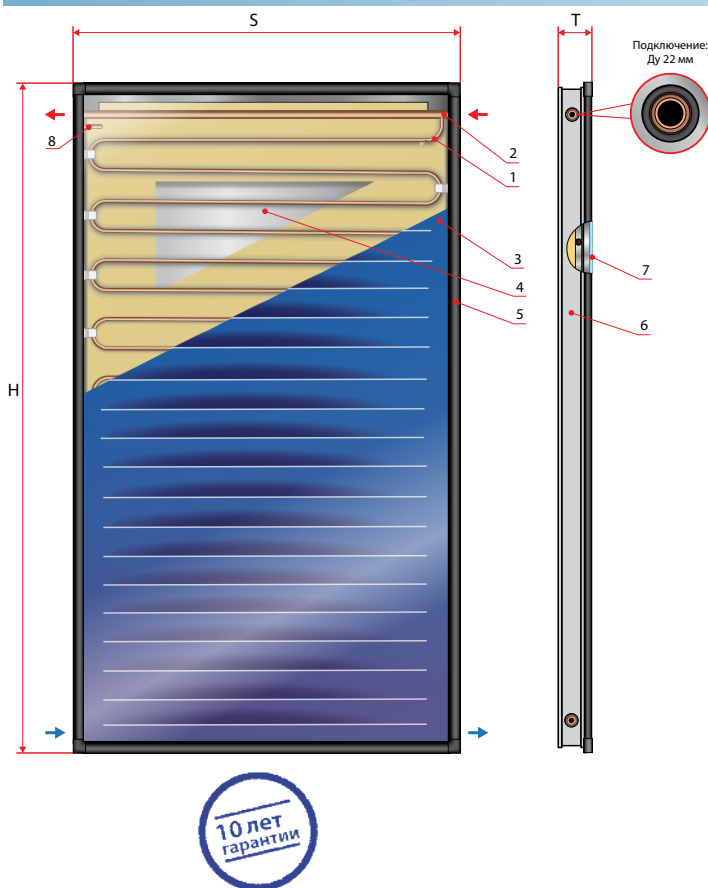
- 6 - ёмкость для самосливной системы Drain Box;
7 - автоматический дифференциально-температурный регулятор;
8 - солнечная насосная группа (без обратных клапанов, так как они препятствуют движению воздуха в системе);
9 - ёмкостный водонагреватель;
10 - группа безопасности ёмкостного водонагревателя по стороне тракта санитарной воды.

безопасности должна быть демонтирована.

Drain Box 6 соединяется с насосной станцией 8 при помощи сдвоенной предизолированной гофротрубы с сигнальным кабелем (см. www.meibes.ua, раздел "inoFlex"). На схеме эта труба называется "магистральный трубопровод". Диаметр этой трубы зависит от максимального расхода теплоносителя и удаленности коллекторов 1 от ёмкостного водонагревателя 9, не менее Ду 20 мм.

Регулятор 7 определяет потребность бака 9 в тепле, и, при наличии достаточного температурного потенциала на коллекторах 1, включает насосную станцию 8. Насос станции 8 заполняет коллекторы 1 теплоносителем и обеспечивает загрузку бака 9 до заданной температуры. При отсутствии потребности в тепле в баке 9, или его отсутствии на коллекторах 1, теплоноситель стекает из коллекторов в Drain Box 6.

Описание солнечных коллекторов FKF (Al-Cu)



Плоские солнечные коллекторы FKF- 200/ 240/ 270-V предназначены для преобразования солнечного излучения в тепловую энергию. Устанавливаются вертикально к горизонту. Относительно горизонтальной плоскости могут быть установлены под углом 20°-70°.

Данные коллекторы имеют алюминиевый абсорбер, у которого сзади приварен медный теплообменник типа "меандр" (однотрубная змейка с уклоном под слив). Такой тип теплообменника обеспечивает качественный теплосъем и слив оставшегося теплоносителя.

Обозначения:

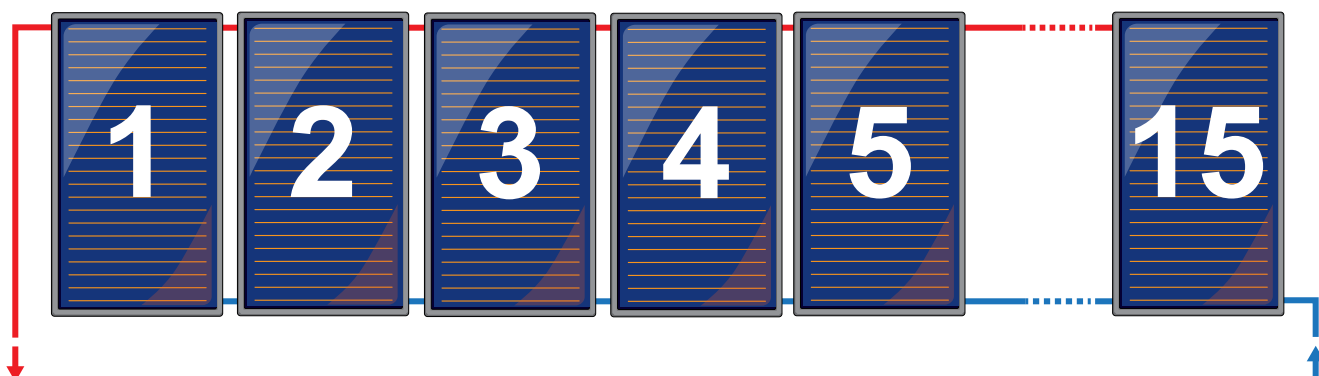
1. Медный змеевик ("меандр") из медной трубы Ду 8 мм (приварен ультразвуковой сваркой к алюминиевому абсорберу для улучшения теплопередачи).
2. Сборный коллектор из медной трубы Ду 22 мм.
3. Алюминиевый абсорбер с нанесенным на него высокоселективным покрытием (вакуумный способ нанесения).
4. Задняя крышка из структурированного алюминия.
5. Вулканизированный EPDM профиль для гибкого крепления защитного стекла в алюминиевую раму.
6. Несущая рама из алюминиевого профиля.
7. Специальное стекло (повышенная прозрачность и ударостойкость).
8. Гильза для датчика температуры Ду 8 мм.

Технические данные	FKF-200-V	FKF-240-V	FKF-270-V
Брутто площадь коллектора, м ²	2,13	2,52	2,88
Нетто площадь коллектора, м ²	1,82	2,20	2,50
Габариты коллектора HxSxT, мм	1777x1200x85	2100x1200x85	2380x1200x85
Вес коллектора (без теплоносителя), кг	35	37	40
Максимальное рабочее давление, bar	6	6	6
Максимальное испытательное давление, bar	10	10	10
Объем змеевика коллектора, л	1,8	2,2	2,5
Температура стагнации, °C	210	210	210
КПД 0	0,82	0,82	0,82
A1 (коэф. теплопотерь теплопередачей), Вт/(м ² ·°C)	3,804	3,804	3,804
A2 (коэф. теплопотерь излучением), Вт/(м ² ·°C ²)	0,017	0,017	0,017
Трубопроводные подключения	Smart Lock System Ду 22 мм (медь)	Smart Lock System Ду 22 мм (медь)	Smart Lock System Ду 22 мм (медь)
Расход теплоносителя через коллектор, л/ч	55	65	75
Гидравлическое сопротивление ряда из 6-ти коллекторов в режиме High-Flow, мбар	60	65	70
Гидравлическое сопротивление ряда из 12-ти коллекторов в режиме High-Flow, мбар	150	165	178
Артикул	1100111	1100113	1100115
Цена, евро с НДС	615,26	717,81	817,90

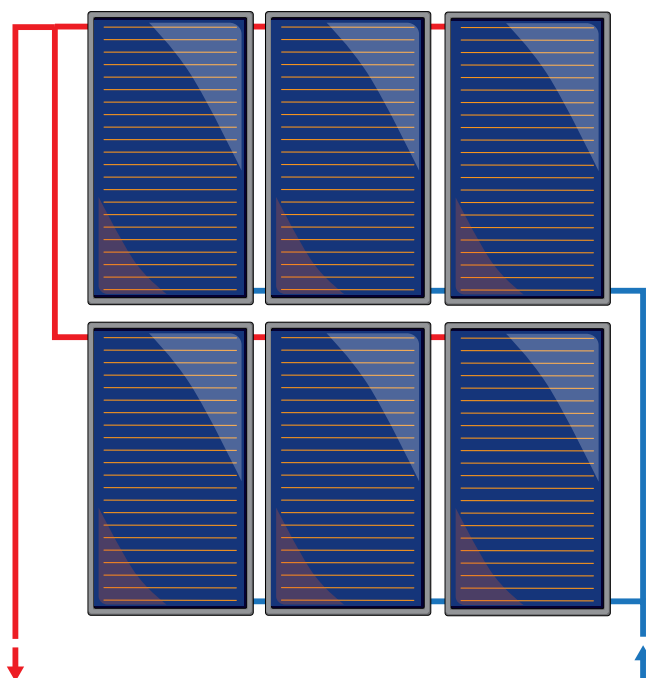
Примечания:

- 1) Данные коллекторы можно использовать как для самосливных систем, так и для полностью заполненных, работающих под давлением.
- 2) Теплоноситель - Тифосол L или аналог.
- 3) По запросу могут быть предоставлены коллекторы горизонтального исполнения (H) с аналогичными габаритами, размерами и ценами.

Принципы построения гелиополей



При установке от 1-ого до 15-ти коллекторов в ряд подающая и обратная линия подключаются диагонально справа на лево.

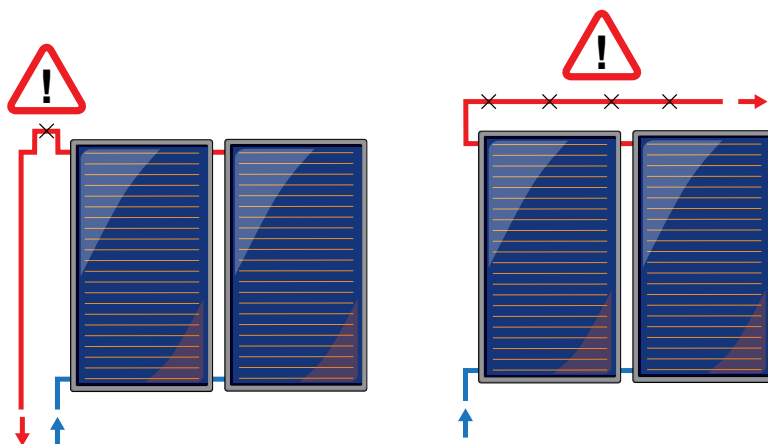


При установке коллекторного поля в 2 ряда, необходимо обвязать оба ряда "петлей Тихельмана": порядок при подключении обратной линии зеркально меняется при подключении подающей линии.

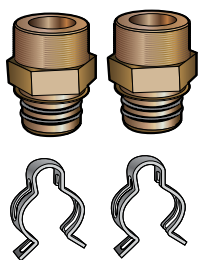
Максимальное количество рядов с вертикальными либо горизонтальными коллекторами высчитывается исходя из угла наклона крыши и максимального возвышения верхней кромки коллекторного поля под ёмкостью Drain Box в 4,0 м:

$$N_{\max} = 4,0 \text{ м} / (h_{\text{колл.}} * \sin(\text{угла наклона крыши})).$$

Не допускается образования "горбов" на подводящей трубе и монтаж горизонтального участка подающей линии поверх коллекторного поля.



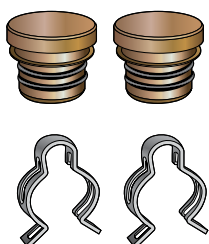
Гидравлическая обвязка коллекторов

**Комплект переходников Ду22мм x HP 3/4"**

Предназначен для подготовки патрубков коллекторного поля к подключению трубопроводов подающей и обратной линии. Обеспечивает переход с патрубка коллектора FKF, который имеет специальный медный патрубок Ду 22 мм Smart Lock System, на наружную резьбу HP 3/4".

В комплект входит 2 переходника и 2 защелки Smart Lock System.

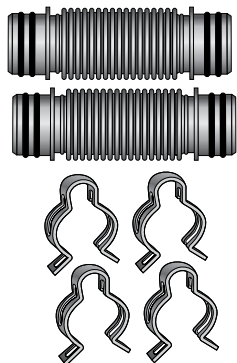
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Комплект переходников Ду 22 мм x HP 3/4"	1310205	24,89

**Комплект заглушек Ду22мм**

Предназначен для заглушивания неиспользуемых патрубков коллекторного поля Ду 22 мм Smart Lock System.

В комплект входит 2 заглушки и 2 защелки Smart Lock System.

Комплект заглушек Ду 22 мм	1310209	20,28
----------------------------	---------	-------

**Комплект гибких соединителей Ду 22мм**

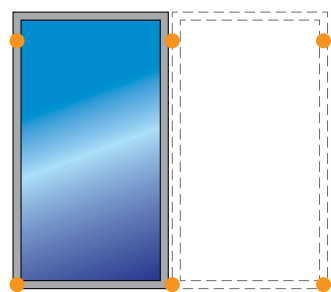
Предназначен для гидравлической увязки коллекторов внутри коллекторного поля с патрубками Ду 22 мм Smart Lock System.

В комплект входит 2 гибких соединителя и 4 защелки Smart Lock System.

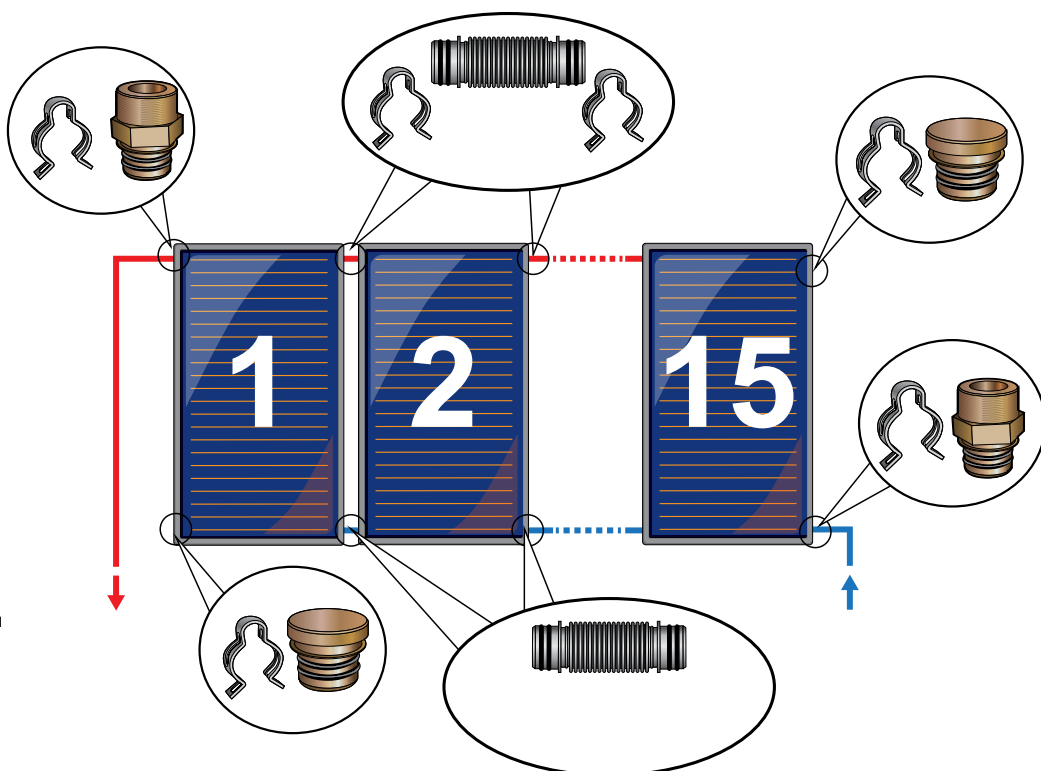
Комплект гибких соединителей Ду 22 мм	13000002	48,89
---------------------------------------	----------	-------

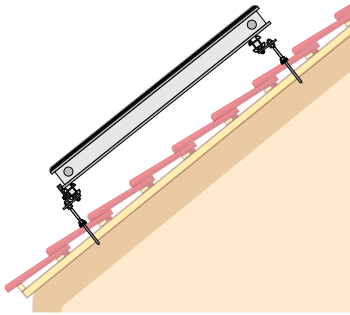
Пример комплектации гелиополя гидравлическими комплектами:

● - крепежная точка



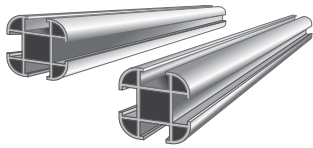
Крепежная точка - место установки крепления (анкера) между рамной конструкцией коллекторного поля и конструкцией крыши.





Анкерное крепление на скатой крыше

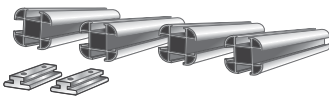
Для монтажа на скатой крыше, которая может иметь покрытие из битумной черепицы, металлочерепицы, шифера и т.п. Угол наклона крыши должен быть от 20° до 70° к горизонту. Данный крепеж позволяет быстро и аккуратно смонтировать гелиополе на поверхности крыши.



Базовый комплект алюминиевых реек для монтажа одного вертикального коллектора

Для монтажа одного вертикального солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270-V (2 рейки).

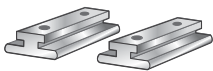
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Базовый комплект алюминиевых реек	1400026	50,02



Дополнительный комплект алюминиевых реек для монтажа последнего вертикального коллектора

Полурейка монтажа последнего вертикального солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270-V (2 полурейки и 2 соединителя реек).

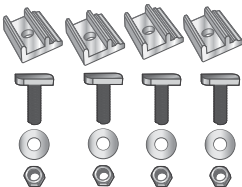
Дополнительный комплект алюминиевых реек	1400060	71,13
--	---------	-------



Комплект для соединения реек между собой

Комплект из 2-х соединителей, которые позволяют соединить алюминиевые рейки между собой.

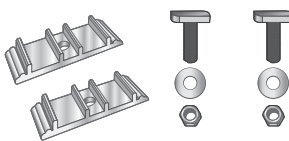
Комплект для соединения реек между собой	1400022	14,70
--	---------	-------



Монтажный комплект боковых креплений

Позволяет прикрепить концевые торцы первого и последнего коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270-V к рейкам (4 точки).

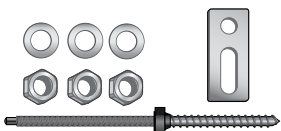
Монтажный комплект боковых креплений	1400020	22,62
--------------------------------------	---------	-------



Монтажный комплект креплений между коллекторами

Позволяет прикрепить торцы коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270-V, которые находятся внутри ряда к рейкам (2 точки).

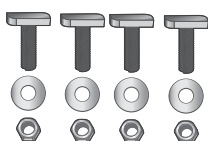
Монтажный комплект креплений между коллекторами	1400021	12,87
---	---------	-------



Комплект универсального анкера

Для крепежа алюминиевых реек к конструкции крыши (1 точка).

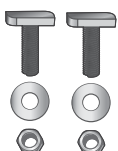
Комплект универсального анкера	1410012	19,46
--------------------------------	---------	-------



Базовый комплект крепления реек к анкерам

Комплект для крепления между собой комплектов реек и комплектов универсальных анкеров (4 точки).

Монтажный комплект креплений к анкерам	1400024	9,90
--	---------	------

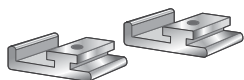


Дополнительный комплект креплений реек к анкерам

Комплект для крепления между собой комплектов реек и комплектов универсальных анкеров (2 точки).

Дополнительный комплект креплений к анкерам	1400023	5,66
---	---------	------

Самосливные солнечные системы

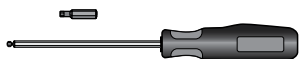


Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке

Комплект состоит из 2-х фиксаторов, которые крепятся к нижней рейке. Они крепят нижний край коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270-V. Комплект предназначен для 1-ого коллектора.

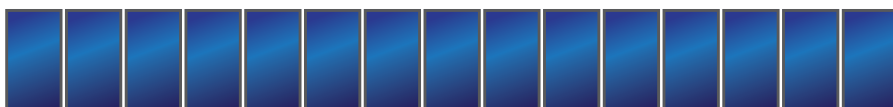
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Комплект нижнего фиксатора коллекторов	1400025	6,28

Набор инструмента для монтажа рамной конструкции

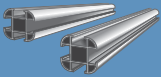
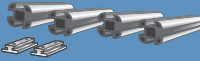
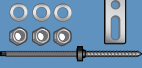


Инструмент для монтажа рамной конструкции	1910001	15,30
---	---------	-------

Комплектационная таблица

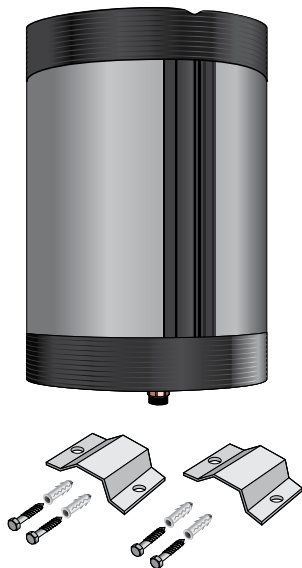


Для подбора крепежа на разное количество коллекторов в одном ряду

Артикул		Кол-во коллекторов, шт	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Кол-во точек, шт.	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
1310205			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1310209			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1300002			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1400026			1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1400060			0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1400022			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1410012			4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
1400024			1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
1400023			0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
1400020			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1400021			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1400025			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Ёмкости для самосливных систем

Drain Box

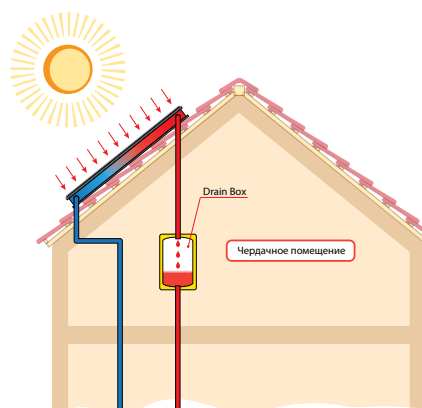


Ёмкость для самосливной системы Drain Box

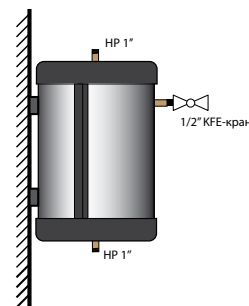
Ёмкость для хранения теплоносителя самосливной солнечной системы площадью до 50 м². Размещается в чердачном помещении под крышей, на которой смонтированы самосливные солнечные коллекторы. Подключается к подающему трубопроводу солнечной системы (подключение 1" HP). Верхняя кромка ёмкости Drain Box должна быть не ниже 1,5 м по вертикали от нижнего патрубка поля солнечных коллекторов.

Общий объем ёмкости - 62 л, объем теплоносителя, который должен быть залит - 45 л.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Drain Box	1600001	948,28



Размещение Drain Box в структуре дома

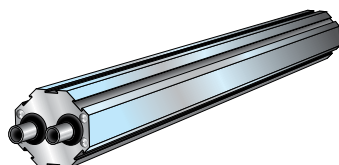


Подключения:

Патрубки подключения трубопровода подающей линии - 1" HP.

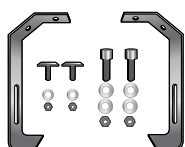
Патрубок проверки уровня - шаровый кран KFE 1/2".

Drain Master



Монтажный комплект Drain Master

Drain Master



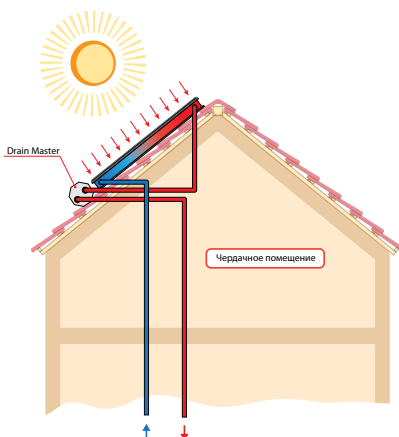
Комплект заглушек



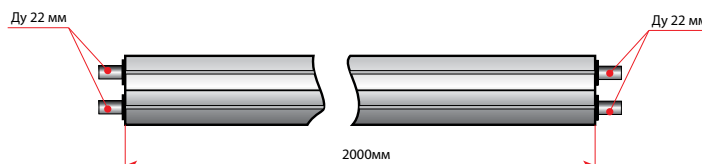
Ёмкость для самосливной системы Drain Master

Ёмкость для хранения теплоносителя самосливной солнечной системы площадью до 7 м². Размещается непосредственно на крыше (снаружи), снизу под смонтированными самосливными солнечными коллекторами. Подключается к подающему трубопроводу солнечной системы (подключение Ду 22 мм, под кангу). Общий объем ёмкости - 8 л, объем теплоносителя, который должен быть залит - 6 л.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Drain Master V1 190, длиной 2000 мм для FKF 200/240/270-V	1500002	642,14
Монтажный комплект Drain Master	1510001	68,15
Комплект заглушек Ду 22 мм (2 шт.)	1520110	21,18



Размещение Drain Master в структуре дома



Подключения:

4 патрубка Ду 22 мм (под кангу).

SolPack 1



= 70л/сутки

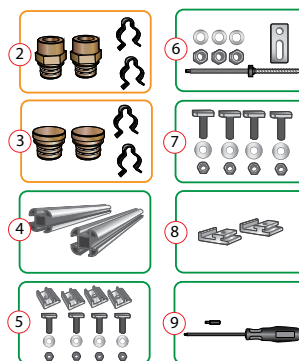
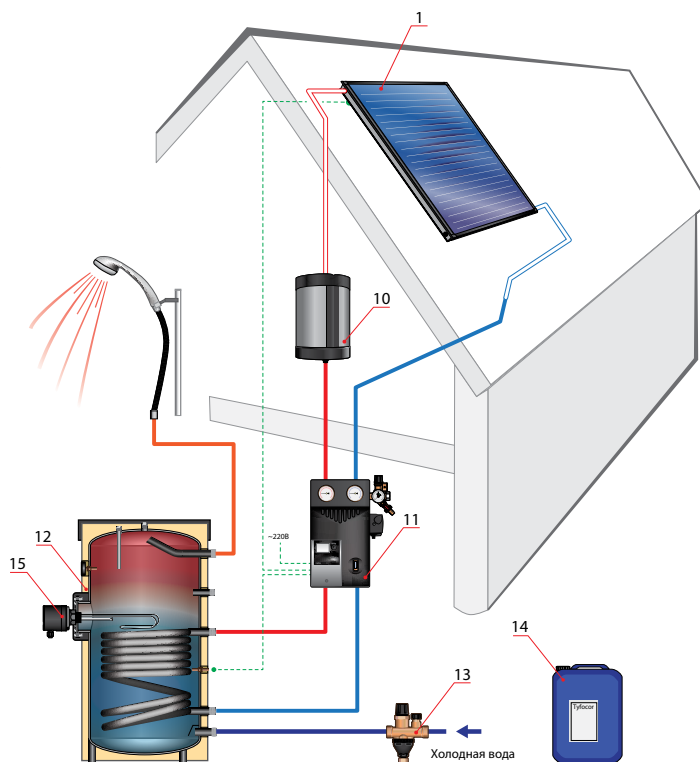
1 коллектор, бак 150л, электродогрев

Описание:

Данный пакет разработан специально для дачных домов, в которые жильцы приезжают в конце недели.

Электронагреватель подогревает воду вверх бака, если горячая вода, нагретая от Солнца, начинает заканчиваться.

Также электронагреватель защищает воду от замерзания, если помещение, в котором установлен бак 12, не отапливается.



п/п	Артикул	Наименование	Кол-во, шт
1	1100113	Плоский солнечный коллектор Huch EnTEC FKF-240-V.	1
2	1310205	Гидравлический комплект для подкл. коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм x 3/4" HP (2 шт.).	1
3	1310209	Комплект заглушек для коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	1
4	1400026	Базовый комплект алюм. реек для монт. одного верт. солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V	1
5	1400020	Монт. компл. боковых креплений для концевых коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (4 точки).	1
6	1410012	Комплект универсального анкера для установки коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (1 точка)	4
7	1400024	Базовый комплект креплений реек к анкерам (4 точки).	1
8	1400025	Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке (2 шт.).	1
9	1910001	Набор инструмента для монтажа рамной конструкции для коллекторов Huch EnTEC	1
10	1600001	Емкость "Drain Box" вертикальная для самосливной солнечной системы Huch EnTEC FKF	1
11	45705.24 WI	Солнечная станция S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором, 2 датчика Pt1000, с насосом Wilo Star-ST 15/6 **	1
12	28821	Водонагреватель BSA 150, ёмкостью 150л, 1 змеевик, серебристый	1
13	6915B.80PE	Группа безопасности водонагревателя 1/2", (до 200л)	1
14	83007048	Теплоноситель Tufosor L, канистра 20л	2*
15	09905/06202	Электрическая вставка (ТЭН), 3 кВт + фланец с муфтой 1 1/2"	1

Специальная цена на пакет, Евро с НДС: 3469,00

Примечание:

* - количество теплоносителя может меняться с зависимости от длины магистрального трубопровода и его диаметра.

Для подбора магистрального трубопровода - см. www.meibes.ua, трубы "inoFlex".

** - при использовании данной станции с самосливной системой необходимо извлечь обратные клапаны и демонтировать группу безопасности.

SolPack 2



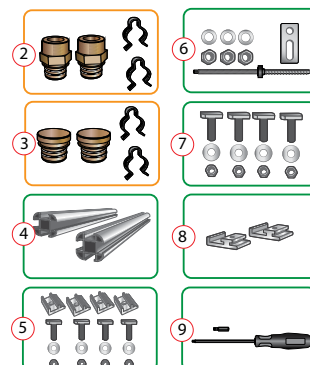
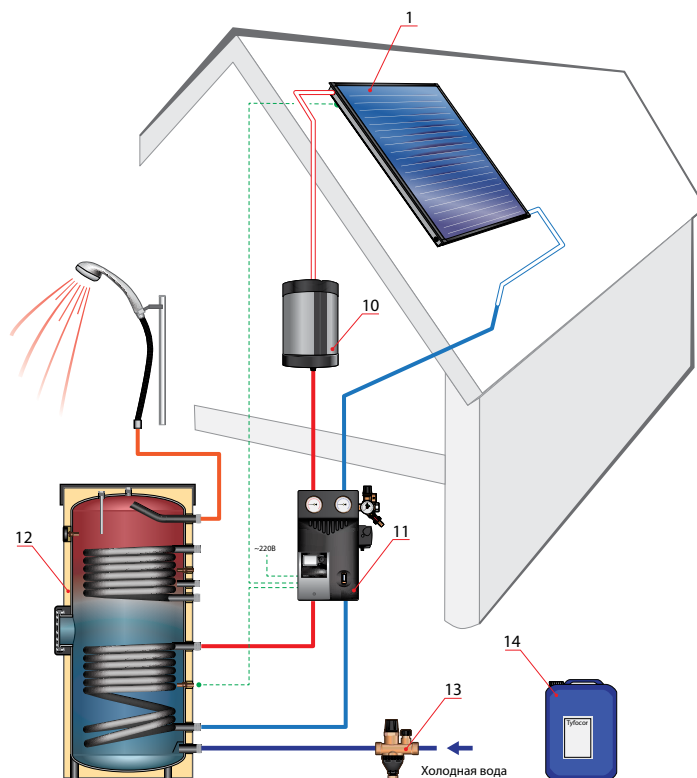
= 70л/сутки

1 коллектор, бак 200л

Описание:

Данный пакет разработан специально для маленьких односемейных частных домов с маленьким водопотреблением. Предполагается, что верхний змеевик водонагревателя будет подключен к отопительной системе.

Возможно расширение гелиополя за счет подключения дополнительных коллекторов в будущем.



п/п	Артикул	Наименование	Кол-во, шт
1	1100113	Плоский солнечный коллектор Huch EnTEC FKF-240-V.	1
2	1310205	Гидравлический комплект для подкл. коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм x 3/4" HP (2 шт.).	1
3	1310209	Комплект заглушек для коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	1
4	1400026	Базовый комплект алюм. реек для монт. одного верт. солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V	1
5	1400020	Монт. компл. боковых креплений для концевых коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (4 точки).	1
6	1410012	Комплект универсального анкера для установки коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (1 точка)	4
7	1400024	Базовый комплект креплений реек к анкерам (4 точки).	1
8	1400025	Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке (2 шт.).	1
9	1910001	Набор инструмента для монтажа рамной конструкции для коллекторов Huch EnTEC	1
10	1600001	Емкость "Drain Box" вертикальная для самосливной солнечной системы Huch EnTEC FKF	1
11	45705.24 WI	Солнечная станция S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором, 2 датчика Pt1000, с насосом Wilo Star-ST 15/6 **	1
12	20253	Водонагреватель для систем с солнечными панелями SSA 200, ёмкостью 200л, 2 змеевика, серебристый	1
13	6915B.80PE	Группа безопасности водонагревателя 1/2", (до 200л)	1
14	83007048	Теплоноситель Tyfocor L, канистра 20л	2*

Специальная цена на пакет, Евро с НДС: 3545,00

Примечание:

* - количество теплоносителя может меняться с зависимости от длины магистрального трубопровода и его диаметра.

Для подбора магистрального трубопровода - см. www.meibes.ua, трубы "inoFlex".

** - при использовании данной станции с самосливной системой обходимо извлечь обратные клапаны и демонтировать группу безопасности.

SolPack 3

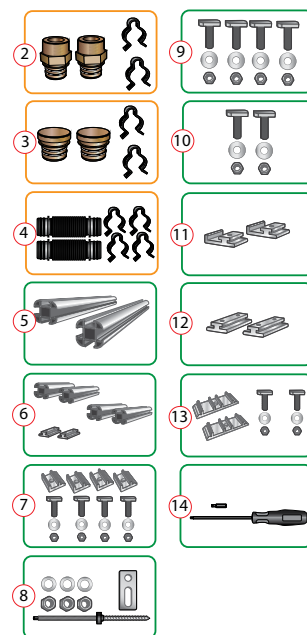
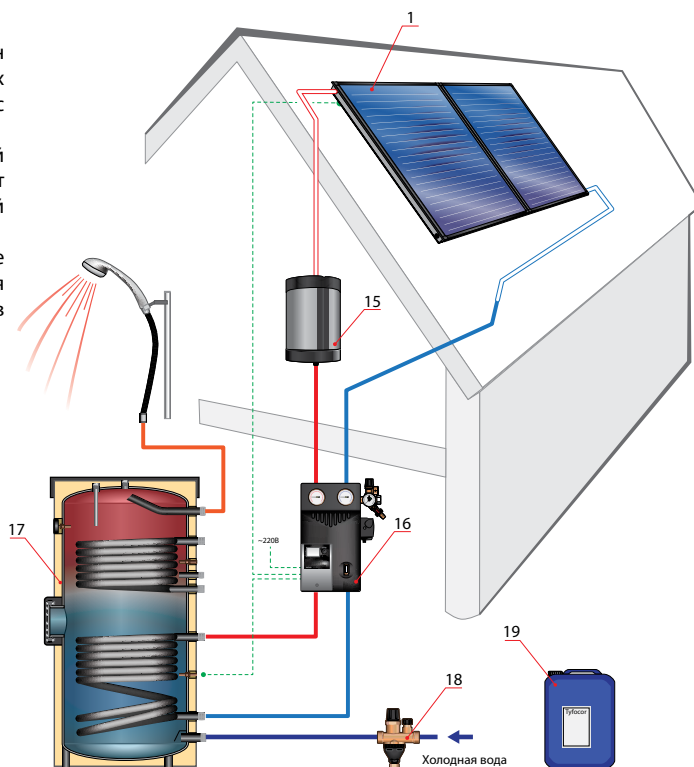


2 коллектора, бак 200л

Описание:

Данный пакет разработан специально для маленьких односемейных частных домов с маленьким водопотреблением. Предполагается, что верхний змеевик водонагревателя будет подключен к отопительной системе.

Возможно расширение гелиополя за счет подключения дополнительных коллекторов в будущем.



п/п	Артикул	Наименование	Кол-во, шт
1	1100113	Плоский солнечный коллектор Huch EnTEC FKF-240-V.	2
2	1310205	Гидравлический комплект для подкл. коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм x 3/4" HP (2 шт.).	1
3	1310209	Комплект заглушек для коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	1
4	1300002	Гидравлический комплект для соединения двух коллекторов Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	1
5	1400026	Базовый комплект алюм. реек для монт. одного верт. солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V	1
6	1400060	Доп. компл. алюм. реек для монт. одного верт. коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V.	1
7	1400020	Монт. компл. боковых креплений для концевых коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (4 точки).	1
8	1400012	Комплект универсального анкера для установки коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (1 точка)	6
9	1400024	Базовый комплект креплений реек к анкерам (4 точки).	1
10	1400023	Доп. комплект креплений реек к анкерам (2 точки).	1
11	1400025	Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке (2 шт.).	2
12	1400022	Комплект для соединения реек между собой (2шт.).	1
13	1400021	Монт. компл. для коллекторов (2 средние точки) Huch EnTEC 20/240/270	1
14	1910001	Набор инструмента для монтажа рамной конструкции для коллекторов Huch EnTEC	1
15	1600001	Емкость "Drain Box" вертикальная для самосливной солнечной системы Huch EnTEC FKF	1
16	45705.24 WI	Солнечная станция S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором, 2 датчика Pt1000, с насосом Wilo Star-ST 15/6 **	1
17	20253	Водонагреватель для систем с солнечными панелями SSA 200, ёмкостью 200л, 2 змеевика, серебристый	1
18	6915B.80PE	Группа безопасности водонагревателя 1/2", (до 200л)	1
19	83007048	Теплоноситель Tufocor L, канистра 20л	2*

Специальная цена на пакет, Евро с НДС: 4403,00

Примечание:

* - количество теплоносителя может меняться в зависимости от длины магистрального трубопровода и его диаметра.

Для подбора магистрального трубопровода - см. www.meibes.ua, трубы "inoFlex".

** - при использовании данной станции с самосливной системой необходимо извлечь обратные клапаны и демонтировать группу безопасности.

SolPack 4



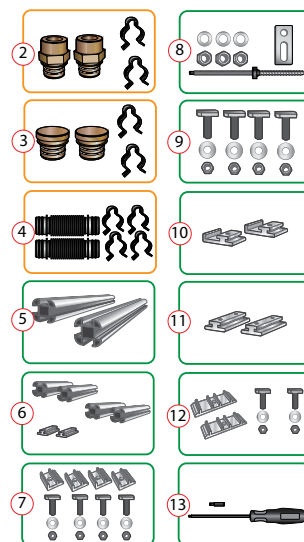
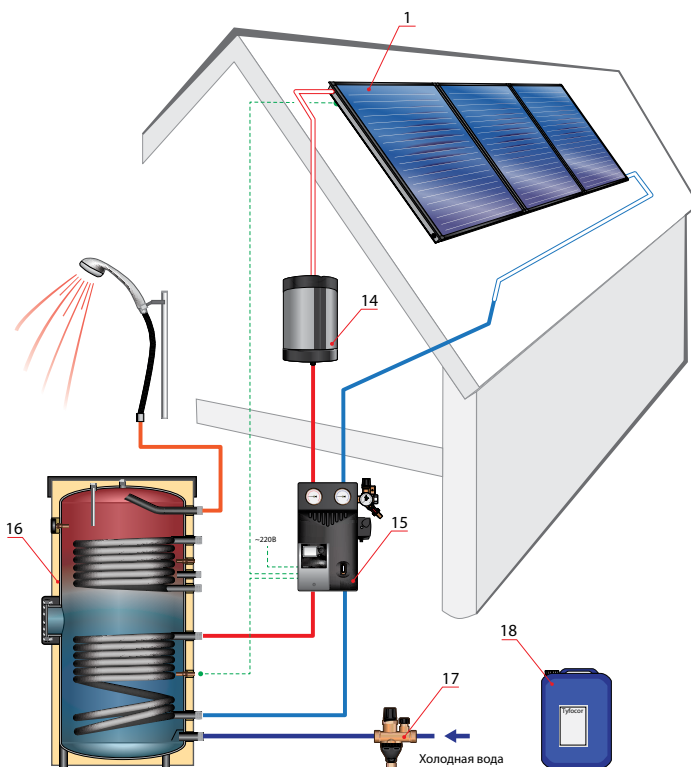
3 коллектора, бак 300л

Описание:

Данный пакет разработан специально для односемейных частных домов с умеренным водопотреблением.

Предполагается, что верхний змеевик водонагревателя будет подключен к отопительной системе.

Возможно расширение гелиополя за счет подключения дополнительных коллекторов в будущем.



п/п	Артикул	Наименование	Кол-во, шт
1	1100113	Плоский солнечный коллектор Huch EnTEC FKF-240-V.	3
2	1310205	Гидравлический комплект для подкл. коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм x 3/4" HP (2 шт.).	1
3	1310209	Комплект заглушек для коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	1
4	1300002	Гидравлический комплект для соединения двух коллекторов Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	2
5	1400026	Базовый комплект алюм. реек для монт. одного верт. солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V	2
6	1400060	Доп. компл. алюм. реек для монт. одного верт. коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V.	1
7	1400020	Монт. компл. боковых креплений для концевых коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (4 точки).	1
8	1400012	Комплект универсального анкера для установки коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (1 точка)	8
9	1400024	Базовый комплект креплений реек к анкерам (4 точки).	2
10	1400025	Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке (2 шт.).	3
11	1400022	Комплект для соединения реек между собой (2шт.).	2
12	1400021	Монт. компл. для коллекторов (2 средние точки) Huch EnTEC 20/240/270	2
13	1910001	Набор инструмента для монтажа рамной конструкции для коллекторов Huch EnTEC	1
14	1600001	Емкость "Drain Box" вертикальная для самосливной солнечной системы Huch EnTEC FKF	1
15	45705.24 WI	Солнечная станция S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором, 2 датчика Pt1000, с насосом Wilo Star-ST 15/6 **	1
16	20266	Водонагреватель для систем с солнечными панелями SSA 300, ёмкостью 300л, 2 змеевика, серебристый	1
17	6925B.80PE	Группа безопасности водонагревателя 1", (до 500л)	1
18	83007048	Теплоноситель Tufosor L, канистра 20л	3*

Специальная цена на пакет, Евро с НДС: 5633,00

Примечание:

* - количество теплоносителя может меняться в зависимости от длины магистрального трубопровода и его диаметра.

Для подбора магистрального трубопровода - см. www.meibes.ua, трубы "inoFlex".

** - при использовании данной станции с самосливной системой необходимо извлечь обратные клапаны и демонтировать группу безопасности.

SolPack 5



= 70л/сутки

4 коллектора, бак 300л

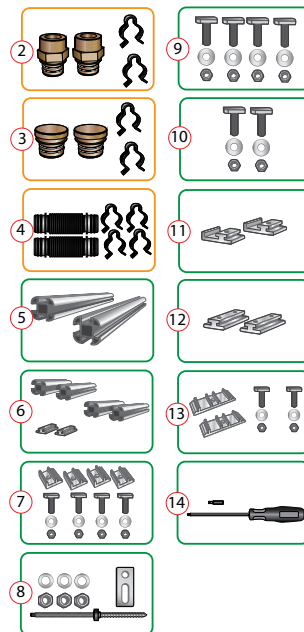
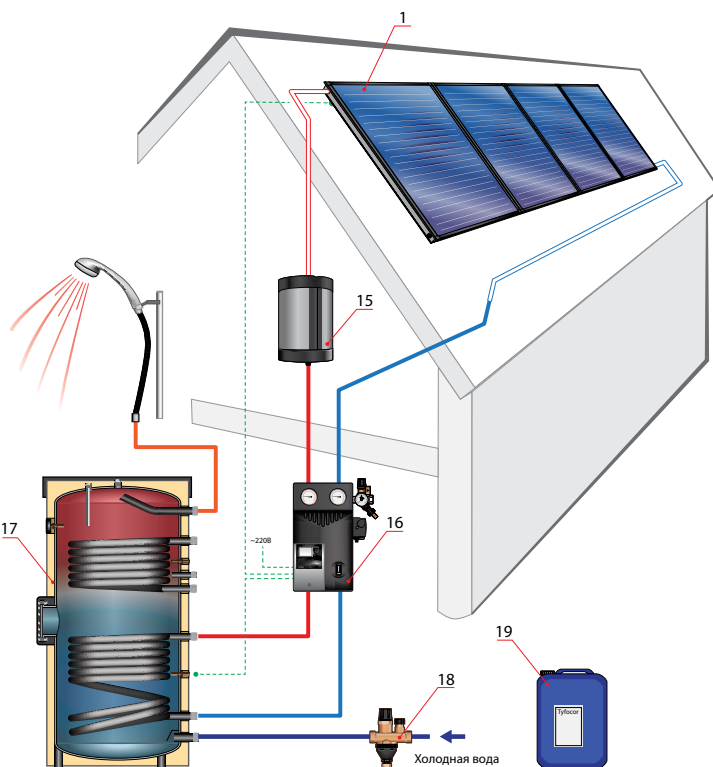
Описание:

Данный пакет разработан специально для односемейных частных домов с умеренным водопотреблением.

Предполагается, что верхний змеевик водонагревателя будет подключен к отопительной системе.

Возможно расширение гелиополя за счет подключения дополнительных коллекторов в будущем.

Данный пакет позволяет летом в течении светового дня иметь повышенную производительность по горячей воде, а в менее солнечные периоды года иметь высокий процент доли солнечной энергии в приготовление горячей воды.



п/п	Артикул	Наименование	Кол-во, шт
1	1100113	Плоский солнечный коллектор Huch EnTEC FKF-240-V.	4
2	1310205	Гидравлический комплект для подкл. коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм x 3/4" HP (2 шт.).	1
3	1310209	Комплект заглушек для коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	1
4	1300002	Гидравлический комплект для соединения двух коллекторов Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	3
5	1400026	Базовый комплект алюм. реек для монт. одного верт. солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V	3
6	1400060	Доп. компл. алюм. реек для монт. одного верт. коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V.	1
7	1400020	Монт. компл. боковых креплений для концевых коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (4 точки).	1
8	1400012	Комплект универсального анкера для установки коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (1 точка)	10
9	1400024	Базовый комплект креплений реек к анкерам (4 точки).	2
10	1400023	Доп. комплект креплений реек к анкерам (2 точки).	1
11	1400025	Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке (2 шт.).	4
12	1400022	Комплект для соединения реек между собой (2шт.).	3
13	1400021	Монт. компл. для коллекторов (2 средние точки) Huch EnTEC 20/240/270	3
14	1910001	Набор инструмента для монтажа рамной конструкции для коллекторов Huch EnTEC	1
15	1600001	Емкость "Drain Box" вертикальная для самосливной солнечной системы Huch EnTEC FKF	1
16	45705.24 WI	Солнечная станция S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором, 2 датчика Pt1000, с насосом Wilo Star-ST 15/6 **	1
17	20266	Водонагреватель для систем с солнечными панелями SSA 300, ёмкостью 300л, 2 змеевика, серебристый	1
18	6925B.80PE	Группа безопасности водонагревателя 1", (до 500л)	1
19	83007048	Теплоноситель Туфосор L, канистра 20л	3*

Специальная цена на пакет, Евро с НДС: 6484,00

Примечание:

* - количество теплоносителя может меняться с зависимости от длины магистрального трубопровода и его диаметра.

Для подбора магистрального трубопровода - см. www.meibes.ua, трубы "inoFlex".

** - при использовании данной станции с самосливной системой необходимо извлечь обратные клапаны и демонтировать группу безопасности.

SolPack 6



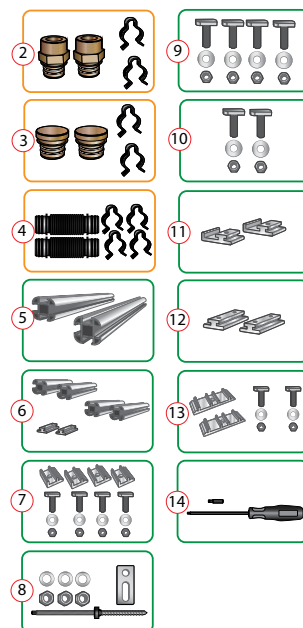
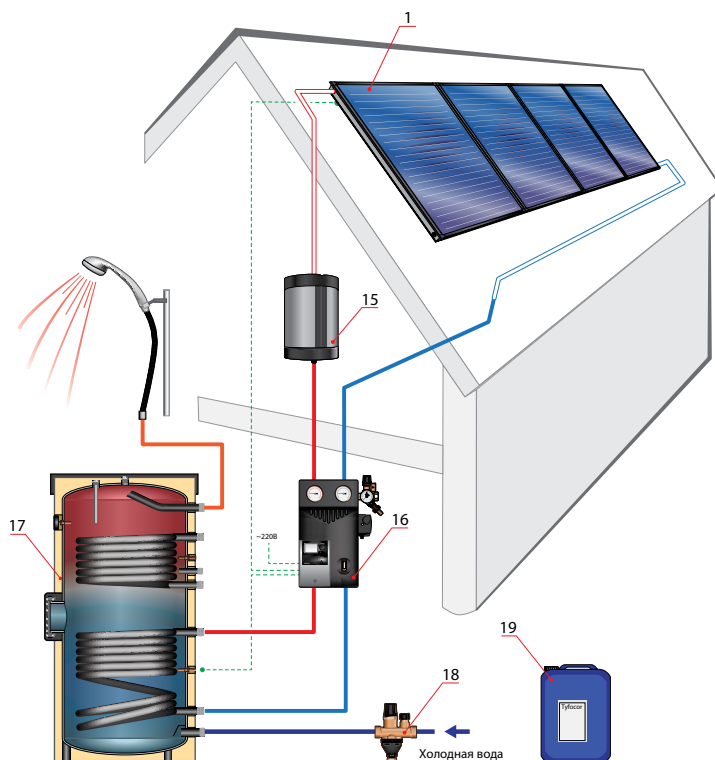
4 коллектора, бак 500л

Описание:

Данный пакет разработан специально для односемейных частных домов с большим водопотреблением.

Предполагается, что верхний змеевик водонагревателя будет подключен к отопительной системе.

Возможно расширение гелиополя за счет подключения дополнительных коллекторов в будущем.



п/п	Артикул	Наименование	Кол-во, шт
1	1100113	Плоский солнечный коллектор Huch EnTEC FKF-240-V.	4
2	1310205	Гидравлический комплект для подкл. коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм x 3/4" HP (2 шт.).	1
3	1310209	Комплект заглушек для коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	1
4	1300002	Гидравлический комплект для соединения двух коллекторов Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	3
5	1400026	Базовый комплект алюм. реек для монт. одного верт. солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V	3
6	1400060	Доп. компл. алюм. реек для монт. одного верт. коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V.	1
7	1400020	Монт. компл. боковых креплений для концевых коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (4 точки).	1
8	1400012	Комплект универсального анкера для установки коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (1 точка)	10
9	1400024	Базовый комплект креплений реек к анкерам (4 точки).	2
10	1400023	Доп. комплект креплений реек к анкерам (2 точки).	1
11	1400025	Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке (2 шт.).	4
12	1400022	Комплект для соединения реек между собой (2шт.).	3
13	1400021	Монт. компл. для коллекторов (2 средние точки) Huch EnTEC 20/240/270	3
14	1910001	Набор инструмента для монтажа рамной конструкции для коллекторов Huch EnTEC	1
15	1600001	Емкость "Drain Box" вертикальная для самосливной солнечной системы Huch EnTEC FKF	1
16	45705.24 WI	Солнечная станция S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором, 2 датчика Pt1000, с насосом Wilo Star-ST 15/6 **	1
17	20300	Водонагреватель для систем с солнечными панелями SSA 500, ёмкостью 500л, 2 змеевика, серебристый	1
18	6925B.80PE	Группа безопасности водонагревателя 1", (до 500л)	1
19	83007048	Теплоноситель Tufosor L, канистра 20л	3*

Специальная цена на пакет, Евро с НДС: 6938,00

Примечание:

* - количество теплоносителя может меняться с зависимости от длины магистрального трубопровода и его диаметра.

Для подбора магистрального трубопровода - см. www.meibes.ua, трубы "inoFlex".

** - при использовании данной станции с самосливной системой необходимо извлечь обратные клапаны и демонтировать группу безопасности.

SolPack 7



70л/сутки

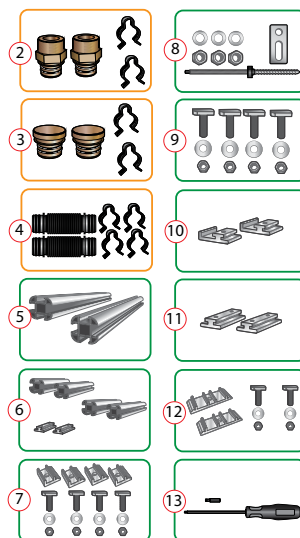
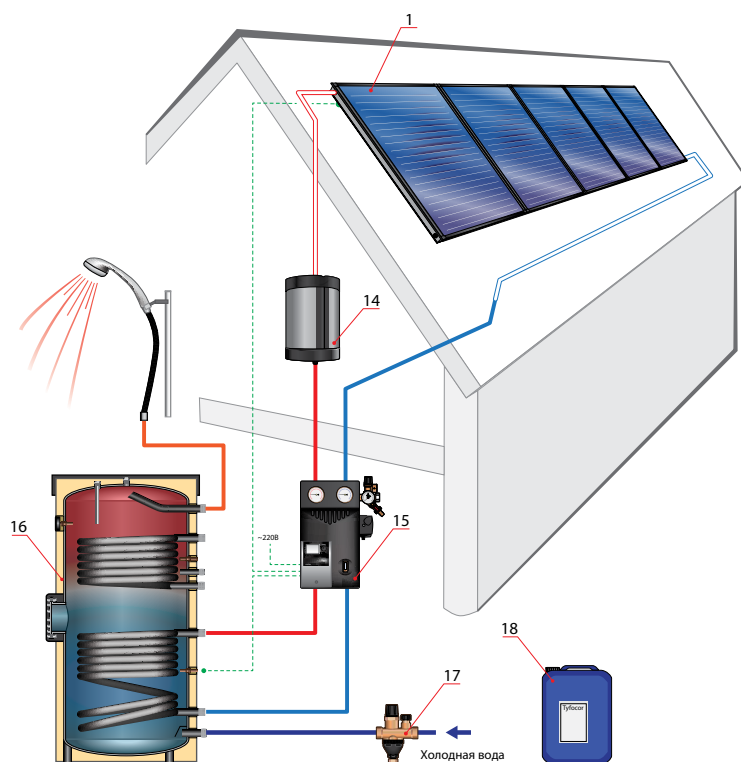
5 коллекторов, бак 500л

Описание:

Данный пакет разработан специально для односемейных частных домов с большим водопотреблением.

Предполагается, что верхний змеевик водонагревателя будет подключен к отопительной системе.

Данный пакет позволяет летом в течении светового дня иметь повышенную производительность по горячей воде, а в менее солнечные периоды года иметь высокий процент доли солнечной энергии в приготовление горячей воды.



п/п	Артикул	Наименование	Кол-во, шт
1	1100113	Плоский солнечный коллектор Huch EnTEC FKF-240-V.	5
2	1310205	Гидравлический комплект для подкл. коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм x 3/4" HP (2 шт.).	1
3	1310209	Комплект заглушек для коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	1
4	1300002	Гидравлический комплект для соединения двух коллекторов Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.)	4
5	1400026	Базовый комплект алюм. реек для монт. одного верт. солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V	4
6	1400060	Доп. компл. алюм. реек дял монт. одного верт. коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V.	1
7	1400020	Монт. компл. боковых креплений для концевых коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (4 точки).	1
8	1400012	Комплект универсального анкера для установки коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (1 точка)	12
9	1400024	Базовый комплект креплений реек к анкерам (4 точки).	3
10	1400025	Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке (2 шт.).	5
11	1400022	Комплект для соединения реек между собой (2шт.).	4
12	1400021	Монт. компл. для коллекторов (2 средние точки) Huch EnTEC 20/240/270	4
13	1910001	Набор инструмента для монтажа рамной конструкции для коллекторов Huch EnTEC	1
14	1600001	Емкость "Drain Box" вертикальная для самосливной солнечной системы Huch EnTEC FKF	1
15	45705.24 WI	Солнечная станция S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором, 2 датчика Pt1000, с насосом Wilo Star-ST 15/6 **	1
16	20300	Водонагреватель для систем с солнечными панелями SSA 500, ёмкостью 500л, 2 змеевика, серебристый	1
17	6925B.80PE	Группа безопасности водонагревателя 1", (до 500л)	1
18	83007048	Теплоноситель Tufosor L, канистра 20л	3*

Специальная цена на пакет, Евро с НДС: 7787,00

Примечание:

* - количество теплоносителя может меняться с зависимости от длины магистрального трубопровода и его диаметра.

Для подбора магистрального трубопровода - см. www.meibes.ua, трубы "inoFlex".

** - при использовании данной станции с самосливной системой обходимо извлечь обратные клапаны и демонтировать группу безопасности.

SolPack 8



70л/сутки

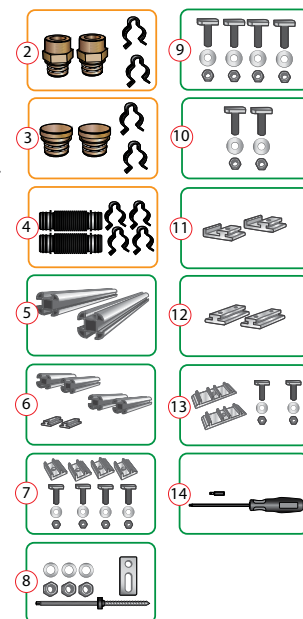
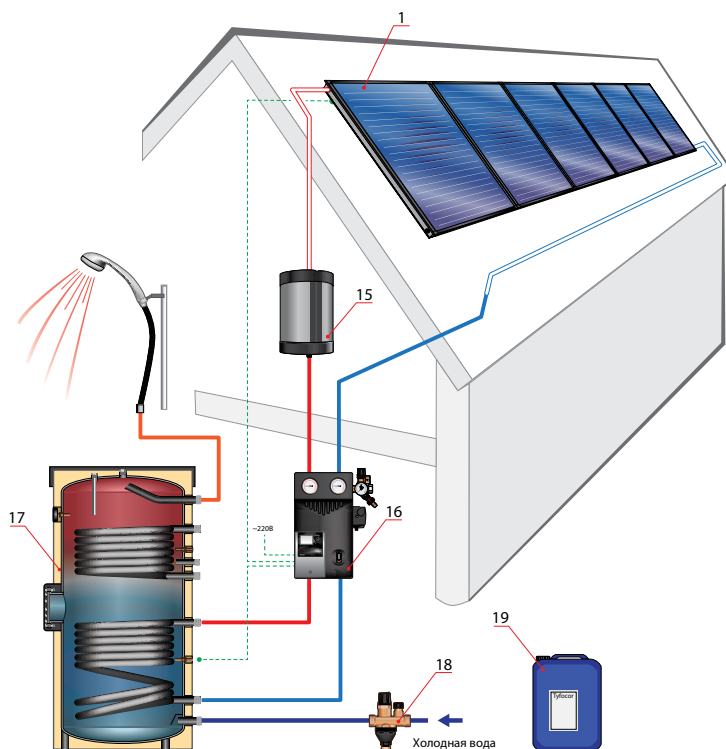
6 коллекторов, бак 500л

Описание:

Данный пакет разработан специально для односемейных частных домов с большим водопотреблением.

Предполагается, что верхний змеевик водонагревателя будет подключен к отопительной системе.

Данный пакет позволяет летом в течении светового дня иметь повышенную производительность по горячей воде, а в менее солнечные периоды года иметь высокий процент доли солнечной энергии в приготовление горячей воды.



п/п	Артикул	Наименование	Кол-во, шт
1	1100113	Плоский солнечный коллектор Huch EnTEC FKF-240-V.	6
2	1310205	Гидравлический комплект для подкл. коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм x 3/4" HP (2 шт.).	1
3	1310209	Комплект заглушек для коллектора Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.).	1
4	1300002	Гидравлический комплект для соединения двух коллекторов Huch EnTEC FKF, Smart Lock System Ду 22 мм (2 шт.)	5
5	1400026	Базовый комплект алюм. реек для монт. одного верт. солнечного коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V	5
6	1400060	Доп. компл. алюм. реек дял монт. одного верт. коллектора Huch EnTEC FKF 200/240/270 V.	1
7	1400020	Монт. компл. боковых креплений для концевых коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (4 точки).	1
8	1400012	Комплект универсального анкера для установки коллекторов Huch EnTEC FKF 200/240/270 (1 точка)	14
9	1400024	Базовый комплект креплений реек к анкерам (4 точки).	3
10	1400023	Доп. комплект креплений реек к анкерам (2 точки).	1
11	1400025	Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке (2 шт.).	6
12	1400022	Комплект для соединения реек между собой (2шт.).	5
13	1400021	Монт. компл. для коллекторов (2 средние точки) Huch EnTEC 20/240/270	5
14	1910001	Набор инструмента для монтажа рамной конструкции для коллекторов Huch EnTEC	1
15	1600001	Емкость "Drain Box" вертикальная для самосливной солнечной системы Huch EnTEC FKF	1
16	45705.24 WI	Солнечная станция S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором, 2 датчика Pt1000, с насосом Wilo Star-ST 15/6 **	1
17	20300	Водонагреватель для систем с солнечными панелями SSA 500, ёмкостью 500л, 2 змеевика, серебристый	1
18	6925B.80PE	Группа безопасности водонагревателя 1", (до 500л)	1
19	83007048	Теплоноситель Туфосор L, канистра 20л	3*

Специальная цена на пакет, Евро с НДС: 8638,00

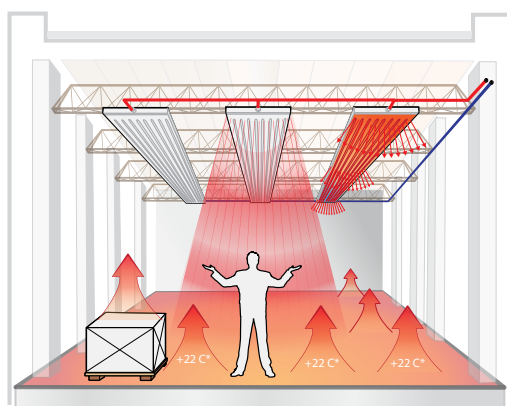
Примечание:

* - количество теплоносителя может меняться с зависимости от длины магистрального трубопровода и его диаметра.

Для подбора магистрального трубопровода - см. www.meibes.ua, трубы "inoFlex".

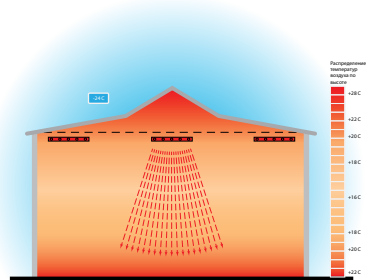
** - при использовании данной станции с самосливной системой обходимо извлечь обратные клапаны и демонтировать группу безопасности.

Водяные инфракрасные потолочные панели



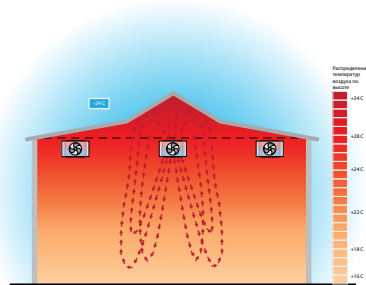
* - необходимая температура

Распределение температуры воздуха при лучистом отоплении



Большая часть тепла попадает в нижнюю зону, где оно необходимо.

Распределение температуры воздуха при отоплении вентиляцией



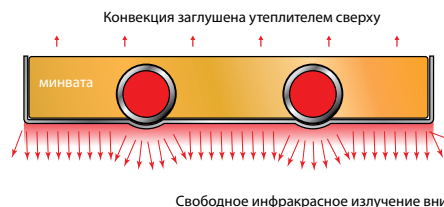
Большая часть тепла находится вверху помещения и мало влияет на климат в нижней зоне (где оно действительно нужно). Это приводит к повышенным теплопотерям через потолочную зону.

Продукт

Водяные инфракрасные потолочные панели, которые предназначены для отопления высоких помещений от 3 м и выше. Идеально подходят для отопления складов, производственных и ремонтных цехов, мастерских, и других помещений ангарного типа, где высота помещения не позволяет использовать классическое радиаторное отопление. Может решать задачи отопления как всего помещения, так и т.н. "рабочих зон".

Источником тепла является теплоноситель (вода или водный раствор пропилен гликоля), который нагревается от котельной или теплосети. Материал панелей - алюминий.

Идея продукта: Если взять нагретый отопительный прибор и сверху него положить утеплитель, чтобы максимально устранить конвекцию, то доминирующим механизмом отдачи тепла останется лучистый теплообмен (эффект Солнца). По сути водяные инфракрасные потолочные панели - это радиаторы, которые монтируются на потолке греющей стороной вниз, а сверху они имеют слой утеплителя. Нагреваются сначала пол и предметы, а от них нагревается воздух.

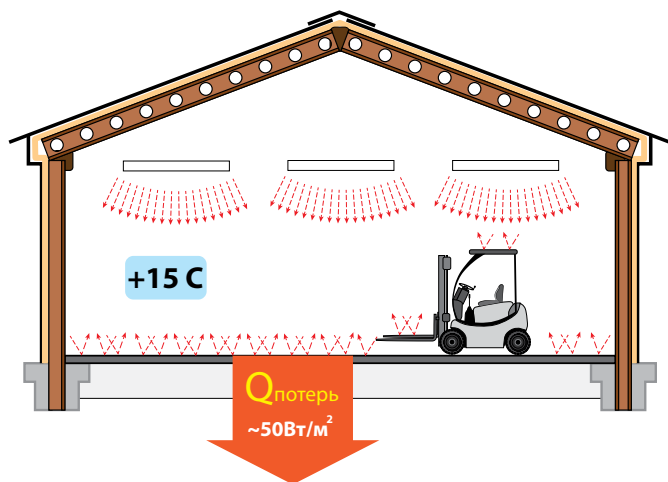


Основные преимущества

- Экономит до 40% энергоресурсов по сравнению с вентиляцией. Лучистая энергия направляется именно в ту зону, где нужно тепло, и, нагревая окружающие предметы, греет окружающий их воздух. Как следствие, нет необходимости поддерживать в теплом состоянии весь воздух в помещении, что приводит к существенному уменьшению теплопотерь. Особенно уменьшаются теплопотери через крышу.
- Работает без подключения к электричеству, простое подключение к коммуникациям, высокая степень безопасности.
- Высокая гигиеничность за счет отсутствия принудительной циркуляции воздуха в помещениях с большим количеством людей.
- Отсутствие шума, поскольку нет движущихся деталей, нет движения воздуха.
- Из-за отсутствия трущихся деталей - длительный срок службы, не требуется обслуживание.
- Не боятся коррозии, поскольку сделаны из алюминия. Можно использовать для отопления помещений с высоким уровнем влажности.
- Люди в отапливаемой зоне легче дышат и лучше переносят физические нагрузки, поскольку обеспечивается более низкая температура воздуха.
- Ненавязчивый внешний вид позволяет органично вписывать данные панели в интерьер помещения.
- Лёгкий вес конструкции и специальные крепления обеспечивает простоту и безопасность монтажа.
- Эффективная высота размещения - от 3-х метров.
- Возможна работа как на отопление, так и на охлаждение.
- Возможна подготовка под монтаж осветительных приборов в конструкции панелей.
- Гарантия - 10 лет.

Водяные инфракрасные потолочные панели

Оценочный подбор необходимой площади панелей

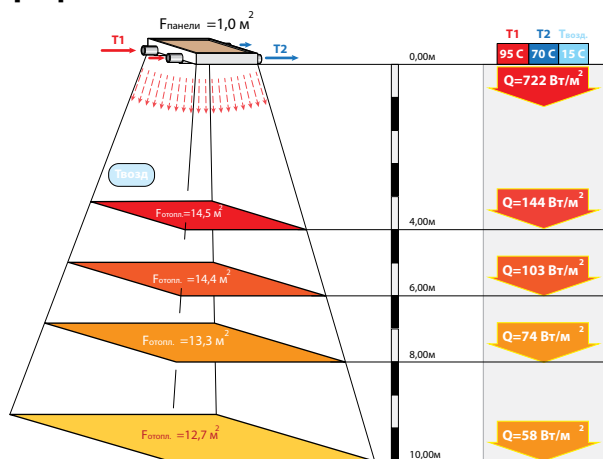


Чаще всего потолочные панели используют для отопления складов и производственных помещений ангарного типа с высокими потолками.

Исходя из опыта, можно сказать, что в таких помещениях поддерживается температура около 15 °С, а расчетные удельные теплотери в находятся в районе 30..50 Вт/м².

Поэтому для оценочного подбора площади панелей HSP для отопления того или иного помещения, предлагаются следующие соотношения $F_{\text{панели}}/F_{\text{помещ.}}$ для самых распространенных графиков теплоснабжения:

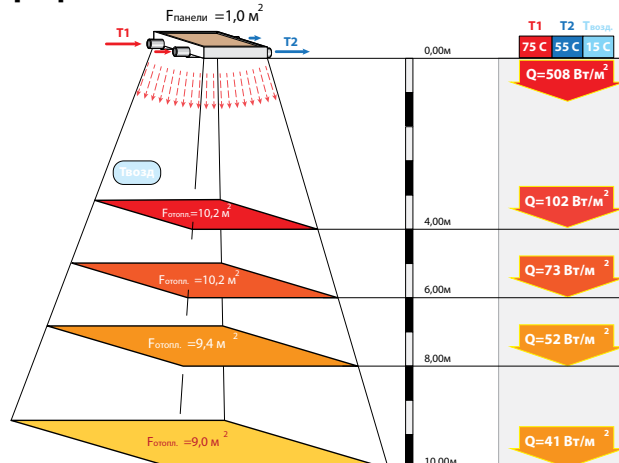
График теплоснабжения 95/70/15 °С



Площадь складского помещения, которую может отапливать панель удельной площадью 1 кв.м. при ее размещении на разных высотах при данном температурном графике.

Плотность удельного теплового потока, при размещении удельной излучающей панели на разных высотах, и при разных температурных графиках

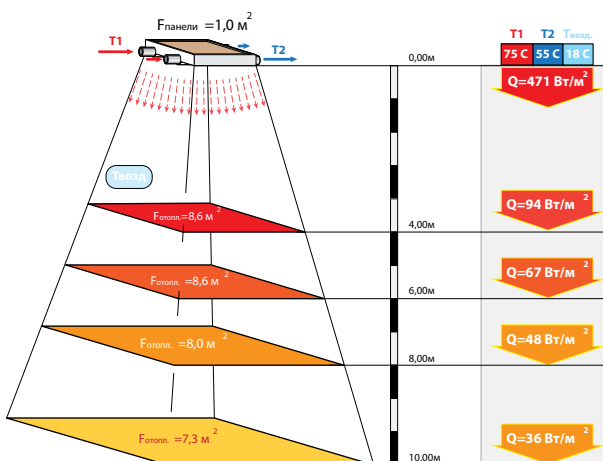
График теплоснабжения 75/55/15 °С



Площадь складского помещения, которую может отапливать панель удельной площадью 1 кв.м. при ее размещении на разных высотах при данном температурном графике.

Плотность удельного теплового потока, при размещении удельной излучающей панели на разных высотах, и при разных температурных графиках

График теплоснабжения 75/55/18 °С



Площадь складского помещения, которую может отапливать панель удельной площадью 1 кв.м. при ее размещении на разных высотах при данном температурном графике.

Плотность удельного теплового потока, при размещении удельной излучающей панели на разных высотах, и при разных температурных графиках

Пример расчета:

Есть складское помещение, площадью 1000 кв.м., в котором надо поддерживать +15°C. Высота помещения 4 м.

Панели планируется подключить к существующей котельной, которая может обеспечить температурный график 75/55 °С.

При таком графике 1 кв.м. панелей HSP покрывает 10, 2 кв.м. площади склада. Значит необходимо разместить на складе инфракрасные панели площадью ориентировочно: $1000 \text{ кв.м.} / 10,2 \text{ кв.м.} = 98 \text{ кв.м.}$

Плотность теплового потока (Вт/м²) на разных высотах позволяет пересчитать площадь панелей, если теплотери помещения отличаются от 50 Вт/м².

Водяные инфракрасные потолочные панели

Панель HSP проходная



Ширина

300 мм

450 мм

600 мм

750 мм

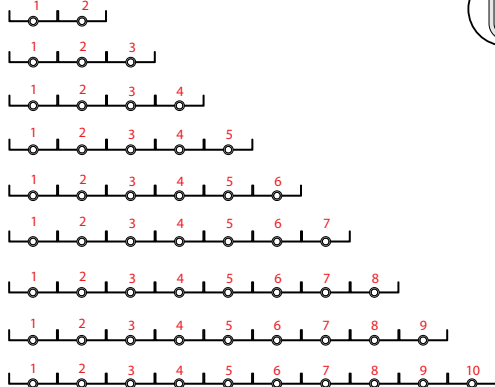
900 мм

1050 мм

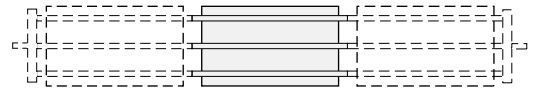
1200 мм

1350 мм

1500 мм



Панель HSP проходная предназначена для построения длинных рядов (40 метров максимум). Данная панель монтируется внутри ряда излучающих панелей.



Поставляется в комплекте с теплоизоляцией (минвата толщиной 40 мм с алюминиевой фольгой сверху), карабинами для крепления, с нижней декоративной накладкой, закрывающей соединение панелей.

Панель изготовлена из алюминия, покрашенного в белый цвет (RAL 9016) порошковой покраской. Гидравлический тракт панели выполнен из гладких стальных трубок Днар 28 мм х 1,5 мм (Ду 25 мм).

Pn 6 bar (Pn 10 bar - по запросу).

Высота панели - 80 мм.

Ширина	Длина	2,0 м	3,0 м	4,0 м	6,0 м
300 мм	вес*, кг	11,2	16,5	22,4	33,0
	F, м²	0,6	0,9	1,2	1,8
	артикул	153.10.030.02	153.10.030.03	153.10.030.04	153.10.030.06
	Цена, евро/ед.	132,50	198,75	264,72	397,22
450 мм	вес*, кг	16,1	23,7	32,4	47,6
	F, м²	0,9	1,35	1,8	2,7
	артикул	153.10.045.02	153.10.045.03	153.10.045.04	153.10.045.06
	Цена, евро/ед.	168,34	252,51	336,67	505,01
600 мм	вес*, кг	20,9	31,0	42,3	62,4
	F, м²	1,2	1,8	2,4	3,6
	артикул	153.10.060.02	153.10.060.03	153.10.060.04	153.10.060.06
	Цена, евро/ед.	211,78	317,94	423,56	635,61
750 мм	вес*, кг	25,8	38,3	52,1	77,0
	F, м²	1,5	2,25	3,0	4,5
	артикул	153.10.075.02	153.10.075.03	153.10.075.04	153.10.075.06
	Цена, евро/ед.	244,63	366,81	489,26	733,62
900 мм	вес*, кг	30,7	45,6	61,7	91,8
	F, м²	1,8	2,7	3,6	5,4
	артикул	153.10.090.02	153.10.090.03	153.10.090.04	153.10.090.06
	Цена, евро/ед.	284,81	427,36	569,90	854,72

Ширина	Длина	2,0 м	3,0 м	4,0 м	6,0 м
1050 мм	вес*, кг	35,5	52,8	71,9	106,6
	F, м²	2,1	3,15	4,2	6,3
	артикул	153.10.105.02	153.10.105.03	153.10.105.04	153.10.105.06
	Цена, евро/ед.	329,89	494,96	660,04	990,20
1200 мм	вес*, кг	40,4	60,0	81,8	121,3
	F, м²	2,4	3,6	4,8	7,2
	артикул	153.10.120.02	153.10.120.03	153.10.120.04	153.10.120.06
	Цена, евро/ед.	376,86	565,29	753,44	1130,30
1350 мм	вес*, кг	45,3	67,3	91,7	136,1
	F, м²	2,7	4,1	5,4	8,1
	артикул	153.10.135.02	153.10.135.03	153.10.135.04	153.10.135.06
	Цена, евро/ед.	423,56	635,06	846,84	1270,40
1500 мм	вес*, кг	50,2	74,6	101,6	150,9
	F, м²	3,0	4,5	6,0	9
	артикул	153.10.150.02	153.10.150.03	153.10.150.04	153.10.150.06
	Цена, евро/ед.	470,26	705,11	940,24	1410,50

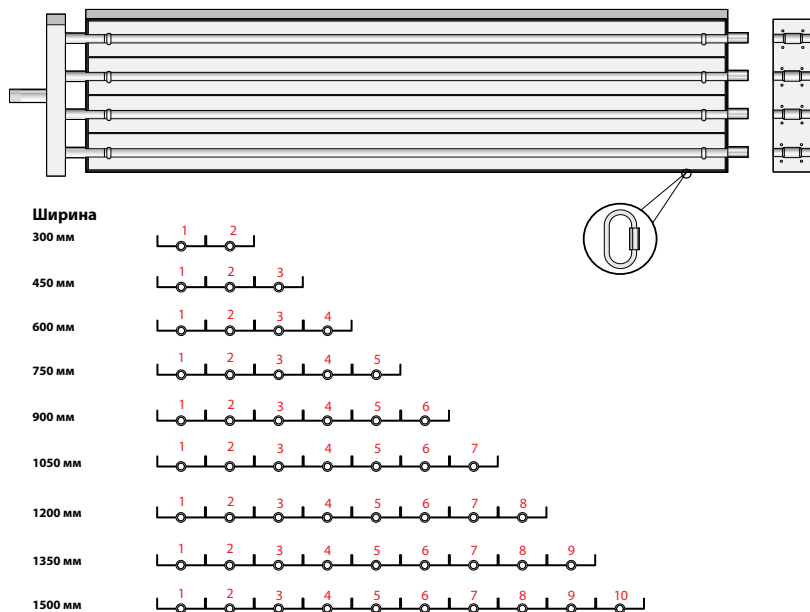
Примечания:

* - вес панели с водой.

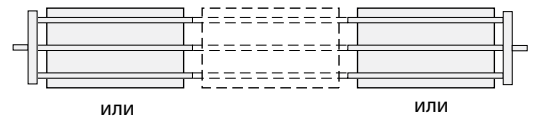
Соединение трубок панелей между собой происходит при помощи пресс-фитингов или сварки.

Водяные инфракрасные потолочные панели

Панель HSP концевая



Панель HSP концевая предназначена для монтажа в начале и в конце ряда излучающих панелей.



Поставляется в комплекте с концевым коллектором (с одного края), с теплоизоляцией (минвата толщиной 40 мм с алюминиевой фольгой сверху), карабинами для крепления, с нижней декоративной накладкой, закрывающей соединение панелей.

Панель изготовлена из алюминия, покрашенного в белый цвет (RAL 9016) порошковой покраской. Гидравлический тракт панели выполнен из гладких стальных трубок Днар 28 мм x 1,5 мм (Ду 25 мм).

Подключение концевого коллектора - 1 1/4" НР. Рабочее давление - Pn 6 bar (10 bar по запросу). Высота панели - 80 мм.

Ширина	Длина	2,0 м	3,0 м	4,0 м	6,0 м
300 мм	вес*, кг	11,2	16,5	22,4	33,0
	F, м²	0,6	0,9	1,2	1,8
	артикул	153.20.030.02	153.20.030.03	153.20.030.04	153.20.030.06
	Цена, евро/ед.	190,87	257,12	323,37	455,60
450 мм	вес*, кг	16,1	23,7	32,4	47,6
	F, м²	0,9	1,35	1,8	2,7
	артикул	153.20.045.02	153.20.045.03	153.20.045.04	153.20.045.06
	Цена, евро/ед.	242,19	326,63	410,52	578,86
600 мм	вес*, кг	20,9	31,0	42,3	62,4
	F, м²	1,2	1,8	2,4	3,6
	артикул	153.20.060.02	153.20.060.03	153.20.060.04	153.20.060.06
	Цена, евро/ед.	301,38	407,27	513,43	725,21
750 мм	вес*, кг	25,8	38,3	52,1	77,0
	F, м²	1,5	2,25	3,0	4,5
	артикул	153.20.075.02	153.20.075.03	153.20.075.04	153.20.075.06
	Цена, евро/ед.	349,71	471,89	594,34	838,70
900 мм	вес*, кг	30,7	45,6	61,7	91,8
	F, м²	1,8	2,7	3,6	5,4
	артикул	153.20.090.02	153.20.090.03	153.20.090.04	153.20.090.06
	Цена, евро/ед.	405,64	548,18	690,45	975,54

Ширина	Длина	2,0 м	3,0 м	4,0 м	6,0 м
1050 мм	вес*, кг	35,5	52,8	71,9	106,6
	F, м²	2,1	3,15	4,2	6,3
	артикул	153.20.105.02	153.20.105.03	153.20.105.04	153.20.105.06
	Цена, евро/ед.	466,18	631,26	796,34	1126,50
1200 мм	вес*, кг	40,4	60,0	81,8	121,3
	F, м²	2,4	3,6	4,8	7,2
	артикул	153.20.120.02	153.20.120.03	153.20.120.04	153.20.120.06
	Цена, евро/ед.	528,63	717,06	905,22	1282,07
1350 мм	вес*, кг	45,3	67,3	91,7	136,1
	F, м²	2,7	4,1	5,4	8,1
	артикул	153.20.135.02	153.20.135.03	153.20.135.04	153.20.135.06
	Цена, евро/ед.	590,81	802,59	1014,36	1437,65
1500 мм	вес*, кг	50,2	74,6	101,6	150,9
	F, м²	3,0	4,5	6,0	9
	артикул	153.20.150.02	153.20.150.03	153.20.150.04	153.20.150.06
	Цена, евро/ед.	652,98	888,11	1123,24	1593,50

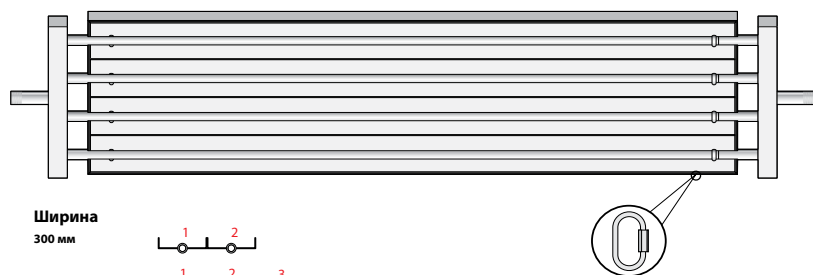
Примечания:

* - вес панели с водой.

Соединение трубок панелей между собой происходит при помощи пресс-фитингов или сварки.

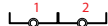
Водяные инфракрасные потолочные панели

Панель HSP одиночная



Ширина

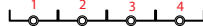
300 мм



450 мм



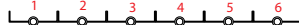
600 мм



750 мм



900 мм



1050 мм



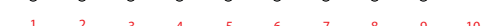
1200 мм



1350 мм



1500 мм



Панель HSP концевая предназначена для монтажа ряда, состоящего из одной излучающей панели (для небольших помещений).

Поставляется в комплекте с двумя концевыми коллекторами (по обоим краям), с теплоизоляцией (минвата толщиной 40 мм с алюминиевой фольгой сверху), карабинами для крепления.

Панель изготовлена из алюминия, покрашенного в белый цвет (RAL 9016) порошковой покраской. Гидравлический тракт панели выполнен из гладких стальных трубок Днар 28 мм x 1,5 мм (Ду 25 мм).

Подключение концевого коллектора - 1 1/4" НР.

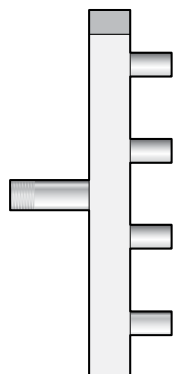
Рабочее давление - Pn 6 bar (10 bar по запросу).

Высота панели - 80 мм.

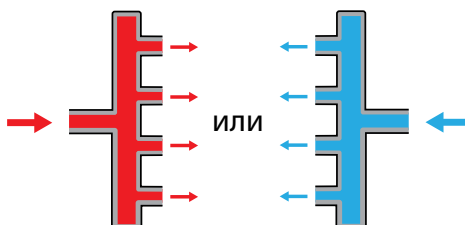
Ширина	Длина	2,0 м	3,0 м	4,0 м	6,0 м	Ширина	Длина	2,0 м	3,0 м	4,0 м	6,0 м
300 мм	вес*, кг	11,2	16,5	22,4	33,0	1050 мм	вес*, кг	35,5	52,8	71,9	106,6
	F, м²	0,6	0,9	1,2	1,8		F, м²	2,1	3,15	4,2	6,3
	артикул	153.30.030.02	153.30.030.03	153.30.030.04	153.30.030.06		артикул	153.30.105.02	153.30.105.03	153.30.105.04	153.30.105.06
	Цена, евро/ед.	249,25	315,50	381,74	514,24		Цена, евро/ед.	602,48	767,56	932,64	1262,80
450 мм	вес*, кг	16,1	23,7	32,4	47,6	1200 мм	вес*, кг	40,4	60,0	81,8	121,3
	F, м²	0,9	1,35	1,8	2,7		F, м²	2,4	3,6	4,8	7,2
	артикул	153.30.045.02	153.30.045.03	153.30.045.04	153.30.045.06		артикул	153.30.120.02	153.30.120.03	153.30.120.04	153.30.120.06
	Цена, евро/ед.	316,31	400,48	484,65	652,98		Цена, евро/ед.	680,41	868,83	1057,26	1433,85
600 мм	вес*, кг	20,9	31,0	42,3	62,4	1350 мм	вес*, кг	45,3	67,3	91,7	136,1
	F, м²	1,2	1,8	2,4	3,6		F, м²	2,7	4,1	5,4	8,1
	артикул	153.30.060.02	153.30.060.03	153.30.060.04	153.30.060.06		артикул	153.30.135.02	153.30.135.03	153.30.135.04	153.30.135.06
	Цена, евро/ед.	390,98	496,86	602,75	814,80		Цена, евро/ед.	758,33	969,84	1181,62	1605,17
750 мм	вес*, кг	25,8	38,3	52,1	77,0	1500 мм	вес*, кг	50,2	74,6	101,6	150,9
	F, м²	1,5	2,25	3,0	4,5		F, м²	3,0	4,5	6,0	9
	артикул	153.30.075.02	153.30.075.03	153.30.075.04	153.30.075.06		артикул	153.30.150.02	153.30.150.03	153.30.150.04	153.30.150.06
	Цена, евро/ед.	454,78	577,23	699,41	944,04		Цена, евро/ед.	835,98	1071,11	1306,24	1776,22
900 мм	вес*, кг	30,7	45,6	61,7	91,8	Примечания: * - вес панели с водой. Соединение трубок панелей между собой происходит при помощи пресс-фитингов или сварки.					
	F, м²	1,8	2,7	3,6	5,4						
	артикул	153.30.090.02	153.30.090.03	153.30.090.04	153.30.090.06						
	Цена, евро/ед.	526,19	668,73	811,27	1096,09						

Водяные инфракрасные потолочные панели

Концевые коллекторы панелей

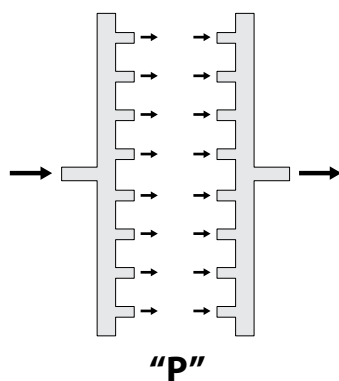


Концевой коллектор панелей предназначен для организации гидравлического подключения к краю поля инфракрасных панелей. Он принимает/раздаёт теплоноситель от отопительного трубопровода по нескольким трубкам инфракрасной панели. Подключение к коллектору - HP 1 1/4" (со стороны подводящего трубопровода). Рабочее давление - 6 bar.

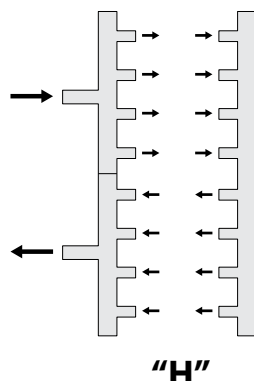


Варианты исполнения концевого коллектора:

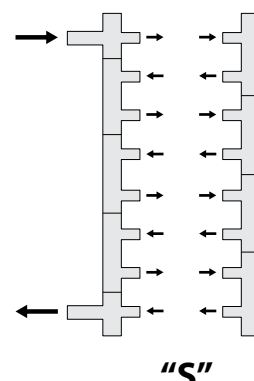
Параллельное соединение
трубок ряда инфракрасной панели



Полупараллельное соединение
трубок ряда инфракрасной панели

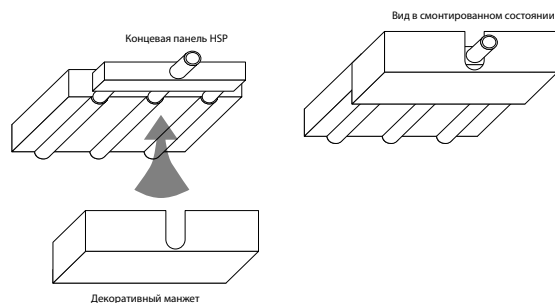


Последовательное соединение
трубок ряда инфракрасной панели



При заказе панелей соответствующая буква уточняет вариант исполнения концевого коллектора в панелях HSP (концевых и одиночных).

Декоративные манжеты



Декоративный манжет монтируется на концевой либо одиночный коллектор и обеспечивает единый внешний вид ряда инфракрасных панелей HSP.

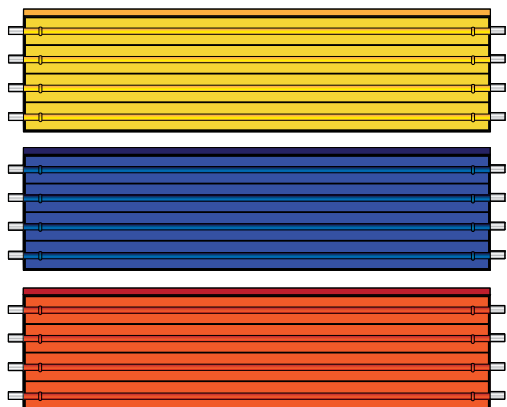
Ширина	300 мм	450 мм	600 мм	750 мм	900 мм	1050 мм	1200 мм	1350 мм	1500 мм
Артикул	153.40.030.00	153.40.045.00	153.40.060.00	153.40.075.00	153.40.090.00	153.40.105.00	153.40.120.00	153.40.135.00	153.40.150.00
Цена, евро/ед.	34,48	35,84	39,37	41,00	44,53	48,87	52,94	57,29	61,63

Примечание: При заказе декоративных манжетов для одиночных панелей необходимо 2 шт.

Панели HSP нестандартного исполнения

HSP color

Инфракрасные панели HSP и индивидуальной покраской в любой цвет (по каталогу RAL-цветов).



Суммарная площадь панелей	Артикул	Увеличение цены
$A > 320 \text{ м}^2$	B	5%
$180 \text{ м}^2 < A < 320 \text{ м}^2$	B	15%
$120 \text{ м}^2 < A < 180 \text{ м}^2$	B	30%
$60 \text{ м}^2 < A < 120 \text{ м}^2$	B	40%

Подготовка под систему освещения

Стандартная ширина подготовки под освещение - 150 мм (пространство в панели). Без электрической разводки и светильников.



Суммарная площадь панелей	Артикул	Увеличение цены
$A > 320 \text{ м}^2$	O	по запросу*

* - Если для ряда панелей шириной 750 мм нужна подготовка под светильники, то цена данного ряда считается, как для панелей шириной 900 мм.

Пример заказа.

54 штуки, длина 6 м, ширина 300 мм, проходные.

4 штуки, длина 4 м, ширина 300 мм, с концевым коллектором, подключение параллельное.

8 штук, длина 6 м, ширина 600 мм, с двумя концевыми коллекторами, подключение полу-параллельное с подготовкой под систему освещения.

Спецификация	Артикул
54 шт.	153.10.030.06
4 шт.	153.20.030.04 P
8 шт.	153.30.060.06 HO

Водяные инфракрасные потолочные панели

Система подвеса

Система подвеса состоит из цепи и зажимного винта. Вместе они позволяют закрепить 1-ну крепежную точку инфракрасной панели и отрегулировать её положение относительно горизонта. Крепеж цепи к конструкции потолка осуществляется при помощи специальных креплений от стороннего производителя.



Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Зажимной винт "петля-крюк" М6 х 110	159.02.040.01	2,66
Цепь, участок длиной 1 м	159.02.030.01	2,66

Количество крепежа, которое необходимо заложить к выбранным инфракрасным панелям HSP, соответствует сумме крепежных точек этих панелей. Под крепежной точкой понимается карабин на панели, за который эта панель при помощи крепления крепится к потолочным конструкциям.



Пример подвеса панели



4 крепежных точки (карабины)

HSP
шириной 300мм....1500 мм
длиной 2,0 м-3,0 м



6 крепежных точек (карабины)

HSP
шириной 300мм....1500 мм
длиной 4,0 м

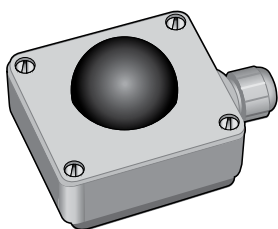


8 крепежных точек (карабины)

HSP
шириной 1050мм....1500мм
длиной 6,0 м

HSP
шириной 300мм....900мм
длиной 6,0 м

Датчик температуры для систем лучистого отопления



Позволяет автоматике дозировать подачу тепла на контур с инфракрасными панелями в зависимости от того, насколько инфракрасное излучение в месте размещения датчика соответствует заданной температуре.

Подходит к отопительным контроллерам ELODRIVE - см. www.meibes.ua

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Датчик инфракрасного излучения P30S, Ni 1000	103.177	101,58
Датчик инфракрасного излучения P30H, NTC, 10 кОм	103.178	101,58

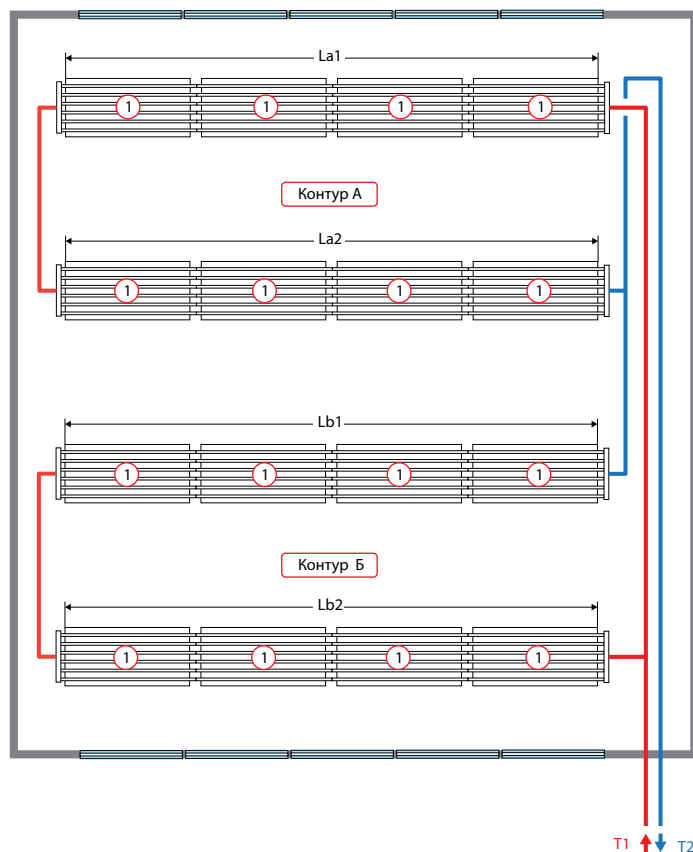
Водяные инфракрасные потолочные панели

Гидравлические характеристики

длина ряда, м		10	20	30	40
300 мм	ΔP, Па	16	112	364	848
	G, м³/ч	0,06	0,11	0,17	0,22
450 мм	ΔP, Па	48	340	1105	2570
	G, м³/ч	0,08	0,16	0,24	0,31
600 мм	ΔP, Па	106	758	2461	5720
	G, м³/ч	0,1	0,2	0,3	0,4
750 мм	ΔP, Па	201	1429	4631	10754
	G, м³/ч	0,13	0,25	0,37	0,49
900 мм	ΔP, Па	341	2419	7837	18194
	G, м³/ч	0,15	0,3	0,44	0,59
1050 мм	ΔP, Па	531	3769	11205	28330
	G, м³/ч	0,18	0,34	0,51	0,68
1200 мм	ΔP, Па	783	5547	17956	41673
	G, м³/ч	0,2	0,39	0,58	0,77
1350 мм	ΔP, Па	1068	7560	24460	56753
	G, м³/ч	0,22	0,43	0,64	0,85
1500 мм	ΔP, Па	1411	9974	32259	74834
	G, м³/ч	0,24	0,47	0,7	0,92



Пример расчета гидравлического сопротивления:



Исходные данные:

Есть складское помещение, в котором планируется установить 16 панелей HSP 900x4000 (п.1).

При установке данные панели разбиваются на 2 циркуляционных контура (А и Б). Это разделение обеспечивает решение следующих задач:

- 1) Усиленный прогрев зоны у наружной стены за счет того, что самый горячий теплоноситель пускается вначале в самый крайний ряд, а потом во внутренний
- 2) Такая компоновка позволяет гидравлически обвязать 4 ряда без использования балансировочной арматуры благодаря обвязки трубами "петлей Тихельмана".

Данная обвязка называется последовательно-параллельной. Ее гидравлическое сопротивление равно сопротивлению одного контура "А" или "Б", а расход теплоносителя равен сумме расходов обоих контуров.

Решение:

Итак длина ряда $La1=La2=Lb1=Lb2=4\text{шт} \times 4,0\text{ м}=16\text{ м}$.

Суммарная длина контура "А": $La=2\text{ряда} \times 16\text{ м}=32\text{ м}$.

По вышеуказанной таблице ряд из панелей HSP 900 мм длиной 30 м теряет 7837 Па, а длиной 40 м - 18194 Па.

Значит сопротивление ряда "А" будет:

$$7837\text{ Па} + ((32\text{ м} - 30\text{ м}) / (40\text{ м} - 30\text{ м})) \times (18194\text{ Па} - 7837\text{ Па}) = 9908\text{ Па}.$$

Балансировочные клапаны

Продукт

- .. Широкая номенклатура позволяет точно подобрать клапан с нужными техническими характеристиками
- .. Конструкция на основе шарового крана позволяет при необходимости перекрыть поток, не сбивая текущее значение настройки клапана
- .. Измерительная система нечувствительна к загрязнению рабочей жидкости
- .. Существует возможность одновременного проведения измерения и регулировки расхода
- .. Регулировка расхода осуществляется посредством идущего в комплекте шестигранного ключа
- .. Дискретная цифровая шкала со ста возможными положениями настройки, расположенная на поверхности отсечной рукоятки, позволяет легко выставлять и считывать нужное положение настройки клапана
- .. Минимальные ограничения по месту установки клапана делают его применение более универсальным



Балансировочные клапаны

Ballorex Venturi FODRW

Предназначение:

Статический (ручной) балансировочный клапан Ballorex Venturi совмещает функции ограничителя расхода и запорного устройства. Различают типы исполнения клапанов с системой измерения расхода и без нее. Клапан предназначен для работы в системах отопления и охлаждения, тепло- и холодоснабжения с водой или водным раствором этилен - или пропиленгликоля с концентрацией не более 50%. Дросселирование потока производится путем изменения площади проходного сечения в отсечном шаре, определяемого положением регулировочного штока клапана.

Изменение положения штока клапана осуществляется поворотом шестигранного ключа (идет в комплекте). Регулирование расхода путем поворота рукоятки шарового крана не допускается. Отсечение потока осуществляется поворотом рукоятки на 90°. Запорное устройство клапана на основе шарового крана обеспечивает надежное отсечение потока без протечек.

Технические характеристики

- диапазон допустимых значений рабочей температуры: -20...120 °C;
- условное давление: Ру 16 бар;
- соединение резьбовое;
- условный проход: Ду 15-50 мм;

Ballorex Venturi без дренажа

Ду, мм	Присоед. размер	Расход, л/ч	Kvs, м³/ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	BP 1/2"	62-266	0,63	4350000L-001003	34,29
		130-530	1,62	4350000S-001003	33,25
		267-1170	2,49	4350000H-001003	33,79
20	BP 3/4"	130-530	1,43	4450000L-001003	35,00
		267-1170	2,82	4450000S-001003	35,20
		511-2170	5,72	4450000H-001003	36,44
25	BP 1"	511-2170	7,54	4550000S-001003	49,38
		1044-4500	12,1	4550000H-001003	49,76
32	BP 1 1/4"	1044-4500	13,2	4650000H-001003	76,53
40	BP 1 1/2"	1580-6760	22,0	4750000H-001003	88,07
50	BP 2"	2950-12630	36	4850000H-001003	124,64

Ballorex Venturi с дренажем (клапан-партнер для Ballorex-Delta)

Ду, мм	Присоед. размер	Расход, л/ч	Kvs, м³/ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	BP 1/2"	62-266	0,63	4355000L-001003	45,58
		130-530	1,62	4355000S-001003	44,62
		267-1170	2,49	4355000H-001003	45,05
20	BP 3/4"	130-530	1,43	4455000L-001003	46,24
		267-1170	2,82	4455000S-001003	46,41
		511-2170	5,72	4455000H-001003	47,65
25	BP 1"	511-2170	7,54	4555000S-001003	60,44
		1044-4500	12,1	4555000H-001003	60,51
32	BP 1 1/4"	1044-4500	13,2	4655000H-001003	87,24
40	BP 1 1/2"	1580-6760	22,0	4755000H-001003	98,83
50	BP 2"	2950-12630	36	4855000H-001003	135,32

Балансировочные клапаны

Ballorex Vario

Предназначение:

Предназначение:

Статический (ручной) балансировочный клапан Ballorex Vario совмещает функции ограничителя расхода и запорного устройства. Различают типы исполнения клапанов с системой измерения расхода и без нее. Клапан предназначен для работы в системах отопления и охлаждения, тепло- и холодоснабжения с водой или водным раствором этилен - или пропиленгликоля с концентрацией не более 50%.

Технические характеристики

- диапазон допустимых значений рабочей температуры: -20...120 °С;
- условное давление: Ру 16 бар;
- соединение резьбовое;
- условный проход: Ду 15-50 мм;

Ballorex Vario без дренажа



Ду, мм	Присоед. размер	Расход, л/ч	Kvs, м³/ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	ВР 1/2"	19-530	1,71	4351000S-001003	29,70
20	ВР 3/4"	55-1170	4,40	4451000S-001003	31,45
25	ВР 1"	84-2170	7,46	4551000S-001003	40,65
32	ВР 1 1/4"	310-4500	13,50	4651000S-001003	64,26
40	ВР 1 1/2"	450-6770	23,70	4751000S-001003	77,90
50	ВР 2"	960-12640	34,50	4851000S-001003	110,79

Ballorex Vario с дренажем (клапан-партнер для Ballorex-Delta)



Ду, мм	Присоед. размер	Расход, л/ч	Kvs, м³/ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	ВР 1/2"	19-530	1,71	4351000S-001673	40,98
20	ВР 3/4"	55-1170	4,40	4451000S-001673	42,66
25	ВР 1"	84-2170	7,46	4551000S-001673	52,18
32	ВР 1 1/4"	310-4500	13,50	4651000S-001673	75,93
40	ВР 1 1/2"	450-6770	23,70	4751000S-001673	89,93
50	ВР 2"	960-12640	34,50	4851000S-001673	121,79

Балансировочные клапаны

Ballorex Basic

Предназначение:

Запорный клапан Ballorex Basic предназначен для работы в системах отопления и охлаждения, тепло- и холодоснабжения с водой или водным раствором этилен - или пропиленгликоля с концентрацией не более 50%. Может использоваться в системе как отдельно, так и в качестве клапана-партнера с Ballorex Delta.

Технические характеристики

- диапазон допустимых значений рабочей температуры: -20...120 °С;
- условное давление: Ру 16 бар;
- соединение резьбовое;
- условный проход: Ду 15-50 мм;

**Ballorex Basic с дренажем (клапан-партнер для Ballorex-Delta)**

Ду, мм	Присоед. размер	Kvs, м³/ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	BP 1/2"	1,80	43490000-001003	25,89
20	BP 3/4"	4,65	44490000-001003	29,00
25	BP 1"	7,40	45490000-001003	37,78
32	BP 1 1/4"	15,50	46490000-001003	59,51
40	BP 1 1/2"	25,70	47490000-001003	71,98
50	BP 2"	44,00	48490000-001003	101,27

Балансировочные клапаны

Ballorex Dynamic

Предназначение:

Комбинированный балансировочный клапан Ballorex Dynamic выполняет функцию автоматического ограничителя расхода, а при установке на него управляющего электропривода дополнительно реализует функцию регулирующего клапана. Предназначен для работы в системах отопления и охлаждения, а также системах тепло- и холодоснабжения с водой или водным раствором этилен - или пропиленгликоля с концентрацией не более 50%.

Особенностью данного клапана является то, что на нем можно выставить необходимый расход при помощи внешнего расходомера и специального ключа (идет в комплекте). И при любых изменениях давления на входе он будет стабильно держать постоянных расход. Электропривод в комплекте со специальным управляющим устройством может изменять расход теплоносителя как в режиме вкл./выкл. (2-х позиционные приводы), так и в режиме плавного модулирования (приводы 0-10В).

Технические характеристики:

- диапазон допустимых значений рабочей температуры: -20...120 °С;
- максимальное давление: Ру 25 бар;
- диапазон допустимых значений перепада давления на клапане: 30-400 кПа;
- условный проход: Ду 15-50 мм.

Ballorex Dynamic

Ду, мм	Присоед. размер	Расход, л/ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	ВР 1/2"	36-118	4360000L-000001	74,51
		90-450	4360000S-000001	74,03
		300-1400	4360000H-000001	71,22
20	ВР 3/4"	320-882	4460000S-000001	85,16
		835-2221	4460000H-000001	85,90
25	ВР 1"	865-2340	4560000S-000001	114,54
		1750-3300	4560000H-000001	115,18
32	ВР 1 1/4"	1910-4400	4660000H-000001	166,17
40	ВР 1 1/2"	3670-7560	4760000S-000001	272,85
50	ВР 2"	5180-12600	4860000L-000001	279,53

Электроприводы для клапанов Ballorex Dynamic

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Приводы для Ballorex Dynamic Ду 15- 32 мм		
Аналоговый привод с управляющим сигналами 0-10В, питание 24 В. Для Ballorex Dynamic Ду 15-32 мм.	43600011	69,24
2-х позиционный привод 230 В. Для Ballorex Dynamic Ду 15-32 мм.	43600012	28,41
2-х позиционный привод 24 В. Для Ballorex Dynamic Ду 15-32 мм.	43600013	28,41
Приводы для Ballorex Dynamic Ду 40- 50 мм		
Аналоговый привод с управляющим сигналами 0-10В, питание 24 В. Для Ballorex Dynamic Ду 15-32 мм.	47600011	по запросу
2-х позиционный привод 230 В. Для Ballorex Dynamic Ду 15-32 мм.	47600012	по запросу
2-х позиционный привод 24 В. Для Ballorex Dynamic Ду 15-32 мм.	47600013	по запросу

Балансировочные клапаны

Ballorex Delta

Предназначение:

Клапаны Ballorex Delta предназначены для работы в системах водяного отопления и охлаждения, а также системах холодоснабжения с водным раствором этилен - или пропиленгликоля с концентрацией не более 50%. Всегда устанавливаются в паре с клапаном Ballorex Venturi с дренажем. При этом регулятор Ballorex Delta устанавливается на обратном, клапан-партнер Ballorex Venturi на прямом трубопроводе. Обеспечивает строго постоянный перепад давления в отдельном циркуляционном контуре, что приводит к его стабильной работе независимо от изменений в давлении/расходе во внешнем контуре.

Технические характеристики:

- диапазон допустимых значений рабочей температуры: -20...120 °С;
- условное давление: Ру 16 бар;
- соединение резьбовое;
- условный проход: Ду 15-50 мм.

Ballorex Delta внутренняя резьба с дренажем



Ду, мм	Присоед. размер	Kvs, м³/ч	Перепад давления, кПа	Артикул	Цена, евро/ед.
15	BP 1/2"	1,6	5-25	43550010-021003	70,56
		1,6	20-40	43550030-021003	71,17
20	BP 3/4"	2,5	5-25	44550010-021003	78,59
		2,5	20-40	44550030-021003	79,31
25	BP 1"	4,0	5-25	45550010-021003	111,11
		4,0	20-40	45550030-021003	111,31
32	BP 1 1/4"	6,3	5-25	46550010-021003	121,90
		6,3	20-40	46550030-021003	121,10
40	BP 1 1/2"	10,0	5-25	47550010-021003	178,67
		10,0	20-40	47550030-021003	187,27
		10,0	35-75	47550060-021003	195,04
50	BP 2"	20,0	5-25	98550010-021003	191,57
		20,0	20-40	98550030-021003	199,54
		20,0	35-75	98550060-021003	204,56
		20,0	60-100	98550080-021003	215,32

Расходомер для балансировочных клапанов Ballorex

Предназначение:

Расходомер предназначен для измерения расхода воды, протекающей через клапан BALLOREX Venturi. Работает по принципу дифференциального манометра, определяя расход через контрольный перепад давления на измерительной диафрагме и ее пропускную способность. Может применяться для клапанов некоторых других производителей, имеющих измерительную диафрагму. Используется для балансировки гидравлической системы отопления/охлаждения как на подающей, так и на обратной линии. Подключается к двухходовому измерительному порту клапана посредством идущих в комплекте присоединительных ниппелей.



Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Расходомер Ballorex Flowmeter BC2	5901500	3049,27
Набор импульсных трубок (красная и синяя) для расходомера Ballorex Flowmeter BC 2	5901510	по запросу
Зонд Ballorex Flowmeter BC 2	5901520	по запросу

Смесительный погодозависимый контур



Состав комплекта:

- Погодозависимый контроллер HZR-M (включая датчики температуры);
- Электрический сервомотор ST 10/230
- 3-х ходовой смеситель на выбор:
 - EM3-20-6
 - EM3-25-8
 - EM3-32-15

Артикул	Ду, мм	Цена, евро/ед.
Elo-Set-WM20	20	412,87
Elo-Set-WM25	25	412,87
Elo-Set-WM32	32	435,24

Автономный смесительный контур



Может применяться для построения автономного смесительного узла системы "теплый пол" или защиты котла от низкотемпературной коррозии.

Состав комплекта:

- Электрический сервомотор STM 10/230 со встроенным термостатом 20°C-80°C;
- 3-х ходовой смеситель на выбор:
 - EM3-20-6
 - EM3-25-8
 - EM3-32-15

Артикул	Ду, мм	Цена, евро/ед.
Elo-Set-M20	20	291,71
Elo-Set-M25	25	291,71
Elo-Set-M32	32	318,35

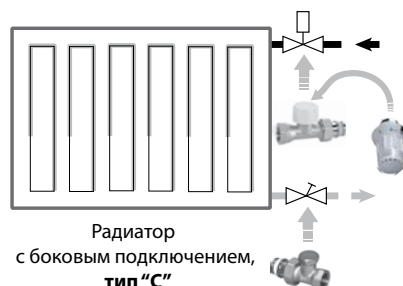
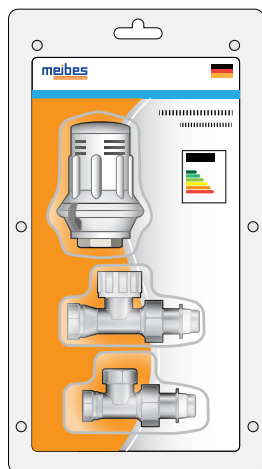
Смесительный контур



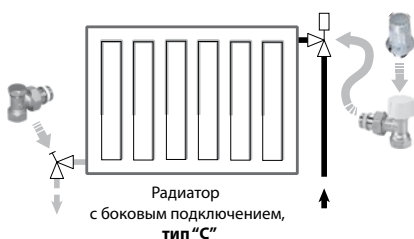
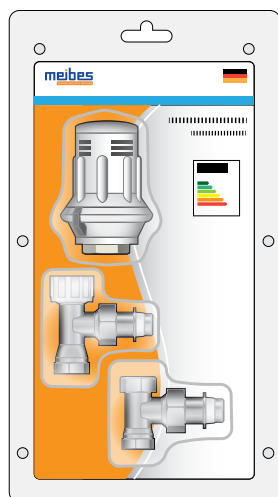
Состав комплекта:

- Электрический сервомотор ST 10/230 (для работы требуется внешний регулятор)
- 3-х ходовой смеситель на выбор:
 - EM3-20-6
 - EM3-25-8
 - EM3-32-15

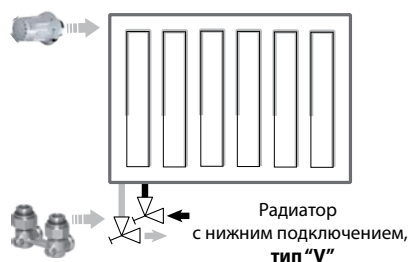
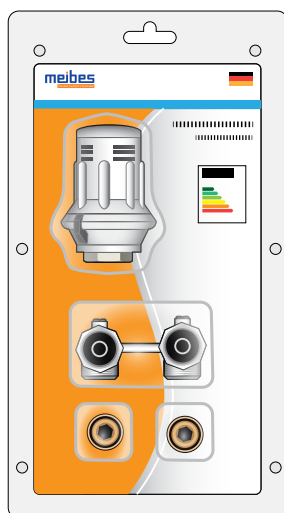
Артикул	Ду, мм	Цена, евро/ед.
Elo-Set-A20	20	189,09
Elo-Set-A25	25	189,09
Elo-Set-A32	32	211,47

Блистер-пакет BASIC №1 (арт. 1030010)


Вид	Наименование	Артикул
	Термостатическая головка StarTec II с резьбовым соединением М 30 x 1,5	135 239 2
	Проходной термостатический радиаторный клапан Ду 15, ВР-НР.	123 804 1
	Проходной вентиль на обратную подводу, Ду 15, ВР-НР Basic line.	123 001 1

Пакетная стоимость блистера, евро/ед.
24,40
Блистер-пакет BASIC №2 (арт. 1030020)


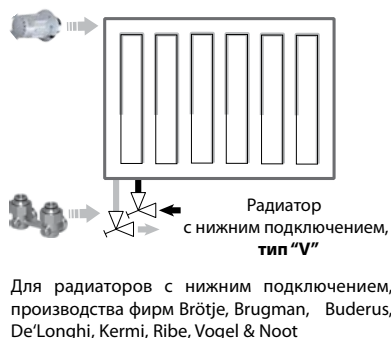
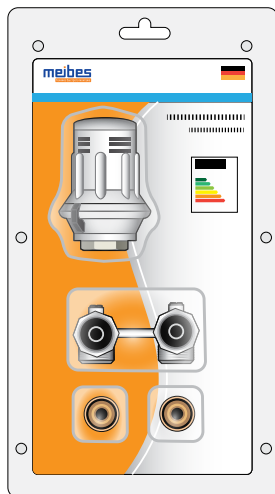
Вид	Наименование	Артикул
	Термостатическая головка StarTec II с резьбовым соединением М 30 x 1,5	135 239 2
	Угловой термостатический радиаторный клапан Ду 15, ВР-НР.	123 810 1
	Угловой вентиль на обратную подводу, Ду 15, ВР-НР Basic line.	123 004 1

Пакетная стоимость блистера, евро/ед.
24,40
Блистер-пакет BASIC №3 (арт. 1030060)


Для радиаторов с нижним подключением, производства фирм DiaNorm, Dia-therm, Ferrol, Henrad, HM-Heizkörper, Korado, Purmo, Radson, Schäfer, Stelrad

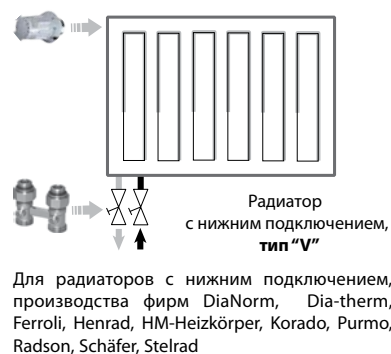
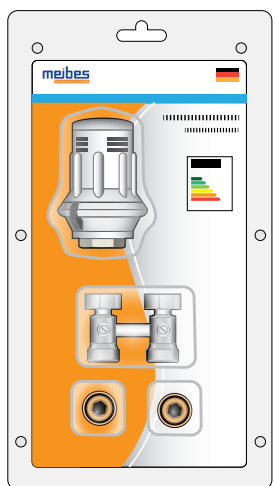
Вид	Наименование	Артикул
	Термостатическая головка StarTec II с резьбовым соединением М 30 x 1,5	135 239 2
	Угловой узел нижнего подключения для радиаторов с внутренней резьбой 1/2". Подключение к трубопроводам 3/4" евроконус. Basic line	123 011 1

Пакетная стоимость блистера, евро/ед.
17,70

Блистер-пакет BASIC №4 (арт. 1030040)


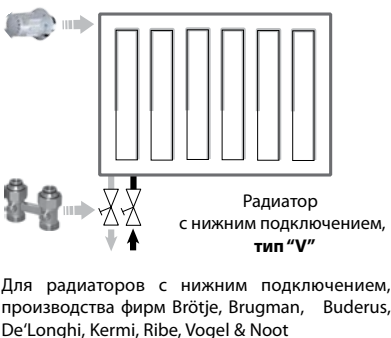
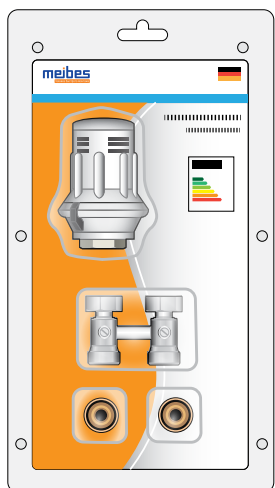
Вид	Наименование	Артикул
	Термостатическая головка StarTec II с резьбовым соединением М 30 x 1,5	135 239 2
	Угловой узел нижнего подключения для радиаторов с наружной резьбой 3/4". Подключение к трубопроводам 3/4" евроконус Basic line	123 013 1

Пакетная стоимость блистера, евро/ед. **16,10**

Блистер-пакет BASIC №5 (арт. 1030050)


Вид	Наименование	Артикул
	Термостатическая головка StarTec II с резьбовым соединением М 30 x 1,5	135 239 2
	Прямой узел нижнего подключения для радиаторов с внутренней резьбой 1/2". Подключение к трубопроводам 3/4" евроконус Basic line	123 010 1

Пакетная стоимость блистера, евро/ед. **17,70**

Блистер-пакет BASIC №6 (арт. 1030030)


Вид	Наименование	Артикул
	Термостатическая головка StarTec II с резьбовым соединением М 30 x 1,5	135 239 2
	Прямой узел нижнего подключения для радиаторов с наружной резьбой 3/4". Подключение к трубопроводам 3/4" евроконус Basic line	123 012 1

Пакетная стоимость блистера, евро/ед. **16,10**

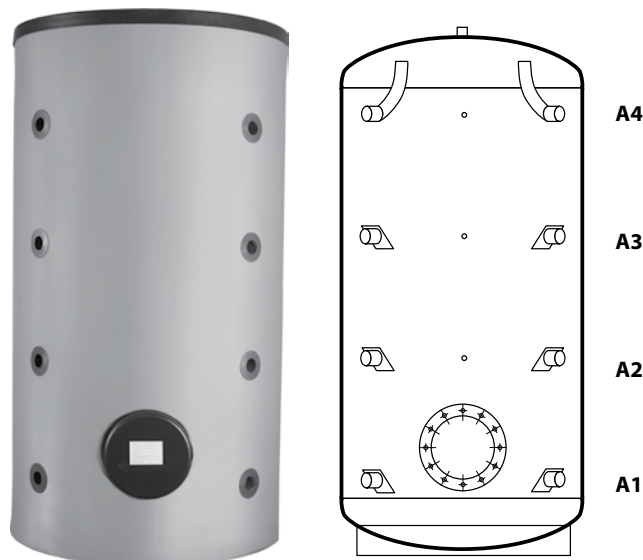
Буферные накопители для отопительных систем

Описание продукта

- Буферные накопители тепловой энергии из стали S235JR
- внутренняя поверхность: обработка отсутствует, наружная поверхность: грунтовка
- варьирование местоположения температурного датчика посредством прижимной планки на наружной поверхности нагревателя
- контрольный фланец Dнар. 280 x DN 200 x Dболт. 245 мм для чистки или для монтажа ребристого солнечного теплообменника;
- не содержащая канцерогенов флисовая изоляция с улучшенными термическими характеристиками толщиной 80/100 мм с ПВХ-покрытием, вкл. изоляцию днаща в соответствии с DIN 4753, часть 8, (от 800л толщина 100мм), цвета RAL 9006 (серебристый); 9010 (белый); 2002 (оранжевый); 5015 (синий)
- рабочее давление 3 бар.

Данные накопители предназначены для аккумуляции тепловой энергии от одного или нескольких источников тепла с разным температурным потенциалом. Например, газовый котел (80/60 °C) + тепловой насос (50/40 °C).

**В НОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ!
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ!**



Тип накопителя PSX-F		300	500	800	1000	1500	2000	3000
Ёмкость	[л]	300	500	800	1000	1500	2000	3000
Диаметр без изоляции	[мм]	550	650	790	790	1000	1100	1150
Диаметр с изоляцией	[мм]	710	810	990	990	1200	1300	1350
Изоляция	[мм]	80	80	100	100	100	100	100
Высота с изоляцией	[мм]	1530	1700	1802	2202	2130	2410	3160
Установочные размеры	[мм]	1530	1710	1780	2180	2150	2450	3170
макс. t/макс. p в системе отопления	[°C/бар]	95/3						
Подключения								
Входные/выходные патрубки (A1 - A4)	[дюймы]	Rp 1 1/2"						
Монтаж ТЭНа		Через фланец для чистки						
Номинальный диаметр контрольного фланца (RFL)		DN 200						
Соединения для датчика/регулятора		Прижимная планка (сенсорный блок)						
Соединение для термометра		Опционально M8						
Воздухопускной патрубков	[дюймы]	Rp 1 1/4"						
Размеры от уровня пола								
A1	[мм]	215	245	246	246	320	365	375
RFL	[мм]	320	350	351	351	425	470	480
A2	[мм]	560	645	646	786	786	905	1165
A3	[мм]	905	1045	1046	1326	1253	1445	1955
A4	[мм]	1245	1405	1446	1866	1720	1985	2745
Вес	[кг]	80	95	143*	150*	211*	270*	348*
Артикул (RAL 9006, серебристый)**		16427/22412FL	16428/22440FL	13884/22477FL	15434/22503FL	14433/22524FL	16429/12756FL	19435/18411FL
Цена	евро/ед.	1085,90	1184,46	1452,70	1503,93	1937,94	2619,08	5024,15

* Вес указан без изоляции.

** - Буферные ёмкости другого цвета поставляются по запросу.

Информация по буферным накопителям ёмкостью 400, 850, 1100, 1650, 2200 л - по запросу.
По запросу возможно изготовить буферный накопитель PSX ёмкостью до 5000л.

Meibesplus⁺



info@meibes.ua
www.meibes.ua

Climate Control