

THERMIX Смесительная группа для настенного котла КОМБИМIX Универсальное модульное решение до 40 кВт	1	Гелиосистемы Плоские солнечные коллекторы MFK Вакуумные солнечные коллекторы MVK Элементы крепления коллекторов Солнечные насосные станции Комплектующие для гелиосистем	10
Модульная система до 85 кВт Насосные группы Поколение 8 Насосные группы серии Design Теплообменник котлового контура Электроприводы и термостаты для насосных групп Распределительные коллекторы Гидравлические стрелки	2	inoFlex Гофрированная труба из нержавеющей стали FixLock Система фитингов для труб inoFlex	11
Модульная система до 85 кВт Комплектующие Монтажные комплекты Арматура для котельных	3	Автоматика (контроллеры) Погодозависимые контроллеры HRZ Комплектующие для контроллеров HZR Контроллеры для гелиосистем	12
Модульная система до 130 кВт Насосные группы V-UK, V-MK Распределительные коллекторы Гидравлические стрелки Электроприводы и термостаты для насосных групп	4	ELOMIX 2-х ходовые клапаны BVS2 3-х ходовые клапаны EM3 4-х ходовые клапаны EM4 Электроприводы и термостаты для клапанов	13
Модульная система до 2300 кВт Насосные группы FL-UK, FL-MK Распределительные коллекторы Гидравлические стрелки Комплектующие	5	Flamco Расширительные баки для систем отопления Расширительные баки для сантехнических систем Дополнительные принадлежности Воздухоотводчики Термостатический смеситель Flamcomix	14
Модульная каскадная система Каскадная система до 330 кВт Каскадная система до 440 кВт Каскадная система до 700 кВт	6	Flamco Сепараторы воздуха и шлама Flamcovent Clean Smart Гидравлические стабилизаторы FlexBalance EcoPlus C Гидравлические стабилизаторы FlexBalance Гидравлические стабилизаторы FlexBalance Plus	15
Проточные станции ГВС LogoVital 35 и 46 кВт (12 и 17 л/мин) FreshWaterStation 70 кВт (2-29 л/мин) LogoFresh Compact 88 кВт (2-36 л/мин) LogoFresh 110 кВт (2-45 л/мин) LogoFresh 346 и 432 кВт (100 и 125 л/мин)	7	BALLOREX Балансировочная арматура	16
HUCH Емкостные водонагреватели Тепловые аккумуляторы Комбинированные емкости Комплектующие для емкостей	8	Rosswainer&Simplex Термостатические элементы Термостатическая арматура Запорно-регулирующая арматура Узлы подключения отопительных приборов Распределительные коллекторы Арматура для организации системы теплого пола SEPP-Eis кран для наружного водопровода (полива)	17
Гелиосистемы Плоские солнечные коллекторы FKF/FKA Элементы крепления коллекторов Самосливные солнечные системы Drain Back Плоские солнечные коллекторы FINO	9		



Основанная в 1961 году в Ганновере (Германия) братьями Альфредом и Хельмутом Майбес, компания прошла путь от семейной мастерской до крупного промышленного предприятия.

Фамилия "Meibes" — мировой бренд, символ безупречного немецкого качества и современных инноваций в области производства техники быстрого монтажа, а также другого оборудования для систем тепло-, водоснабжения, вентиляции и холодоснабжения.

Meibes в мире

Meibes сегодня — это несколько современных производственных комплексов, расположенных в Германии и выпускающих широкий спектр оборудования как для комплектации котельных, так и для обеспечения работы внутренних инженерных систем, систем солнечного теплоснабжения.

Являясь членом крупного международного холдинга Aalberts Industries, объединяющего более 150 европейских производителей, лидеров своих сегментов, Meibes существенно расширил программу поставляемого оборудования, которая включает в себя следующие бренды:

Meibes: насосно-смесительные модули, группы и модульные распределительные системы для котельных до 2 800 кВт; арматура, гофрированные трубы, фитинги и сопутствующее оборудование для котельных, БИТП;

Ballorex: клапаны балансирующие статические и автоматические;

LOGO: этажные и квартирные распределительные узлы LOGOfloor R, LOGOflat R; станции децентрализованного теплоснабжения и ГВС;

Meibes- это всегда больше, чем просто поставка качественного оборудования



Simplex: арматура для обвязки и обслуживания приборов отопления, организации систем теплых полов, плинтусных систем отопления;

Flamco: расширительные мембранные баки, установки поддержания давления, емкостное оборудование, предохранительные клапаны и оборудование для сепарации воздуха и шлама;

Meibes в России

В 2006 году было открыто официальное представительство Meibes в России.

В 2015 году в рамках стратегического партнерства с компанией Flamco B.V. "Майбес РУС" начал производство расширительных мембранных баков в России. Российская производственная программа Meibes-Flamco включает расширительные мембранные баки серий Airfix R, Flexcon R для систем тепло-, водоснабжения, холодоснабжения.

В 2016-м году производственное подразделение "Майбес РУС" представило новое поколение распределительных этажных, квартирных узлов LOGOfloor R, LOGOflat R уже российского производства.

Meibes в Республике Беларусь

Официальным представителем Meibes является компания "ТеплоТехИнжиниринг". На сегодняшний день, компания имеет сеть партнеров по всей территории. Благодаря отлаженному логистическому сервису, собственным складским площадям, а также широкой дилерской сети оборудование Meibes возможно приобрести в любом городе Республики Беларусь.

Ценности Meibes

Уже СЕГОДНЯ мы обеспечиваем объекты БУДУЩЕГО всеми преимуществами новейших технологий и системных решений от Meibes.

Наша цель — увеличение энергоэффективности объекта без дополнительных затрат со стороны заказчика с последующей ощутимой экономией расходов для конечного потребителя.

Разрабатывая наши решения, мы стремимся максимально удовлетворить потребности монтажных и эксплуатационных компаний, предоставляя гарантии быстрого, комфортного монтажа и обслуживания оборудования Meibes в течение всего срока его службы.

Мы верим, что профессиональное и честное партнерство, открытое взаимодействие и поддержка наших партнеров и конечных заказчиков на всех этапах реализации проектов, является залогом успешного развития нашей компании.



Модульные решения до 40 кВт



решения для котельных до 40 кВт

Thermix- смесительный модуль для настенного котла



Продукт

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

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

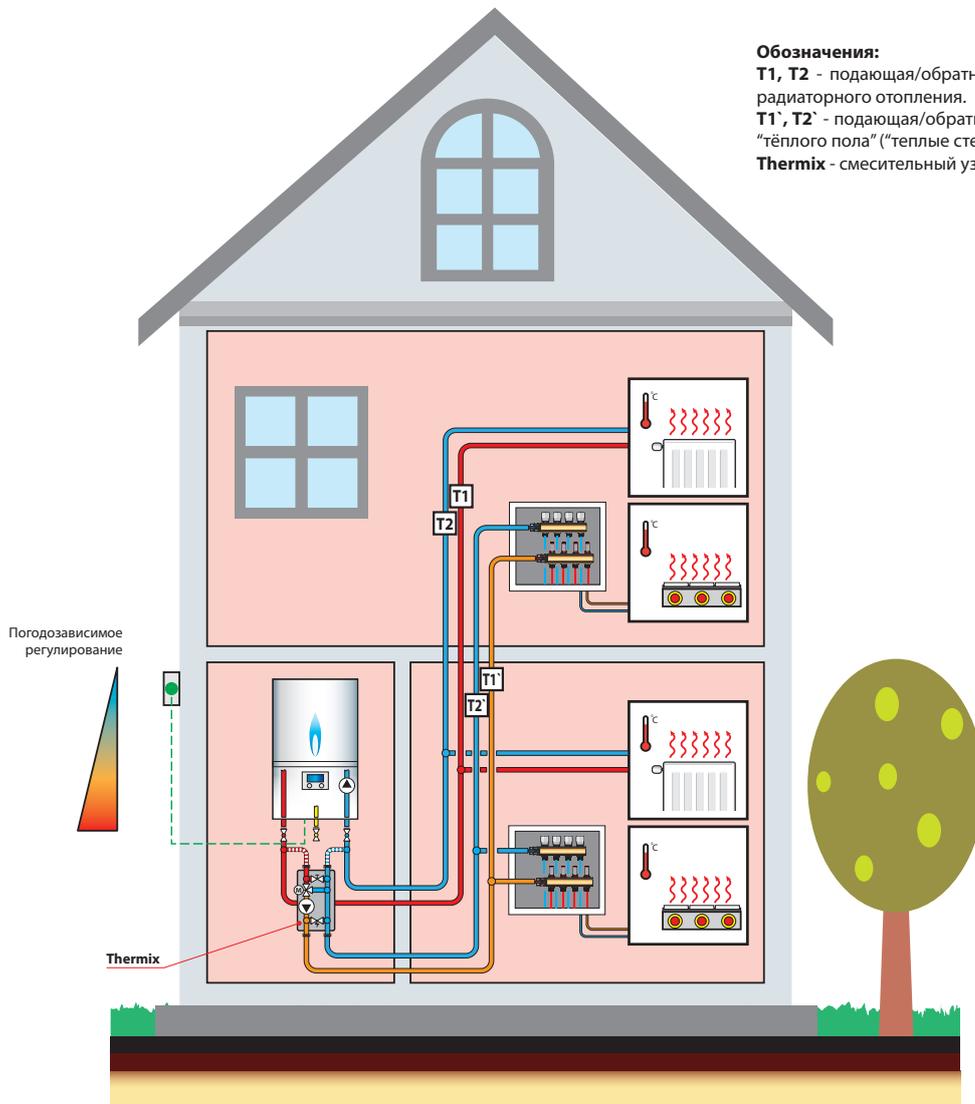
Идеально подходит для построения котельных в помещениях с ограниченным пространством.

Основные преимущества

- Высокая компактность: все элементы располагаются в одной латунной отливке и закрываются изоляцией.
- Не требует дополнительного места на стене: в комплекте имеется специальная консоль, которая обеспечивает монтаж на стене группы Thermix, и обеспечивает транзит трубопроводов котла под группой.
- Специальные гибкие патрубки с тройниками для подключения к отопительным трубопроводам настенного котла. Можно быстро подключить группу к котлам разных производителей без привязки к межосевому расстоянию.
- В комплекте идет насос с частотным регулированием, трехходовой клапан, клапан настройки дополнительного подмеса.
- Привод может быть термостатический (автономное управление) либо электрический (управление от котловой автоматики).
- Имеется модификация с разделительным пластинчатым теплообменником.
- Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - все оборудование находится на складе.

решения для котельных до 40 кВт

Thermix- построение системы теплоснабжения



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

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

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

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

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

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

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

решения для котельных до 40 кВт

Thermix EL- с электрическим сервоприводом



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

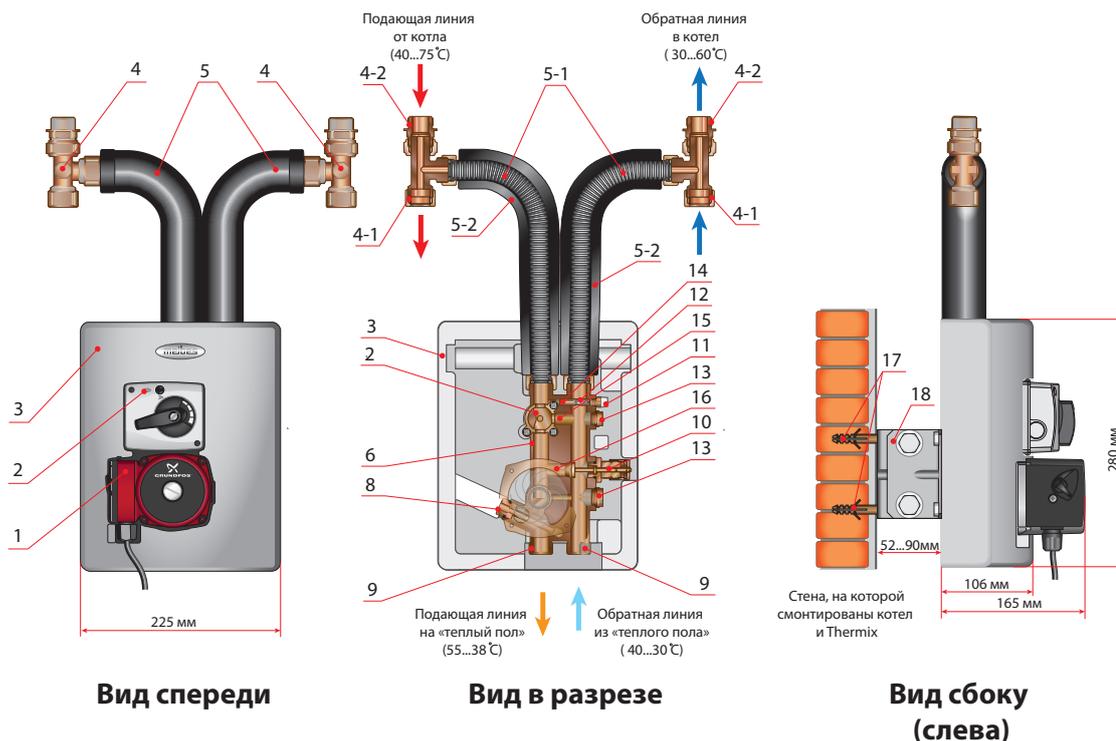
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
С насосом Grundfos UPSO 15-50 MBP (до 120 м ²) ¹	27400	398,00
С насосом Grundfos Alpha2 15-60 (до 120 м ²) ¹	27400.3	557,00

Примечание: 1 - ориентировочная максимальная площадь системы "теплый пол", которая выполнена трубой Ду 14-16 мм, с шагом 150 мм и имеет теплоотдачу около 85 Вт/м².

Максимальные параметры теплоносителя:

Pn=6 бар/Tmax=110 °C

Описание строения Thermix El



Вид спереди

Вид в разрезе

Вид сбоку (слева)

Обозначения:

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

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

В качестве регулятора можно использовать контроллер HZR-C (арт. 7R5R5)

решения для котельных до 40 кВт

Thermix TH- с термостатическим приводом



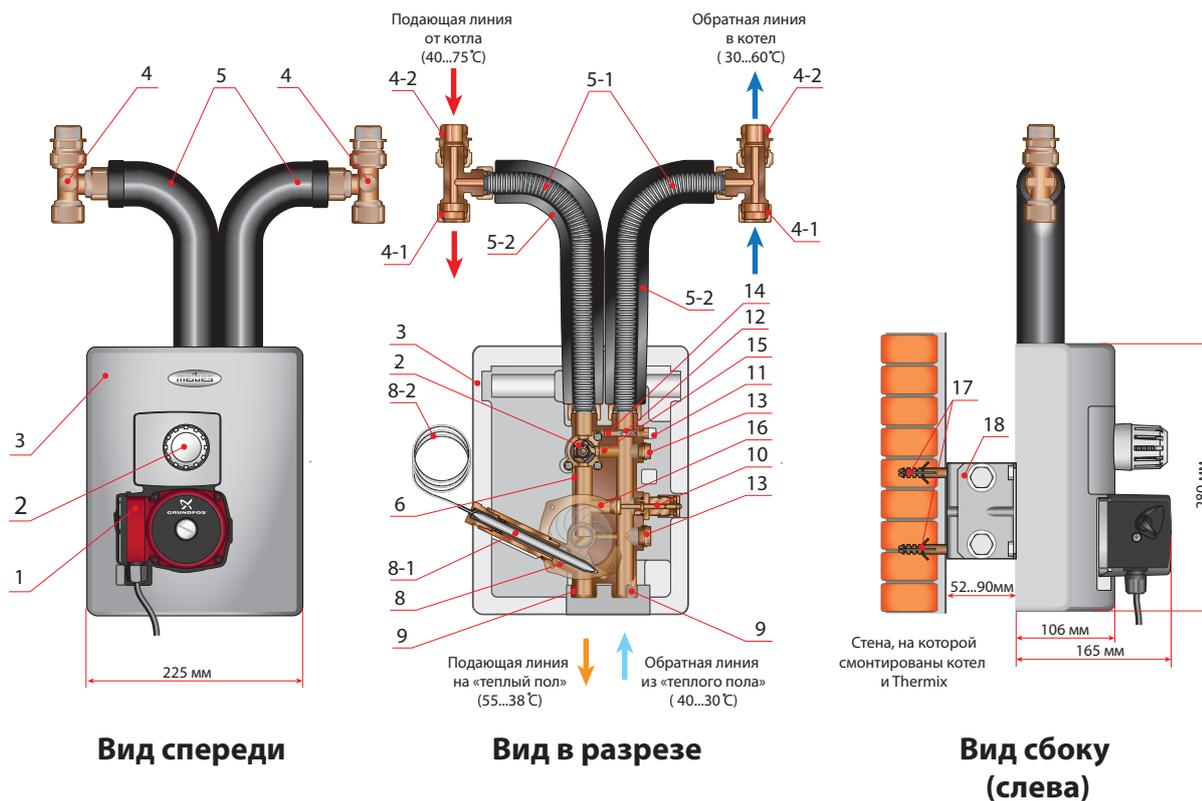
Область применения: контур “теплого пола” для автономной работы под настенным котлом (температуру контролирует жидкостный термостат с капиллярным датчиком, диапазон регулирования 25-50 °С).

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
С насосом Grundfos UPS 15-50 MBP (до 120 м ²) ¹	27409.2	380,00
С насосом Grundfos Alpha2 15-60 (до 120 м ²) ¹	27409.3	556,00

Примечание: 1 - ориентировочная максимальная площадь системы “теплый пол”, которая выполнена трубой Ду 14-16 мм, с шагом 150 мм и имеет теплоотдачу около 85 Вт/м².

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

Описание строения Thermix TH



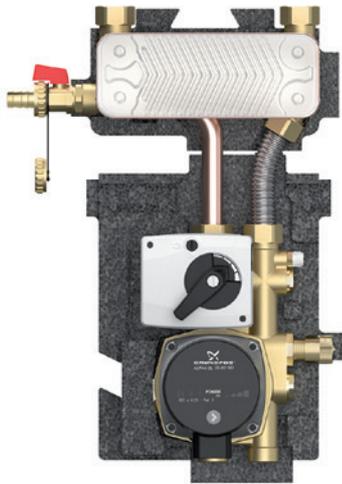
Обозначения:

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

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

решения для котельных до 40 кВт

Thermix HE- с теплообменником и сервоприводом

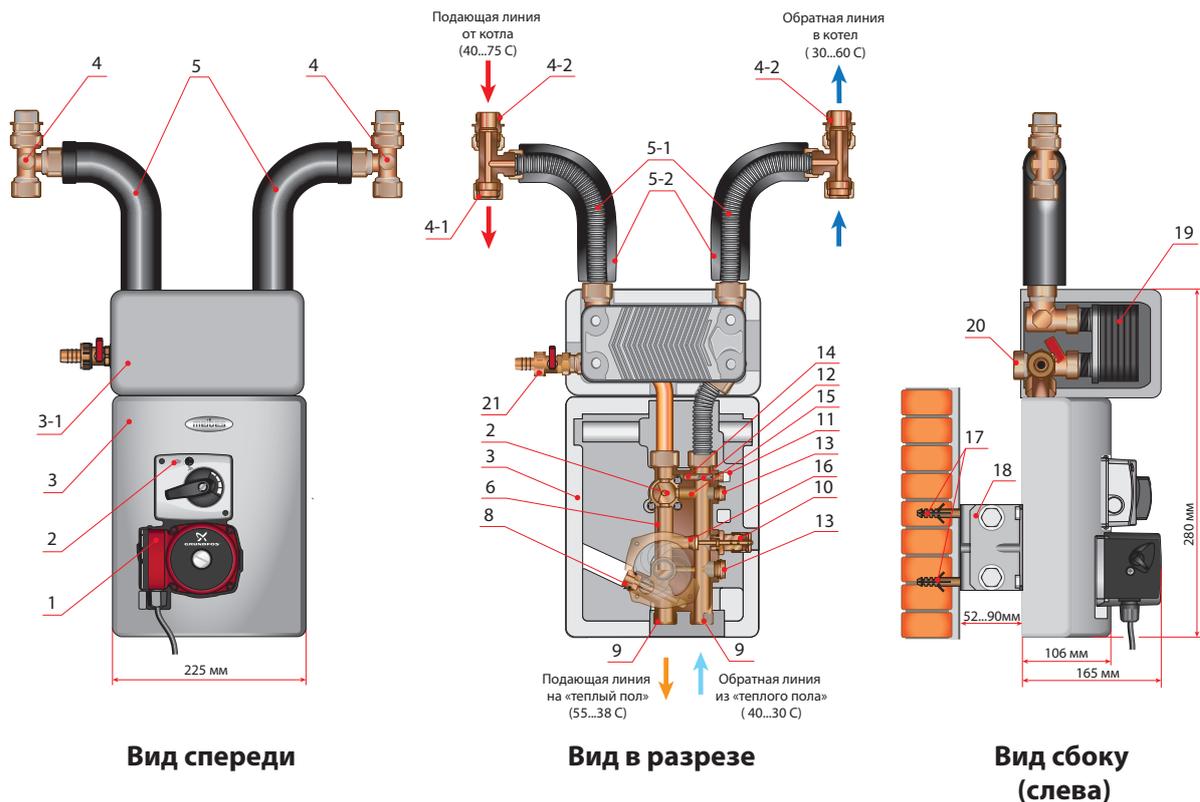


Область применения: для подключения к настенному котлу контура с антифризом, периодически работающего контура отопления, приточной вентиляции, маленького бассейна, и т.п. под управлением электронного регулятора.

Кол-во пластин	Q ($\Delta T 10^{\circ}\text{C}$), кВт	Q ($\Delta T 20^{\circ}\text{C}$), кВт	Насос	Артикул	Цена, евро/ед.
20	11,86	23,72	Grundfos Alpha 2 15-60	27408.21	755,00
30	12,54	25,08	Grundfos Alpha 2 15-60	27408.31	771,00

Максимальные параметры теплоносителя:
 $P_n=6$ бар/ $T_{max}=110^{\circ}\text{C}$

Описание строения Thermix HE



Вид спереди

Вид в разрезе

Вид сбоку (слева)

Обозначения:

1 - циркуляционный насос; 2 - 3-х ходовой смеситель с электроприводом 220 В (3-х точечное управление); 3 - блочная EPP теплоизоляция; 3-1 - блочная EPP теплоизоляция теплообменника; 4 - цанговый тройник для подключения к отопительным патрубкам котла; 4-1 - цанговое подключение под медную трубу Ду 22 мм; 4-2 - подключение к котлу 3/4" НР; 5 - гибкие трубки в теплоизоляции для лёгкого подключения к котлам любых производителей; 5-1 - гибкая нержавеющая гофротруба; 5-2 - каучуковая теплоизоляция; 6 - латунный корпус; 8 - гильза для датчика температуры; 9 - патрубки подключения к системе "теплый пол" НР 3/4" (евроконус); 10 - балансировочный вентиль вторичного байпаса; 11 - кран Маевского; 12 - заглушка первичного байпаса (извлекается при установке балансировочного комплекта арт. 27410.1); 13 - технологические заглушки (для очистки каналов 15 и 16);

14 - первичный байпас (при извлечении заглушки 12 в сочетании с балансировочным комплектом выполняет роль гидравлической стрелки); 15 - байпас подмеса (подаёт на смеситель охлаждённый теплоноситель); 16 - вторичный байпас (обеспечивает дополнительный подмес минуя смеситель. Он обеспечивает уменьшение гидравлического сопротивления, проток через него настраивается согласно вложенной инструкции); 17 - дюбели для крепления к стене; 18 - настраиваемые по длине консоли для настенного монтажа (отодвигают Thermix от стены, чтобы пустить под ним трубы отопления, горячей воды и газопровод); 19 - разделительный пластинчатый теплообменник (разделяет водяной тракт котла от тракта системы отопления с антифризом или водой с кислородом); 20 - заглушенный патрубок для подключения расширительного сосуда на систему отопления; 21 - кран для слива и наполнения.

решения для котельных до 40 кВт

Thermix- комплектующие



Группа безопасности по температуре

Комплект состоит из термостата безопасности (30–90 °С), вентиля и двухпозиционного сервомотора.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Температурная группа безопасности Thermix	27410.6	103,00

Обеспечивает полную блокировку потока теплоносителя в Thermix в случае потери последним способности держать низкотемпературный режим.



Комплект балансировки

Комплект состоит из двух расходомеров с преднастройкой и комплекта подключения

2-8 л/мин, 3/4" ВР/НР	27410.1	128,00
-----------------------	---------	--------

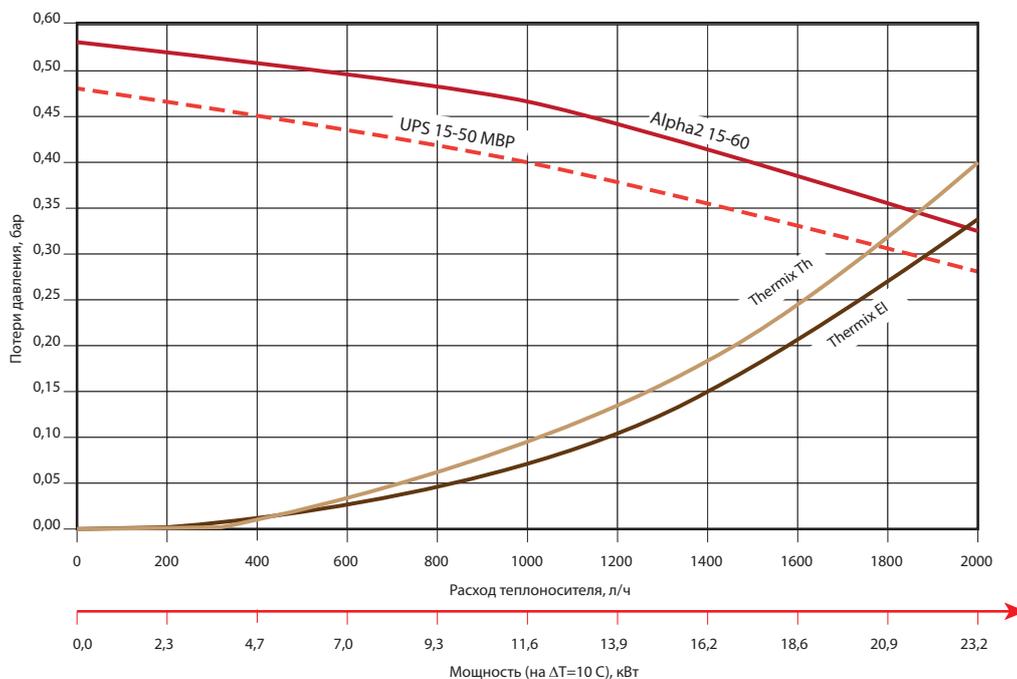
Применяется в том случае, если площадь системы тёплый пол более 100 м², и есть риск отторжения всего теплоносителя на контур тёплого пола.

Данный комплект устанавливается следующим образом: гибкий патрубок с расходомером ставится вместо гибкого патрубка подачи группы Thermix, а второй расходомер ставится на обратную линию системы радиаторного отопления.

Для настройки рассчитываются максимальные расходы острого теплоносителя (на DT=20 °С), которые потом выставляются на установленных в отопительную установку расходомерах. Это осуществляется на работающей отопительной системе с отключёнными расходомерами (чтобы расход был максимальный).

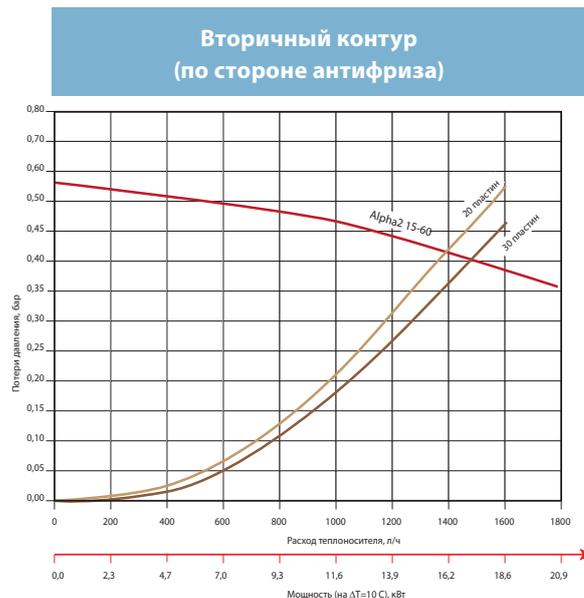
решения для котельных до 40 кВт

Thermix- гидравлические характеристики

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

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

Гидравлическая характеристика для узлов Thermix HE



Описание: По характеристике первичного контура проверяем способность котлового насоса прокачать через первичный контур теплообменника достаточный объем теплоносителя. Разность между гидравлическим сопротивлением вторичного контура и располагаемым напором на определенном расходе даёт располагаемый полезный напор узла Thermix HE. Характеристика вторичного контура дана по воде. Для расчёта на 40% водный раствор пропиленгликоля необходимо отнять 30% напор от полученного значения.

решения для котельных до 40 кВт

Kombimix- универсальный насосно-смесительный модуль

Универсальный насосный блок-модуль специально разработан для самой распространенной схемы обвязки в 3 контура (отопление, теплый пол, ГВС) для домов до 350 м²



Преимущества

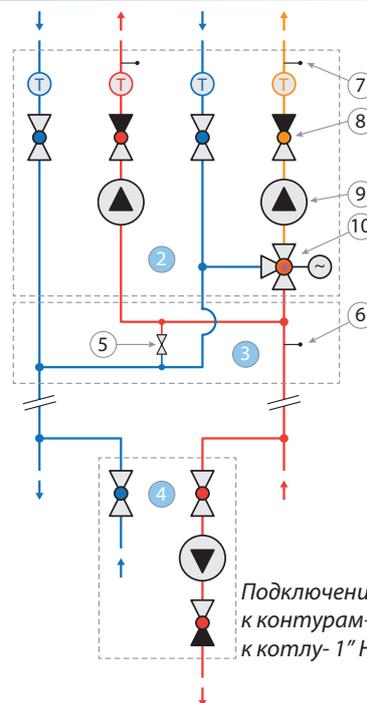
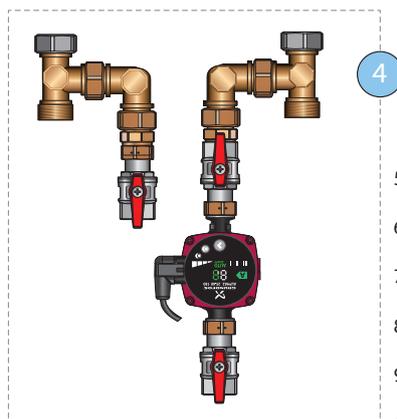
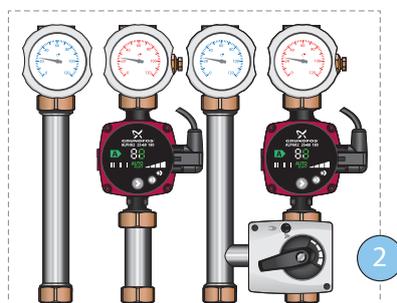
- Универсально подходит для применения как с настенными, так и с напольными котлами, мощностью до 40 кВт (20 кВт на каждый контур)
- Максимально компактный ВхШхГ 460x410x260 мм, согласованный с габаритами настенного котла
- Коллектор с возможностью подключения функции гидравлического разделителя - для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

Описание



1. Компактная EPP - изоляция (B460 x Ш410 x Г261 мм) с белой пластиковой вставкой.
2. Комбинированное исполнение контуров:
 - 2 прямых контура (2 x UK)
 - 2 смесительных контура (2 x MKST)
 - 1 прямой, 1 смесительный (UK/MKST)
 смесительный контур может быть в исполнении с поддержанием постоянной температуры подающей линии (эл. термостат 20-80 C) (MKSTM).
3. Универсальный коллектор с функцией гидравлического разделения.
4. Дополнительное подключение 3-его контура/контура водонагревателя (опция)*

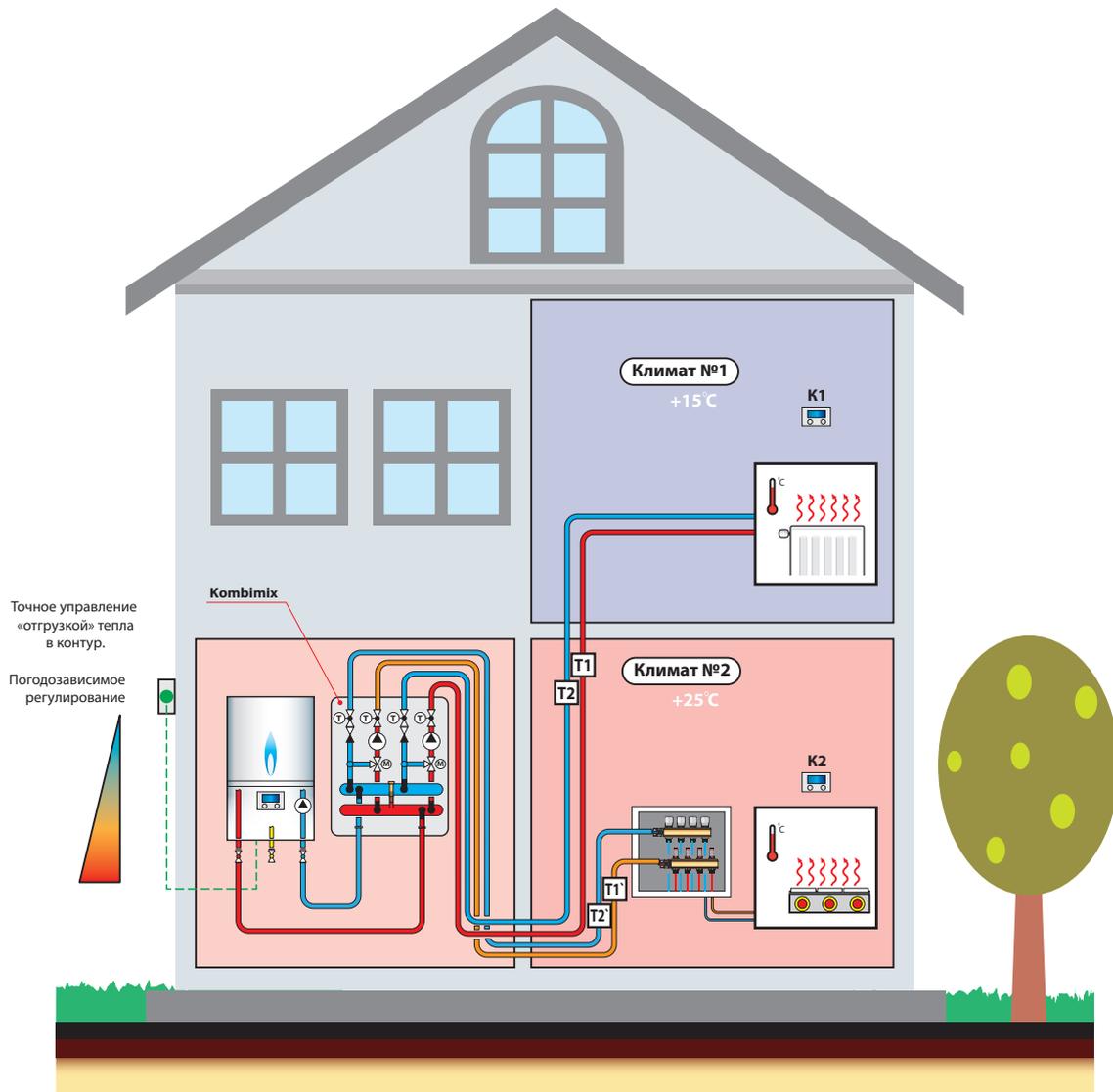
* только для теплогенераторов без встроенного насоса



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

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

Kombimix- построение системы, пример 1



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

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

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

Как результат, хорошо отапливаются только используемые

помещения, и в целом оптимизируется потребление тепла домом.

Обозначения:

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

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

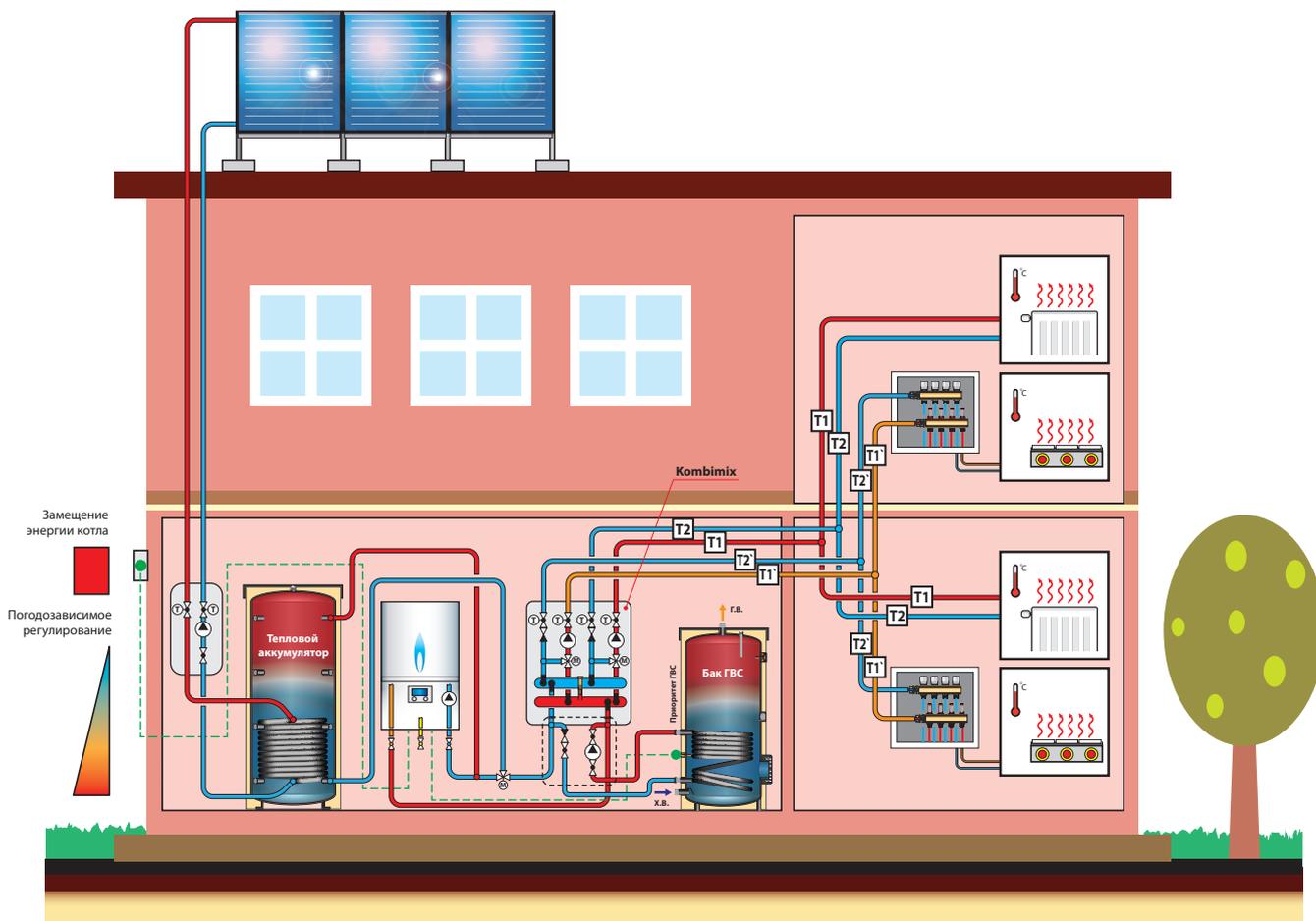
K1 - регулятор с датчиком комнатной температуры климатической зоны №1.

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

Kombimix - насосно-смесительная группа.

решения для котельных до 40 кВт

Kombimix- построение системы, пример 2



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

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

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

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

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

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

Обозначения:

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

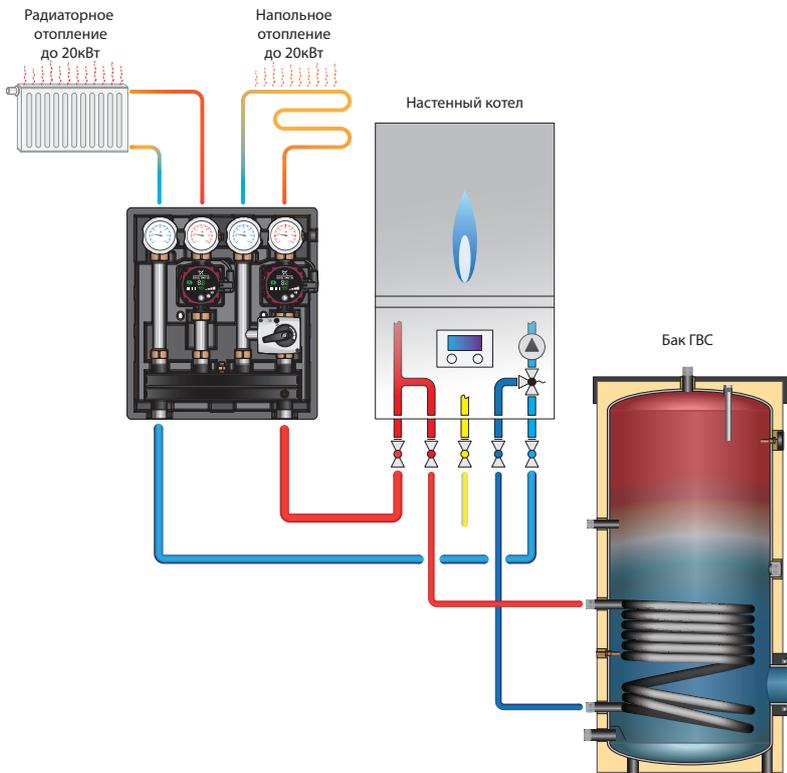
T1', T2' - подающая/обратная линии системы "тёплого пола" ("теплые стены").

Kombimix - насосно-смесительная группа.

решения для котельных до 40 кВт

Kombimix- обзор применения

Схема подключения Kombimix к настенному котлу (пример)

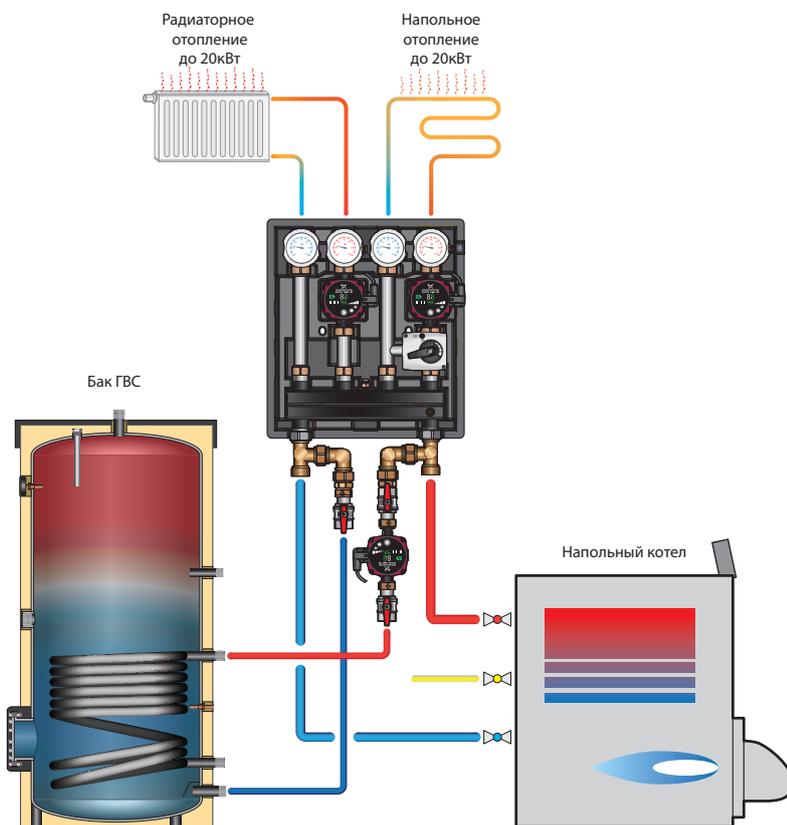
**Описание:**

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

Примечание:

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

Схема подключения Kombimix к напольному котлу (пример)

**Описание:**

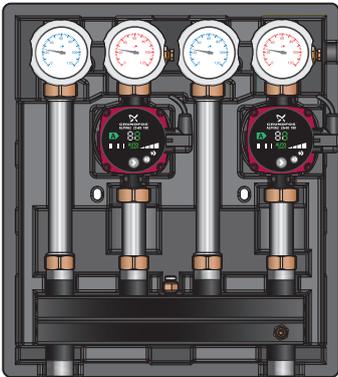
В данной схеме Kombimix подключается к напольному котлу без встроенного насоса и обеспечивает работу системы радиаторного и напольного отопления. Бак ГВС подключается к Kombimix при помощи дополнительного контура арт. 66356. (опция). В данной схеме положение переключающего клапана коллектора должно быть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

Примечание:

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

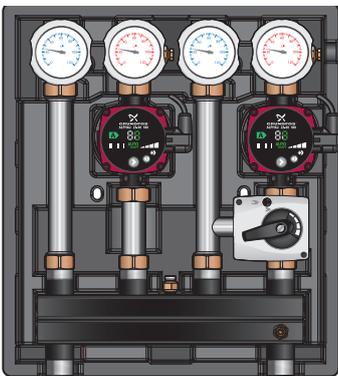
решения для котельных до 40 кВт

Kombimix- модификации

**Насосно-смесительный модуль Kombimix UK/UK**

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

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Kombimix UK/UK без насоса	26103 EA	338,00
Kombimix UK/UK с насосом Grundfos UPSO 15-65	26103 GF	508,00
Kombimix UK/UK с насосом Grundfos ALPHA 2L 15-60	26103 GFP	677,00
Kombimix UK/UK с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 PWM	26103.3	840,00
Kombimix UK/UK с насосом Wilo RS 15-130/6	26103 WI	479,00
Kombimix UK/UK с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	26103 WIP	621,00

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

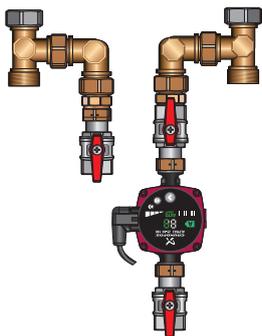
Используется для подключения 1-ого нерегулируемого контура (без смешения) и 1-ого регулируемого контура (с трехходовым смесителем) к котельной установке. Смесительный контур оборудован сервомотором ST (арт. 66341), для подключения к автоматике котельной установки.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Kombimix UK/MKST без насоса	26102 EA	461,00
Kombimix UK/MKST с насосом Grundfos UPSO 15-65	26102 GF	631,00
Kombimix UK/MKST с насосом Grundfos ALPHA 2L 15-60	26102 GFP	800,00
Kombimix UK/MKST с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70	26102.3	964,00
Kombimix UK/MKST с насосом Wilo RS 15-130/6	26102 WI	602,00
Kombimix UK/MKST с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	26102 WIP	744,00

**Насосно-смесительный модуль Kombimix MKST/MKST**

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

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Kombimix MKST/MKST без насоса	26101 EA	579,00
Kombimix MKST/MKST с насосом Grundfos UPSO 15-65	26101 GF	749,00
Kombimix MKST/MKST с насосом Grundfos ALPHA 2L 15-60	26101 GFP	919,00
Kombimix MKST/MKST с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70	26101.3	1088,00
Kombimix MKST/MKST с насосом Wilo RS 15-130/6	26101 WI	721,00
Kombimix MKST/MKST с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	26101 WIP	862,00

**Дополнительный контур Kombimix UK**

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

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Kombimix UK без насоса	66356.84	142,00
Kombimix UK с насосом Grundfos UPSO 15-65	66356.84 GF	227,00
Kombimix UK с насосом Grundfos ALPHA 2L 15-60	66356.84 GFP	312,00
Kombimix UK с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 PWM	66356.85	387,00
Kombimix UK с насосом Wilo RS 15-130/6	66356.84 WI	213,00
Kombimix UK с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	66356.84 WIP	284,00

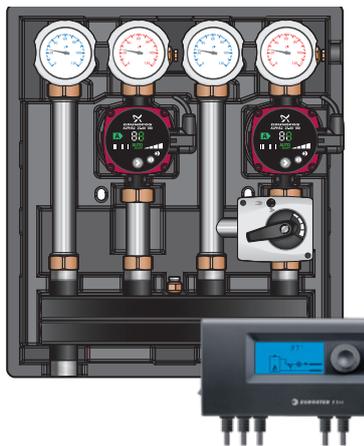
решения для котельных до 40 кВт

Kombimix- модификации

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

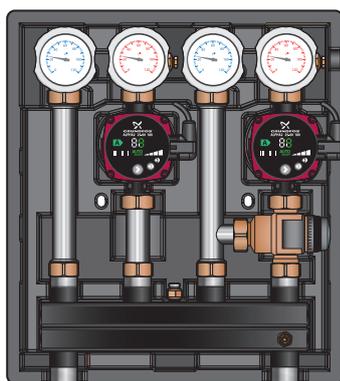
Используется для подключения 1-ого нерегулируемого контура (без смешения) и 1-ого регулируемого контура (с трехходовым смесителем) к котельной установке. Смесительный контур оборудован сервомотором STM 20-80 °С (арт. 66341.33), для автономного управления контуром.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Kombimix UK/MKSTM без насоса	26102.1 EA	569,00
Kombimix UK/MKSTM насосом Grundfos UPSO 15-65	26102.1 GF	739,00
Kombimix UK/MKSTM с насосом Grundfos ALPHA 2L 15-60	26102.1 GFP	908,00
Kombimix UK/MKSTM с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70	26102.31	1072,00
Kombimix UK/MKSTM с насосом Wilo RS 15-130/6	26102.1 WI	710,00
Kombimix UK/MKSTM с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	26102.1 WIP	852,00

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

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

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Kombimix UK/MTVE без насоса	26102.2 EA	546,00
Kombimix UK/MTVE с насосом Grundfos UPSO 15-65	26102.2 GF	716,00
Kombimix UK/MTVE с насосом Grundfos ALPHA 2L 15-60	26102.2 GFP	885,00
Kombimix UK/MTVE с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70	26102.32	1049,00
Kombimix UK/MTVE с насосом Wilo RS 15-130/6	26102.2 WI	687,00
Kombimix UK/MTVE с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	26102.2 WIP	829,00

**Насосно-смесительный модуль Kombimix UK/MTV (термостат)**

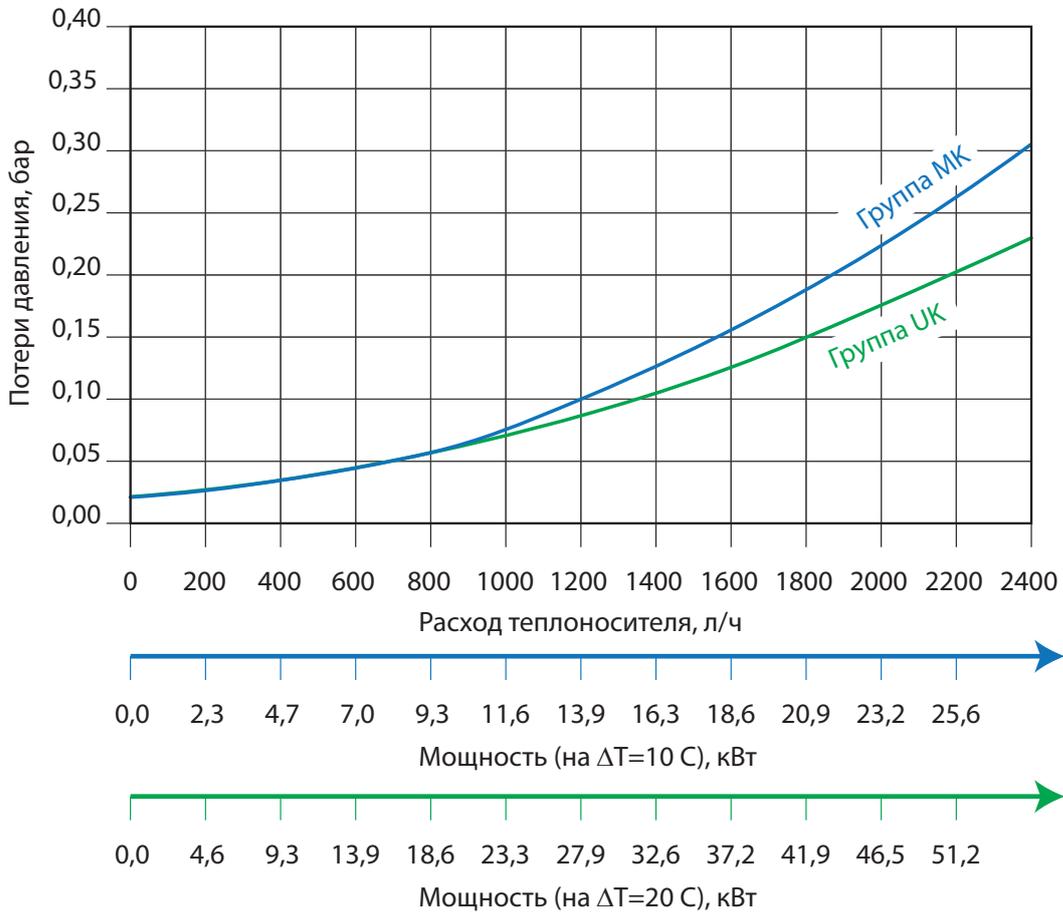
Используется для подключения 1-ого нерегулируемого контура (без смешения) и 1-ого регулируемого контура (с трехходовым смесителем) к котельной установке. Смесительный контур оборудован термостатическим смесительным клапаном 20-55 °С, для автономного управления контуром.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Kombimix UK/MTV без насоса	26102.3 EA	471,00
Kombimix UK/MTV с насосом Grundfos UPSO 15-65	26102.3 GF	641,00
Kombimix UK/MTV с насосом Grundfos ALPHA 2L 15-60	26102.3 GFP	810,00
Kombimix UK/MTV с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70	26102.33	974,00
Kombimix UK/MTV с насосом Wilo RS 15-130/6	26102.3 WI	612,00
Kombimix UK/MK с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC	26102.3 WIP	754,00

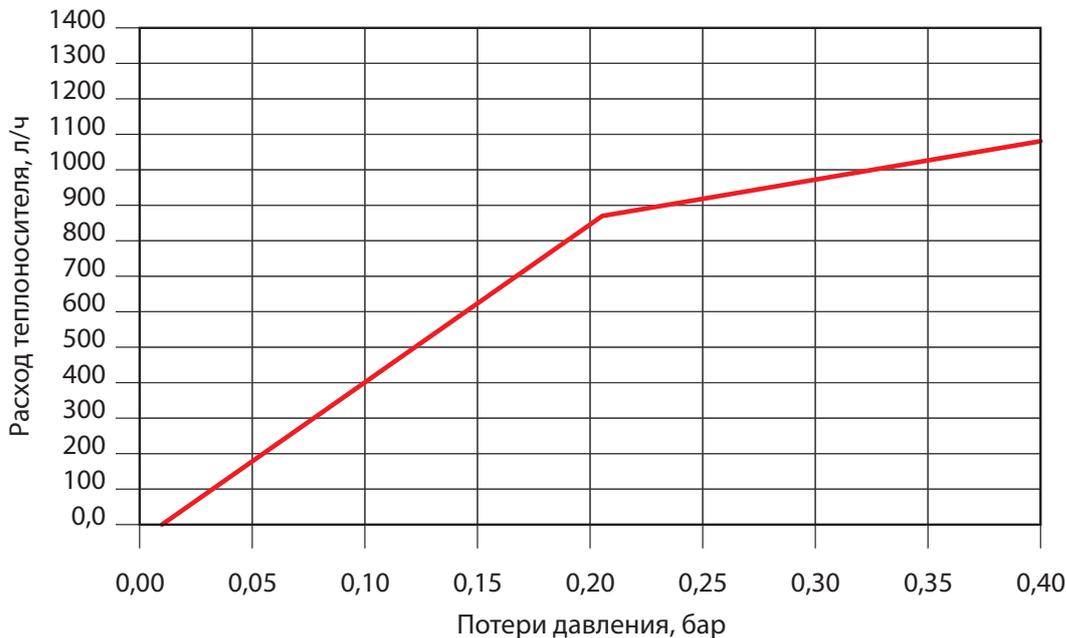
решения для котельных до 40 кВт

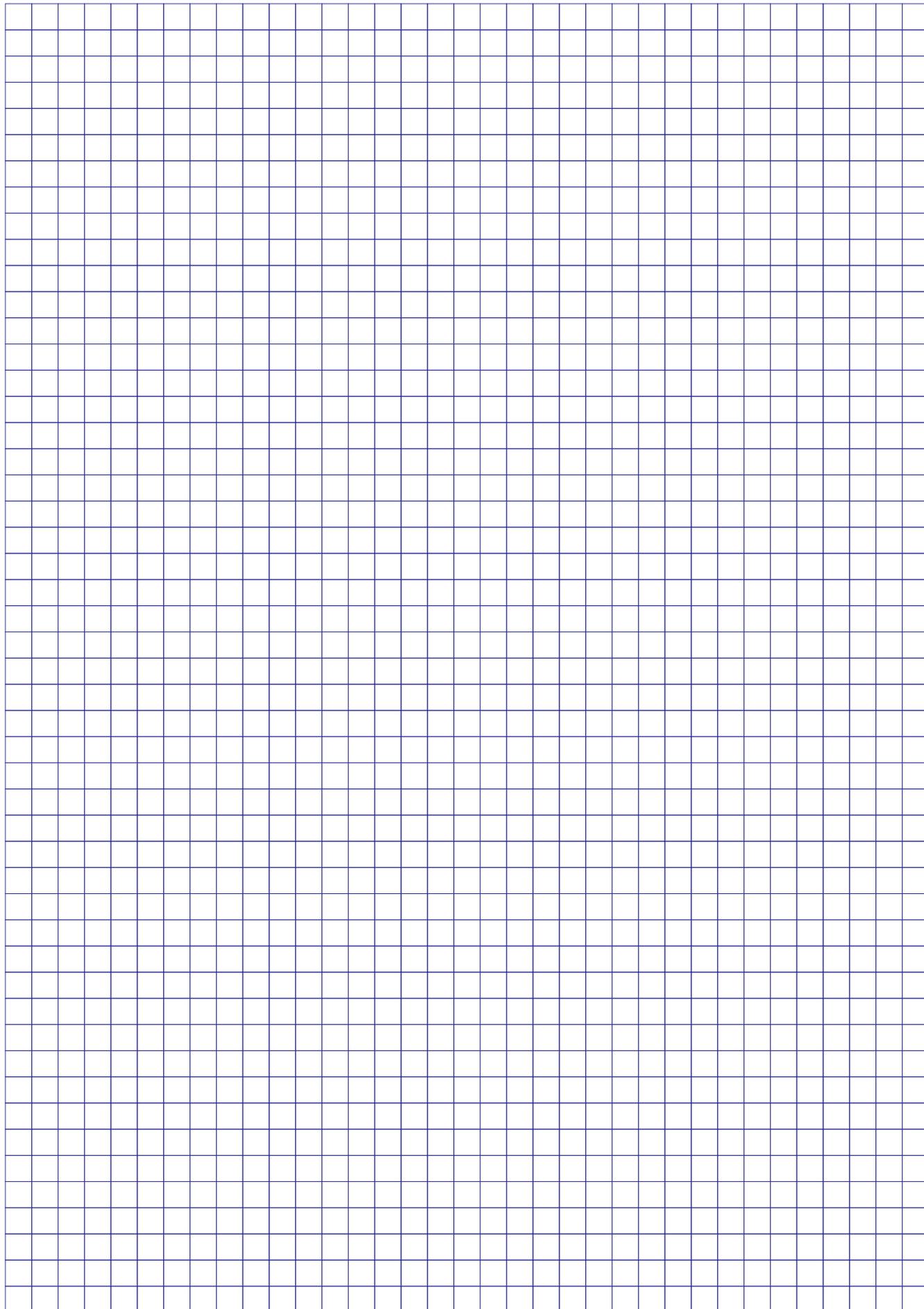
Комбиmix- гидравлические характеристики

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



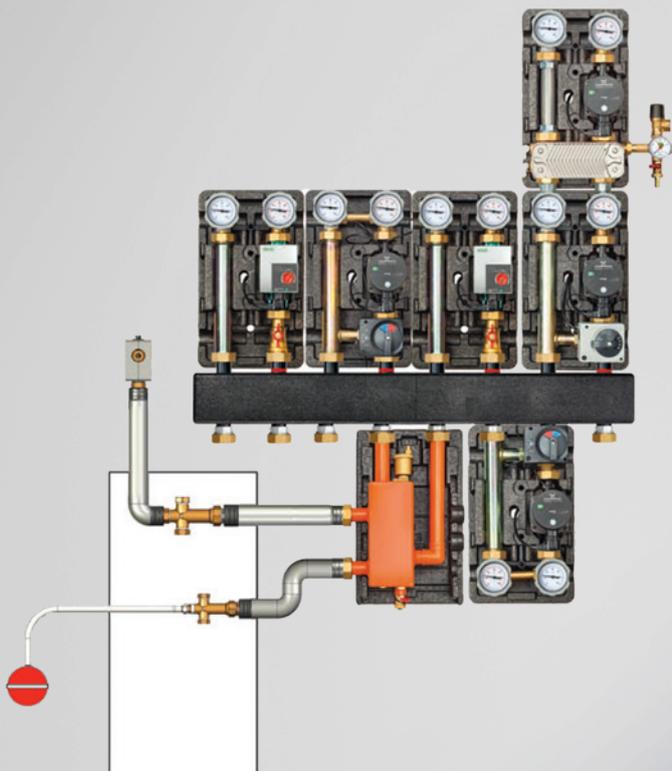
Объемный расход через открытый байпас, без потребителя



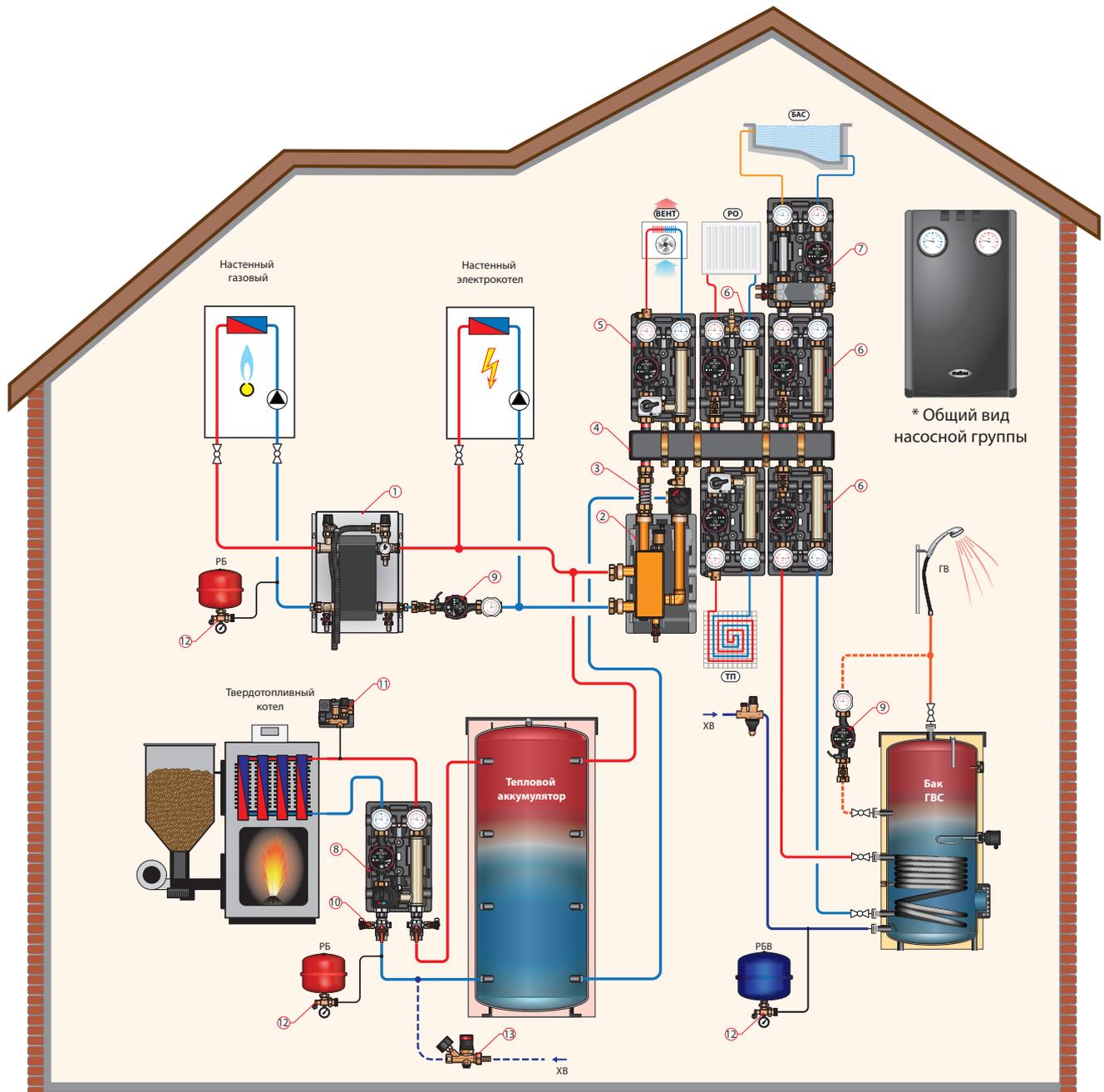




Модульная система до 85 кВт



Пример применения модульной системы

**Обозначения:**

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

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

низкотемпературной коррозии);

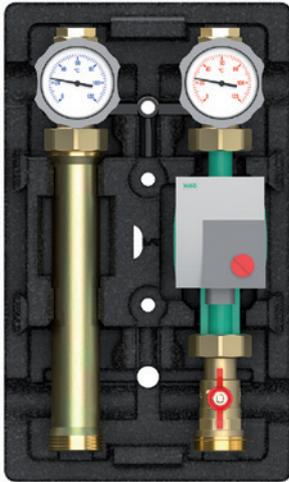
- 9 - монтажный комплект S;
- 10 - краны для отсечения коллектора (с кранами для сливом/заполнения);
- 11 - группа безопасности котла;
- 12 - MAG-вентиль для подключения расширительного бака;
- 13 - клапан автоподпитки Fuelly.

Примечание:

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

система для котельных до 85 кВт

Насосные группы 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, € с НДС
1" без насоса	66811 EA	141,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	66811 GF	226,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	66811 GFP	250,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	66811.36	321,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	66811.30	336,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	66811 WI	211,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	66811 WIP	236,00
1 1/4" без насоса	66812 EA	155,00
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	66812.36	350,00

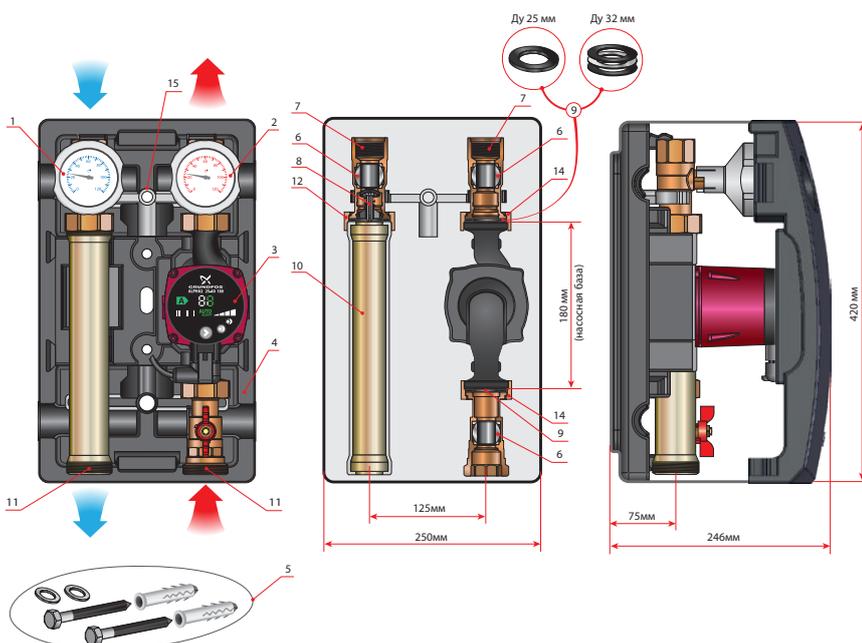
Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Q _{max} ** ^{кВт:} при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	60 30	64 32
PN/T _{max}	6 бар/110 °C	
Kvs	7,0	7,2
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

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

Примечания:

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

Описание строения группы UK



Обозначения:

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

система для котельных до 85 кВт

Насосные группы МК



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

Наименование	Артикул (подача слева)	Артикул (подача справа)	Цена, € с НДС
1" без насоса	L 66831 EA	66831 EA	186,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	L 66831 GF	66831 GF	271,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	L 66831 GFP	66831 GFP	310,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	L 66831.36	66831.36	366,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	L 66831.30	66831.30	381,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	L 66831 WI	66831 WI	256,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	L 66831 WIP	66831 WIP	281,00
1 1/4" без насоса	L 66832 EA	66832 EA	200,00
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	L 66832.36	66832.36	395,00

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

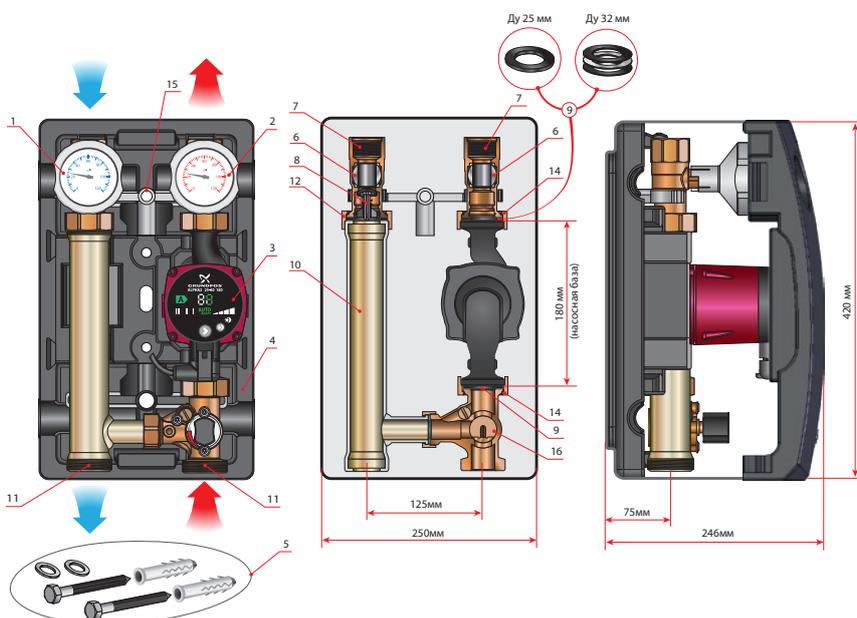
** - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid xx-70.

Примечания:

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

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

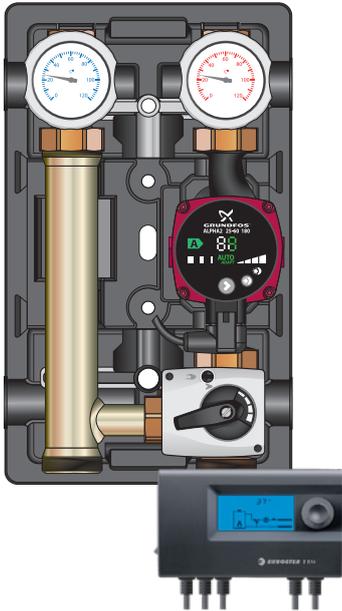
Описание строения группы МК

**Обозначения:**

- 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);
- крепёжная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
- трёхходовой смесительный клапан с байпасом.

система для котельных до 85 кВт

Насосные группы МКЕ



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

Наименование	Артикул (подача слева)	Артикул (подача справа)	Цена, € с НДС
1" без насоса	L 66831.1 EA	66831.1 EA	345,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	L 66831.1 GF	66831.1 GF	430,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	L 66831.1 GFP	66831.1 GFP	475,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	L 66831.136	66831.136	525,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	L 66831.130	66831.130	540,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	L 66831.1 WI	66831.1 WI	415,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	L 66831.1 WIP	66831.1 WIP	440,00

Примечания:

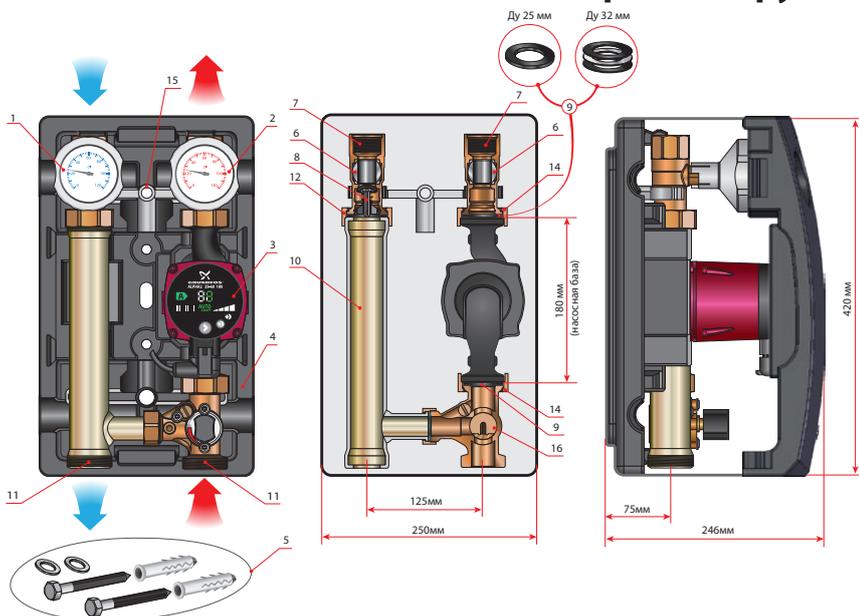
1) насосные группы с левой подающей линией заказываются для установки на нижние патрубки распределительного коллектора Meibes. **В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.**

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”.

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

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

Описание строения группы МК



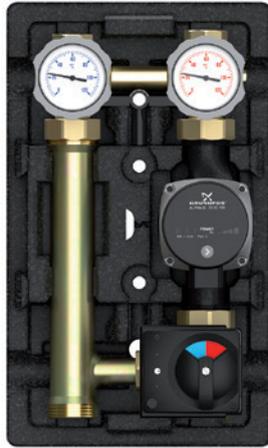
Обозначения:

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

система для котельных до 85 кВт

Насосные группы MTVE

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



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, € с НДС
1" без насоса	45890.5 EA	440,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	45890.5 GF	525,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	45890.5 GFP	570,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	45890.56	620,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	45890.50	635,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	45890.5 WI	510,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	45890.52 WIP	535,00

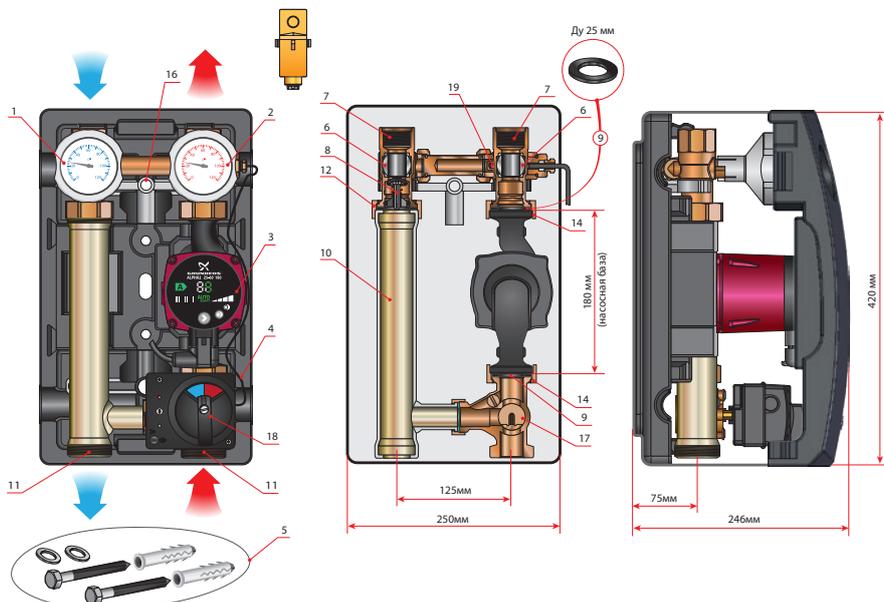
Примечания:

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

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

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

Описание строения группы 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 с байпасом;
18. электронный сервопривод со встроенным термостатом;
19. датчик температуры.

система для котельных до 85 кВт

Насосные группы 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, € с НДС
1" без насоса	45841.5 EA	420,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	45841.5 GF	505,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	45841.5 GFP	550,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	45841.56	600,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	45841.50	615,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	45841.5 WI	490,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	45841.5 WIP	515,00

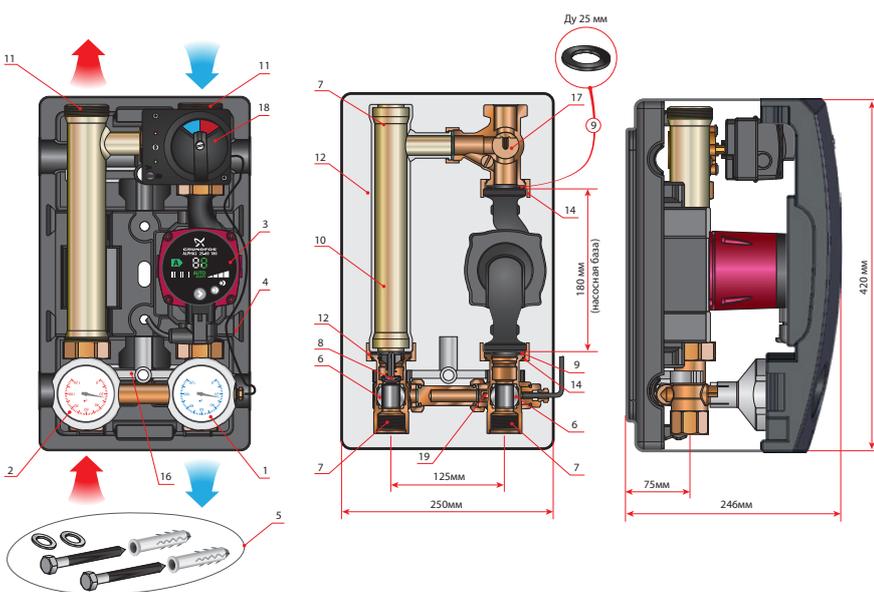
Примечания:

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

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

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

Описание строения группы MTRE

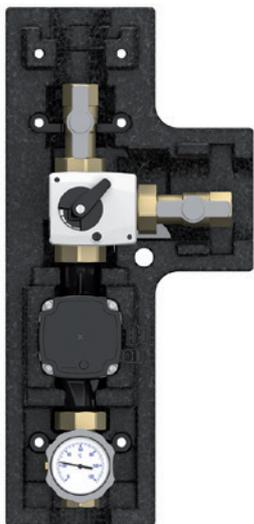


Обозначения:

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

система для котельных до 85 кВт

Насосные группы MKRE



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

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

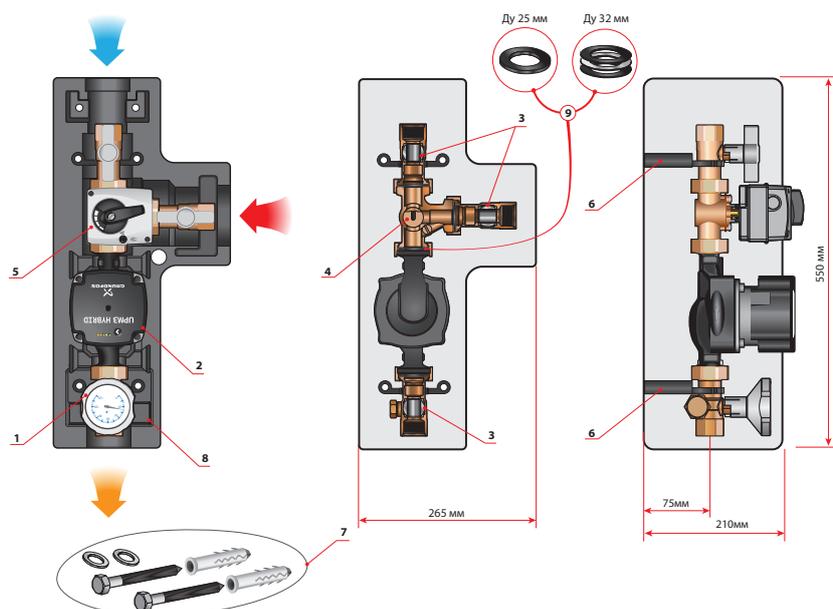
Область применения: ставится на обратной линии любого неконденсационного котла (газового, жидкотопливного, твердотопливного и т.п.), который не имеет собственного циркуляционного насоса. Обеспечивает поддержание температуры обратной линии котла выше "точки росы" дымовых газов (55°C...65°C в зависимости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

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
1" без насоса	45541 EA	265,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	45541 GF	350,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	45541 GFP	395,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	45541.36	445,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	45541 WI	335,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	45541 WIP	360,00
1 1/4" без насоса	45542 EA	355,00
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	45542.36	550,00

Примечания:

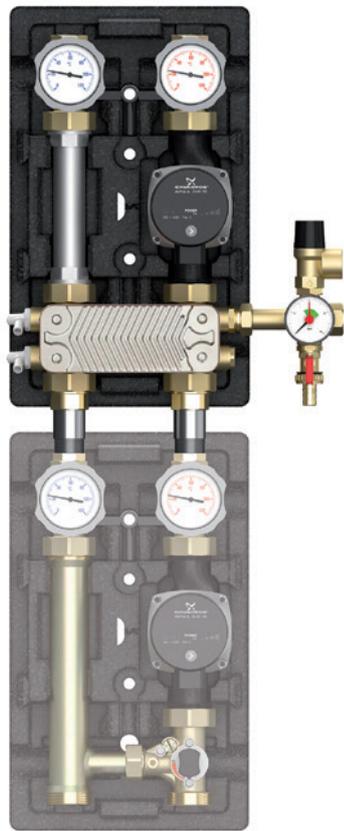
1) При установке в группу насосов с "нулевым" напором свыше 6 м. в. ст. требуется подрезать теплоизоляцию.

Описание строения группы "MKRE"

**Обозначения:**

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

система для котельных до 85 кВт



Группа МК не входит в комплект поставки

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

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

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

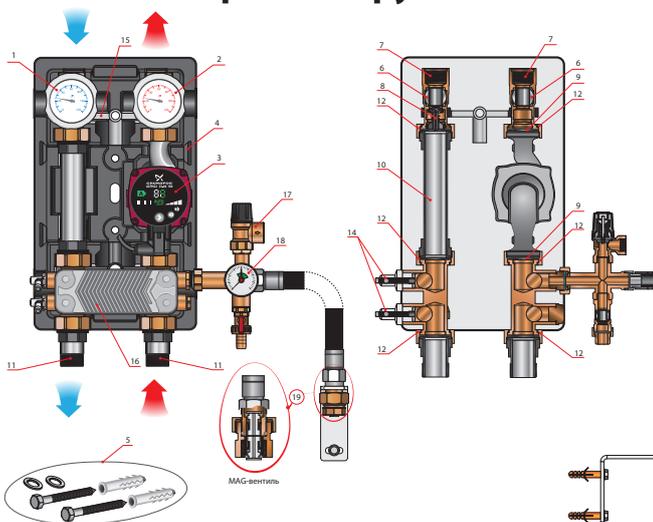
Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
1" без насоса, т/о 30 пл.	45811.30 EA	420,00
1" без насоса, т/о 36 пл.	45811.36 EA	430,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 N, т/о 20 пл.	45811.20	575,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 N, т/о 30 пл.	45811.30	590,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 N, т/о 36 пл.	45811.36	600,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60 N, т/о 20 пл.	45811.21	745,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60 N, т/о 30 пл.	45811.31	760,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60 N, т/о 36 пл.	45811.37	770,00

Технические характеристики			
Тип	20 пластин	30 пластин	36 пластин
Q_{max}** , кВт: при 70/50 °С (перв. контур) 45/35 °С (втор. контур)	22	25	30
PN/T _{max}	6 бар/110 °С		
Материал теплообменника - нержавеющая сталь №г. 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).

Описание строения группы УК-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. отсечный шаровый кран;
7. подключение к системе отопления ВР 1";
8. обратный клапан;
9. уплотнение для монтажа насоса;
10. нержавеющей патрубков обратной линии;
11. патрубок-подключение к нижестоящей насосной группе НР 1";
12. накидная гайка НГ 1 1/2";
14. кран Маевского;
15. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
16. пластинчатый теплообменник;
17. предохранительный клапан на 6 бар;
18. манометр;
19. быстроразъемное подключение расширительного сосуда (MAG-вентиль).

система для котельных до 85 кВт

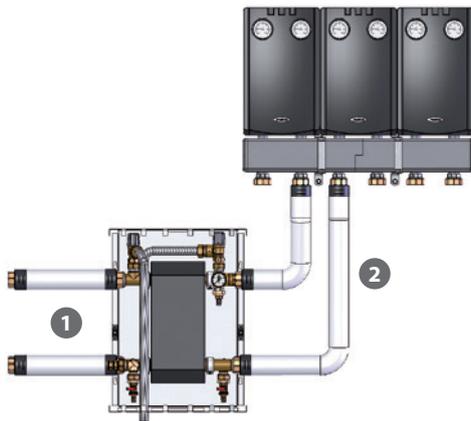
Теплообменник котлового контура



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

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

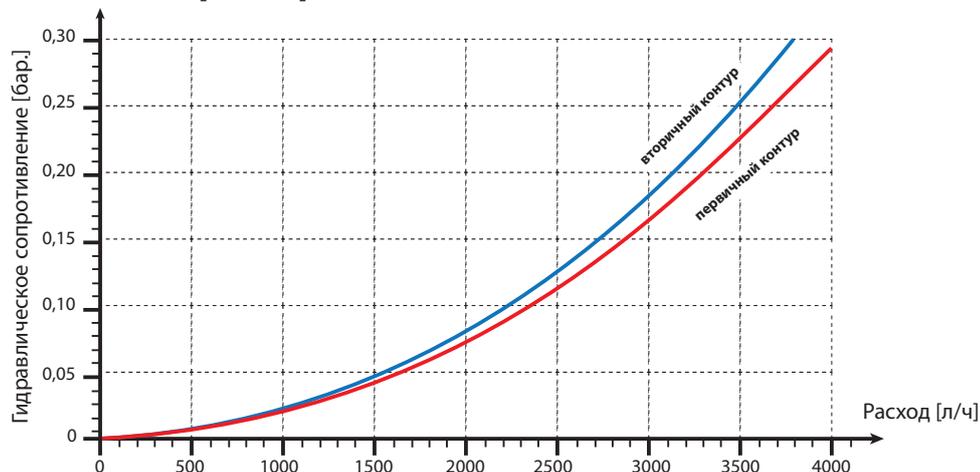
Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Теплообменник котлового контура 75 кВт	45391.1	1115,00
Монтажный комплект №1: 2 участка предизолированной гофротрубы по 350 мм каждый, подкл. 1 1/2" (плоская прокладка).	66362.22	43,00
Монтажный комплект №2: 2 участка предизолированной гофротрубы 500 мм и 900мм соответственно, подкл. 1 1/2" (плоская прокладка).	66362.23	70,00



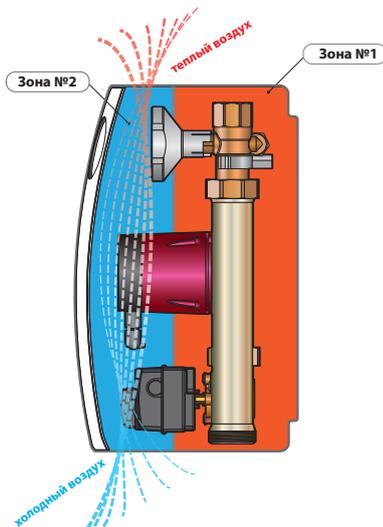
Максимальная передаваемая мощность: Q_{max} , кВт	Темп. график (Т1/Т2)	
	Котловой контур (первичный)	Отоп. контур (вторичный)
75 кВт	80°C/60°C	70°C/50°C
55 кВт	77°C/63°C	70°C/55°C
38 кВт	75°C/65°C	70°C/60°C
38 кВт	50°C/40°C	45°C/35°C
19 кВт	43°C/38°C	40°C/35°C

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

Гидравлическая характеристика "теплообменника котлового контура"



Насосные группы серии Design



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 теплотерьер 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.

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.

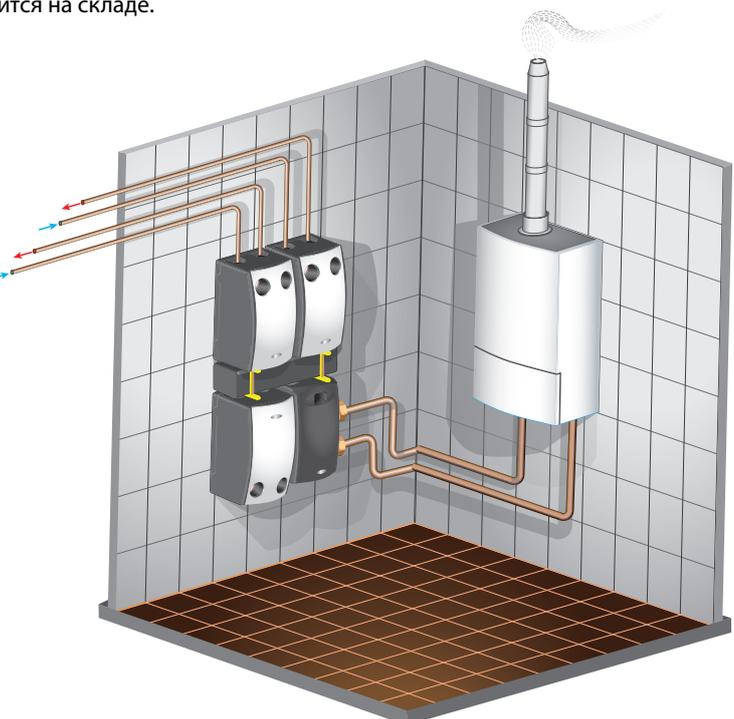
Продукт

Данный продукт является премиальной модификацией насосных групп серии "Поколение 8" (EDITION 8). Насосные группы серии Design дополнительно оснащаются посадочным местом под перепускной клапан, и имеют декоративную белую вставку на передней крышке корпуса.

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.

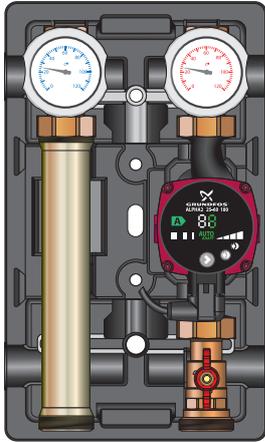
Основные преимущества

- В данных насосных группах сборная теплоизоляция имеет специальную конструкцию для работы как с обычными, так и с электронными насосами.
- На передней части теплоизоляции насосных групп расположена декоративная белая накладка. Она обеспечивает создание визуальной композиции между распределительной системой и настенным котлом (котел обычно тоже имеет кожух белого цвета).
- Уникальная гидравлическая стрелка, которая имеет компактные габариты, выполняет еще и дополнительные 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.
- Большой ассортимент насосных групп: прямые, смесительные, смесительные со встроенным термостатом, с разделительным теплообменником, с местом для монтажа тепловых счетчиков и .т.д.
- Комплекующие, облегчающие монтаж и расширяющие возможности отопительной установки.
- Все основные элементы (насосные группы, коллекторы, гидрострелки) соединяются непосредственно друг с другом без применения специальных дополнительных аксессуаров.
- Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - все оборудование находится на складе.



система для котельных до 85 кВт

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, € с НДС
1" без насоса	66811 EA IX	150,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	66811 IX GF	235,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	66811 IX GFP	260,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	66811.36 IX	330,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	66811.30 IX	345,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	66811 IX WI	220,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	66811 IX WIP	245,00
1 1/4" без насоса	66812 EA IX	165,00
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	66812.36 IX	360,00

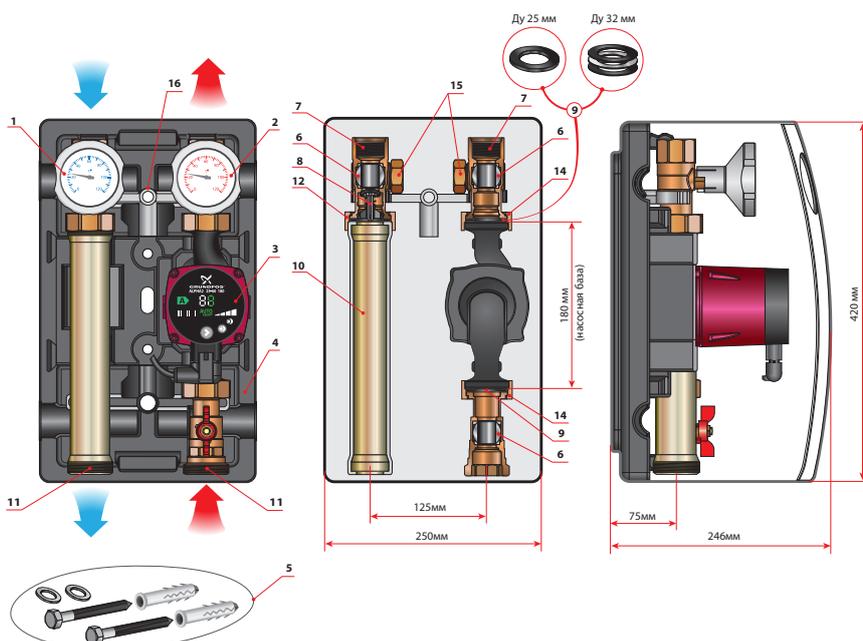
Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Q _{max} ** ^{кВт:} при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	60 30	64 32
PN/T _{max}	6 бар/110 °C	
Kvs	7,0	7,2
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

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

Примечания:

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

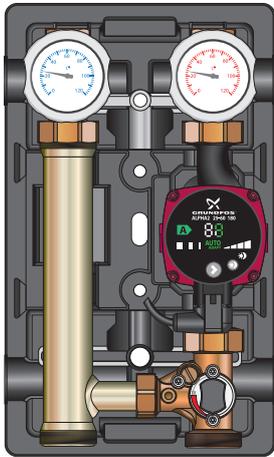
Описание строения группы D-UK

**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. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене.

система для котельных до 85 кВт

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 и подключить его к управляющей автоматике.

Наименование	Артикул (подача слева)	Артикул (подача справа)	Цена, € с НДС
1" без насоса	L 66831 EA IX	66831 EA IX	195,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	L 66831 IX GF	66831 IX GF	280,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	L 66831 IX GFP	66831 IX GFP	325,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	L 66831.36 IX	66831.36 IX	375,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	L 66831.30 IX	66831.30 IX	390,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	L 66831 IX WI	66831 IX WI	265,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	L 66831 IX WIP	66831 IX WIP	290,00

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

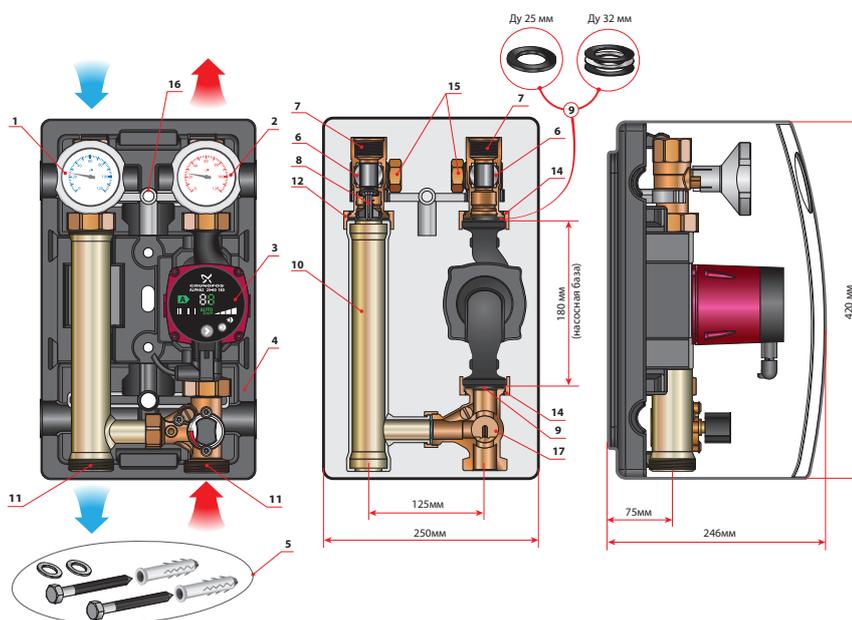
1 1/4" без насоса	L 66832 EA IX	66832 EA IX	210,00
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	L 66832.36 IX	66832.36 IX	405,00

Примечания:

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

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

Описание строения группы D-MK

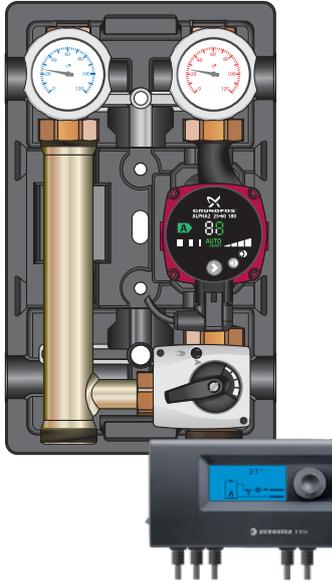


Обозначения:

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

система для котельных до 85 кВт

Насосные группы D-MKE



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

Наименование	Артикул (подача слева)	Артикул (подача справа)	Цена, € с НДС
1" без насоса	L 66831.1 EA IX	66831.1 EA IX	355,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	L 66831.1 IX GF	66831.1 IX GF	440,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	L 66831.1 IX GFP	66831.1 IX GFP	485,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	L 66831.136 IX	66831.136 IX	535,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	L 66831.130 IX	66831.130 IX	550,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	L 66831.1 IX WI	66831.1 IX WI	425,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	L 66831.1 IX WIP	66831.1 IX WIP	450,00

Примечания:

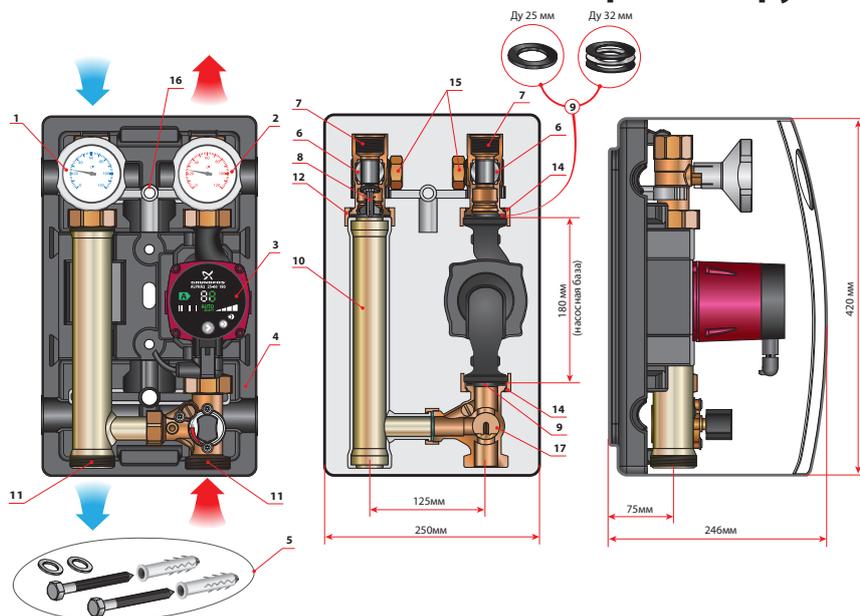
1) насосные группы с левой подающей линией заказываются для установки на нижние патрубки распределительного коллектора Meibes. **В данном типе насосных групп подающая и обратная линии не меняются.**

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”.

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

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

Описание строения группы D-MKE

**Обозначения:**

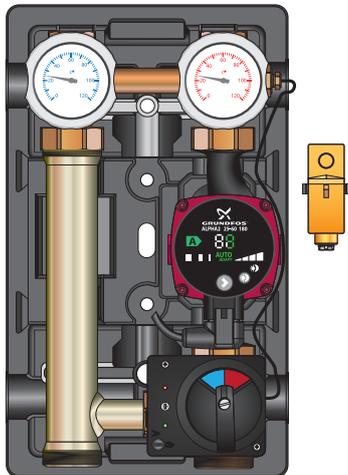
- съёмная рукоятка с синим термометром;
- съёмная рукоятка с красным термометром;
- циркуляционный насос (или посадочное место под насос с базой 180 мм);
- блочная EPP теплоизоляция;
- комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
- отсечной шаровый кран;
- подключение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

система для котельных до 85 кВт

Насосные группы D-MTRE

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, € с НДС
1" без насоса	45890.5 EA IX	450,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	45890.5 IX GF	535,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	45890.5 IX GFP	580,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	45890.56 IX	630,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	45890.50 IX	645,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	45890.5 IX WI	520,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	45890.52 IX WIP	545,00

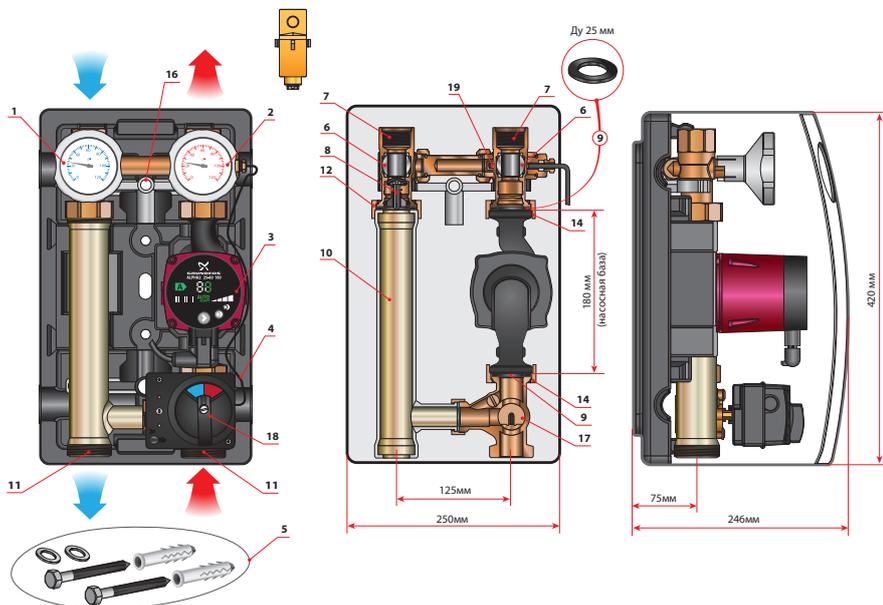
Примечания:

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

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

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

Описание строения группы D-MTVE

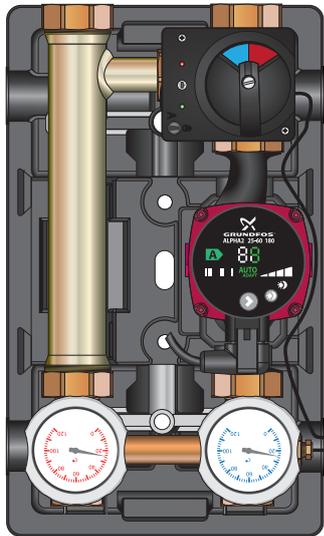


Обозначения:

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

система для котельных до 85 кВт

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, € с НДС
1" без насоса	45841.5 EA IX	430,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	45841.5 IX GF	515,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	45841.5 IX GFP	560,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	45841.56 IX	610,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	45841.50 IX	625,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	45841.5 IX WI	500,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	45841.5 IX WIP	525,00

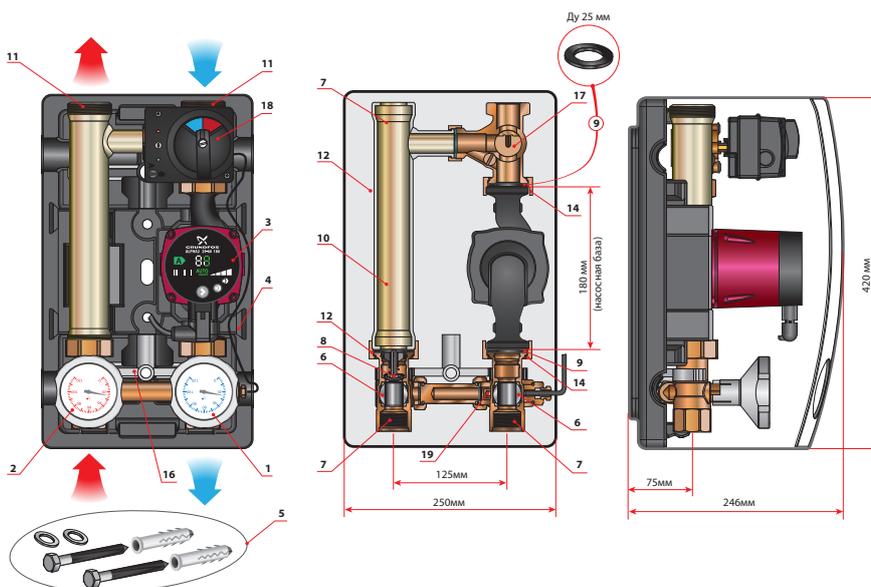
Примечания:

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

Технические характеристики

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

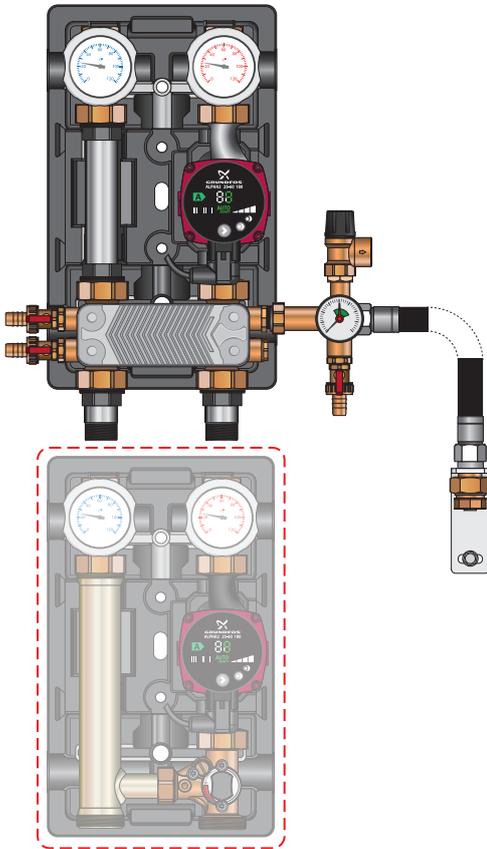
** - макс. мощность при использовании насоса Grundfos UPM3 Hybrid 25-70.

Описание строения группы 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 с байпасом;
18. электронный сервопривод со встроенным термостатом;
19. датчик температуры.

система для котельных до 85 кВт

Насосные группы D-UK-HE



Группа МК 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, € с НДС
1" без насоса, т/о 30 пл.	45811.30 EA IX	430,00
1" без насоса, т/о 36 пл.	45811.36 EA IX	440,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 N, т/о 20 пл.	45811.20 IX	585,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 N, т/о 30 пл.	45811.30 IX	600,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60 N, т/о 36 пл.	45811.36 IX	610,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60 N, т/о 20 пл.	45811.21 IX	755,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60 N, т/о 30 пл.	45811.31 IX	770,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60 N, т/о 36 пл.	45811.37 IX	780,00

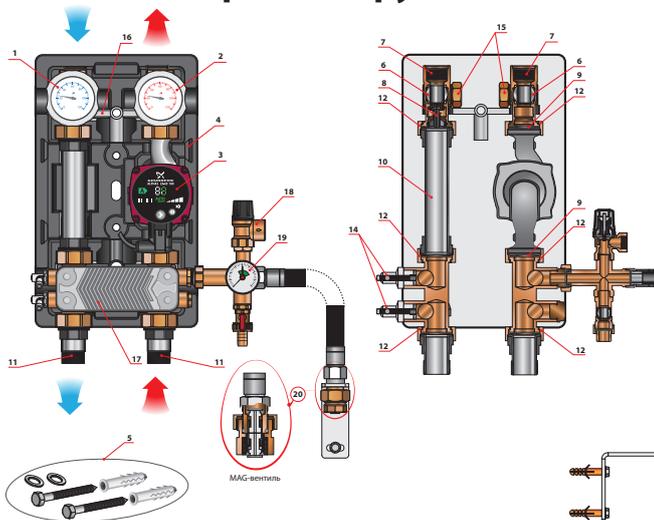
Технические характеристики

Тип	20 пластин	30 пластин	36 пластин
Q_{max}** , кВт: при 70/50 °С (перв. контур) 45/35 °С (втор. контур)	22	25	30
PN/T _{max}	6 бар/110 °С		
Материал теплообменника - нержавеющая сталь Nr. 1.4401			

Примечания:

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

Описание строения группы D-UK-HE



Обозначения:

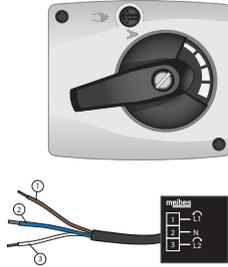
1. съёмная рукоятка с синим термометром;
2. съёмная рукоятка с красным термометром;
3. циркуляционный насос с нерж. корпусом;
4. блочная EPP теплоизоляция;
5. комплект крепления насосной группы к стене (если она не устанавливается на коллектор);
6. отсечной шаровый кран;
7. подключение к системе отопления 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. крепежная консоль для удерживания арматурной сборки внутри изоляции и для монтажа насосной группы на стене;
16. пластинчатый теплообменник;
17. предохранительный клапан на 6 бар;
18. манометр;
19. быстроразъемное подключение расширительного сосуда (MAG-вентиль).

система для котельных до 85 кВт

Электроприводы и термостаты для групп МК/D-МК

1. Электрический 3-х позиционный сервомотор ~ 220В

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



Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
3-х позиционный сервомотор 220 В	66341	92,00

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

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

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

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



Сервомотор 24В с управлением 0-10В	66341.7	167,00
------------------------------------	---------	--------

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

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

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

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп МК (D-МК) 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	66341.33	220,00
---	----------	--------

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.

4. Термостатический контроллер E11M

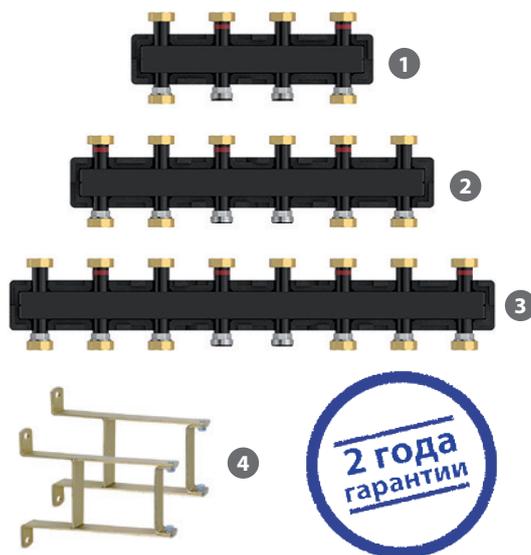
Предназначен для управления сервоприводом ST (арт. 66341) смесительного контура по заданной температуре (термостат). Имеет два режима работы "контроль подающей линии" и "контроль обратной линии", также контролирует включение насоса по заданной температуре. Имеет функции аварийного режима, анти-стоп (предотвращение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



Термостат Euroster E11M	E11M	85,00
-------------------------	------	-------

система для котельных до 85 кВт

Распределительные коллекторы



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

Таблица пересчёта максимальной мощности коллектора при различных ΔT:

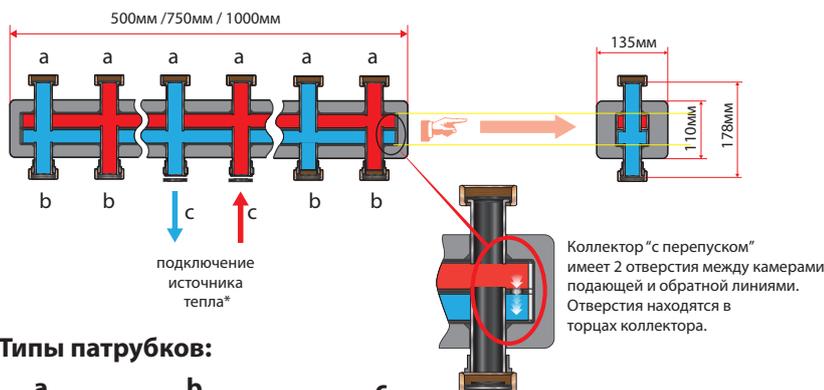
ΔT, °C	Qmax, кВт	Gmax, м ³ /ч
25	85	3,0
20	70	
15	52	
10	35	

Наименование	Коллекторы с перепуском	Стандартные коллекторы	Цена, € с НДС
Коллектор на 3 отоп. контура (Рис.1)	66301.22	66301.2	182,00
Коллектор на 5 отоп. контуров (Рис.2)	66301.31	66301.3	251,00
Коллектор на 7 отоп. контуров (Рис.3)	66301.43	66301.4	342,00
Комплект консолей для настенного монтажа (Рис.4)*	66337.3	66337.3	25,00

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

Устройство и типоряд коллекторов из черной стали

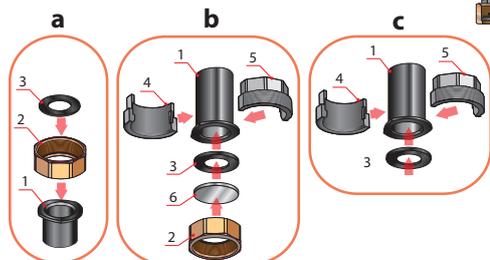
3 к./ 5 к./ 7 к.



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.

Типы патрубков:



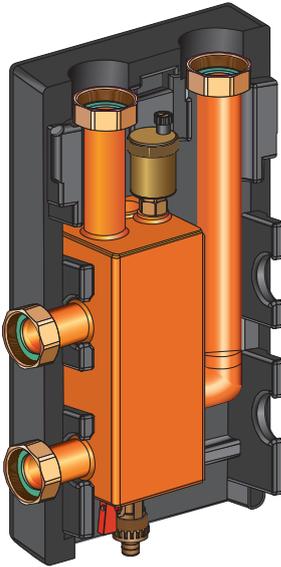
Коллекторы из черной стали бывают 2-х типов:

Стандартные - полное гидравлическое разделение подающей и обратной линии;

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

система для котельных до 85 кВт

Гидравлическая стрелка Meibes MNK



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

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

Условия эксплуатации:

- 1) Отопительная система должна быть закрытой (без открытого доступа атмосферного воздуха к теплоносителю);
- 2) максимальный расход теплоносителя через тракт гидрострелки не должен превышать величину 3 м³/ч;

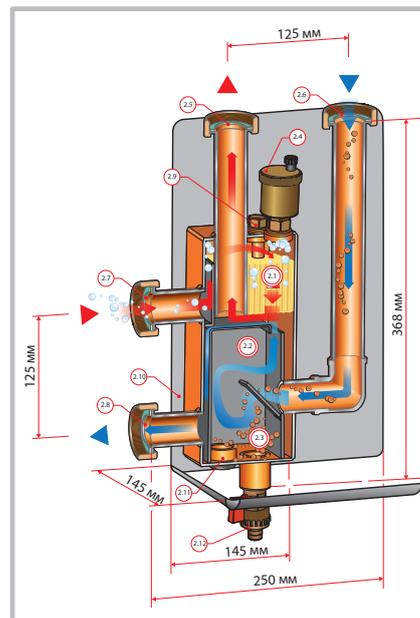
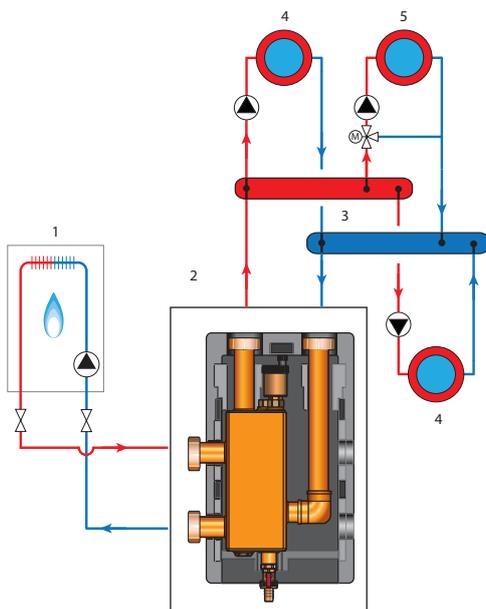
Таблица пересчёта максимальной мощности коллектора при различных ΔT :

ΔT , °C	Q _{max} , кВт	G _{max} , м ³ /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, € с НДС
МНК 25 (2 м ³ /час, 60 кВт при $\Delta T=25^\circ C$)	66391.2	211,00
МНК 32 (3 м ³ /час, 85 кВт при $\Delta T=25^\circ C$)	66391.3	220,00

Устройство гидравлических стрелок Meibes

**Обозначения:**

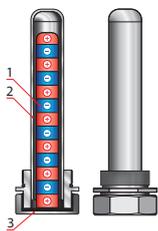
- 1 - газовый котёл; 2 - гидравлическая стрелка;
- 3 - распределительный коллектор; 4 - прямой контур отопления; 5 - смесительный контур отопления.

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 (Диу 9 мм);
- 2.10 блочная теплоизоляция из EPP;
- 2.11 место для установки магнитных уловителей;
- 2.12 кран для слива.

система для котельных до 85 кВт

Комплектующие для Meibes МНК



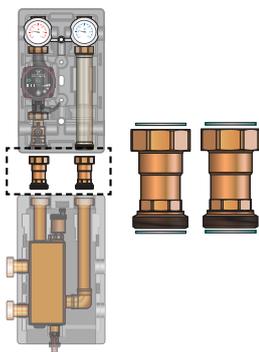
Комплект магнитных уловителей для гидравлических стрелок до 85 кВт

Предназначены для гарантированного улавливания металлического мусора в системах отопления.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Набор магнитных уловителей	60364.503	55,00

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

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



Арматура для подключения насосной группы непосредственно к гидрострелке

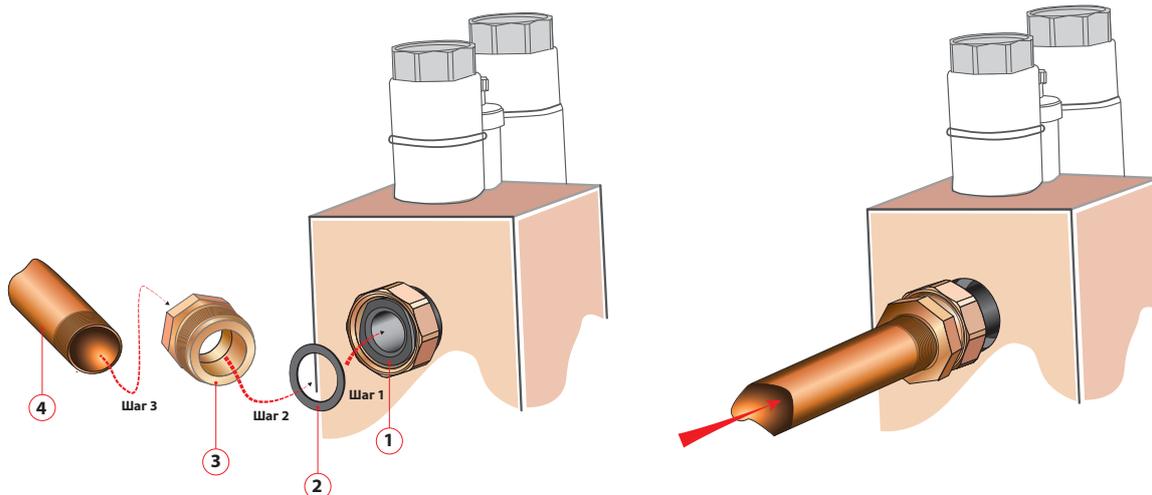
Соединяет утепленные в изоляции патрубки гидрострелки и насосной группы.

Комплект арматуры 1 1/2"НР x 1 1/2"НГ, 2 шт.	66356.9	45,00
--	---------	-------

Футорки из латуни

Футорка НР 1 1/2" x ВР 1 1/4" (для МНК 25)	90652.4	4,80
Футорка НР 2" x ВР 1 1/2" (для МНК 32)	90652.6	8,40

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



Элементы подключения трубопровода котлового контура к гидравлической стрелке Meibes.

Готовое подключение

Обозначения:

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

система для котельных до 85 кВт

3

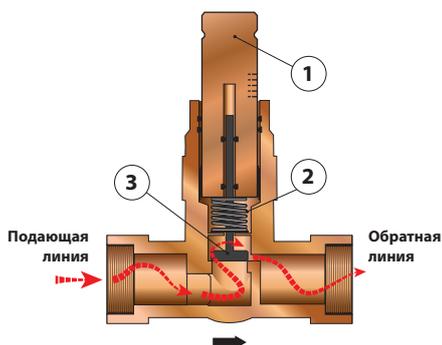
Комплектующие



Настраиваемый перепускной клапан

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

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Перепускной клапан 0,1 ... 0,6 бар	69070.5	21,00



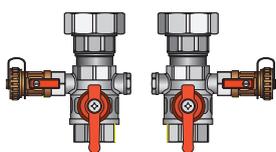
Обозначения:

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	80,30
--------------------------------------	---------	-------

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.

Комплект переходников для монтажа насосной группы на распределителях других производителей



Условный проход, мм	Днар, (резьба)	Двн, (резьба)	Артикул	Цена, евро/ед.
Dn 25	1 1/2" НГ	1" ВР	66305.1	10,90
Dn 32	1 1/2" НГ	1 1/4" ВР	66305.2	27,30

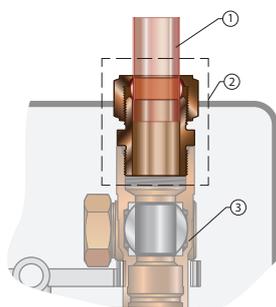
Комплектующие

Цанговое соединение для подключения контура



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

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
переходник с нас. группы на мед. трубу 1" x 28 мм	G 29611.14	5,60
переходник с нас. группы на мед. трубу 1 1/4" x 35 мм	G 29611.15	11,90



Обозначения:

1. медная труба Dнар 28 мм (35 мм);
2. цанговое соединение НР 1"х28мм (НР 1 1/4"х35мм);
3. Насосная группа D-UK/МК Ду 25 мм (Ду 32 мм).

Запорный шаровый кран из латуни



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

FL хBP 1" (Ду 25 мм) под гайку НГ 1 1/2" арт. 43.550 D	61810	10,90
FL хBP 1 1/4" (Ду 32 мм) под гайку НГ 2" арт. 42.602.01D	61840	18,10

Запорный шаровый кран из латуни с обратным клапаном



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

FL хBP 1" (Ду 25 мм) под гайку НГ 1 1/2" арт. 43.550 D	61851	16,10
FL хBP 1 1/4" (Ду 32 мм) под гайку НГ 2" арт. 42.602.01D	61861	24,00

Теплообменники для насосной группы UK-HE



Пластинчатые теплообменники SWEP из нержавеющей стали (меднопаянные).

Теплообменник на 20 пластин (22 кВт)*	10225.6	156,00
Теплообменник на 20 пластин (25 кВт)*	10225.7	177,00
Теплообменник на 20 пластин (30 кВт)*	10225.8	185,00

* - при температурном графике: первичная сторона (75°C/55°C)/ вторичная сторона (45°C/35°C).

Комплектующие

**Комплект теплоизоляции для насосных групп DN25**

Наименование	Артикул	Цена нетто, евро/ед.
Вставка черного цвета	66306.384	20,00
Вставка белого цвета (серия Design)	E-66306.319	30,00

**Шаровый кран на подающей линии групп UK (D-UK)**

DN25, DN32	61855.4	13,60
------------	---------	-------

**Трехходовый смеситель для насосных групп МК (D-МК)**

DN25, правый	66625.1	45,00
DN25, левый	66625.2	45,00

Дроссельная вставка для изменения Kvs клапана

Kvs 2,9 м³/ч	58041.047	6,70
Kvs 5,5 м³/ч	58041.048	6,70

**Патрубок обратной линии для групп МК (D-МК) DN25,32**

93510.05	по запросу
----------	------------

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

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

DN25	61810.83	12,20
DN32	61840.10	по запросу

**Обратный клапан для насосных групп**

61853.09	2,00
----------	------

**Рукоятка шарового крана подающей/обратной линии**

61843.28	2,00
----------	------

**Термометр для насосных групп**

подающей линии (красный)	58071.504	3,70
обратной линии (синий)	58071.505	3,70

Комплектующие



Накидная гайка для насосных групп

Наименование	Артикул	Цена нетто, евро/ед.
DN25 (1 1/2")	43.550 MS	2,70
DN32 (2")	42602.02	7,50



Прокладки для насосных групп

DN25 (1 1/2")	42611.07	0,50
DN32 (2")	58110.06	0,50
Промежуточная шайба (2")	42634	0,80

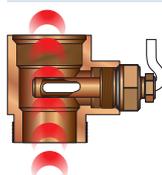


Для обеспечения правильного уплотнения при установке насосов DN32 на плоский фланец Meibes необходимо использовать комплект из прокладок (2") арт. 58110.06 - 2шт. и промежуточной шайбы (2") арт. 42634 - 1шт.



Элементы для монтажа электронного датчика температуры

Тройник адаптер DN25 G 1" x Rp 1/2" x Rp 1"	90256.10	9,50
Гильза для датчика температуры с уплотнением G 1/2"	90253.11-13	5,50



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



Термостатический элемент регулирования для насосных групп MTV (D-MTV) DN25	80580.14	34,00
--	----------	-------

Данный элемент регулирования также подходит к насосной группе Thermix TH. Диапазон регулирования 25-50 °C.



Термоэлектрическое реле	45160.01	22,00
-------------------------	----------	-------

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



Комплектующие для сервомотора ~220В арт. 66341

Рукоятка + шкала	-	5,00
Адаптер + фиксирующий и стопорный болты	MS-NRM	5,00



Комплектующие для коллекторов арт. 66301.x

Разборное резьбовое соединение	90180.1	2,00
Прокладка (1 1/2")	42611.09	0,50
Накидная гайка (1 1/2")	43.550 MS	2,70

система для котельных до 85 кВт

3

Монтажные комплекты

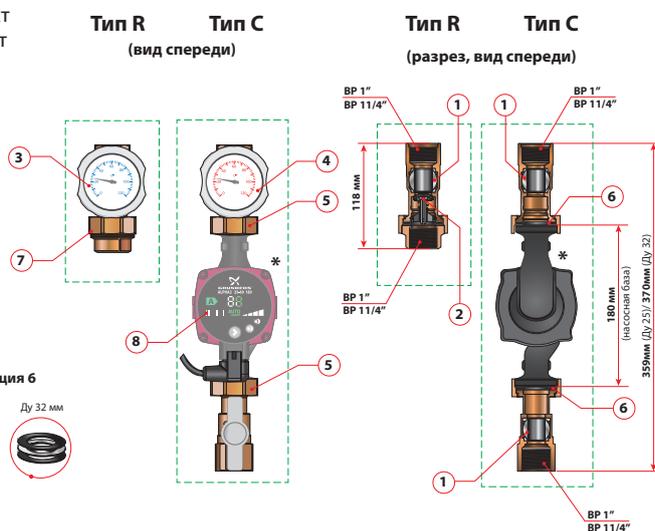


Монтажный комплект Тип С+R (комплект групп С и R)

Комплект для построения прямого контура при ручном монтаже.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Комплект С+R 1"	61127.1	65,50
Комплект С+R 1 1/4"	61129.1	79,90
Комплект С1"	61122.1	41,60
Комплект С11/4"	61124.1	52,30
Комплект R1"	61126	27,70
Комплект R11/4"	61128	30,10

* - насос в комплект поставки не входит



Обозначения:

1. Отсечной шаровый кран;
2. Обратный клапан;
3. Рукоятка шарового крана с синим термометром;
4. Рукоятка шарового крана с красным термометром;
5. Накладная гайка для подключения насоса, НГ 11/2" (Ду 25) или НГ 2" (Ду 32);
6. Комплект уплотнений для подключения насоса;
7. Подключение типа «Американка»;
8. Циркуляционный насос (не входит в комплект поставки).

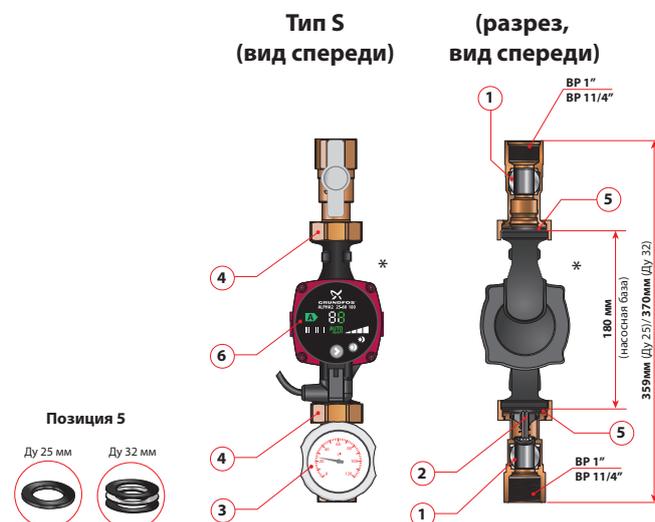
Монтажный комплект Тип S

Комплект для построения прямого контура при ручном монтаже.

Комплект S 1"	61130.1	44,40
Комплект S 1 1/4"	61132.1	58,40



* - насос в комплект поставки не входит



Обозначения:

1. Отсечной шаровый кран;
2. Обратный клапан;
3. Рукоятка шарового крана с красным термометром;
4. Накладная гайка для подключения насоса, НГ 11/2" (Ду 25) или НГ 2" (Ду 32);
5. Комплект уплотнений для подключения насоса;
6. Циркуляционный насос (не входит в комплект поставки).

Монтажные комплекты

Монтажный комплект М

с трехходовым смесителем

Комплект для построения смесительного контура при ручном монтаже.

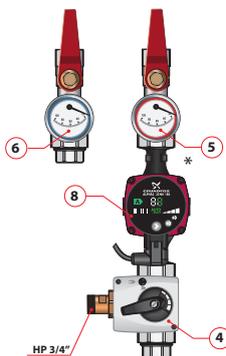
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Комплект М 1"	61827.3	212,30

Тип М

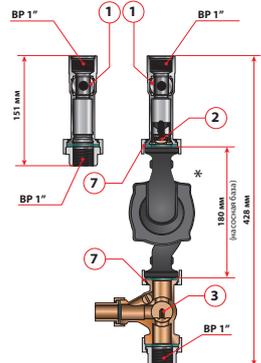


* - насос в комплект поставки не входит

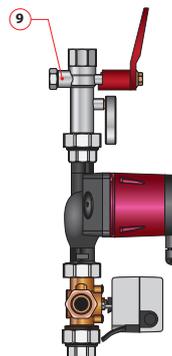
Тип М (вид спереди)



(разрез, вид спереди)



(вид слева)



Обозначения:

1. Отсечной шаровый кран;
2. Обратный клапан;
3. Трехходовой смесительный клапан Ду 25 мм с байпасом;
4. Сервомотор трехходового клапана с 3-х точечным управлением;
5. Красный термометр;
6. Синий термометр;
7. Накладные гайки НГ 1 1/2" для подключения насоса Ду 25 мм в комплекте с уплотнениями;
8. Циркуляционный насос (не входит в комплект поставки);
9. Патрубки для подключения перепускного клапана 3/4" в комплекте с заглушками.

Монтажный комплект Тип В

Комплект для построения прямого контура при ручном монтаже.

Комплект В 1"	61821.0	34,40
Комплект В 1 1/4"	61825	55,70

Тип В

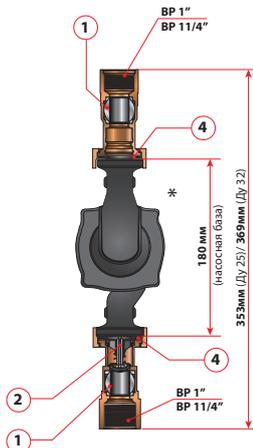


* - насос в комплект поставки не входит

Тип В (вид спереди)



(разрез, вид спереди)



Обозначения:

1. Отсечной шаровый кран;
2. Обратный клапан;
3. Накладная гайка для подключения насоса, НГ 1 1/2" (Ду 25) или НГ 2" (Ду 32);
4. Комплект уплотнений для подключения насоса;
5. Циркуляционный насос (не входит в комплект поставки).

Позиция 4



система для котельных до 85 кВт

3

Арматура для котельных



Группа безопасности котла

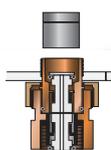
В изделие входят: предохранительный клапан 1/2" x 3/4", давление срабатывания - 3 бара, манометр, автоматический воздухоотводчик, негорючая термоизоляция. Подключение к котловому контуру - ВР 1/2". Для котлов до 85 кВт.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Группа безопасности котла до 85 кВт	66065	49,20



Группа подключения расширительного бака

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



MAG-муфта

Группа подключения расширительного бака	66326.11	34,40
---	----------	-------

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

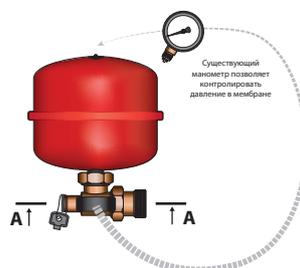
MAG-вентиль для подключения расширительного бака любого размера

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

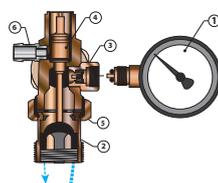
Универсальное подключение для РБ с выходом 3/4" или 1" ВР. Скрытый вентиль со встроенным обратным клапаном (запорный элемент) в узле подключения/отсоединения отопительной установки. В комплекте с манометром и сливной трубкой (длина 150 мм).



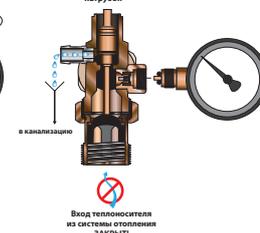
MAG-вентиль (подключение ВР 3/4" или ВР 1")	69088	61,10
---	-------	-------



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



Вид "А-А"
Одновременное отключение бака от системы, и его опорожнение через специальный патрубок



Арматура для котельных

Термостатический смеситель ГВС



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

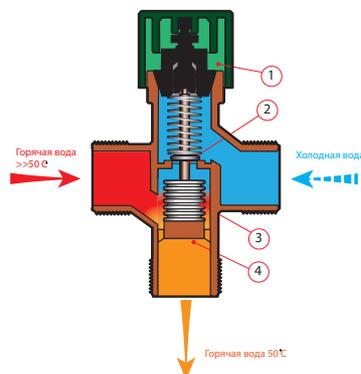
При превышении установленной максимальной температуры горячей воды, идущей к потребителю, смеситель будет подмешивать холодную воду в проходящую через него горячую воду.

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

Максимальное рабочее давление - 10 бар.

Максимальный проток - 50 л/мин.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Термостатический смеситель ГВС (НР 3/4")	69050.5	73,50



Обозначения:

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



Fuely - клапан автоподпитки системы отопления

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

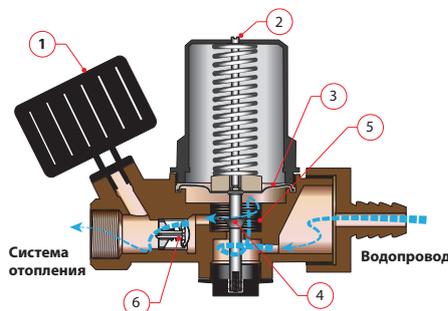
Автоматическая подпитка с расходом до 8 л/мин.

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

Подключение 1/2" ВР.

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

Клапан автоподпитки Fuely	59092	47,20
---------------------------	-------	-------



Обозначения:

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

Описание работы:

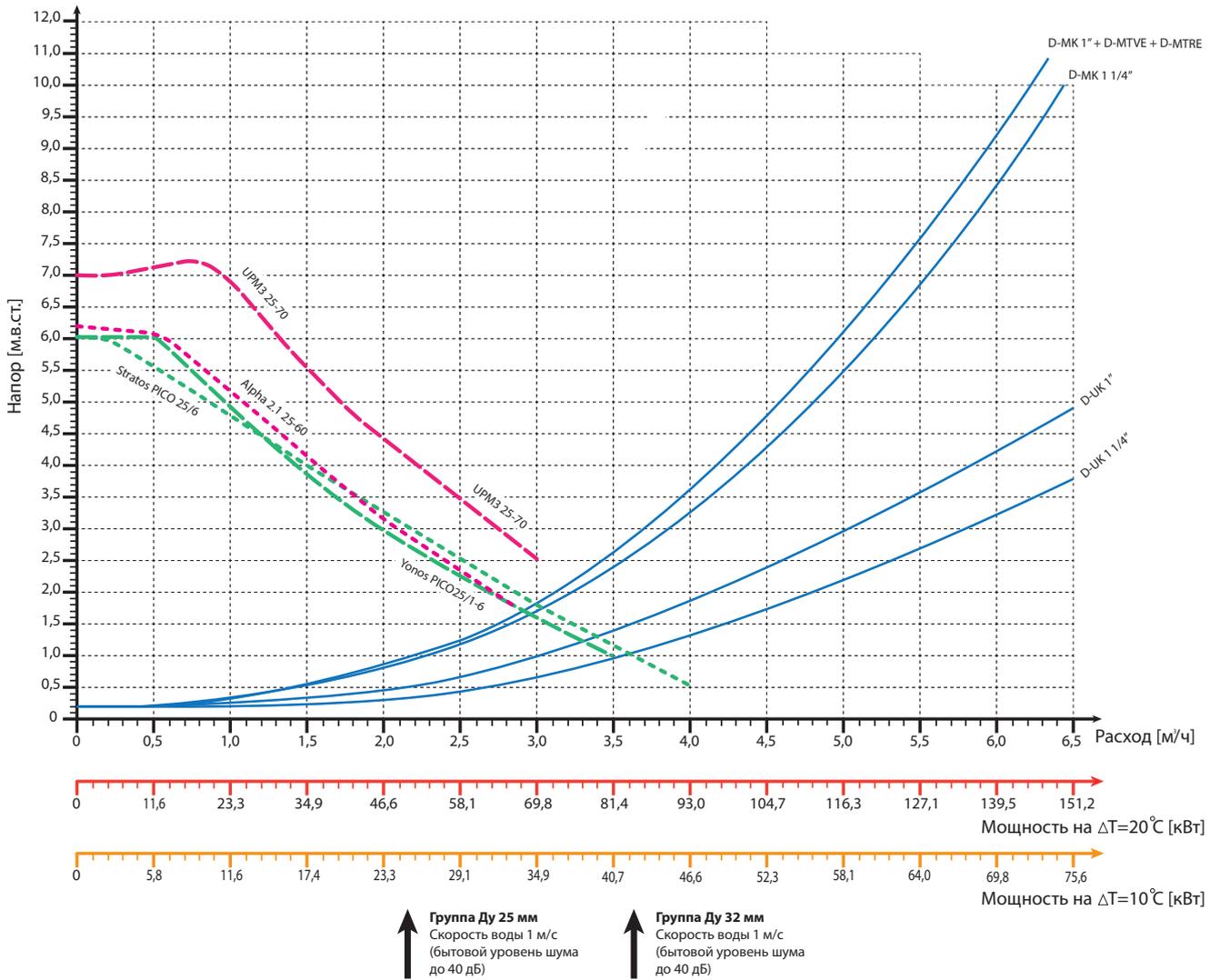
Если в системе отопления давление упадёт ниже настроенного, то давление из водопровода отожмет клапан 4, и в систему отопления начнет поступать водопроводная вода. Система отопления будет подпитываться до тех пор, пока в системе отопления не будет достигнуто заданное на вентиле 2 давление. При достижении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

система для котельных до 85 кВт

3

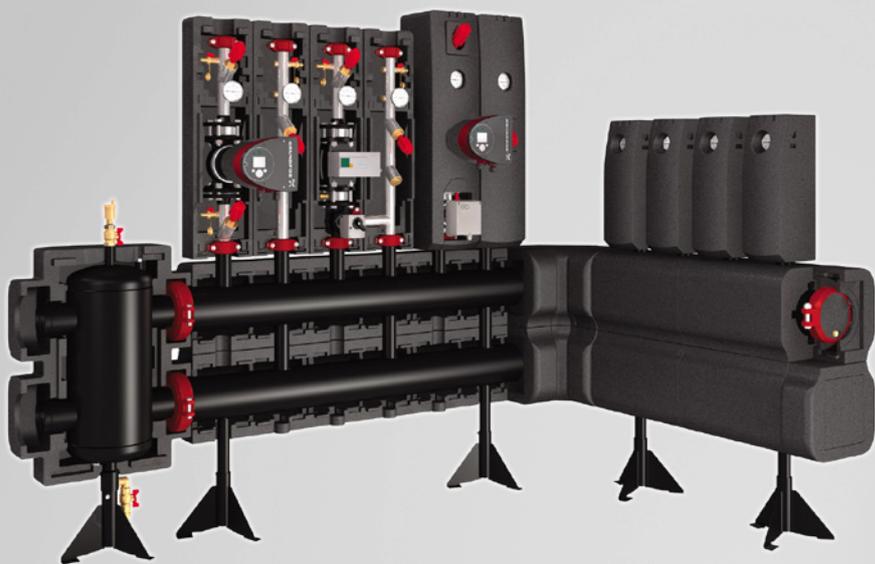
Гидравлические характеристики

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





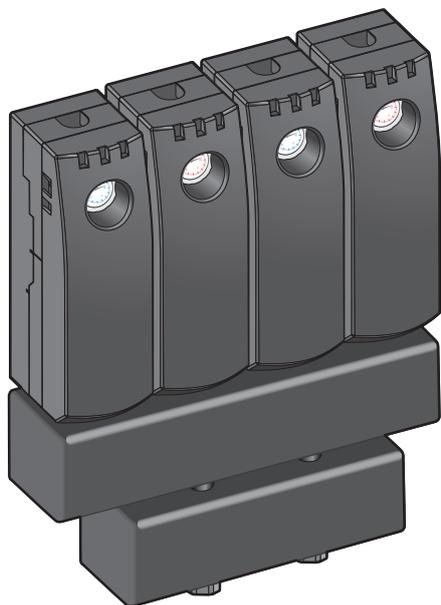
Модульная система до 2300 кВт



система для котельных до 130 кВт

Обзор

4



Продукт

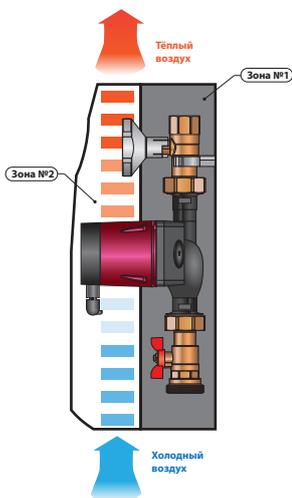
Данный продукт является промежуточным звеном между насосными группами Поколение 8 до 85 кВт и Большими модульными системами (135-2300 кВт). Модульные системы средней мощности позволяют эффективно и недорого обвязать системы мощностью от 85 до 130 кВт с 1-3 потребителями.

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

Основные преимущества

- В данных насосных группах сборная теплоизоляция имеет специальную конструкцию для работы как с обычными, так и с электронными насосами.
- Изоляция надежно скрепляется между собой без использования дополнительных крепежей. Материал изоляции - EPP (вспененный полипропилен), обладает повышенной пластичностью и устойчивостью к механическим повреждениям.
- Гидравлическая стрелка на 4,5 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 складе.
- Гарантия 2 года

Новая теплоизоляция



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

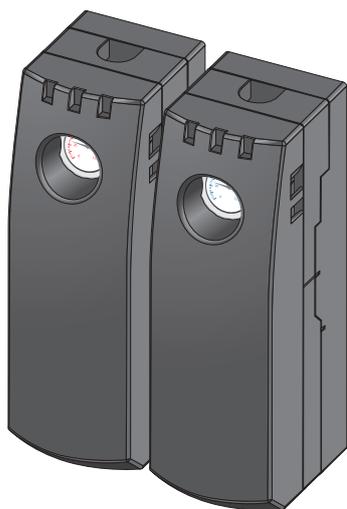
Эта теплоизоляция имеет 2 зоны:

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

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

Зона №2 полностью теплоизолирована от Зоны №1.

Состав теплоизоляции насосных групп:



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

Обозначения:

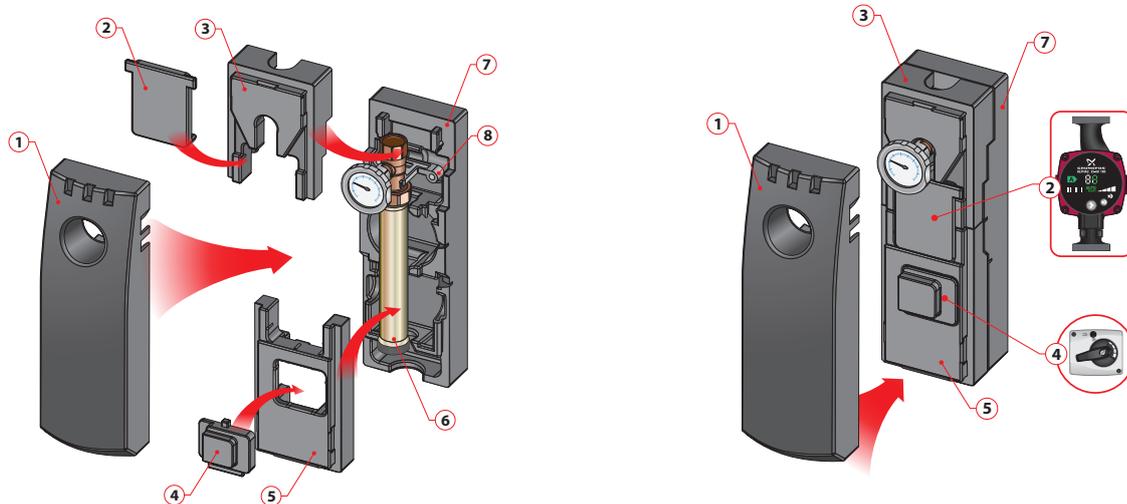
1 - передняя крышка изоляции; 2 - вставная панель для места под насос; 3 - верхний блок промежуточной изоляции; 4 - вставная панель места под привод смесителя; 5 - нижний блок промежуточной изоляции; 6 - арматурная сборка (либо подающей либо обратной линий); 7 - задняя крышка изоляции; 8 - крепежная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

Примечание:

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

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

Группа средней мощности в сборе



Состав одного блока теплоизоляции

система для котельных до 130 кВт

Насосные группы V-UK (подающая линия слева)

4



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, € с НДС
1" без насоса	66813 EA	160,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	66813 GF	245,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	66813 GFP	290,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	66813.36	340,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	66813.30	355,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	66813 WI	230,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	66813 WIP	255,00
1 1/4" без насоса	66814 EA	170,00
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	66814.36	365,00
DN32+ (1 1/4", Kvs= 11,7 м3/ч) без насоса	66814.05 EA	270,00

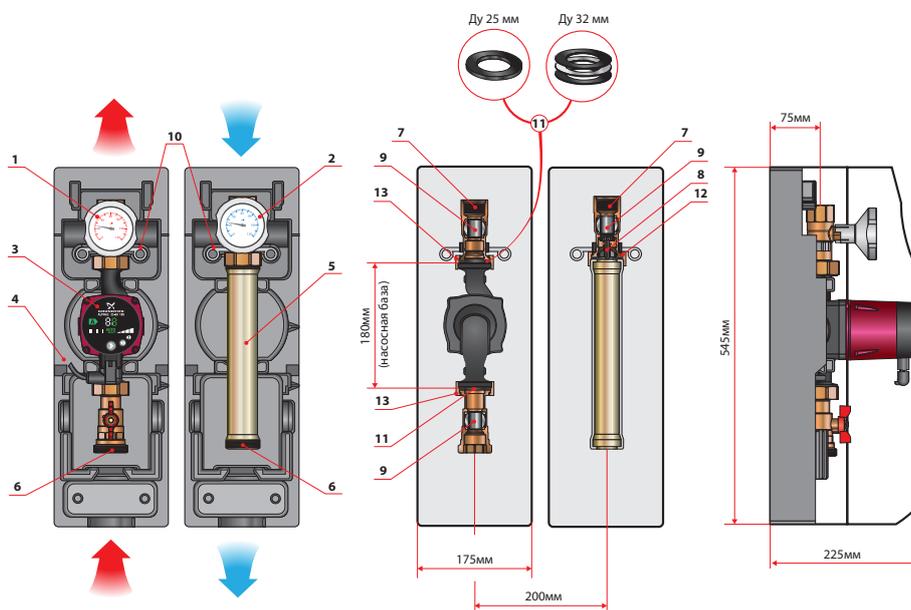
Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Qmax**, кВт: при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	60 30	64 32
PN/Tmax	6 бар/110 °C	
Kvs	7,2	7,6
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

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.

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

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);

система для котельных до 130 кВт

Насосные группы V-МК (подающая линия слева)



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

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
1" без насоса	66833 EA	210,00
1" с насосом Grundfos UPS 25-60	66833 GF	295,00
1" с насосом Grundfos Alpha2L 25-60	66833 GFP	340,00
1" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70	66833.36	390,00
1" с насосом Grundfos Alpha2 25-60	66833.30	405,00
1" с насосом Wilo RS 25-180/6	66833 WI	280,00
1" с насосом Wilo Para 25-180/6-43/SC	66833 WIP	305,00
1 1/4" без насоса		
1 1/4" с насосом Grundfos UPM3 Hybrid 32-70	66834.36	415,00
DN32+ (1 1/4", Kvs= 9,8 м3/ч) без насоса	66834.05 EA	400,00

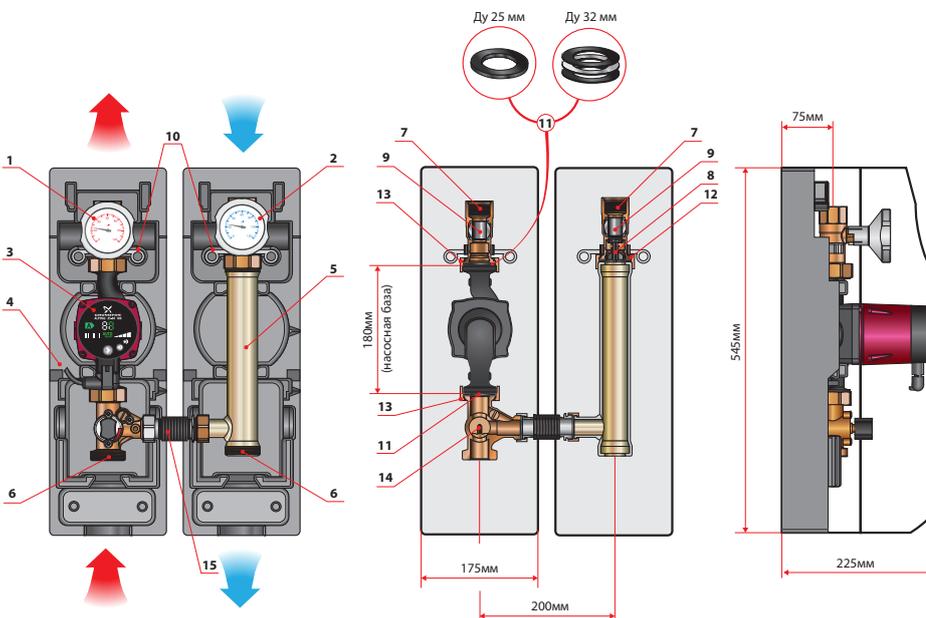
Технические характеристики		
DN (Ду)	25мм (1")	32мм (1 1/4")
Q _{max} ** , кВт: при ΔT=20 °C при ΔT=10 °C	56 28	58 29
PN/T _{max}	6 бар/110 °C	
Kvs	5,8	6,1
Подкл. насоса:	НГ 1 1/2" база 180 мм	НГ 2" база 180 мм

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.

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

Описание строения группы V-МК



Обозначения:

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

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

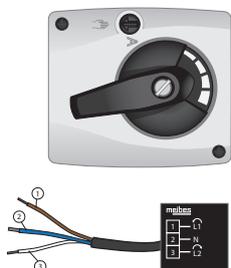
система для котельных до 130 кВт

Электроприводы и термостаты для групп V-МК

4

1. Электрический 3-х позиционный сервомотор ~ 220В

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



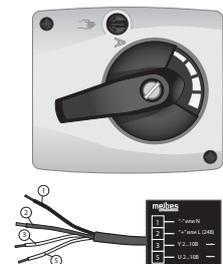
Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
3-х позиционный сервомотор 220 В	66341	92,00

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

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

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

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



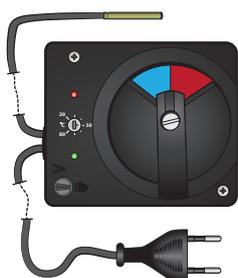
Сервомотор 24В с управлением 0-10В	66341.7	167,00
------------------------------------	---------	--------

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

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

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

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителем групп V-МК 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	66341.33	220,00
---	----------	--------

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.

4. Термостатический контроллер E11M

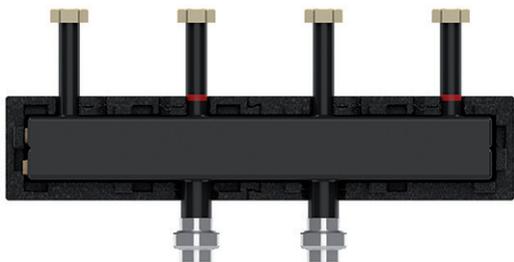
Предназначен для управления сервоприводом ST (арт. 66341) смесительного контура по заданной температуре (термостат). Имеет два режима работы "контроль подающей линии" и "контроль обратной линии", также контролирует включение насоса по заданной температуре. Имеет функции аварийного режима, анти-стоп (предотвращение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



Термостат Euroster E11M	E11M	85,00
-------------------------	------	-------

система для котельных до 130 кВт

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:

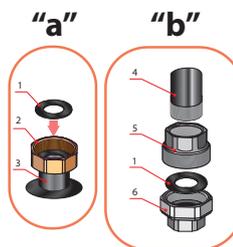
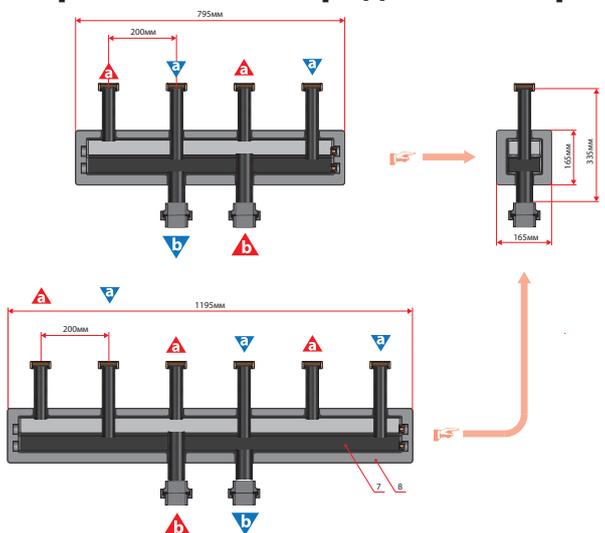
- 1) Отопительная система должна быть закрытой (без открытого доступа атмосферного воздуха к теплоносителю);
- 2) Максимальный расход теплоносителя через тракт коллектора не должен превышать величину 4,5 м³/ч;
- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °С;
- 5) Материал коллектора - черная сталь.

Таблица максимальной мощности коллектора при различных ΔТ:

ΔТ, °С	Q _{max} , кВт	G _{max} , м ³ /ч
25	130	4,5
20	105	
15	80	

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Коллектор на 2 отоп. контура	66301.80	272,00
Коллектор на 3 отоп. контура	66301.81	380,00

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



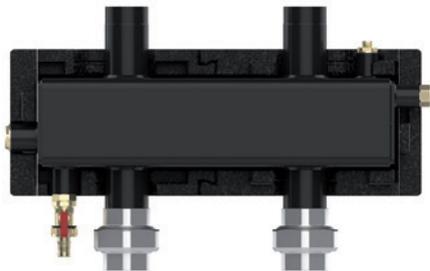
Позволяет крепить к стене коллектор вместе со смонтированными на нем насосными группами и гидрострелкой. Также позволяют смонтировать одиночно висящую гидравлическую стрелку средней мощности на стене.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Комплект консолей с дюбелями и шурупами	66337.10	35,00

система для котельных до 130 кВт

Гидравлическая стрелка

4



Область применения: гидравлическая стрелка- устройство, отсекающее воздействие насосов потребителей тепла на котловые насосы и наоборот.

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

Условия эксплуатации:

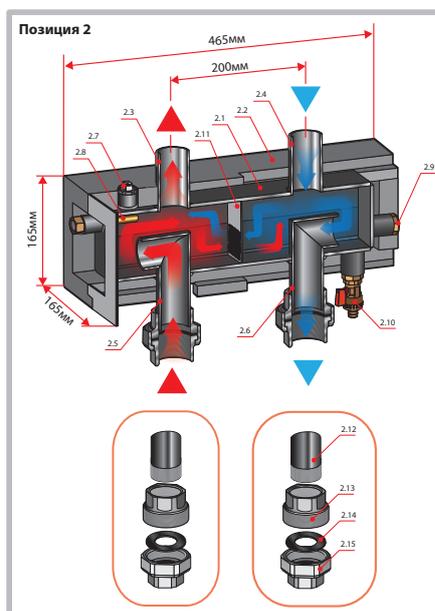
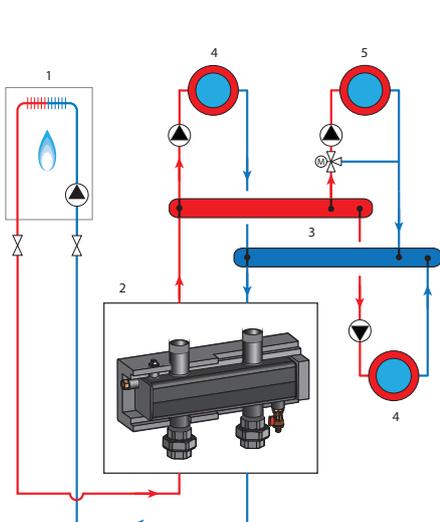
- 1) Отопительная система должна быть закрытой (без открытого доступа атмосферного воздуха к теплоносителю);
- 2) Максимальный расход теплоносителя через тракт гидравлической стрелки не должен превышать величину 4,5 м³/ч;
- 3) Максимальное рабочее давление - 6 бар;
- 4) Максимальная рабочая температура - 110 °С;
- 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.

Таблица максимальной мощности гидравлической стрелки при различных ΔT:

ΔT, °C	Qmax, кВт	Gmax, м³/ч
25	130	4,5
20	105	
15	80	

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Гидравлическая стрелка 4,5 м³/ч (для V-UK/V-MK)	66394.1	280,00

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

система для котельных до 130 кВт

Комплектующие и характеристики системы

Магнитный уловитель для гидравлической стрелки до 130 кВт

Предназначен для гарантированного улавливания металлического мусора в системах отопления.



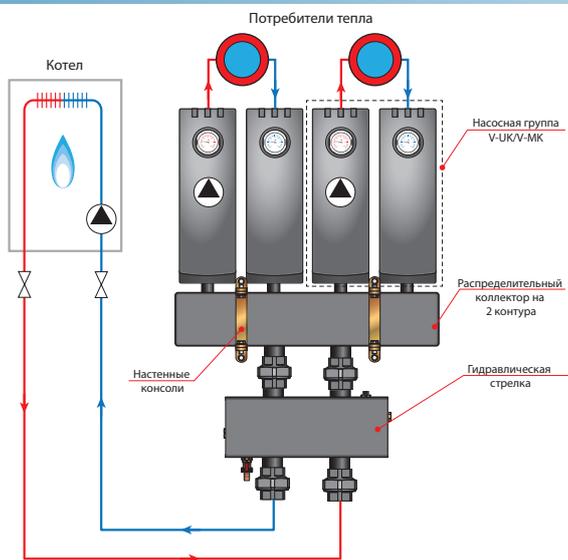
Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Магнитный уловитель	60364.503	55,00

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

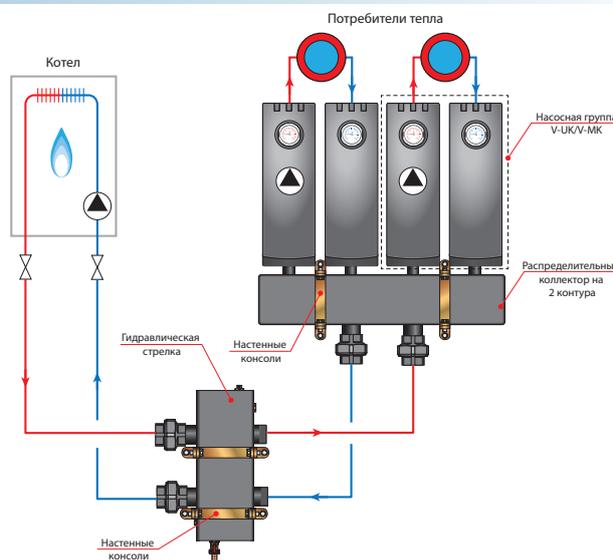
Обозначения:

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

Варианты сборки системы средней мощности



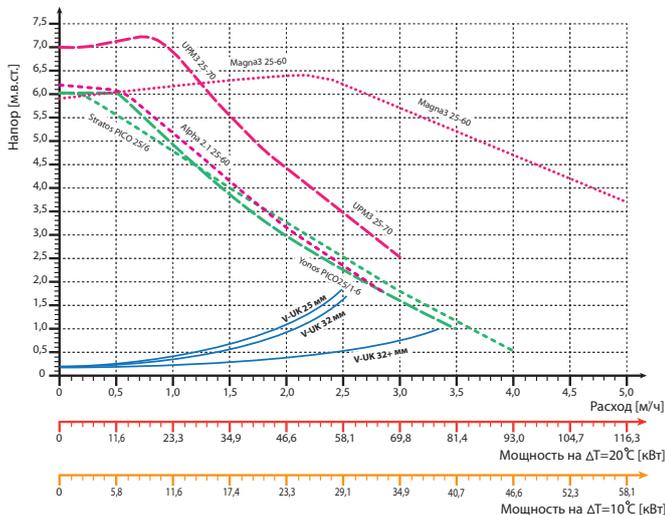
Вариант №1: Гидрострелка располагается горизонтально и монтируется непосредственно на патрубки распределительного коллектора.



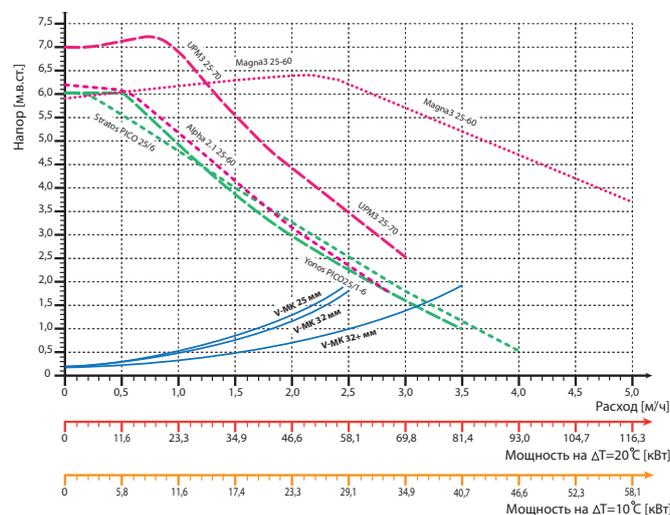
Вариант №2: Гидрострелка располагается вертикально и монтируется отдельно от распределительного коллектора.

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

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



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

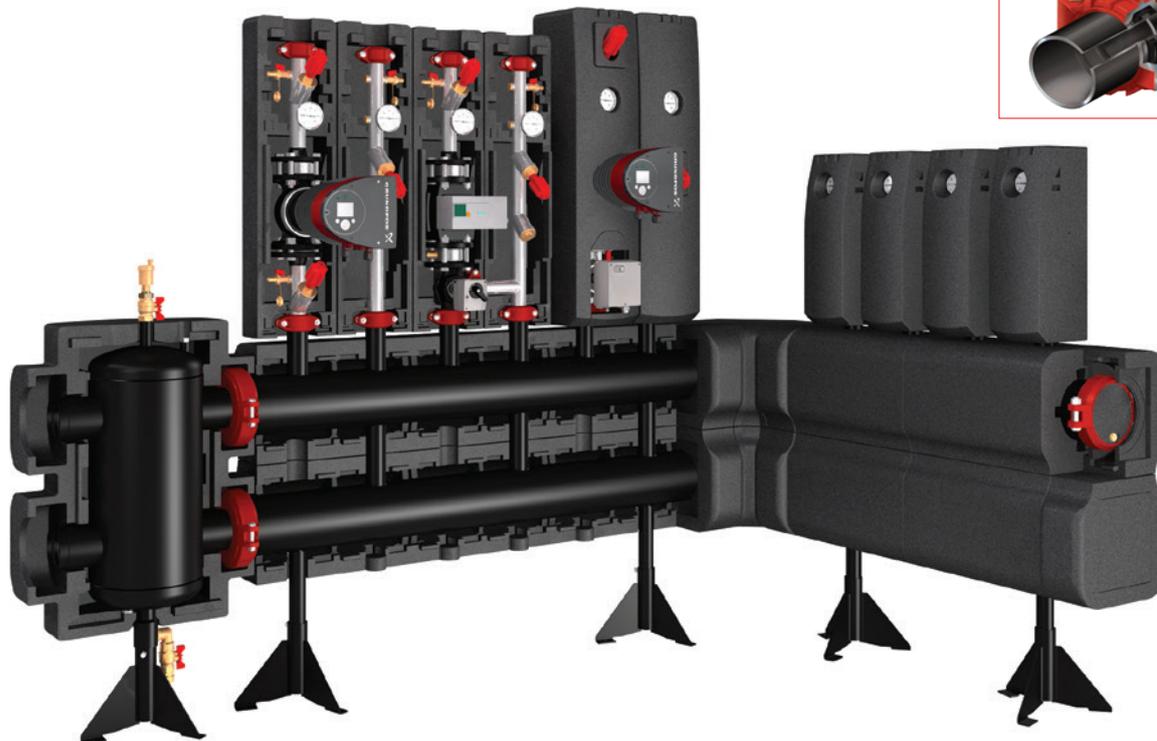


система для котельных до 2300 кВт

Общий вид системы

5

Victaulic



Продукт

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

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

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

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

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

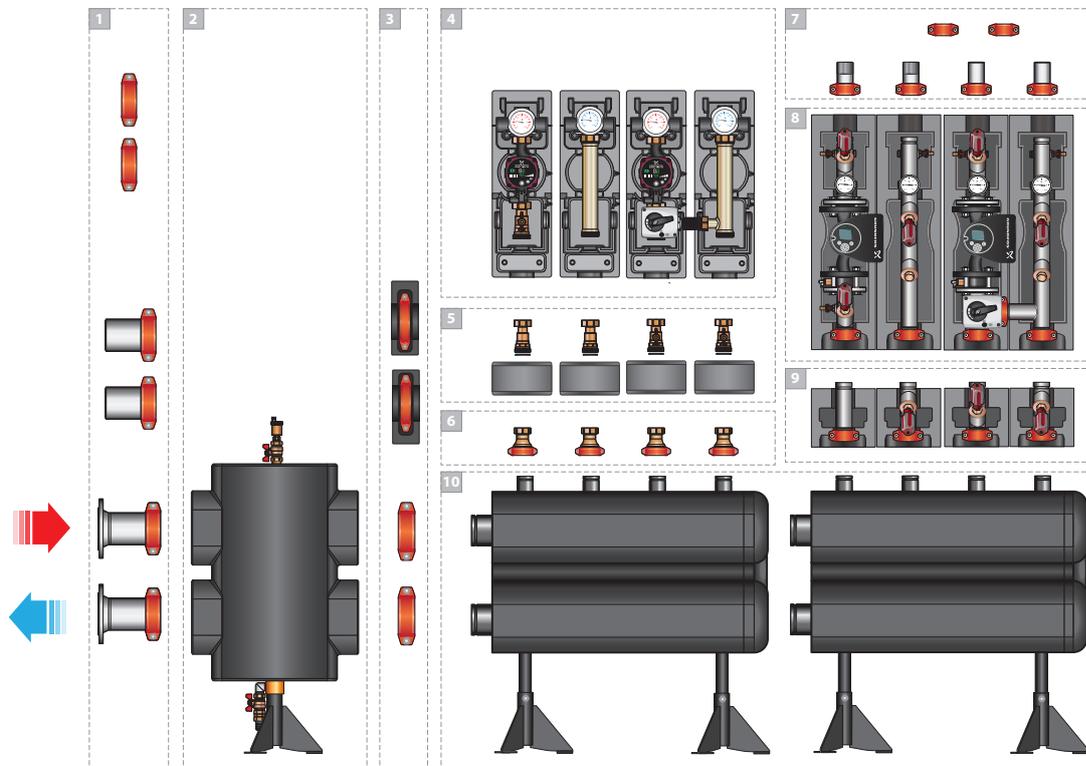
Примечание: Victaulic - устройство для создания быстроразъемных соединений стальных труб без использования сварки. Такое соединение может поглощать температурные расширения, небольшие несоосности и вибрацию.

Основные преимущества

- Упрощенное проектирование благодаря наличию электронных чертежей каждого модуля (2D/3D);
- Возможность быстро смонтировать котельную;
- Соединения Victaulic поглощают температурные расширения, небольшие несоосности и вибрацию.
- Возможность наращивать распределительную систему в несколько этапов;
- Компактность и эстетика. Красивая блочная изоляция закрывает от постороннего глаза исполнительные элементы группы, защищает от избыточного притока тепла в помещение и гармонично сольется с интерьером технологического помещения (кухня или котельная).
- Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - большая часть оборудования находится на складе.
- Гарантия на гидравлические стрелки и коллекторы - 2 года.

система для котельных до 2300 кВт

Правила комплектации системы



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

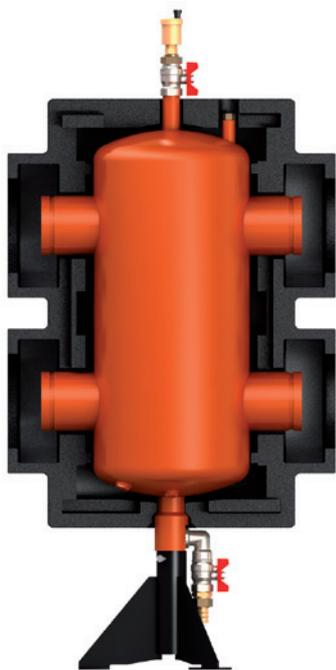
10. Напольные модули распределительного коллектора большой мощности. Поставляются различной пропускной способности (до 2,3 МВт) и бывают 2-х типов - на 2 и на 3 контура. Это позволяет создавать коллекторы с любым количеством посадочных мест для насосных групп - от 2-х до бесконечности. Присоединительная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

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

система для котельных до 2300 кВт

Гидравлическая стрелка

5



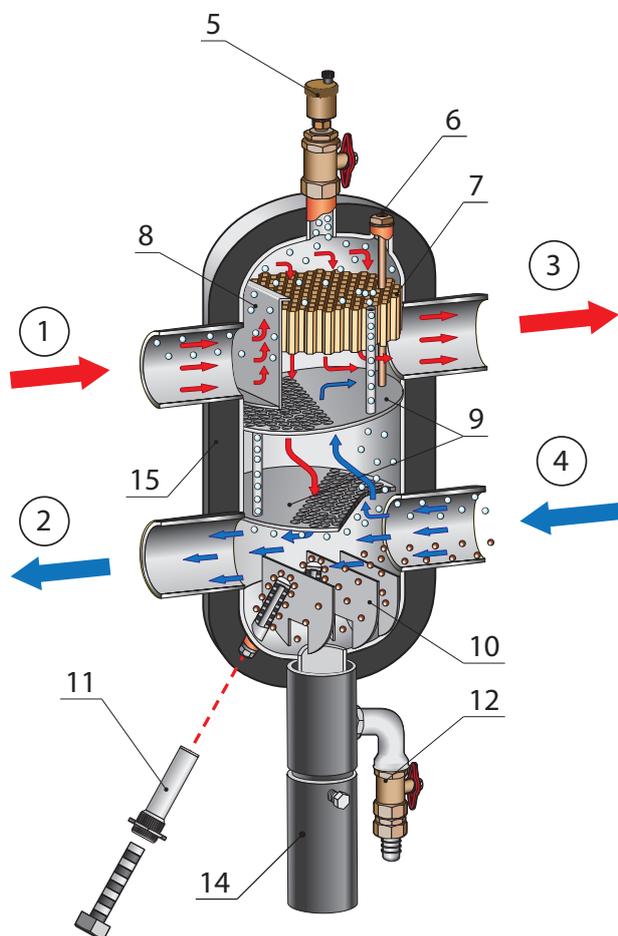
Продукт

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

Основные преимущества

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

Устройство многофункциональной гидрострелки



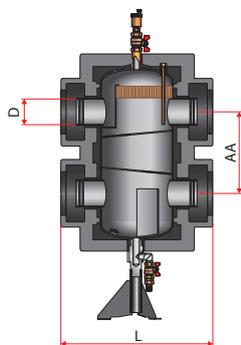
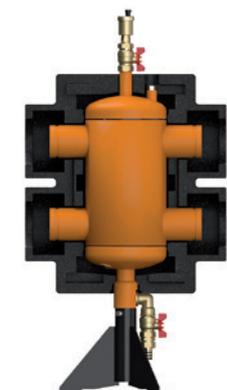
Обозначения:

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



система для котельных до 2300 кВт

Гидравлическая стрелка



Функции:

1. Эффективное удаление растворенных газов (встроенная структура Honey Comb)
 2. Сбор и удаление загрязнений в системе. При установке магнитных уловителей (опция) – вывод магнетита из системы.
 3. С функцией гидравлической стрелки (см. артикул)
- Корпус: цилиндрическая обечайка, сваренная встык. Патрубки – бесшовная стальная труба. Соединения под муфту Victaulic. **В теплоизоляции EPP (HZW50-HZW100), в теплоизоляции EPS (HZW150-HZW200).**

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

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

В комплекте телескопическая опора (регулировка по высоте Δ=180 мм).

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

Тип	Q _{max} *, кВт	Расход, м ³ /ч	L, мм	Ду, мм	AA, мм	Артикул	Цена, € с НДС
HZW 50/6	135	6	400	50	225	66374.50	677,00
HZW 80/6	280	12	400	80	225	66374.80	694,00
HZW 100/6	700	30	490	100	340	66374.100 M	890,00
HZW 150/6	1150	50	650	150	450	66374.152 M	1460,00
HZW 200/6	2300	100	650	200	450	66374.201 M	1500,00

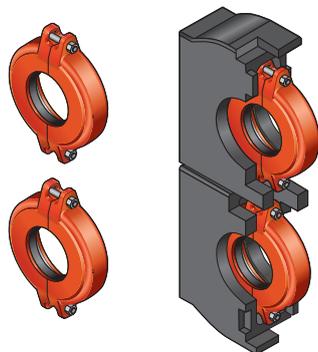
* - расчетная мощность на ΔT=20°C.

Магнитный уловитель (комплект)

Тип	Артикул	Цена, € с НДС.
для многофункционального устройства до 280 кВт (2 шт.)	60364.504	100,00

3. Соединение "гидрострелка-коллектор"

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



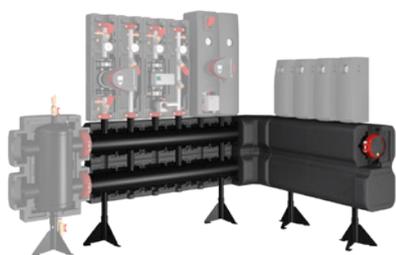
Редукция Ду, мм	Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)	Артикул.	Цена, € с НДС
50 x 100¹	V 100 / HZW 50	66258.632	179,00
80 x 100¹	V 100 / HZW 80	66258.634	150,00
100 x 150 ¹	V 150 / HZW 100	66258.831	306,00
150 x 150 ²	V 152 / HZW 150	66259.81	100,00
200 x 200 ²	V 200 / HZW 200	66259.91	162,00

1 - без теплоизоляции 2 - с теплоизоляцией EPS

система для котельных до 2300 кВт

Напольные распределительные коллекторы

5



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

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

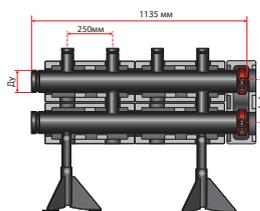
Все соединения распределителя под соединения Victaulic. Условные диаметры выходов для подключения контуров потребителей Ду 50.

Распределители выполнены из черной стали, покрыты черным лаком, поставляются в термоизоляции, с двумя телескопическими опорами (диапазон регулирования $\Delta=180$ мм). Распределитель с одной стороны имеет глухие диски в соединениях Victaulic в верхнем и нижнем коллекторах. При этом каждый из дисков имеет заглушку 1/2", в которую, например, может быть интегрирован кран KFE для слива коллекторов. Для пристыковки другого распределителя при расширении количества контуров потребителей, глухие диски вынимаются, и соединение осуществляется при помощи освободившихся соединений Victaulic PN10, $T_{max}: 110^{\circ}C$

Внимание:

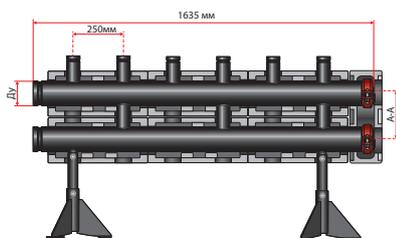
1. Возможно осуществить стыковку распределителей, имеющих одинаковые типоразмеры
2. Подающая линия слева!

Распределительный коллектор на 2 контура



Тип	Мощность*, кВт	Расход, м³/ч	Ду, мм	АА, мм	Артикул.	Цена, € с НДС
V 100	280	12	100	225	66457.0	635,00
V 150	700	30	150	340	66457.2	935,00
V 152	1150	50	150	450	66457.4	960,00
V 200	2300	100	200	450	66457.6	1230,00

Распределительный коллектор на 3 контура



V 100	280	12	100	225	66457.1	830,00
V 150	700	30	150	340	66457.3	1245,00
V 152	1150	50	150	450	66457.5	1280,00
V 200	2300	100	200	450	66457.7	1640,00

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

Комплект углового соединения

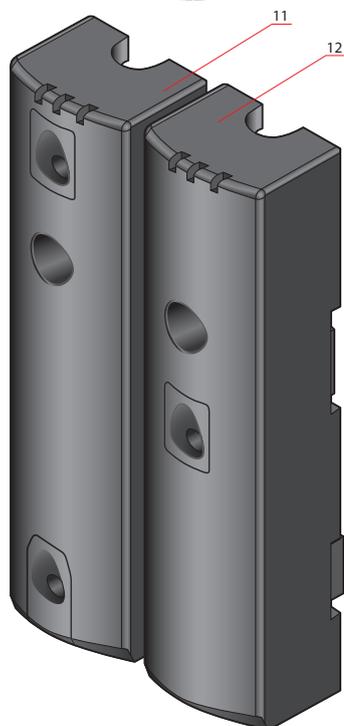
в изоляции, 2 муфты Victaulic, PN10. Тип отвода соответствует типу коллектора.



W 100	280	12	100	225	66457.130	300,00
W 150	700	30	150	340	66457.330	615,00
W 200	2300	100	200	450	66457.730	770,00

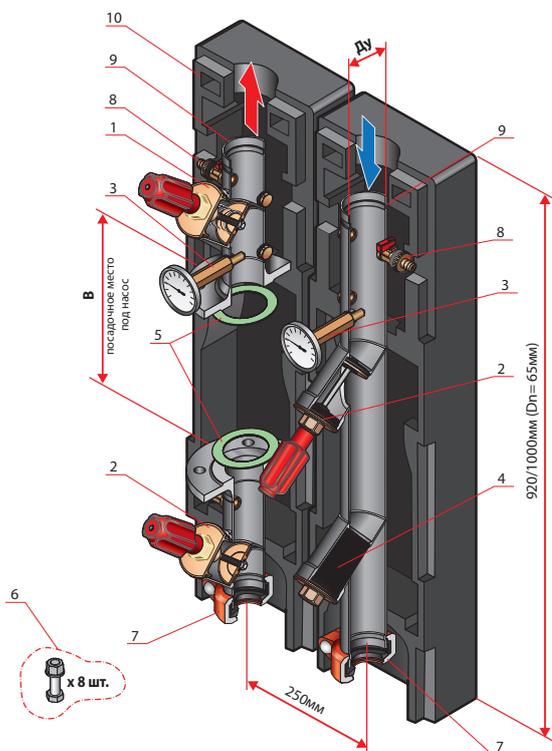
система для котельных до 2300 кВт

Насосная группа FL-UK



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

Исполнение	Артикул	Цена, € с НДС
Ду 40 (1 1/2")		
без насоса	66537 EA	890,00
с насосом Grundfos MAGNA3 40-100 F	66537.21	по запросу
с насосом Wilo Stratos 40/1-8	66537.16 WI	по запросу
Посадочное место под насос В - 250 мм, фланец Pn6		
Ду 50 (2")		
без насоса	66538 EA	1195,00
с насосом Grundfos MAGNA3 50-100 F	66538.21	по запросу
с насосом Wilo Stratos 50/1-8	66538.12 WI	по запросу
с насосом Wilo Stratos 50/1-10	66538.13 WI	по запросу
Посадочное место под насос В- 280 мм, фланец Pn6		
Ду 65 (2 1/2")		
без насоса	66539 EA	1610,00
с насосом Grundfos MAGNA3 65-120 F	66539.22	по запросу
с насосом Wilo Stratos 65/1-12	66539.12 WI	по запросу
Посадочное место под насос В - 340 мм, фланец Pn6		



Обозначения:

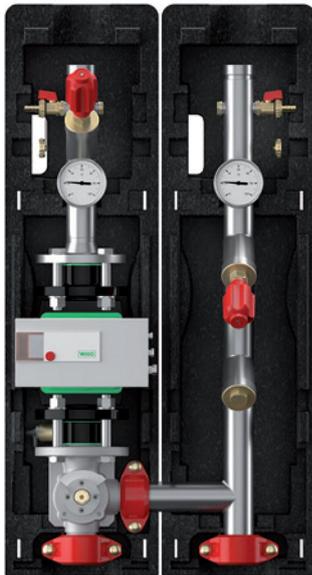
1. отсекающий вентиль плавного хода с обратным клапаном;
2. отсекающий вентиль плавного хода;
3. термометр;
4. сетчатый фильтр;
5. паронитовые прокладки для герметизации фланцевого соединения между насосом и насосной группой
6. болты для затягивания фланцевого соединения между насосом и насосной группой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

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

система для котельных до 2300 кВт

Насосная группа FL-MK

5



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

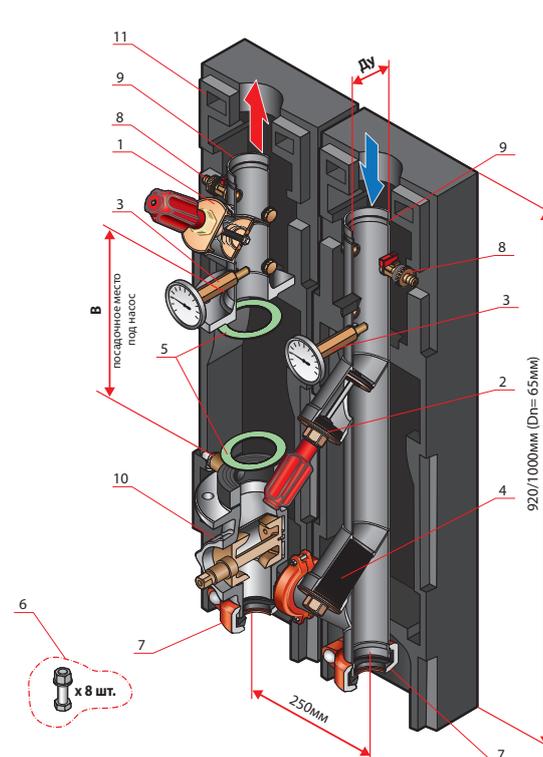
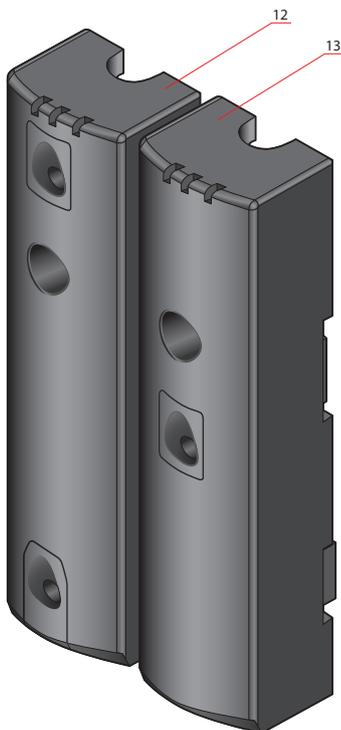
Для монтажа на напольных распределителях Майбес.

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

Подающая линия слева.

PN: 10бар, T_{max}: 110 °C

Исполнение	Артикул	Цена, € с НДС
Ди 40 (1 1/2")		
без насоса	66547 EA	1075,00
с насосом Grundfos MAGNA3 40-100 F	66547.21	по запросу
с насосом Wilo Stratos 40/1-8	66547.16 WI	по запросу
Посадочное место под насос В - 250 мм, фланец Pn6		
Ди 50 (2")		
без насоса	66548 EA	1320,00
с насосом Grundfos MAGNA3 50-100 F	66548.21	по запросу
с насосом Wilo Stratos 50/1-8	66548.12 WI	по запросу
с насосом Wilo Stratos 50/1-10	66548.13 WI	по запросу
Посадочное место под насос В - 280 мм, фланец Pn6		
Ди 65 (2 1/2")		
без насоса	66549 EA	1660,00
с насосом Grundfos MAGNA3 65-120 F	66549.22	по запросу
с насосом Wilo Stratos 65/1-12	66549.12 WI	по запросу
Посадочное место под насос В - 340 мм, фланец Pn6		



Обозначения:

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

B=250мм (Ди 40 мм);
280мм (Ди 50 мм);
340 мм (Ди 65 мм).

система для котельных до 2300 кВт

Комплекты переходников Victaulic

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



Редукция	Совместим с коллектором (V) / гидрострелкой (HZW)	Артикул	Цена, € с НДС
Ду, мм	Тип		
50 x 40	--/ HZW 50	66259.23	92,00
50 x 50	--/ HZW 50	66259.31	35,00
80 x 65	--/ HZW 80	66259.532	138,00
80 x 80	--/ HZW 80	66259.51	48,00
100 x 100	V 100/ HZW 100	66259.61	63,00
150 x 125	V 150..152/ HZW 150	66259.832	302,00
150 x 150	V 150..152/ HZW 150	66259.81	105,00
200 x 200	V 200/ HZW 200	66259.91	170,00

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



Подключение Victaulic	Патрубок под сварку		Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)	Артикул	Цена, € с НДС
Ду, мм	Ду, мм	Днар, мм	Тип		
50	40	48,3	-- / HZW 50	66259.371	100,00
50	50	60,3	-- / HZW 50	66259.372	43,00
80	65	76,1	-- / HZW 80	66259.572	150,00
80	80	88,9	-- / HZW 80	66259.573	63,00
100	100	114,3	V 100/ HZW 100	66259.675	89,00
150	125	139,7	V 150..152/ HZW 150	66259.872	450,00
150	150	168,3	V 150..152/ HZW 150	66259.873	142,00
200	200	219,1	V 200/ HZW 200	66259.972	228,00

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



Подключение Victaulic	Патрубок под сварку		Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)	Артикул	Цена, € с НДС
Ду, мм	Ду, мм	Д нар., мм	Тип		
100	40	48,3	V 100/ HZW 100	66258.671	224,00
100	50	60,3	V 100/ HZW 100	66258.672	219,00
100	65	76,1	V 100/ HZW 100	66258.673	259,00
100	80	88,9	V 100/ HZW 100	66258.674	192,00
150	100	114,3	V 150..152/ HZW 150	66258.871	379,00
150	125	141,3	V 150..152/ HZW 150	66258.872	485,00
150	150	168,3	V 150..152/ HZW 150	66258.873	176,00
200	200	219,1	V 200/ HZW 200	66258.972	263,00

система для котельных до 2300 кВт

Комплекты переходников Victaulic

5

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



Подключение Victaulic	Плоский фланец	Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)	Артикул	Цена, € с НДС
Ду, мм	Ду, мм	Тип		
50	40 FI	-- / HZW 50	66259.391	141,00
50	50 FI	-- / HZW 50	66259.392	88,00
80	65 FI	-- / HZW 80	66259.592	200,00
80	80 FI	-- / HZW 80	66259.593	132,00
100	100 FI	V 100/ HZW 100	66259.695	185,00
150	125 FI	V 150..152/ HZW 150	66259.892	594,00
150	150 FI	V 150..152/ HZW 150	66259.893	319,00
200	200 FI	V 200/ HZW 200	66259.992	430,00



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

Подключение Victaulic	Плоский фланец	Совместим с коллектором (V)/ гидрострелкой (HZW)	Артикул	Цена, € с НДС
Ду, мм	Ду, мм	Тип		
100	40 FI	V 100 / HZW 100	66258.691	263,00
100	50 FI	V 100 / HZW 100	66258.692	265,00
100	65 FI	V 100 / HZW 100	66258.693	308,00
100	80 FI	V 100 / HZW 100	66258.694	262,00
150	100 FI	V 150..152/ HZW 150	66258.891	479,00
150	125 FI	V 150..152/ HZW 150	66258.892	626,00
150	150 FI	V 150..152/ HZW 150	66258.893	354,00
200	200 FI	V 200/ HZW 200	66258.992	464,00

система для котельных до 2300 кВт

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



Вставка с отсечной арматурой для насосных групп V-МК

Для обеспечения возможности отсечения циркуляционного насоса группы V-МК от водяного тракта распределительного коллектора.

Позволяет заменить насос без опорожнения котлового контура, применяется в больших отопительных системах с большим водоизмещением, или если этого требуют технические условия.

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

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Вставка с отсечной арматурой для V-МК	66833 EWI	67,00



Вставка с отсечной арматурой для насосных групп V-UK

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

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

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

Вставка с отсечной арматурой для V-UK	66813 EWI	71,00
---------------------------------------	-----------	-------



Комплект переходников для насосных групп V-UK

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

Переходники 1 1/2" НГ х Ду 50 Victaulic	66305.50	67,00
---	----------	-------

Для прямой насосной группы FL-UK

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

Вставки без изоляции - по запросу.



Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
Ду 40 в изоляции	66537 EWI	393,00
Ду 50 в изоляции	66538 EWI	456,00
Ду 65 в изоляции	66539 EWI	523,00

Для смешивательной насосной группы FL-МК

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

Вставки без изоляции - по запросу.



Ду 40 в изоляции	66547 EWI	456,00
Ду 50 в изоляции	66548 EWI	686,00
Ду 65 в изоляции	66549 EWI	787,00

система для котельных до 2300 кВт

Комплектующие для насосных групп FL-UK/МК

5



Со стороны насосной группы	Со стороны потребителя	Артикул	Цена, € с НДС
Victaulic	Victaulic		
Ду 40	Ду 40	66259.21	33,40
Ду 50	Ду 50	66259.31	34,80
Ду 65	Ду 65	66259.41	39,10
Victaulic	Наружная резьба		
Ду 40	1 1/2"	66259.26	55,20
Ду 50	2"	66259.36	60,00
Ду 65	2 1/2"	66259.46	65,00
Victaulic	Патрубок под сварку		
Ду 40	Ду 40/Днар. 48,3	66259.27	41,60
Ду 50	Ду 50/Днар. 60,3	66259.372	43,00
Ду 65	Ду 65/Днар. 76,1	66259.47	51,80



Электрический 3-х позиционный сервомотор ~ 220В

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

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
3-х позиционный сервомотор 220 В для FL-МК Ду 40-50, 15 Нм.	66341.6	110,00
3-х позиционный сервомотор 220 В для FL-МК Ду 65, 20 Нм.	66345.7	168,00

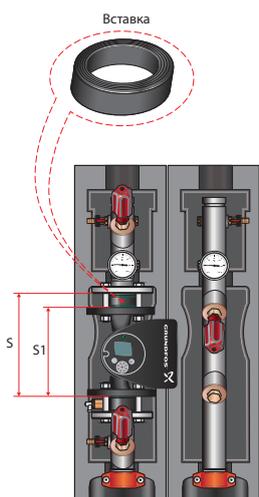


Реверсивный синхронный сервопривод 220В/50Гц, цикл 130 сек.

Вставки под насос для групп FL-UK/МК

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

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



Исполнение	S, мм	S1, мм	Артикул	Цена, € с НДС
Вставка под насос Ду 40 (1 1/2")	250	220	45102.001	по запросу
Вставка под насос Ду 50 (2")	280	240	45102.004	по запросу
Вставка под насос Ду 65 (2 1/2")	-	-	-	-

Примечание:

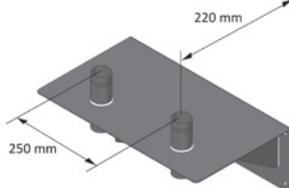
S - посадочное место для насоса базовой высоты;

S1 - посадочное место для насоса при использовании соответствующей вставки.

Консоль для настенного монтажа группы FL-UK/МК

DN 40 – 65:

(в комплекте с переходниками Victaulic)

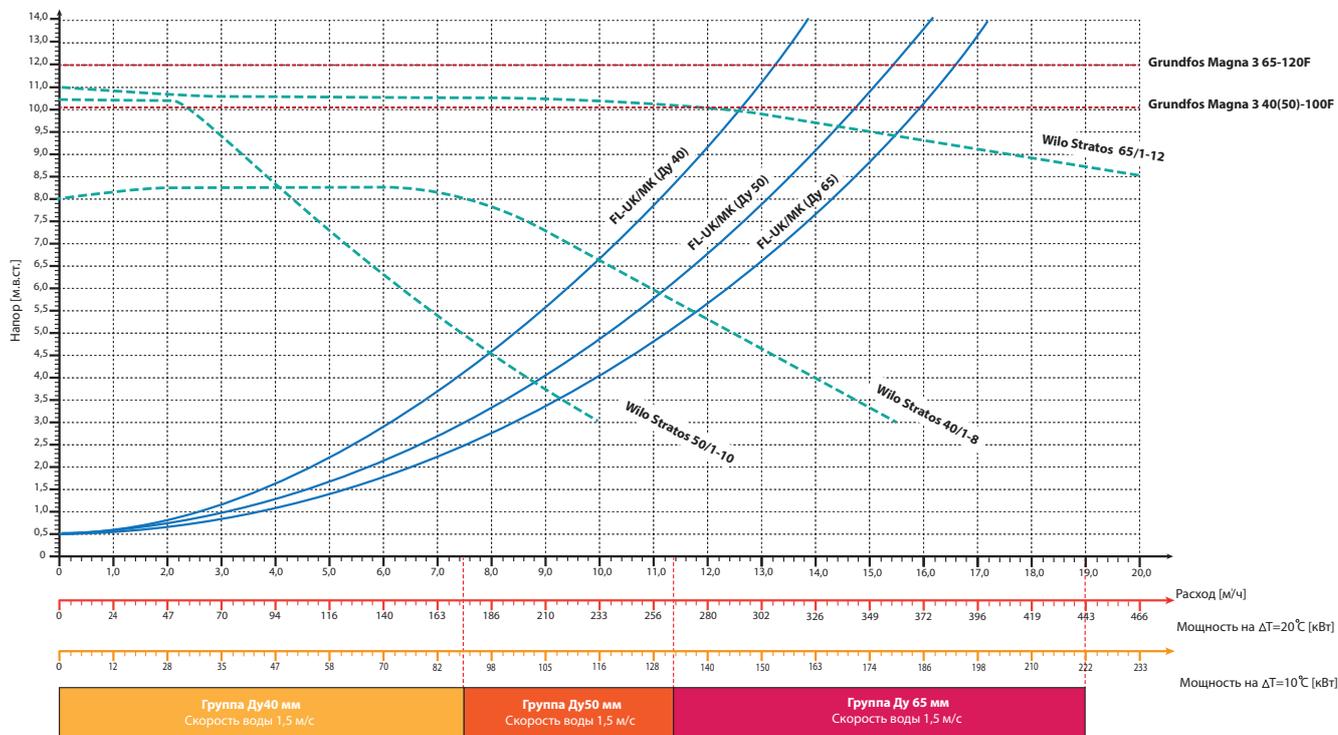


Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Консоль для настенного монтажа группы FL-UK/МК Ду 40 мм	16335.71	130,00
Консоль для настенного монтажа группы FL-UK/МК Ду 50 мм	16335.72	130,00
Консоль для настенного монтажа группы FL-UK/МК Ду 65 мм	16335.73	145,00

система для котельных до 2300 кВт

Гидравлические характеристики групп FL-UK/MK

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

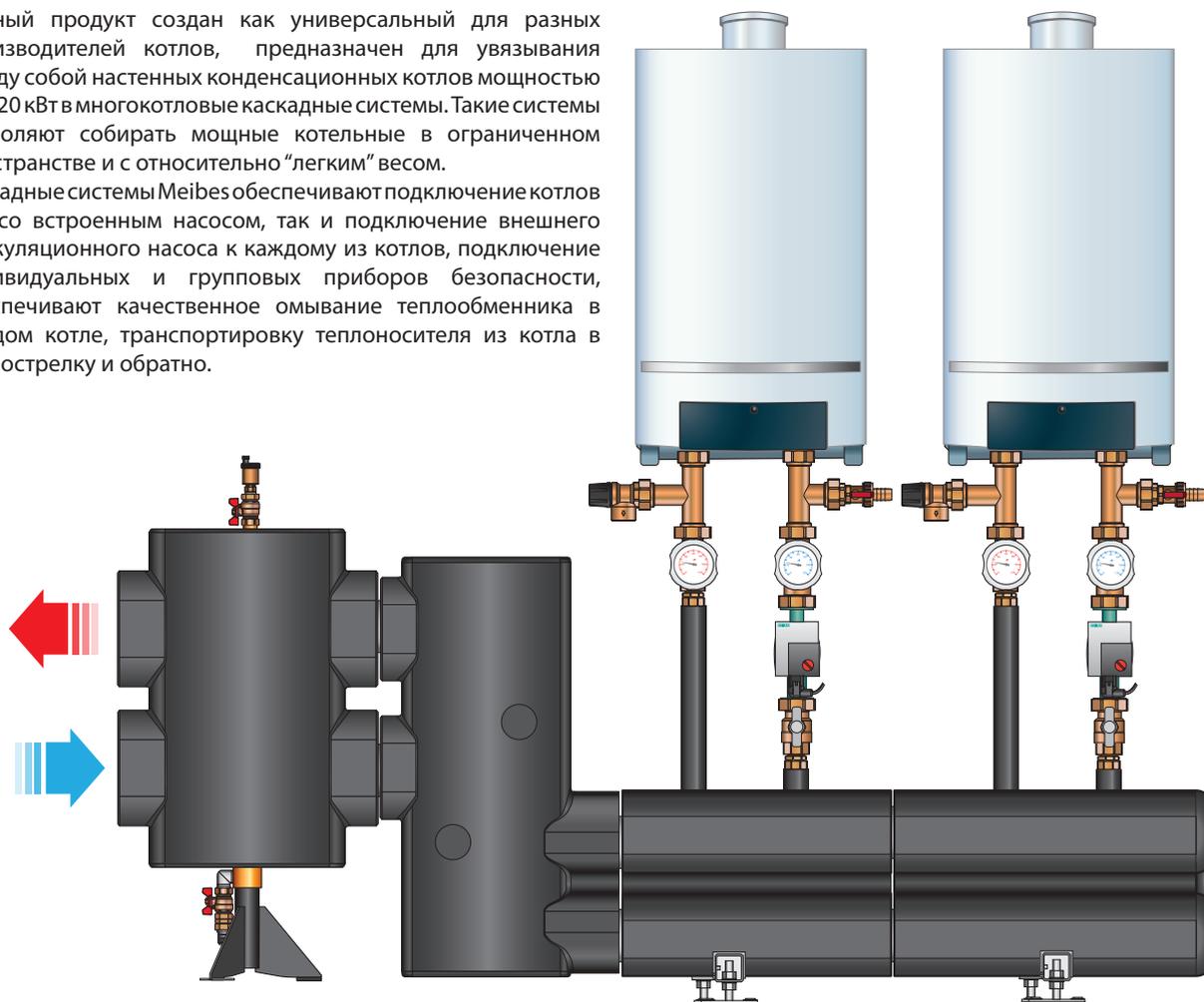


система для котельных до 700 кВт

Описание каскадной системы

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

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



Основные преимущества

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

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



система для котельных до 700 кВт

Элементы каскадной системы

Каскадная система до 330 кВт

(Расчетная $\Delta T=20^{\circ}C$, 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	694,00
Подключение гидрострелка/коллектор Dn80/65	12	80/65	225/175	66421.47	439,00
Коллектор каскадной системы на 2 котла Dn 65	12	65	175	66451.31	649,00
Коллектор каскадной системы на 1 котел Dn 65	12	65	175	66451.34	382,00

Каскадная система до 440 кВт

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

Гидравлическая стрелка HZW 100	19	100	340	66374.100	866,00
Подключение гидрострелка/коллектор Dn 100/80	19	100/80	340/175	66421.48	632,00
Коллектор каскадной системы на 2 котла Dn 80	19	80	175	66451.32	710,00
Коллектор каскадной системы на 1 котел Dn 80	19	80	175	66451.35	419,00

Каскадная система до 700 кВт

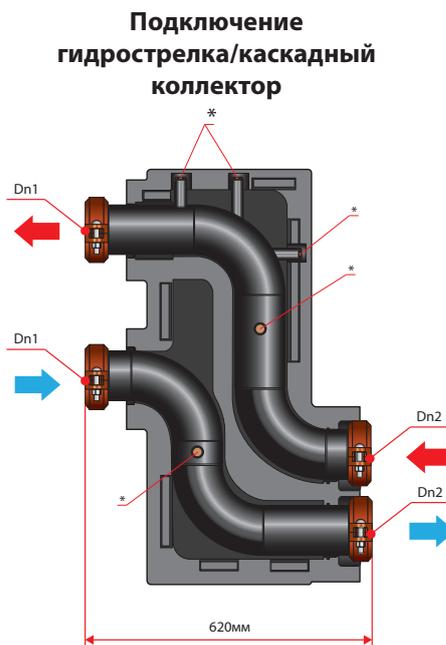
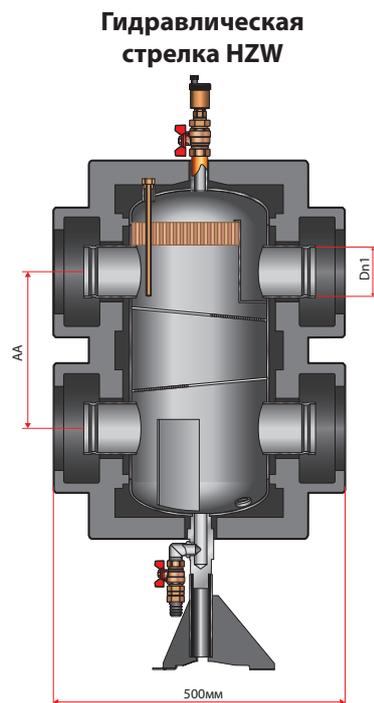
(Расчетная $\Delta T=20^{\circ}C$, максимум 6 котлов)

Гидравлическая стрелка HZW 100	30	100	340	66374.100	866,00
Подключение гидрострелка/коллектор Dn 100/100	30	100/100	340/175	66421.49	700,00
Коллектор каскадной системы на 2 котла Dn 100	30	100	175	66451.33	782,00
Коллектор каскадной системы на 1 котел Dn 100	30	100	175	66451.36	447,00

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 (HG 2"/HP 1 1/2") (в комплекте 2 шт)	66362.33	134,00
Монтажный комплект Ду 32 для подключения к настенному конденсационному котлу (без насоса)	66362.35	329,00



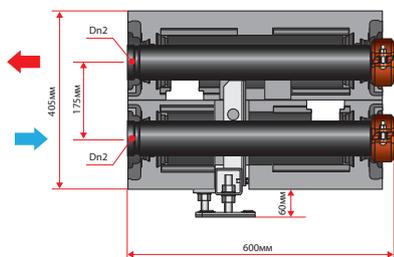
Обозначения:

- * 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.

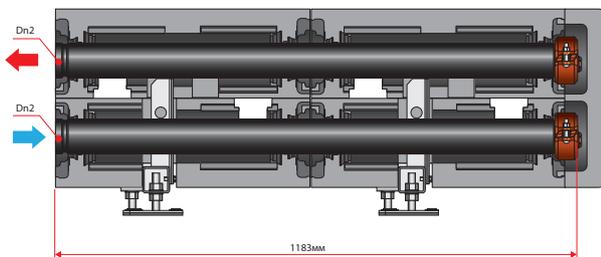
система для котельных до 700 кВт

Подключение котлов к каскадной системе

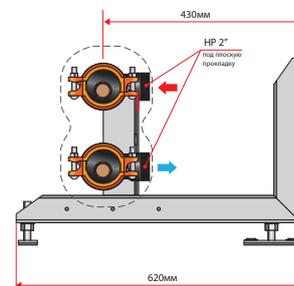
Коллектор на 1 котел



Коллектор на 2 котла

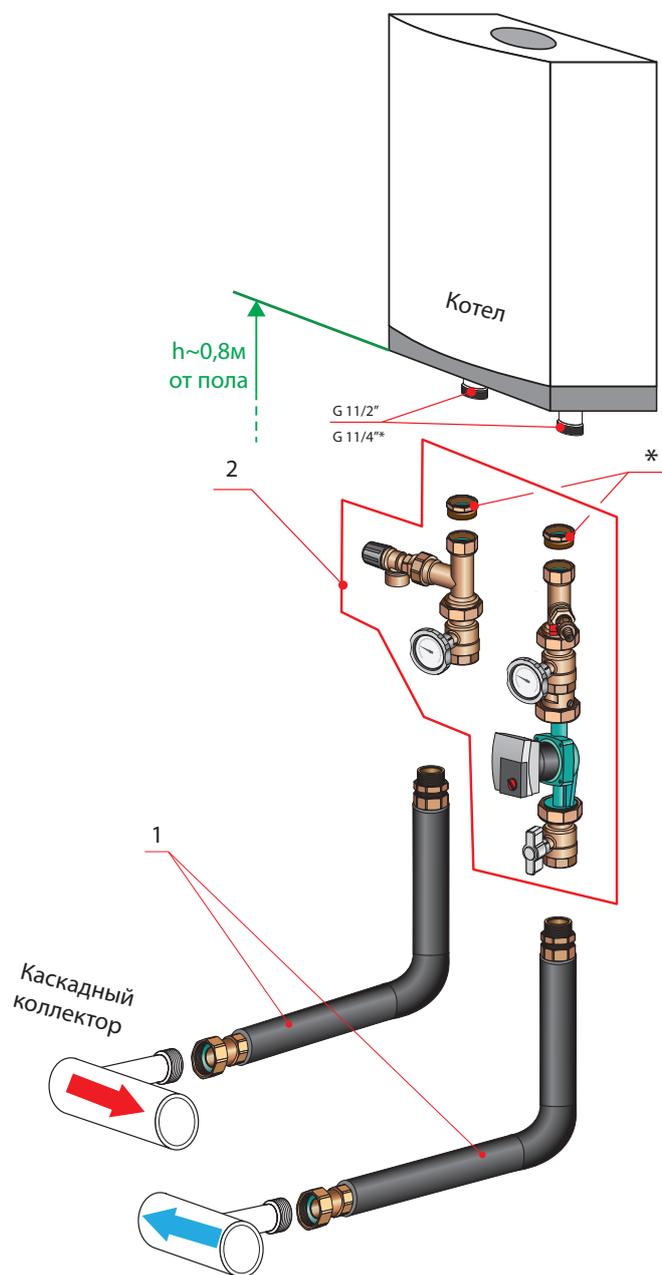


Вид коллектора (на 1/2 котла) справа



6

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:

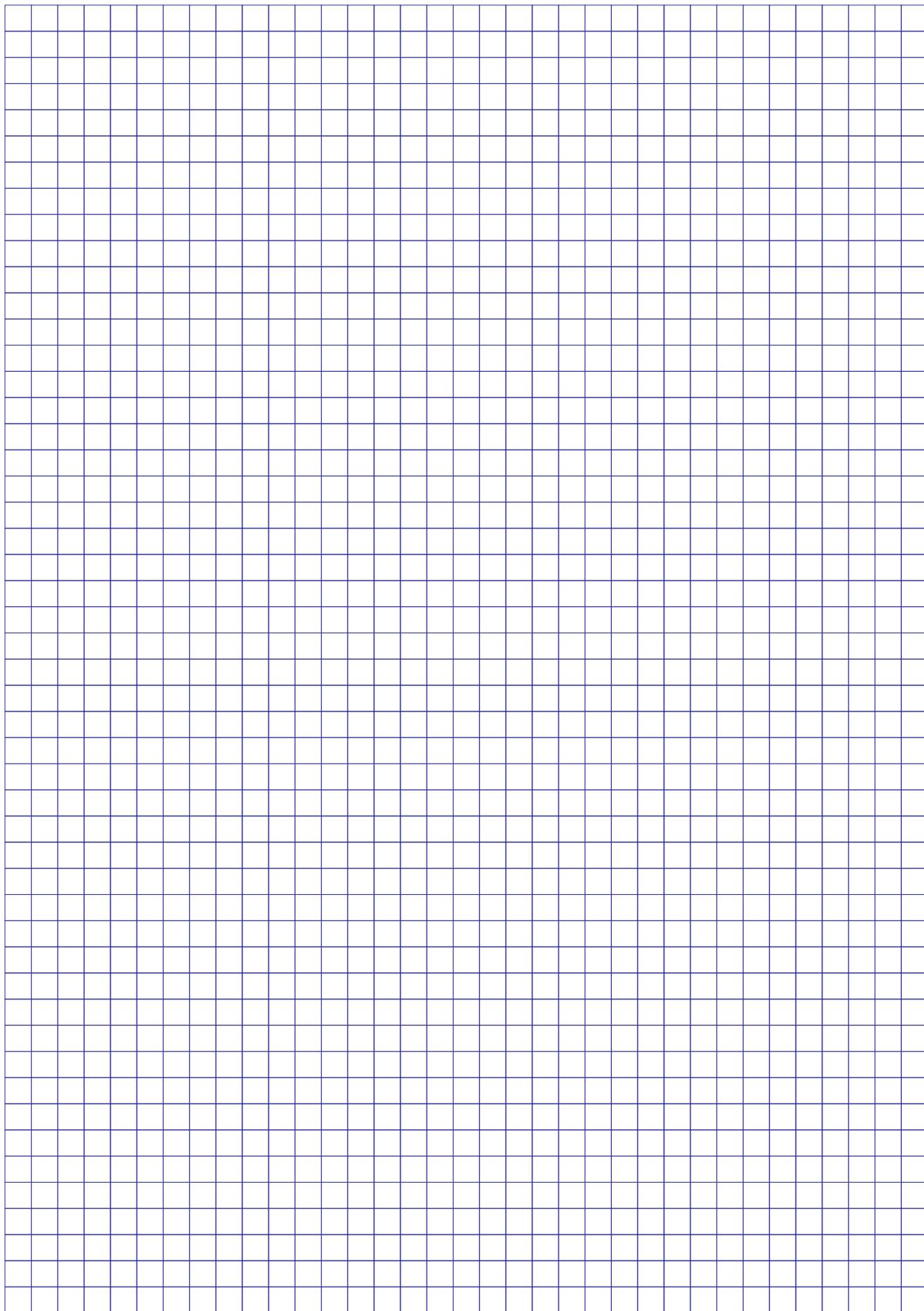
Обозначения:

1. Гибкое предизолированное подключение котла к каскадному коллектору; 2-ве предизолированные гофротрубы Ду 32, НГ 2"хНГ 1 1/4";
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 1 1/2"х ВР1 1/4". Используются если котел имеет подключение НР 1 1/4" (например, Vaillant ecoTEC plus 80, 100, 120 кВт). Если котел имеет подключения НР 1 1/2" (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 1 1/2".

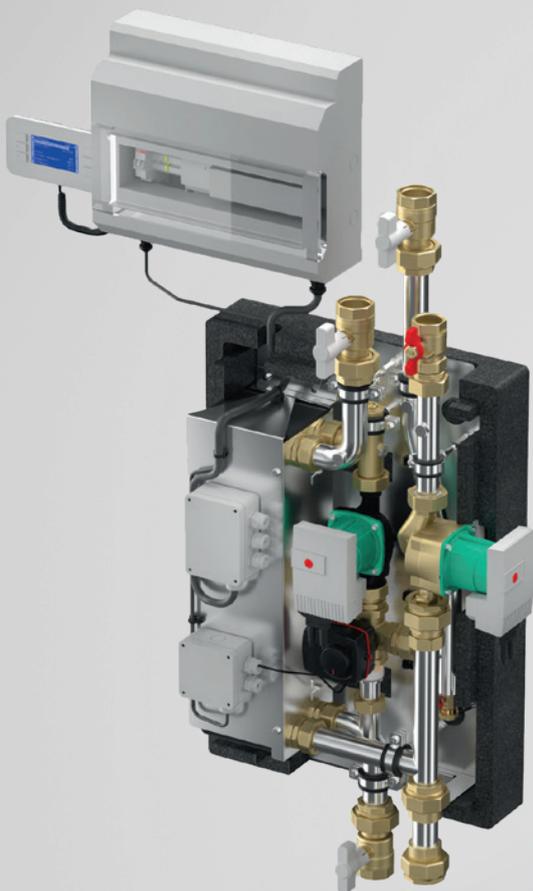
Примечания:

- 1) Комплектация системы производится в такой последовательности:
 - 1.1 По суммарной мощности котельной выбирается соответствующий тип каскадной системы
 - 1.2 В предложение закадывается 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.



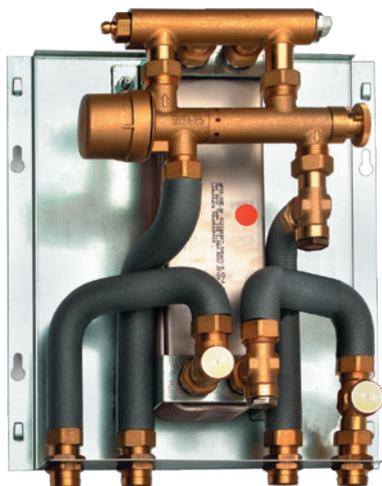


Проточные станции ГВС



Проточная станция ГВС
35 и 46 кВт (до 12 и 17 л/мин)

7



Продукт

Станция для приготовления горячей воды в проточном режиме с помощью пластинчатого теплообменника. Подача греющего теплоносителя на вторичный контур теплообменника пропорционально количеству входящей на нагрев холодной воды.

Станция поставляется на стальной подложке без кожуха. Кожух и отсекающая арматура доукомплектовываются отдельно.

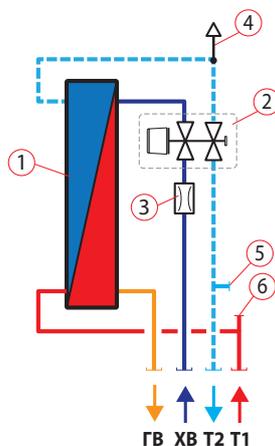
Все трубные подключения внутри станции выполнены предизолированной нержавеющей трубой. Обеспечивает высокую чистоту санитарной воды и её мгновенный нагрев за счет тепла из системы отопления.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
LogoVital 35 кВт	10231.35WWB	400,00
LogoVital 46 кВт	10231.41WWB	585,00

Технические данные

Габариты 35 кВт/46 кВт [мм]:	391x 298 x 160 / 528x 428 x 175
Подключение:	ВР 3/4"
Макс. температура, [°C]	110
Pn по стороне отопления/санитарной воды[bar]	10

Принципиальная схема станции:



Обозначения:

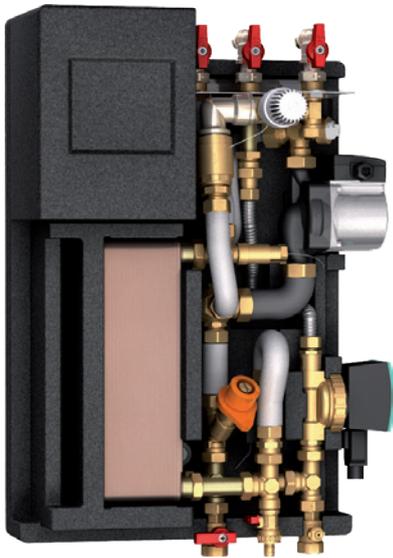
1. Пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали (меднопаянный);
 2. РМ-вентиль для пропорциональной подачи теплоносителя в зависимости от количества поступающей на нагрев санитарной воды.
 3. Шайба для ограничения скорости потока.
 4. Кран Маевского.
 - 5., 6. Патрубки для подключения термического моста (опция).
- T1 - подающая линия по стороне системы отопления.
T2 - обратная линия по стороне системы отопления.
XВ - холодная санитарная вода (из водопровода).
ГВ - горячая санитарная вода (выход к потребителям).

Декоративный стальной кожух :

LogoVital 35 кВт	10203.132	119,00
LogoVital 46 кВт	10203.133	137,00

Комплект шаровых кранов :

Комплект проходных шаровых кранов (4 шт.)	10252.3	30,00
---	---------	-------



Продукт

Станция для приготовления горячей воды в проточном режиме с помощью пластинчатого теплообменника. Термостатический контроль нагрева горячей воды на выходе из теплообменника, включение/выключение циркуляционного насоса по датчику протока воды через теплообменник.

Станция поставляется в блочной EPP-изоляции, и подходит для настенного монтажа, так и для монтажа на стенку буферной ёмкости.

Все трубные подключения внутри станции выполнены предизолированной нержавеющей трубой. Обеспечивает высокую чистоту санитарной воды и её мгновенный нагрев за счет тепла из системы отопления.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
FreshWaterStation 70 кВт, без рециркуляции	10271.51	1053,00
FreshWaterStation 70 кВт, с рециркуляцией	10271.5	1288,00

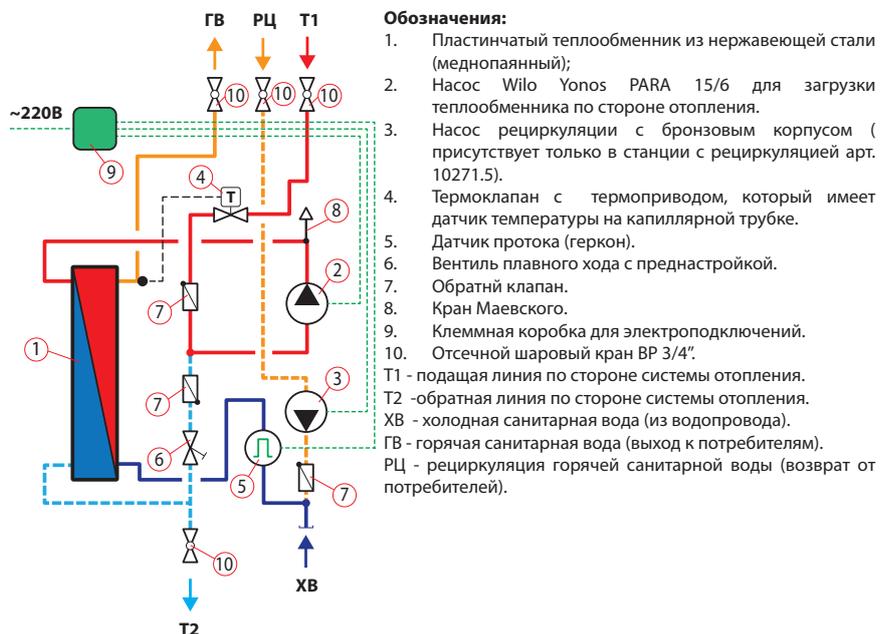
Технические данные

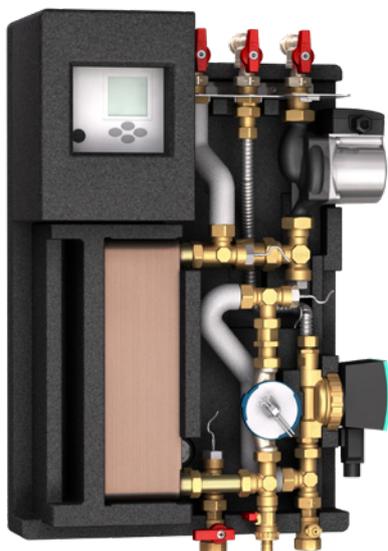
Габариты [мм]:	В 660 x Ш 455 x Г 250
Подключение:	ВР 3/4"
Электропитание:	~220 В/50 Гц
Класс электрощиты:	IP 54
Настройка термостата по горячей воде, [°C]	20...65
Макс. температура, [°C]	110
Pn по стороне системы отопления, [bar]	3
Pn по стороне санитарной воды, [bar]	6

Производительность станции

T1 (т-ра подающей линии), [°C]	50	55	60	65	70	75	80
T2 (т-ра обратной линии), [°C]	29	26	24	23	22	21	20
Макс. мощность теплообменника, [кВт]	25	35	43	50	57	64	71
Расход горячей воды с температурой 45 °C, [л/мин]	10	14	18	21	24	26	29

Принципиальная схема станции:





Продукт

Станция для приготовления горячей воды в проточном режиме с помощью пластинчатого теплообменника. Электронный 2-х каналный контроль нагрева горячей воды (по тепловому балансу и по фактически измеренной температуре горячей воды на выходе из станции).

Станция поставляется в блочной EPP-изоляции, и подходит для настенного монтажа, так и для монтажа на стенку буферной ёмкости.

Все трубные подключения внутри станции выполнены предизолированной нержавеющей трубой. Обеспечивает высокую чистоту санитарной воды и её мгновенный нагрев за счет тепла из системы отопления.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
LogoFresh Compact 88 кВт, без рециркуляции	10270.6	1582,00
LogoFresh Compact 88 кВт, с рециркуляцией	10270.61	1817,00

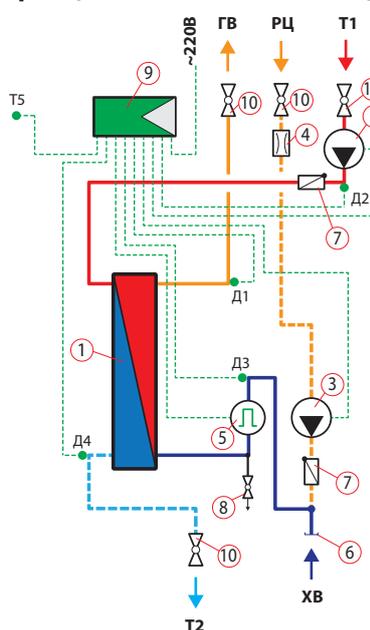
Технические данные

Габариты [мм]:	В 660 x Ш 455 x Г 215
Подключение:	ВР 3/4"
Электропитание:	~220 В/50 Гц
Класс электрощиты:	IP 54
Настройка термостата по горячей воде, [°C]	35...60
Макс. температура, [°C]	110
Pn по стороне системы отопления, [bar]	3
Pn по стороне санитарной воды, [bar]	6

Производительность станции

T1 (т-ра подающей линии), [°C]	50	55	60	65	70	75	80
T2 (т-ра обратной линии), [°C]	31	28	26	25	24	23	22
Макс. мощность теплообменника, [кВт]	30	42	53	62	71	80	88
Расход горячей воды с температурой 45 °C, [л/мин]	11	17	22	26	29	33	36

Принципиальная схема станции:



Обозначения:

1. Пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали (меднопаяный);
 2. Насос Wilo Yonos PARA 15/7 для загрузки теплообменника по стороне отопления.
 3. Насос рециркуляции с бронзовым корпусом (присутствует только в станции с рециркуляцией арт. 10270.61).
 4. Шайба для ограничения скорости потока.
 5. Датчик протока (датчик Хола).
 6. Патрубок без отсекающей арматуры.
 7. Обратный клапан.
 8. Кран для слива.
 9. Контроллер.
 10. Отсечный шаровый кран ВР 3/4".
- T1 - подающая линия по стороне системы отопления.
T2 - обратная линия по стороне системы отопления.
ХВ - холодная санитарная вода (из водопровода).
ГВ - горячая санитарная вода (выход к потребителям).
РЦ - рециркуляция горячей санитарной воды (возврат от потребителей).
D1, D2, D3, D4 - датчики температуры.
D5 - датчик буферной ёмкости (опция).

Проточная станция ГВС
110 кВт (2-45 л/мин)

Продукт



Станция для приготовления горячей воды в проточном режиме с помощью пластинчатого теплообменника. Электронный 2-х каналный контроль нагрева горячей воды (по тепловому балансу и по фактически измеренной температуре горячей воды на выходе из станции).

Станция поставляется в стальном декоративном кожухе (белого цвета) для настенного монтажа.

Все трубные подключения внутри станции выполнены предизолированной нержавеющей трубой. Обеспечивает высокую чистоту санитарной воды и её мгновенный нагрев за счет тепла из системы отопления.

Возможность каскадного подключения до 5 шт.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
LogoFresh 110 кВт, без рециркуляции	10270.5	1808,00
LogoFresh110 кВт, с рециркуляцией	10270.51	1996,00

Технические данные

Габариты [мм]:	В 800 x Ш 600 x Г 210
Подключение:	ВР 1"
Электропитание:	~220 В/50 Гц
Класс электрощиты:	IP 54
Настройка термостата по горячей воде, [°C]	35...60
Макс. температура, [°C]	110
Pn по стороне системы отопления, [bar]	3
Pn по стороне санитарной воды, [bar]	6

Производительность станции

T1 (т-ра подающей линии), [°C]	50	55	60	65	70	75	80
T2 (т-ра обратной линии), [°C]	27	23	22	20	19	18	17
Макс. мощность теплообменника, [кВт]	42	56	69	80	90	100	110
Расход горячей воды с температурой 45 °C, [л/мин]	17	23	28	33	37	41	45

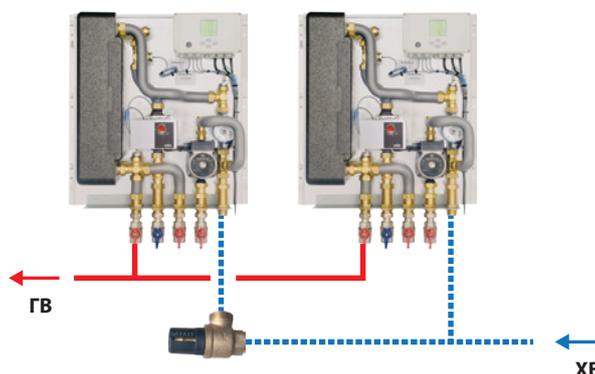
Принципиальная схема см. схему станции LogoFresh Compact.

Перепускной клапан для каскадного подключения станций LogoFresh

Ду 25 мм, диапазон настройки 100-500 мбар.



Перепускной клапан для LogoFresh	69072.9	120,00
----------------------------------	---------	--------



Проточные станции ГВС
346 кВт (100 л/мин), 432 кВт (125 л/мин)

7



Продукт

Станция большой мощности для приготовления горячей воды в проточном режиме с помощью пластинчатого теплообменника. Применяется для бытового и промышленного нагрева горячей санитарной воды. Приготовление горячей воды проточным способом является гигиенически безопасным, и гарантирует отсутствие бактерии Legionella и, соответственно, установка не требует производства термической дезинфекции.

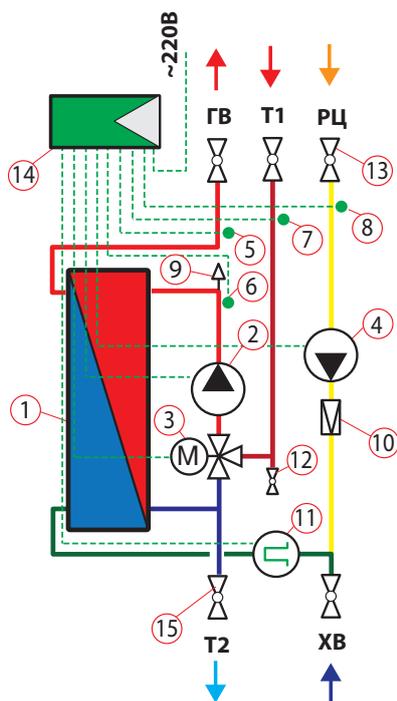
Станция LogoFresh обеспечивает высокую чистоту санитарной воды и её мгновенный нагрев за счет тепла из системы отопления.

Станция поставляется с контроллером, теплообменником, энергоэффективными насосами, запорной арматурой, расходомером, собранными на каркасе и спрятанными в теплоизоляцию, полностью готова к использованию.

Наименование	Артикул	Цена, € с НДС
LogoFresh 100 л/мин	10270.8	5818,00
LogoFresh 120 л/мин	10270.7	6079,00

Технические данные

Габариты LogoFresh 120 [мм]:	B 1137 x Ш 500 x Г 340
Габариты LogoFresh 100 [мм]:	B 1137 x Ш 600 x Г 340
Габариты контроллера [мм]:	B 500 x Ш 400 x Г 130
Подключения ГВ/ХВ/Т1/Т2:	BP 1 ½"
Подключение рециркуляции:	BP 1 ¼"
Электропитание:	~220 В/50 Гц
Класс электрощиты:	IP 54
Макс. рабочая температура, [°C]	90
Pn по стороне системы отопления, [bar]	6
Pn по стороне санитарной, [bar]	10
Вес, кг	55

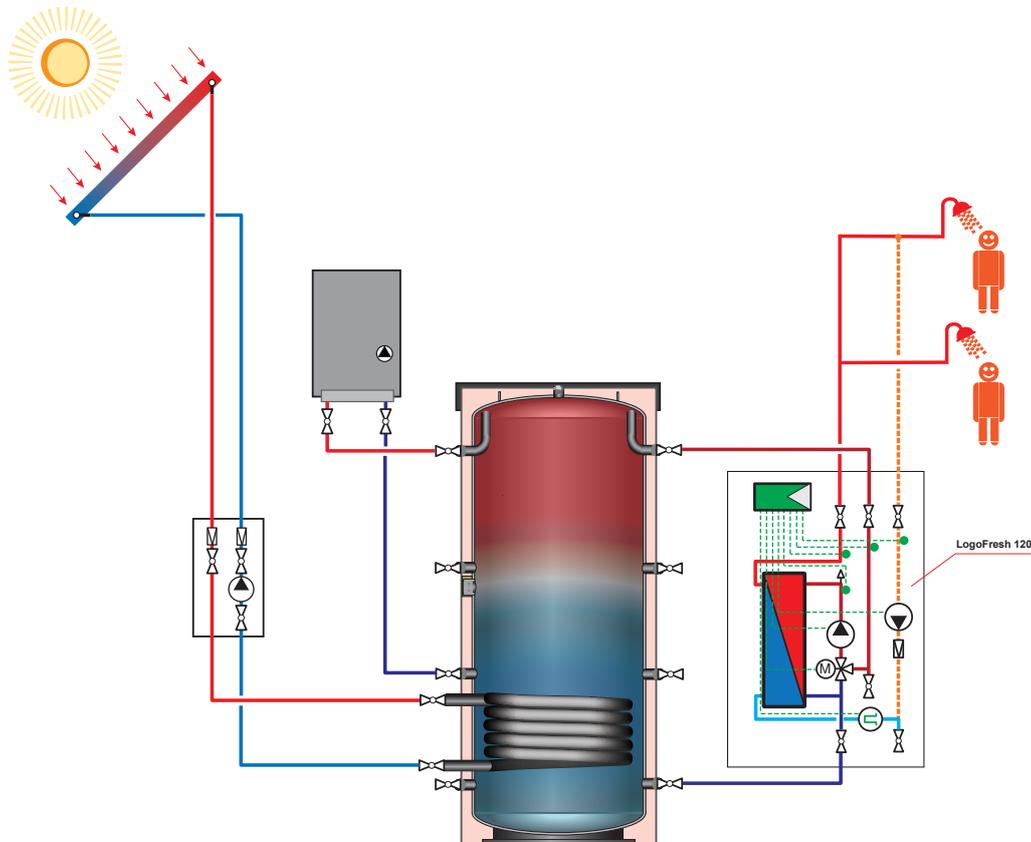


Обозначения:

- 1 теплообменник из нержавеющей стали в изоляции
- 2 Первичный загрузочный насос
- 3 Смеситель
- 4 Циркуляционный насос ГВС
- 5 Датчик температуры горячей воды
- 6 Датчик температуры подачи
- 7 Датчик температуры источника
- 8 Датчик температуры линии рециркуляции
- 9 Воздухоотводчик
- 10 Обратный клапан
- 11 Расходомер
- 12 Дренажный кран KFE ½"AG
- 13 Шаровый запорный кран
- 14 Щит управления

- ГВ Горячая вода
Т1 Подключение источника тепла
РЦ Линия рециркуляции горячей воды
Т2 Обратка источника тепла
ХВ Вход холодной воды

Проточные станции ГВС
346 кВт (100 л/мин), 432 кВт (125 л/мин)



Производительность станции LogoFresh 100 (нагрев 10-50)

T1 (т-ра подающей линии), [°C]	55	60	65	70	75
T2 (т-ра обратной линии), [°C]	29,9	26,5	23,6	21	19
Макс. мощность теплообменника, [кВт]	190	252	277,4	277,4	277,4
Расход горячей воды 50 °C, [л/мин]	68	91	91	100	100

(нагрев 10-60)

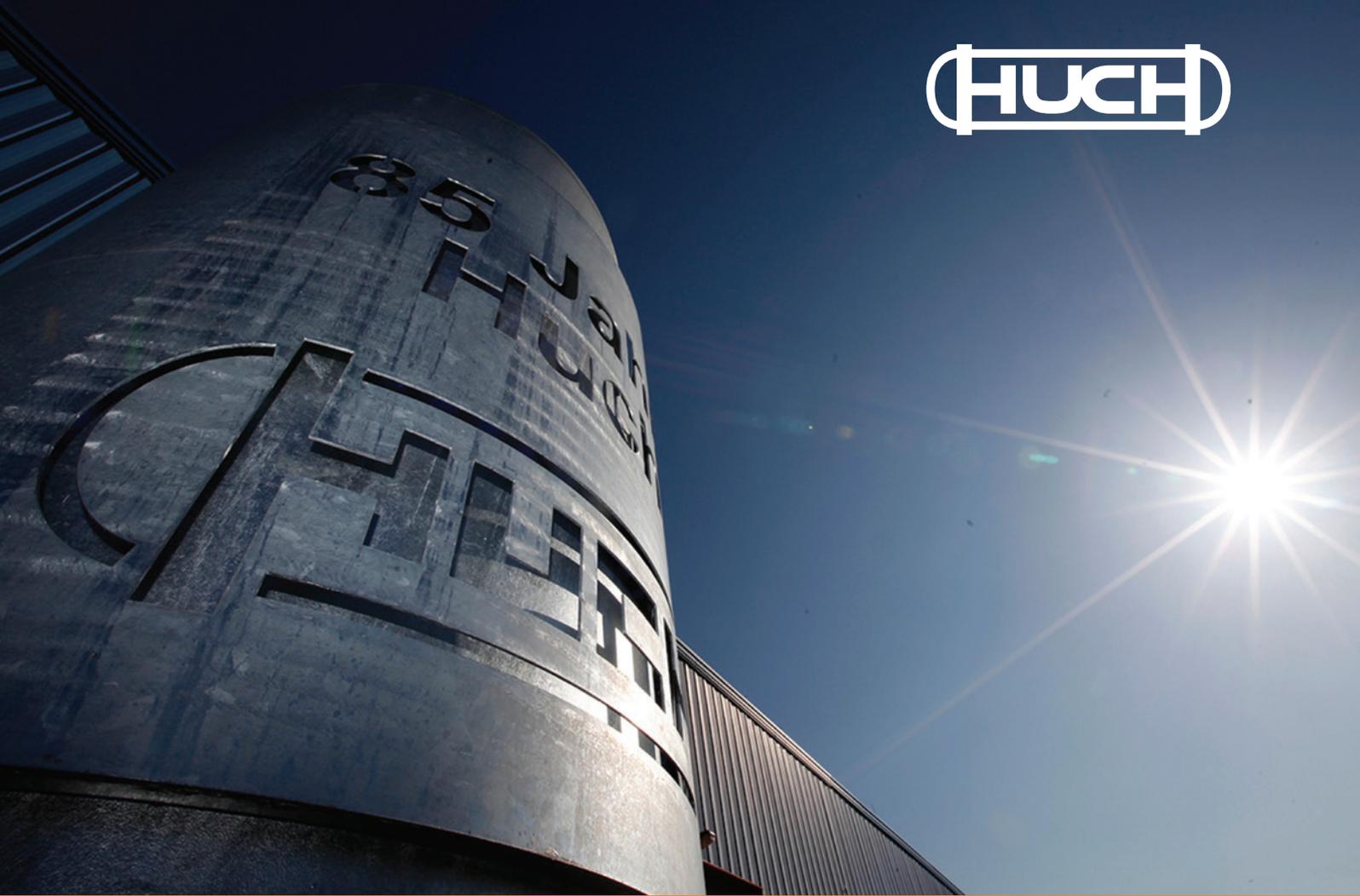
T1 (т-ра подающей линии), [°C]	65	70	75	80	85
T2 (т-ра обратной линии), [°C]	35,2	31	28,4	25,1	22,6
Макс. мощность теплообменника, [кВт]	224	291	346,1	346,1	346,1
Расход горячей воды 60 °C, [л/мин]	64	84	100	100	100

Производительность станции LogoFresh 120 (нагрев 10-50)

T1 (т-ра подающей линии), [°C]	55	60	65	70	75
T2 (т-ра обратной линии), [°C]	27,5	24	21,8	19,3	17,4
Макс. мощность теплообменника, [кВт]	231	303	346	346	346
Расход горячей воды 50 °C, [л/мин]	83	110	125	125	125

(нагрев 10-60)

T1 (т-ра подающей линии), [°C]	65	70	75	80	85
T2 (т-ра обратной линии), [°C]	32,3	27,9	25,5	22,9	20,5
Макс. мощность теплообменника, [кВт]	273	350	415	432	432
Расход горячей воды 60 °C, [л/мин]	79	101	120	125	125



Накопительные ёмкости и аксессуары



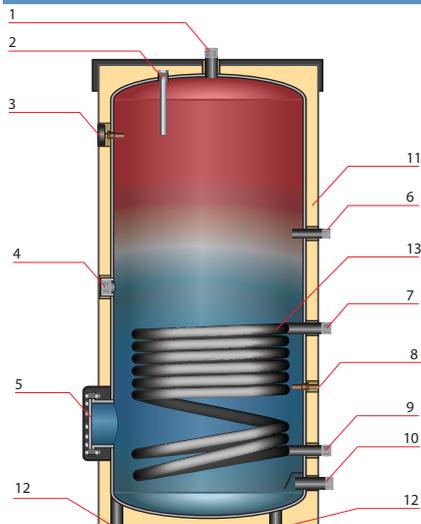
...Wärme clever speichern!



Баки ГВС					Солнечные баки ГВС			
EBS-PU	BS	HLS-Plus	PSB	WWS-TS	ESS-PU	SSH	SSH-Plus	SSK
Количество змеевиков					Количество змеевиков			
1	1	1-2	0	1	2	2	2-3	2
Материал змеевика					Материал змеевика			
черная сталь	черная сталь	черная сталь	-	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь
Рабочее давление змеевика					Рабочее давление змеевика			
25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар	25 бар
Материал ёмкости					Материал ёмкости			
черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь
Рабочее давление ёмкости					Рабочее давление ёмкости			
10 бар	10 бар	10 бар	10 бар	10 бар	10 бар	10 бар	10 бар	10 бар
Защита санитарного тракта ёмкости от кислородной коррозии					Защита санитарного тракта ёмкости от кислородной коррозии			
стеклоэмаль	стеклоэмаль	стеклоэмаль	стеклоэмаль	стеклоэмаль	стеклоэмаль	стеклоэмаль	стеклоэмаль	стеклоэмаль
Тип изоляции					Тип изоляции			
Вспененный полиуретан (несъёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Вспененный полиуретан (несъёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)
Ёмкость					Ёмкость			
120 л 150 л 200 л 300 л 400 л 500 л	300 л 400 л 500 л 750 л 1000 л 1500 л 2000 л	150 л 200 л 300 л 400 л 500 л 800 л	200 л 300 л 400 л 500 л 750 л 1000 л 1500 л 2000 л	120 л 150 л 200 л	200 л 300 л 400 л 500 л	300 л 400 л 500 л 750 л 1000 л 1500 л 2000 л	350 л 500 л 800 л	300 л 500 л

		Тепловые аккумуляторы			Комбинированные баки		Нержавеющие баки ГВС		
PS ECO	PS-GWT ECO	SPSX	SPSX-G (2G)	KWP	SKSE	SKSW	HBS	HSS	HPS
Количество змеевиков					Количество змеевиков		Количество змеевиков		
0	1	0	1-2	0	0-2	1-3	1	2	0
Материал змеевика					Материал змеевика		Материал змеевика		
-	черная сталь	-	черная сталь	-	черная сталь	черная сталь/ нежр. ст. гофр.	нежр. сталь	нежр. сталь	-
Рабочее давление змеевика					Рабочее давление змеевика		Рабочее давление змеевика		
-	16 бар	-	16 бар	-	16 бар	16 бар/6 бар (гофр.)	25 бар	25 бар	-
Материал ёмкости					Материал ёмкости		Материал ёмкости		
черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	черная сталь	нежр. сталь	нежр. сталь	нежр. сталь
Рабочее давление ёмкости					Рабочее давление ёмкости		Рабочее давление ёмкости		
3 бар	3 бар	3 бар	3 бар	6 бар	3 бар/10 бар(ГВС)	3 бар	10 бар	10 бар	10 бар
Защита санитарного тракта ёмкости от кислородной коррозии					Защита санитарного тракта ёмкости от кислородной коррозии		Защита санитарного тракта ёмкости от кислородной коррозии		
-	-	-	-	-	стеклоэмаль	гофра из нежр. стали	нежр. сталь	нежр. сталь	нежр. сталь
Тип изоляции					Тип изоляции		Тип изоляции		
Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Черный эластомер	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)	Полистирол +флис (съёмная)
Ёмкость					Ёмкость		Ёмкость		
500 л 800 л 1000 л 1500 л	500 л 800 л 1000 л 1500 л	200 л; 300 л; 400 л; 500 л; 600 л; 800 л; 850 л; 1000 л; 1100 л; 1500 л; 1650 л; 2000 л; 2200 л; 3000 л	500 л 600 л 800 л 850 л 1000 л 1100 л 1500 л 2000 л	300 л 500 л 750 л 1000 л 1500 л 2000 л	400 л/200 л 600 л/200 л 800 л/200 л 1050 л/200 л 1300 л/200 л	600 л 800 л 1000 л 1250 л 1500 л	150 л 200 л 300 л 400 л 500 л 750 л 1000 л	200 л 300 л 400 л 500 л 750 л 1000 л	150 л 200 л 300 л 400 л 500 л 750 л 1000 л

EBS-PU: моновалентный бак ГВС с несъемной теплоизоляцией



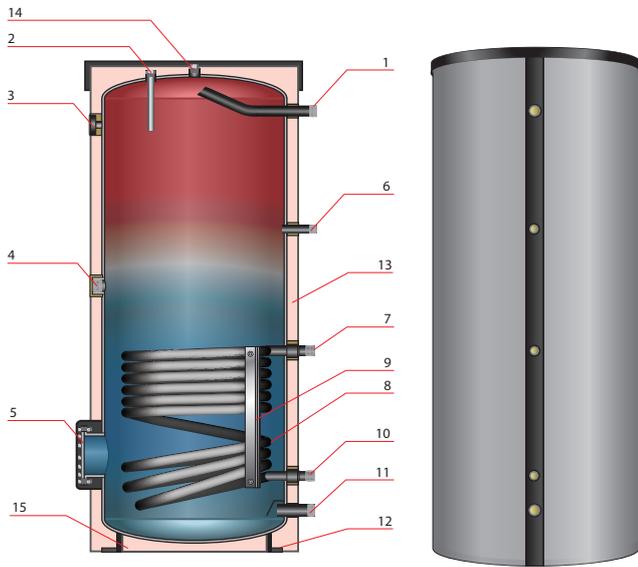
Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) с одним змеевиком косвенного нагрева. Изоляция - вспененный полиуретан (несъемная), закрывается съёмным декоративным кожухом на молнии. Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды.

Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. магниевый анод;
3. термометр;
4. муфта ВР 11/2" для монтажа ТЭНа(Е-Heizung);
5. фланец Ду 110 мм для чистки и ревизии;
6. патрубок рециркуляции (Z)
7. патрубок подающей линии греющего змеевика (VL);
8. гильза для датчика температуры;
9. патрубок обратной линии греющего змеевика (RL);
10. патрубок входа холодной воды (KW);
11. теплоизоляция из вспененного полиуретана (толщина 50 мм);
12. место для монтажа ножек (арт. 14499, опция), которые позволяют регулировать установку бойлера "по уровню";
13. греющий змеевик (черная сталь, снаружи покрыт эмалью).

Тип накопителя EBS-PU		120	150	200	300	400	500
Ёмкость	[л]	120	150	200	300	400	500
Диаметр без изоляции (изоляция не снимается)	[мм]	500	500	500	500	600	650
Диаметр с изоляцией	[мм]	600	600	600	600	700	750
Изоляция (несъёмная)	[мм]	50	50	50	50	50	50
Высота с изоляцией	[мм]	814	969	1232	1697	1660	1783
Установочные размеры	[мм]	1011	1140	1370	1800	1750	1970
Поверхность нагрева	[м²]	0,6	0,7	0,9	1,2	1,5	1,8
Водяной объем в теплообменнике	[л]	3,8	4,4	5,7	7,5	9,4	11,3
Мощность теплообменника (80/60/15 °C)	[кВт]	18,6	23,3	27,9	37,2	46,5	55,8
Потеря давления в теплообменнике	[мбар]	30	50	70	60	120	250
Коэффициент мощности N _L (добавка к мощности котла относительно номинальной производительности бойлера)		1,7	2,1	3,6	8	11	14
Длительная производительность бойлера по горячей воде (10°/80°/45°)	[л/ч]	460	580	710	970	1180	1400
макс. t/макс. p в системе питьевой воды	[°C/бар]	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10
макс. t/макс. p в теплообменнике	[°C/бар]	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25
Подключения							
трубопровод холодной/горячей воды (KW/WW)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1
циркуляционный трубопровод (Z)	[дюймы]	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾
Наружная резьба теплообменников (VL/RL)	[дюймы]	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾
Патрубок для ТЭНа (E-HZG)	[дюймы]	Rp 1½	Rp 1½	Rp 1½	Rp 1½	Rp 1½	Rp 1½
Номинальный диаметр контр. фланца (RFL)		DN 110	DN 110	DN 110	DN 110	DN 110	DN 110
Место для размещения датчика (F1)		Гильза, Ду 9 мм, L=60 мм					
Соединение для термометра		Опционно M8					
Размеры от уровня пола							
KW	[мм]	110	110	110	110	127	128
RL	[мм]	180	180	180	180	205	205
VL	[мм]	450	520	630	580	635	685
Z	[мм]	520	660	780	1045	1065	1125
WW	[мм]	сверху					
E-HZG	[мм]	520	600	800	770	770	920
Вес	[кг]	59	66	73	94	151	195
Артикул (RAL 9006, серебристый)		14300	15280	14597	14596	15186	14599
Цена	евро/ед.	475,00	490,00	524,00	654,00	846,00	1003,00

BS: моновалентный бак ГВС со съёмной теплоизоляцией



Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) с одним змеевиком косвенного нагрева. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый)/RAL 9010 (белый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды.

Обозначения:

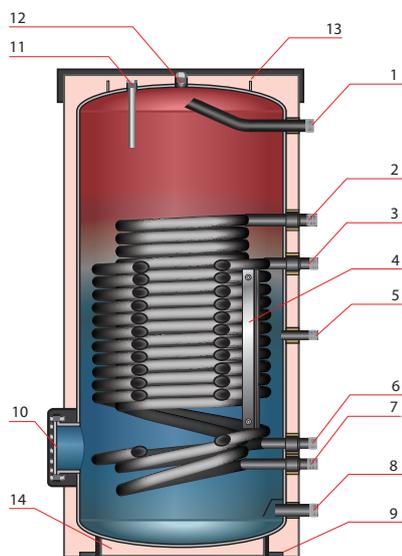
1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. магниевый анод;
3. термометр;
4. муфта ВР 1 1/2" для монтажа ТЭНа(Е-Heizung);
5. фланец Ду 110 мм(Ду 200 мм от 750л) для чистки и ревизии;
6. патрубок рециркуляции (Z)
7. патрубок подающей линии греющего змеевика (VL);
8. греющий змеевик (черная сталь, снаружи покрыт эмалью);
9. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
10. патрубок обратной линии греющего змеевика (RL);
11. патрубок входа холодной воды (KW);
12. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
13. флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (толщина 80/100 мм);
14. патрубок для обезвоздушивания емкости;
15. изоляция днаща.

Тип накопителя BS		301	401	501	751	1001	1500	2000	
Ёмкость	[л]	300	400	500	750	1000	1500	2000	
Диаметр без изоляции	[мм]	550	600	650	750	900	1000	1100	
Диаметр с изоляцией	[мм]	710	760	810	950	1100	1200	1300	
Изоляция	[мм]	80	80	80	100	100	100	100	
Высота с изоляцией	[мм]	1625	1705	1815	2082	2010	2250	2410	
Установочные размеры	[мм]	1620	1690	1800	2050	2020	2260	2440	
Поверхность нагрева	[м ²]	1,4	1,7	2,1	2,7	2,9	4,0	4,0	
Водяной объем в теплообменнике	[л]	8,8	10,7	13,2	22,8	24,5	34,0	34,0	
Мощность теплообменника (80/60/15 °C)	[кВт]	44	49	63	98	106	118	118	
Потеря давления в теплообменнике	[мбар]	80	130	280	180	200	265	265	
Коэффициент мощности N ₁ (добавка к мощности котла относительно номинальной производительности бойлера)		11	13	18	35	41	46	55	
Длительная производительность бойлера по горячей воде (10°/80°/45°)	[л/ч]	1130	1270	1620	2470	2690	2990	2990	
макс. t/макс. p в системе питьевой воды	[°C/бар]	95/10							
макс. t/макс. p в теплообменнике	[°C/бар]	160/25							
Подключения									
Трубопровод холодной/горячей воды (KW/WW)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1 1/2	G 1 1/2	G 2	G 2	
Циркуляционный трубопровод (Z)	[дюймы]	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 1	G 1	
Наружная резьба теплообменников (VL/RL)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/2	G 1 1/2	
Патрубок для ТЭНа (E-HZG)	[дюймы]	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	
Номинальный диаметр контр. фланца (RFL)		DN 110	DN 110	DN 110	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200	
Соединения для датчика/регулятора		Прижимная планка (сенсорный блок)							
Соединение для термометра		Опционно M8						-	-
Размеры от уровня пола									
KW	[мм]	110	120	130	157	180	230	255	
RL	[мм]	205	220	225	280	320	375	400	
VL	[мм]	675	690	875	967	947	1125	1150	
Z	[мм]	1050	1115	1120	1227	1197	1425	1450	
WW	[мм]	1460	1528	1630	1855	1760	1860	2005	
E-HZG	[мм]	850	915	920	1032	1012	1200	1225	
Вес	[кг]	136	162	189	280*	373*	460*	560*	
Артикул (RAL 9006, серебристый)		36637	36638	36639	17227/28439	17233/28440	24464/28441	24471/28442	
Цена	евро/ед.	1235,00	1457,00	1610,00	2892,00	3605,00	5078,00	6202,00	

*- вес без изоляции.

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

HLS-Plus: бак ГВС с увеличенной площадью нагрева и съемной теплоизоляцией



Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) со двоянным змеевиком (большой площади) косвенного нагрева. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съемная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый)/RAL 9010 (белый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды от низкотемпературных источников тепла.

Обозначения:

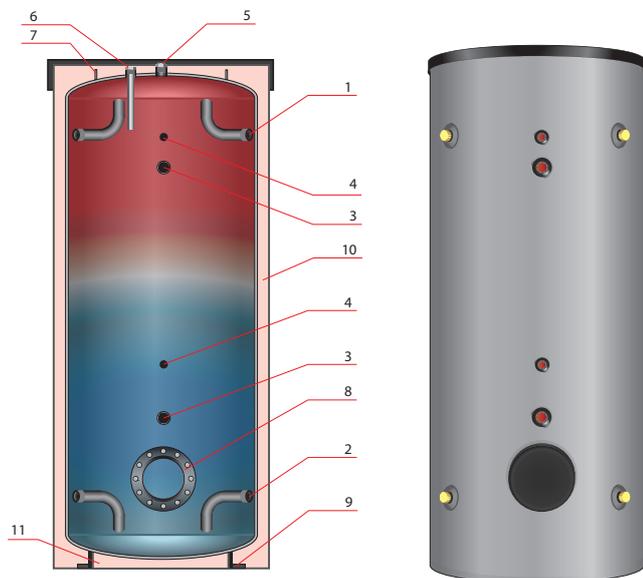
1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. патрубок подающей линии внутреннего змеевика (VLi)*;
3. патрубок подающей линии наружного змеевика (VLi)*;
4. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
5. патрубок рециркуляции (Z);
6. патрубок обратной линии наружного змеевика (RLa)*;
7. патрубок обратной линии внутреннего змеевика (RLi)*;
8. патрубок входа холодной воды (KW);
9. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
10. фланец Ду 110 мм для чистки и ревизии;
11. магниевый анод;
12. патрубок для обезвоздушивания емкости;
13. ушко для подъема и транспортировки;
14. теплоизоляция днища.

* - у баков 150/200л патрубки подающей/обратной линий внутреннего и внешнего змеевиков объединены в двоянные

Тип накопителя HLS-Plus		150	200	301	401	501	801
Ёмкость	[л]	150	200	300	400	500	800
Диаметр без изоляции	[мм]	500	500	600	650	650	800
Диаметр с изоляцией	[мм]	660	660	760	810	810	1000
Изоляция	[мм]	80	80	80	80	80	100
Высота с изоляцией	[мм]	1002	1265	1320	1590	1815	1872
Установочные размеры	[мм]	1000	1250	1380	1580	1800	1850
Поверхность нагрева	[м²]	1,5	2,0	3,8 (2x1,9)	5 (2x2,5)	5 (2x2,5)	6 (2x3,0)
Водяной объем в теплообменнике	[л]	9,4	12,6	25 (2x12,5)	32 (2x16)	32 (2x16)	38 (2x19)
Мощность теплообменника (80/60/15 °С)	[кВт]	39	54	83	88	93	93
Потеря давления в теплообменнике (последовательно/параллельно)	[мбар]	60	130	680/85	720/100	750/110	830/120
Коэффициент мощности N _L (добавка к мощности котла относительно номинальной произв. бойлера)		2,8	5,1	19,2	27,3	35	37
Длительная производительность бойлера по горячей воде (10°/80°/45°)	[л/ч]	980	1350	2200	2500	2500	2500
макс. t/макс. p в системе питьевой воды	[°С/бар]	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10
макс. t/макс. p в теплообменнике	[°С/бар]	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25
Подключения							
Трубопровод холодной/горячей воды (KW/WW)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1
Циркуляционный трубопровод (Z)	[дюймы]	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾
Теплообменник (VLi, VLi/RLa, RLi)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1/G 1	G 1/G1	G 1/ G1	G 1/ G1
Монтаж ТЭНа		Вставка в контрольный фланец					
Номинальный диаметр контр. фланца (RFL)		DN 110					
Соединения для датчика/регулятора		Прижимная планка (сенсорный блок)					
Соединение для термометра		Нет					
Размеры от уровня пола							
KW	[мм]	110	110	120	130	130	164
RL (i)	[мм]	180	180	218	227	227	261
RL (a)	[мм]	-	-	301	310	310	344
VL (i)	[мм]	700	875	966	1151	1151	1051
VL (a)	[мм]	-	-	829	940	940	914
Z	[мм]	522	522	706	802	802	776
WW	[мм]	836	1099	1196	1404	1630	1638
Вес	[кг]	78	97	158	212	227	370
Артикул (RAL 9006, серебристый), др. цвета по запросу		38090	38091	38092	38093	38094	26549/28588
Цена	евро/ед.	1065,00	1174,00	1640,00	1937,00	2288,00	3686,00

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

PSB: бак ГВС без змеевиков со съемной теплоизоляцией



Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) без змеевиков. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съемная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый)/RAL 9010. Предназначена для приготовления санитарной горячей воды через внешний пластинчатый теплообменник или ТЭНами.

Под заказ может быть изготовлен бак с несколькими фланцами ревизии .

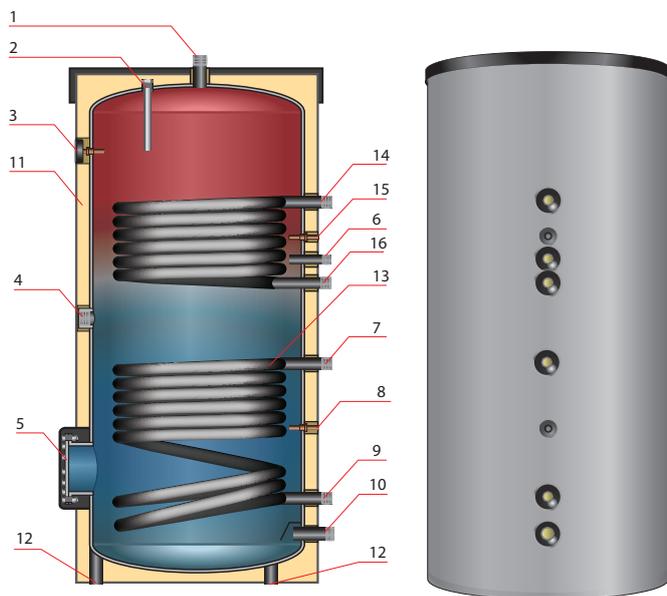
Обозначения:

1. Патрубок входа/выхода горячей санитарной горячей воды A2 (WW);
2. патрубок входа/выхода холодной санитарной воды A1 (KW);
3. Муфта для монтажа дополнительного анода ВР 1 1/4" (отверстие);
4. Муфта для гильзы датчика температуры ВР 3/4" (отверстие);
5. патрубок для обезвоздушивания емкости;
6. магниевый анод;
7. ушко для подъема и транспортировки;
8. фланец Ду 200 мм для чистки и ревизии;
9. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
10. флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (толщина 80/100 мм);
11. теплоизоляция днища.

Тип накопителя PSB		200	300	400	500	500	750	1000	1500	2000
Ёмкость	[л]	200	300	400	500	500	750	1000	1500	2000
Диаметр без изоляции	[мм]	550	550	600	600	650	750	850	1000	1100
Диаметр с изоляцией	[мм]	710	710	760	760	810	950	1050	1200	1300
Изоляция	[мм]	80	80	80	180	80	100	100	100	100
Высота с изоляцией	[мм]	1050	1530	1610	1960	1770	1970	2010	2250	2410
Установочные размеры	[мм]	1080	1550	1590	1920	1750	1945	2090	2260	2440
Tmax/Rmax в системе питьевой воды	[°C/бар]	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10
Наружная резьба впуск./ выпуск. патрубков (A1, A2)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1 1/4	G 1 1/2	G 1 1/4	G 1 1/4	G 2	G 2
Монтаж ТЭНа		через фланец для чистки								
Номинальный диаметр контрольного фланца (RFL)		DN 200								
Подключение для датчика / термостата (F1 - F3), ВР	[дюймы]	Rp 3/4 (отверстия без гильзы)								
Соединение для термометра (F1 - F3), ВР	[дюймы]	Rp 3/4 (отверстия без гильзы)								
Воздушный клапан, ВР	[дюймы]	Rp 3/4								
Муфта для анода (ANO1), ВР	[дюймы]	-	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Муфта для анода (ANO2), ВР	[дюймы]	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Размеры от уровня пола										
A1	[мм]	215	215	245	245	245	265	285	340	365
RFL, F1	[мм]	320	320	350	350	350	370	390	445	470
ANO1	[мм]	-	570	600	600	600	620	640	645	670
F2	[мм]	550	820	850	980	850	950	920	1100	1185
ANO2	[мм]	690	1170	1200	1530	1365	1500	1470	1760	1905
A2, F3	[мм]	790	1270	1300	1630	1465	1600	1570	1860	2005
Вес	[кг]	90	118	129	160	160	225*	305*	390*	485*
Артикул (RAL 9006, серебристый), др. цвета по запросу		39086	39087	39001	39009	39015	17160/28469	17161/28470	21812/28471	21823/28472
Цена	евро/ед.	1082,00	1226,00	1395,00	1553,00	1652,00	2418,00	2778,00	4475,00	5519,00

*- вес без изоляции.

ESS-PU: бивалентный бак ГВС с несъемной теплоизоляцией



Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) с двумя змеевиками косвенного нагрева. Верхний змеевик для нагрева от котла, нижний змеевик - для нагрева от геосистемы. Изоляция - вспененный полиуретан (несъемная), закрывается съёмным декоративным кожухом на молнии. Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды.

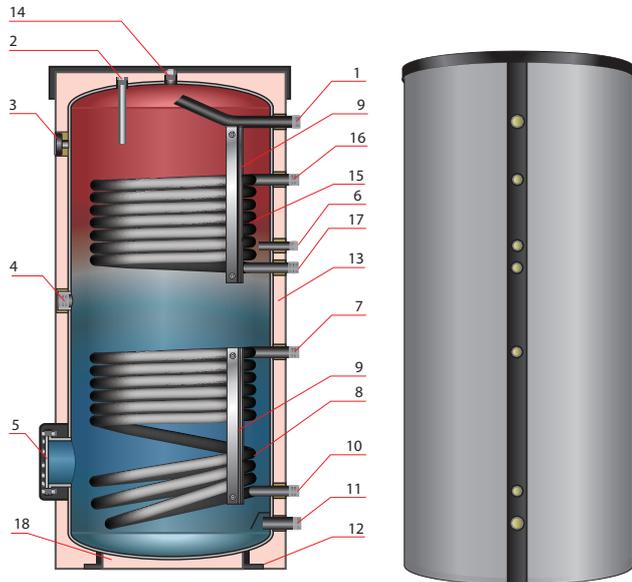
Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. магниевый анод;
3. термометр;
4. муфта ВР 11/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
5. фланец Ду 110 мм для чистки и ревизии;
6. патрубок рециркуляции (Z)
7. патрубок подающей линии солнечного змеевика (VL1);
8. гильза для датчика температуры геосистемы;
9. патрубок обратной линии солнечного змеевика (RL1);
10. патрубок входа холодной воды (KW);
11. теплоизоляция из вспененного полиуретана (толщина 50 мм);
12. место для монтажа ножек (арт. 14499, опция), которые позволяют регулировать установку бойлера "по уровню";
13. солнечный змеевик (черная сталь, снаружи покрыт эмалью).
14. патрубок подающей линии котлового змеевика (VL2);
15. гильза для датчика температуры котловой установки;
16. патрубок обратной линии котлового змеевика (RL2)

Тип накопителя ESS-PU		200	300	400	500
Ёмкость	[л]	200	300	400	500
Диаметр без изоляции (изоляция не снимается)	[мм]	500	500	600	650
Диаметр с изоляцией	[мм]	600	600	700	750
Изоляция (несъёмная)	[мм]	50	50	50	50
Высота с изоляцией	[мм]	1232	1697	1660	1783
Установочные размеры	[мм]	1370	1800	1800	1970
Поверхность нагрева вверху/внизу	[м ²]	0,6/0,8	0,8/1,2	1,0/1,5	1,2/1,8
Водяной объем в теплообменнике вверху/внизу	[л]	3,8/5,0	5,0/7,5	6,3/9,4	7,5/11,3
Мощность теплообменника (80/60/15 °C) вверху/внизу	[кВт]	16/28	23/37	28/46	32/56
Потеря давления в теплообменнике вверху/внизу	[мбар]	30/70	35/90	45/120	55/250
Коэффициент мощности N _L (добавка к мощности котла относительно номинальной производительности бойлера) вверху/внизу		1,23/3,6	1,8/8	2,1/11	2,5/14
Длительная производ. бойлера по горячей воде (10°/80°/45°)	[л/ч]	410/710	605/970	720/1180	830/1400
макс. t/макс. p в системе питьевой воды	[°C/бар]	95/10	95/10	95/10	95/10
макс. t/макс. p в теплообменнике	[°C/бар]	160/25	160/25	160/25	160/25
Подключения					
Трубопровод холодной/горячей воды (KW/WW)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1
Циркуляционный трубопровод (Z)	[дюймы]	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾
Наружная резьба теплообменников (VL/RL)	[дюймы]	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾
Патрубок для ТЭНа (E-HZG)	[дюймы]	G 1½	G 1½	G 1½	G 1½
Номинальный диаметр контр. фланца (RFL)		DN 110	DN 110	DN 110	DN 110
Соединения для датчика/регулятора (F1, F2)		Погружная гильза Ду 9 мм, L=60мм.			
Соединение для термометра		Опционно M8			
Размеры от уровня пола					
KW	[мм]	110	110	127	128
RL 1	[мм]	180	180	205	205
VL 1	[мм]	630	580	635	685
RL 2	[мм]	780	945	965	1020
Z	[мм]	880	1045	1065	1125
VL 2	[мм]	990	1215	1261	1325
WW	[мм]	для всех бойлеров сверху			
E-HZG	[мм]	705	770	770	920
Вес	[кг]	85	114	166	215
Артикул (RAL 9006, серебристый), др. цвета по запросу		16593	14598	13813	14971
Цена	евро/ед.	636,00	704,00	910,00	1026,00

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

SSH: бивалентный бак ГВС со съёмной теплоизоляцией



Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) с двумя змеевиками косвенного нагрева. Верхний змеевик для нагрева от котла, нижний змеевик - для нагрева от гелиосистемы. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды.

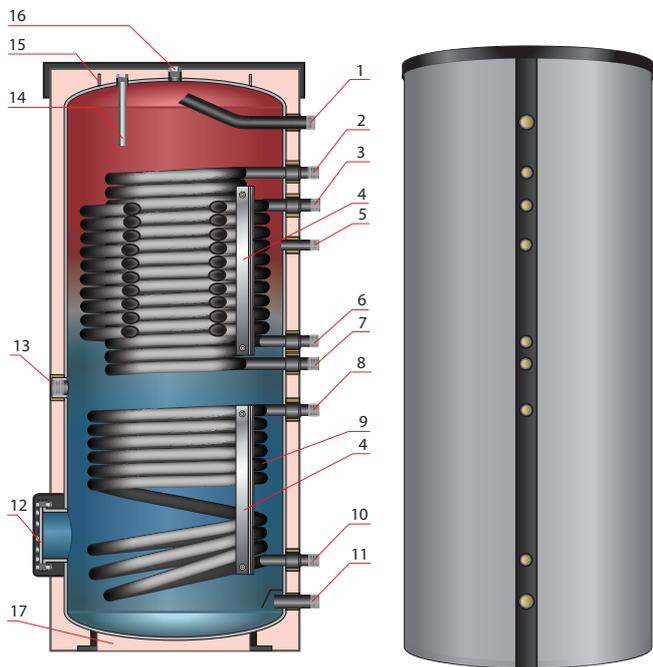
Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. магниевый анод;
3. термометр;
4. муфта ВР 1 1/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
5. фланец Ду 110 мм (Ду 200мм от 750л) для чистки и ревизии;
6. патрубок рециркуляции (Z)
7. патрубок подающей линии солнечного змеевика (VL1);
8. солнечный змеевик (черная сталь, снаружи покрыт эмалью);
9. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
10. патрубок обратной линии солнечного змеевика (RL1);
11. патрубок входа холодной воды (KW);
12. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
13. флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (толщина 80/100 мм);
14. патрубок для обезвоздушивания емкости;
15. котловой змеевик (черная сталь, снаружи покрыт эмалью);
16. патрубок подающей линии котлового змеевика (VL2);
17. патрубок обратной линии котлового змеевика (RL2);
18. теплоизоляция днища.

Тип накопителя SSH		301	401	501	751	1001	1500	2000
Ёмкость	[л]	300	400	500	750	1000	1500	2000
Диаметр без изоляции	[мм]	550	600	650	750	900	1000	1100
Диаметр с изоляцией	[мм]	710	760	810	950	1100	1200	1300
Изоляция	[мм]	80	80	80	100	100	100	100
Высота с изоляцией	[мм]	1625	1705	1815	2082	2010	2250	2410
Установочные размеры	[мм]	1620	1690	1800	2050	2020	2260	2440
Поверхность нагрева вверху/внизу	[м²]	1,0/1,4	1,2/1,7	1,5/2,1	1,9/2,7	1,9/2,9	2,0/4,0	2,0/4,0
Водяной объем в теплообменнике вверху/внизу	[л]	6,3/8,8	7,6/10,7	9,4/13,2	16,0/22,8	16,0/24,5	17,0/34,0	17,0/34,0
Мощность теплообменника (80/60/15 °С) вверху/внизу	[кВт]	26/44	32/49	35/65	49/98	49/107	51/118	51/118
Потеря давления в теплообменнике вверху/внизу	[мбар]	40/80	50/130	60/280	40/180	40/200	42/265	42/265
Коэффициент мощности N _L (добавка к мощности котла относительно номинальной производительности бойлера)		2/11	2,2/13	2,8/18	13/35	13 / 41	17/46	21/55
Длительная производ. бойлера по горячей воде (10°/80°/45°)	[л/ч]	660/1130	790/1270	905/1620	1220/2470	1220/2690	1280/2990	1280/2990
макс. t/макс. p в системе питьевой воды	[°С/бар]	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10
макс. t/макс. p в теплообменнике	[°С/бар]	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25	160/25
Подключения								
Трубопровод холодной/горячей воды (KW/WW)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1 1/2	G 1 1/2	G 2	G 2
Циркуляционный трубопровода (Z)	[дюймы]	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G 1	G 1
Теплообменники (VL/RL)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1¼	G 1¼	G 1½	G 1½
Патрубок для ТЭНа (E-HZG)	[дюймы]	Rp 1½	Rp 1½	Rp 1½	Rp 1½	Rp1½	Rp 1½	Rp 1½
Номинальный диаметр контрольного фланца (RFL)		DN 110	DN 110	DN 110	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200
Соединения для датчика/регулятора		Прижимная планка (сенсорный блок)						
Соединение для термометра		Опционально M8						
Размеры от уровня пола								
KW	[мм]	110	120	130	157	180	230	255
RL 1	[мм]	205	220	225	280	320	375	400
VL 1	[мм]	675	690	875	967	947	1125	1150
RL 2	[мм]	950	1015	1020	1127	1097	1275	1300
Z	[мм]	1050	1115	1120	1227	1197	1425	1450
VL 2	[мм]	1290	1355	1490	1567	1482	1650	1675
WW	[мм]	1460	1528	1630	1855	1760	1860	2005
E-HZG	[мм]	850	915	920	1032	1012	1200	1225
Вес (без изоляции)	[кг]	156	178	234	344*	400*	495*	590*
Артикул (RAL 9006, серебристый), др. цвета по запросу		36642	36643	36644	17230/28439	17236/28440	23756/28441	23553/28442
Цена	евро/ед.	1362,00	1551,00	1786,00	3217,00	3940,00	5641,00	6862,00

*- вес без изоляции.

SSH-plus: бивалентный бак ГВС с увел. площадью первичного змеевика, съемная изоляция



Эмалированная ёмкость из черной стали (S235JR) с двумя змеевиками косвенного нагрева. Верхний двоянный змеевик для нагрева от котла (теплового насоса), нижний змеевик - для нагрева от геосистемы. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съемная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый). Предназначена для приготовления санитарной горячей воды от низкотемпературных источников тепла.

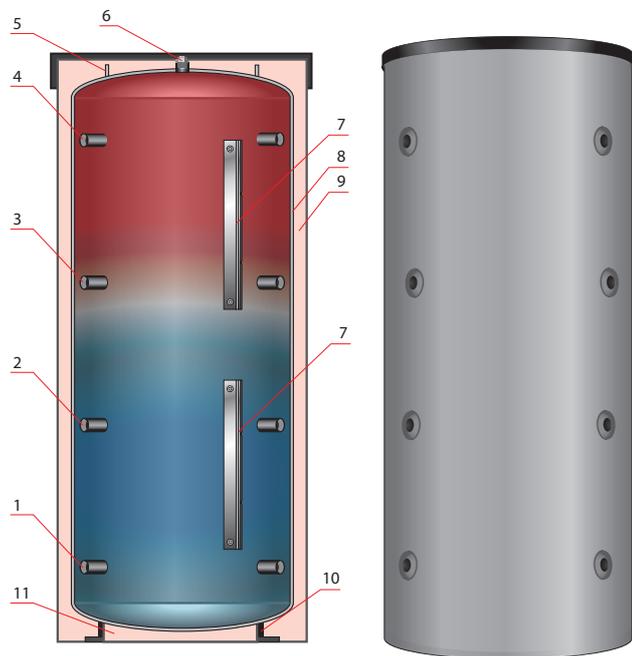
Обозначения:

1. Патрубок выхода санитарной горячей воды (WW);
2. патрубок подающей линии внутреннего котлового змеевика (VLi);
3. патрубок подающей линии наружного котлового змеевика (VLa);
4. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
5. патрубок рециркуляции (Z);
6. патрубок обратной линии наружного котлового змеевика (RLa);
7. патрубок обратной линии внутреннего котлового змеевика (RLi);
8. патрубок подающей линии солнечного змеевика (VL1);
9. солнечный змеевик;
10. патрубок обратной линии солнечного змеевика (VR1);
11. патрубок входа холодной воды (KW);
12. фланец Ду 110 мм для чистки и ревизии;
13. муфта ВР 11/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung, есть только у баков 350л и 500л, у баков 800 л - ТЭН можно установить в фланец ревизии);
14. магниевый анод;
15. ушко для подъема и транспортировки;
16. патрубок для обезвоздушивания емкости;
17. теплоизоляция днища.

Тип накопителя SSH-Plus		351	501	801
Ёмкость	[л]	350	500	800
Диаметр без изоляции	[мм]	600	650	800
Диаметр с изоляцией	[мм]	760	810	1000
Изоляция	[мм]	80	80	100
Высота с изоляцией	[мм]	1638	1889	1970
Установочные размеры	[мм]	1620	1860	1950
Поверхность нагрева вверх/вниз	[м ²]	3,3(1,65/1,65)/1,3	4,95(2,43/2,43)/1,8	6,0(3,0/3,0)/2,0
Водяной объем в теплообменнике вверх/вниз	[л]	21/8,2	31/11	38/13
Мощность теплообменника (80/60/15 °C) вверх/вниз	[кВт]	83/39	93/49	93/62
Потеря давления в теплообменнике вверх/вниз**	[мбар]	410/60/200	750/110/350	830/120/420
Коэффициент мощности N _L (добавка к мощности котла относительно номинальной производительности бойлера) вверх/вниз		18/9	35/13	35/20
Длительная производительность бойлера по горячей воде (10°/80°/45°) вверх/вниз	[л/ч]	2100/1000	2500/1270	2500/1650
макс. t/макс. p в системе питьевой воды	[°C/бар]	95/10	95/10	95/10
макс. t/макс. p в теплообменнике	[°C/бар]	160/25	160/25	160/25
Подключения				
Трубопровод холодной/горячей воды (KW/WW)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1 1/2
Циркуляционный трубопровод (Z)	[дюймы]	G ¾	G ¾	G ¾
Теплообменник (VL/RL)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1
Подключение ТЭНа E-HZG	[дюймы]	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	через фланец
Номинальный диаметр контр. фланца (RFL)			DN 110	
Соединения для датчика/регулятора		Прижимная планка (сенсорный блок)		
Соединение для термометра		Нет		
Размеры от уровня пола				
KW	[мм]	120	130	160
RL 1	[мм]	218	217	245
VL 1	[мм]	568	637	645
RL (i)	[мм]	668	737	745
RL (a)	[мм]	751	820	845
Z	[мм]	1063	1218	1045
VL (a)	[мм]	1123	1430	1415
VL (i)	[мм]	1323	1567	1535
WW	[мм]	1461	1704	1740
E-HZG	[мм]	618	687	-
Вес	[кг]	172	255	400
Артикул (RAL 9006, серебристый), др. цвета по запросу		38095	28422	25310/28426
Цена	евро/ед.	1940,00	2333,00	3770,00

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

PS ECO: Тепловой аккумулятор без змеевиков



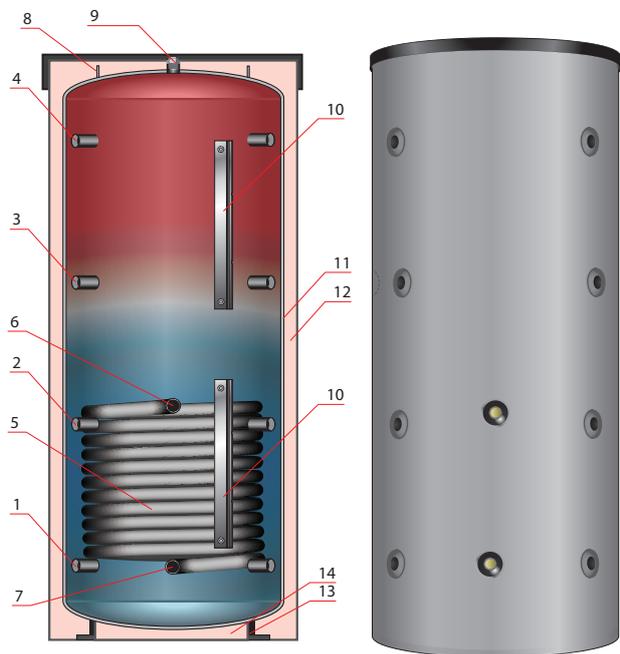
Ёмкость из черной стали (S235JR) без обработки внутренней поверхности. Предназначена для аккумуляции тепла в закрытой системе отопления. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

1. патрубок холодной зоны (A1);
2. патрубок прохладной зоны (A2);
3. патрубок теплой зоны (A3);
4. патрубок горячей зоны (A4);
5. ушко для подъема и транспортировки;
6. патрубок для обезвоздушивания емкости;
7. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
8. стенка ёмкости из черной стали (погрунтованная снаружи);
9. флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм);
10. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
11. теплоизоляция днища.

Тип накопителя PS ECO		500	800	1000	1500
Ёмкость	[л]	500	800	1000	1500
Диаметр без изоляции	[мм]	650	790	790	1000
Диаметр с изоляцией	[мм]	810	990	990	1200
Изоляция	[мм]	80	100	100	100
Высота с изоляцией	[мм]	1700	1802	2202	2130
Установочные размеры	[мм]	1690	1780	2180	2150
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 существующий патрубок			
Соединения для датчика/регулятора		прижимная планка (сенсорный блок)			
Воздухоспускной патрубок	[дюймы]	Rp 1 1/4"			
Размеры от уровня пола					
A1	[мм]	245	246	246	320
A2	[мм]	645	646	786	786
A3	[мм]	1045	1046	1326	1253
A4	[мм]	1405	1446	1866	1720
Вес	[кг]	80	105	128	174
Артикул (RAL 9006, серебристый, без фланца ревизии), др. цвета по запросу		36609	26196	26946	29452
Цена	евро/ед.	727,00	846,00	941,00	1513,00

PS-GWT ECO: Тепловой аккумулятор с одним змеевиком



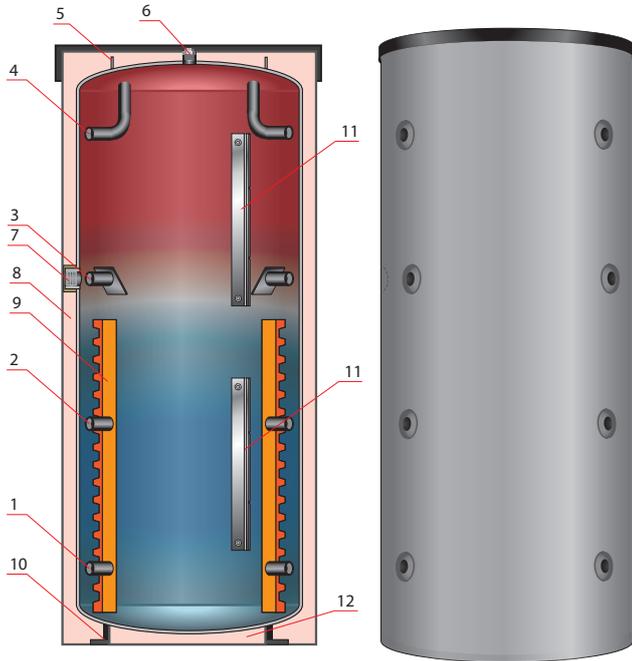
Ёмкость из черной стали (S235JR) без обработки внутренней поверхности. Имеется один солнечный змеевик. Предназначена для аккумуляции тепла в закрытой системе отопления с возможностью подключения геосистемы. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

1. патрубок холодной зоны (A1);
2. патрубок прохладной зоны (A2);
3. патрубок теплой зоны (A3);
4. патрубок горячей зоны (A4);
5. солнечный змеевик;
6. патрубок подающей линии змеевика (VL);
7. патрубок обратной линии змеевика (VR);
8. ушко для подъема и транспортировки;
9. патрубок для обезвоздушивания емкости;
10. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
11. стенка ёмкости из черной стали (погрунтованная снаружи);
12. флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм);
13. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
14. теплоизоляция дна.

Тип накопителя PS-GWT ECO		500	800	1000	1500
Ёмкость	[л]	500	800	1000	1500
Диаметр без изоляции	[мм]	650	790	790	1000
Диаметр с изоляцией	[мм]	810	990	990	1200
Изоляция	[мм]	80	100	100	100
Высота с изоляцией	[мм]	1700	1802	2202	2130
Установочные размеры	[мм]	1690	1780	2180	2150
Поверхность нагрева змеевика	[м²]	2,5	2,5	3,2	4,25
макс. t/макс. р в системе отопления	[°C/бар]	95/3			
макс. t/макс. р в змеевике	[°C/бар]	110/16			
Подключения					
Входные/выходные патрубки (A1 - A4)	[дюймы]	Rp 1 1/2"			
Наружные патрубки змеевика (VL/RL)	[дюймы]	G 1"			
Монтаж ТЭНа		через существующий патрубок			
Соединения для датчика/регулятора		Прижимная планка (сенсорный блок)			
Воздухоспускной патрубок	[дюймы]	Rp 1 1/4"			
Размеры от уровня пола					
A1, RL	[мм]	245	246	246	320
A2	[мм]	645	646	786	786
VL	[мм]	870	816	946	1020
A3	[мм]	1045	1046	1326	1253
A4	[мм]	1405	1446	1866	1720
Вес	[кг]	114	142	173	236
Артикул (RAL 9006, серебристый, без фланца ревизии), др. цвета по запросу		39626	28819	28820	29451
Цена	евро/ед.	946,00	1120,00	1225,00	1763,00

SPSX: Тепловой аккумулятор без змеевиков со стратификаторами



Ёмкость из черной стали (S235JR) без обработки внутренней поверхности. Предназначена для аккумуляции тепла в закрытой системе отопления. Имеет стратификационные пластины, которые препятствуют перемешиванию слоев теплоносителя с разной температурой. Обеспечивают подъем возвращенного теплоносителя на ту высоту, где находится теплоноситель с такой же температурой. Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый)/RAL 9010 (белый).

Обозначения:

1. патрубок холодной зоны (A1);
2. патрубок прохладной зоны (A2);
3. патрубок теплой зоны (A3);
4. патрубок горячей зоны (A4)
5. ушко для подъема и транспортировки;
6. патрубок для обезвоздушивания емкости;
7. муфта ВР 11/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
8. флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм);
9. стратификационная пластина;
10. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
11. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
12. теплоизоляция днища.

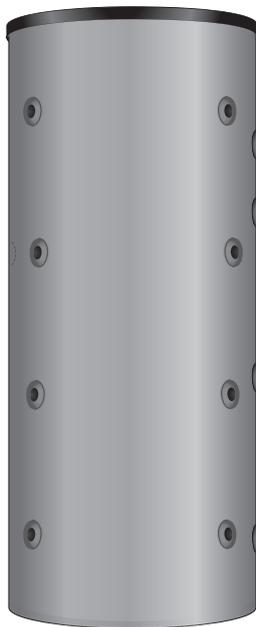
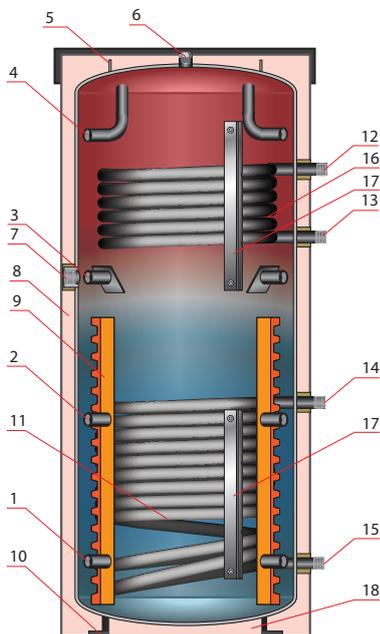
Тип накопителя SPSX		300	500	800	1000	1500	2000	3000
Ёмкость	[л]	300	500	800	1000	1500	2000	3000
Диаметр без изоляции	[мм]	550	650	790	790	1000	1100	1150
Диаметр с изоляцией	[мм]	710	810	990	990	1200	1300	1350
Изоляция	[мм]	80	80	100	100	100	100	100
Высота с изоляцией	[мм]	1530	1700	1802	2202	2130	2380	3130
Установочные размеры	[мм]	1530	1690	1780	2180	2150	2420	3140
макс. t/макс. p в системе отопления	[°C/бар]	95/3						
Подключения								
Входные/выходные патрубки (A1 - A4)	[дюймы]	Rp 1 1/2"						
Монтаж ТЭНа		Rp 1 1/2"						
Соединения для датчика/регулятора		Прижимная планка (сенсорный блок)						
Соединение для термометра		нет						
Воздухоспускной патрубок	[дюймы]	Rp 1 1/4"						
Размеры от уровня пола								
A1	[мм]	215	245	246	246	320	335	345
RFL	[мм]	320	350	351	351	425	440	450
A2	[мм]	560	645	646	786	786	875	1135
A3/ E-HZG	[мм]	905	1045	1046	1326	1253	1415	1925
A4	[мм]	1245	1405	1446	1866	1720	1975	2715
Вес	[кг]	70	91	120*	141*	207*	263*	355*
Артикул SPSX (без фланца, RAL 9006, серебристый), др. цвета по запросу		38125	38127	22473/28530	22501/28532	22522/28535	22541/28537	22559/28539
Цена	евро/ед.	846,00	969,00	1334,00	1567,00	2272,00	2882,00	3787,00

* - вес без изоляции, (для всех SPSX-F с ланцем вес увеличивается ровно на 13 кг).

Другие объемы (200л, 400л, 600л, 850л, 1100л, 1650л, 2200л) по запросу.

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

SPSX-G (-2G): Тепловой аккумулятор с одним (двумя) змеевиками и со стратификаторами



Ёмкость из черной стали (S235JR) без обработки внутренней поверхности. Предназначена для аккумуляции тепла в закрытой системе отопления. Имеет 1 солнечный змеевик (SPSX-G) или 2 солнечных змеевика (SPSX-2G). Также ёмкость имеет стратификационные пластины, которые препятствуют перемешиванию слоев теплоносителя с разной температурой. Обеспечивают подъем возвращенного теплоносителя на ту высоту, где находится теплоноситель с такой же температурой. Изоляция - флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

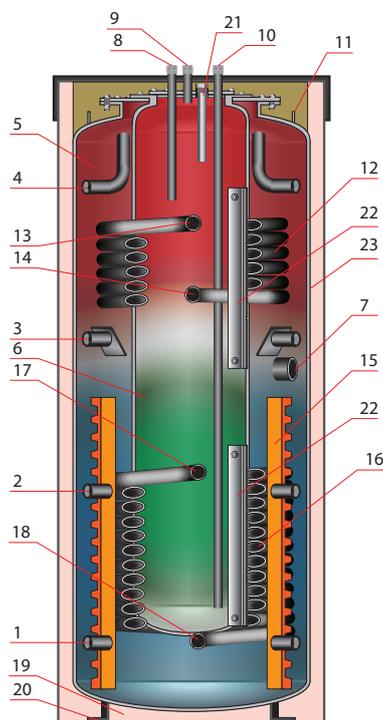
1. патрубок холодной зоны (A1);
2. патрубок прохладной зоны (A2);
3. патрубок теплой зоны (A3);
4. патрубок горячей зоны (A4)
5. ушко для подъема и транспортировки;
6. патрубок для обезвоздушивания емкости;
7. муфта BP 1 1/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung);
8. флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм);
9. стратификационная пластина;
10. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
11. нижний солнечный змеевик;
12. патрубок подающей линии верхнего змеевика (VL2);
13. патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL2);
14. патрубок подающей линии нижнего змеевика (VL1);
15. патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL1);
16. верхний солнечный змеевик;
17. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
18. теплоизоляция дна.

Тип накопителя SPSX-G (-2G)		500	800	1000	1500	2000
Ёмкость	[л]	500	800	1000	1500	2000
Диаметр без изоляции	[мм]	650	790	790	1000	1100
Диаметр с изоляцией	[мм]	810	990	990	1200	1300
Изоляция	[мм]	80	100			
Высота с изоляцией	[мм]	1700	1802	2202	2130	2380
Установочные размеры	[мм]	1690	1780	2180	2150	2420
Поверхность нагрева сверху/внизу	[м²]	1,1/2,15	1,4/2,5	2,0/3,2	2,15/4,25	2,15/4,25
Водяной объем в теплообменнике сверху/внизу	[л]	7,0/13,5	8,8/15,7	12,6/20,1	13,5/26,7	13,5/26,7
макс. t/макс. р в накопителе	[°C/бар]	95/3				
макс. t/макс. р в теплообменнике	[°C/бар]	110/16				
Подключения						
Наружная резьба теплообменника (VL/RL)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1
Соединения для впускного/выпускного патрубков (A1 - A4), BP	[дюймы]	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2
Подключение ТЭНа (на высоте А3)	[дюймы]	Rp 1 1/2				
Соединения для датчика/регулятора		Прижимная планка (сенсорный блок)				
Патрубок для удаления воздуха	[дюймы]	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4	Rp 1 1/4
Размеры от уровня пола						
A1, RL 1	[мм]	245	246	246	320	335
A2	[мм]	645	646	786	786	875
VL 1	[мм]	870	816	946	1020	1035
A3/ E-HZG	[мм]	1045	1046	1326	1253	1415
RL 2	[мм]	1095	1096	1376	1303	1515
VL 2	[мм]	1385	1386	1806	1653	1865
A 4	[мм]	1405	1446	1866	1720	1975
Вес SPSX-G/SPSX-2G	[кг]	124/141	158/179*	190/220*	271/304*	328/361*
Артикул SPSX-G (RAL 9006, серебристый), др. цвета по запросу		38132	22582/28530	22592/28532	22602/28535	27955/28537
Цена	евро/ед.	1327,00	1607,00	1949,00	2482,00	3005,00
Артикул SPSX-2G (RAL 9006, серебристый), др. цвета по запросу		38133	26000/28530	26010/28532	26026/28535	28313/28537
Цена	евро/ед.	1582,00	1819,00	2142,00	2672,00	3198,00

* - вес без изоляции. Другие объемы (600л, 850л, 1100л) по запросу.

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

SKSE: Бак ГВС внутри теплового аккумулятора с/без солнечными змеевиками



Комбинированная ёмкость из черной стали (S235JR), у которой внешняя ёмкость выполняет роль теплового аккумулятора, а внутренняя ёмкость 200л с эмалированным внутренним покрытием, выполняет роль бака ГВС.

Нагрев бака ГВС осуществляется от теплового аккумулятора за счет теплопередачи через стенку бака ГВС ("водяная рубашка").

В зависимости от комплектации может иметь 0, 1, 2 солнечных змеевика.

Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съёмная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

1. патрубок холодной зоны (A1);
2. патрубок прохладной зоны (A2);
3. патрубок теплой зоны (A3);
4. патрубок горячей зоны (A4);
5. тракт теплового аккумулятора;
6. тракт бака ГВС;
7. муфта ВР 11/2" для монтажа ТЭНа(Е-Heizung), входит в конструкцию баков от 800л;
8. патрубок рециркуляции ГВС (Z);
9. патрубок входящей холодной санитарной воды (KW);
10. патрубок выхода горячей санитарной воды (WW);
11. ушко для подъема и транспортировки;
12. верхний солнечный змеевик (опция);
13. патрубок подающей линии верхнего змеевика (VL2);
14. патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL2);
15. стратификационная пластина;
16. нижний солнечный змеевик (опция);
17. патрубок подающей линии нижнего змеевика (VL1);
18. патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL1);
19. теплоизоляция днища;
20. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
21. магниевый анод бака ГВС;
22. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры;
23. флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм).

Тип накопителя SKSE		401/200	601/200	801/200	1051/200	1301/200
Ёмкость комбинированного водонагревателя SKSE (отопление/горячая вода)	[л]	400/200	600/200	800/200	1050/200	1300/200
Эквивалент бака-водонагревателя	[л]	224	227	329	425	506
Диаметр без изоляции	[мм]	700	790	790	900	1000
Диаметр с флисовой изоляцией	[мм]	900	990	1030	1140	1240
Изоляция	[мм]	100	100	120	120	120
Высота	[мм]	1870	1842	2250	2270	2180
Установочные размеры	[мм]	1920	1900	2330	2330	2280
Поверхность нагрева вверху/внизу	[м²]	1,3/2,0	1,4/2,5	2,0/3,2	2,1/3,2	2,15/4,25
Водяной объем в теплообменнике вверху/внизу	[л]	8,2/12,5	8,8/15,7	12,5/20,1	13,2/20,1	13,5/26,7
Коэффициент мощности N_L (добавка к мощности котла относительно номинальной производительности бойлера) (SKSE)		1,8	2,1	2,5	2,8	3,2
макс. t/макс. p в баке ГВС (SKSE)	[°C/бар]	95/10	95/10	95/10	95/10	95/10
макс. t/макс. p в греющих отопительных змеевиках	[°C/бар]	110/16	110/16	110/16	110/16	110/16
макс. t/макс. p в теплоаккумуляторе	[°C/бар]	95/3	95/3	95/3	95/3	95/3
макс. Др в теплоаккумуляторе/бак ГВС	[бар]	6	6	6	6	6
Ввод холодная/горячая вода (SKSE)	[дюймы]	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾
Циркуляционный трубопровод (Z)	[дюймы]	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾	G ¾
Теплообменник (VL/RL)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1
Соединения для впускного/выпускного патрубка (A1-A4)	[дюймы]	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2
Патрубок для ТЭНа (E-HZG)/Lmax ТЭНа, мм	[дюймы]	-	Rp 1½ / 475	Rp 1½ / 475	Rp 1½ / 590	Rp 1½ / 700
Номинальный диаметр контрольного фланца (RFL)						
Соединения для датчика/регулятора			Прижимная планка (сенсорный блок)			
Соединение для термометра						

SKSE: Бак ГВС внутри теплового аккумулятора с/без солнечными змеевиками

Экспликация условных обозначений резервуаров:

SKS E - 2 851/200

Слоистые комбинированные водонагреватели

E = с эмальированным внутренним резервуаром

Количество гладкотрубных теплообменников (0, 1 или 2)

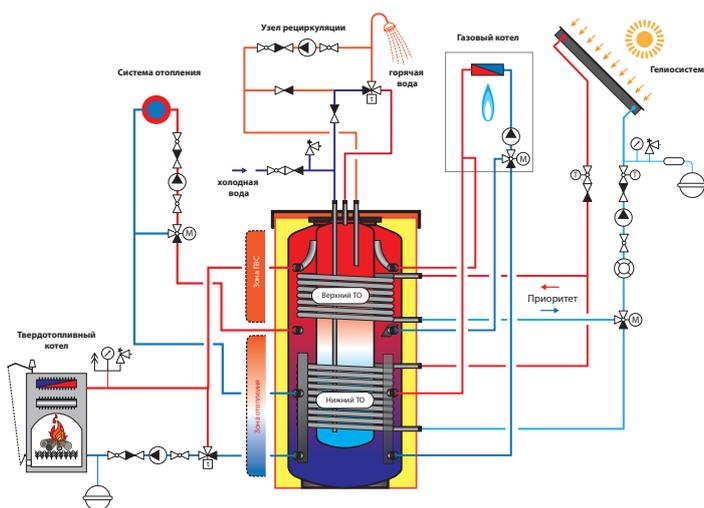
Водяной объем в буферной части/части питьевой воды

Комбинированная ёмкость SKSE позволяет сократить место, занимаемое теплотехническим оборудованием, уменьшить расход труб на увязку теплового аккумулятора и бака ГВС, подключить гелиосистему одновременно к отоплению и к ГВС (большая площадь змеевиков), перенаправлять потоки тепла между отоплением и ГВС без применения сложной автоматики, имеет запас горячей воды для покрытия пиковых водоразборов.

Конструкция ёмкости предполагает возможность ее разобрать и получить доступ в каждый из имеющихся водяных трактов (теплоаккумулятор и бак ГВС), что делает ее в высшей степени ремонтпригодной.

Комбинированный водонагреватель SKSE		401/200	601/200	801/200	1051/200	1301/200
A1	[мм]	246	246	246	288	320
RL1 (только модель -1, -2)	[мм]	246	246	246	288	320
A2	[мм]	646	646	786	812	786
VL1 (только модель -1, -2)	[мм]	786	816	946	888	1020
RL2 (только модель -2)	[мм]	1126	1126	1406	1426	1343
A3	[мм]	1046	1046	1326	1336	1253
A4	[мм]	1496	1466	1866	1858	1720
VL2 (только модель -2)	[мм]	1466	1416	1836	1811	1393
E-HZG	[мм]	-	896	1176	1186	1103
Вес SKSE-0 /-1 /-2 (без изоляции)	[кг]	204/235/255	218/256/278	238/287/317	294/343/375	312/377/410
Артикул (RAL 9006, серебр.) SKSE-2, др. цвета по запросу		30435/28481	30436/28482	30437/28483	30438/28484	30439/28485
Цена	евро/ед.	2541,00	2602,00	2661,00	2973,00	3153,00
Артикул (RAL 9006, сереб.) SKSE-1, др. цвета по запросу		30440/28481	30441/28482	30442/28483	30443/28484	30444/28485
Цена	евро/ед.	2356,00	2449,00	2497,00	2799,00	2975,00
Артикул (RAL 9006, сереб.) SKSE-0, др. цвета по запросу		30445/28481	30446/28482	30447/28483	30448/28484	30449/28485
Цена	евро/ед.	2172,00	2226,00	2269,00	2635,00	2890,00

SKSE: концепция обвязки бака в системе отопления



Обвязка комбинированной емкости SKSE осуществляется, исходя из того, что она выполняет 2 функции :

- 1) Готовит горячую воду, а значит, верхняя зона должна быть нагрета до определенной температуры, и не допускать вымывание из нее тепла на потребности отопления;
- 2) Является тепловым аккумулятором, а значит, в зависимости от типа используемого теплового оборудования, выполняет следующие задачи: Для твердотопливного котла - принимает все тепло от горящих дров независимо от потребности в нем потребителей. Как следствие - обеспечивает экономию топлива и уменьшает частоту загрузок топлива.

Для газового котла (или теплового насоса) - уменьшает тактование котельной техники в демисезон (не очень холодную погоду) и позволяет автоматике по скорости охлаждения бака высчитать реальную потребность строения в тепле.

Отбор тепла на систему отопления необходимо осуществлять с патрубком А3, а возвращать можно как на А2, так и на А1. Это позволит сверху оставить запас тепла на возможное потребление горячей воды, а стратификаторы, которые установлены в баке снизу вернуть возвращенный теплоноситель именно на тот уровень, температуре которого он соответствует.

Приготовление ГВС: перед патрубком входа холодной воды надо установить группу безопасности.

Выходящую из бака горячую санитарную воду в обязательном порядке надо оснастить клапаном арт. 69050.5 в качестве защиты от ошпаривания.

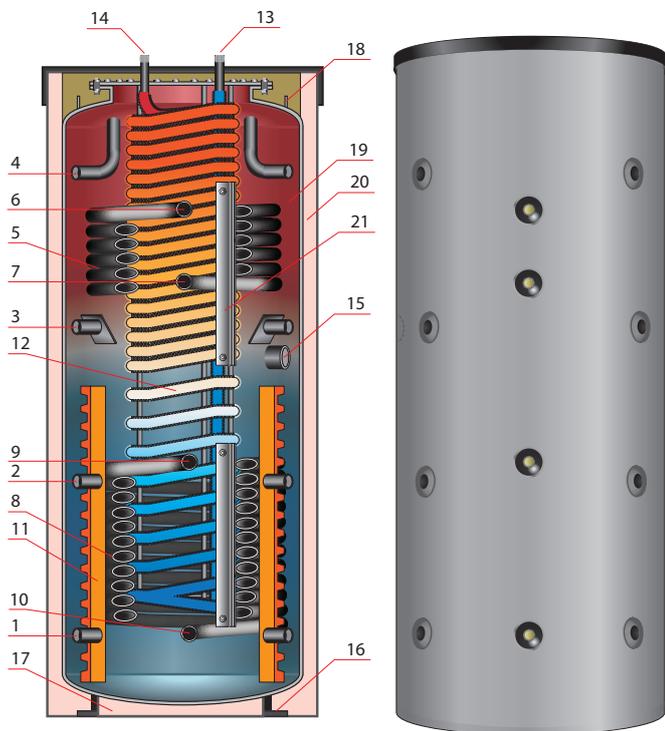
Если система ГВС имеет линию рециркуляции, то необходимо предусмотреть обводную линию с системой обратных клапанов на случай срабатывания защиты от ошпаривания.

Гелиосистема может быть подключена либо на все змеевики сразу, либо при помощи 3-х ходового переключающего клапана можно обеспечить верхнему змеевику приоритет по загрузке. Это позволит потребителю быстрее получить горячую воду от гелиосистемы.

Если гелиосистема большая (более 6 коллекторов по 2,3 кв.м.), то ее можно подключить сразу к обоим змеевикам без приоритета. Это позволит догреть бочку SKSE до более высоких температур.

Чтобы экономить энергоносители, в данную емкость можно вставить ТЭН, который позволит летом иметь горячую воду без включения котла (-ов).

SKSW: Змеевик ГВС внутри теплового аккумулятора с/без солнечными змеевиками



Комбинированная ёмкость из черной стали (S235JR), у которой внешняя ёмкость выполняет роль теплового аккумулятора, а ГВС готовится внутри в змеевике из нержавеющей гофротрубы. Такая конструкция обеспечивает высокую чистоту санитарной воды. В зависимости от комплектации может иметь 0, 1, 2 солнечных змеевика.

Изоляция - флисовая с полистирольным кожухом (съемная). Цвет кожуха - RAL 9006 (серебристый).

Обозначения:

1. патрубок холодной зоны (A1);
2. патрубок прохладной зоны (A2);
3. патрубок теплой зоны (A3);
4. патрубок горячей зоны (A4);
5. верхний солнечный змеевик (опция);
6. патрубок подающей линии верхнего змеевика (VL2);
7. патрубок обратной линии верхнего змеевика (RL2);
8. нижний солнечный змеевик (опция);
9. патрубок подающей линии нижнего змеевика (VL1);
10. патрубок обратной линии нижнего змеевика (RL1);
11. стратификационная пластина;
12. теплообменник ГВС из нержавеющей гофротрубы, накрученной вокруг стальной фермы;
13. патрубок входящей холодной санитарной воды (KW);
14. патрубок выхода горячей санитарной воды (WW);
15. муфта ВР 1 1/2" для монтажа ТЭНа (E-Heizung), входит в конструкцию баков от 800л;
16. фундамент ёмкости, имеет место для монтажа ножек для выравнивания бака по уровню;
17. теплоизоляция днища;
18. ушко для подъема и транспортировки;
19. тракт теплового аккумулятора;
20. флисовая теплоизоляция в полистирольном кожухе (80/100 мм).
21. прижимная планка снаружи корпуса ёмкости для размещения датчика температуры.

Буферный водонагреватель SKSW		601	801	1001	1251	1501
Ёмкость буферного водонагревателя SKSW	[л]	600	800	1000	1250	1500
Эквивалент бака-водонагревателя	[л]	224	227	329	425	506
Диаметр без изоляции	[мм]	700	790	790	900	1000
Диаметр с изоляцией	[мм]	900	990	1030	1140	1240
Изоляция	[мм]	100	100	120	120	120
Высота	[мм]	1870	1842	2250	2270	2180
Установочные размеры	[мм]	1860	1860	2220	2250	2210
Поверхность нагрева вверху/внизу	[м²]	1,3/2,0	1,4/2,5	2,0/3,2	2,1/3,2	2,15/4,25
Гофрированный теплообменник (SKSW)	[м²]	5	5	5	5	5
Водяной объем в теплообменнике вверху/внизу	[л]	8,2/12,5	8,8/15,7	12,5/20,1	13,2/20,1	13,5/26,7
Водяной объем в гофрированном теплообменнике (SKSW)	[л]	27	27	27	27	27
Коэффициент мощности N _L (добавка к мощности котла относительно номинальной производительности бойлера) (SKSW)		2,2	2,5	3,2	3,5	3,8
макс. расход ГВС (SKSW) за 10 мин. при температуре в рабочей зоне 52 °C	[л]	125	160	167	181	215
макс. расход ГВС (SKSW) за 10 мин. при температуре в рабочей зоне 65 °C	[л]	170	220	258	325	360
макс. расход ГВС (SKSW) за 10 мин. при температуре в накопителе 65 °C	[л]	230	324	370	403	460
макс. t/макс. p в греющих отопительных змеевиках	[°C/бар]	110/16	110/16	110/16	110/16	110/16
макс. t/макс. p в буферном водонагревателе	[°C/бар]	95/3	95/3	95/3	95/3	95/3
макс. Др в накопителе/гофрированном теплообменнике	[bar]	6	6	6	6	6
Ввод холодная/горячая вода(SKSW)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1
Теплообменник (VL/RL)	[дюймы]	G 1	G 1	G 1	G 1	G 1
Соединения для впускного/выпускного патрубка (A1-A4)	[дюймы]	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2
Патрубок для ТЭНа (E-HZG)/Lmax ТЭНа, мм	[дюймы]	-	Rp 1 1/2 / 475	Rp 1 1/2 / 475	Rp 1 1/2 / 590	Rp 1 1/2 / 700
Номинальный диаметр контрольного фланца (RFL)						
Соединения для датчика/регулятора		Прижимная планка (сенсорный блок)				
Соединение для термометра		-				

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

SKSW: Змеевик ГВС внутри теплового аккумулятора с/без солнечными змеевиками

Экспликация условных обозначений резервуаров:



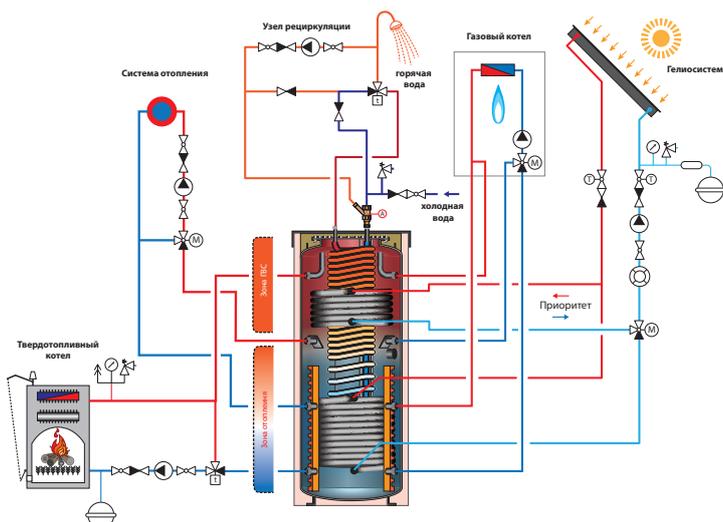
Комбинированная ёмкость SKSW позволяет сократить место, занимаемое теплотехническим оборудованием, уменьшить расход труб на увязку теплового аккумулятора и бака ГВС, подключить гелиосистему одновременно к отоплению и к ГВС (большая площадь змеевиков), перенаправлять потоки тепла между отоплением и ГВС без применения сложной автоматики, имеет запас горячей воды для покрытия пиковых водоразборов.

Конструкция ёмкости предполагает возможность ее разобрать и получить доступ в каждый из имеющихся водяных трактов (теплоаккумулятор и достать теплообменник ГВС), что делает ее в высшей степени ремонтпригодной.

Проточное приготвление горячей воды в змеевике из нержавеющей стали обеспечивает максимальную санитарную чистоту горячей воды.

Буферный водонагреватель SKSW		601	801	1001	1251	1501
A1	[мм]	246	246	246	288	320
RL1 (только модель -1, -2)	[мм]	246	246	246	288	320
A2	[мм]	646	646	786	812	786
VL1 (только модель -1, -2)	[мм]	786	816	946	888	1020
RL2 (только модель -2)	[мм]	1126	1126	1406	1426	1343
A3	[мм]	1046	1046	1326	1336	1253
A4	[мм]	1496	1466	1866	1858	1720
VL2 (только модель -2)	[мм]	1466	1416	1836	1811	1393
E-HZG	[мм]	-	896	1176	1186	1103
Вес SKSW-0 /-1 /-2 (без изоляции)	[кг]	145/181/201	164/202/224	184/233/263	240/289/321	258/323/356
Артикул (RAL 9006, серебр.) SKSW-2, др. цвета по запросу		30416/28481	30417/28482	30419/28483	30421/28484	30422/28485
Цена	евро/ед.	2799,00	2971,00	3098,00	3311,00	3578,00
Артикул (RAL 9006, серебр.) SKSW-1, др. цвета по запросу		30423/28481	30424/28482	30425/28483	30426/28484	30427/28485
Цена	евро/ед.	2613,00	2718,00	2836,00	2999,00	3287,00
Артикул (RAL 9006, серебр.) SKSW-0, др. цвета по запросу		30428/28481	30429/28482	30430/28483	30431/28484	30432/28485
Цена	евро/ед.	2429,00	2495,00	2607,00	2736,00	3030,00

SKSW: концепция обвязки бака в системе отопления



Обвязка комбинированной ёмкости SKSW осуществляется исходя из того, что она выполняет 2 функции :

- 1) Готовит горячую воду, а значит, верхняя зона должна быть нагрета до определенной температуры, и не допускать вымывание из нее тепла на потребности отопления;
- 2) Является тепловым аккумулятором, а значит, в зависимости от типа используемого теплового оборудования, выполняет следующие задачи:
 Для твердотопливного котла - принимает все тепло от горящих дров независимо от потребности в нем потребителей. Как следствие - обеспечивает экономию топлива и уменьшает частоту загрузок топлива.

Для газового котла (или теплового насоса) - уменьшить тактование котельной техники в деми сезон (не очень холодную погоду) и позволить автоматике по скорости охлаждения бака высчитать реальную потребность строения в тепле.

Отбор тепла на систему отопления необходимо осуществлять с патрубком A3, а возвращать можно как на A2, так и на A1. Это позволит сверху оставить запас тепла на возможное потребление горячей воды, а стратификаторы, которые установлены в баке снизу вернут возвращенный теплоноситель именно на тот уровень, температуре которого он соответствует.

Приготовление ГВС: перед патрубком входа холодной воды надо установить группу безопасности.

Выходящую из бака горячую санитарную воду в обязательном порядке надо оснастить клапаном арт. 69050.5 в качестве защиты от ошпаривания.

Если система ГВС имеет линию рециркуляции, то необходимо использовать специальный комплект циркуляции А (арт. 26134) и предусмотреть обводную линию с системой обратных клапанов на случай срабатывания защиты от ошпаривания.

Гелиосистема может быть подключена либо на все змеевики сразу, либо при помощи 3-х ходового переключателя обеспечить верхнему змеевику приоритет по нагрузке. Это позволит потребителю быстрее получить горячую воду от гелиосистемы.

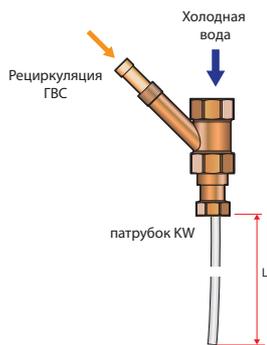
Если гелиосистема большая (более 6 коллекторов по 2,3 кв.м.), то ее можно подключить сразу к обоим змеевикам без приоритета. Это позволит догреть бочку SKSW до более высоких температур. Чтобы экономить энергоносители, в данную ёмкость можно вставить ТЭН, который позволит летом иметь горячую воду без включения котла (-ов).

ёмкостным водонагревателям



Комплекующие водонагревателей

Наименование	артикул	Цена, евро/ед
Ножки (3 шт.) для баков EBS-PU/ESS-PU	14499	по запросу
Ножки (3 шт.) для тепловых аккумуляторов до 500л	06209	по запросу
Ножки (4 шт.) для тепловых аккумуляторов до 1000л	06210	по запросу
Термометр для баков EBS-PU/ESS-PU	14498	по запросу
Термометр для баков со съёмной изоляцией толщиной 80 мм	06596	по запросу
Термометр для баков со съёмной изоляцией толщиной 100 мм	06597	по запросу



Комплект рециркуляции для баков SKSW

Специальный тройник ВР 1" (вход Х.В.) x НР 1" (рециркуляция) x НГ 1" (патрубок KW бака SKSE) с полимерной трубкой PEX-C (8x1xL=1000мм) для организации рециркуляции ГВС у бака SKSW.

Наименование	артикул	Цена, евро/ед
Комплект рециркуляции SKSW	26134	235,00

Антикоррозионный магниевый анод

Стандартный магниевый анод для защиты эмалированных ёмкостей от кислородной коррозии с подключением G 1 1/4".

Наименование	артикул	Цена, евро/ед
Длина 350мм	05712	47,00
Длина 487мм	05713	53,00
Длина 580мм	05714	57,00
Длина 687мм	03679	65,00
Длина 887мм	04041	81,00
Длина 1087мм	04042	98,00



Таблица подбора магниевых анодов для баков ГВС

артикул	Анод	Типы накопителей
05712	G1 1/4"x350	SSH 301, SSH 401, SSH 501, SSH 751, SSH 1001, ESS-PU 200, ESS-PU 300, ESS-PU 400, ESS-PU 500, BS 301, BS 401, BS 501, BS 751, BS 1001, EBS-PU 300, EBS-PU 400, EBS-PU 500, HLS-Plus 150, HLS-Plus 201, HLS-Plus 301, HLS-Plus 401, HLS-Plus 501
05713	G1 1/4"x487	
05714	G1 1/4"x580	
03679	G1 1/4"x687	
04041	G1 1/4"x887	
04042	G1 1/4"x1087	

Устройство "активный анод"

Более долговечная альтернатива магниевому аноду, обеспечивает лучшую чистоту санитарной воды, чем магниевый анод. Подходит ко всем эмалированным бакам, которые имеют анодный слот G 1 1/4". Подключение к электросети ~230 В. Поставляется с руководством по эксплуатации и электрической схемой.

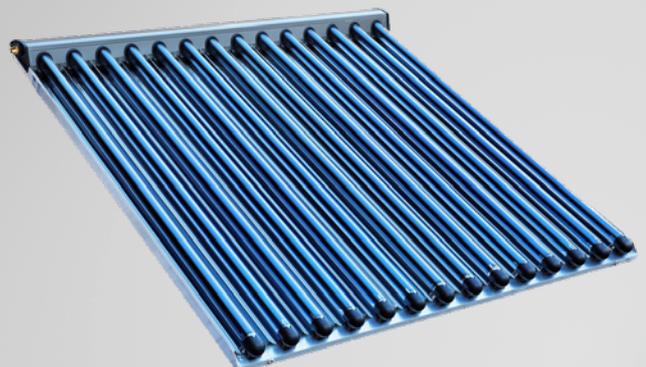
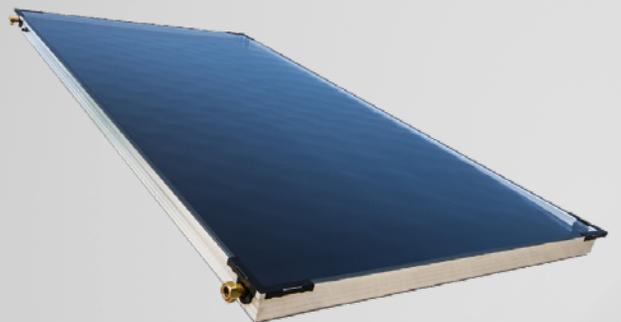
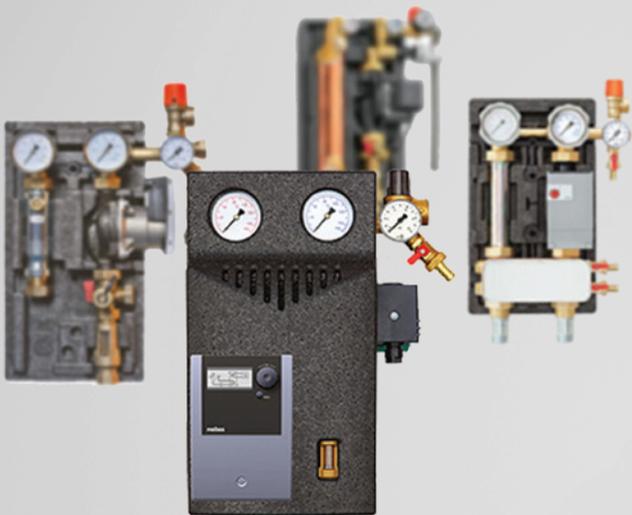


Для ёмкостей	Глубина, мм	артикул	Цена, евро/ед
до 300л	100	11259	190,00
400 - 500 л	400	10601	275,00
более 750	800	04509	330,00

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

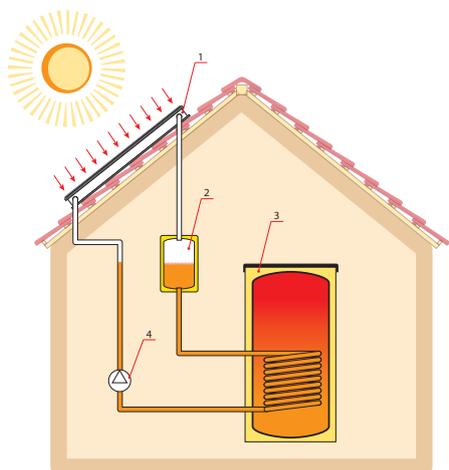


Гелиосистемы и комплектующие

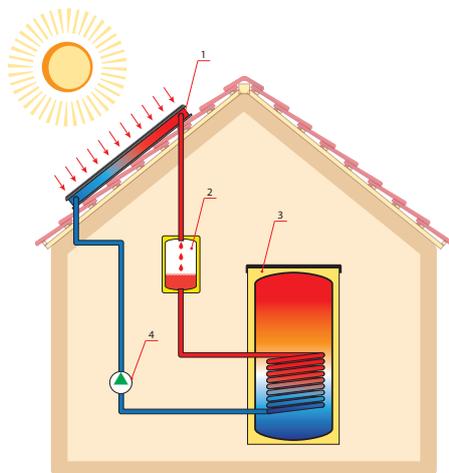




Если нет потребности в тепле при интенсивном излучении Солнца



Если есть потребность в тепле при интенсивном излучении Солнца



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, насосной группы и ёмкостного водонагревателя со встроенным змеевиком.

Идея продукта: Гелиосистема заполняется теплоносителем не полностью, а по определённый уровень, ниже основания самого нижнего коллектора. На этом уровне устанавливается под крышей специальная промежуточная ёмкость (Drain Box, Drain Master, Sol Box), а в солнечных коллекторах в спокойном состоянии находится воздух. В отличие от пропиленгликоля, он не боится высоких температур.

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

После окончания съёма тепла циркуляционный насос останавливается, и теплоноситель из коллекторов стекает обратно в промежуточную ёмкость, а его место занимает воздух.

Система "Drain Back" - это идеальное решение для приготовления горячей воды в дачных домах, частных коттеджах и прочих объектах, где отсутствует системное потребление горячей воды.

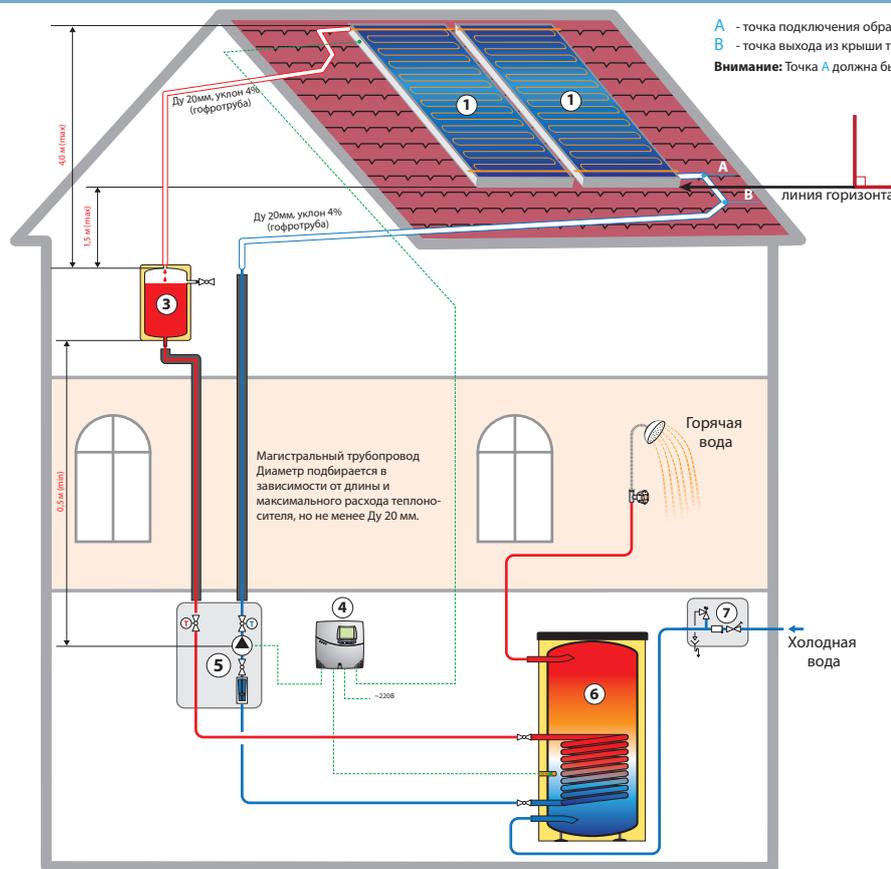
Основные преимущества

- Теплоноситель в состоянии ожидания защищён 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 без ущерба переносит перебои с электроснабжением (нет необходимости ставить источник бесперебойного питания).
- Система работает без избыточного давления.
- Отсутствует расширительный сосуд (удешевление системы).
- Гарантия на солнечные коллекторы - 10 лет.

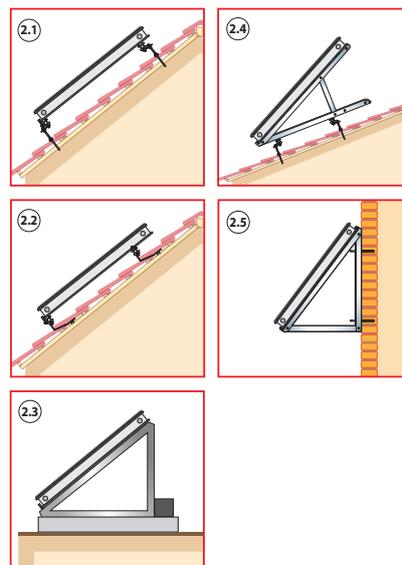
Обозначения:

- 1 - самосливный солнечный коллектор;
- 2 - промежуточная ёмкость для слива теплоносителя;
- 3 - ёмкостный водонагреватель;
- 4 - циркуляционный насос.

Принципиальная схема при работе с Drain Box*



Типы крепежа для размещения коллекторов на различных поверхностях:



Обозначения:

- 1 - плоский коллектор FKF/FKA, вертикальный или горизонтальный, с системой "меандр", адаптированный для самослива теплоносителя;
 - 2 - комплект крепления коллекторов к кровле:
 - 2.1 - комплект креплений к скатной кровле на основе универсальных анкеров;
 - 2.2 - комплект креплений к скатной кровле на крышных крюках (специальный крепеж для керамической черепицы);
 - 2.3 - комплект креплений к плоской кровле на основе алюминиевой рамы;
 - 2.4 - комплект креплений с корректирующей рамой для крыши с малым уклоном;
 - 2.5 - комплект креплений для монтажа на вертикальной стене.
- По запросу могут быть предложены системы встраивания коллекторов в конструкцию кровли.
- 3 - промежуточная ёмкость для самосливной системы Drain Box;

- 4 - автоматический дифференциально-температурный регулятор;
- 5 - солнечная насосная группа (без обратных клапанов, так как они препятствуют движению воздуха в системе);
- 6 - ёмкостный водонагреватель;
- 7 - группа безопасности ёмкостного водонагревателя по стороне тракта санитарной воды.

Примечание:

* - ёмкость Drain Box, предназначенная для размещения в отапливаемом помещении под коллекторным полем. Принципиальные схемы с другими самосливыми ёмкостями (Drain Master, SolBox) смотрите в соответствующих разделах каталога.

Описание установки:

Солнечные коллекторы 1 размещаются на крыше ровно по линии горизонта относительно подключений, которые расположены по обе стороны коллектора. Скат крыши должен иметь уклон от 20° до 70°.

Ёмкость Drain Box "3" 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 (данное требование должно соблюдаться в том случае, если в системе используется стандартный насос с напором 6-7 м.в.ст.). При использовании более мощных насосов допускается более низкое размещение ёмкости Drain Box относительно гелиополя (в этом случае месторасположение Drain Box просчитывается индивидуально нашими техническими специалистами).

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.by, раздел "inoFlex")

Насосная группа "5" размещается ниже Drain Box (насос должен быть гарантированно погружен в теплоноситель). Если используется насосная группа с обратными клапанами, то они должны быть извлечены. Ёмкость Drain Box "3" соединяется с насосной группой "5" при помощи сдвоенной предизолированной гофротрубы с сигнальным кабелем (см. www.meibes.by, раздел "inoFlex"). На схеме эта труба называется "магистральный трубопровод". Диаметр этого трубопровода рассчитывается в зависимости от максимального расхода теплоносителя и удалённости коллекторов "1" от ёмкостного водонагревателя "6".

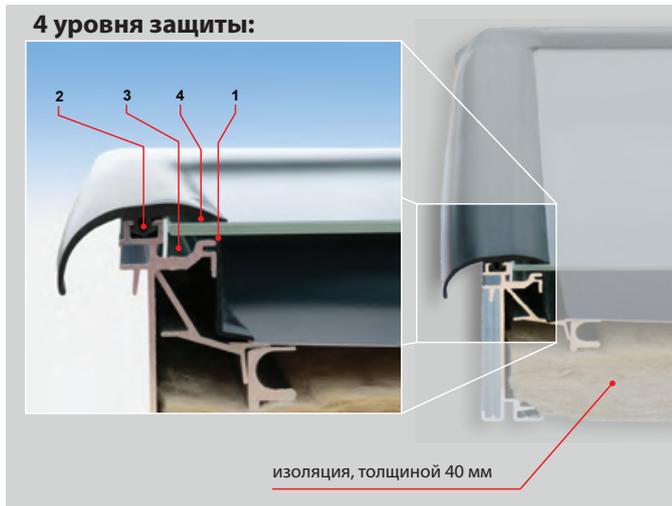
Регулятор "4" определяет потребность бака "6" в тепле и, при наличии достаточного температурного потенциала на коллекторах "1", включает насосную станцию "5". Насос станции "5" заполняет коллекторы "1" теплоносителем и обеспечивает нагрев бака "6" до заданной температуры. При отсутствии потребности в тепле в баке "6", или его отсутствии на коллекторах "1", теплоноситель стекает из коллекторов в ёмкость Drain Box "3".



Описание солнечных коллекторов FKF

Герметичность гарантирует долгий срок службы:

Более чем 20-летний опыт в производстве солнечных коллекторов FKF показывает, что рабочие кромки уплотнителя постоянно смещаются из-за температурного расширения. Поэтому, пыль и грязь накапливаются между стеклом и уплотнителем в течение всего срока эксплуатации. При этом, уплотнитель поднимается так, что вода попадает в коллектор под действием капиллярных сил. По этой причине в высокопроизводительных коллекторах FKF применяется четырёхкратная защита.



Обозначения:

1. Стекло коллектора устанавливается на специальный резиновый уплотнитель, расположенный на кромке корпуса. Это гарантирует защиту от протечек воды во внутрь коллектора.
2. Прочно закрепленный уплотнитель, изготовленный из стойкого к УФ-излучению профиля из EPDM, герметизирует защитное стекло сверху.
3. В случае, если вода все же проникла через первый уплотнитель по причине влияния внешних факторов, она будет отводиться за счет дренажного канала, расположенного между уплотнениями.
4. Расширительные движения уплотнителя на стекле коллектора эффективно предотвращаются с помощью проклейки по специальной технологии. Данный метод подтвержден в автомобильной промышленности десятилетиями эксплуатации. Контролируемая вентиляция корпуса обеспечивает необходимый воздухообмен в коллекторе.

Солнечные коллекторы FKF доступны как в вертикальном ("V"), так и в горизонтальном ("H") исполнении. Могут использоваться для построения как "самосливных систем", так и для построения "напорных" систем. В свою очередь, по типу абсорбера, коллекторы FKF делятся ещё на 3 вида: **Al/Cu**, **Al/Al** и **Cu/Cu**.

- 1) Al/Cu - алюминиевая подложка, медный змеевик;
- 2) Al/Al - алюминиевая подложка, алюминиевый змеевик;
- 3) Cu/Cu - медная подложка, медный змеевик (для использования в условиях морского климата).

Описание солнечных коллекторов FKA

Герметичность гарантирует долгий срок службы, а увеличенная теплоизоляция большую эффективность:

Помимо используемой 4-х кратной защиты для обеспечения герметичности, в коллекторах FKA также теплоизолированы боковые стенки. Это обеспечивает лучшее сохранение полученного тепла внутри солнечного коллектора и увеличивает КПД коллектора.



Обозначения:

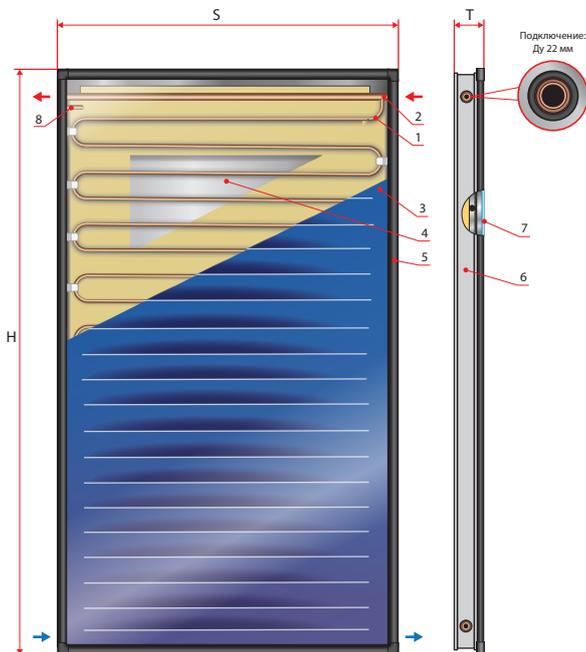
1. Стекло коллектора устанавливается на специальный резиновый уплотнитель, расположенный на кромке корпуса. Это гарантирует защиту от протечек воды во внутрь коллектора.
2. Прочно закрепленный уплотнитель, изготовленный из стойкого к УФ-излучению профиля из EPDM, герметизирует защитное стекло сверху.
3. В случае, если вода все же проникла через первый уплотнитель по причине влияния внешних факторов, она будет отводиться за счет дренажного канала, расположенного между уплотнениями.
4. Расширительные движения уплотнителя на стекле коллектора эффективно предотвращаются с помощью проклейки по специальной технологии. Данный метод подтвержден в автомобильной промышленности десятилетиями эксплуатации. Контролируемая вентиляция корпуса обеспечивает необходимый воздухообмен в коллекторе.
5. Дополнительная боковая теплоизоляция.

Солнечные коллекторы FKA доступны как в вертикальном ("V"), так и в горизонтальном ("H") исполнении. Могут использоваться для построения как "самосливных систем", так и для построения "напорных" систем. В свою очередь, по типу абсорбера, коллекторы FKA делятся ещё на 3 вида: **Al/Cu**, **Al/Al** и **Cu/Cu**.

- 1) Al/Cu - алюминиевая подложка, медный змеевик;
- 2) Al/Al - алюминиевая подложка, алюминиевый змеевик;
- 3) Cu/Cu - медная подложка, медный змеевик (для использования в условиях морского климата).

Конструкция и размеры солнечных коллекторов FKF/FKA

Тип "V": Коллекторы для вертикальной установки.

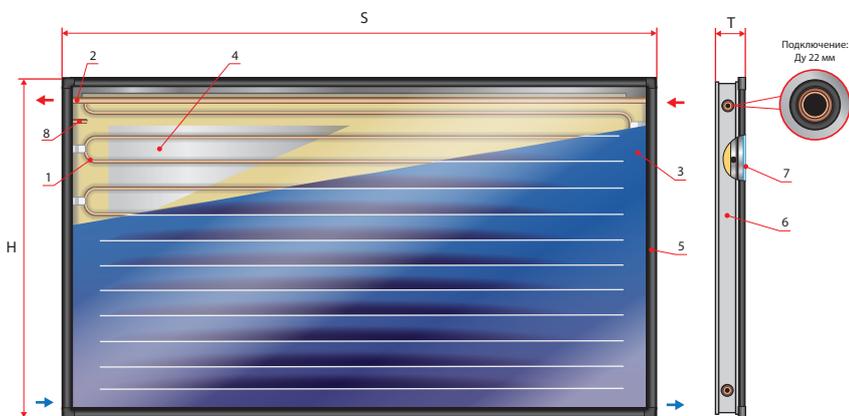


Обозначения:

- 1 - Змеевик ("меандр") из медной или алюминиевой трубы Ду 8 мм (приварен ультразвуковой сваркой к алюминиевому (или медному) абсорберу для улучшения теплопередачи).
- 2 - Сборный коллектор из медной или алюминиевой трубы Ду 22 мм.
- 3 - Алюминиевый или медный абсорбер с нанесённым 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 ESG-стекло (повышенная прозрачность и ударостойкость).
- 8 - Гильза для датчика температуры Ду 8 мм.

Н (высота), мм	S (ширина), мм	T (глубина), мм
модель FKF/FKA-V 200		
1777	1200	85/115
модель FKF/FKA-V 240		
2100	1200	85/115
модель FKF/FKA-V 270		
2373	1200	85/115

Тип "H": Коллекторы для горизонтальной установки.



Обозначения:

- 1 - Змеевик ("меандр") из медной или алюминиевой трубы Ду 8 мм (приварен ультразвуковой сваркой к алюминиевому (или медному) абсорберу для улучшения теплопередачи).
- 2 - Сборный коллектор из медной или алюминиевой трубы Ду 22 мм.
- 3 - Алюминиевый или медный абсорбер с нанесённым 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 ESG-стекло (повышенная прозрачность и ударостойкость).
- 8 - Гильза для датчика температуры Ду 8 мм.

Н (высота), мм	S (ширина), мм	T (глубина), мм
модель FKF/FKA-H 200		
1200	1777	85/115
модель FKF/FKA-H 240		
1200	2100	85/115
модель FKF/FKA-H 270		
1200	2373	85/115

Примечания:

- 1) Плоские солнечные коллекторы FKF/FKA-V/H-200/240/270 предназначены для преобразования солнечного излучения в тепловую энергию. Модели типа "V" устанавливаются вертикально к горизонту, а модели типа "H" - горизонтально к горизонту. Относительно горизонтальной плоскости могут быть установлены под углом 20⁰-70⁰.
- 2) Коллекторы типа FKA отличаются от коллекторов FKF наличием дополнительного утепления сбоку со стороны алюминиевой рамы. Это обеспечивает им лучшую способность удерживать тепло внутри коллектора, и более высокий КПД.

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

Принципы построения гелиополей

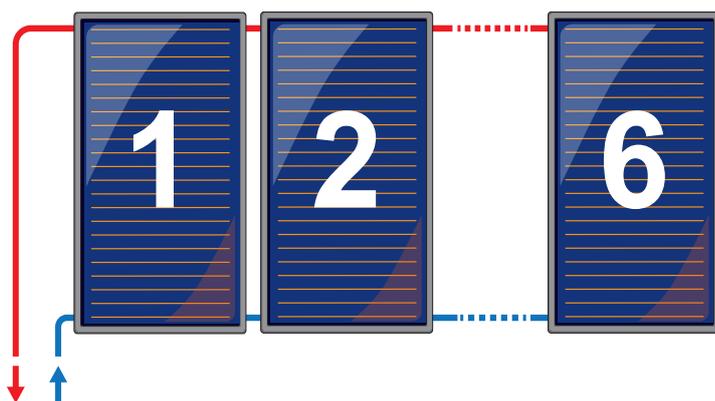


Технология соединений Smart Lock System

Специально разработанные соединительные компенсаторы используются для надежного соединения солнечных коллекторов между собой.

Система солнечных коллекторов, соединённых в гелиополя подвергается воздействию высоких напряжений: тепловые расширения, смещения фундамента или грунта, высокая температура и перепады давления. Непрерывные научные исследования и разработки в области гидравлических соединений позволяют нам утверждать, что специально разработанный соединительный компенсатор легко выдерживает подобные напряжения в повседневной эксплуатации, защищая от деформаций трубы и корпус солнечного коллектора. Благодаря нашей технике соединение солнечных коллекторов осуществляется без использования специальных инструментов легко, надежно и быстро.

9



Простейшее гидравлическое соединение: до 6 коллекторов могут быть соединены в ряд на одной стороне (на левой или правой стороне).

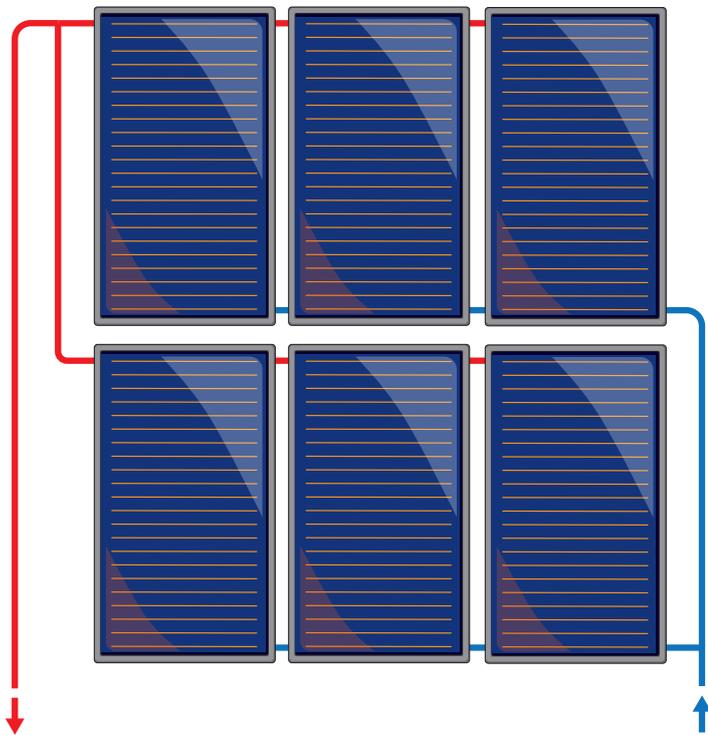


Благодаря гофрированным соединительным компенсаторам Smart Lock System, возможно соединение до 15 коллекторов в ряд любого исполнения (вертикального или горизонтального), также как и любого типа (FKF/FKA 200, FKF/FKA 240 или FKF/FKA 270). При этом подающая и обратная линии подключаются диагонально справа налево.

Примечания:

- 1). Данные коллекторы можно использовать как для самосливных систем, так и для стандартных, работающих под давлением.
- 2). Теплоноситель - оригинальный теплоноситель PEKASOLar 50 или аналог.

Принципы построения гелиополей



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

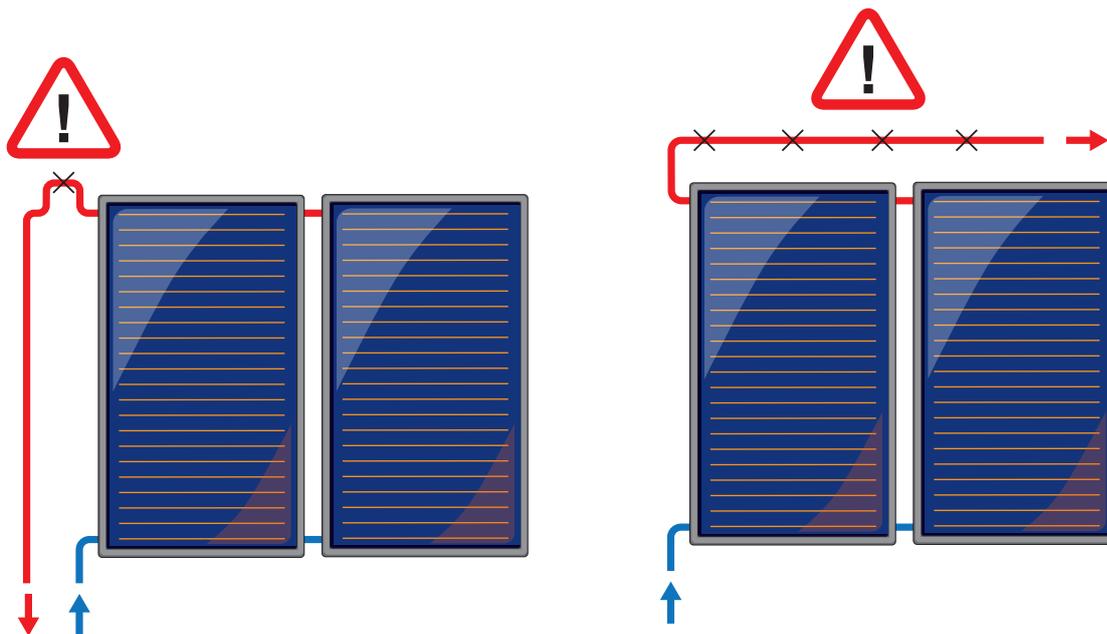
Максимальное количество рядов с вертикальными, либо горизонтальными коллекторами высчитывается, исходя из угла наклона крыши и максимального возвышения верхней кромки коллекторного поля над ёмкостью Drain Box в 4,0 м:

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

где α – угол наклона крыши

Очень важным моментов при монтаже гелиосистем типа Drain Back является соблюдение уклона подводящих трубопроводов по всей длине трассы в сторону потребителя тепла.

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



Вертикальные солнечные коллекторы



Коллекторы типа FKA отличаются от коллекторов FKF лучшей теплоизоляцией тепловоспринимающего абсорбера, и как следствие, лучшим КПД.

Оба эти типа коллекторов можно использовать как для построения самосливных систем, так и для построения обычных напорных систем.

Примечание: В гелиоконтуре с AL/AL коллекторами необходимо использовать алюминиевые заглушки и “диэлектрический комплект”, после которого можно использовать нержавеющую гофротрубу inoFlex и солнечные насосные группы с фитингами из латуни.

Вертикальные солнечные коллекторы FKF

Модель коллектора		FKF-200-V			FKF-240-V			FKF-270-V		
		Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu	Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu	Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu
Исполнение абсорбера										
Площадь коллектора, брутто	[м²]	2,13			2,52			2,85		
Площадь коллектора, нетто	[м²]	1,82			2,20			2,50		
Габариты коллектора В x Ш x Г	[мм]	1777 x 1200 x 85			2100 x 1200 x 85			2373 x 1200 x 85		
Вес коллектора	[кг]	35	36	37	37	39	40	40	42	43
Макс. рабочее давление	[bar]	6								
Макс. испытательное давление	[bar]	10								
Объем змеевика коллектора	[л]	1,8	2,1	2,1	1,9	2,2	2,2	2,1	2,4	2,4
Температура стагнации	[°C]	183,4								
КПД 0		0,81	0,795	0,806	0,81	0,795	0,806	0,81	0,795	0,806
A1 (теплопотери теплопередачей)	[Вт/(м² К)]	3,804	4,204	4,123	3,804	4,204	4,123	3,804	4,204	4,123
A2 (теплопотери излучением)	[Вт/(м² К²)]	0,017	0,016	0,012	0,017	0,016	0,012	0,017	0,016	0,012
Трубопроводные подключения		Smart Lock System Ду 22 мм (медь)								
Расход теплоносителя на 1 м²	[л/ч]	Режим Low-Flow →15 - 40 ←Режим High Flow								
Артикул		1100121	1100111	1100101	1100123	1100113	1100103	1100125	1100115	1100105
Цена	евро/ед.	473,00	543,00	596,00	533,00	633,00	698,00	634,00	723,00	790,00

Вертикальные солнечные коллекторы FKA

Модель коллектора		FKA-200-V			FKA-240-V			FKA-270-V		
		Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu	Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu	Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu
Исполнение абсорбера										
Площадь коллектора, брутто	[м²]	2,13			2,52			2,85		
Площадь коллектора, нетто	[м²]	1,82			2,20			2,50		
Габариты коллектора В x Ш x Г	[мм]	1777 x 1200 x 115			2100 x 1200 x 115			2400 x 1200 x 115		
Вес коллектора	[кг]	36	37	38	38	40	41	41	43	44
Макс. рабочее давление	[bar]	6								
Макс. испытательное давление	[bar]	10								
Объем змеевика коллектора	[л]	1,8	2,1	2,1	1,9	2,2	2,2	2,1	2,4	2,4
Температура стагнации	[°C]	204								
КПД 0		0,8	0,794	0,795	0,8	0,794	0,795	0,8	0,794	0,795
A1 (теплопотери теплопередачей)	[Вт/(м² К)]	3,345	3,586	3,342	3,345	3,586	3,342	3,345	3,586	3,342
A2 (теплопотери излучением)	[Вт/(м² К²)]	0,016	0,012	0,016	0,016	0,012	0,016	0,016	0,012	0,016
Трубопроводные подключения		Smart Lock System Ду 22 мм								
Расход теплоносителя на 1 м²	[л/ч]	Режим Low-Flow →15 - 40 ←Режим High Flow								
Артикул		1100090	1100092	1100013	1100060	1100065	1100001	1100062	1100067	1100003
Цена	евро/ед.	488,00	559,00	613,00	549,00	651,00	717,00	652,00	742,00	811,00

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

Горизонтальные солнечные коллекторы



Коллекторы типа FKA отличаются от коллекторов FKF лучшей теплоизоляцией тепловоспринимающего абсорбера, и как следствие, лучшим КПД.

Оба эти типа коллекторов можно использовать как для построения самосливных систем, так и для построения обычных напорных систем.

Примечание: В гелиоконтуре с AL/AL коллекторами необходимо использовать алюминиевые заглушки и “диэлектрический комплект”, после которого можно использовать нержавеющую гофротрубу inoFlex и солнечные насосные группы с фитингами из латуни.

Горизонтальные солнечные коллекторы FKF

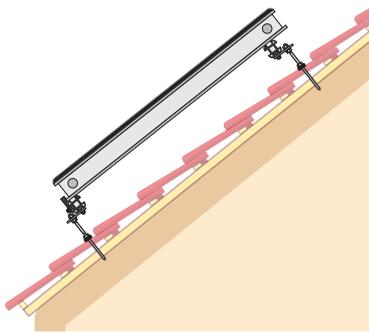
Модель коллектора		FKF-200-H			FKF-240-H			FKF-270-H		
		Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu	Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu	Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu
Исполнение абсорбера										
Площадь коллектора, брутто	[м ²]	2,13			2,52			2,85		
Площадь коллектора, нетто	[м ²]	1,82			2,20			2,50		
Габариты коллектора В x Ш x Г	[мм]	1200 x 1777 x 85			1200 x 2100 x 85			1200 x 2380 x 85		
Вес коллектора	[кг]	35	36	37	37	39	40	40	42	43
Макс. рабочее давление	[bar]	6								
Макс. испытательное давление	[bar]	10								
Объем змеевика коллектора	[л]	2,4	2,7	2,7	2,4	2,7	2,7	2,7	3,1	3,1
Температура стагнации	[°C]	183,4								
КПД 0		0,81	0,795	0,806	0,81	0,795	0,806	0,81	0,795	0,806
A1 (теплопотери теплопередачей)	[Вт/(м ² К)]	3,804	4,204	4,123	3,804	4,204	4,123	3,804	4,204	4,123
A2 (теплопотери излучением)	[Вт/(м ² К ²)]	0,017	0,016	0,012	0,017	0,016	0,012	0,017	0,016	0,012
Трубопроводные подключения		Smart Lock System Ду 22 мм								
Расход теплоносителя на 1 м ²	[л/ч]	Режим Low-Flow —>15 - 40 <—Режим High Flow								
Артикул		1100122	1100112	1100102	1100124	1100114	1100104	1100126	1100116	1100106
Цена	евро/ед.	473,00	543,00	596,00	533,00	633,00	698,00	634,00	723,00	790,00

Горизонтальные солнечные коллекторы FKA

Модель коллектора		FKA-200-H			FKA-240-H			FKA-270-H		
		Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu	Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu	Al/Al	Al/Cu	Cu/Cu
Исполнение абсорбера										
Площадь коллектора, брутто	[м ²]	2,13			2,52			2,85		
Площадь коллектора, нетто	[м ²]	1,82			2,20			2,50		
Габариты коллектора В x Ш x Г	[мм]	1200 x 1777 x 115			1200 x 2100 x 115			1200 x 2400 x 115		
Вес коллектора	[кг]	36	37	38	38	40	41	41	43	44
Макс. рабочее давление	[bar]	6								
Макс. испытательное давление	[bar]	10								
Объем змеевика коллектора	[л]	2,4	2,7	2,7	2,4	2,7	2,7	2,7	3,1	3,1
Температура стагнации	[°C]	204								
КПД 0		0,8	0,794	0,795	0,8	0,794	0,795	0,8	0,794	0,795
A1 (теплопотери теплопередачей)	[Вт/(м ² К)]	3,345	3,586	3,342	3,345	3,586	3,342	3,345	3,586	3,342
A2 (теплопотери излучением)	[Вт/(м ² К ²)]	0,016	0,012	0,016	0,016	0,012	0,016	0,016	0,012	0,016
Трубопроводные подключения		Smart Lock System Ду 22 мм								
Расход теплоносителя на 1 м ²	[л/ч]	Режим Low-Flow —>15 - 40 <—Режим High Flow								
Артикул		1100091	1100093	1100014	1100061	1100066	1100002	1100063	1100068	1100004
Цена	евро/ед.	488,00	559,00	613,00	549,00	651,00	717,00	652,00	742,00	811,00

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.





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.

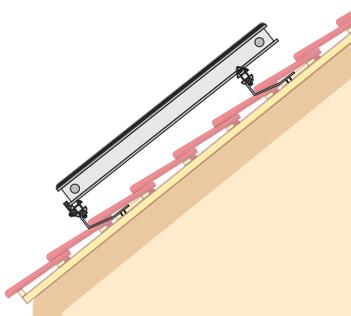
Комплектационная таблица

для подбора крепежа на разное количество коллекторов в одном ряду

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Артикул	Цена, евро/ед.	Кол-во крепёжных элементов в зависимости от кол-ва коллекторов в ряду.														
Необходимо для всех типов абсорбера																
Для вертикальных коллекторов: FKF/FKA 200/240/270 V																
1400026	42,10	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Базовый комплект алюминиевых реек для монтажа одного вертикального коллектора																
1400060	59,90	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Дополнительный комплект алюминиевых реек для монтажа последнего вертикального коллектора																
Для горизонтальных коллекторов: FKF/FKA 200/240/270 H																
1400035 (200 Н)	66,90	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1400027 (240 Н)	73,10	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1400028 (270 Н)	82,40	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Базовый комплект алюминиевых реек для монтажа одного горизонтального коллектора																
1400061 (200 Н)	87,30	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1400062 (240 Н)	94,00	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1400063 (270 Н)	105,00	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Дополнительный комплект алюминиевых реек для монтажа последнего горизонтального коллектора																
Для всех коллекторов FKF/FKA:																
1400022	12,40	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Комплект для соединения реек между собой																
1410012	16,40	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
Комплект универсальных анкеров																
1400024	8,40	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
Базовый комплект крепления реек к анкерам																
1400023	4,80	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Дополнительный комплект крепления реек к анкерам																
1400020	19,10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Монтажный комплект концевых креплений																
1400121	12,60	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Монтажный комплект креплений между коллекторами																
1400025	5,30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке																
1300002	48,90	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Комплект гибких соединений между коллекторами Ду 22 мм																
Гидравлическое подключение (в зависимости от материала трубы сборного коллектора)																
Медная труба (коллекторы Al/Cu, Cu/Cu)																
1310205	22,90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект переходников Ду 22 мм x НР 3/4", латунь.																
1310209	18,70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект заглушек Ду 22 мм, латунь.																
Алюминиевая труба (коллекторы Al/Al)																
1320350	285,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Диэлектрический комплект, нерж. фитинги и труба L=2,5 м (с каждой стороны), подключение 3/4" НР.																
1310119	10,50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект заглушек Ду 22 мм, алюминий.																

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.



Крепление на крюках для скатной крыши

Для монтажа на скатной крыше, которая может иметь покрытие из керамической 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.

Комплектационная таблица

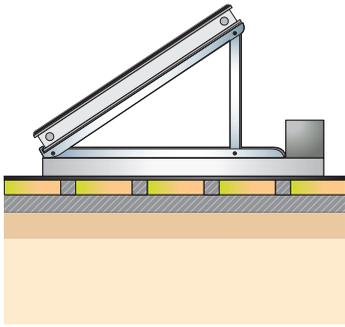
для подбора крепежа на разное количество коллекторов в одном ряду

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Артикул	Цена, евро/ед.	Кол-во крепёжных элементов в зависимости от кол-ва коллекторов в ряду.														
Необходимо для всех типов абсорбера																
Для вертикальных коллекторов: FKF/FKA 200/240/270 V																
1400026	42,10	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Базовый комплект алюминиевых реек для монтажа одного вертикального коллектора																
1400060	59,90	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Дополнительный комплект алюминиевых реек для монтажа последнего вертикального коллектора																
Для горизонтальных коллекторов: FKF/FKA 200/240/270 H																
1400035 (200 H)	66,90	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1400027 (240 H)	73,10															
1400028 (270 H)	82,40															
Базовый комплект алюминиевых реек для монтажа одного горизонтального коллектора																
1400061 (200 H)	87,30	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1400062 (240 H)	94,00															
1400063 (270 H)	105,00															
Дополнительный комплект алюминиевых реек для монтажа последнего горизонтального коллектора																
Для всех коллекторов FKF/FKA:																
1400022	12,40	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Комплект для соединения реек между собой																
1410002	30,30	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
Комплект крышных крюков																
1400024	8,40	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8
Базовый комплект крепления реек к анкерам																
1400023	4,80	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
Дополнительный комплект крепления реек к анкерам																
1400020	19,10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Монтажный комплект концевых креплений																
1400121	12,60	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Монтажный комплект креплений между коллекторами																
1400025	5,30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Комплект нижнего фиксатора коллекторов на рейке																
1300002	48,90	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Комплект гибких соединений между коллекторами Ду 22 мм																
Гидравлическое подключение (в зависимости от материала трубы сборного коллектора)																
Медная труба (коллекторы Al/Cu, Cu/Cu)																
1310205	22,90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект переходников Ду 22 мм x НР 3/4", латунь.																
1310209	18,70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект заглушек Ду 22 мм, латунь.																
Алюминиевая труба (коллекторы Al/Al)																
1320350	285,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Диэлектрический комплект, нерж. фитинги и труба L=2,5 м (с каждой стороны), подключение 3/4" НР.																
1310119	10,50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект заглушек Ду 22 мм, алюминий.																

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.





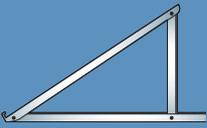
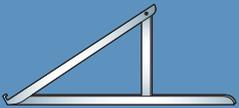
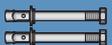
Крепление для плоской крыши (рама 45°)

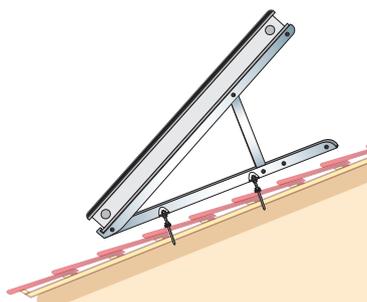
Для монтажа на плоской крыше, которая имеет битумное или другое специальное покрытие. Угол наклона крыши должен быть от 0° до 15° к горизонту. Данный крепеж позволяет быстро смонтировать раму, которая обеспечивает нужный наклон коллектора (45°/60°) относительно плоскости крыши, и аккуратно смонтировать гелиополе на поверхности крыши.
Внимание: обязательно для монтажа надо изготовить основание (бетон).

Комплектационная таблица

для подбора крепежа на разное количество коллекторов в одном ряду

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Артикул	Цена, евро/ед.	Кол-во крепёжных элементов в зависимости от кол-ва коллекторов в ряду.															
Необходимо для всех типов абсорбера																	
Для вертикальных коллекторов: FKF/FKA 200/240/270 V																	
 <p>1420124 (45°/60°, 200 V) 1420122 (45°/60°, 240 V) 1420162 (45°, 270 V)</p>	137,00	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	139,00																
	191,00	Рама для плоской крыши 45° для монтажа вертикальных коллекторов FKF/FKA -V под оптимальным углом.															
Для горизонтальных коллекторов: FKF/FKA 200/240/270 H																	
 <p>1420120 (45°/60°, 200 H, 240 H, 270 H)</p>	125,00	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
														Рама для плоской крыши 45° для монтажа горизонтальных коллекторов FKF/FKA -H под оптимальным углом.			
Для всех коллекторов FKF/FKA:																	
1420004		25,30	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
Комплект креплений консоли к бетонным блокам (анкер M10)																	
1400008		12,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Монтажный комплект концевых креплений к консолям (2 точки)																	
1400106		8,30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Монтажный комплект промежуточных креплений к консолям (2 точки)																	
1300002		48,90	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Комплект гибких соединений между коллекторами Ду 22 мм																	
Гидравлическое подключение (в зависимости от материала трубы сборного коллектора)																	
Медная труба (коллекторы Al/Cu, Cu/Cu)																	
1310205		22,90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект переходников Ду 22 мм х НР 3/4", латунь.																	
1310209		18,70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект заглушек Ду 22 мм, латунь.																	
Алюминиевая труба (коллекторы Al/Al)																	
1320350		284,70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Диэлектрический комплект, нерж. фитинги и труба L=2,5 м (с каждой стороны), подключение 3/4" НР.																	
1310119		10,50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Комплект заглушек Ду 22 мм, алюминий.																	



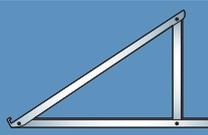
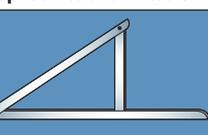
Крепление для крыши с малым уклоном (рама 20°/30°)

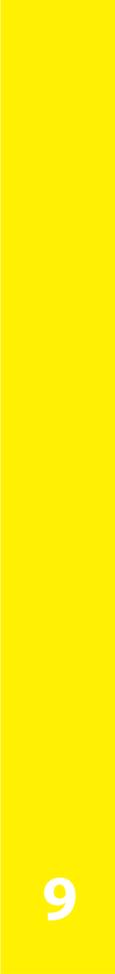
Для монтажа на скатной крыше с малым углом наклона, которая имеет покрытие из битумной черепицы, керамочерепицы, металочерепицы, шифера и т.п. Угол наклона крыши должен быть от 10° до 30° к горизонту. Данный крепеж позволяет быстро смонтировать раму, которая обеспечивает оптимальный наклон коллектора (~40...50°) относительно горизонта, увеличить их среднегодовую производительность и аккуратно смонтировать гелиополе на поверхности крыши.

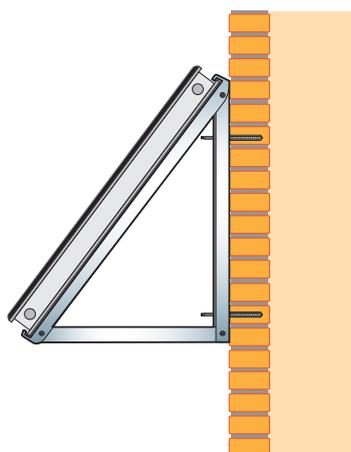
Комплектационная таблица

для подбора крепежа на разное количество коллекторов **в одном ряду**

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Артикул	Цена, евро/ед.	Кол-во крепёжных элементов в зависимости от кол-ва коллекторов в ряду.															
Необходимо для всех типов абсорбера																	
Для вертикальных коллекторов: FKF/FKA 200/240/270 V																	
 1420114 (20°/30°, 200 V) 1420118 (20°/30°, 240 V) 1420161 (30°, 270 V)	125,00	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	129,00																
	184,00	Рама для крыши с малым уклоном для монтажа вертикальных коллекторов FKF/FKA -V под оптимальным углом.															
Для горизонтальных коллекторов: FKF/FKA 200/240/270 H																	
 1420111 (20°/30°, 200 H, 240 H, 270 H)	120,00	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Рама для крыши с малым уклоном для монтажа горизонтальный коллекторов FKF/FKA -H под оптимальным углом.																	
Для всех коллекторов FKF/FKA:																	
1410012 	16,40	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	
Комплект универсальных анкеров																	
1400024 	8,40	2	3	4	5	8	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Базовый комплект крепления реек к анкерам (или раме)																	
1400008 	12,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Монтажный комплект концевых креплений к консолям (2 точки)																	
1400106 	8,30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Монтажный комплект промежуточных креплений к консолям (2 точки)																	
1300002 	48,90	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Комплект гибких соединений между коллекторами Ду 22 мм																	
Гидравлическое подключение (в зависимости от материала трубы сборного коллектора)																	
Медная труба (коллекторы Al/Cu, Cu/Cu)																	
1310205 	22,90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Комплект переходников Ду 22 мм x НР 3/4", латунь.																	
1310209 	18,70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Комплект заглушек Ду 22 мм, латунь.																	
Алюминиевая труба (коллекторы Al/Al)																	
1320350 	285,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Диэлектрический комплект, нерж. фитинги и труба L=2,5 м (с каждой стороны), подключение 3/4" НР.																	
1310119 	10,50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Комплект заглушек Ду 22 мм, алюминий.																	





Крепление для монтажа коллекторов на вертикальной стене (рама 20°/30°/ 45°)

С помощью данного типа крепления появляется возможность осуществить монтаж солнечных коллекторов на вертикальной стене.

Настенная консоль доступна с тремя углами наклона: 20°, 30° и 45°.

Крепеж рамы непосредственно к стене подбирает клиент самостоятельно, в зависимости от материалов и конструкции стены.

Примечание: Только для горизонтальных коллекторов!

Комплектационная таблица

для подбора крепежа на разное количество коллекторов в одном ряду

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Артикул	Цена, евро/ед.	Кол-во крепёжных элементов в зависимости от кол-ва коллекторов в ряду.															
Необходимо для всех типов абсорбера																	
Для горизонтальных коллекторов: FKF/FKA 200/240/270 Н																	
<p>1430101 (20°) 1430102 (30°) 1430103 (45°)</p>	123,00	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	126,00																
	130,00	Рама для настенного монтажа коллекторов FKF/FKA - Н															
1400008	12,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Монтажный комплект концевых креплений к консолям (2 точки)																	
1400106	8,30	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Монтажный комплект промежуточных креплений к консолям (2 точки)																	
1300002	48,90	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Комплект гибких соединений между коллекторами Ду 22 мм																	
Гидравлическое подключение (в зависимости от материала трубы сборного коллектора)																	
Медная труба (коллекторы Al/Cu, Cu/Cu)																	
1310205	22,90	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Комплект переходников Ду 22 мм x НР 3/4", латунь.																	
1310209	18,70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Комплект заглушек Ду 22 мм, латунь.																	
Алюминиевая труба (коллекторы Al/Al)																	
1320350	285,00	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Диэлектрический комплект, нерж. фитинги и труба L=2,5 м (с каждой стороны), подключение 3/4" НР.																	
1310119	10,50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Комплект заглушек Ду 22 мм, алюминий.																	

Ёмкости для самосливных систем

Drain Master



Внешняя ёмкость для самосливной системы Drain Master

Ёмкость для хранения теплоносителя самосливной солнечной системы небольшой площади. Размещается непосредственно на крыше (снаружи), снизу под смонтированными самосливными солнечными коллекторами. Подключается к подающему трубопроводу солнечной системы (подключение Ду 22 мм, под цангу).

Модель		V1190, для FKF/FKA 200/240/270 V	H1713, для FKF/FKA 200 H	H2090, для FKF/FKA 240/270 H
Длина	[мм]	1100	1736	2000
Макс. площадь гелиополя	[м ²]	3	4,5	7
Артикул		1500102	1500110	1500106
Цена	евро/ед.	515,00	537,00	637,00

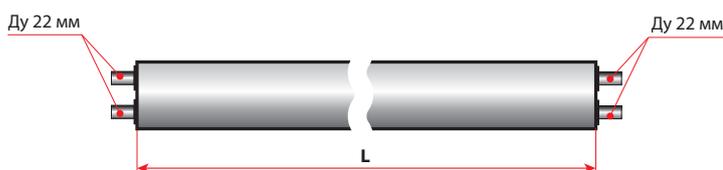
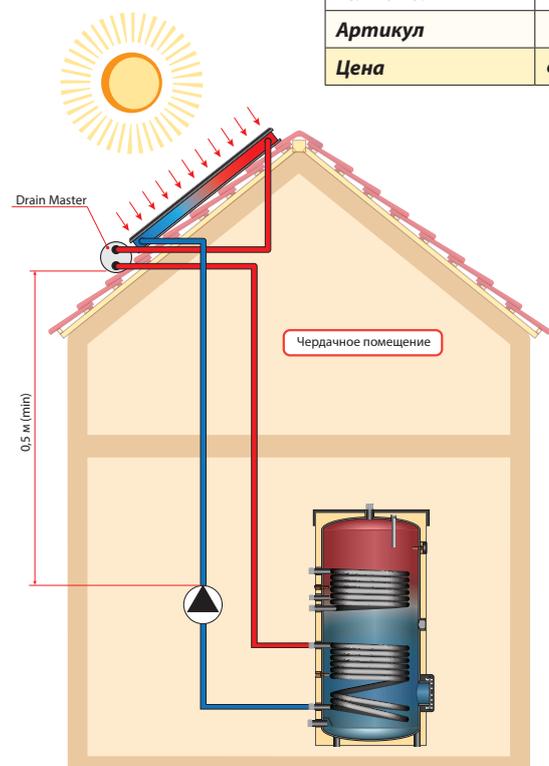
Drain Master Extension



Внешний модуль расширения для самосливной системы Drain Master Extension

Дополнительная ёмкость для слива и хранения теплоносителя самосливной солнечной системы небольшой площади. Позволяет расширить гелиосистему. Размещается непосредственно на крыше (снаружи), снизу под смонтированными самосливными солнечными коллекторами. Подключается к основному модулю Drain Master (подключение Ду 22 мм, под цангу).

Модель		V1190, для FKF/FKA 200/240/270 V	H1713, для FKF/FKA 200 H	H2090, для FKF/FKA 240/270 H
Длина	[мм]	1100	1736	2000
Макс. площадь гелиополя	[м ²]	3	4,5	7
Артикул		1500104	1500112	1500108
Цена	евро/ед.	469,00	486,00	524,00



Так как гелиосистемы, работающие по принципу Drain Back, являются безнапорными, то циркуляционный насос гелиосистемы должен располагаться минимум на 50 см ниже модуля Drain Master (см. параметр "минимальное рабочее давление" в техпаспорте на выбранный насос).

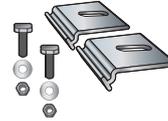
При этом, использование модуля **Drain Master** даёт возможность поднимать солнечные коллекторы относительно уровня котельной на очень большие высоты, при соответствующем подборе насоса. Это достигается за счёт минимальной высоты опорожняемого участка между ёмкостью Drain Master и самими солнечными коллекторами.

Размещение Drain Master в структуре дома

Комплектующие для подключения к медным трубопроводам



Монтажный комплект
Drain Master



арт. 1510101

Гидравлический комплект
Drain Master*



арт. 1520002

Комплект
концевых заглушек



арт. 1520110

Гидравлический комплект для
соединения 2-х ёмкостей



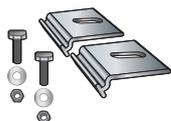
арт. 1520001

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Монтажный комплект Drain Master	1510101	81,10
Комплект концевых заглушек Ду 22 мм	1520110	25,60
Гидравлический комплект для подключения к трубопроводу (Ду 22 мм , под цангу)*	1520002	37,80
Гидравлический комплект для соединения 2-х ёмкостей Drain Master	1520001	36,70

*- только при использовании медных трубопроводов Ø 22 мм. Резьба в цанговом соединении нестандартная, поэтому соединить её со стандартной резьбой фитинга другой трубной системы не возможно.

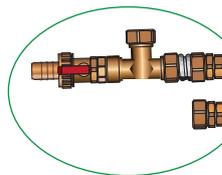
Комплектующие для подключения к трубопроводам InoFlex

Монтажный комплект
Drain Master



арт. 1510101

Гидравлический комплект для
подключения к трубопроводу Inoflex Dn 20



Комплект
концевых заглушек

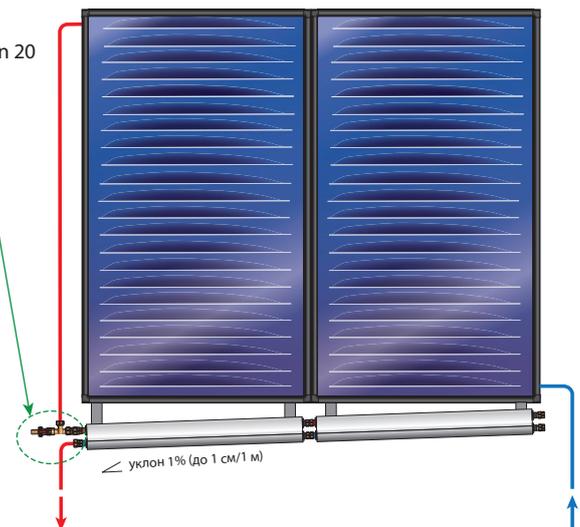


арт. 1520110

Гидравлический комплект для
соединения 2-х ёмкостей



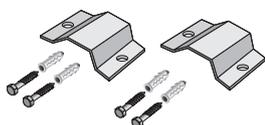
арт. 1520001



Наименование	Артикул	Цена, евро
Монтажный комплект Drain Master	1510101	81,10
Комплект концевых заглушек Ду 22 мм	1520110	25,60
Гидравлический комплект для подключения к трубопроводу Inoflex Dn 20	DMpack	59,50
Гидравлический комплект для соединения 2-х ёмкостей Drain Master	1520001	36,70

Ёмкости для самосливных систем

Drain Box Vertical



Ёмкость для самосливной системы Drain Box V

Вертикальная ёмкость для слива и хранения теплоносителя в геосистемах типа Drain Back площадью до 50 м².

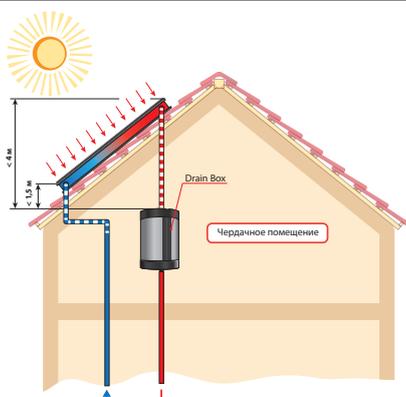
Размещается в чердачном помещении под крышей, на которой смонтированы самосливные солнечные коллекторы. Подключается к подающему трубопроводу солнечной системы.

Верхняя кромка ёмкости Drain Box должна быть удалена <1,5 м по вертикали от нижнего патрубка и <4,0 м от верхней кромки поля солнечных коллекторов. Ёмкость Drain Box допускается опускать ниже 1,5 м от коллекторов при условии пересчёта производительности насоса геоконтур.

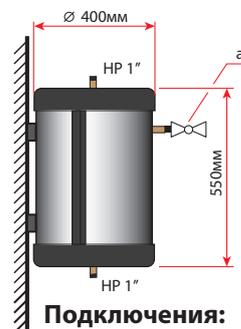
Общий объем ёмкости - 62 л, объем теплоносителя, который должен быть залит - 45 л.

Ёмкость имеет теплоизоляцию толщиной 50 мм и консоли для настенного монтажа.

Наименование	Артикул	Цена, евро
Drain Box Vertical	1600001	797,00
KFE-кран 1/2"	65051 MS	7,70



Размещение "Drain Box V" в структуре дома



Подключения:

Патрубки подключения трубопровода подающей линии - 1" HP.

Патрубок проверки уровня - 1/2".

а - на данный патрубок необходимо установить KFE-кран 1/2", арт. 65051 MS.

Ёмкость для самосливной системы Drain Box H

Горизонтальная ёмкость для слива и хранения теплоносителя в геосистемах типа Drain Back площадью до 50 м².

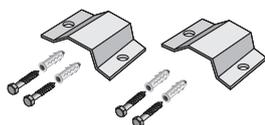
Размещается в чердачном помещении под крышей, на которой смонтированы самосливные солнечные коллекторы. Подключается к подающему трубопроводу солнечной системы.

Верхняя кромка ёмкости Drain Box должна быть удалена <1,5 м по вертикали от нижнего патрубка и <4,0 м от верхней кромки поля солнечных коллекторов. Ёмкость Drain Box можно опускать ниже 1,5 м от коллекторов при условии пересчёта производительности насоса геоконтур.

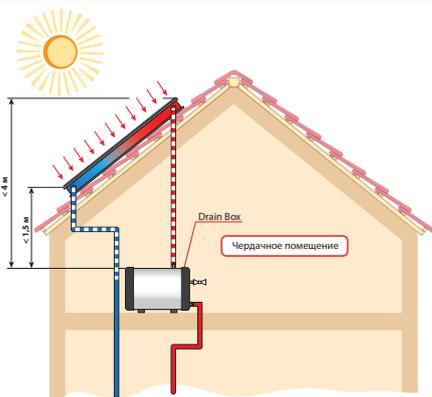
Общий объем ёмкости - 62 л, объем теплоносителя, который должен быть залит - 45 л.

Ёмкость имеет теплоизоляцию толщиной 50 мм и ножки для напольного монтажа.

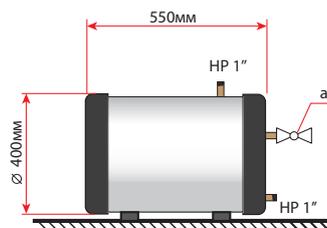
Drain Box Horizontal



Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Drain Box Horizontal	1600002	797,00
KFE-кран 1/2"	65051 MS	7,70



Размещение "Drain Box H" в структуре дома



Подключения:

Патрубки подключения трубопровода подающей линии - 1" HP.

Патрубок проверки уровня - 1/2".

а - на данный патрубок необходимо установить KFE-кран 1/2", арт. 65051 MS.

Ёмкости для самосливных систем

Ёмкость для самосливной системы Sol Box

Ёмкость для слива и хранения теплоносителя в геосистемах типа Drain Back.

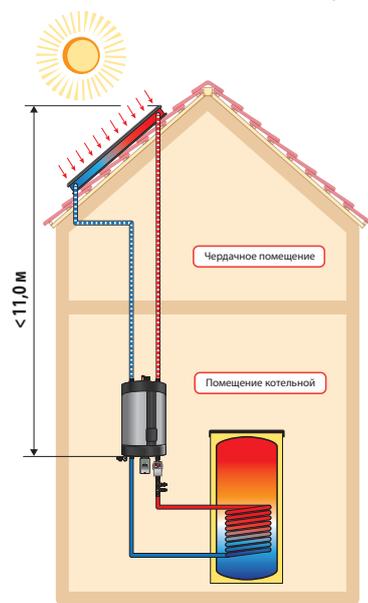
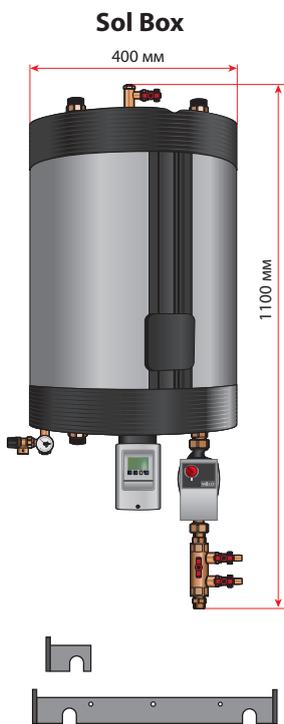
Рассчитана для работы с геополем площадью **до 35 м²**.

В отличие от ёмкости Drain Box может размещаться ниже верха коллекторного поля <11 м в техническом помещении, или помещении котельной. Имеет подключения к подающей/обратной линиям геоконтра HP 3/4", солнечный регулятор (1 геополе/1 ёмкость) с PWM-управлением, 2 датчика температуры, циркуляционный насос Wilo Yonos Para 15/13-PWM-2, предохранительный клапан 6 бар, манометр 6 бар, клапан для спуска воздуха, арматура для заполнения и обездушивания системы при помощи компрессорной станции, теплоизоляцию толщиной 50 мм, крепеж для настенного монтажа. Общий объем ёмкости - 40 л, объем теплоносителя, который должен быть залит вычисляется по формуле:

$$V_{\text{теплоносителя}} = V_{\text{системы}} - (V_{\text{коллекторов}} + V_{\text{трубопроводов}} + V_{\text{расширения}})$$

SolBox позволяет размещать самосливную ёмкость на несколько метров ниже, чем при использовании ёмкости **Drain Box**.

Параметр	Ед. изм.	Значение
Габариты В x D	[мм]	1100 x Ø400
Вес (без теплоносителя)	[кг]	23
Толщина теплоизоляции	[мм]	50
Материал ёмкости		сталь (не боится оплавления при "горячем" запуске)
Высота подъёма жидкости	[м]	до 11,0 (до 22,0 по запросу)



Размещение Sol Box в структуре дома

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Sol Box	1700002	1641,00

Sol Box Extension

Модуль расширения для самосливной системы SolBox Extension

Дополнительная ёмкость для слива и хранения теплоносителя для увеличения площади геополя, которое может обслуживать ёмкость SolBox. В сочетании с ёмкостью SolBox позволяет организовать геосистему площадью **до 70 м²**. Может размещаться ниже верха коллекторного поля <11 м в техническом помещении или помещении котельной. Имеет подключения к подающей/обратной линиям геоконтра HP 3/4", теплоизоляцию толщиной 50 мм, крепеж для настенного монтажа, комплект гибких предизолированных трубок для соединения с ёмкостью SolBox. Общий объем ёмкости - 40 л.

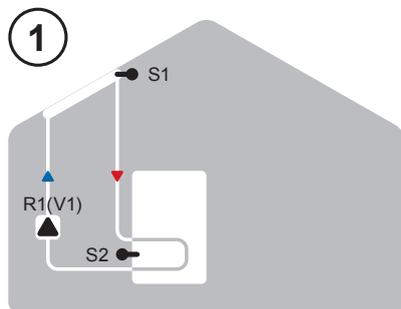


Sol Box

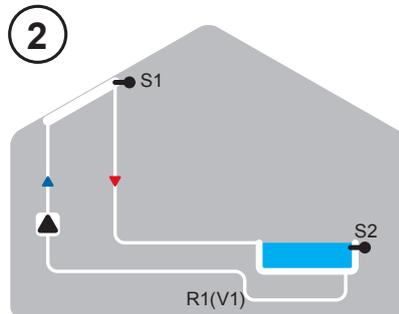
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Sol Box Extension в комплекте с подключением.	1700007	991,00

SolBox позволяет размещать самосливную ёмкость на несколько метров ниже, чем при использовании ёмкости **Drain Box**.

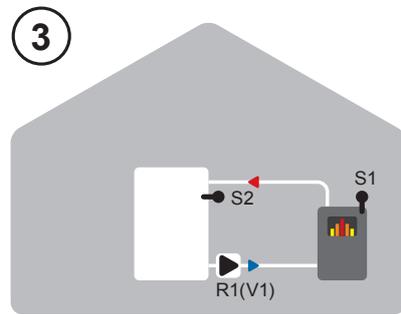
Гидравлические схемы контроллера станции Sol Box



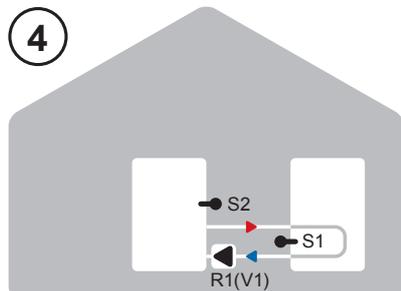
1 гелиополе, 1 бак.



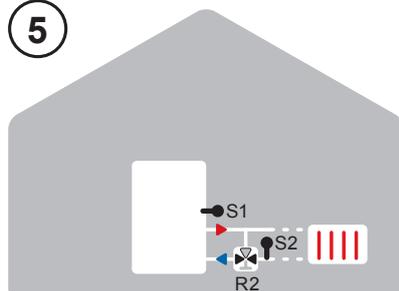
1 гелиополе, 1 бассейн.



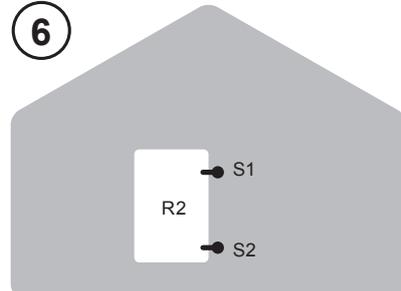
Твердотопливный котел, 1 бак.



Перенос тепла между баками.



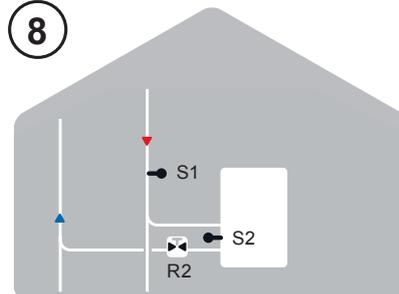
Смесительный контур, работающий от бака.



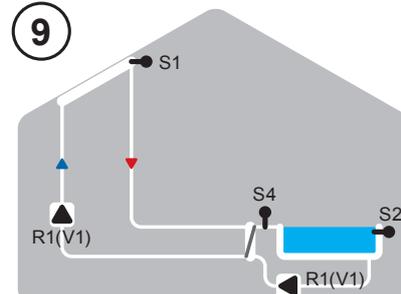
Термостат.



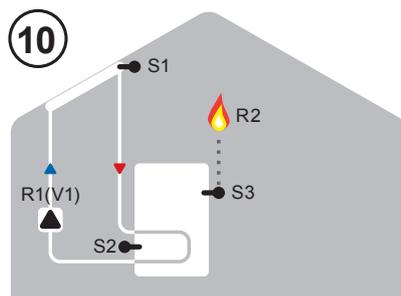
Перепад температур.



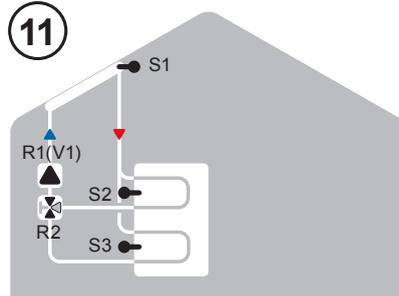
Отсечной клапан.



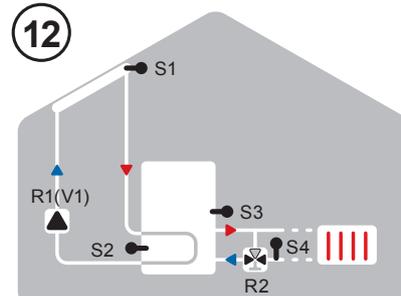
1 гелиополе, и 1 бассейн (через T/O)



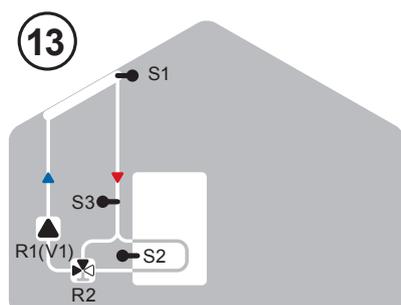
1 гелиополе, 1 бак.



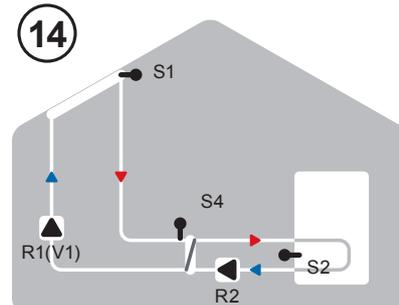
1 гелиополе, 1 бак (разбит на 2 зоны).



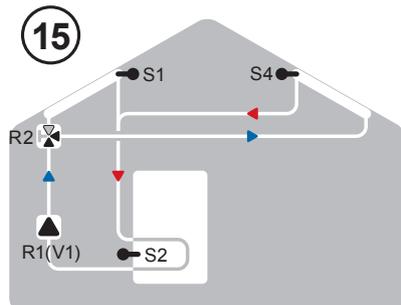
1 гелиополе, 1 бак, 1 смесительный контур.



1 гелиоконтур с байпасом, 1 бак.

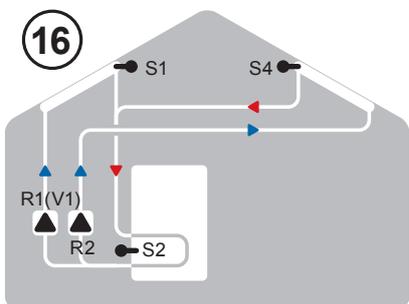


1 гелиополе, 1 бак (загрузка бака через T/O)

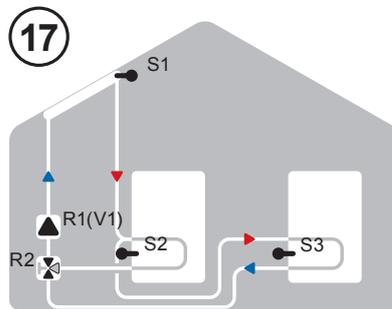


2 гелиополя, 1 бак (переключающий клапан)

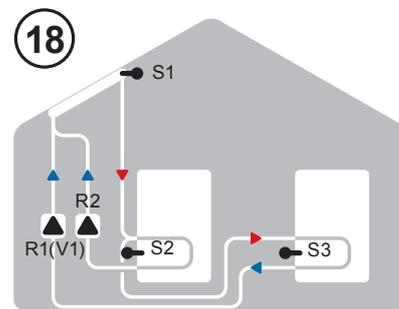
Гидравлические схемы контроллера станции SolBox



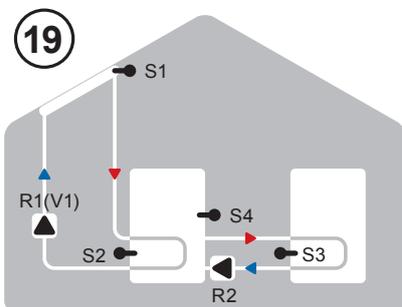
1 гелиополе, 1 бак, 2 насосных группы.



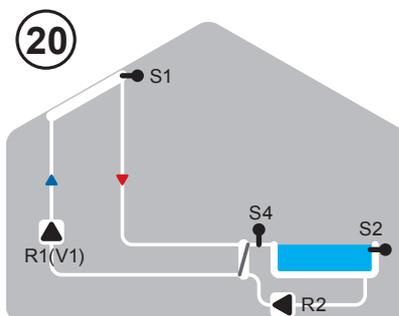
1 гелиополе, 2 бака (переключение клапаном)



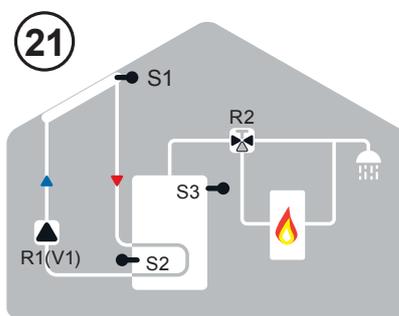
1 гелиополе, 2 бака, 2 насосных группы.



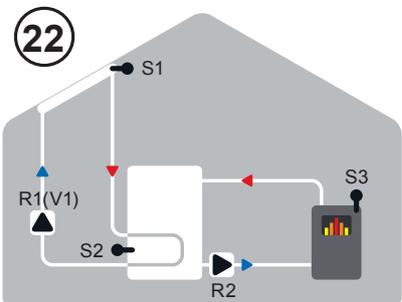
1 гелиополе, 2 бака (2-й бак нагревается от 1-ого бака)



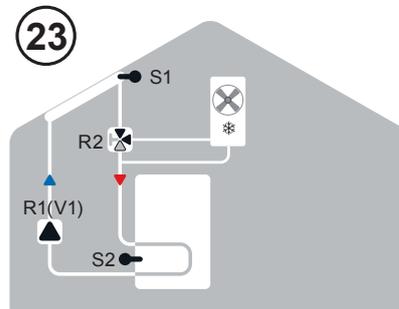
1 гелиополе, 1 бассейн (нагрев через Т/О)



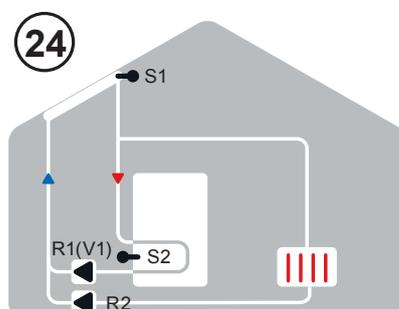
1 гелиополе, 1 бак, 1 клапан для перенаправления неогретой воды на догрев проточным водонагревателем.



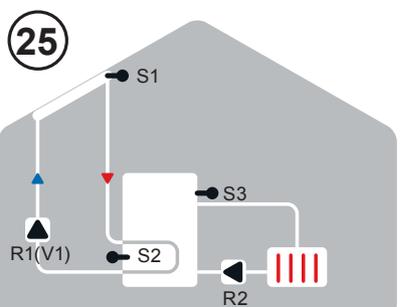
1 гелиополе, 1 бак, 1 твердотопливный котел.



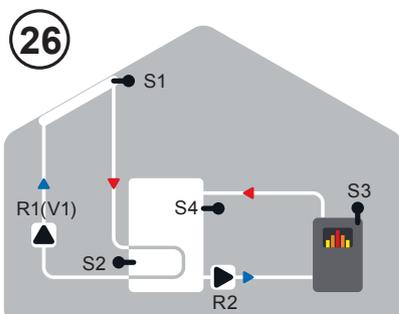
1 гелиополе, 1 бак, 1 контур для выхолаживания гелиополя (подключается клапаном)



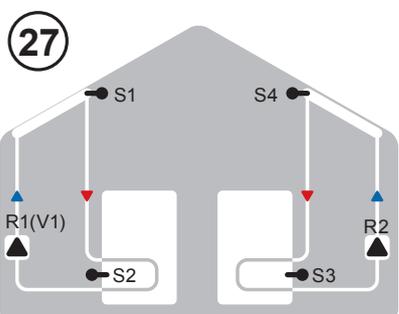
1 гелиополе, 1 бак, 1 контур для выхолаживания гелиополя (отдельный насос).



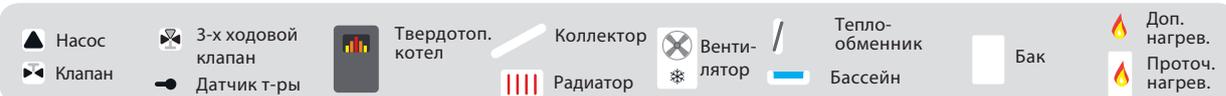
1 гелиополе, 1 бак, контур выхолаживания бака.



1 гелиополе, 1 твердотопливный котел, 1 бак.



2 x (1 гелиополе, 1 бак)



Ёмкости для самосливных систем

Ёмкость для самосливной системы Grand Box

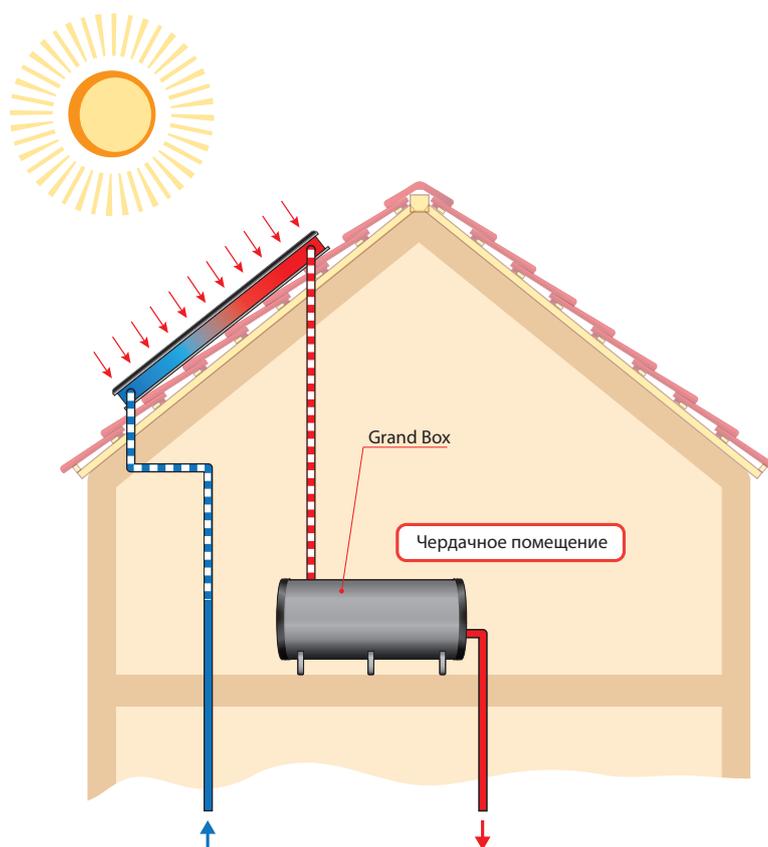
Вертикальная ёмкость для слива и хранения теплоносителя в больших гелиосистемах площадью до **300 м²**.

Размещается в чердачном помещении под крышей, на которой смонтированы самосливные солнечные коллекторы.

Подключается к подающему трубопроводу солнечной системы (подключение 1 1/2" HP).

Имеет энергоэффективную флисовую теплоизоляцию толщиной 50 мм и основание для напольного монтажа.

Наименование	Артикул	Цена, евро
Grand Box H272, до 100м ² (D= 600 мм, L=1100 мм)	GB-H272	3453,00
Grand Box H650, до 200м ² (D= 700 мм, L=1800 мм)	GB-H650	4369,00
Grand Box H1060, до 300м ² (D= 900 мм, L=1900 мм)	GB-H1060	5200,00



Размещение Grand Box в структуре здания

Внимание:

Ёмкость Grand Box является альтернативой нескольким ёмкостям Drain Master, подключённым в каскад при построении больших гелиосистем.

Компактный плоский солнечный коллектор

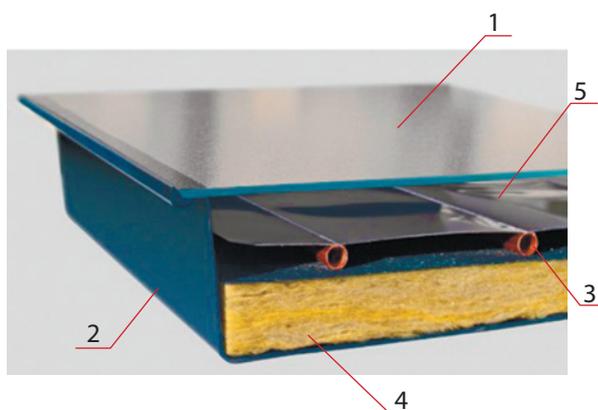
Описание продукта



FINO - это компактный и очень легкий солнечный коллектор. Благодаря своему размеру и весу коллектор FINO может транспортироваться и устанавливается одним единственным человеком.

Специально разработанный корпус коллектора изготовлен из поликарбоната, что даёт коллектору высокую прочность и позволяет устанавливать его в заснеженных регионах и регионах с высокими ветровыми нагрузками.

FINO можно легко установить рядом с морем. Благодаря использованию поликарбоната полностью исключается возможность возникновения коррозии.

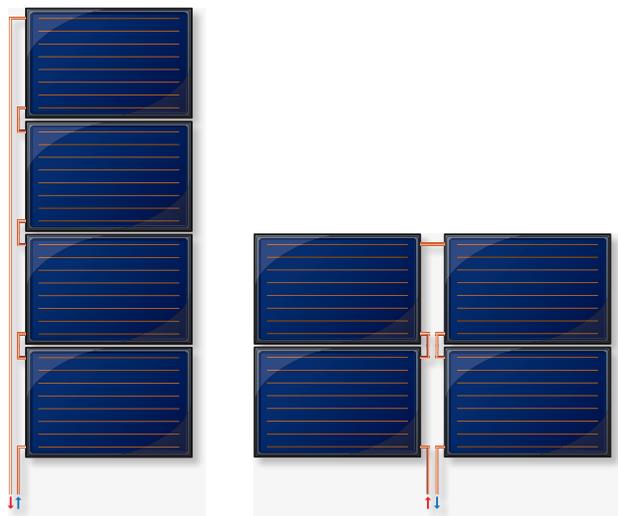


Технические характеристики

Площадь брутто	0,96 м ²
Площадь нетто	0,865 м ²
Длина	1200 мм
Ширина	800 мм
Глубина	70 мм
Материал корпуса	поликарбонат
Стекло	ESG-стекло повышенной прочности
Материал изоляции	минеральная вата
Материал абсорбера	Al/Cu
Покрытие абсорбера	высокоселективное вакуумное покрытие
Максимальное давление	6 бар
Вес	13,5 кг
Артикул	1100042
Цена, евро/ед.	266,00

Принципы построения рядов

Входной и выходной патрубки (медь Ду 10 мм) коллектора FINO расположены с одной стороны. Такое расположение патрубков коллектора позволяет подводить основной трубопровод гелиосистемы с одной стороны. Появляется возможность спрятать подводящие трубопроводы в декоративном кожухе, что в свою очередь, создаёт дополнительную эстетику при монтаже солнечных коллекторов на видном месте, к примеру на фасаде здания.



Компактный плоский солнечный коллектор

Комплектующие и фитинги

Комплект универсальных креплений для плоского солнечного коллектора FINO



Данное крепление позволяет закрепить солнечный коллектор FINO на месте его установки. Позволяет смонтировать коллектор на уже существующую крышную конструкцию, либо же прямоком на фасаде.

Наименование	Артикул	Цена, евро
Комплект креплений для коллектора FINO (4 шт.)	1400017	10,20

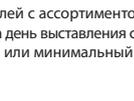
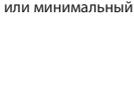
Трасса гелиосистемы на основе солнечных коллекторов FINO может быть как из меди, так и из гофрированной нержавеющей трубы InoFlex.

Ниже перечислены основные фитинги, которые могут понадобиться при монтаже того или иного трубопровода.

Фитинги для медных трубопроводов (под цангу)

Наименование	Ø, мм	Арт.	Цена, евро/ед.
 Соединитель прямой	10	20400129	5,00
 Соединитель прямой	12	20400130	4,00
 Соединитель угловой	10	20400294	7,60
 Соединитель угловой	12	20400295	10,00
 Редукция прямая	12 x 10	20400131	4,60
 Редукция прямая	15 x 12	20400134	4,70
 Редукция угловая	12 x 10	20400292	7,00
 Редукция угловая	15 x 12	20400296	4,30
 Тройник	10	20400454	11,70
 Тройник	12	20400455	6,80
 Тройник	15	20400456	6,20
 Тройник с редукцией	15x12 x15	20400478	10,10
 Тройник с редукцией	18x15 x18	20400490	11,50

Фитинги с переходом на резьбу (для труб InoFlex)

Наименование	Ø, мм	Арт.	Цена, евро
 Переходник прямой	10x Rp1/2	20400234	5,50
 Переходник прямой	10xR3/8	20400174	4,20
 Переходник прямой	10xR1/2	20400175	2,30
 Переходник прямой	12xR3/8	20400177	3,40
 Переходник прямой	12xR1/2	20400178	4,30
 Переходник угловой	12xR3/8	20400362	6,20
 Переходник угловой	15xR1/2	20400365	6,80
 Тройник с внутренним отводом	15 мм x 15 мм x Rp1/2	20400664	12,10
 Тройник с наружным отводом	15мм x 15мм x Rp1/2	20400650	12,10
 Тройник с наружным отводом	15мм x R1/2 x 15мм	20400603	11,70
 Тройник с внутренним отводом	12 мм x Rp1/2 x 12 мм	20400615	12,50
 Тройник с внутренним отводом	15 x Rp3/8 x 15	20400617	10,40
 Тройник с внутренним отводом	15 x Rp1/2 x 15	20400618	8,80

плоский солнечный коллектор



MFK 001

Продукт

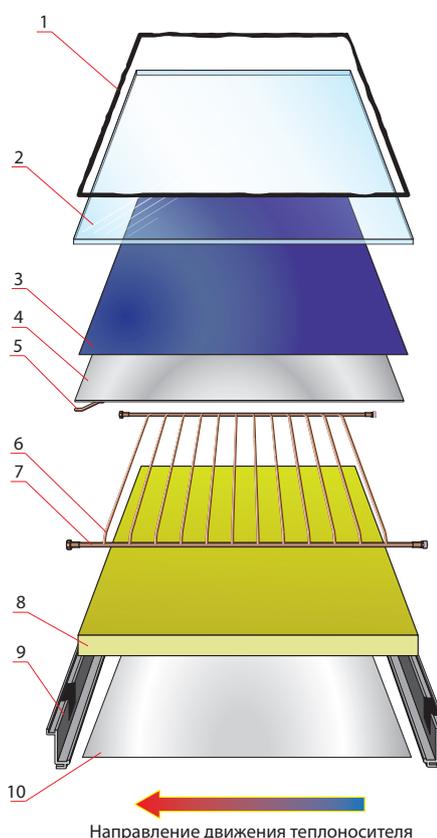
Плоские солнечные коллекторы **MFK 001** предназначены для преобразования солнечной энергии в тепловую, и последующую передачу ее в систему отопления. Работают по принципу нагрева черного тела в застекленном теплоизолированном пенале. Устанавливаются только вертикально под углом от 15° до 75°. Корпус выполнен из алюминия (устойчивый к атмосферным осадкам и коррозии), переднее стекло из ударопрочного стекла высокой прозрачности.

MFK - Meibes Flate Kollektor

Основные преимущества

- Обеспечивает существенный вклад тепловой энергии в системы ГВС и отопления при наличии прямого солнечного излучения.
- Может полностью закрыть потребности в ГВС/подогреве бассейна в летнее время.
- Выдерживает атмосферные осадки, ураганные ветры до 120 км/ч, крупный град.
- Позволяет растапливать снежный покров (при наличии такой функции в автоматике).
- Позволяет сбрасывать излишки тепла наружу (при наличии такой функции в автоматике).
- Патрубки коллекторов оснащены подключениями (НГ 3/4" - слева, НР 3/4" - справа) для быстрой увязки между собой коллекторов в ряд и подключения трубопроводов.
- Невысокая капиталоемкость системы.
- Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - все оборудование находится на складе.
- Гарантия 2 года.

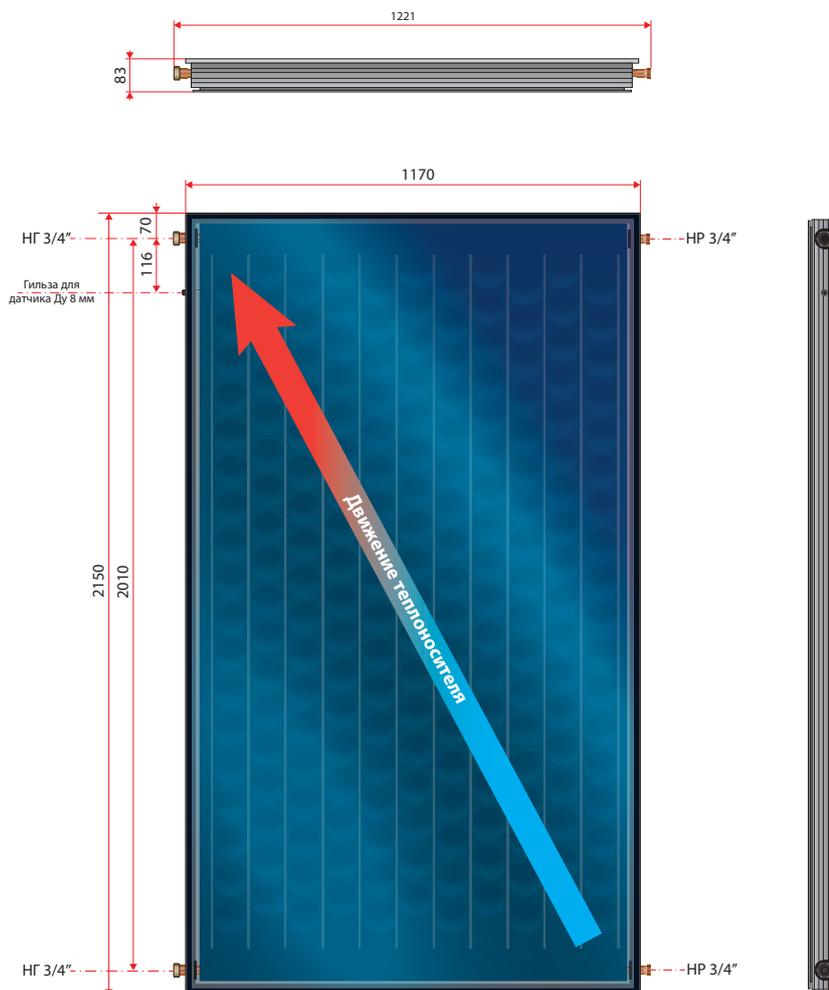
Устройство коллектора



Обозначения:

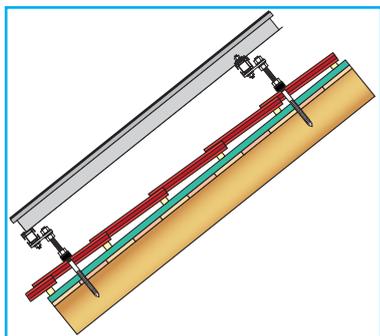
1. Эпоксидная смола.
2. Ударопрочное стекло высокой прозрачности.
3. Высокоселективное покрытие с низким уровнем эмиссии:
 - 3.1 Защитный слой с низким уровнем отражения.
 - 3.2 Слой с высоким коэффициентом преломления света.
 - 3.3 Абсорбирующий слой.
 - 3.4 Связывающий слой.
 - 3.5 Слой, который отражает инфракрасное излучение.
4. Подложка (алюминиевая для MFK 001).
5. Гильза для датчика температуры Ду 8 мм.
6. Продольная медная теплоотводящая трубка Ду 8 мм, приваренная к подложке лазером таким образом, чтобы обеспечить омывание подложки теплоносителем (теплообменник типа "арфа").
7. Сборный коллектор подающей или обратной линий (в солнечном коллекторе их 2 шт.). Слева имеет НГ 3/4" (верх/низ), а справа НР 3/4" (верх/низ).
8. Минвата толщиной 40 мм.
9. Алюминиевая рама коллектора.
10. Подложка из многослойного спрессованного алюминия.

Размеры коллектора



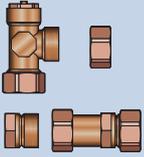
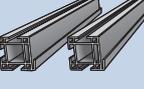
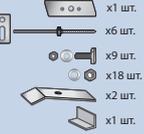
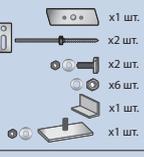
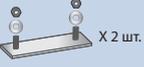
Модель коллектора		MFK 001
Площадь коллектора, брутто	[м ²]	2,51
Площадь коллектора, нетто	[м ²]	2,30
Габариты ВхШхГ	[мм]	2150x1170x83
Вес (без теплоносителя)	[кг]	42
Подключение подащей/обратной линии		НГ 3/4" (слева)/НР 3/4" (справа)
Проходное сечение патрубков подащей/обратной линии, Ду	[мм]	18
Максимальное рабочее давление	[bar]	10
Объем змеевика коллектора	[л]	1,7
Гильза для датчика температуры, Ду	[мм]	8
Материал абсорбера		алюминий
Толщина стекла	[мм]	3,2 (антибликовое ударопрочное стекло повышенной прозрачности)
Прозрачность стекла (трансмиссия)	[%]	90
Абсорбция	[%]	95
Температура стагнации	[°C]	234
Теплоноситель		PEKASOLar 50 или аналог
Максимальная ветровая нагрузка	[кН/ч]	150
Максимальная снежная нагрузка	[кг/м ²]	300
КПДО	[%]	0,76
A1 (коэф. теплопотерь теплопередачей)	[Вт/(м ² х °C)]	3,48
A2 (коэф. теплопотерь излучением)	[Вт/(м ² х °C ²)]	0,0161
Артикул		45311.2
Цена	евро/ед.	725,00

Крепление на скатную крышу (универсальные анкеры)



● - точка монтажа крепления к крыше

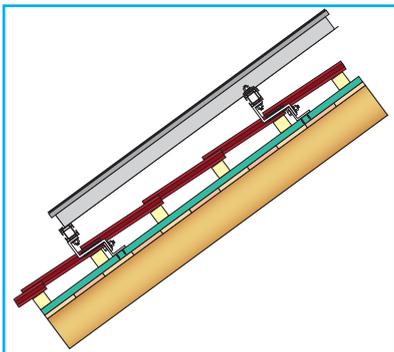


Позиция	Артикул	Цена, евро/ед.	Количество коллекторов в ряду					
			1 колл.	2 колл.	3 колл.	4 колл.	5 колл.	6 колл.
	45311.201	38,00	1	1	1	1	1	1
Соединительный набор для плоского солнечного коллектора MFK 001 (3/4")								
	45311.102	95,00	0	1	1	2	2	3
Базовый комплект крепежных реек TRP №2 MFK для 2-х солнечных коллекторов MFK 001								
	45311.101	55,00	1	0	1	0	1	0
Дополнительный набор крепежных реек TRP №1 MFK для 3-его солнечного коллектора MFK 001								
	45311.107	183,00	1	1	1	1	1	1
Базовый монтажный комплект на базе универсальных анкеров ($\le 0^\circ$ для установки первых 2-х коллекторов MFK 001)								
	45311.106	70,00	0	0	1	2	3	4
Дополнительный монтажный комплект на базе универсальных анкеров ($\le 0^\circ$ для установки 3-его коллектора MFK 001)								
	45311.103	29,00	0	0	1	1	2	2
Зажимной комплект для соединения 2-х крепежных реек для монтажа 3-его коллектора MFK 001								

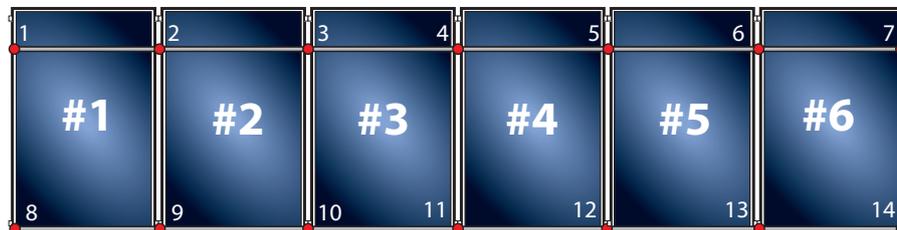
Примечания:

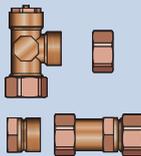
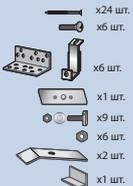
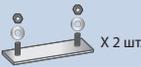
- 1) Максимальное количество коллекторов в ряду - 6 шт.
- 2) Данный тип крепежа подходит для монтажа коллекторов MFK 001 на скатной крыше под углом от 15° до 75°. Кровля должна быть выполнена из материала, который устойчив к растрескиванию при изготовлении в нём отверстий. Например, битумная черепица, металлочерепица, шифер (аккуратно) и т.п.

Крепление на скатную крышу (крышные браслеты)



● - точка монтажа крепления к крыше

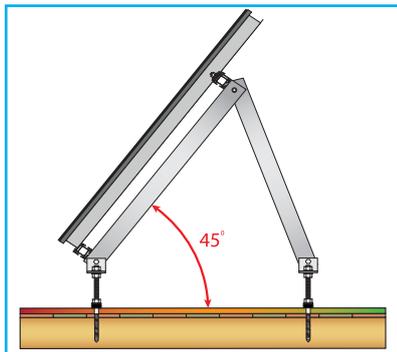


Позиция	Артикул	Цена, евро/ед.	Количество коллекторов в ряду					
			1 колл.	2 колл.	3 колл.	4 колл.	5 колл.	6 колл.
	45311.201	38,00	1	1	1	1	1	1
Соединительный набор для плоского солнечного коллектора MFK 001 (3/4")								
	45311.102	95,00	0	1	1	2	2	3
Базовый комплект крепёжных реек TRP №2 MFK для 2-х солнечных коллекторов MFK 001								
	45311.101	55,00	1	0	1	0	1	0
Дополнительный набор крепёжных реек TRP №1 MFK для 3-его солнечного коллектора MFK 001								
	45311.105	171,00	1	1	1	1	1	1
Базовый монтажный комплект на базе крышных браслетов (<math><0^\circ</math> для установки первых 2-х коллекторов MFK 001)								
	45311.104	67,00	0	0	1	2	3	4
Дополнительный монтажный комплект на базе крышных браслетов (<math><0^\circ</math> для установки 3-его коллектора MFK 001)								
	45311.103	29,00	0	0	1	1	2	2
Зажимной комплект для соединения 2-х крепёжных реек для монтажа 3-его коллектора MFK 001								

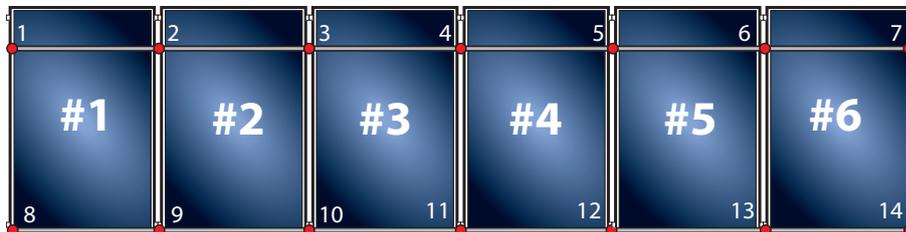
Примечания:

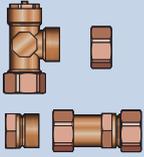
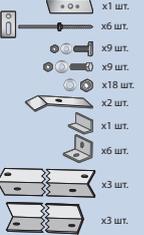
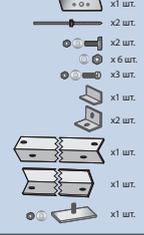
- 1) Максимальное количество коллекторов в ряду - 6 шт.
- 2) Данный тип крепёжа подходит для монтажа коллекторов MFK 001 на скатной крыше под углом от 15° до 75°. Данный тип крепёжа рассчитан на керамическую черепицу. Крышные браслеты огибают корпус единичной черепицы и позволяют закрепить конструкцию к деревянной конструкции крыши. Изготовление отверстий в черепице не требуется.

Крепление на плоскую крышу (рама < 45°)



● - точка монтажа крепления к крыше

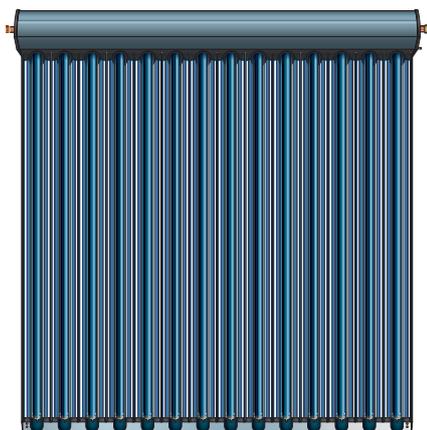


Позиция	Артикул	Цена, евро/ед.	Количество коллекторов в ряду					
			1 колл.	2 колл.	3 колл.	4 колл.	5 колл.	6 колл.
	45311.201	38,00	1	1	1	1	1	1
Соединительный набор для плоского солнечного коллектора MFK 001 (3/4")								
	45311.102	86,00	0	1	1	2	2	3
Базовый комплект крепежных реек TRP №2 MFK для 2-х солнечных коллекторов MFK 001								
	45311.101	55,00	1	0	1	0	1	0
Дополнительный набор крепежных реек TRP №1 MFK для 3-его солнечного коллектора MFK 001								
	45311.109	297,00	1	1	1	1	1	1
Базовый монтажный рамный комплект для плоской крыши (<45° для установки первых 2-х коллекторов MFK 001)								
	45311.108	125,00	0	0	1	2	3	4
Дополнительный монтажный рамный комплект для плоской крыши (<45° для установки 3-его коллектора MFK 001)								
	45311.103	29,00	0	0	1	1	2	2
Зажимной комплект для соединения 2-х крепежных реек для монтажа 3-его коллектора MFK 001								

Примечания:

- 1) Максимальное количество коллекторов в ряду - 6 шт.
- 2) Данный тип крепежа подходит для монтажа коллекторов MFK 001 на плоской крыше под углом 45°.

вакуумный солнечный коллектор



MVK 001

Продукт

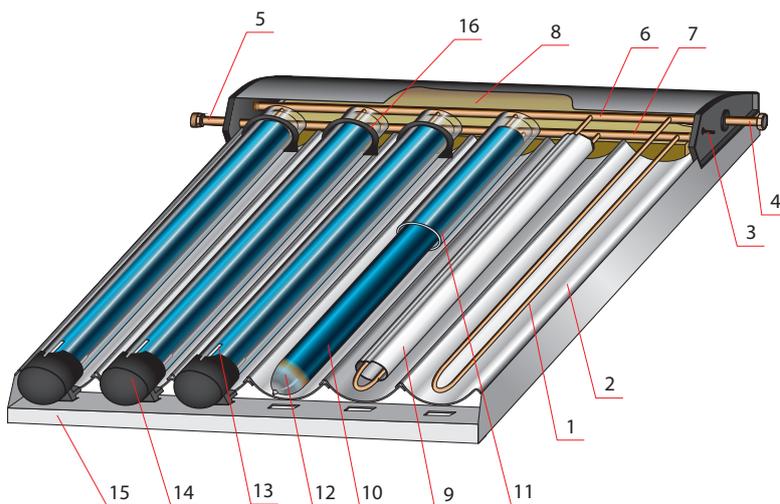
Вакуумные солнечные коллекторы **MVK 001** предназначены для преобразования солнечной энергии в тепловую, и последующую передачу ее в систему отопления. Работают по принципу нагрева черного тела в застекленной двухстенной колбе, между стенками которой откачан воздух (создан вакуум). Под стеклянной колбой находится зеркальный отражатель, который обеспечивает фокусировку солнечных лучей при прямом и рассеянном солнечном излучении. Устанавливаются только вертикально под углом от 15° до 75°.

MVK - Meibes Vacuum Kollektor

Основные преимущества

- Обеспечивает существенный вклад тепловой энергии в системы ГВС и отопления при наличии прямого и рассеянного солнечного излучения.
- Может нагревать воду в баке до высоких температур (до 90 °С).
- Может полностью закрыть потребности в ГВС/подогреве бассейна в летнее время, а также частично закрыть потребности отопления.
- Выдерживает атмосферные осадки, ураганные ветры до 120 км/ч.
- Цилиндрическая форма стеклянной колбы уменьшает силу удара града, что позволяет коллектору выдерживать мелкий и средний град.
- Каждая вакуумная трубка может быть демонтирована отдельно и заменена на новую.
- U-образная медная трубка теплообменника позволяет снимать с коллектора даже небольшой тепловой потенциал.
- Патрубки коллекторов оснащены подключениями (НГ 3/4" - справа, НР 3/4" - слева) для быстрой увязки между собой коллекторов в ряд и подключения трубопроводов.
- Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - все оборудование находится на складе.
- Гарантия 2 года.

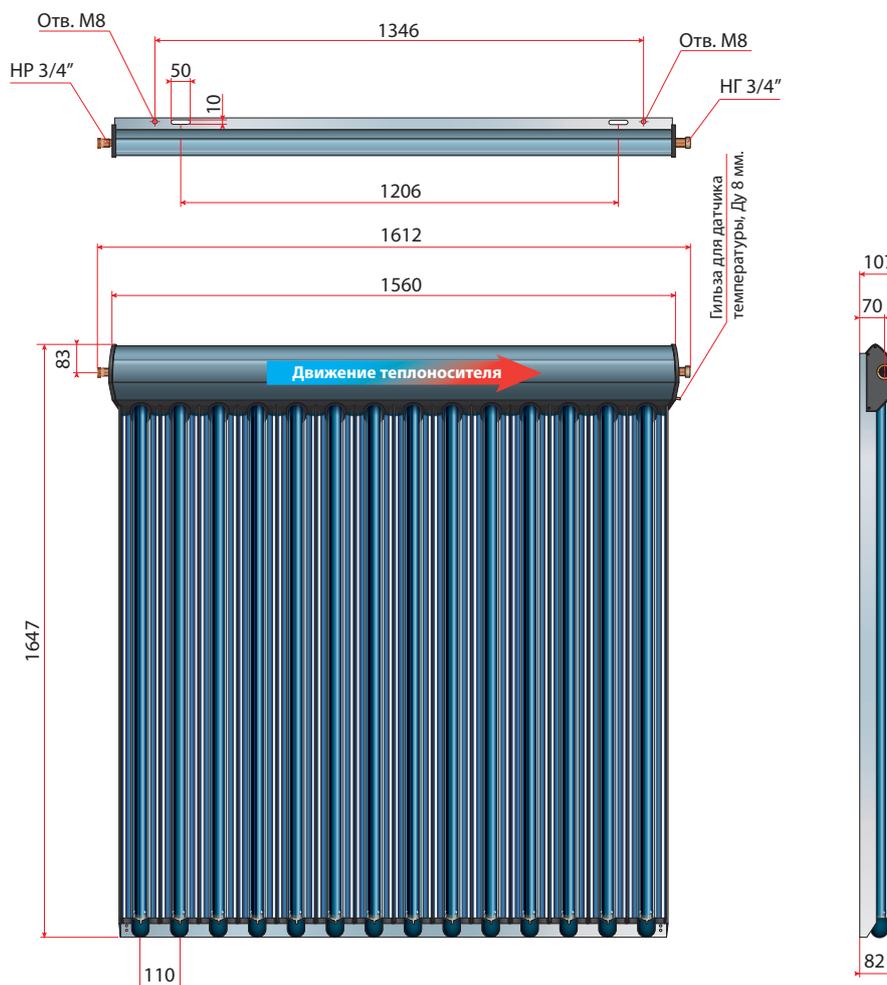
Устройство коллектора



Обозначения:

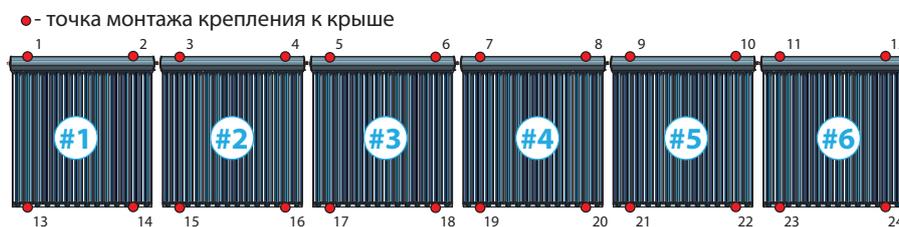
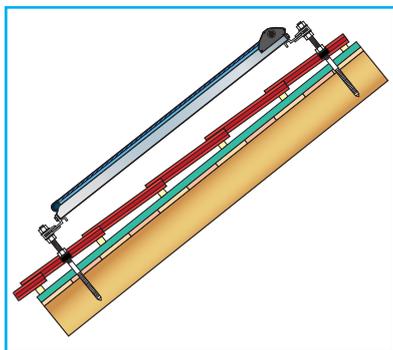
- | | |
|--|---|
| 1. U-образный теплообменник из медной трубки Ду 8мм. | 12. Напыление бериллия (обеспечивает помутнение колбы при разгерметизации колбы). |
| 2. Сегмент отражателя (нерж. сталь). | 13. Упоры, которые гасят колебания внутренней стенки вакуумной колбы. |
| 3. Гильза для датчика температуры, Ду 8 мм. | 14. Пластиковая чашка для фиксации вакуумной колбы к раме. |
| 4. Патрубок подающей линии НГ 3/4" | 15. Алюминиевая рама. |
| 5. Патрубок обратной линии НР 3/4" | 16. EPDM-уплотнение. |
| 6. Коллектор подающей линии, медная труба Ду 18мм. | |
| 7. Коллектор обратной линии, медная труба Ду 18мм. | |
| 8. Теплоизоляция из минваты. | |
| 9. Алюминиевый теплопроводник. | |
| 10. Внутренняя стенка вакуумной колбы с высокоселективным слоем. | |
| 11. Внешняя стенка вакуумной колбы. | |

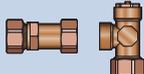
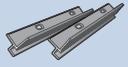
Размеры коллектора



Модель коллектора		MVK 001
Площадь коллектора, брутто	[м ²]	2,57
Площадь коллектора, нетто	[м ²]	2,23
Габариты ВxШxГ	[мм]	1564x1647x107
Вес (без теплоносителя)	[кг]	42
Подключение подащей/обратной линии		НР 3/4" (слева)/НР 3/4" (справа)
Проходное сечение патрубков подащей/обратной линии, Ду	[мм]	18
Максимальное рабочее давление	[bar]	10
Объем змеевика коллектора	[л]	2,27
Гильза для датчика температуры, Ду	[мм]	8
Материал абсорбера		алюминий
Толщина стекла	[мм]	1,5 мм (наружная стенка колбы)/1,5 мм (внутренняя стенка колбы)
Прозрачность стекла (трансмиссия)	[%]	90
Абсорбция	[%]	95
Температура стагнации	[°C]	292
Теплоноситель		PEKASOLar 50 или аналог
Максимальная ветровая нагрузка	[кМ/ч]	150
Максимальная снежная нагрузка	[кг/м ²]	300
КПДО	[%]	0,605
A1 (коэф. теплопотерь теплопередачей)	[Вт/(м ² х °C)]	0,85
A2 (коэф. теплопотерь излучением)	[Вт/(м ² х °C ²)]	0,01
Артикул		45311.3
Цена	евро/ед.	1250,00

Крепление на скатную крышу (универсальные анкеры)

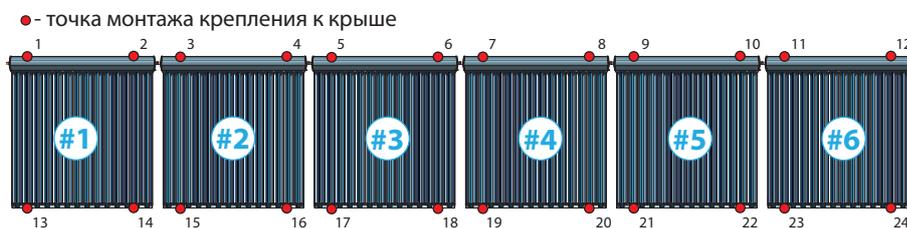
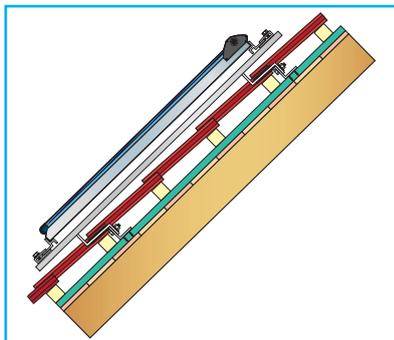


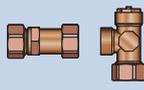
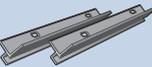
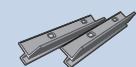
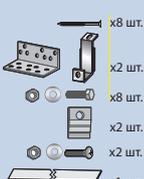
Позиция	Артикул	Цена, евро/ед.	Количество коллекторов в ряду					
			1 колл.	2 колл.	3 колл.	4 колл.	5 колл.	6 колл.
	45311.307	31,00	1	1	1	1	1	1
Соединительный набор для вакуумного солнечного коллектора MVK 001 (3/4")								
	45311.302	135,00	0	1	1	2	2	3
Базовый комплект крепежных реек для 2-х вакуумных солнечных коллекторов MVK 001								
	45311.301	50,00	1	0	1	0	1	0
Дополнительный комплект крепежных реек для 3-его вакуумного солнечного коллектора MVK 001								
	45311.305	44,00	2	4	6	8	10	12
Монтажный комплект на базе универсальных анкеров (<math><0^\circ</math>) для установки коллектора MVK 001 (2 точки).								
	45311.303	26,00	0	0	1	1	2	2
Зажимной комплект для соединения 2-х крепежных реек для монтажа 3-его коллектора MVK001								

Примечания:

- 1) Максимальное количество коллекторов в ряду - 6 шт.
- 2) Данный тип крепежа подходит для монтажа коллекторов MVK 001 на скатной крыше под углом от 15° до 75°. Кровля должна быть выполнена из материала, который устойчив к растрескиванию при изготовлении в нём отверстий. Например, битумная черепица, металлочерепица, шифер (аккуратно) и т.п.

Крепление на скатную крышу (крышные браслеты)



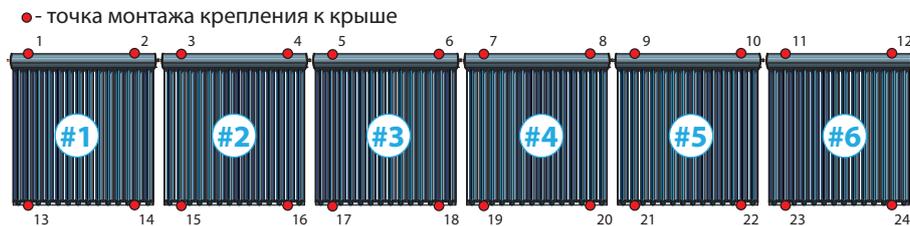
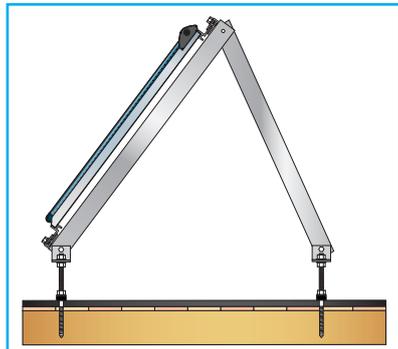
Позиция	Артикул	Цена, евро/ед.	Количество коллекторов в ряду					
			1 колл.	2 колл.	3 колл.	4 колл.	5 колл.	6 колл.
	45311.307	31,00	1	1	1	1	1	1
Соединительный набор для вакуумного солнечного коллектора MVK 001 (3/4")								
	45311.302	135,00	0	1	1	2	2	3
Базовый комплект крепежных реек для 2-х вакуумных солнечных коллекторов MVK 001								
	45311.301	50,00	1	0	1	0	1	0
Дополнительный комплект крепежных реек для 3-его вакуумного солнечного коллектора MVK 001								
	45311.304	89,00	2	4	6	8	10	12
Монтажный комплект на базе крышных браслетов (<0°) для установки коллектора MVK 001 (2 точки).								
	45311.303	26,00	0	0	1	1	2	2
Зажимной комплект для соединения 2-х крепежных реек для монтажа 3-его коллектора MVK001								

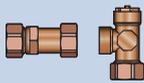
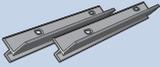
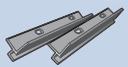
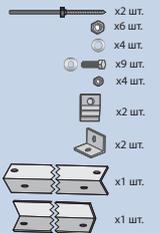
Примечания:

1) Максимальное количество коллекторов в ряду - 6 шт.

2) Данный тип крепежа подходит для монтажа коллекторов MVK 001 на скатной крыше под углом от 15° до 75°. Данный тип крепежа рассчитан на керамическую черепицу. Крышные браслеты огибают корпус единичной черепицы и позволяют закрепить конструкцию к деревянной конструкции крыши. Изготовление отверстий в черепице не требуется.

Крепление на плоскую крышу (рама < 45°)

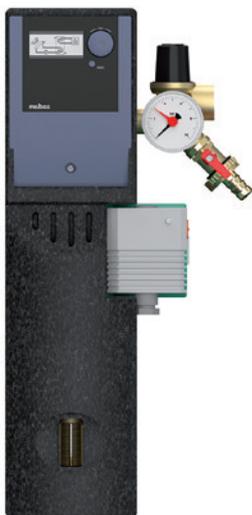


Позиция	Артикул	Цена, евро/ед.	Количество коллекторов в ряду					
			1 колл.	2 колл.	3 колл.	4 колл.	5 колл.	6 колл.
	45311.307	31,00	1	1	1	1	1	1
Соединительный набор для вакуумного солнечного коллектора MVK 001 (3/4")								
	45311.302	135,00	0	1	1	2	2	3
Базовый комплект крепежных реек для 2-х вакуумных солнечных коллекторов MVK 001								
	45311.301	50,00	1	0	1	0	1	0
Дополнительный комплект крепежных реек для 3-его вакуумного солнечного коллектора MVK 001								
	45311.306	108,00	2	4	6	8	10	12
Монт. комплект для пл. крыши на основе рамной конструкции (<45°) для установки коллектора MVK 001 (2 точки).								
	45311.303	26,00	0	0	1	1	2	2
Зажимной комплект для соединения 2-х крепежных реек для монтажа 3-его коллектора MVK001								

Примечания:

- 1) Максимальное количество коллекторов в ряду - 6 шт.
- 2) Данный тип крепежа подходит для монтажа коллекторов MVK 001 на плоской крыше под углом 45°.

S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором, однотрубная



Насосная группа 3/4 " с посадочным местом под насос Ду 15 мм (НГ 1", база 130 мм) и со встроенным регулятором Basic Pro, однотрубное исполнение. Предназначена для обеспечения циркуляции теплоносителя в гелиоконтуре площадью до 14 м² (Highflow) или до 31 м² (Lowflow).

Также группа позволяет регулировать расход теплоносителя, гидравлически отсекать насос от гелиоконтур, имеет подключение для расширительного сосуда, патрубки для заполнения и обезвоздушивания гелиоконтур при помощи станции заполнения системы, индикации текущего давления теплоносителя, сброс излишнего давления.

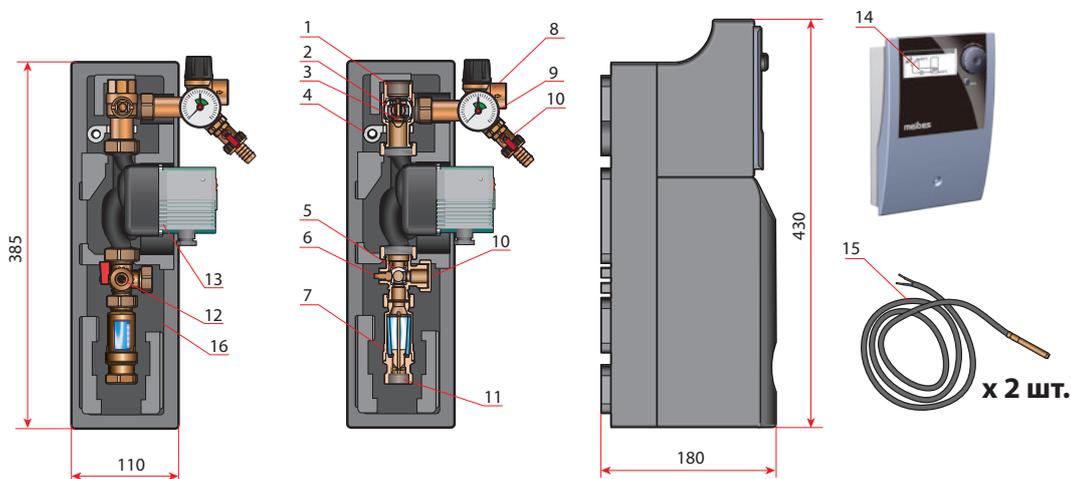
Регулятор Basic Pro имеет графический ч/б ж/к дисплей, управляет загрузкой одного бака-водонагревателя от одного гелиополя в дифференциально-температурном режиме, управление нагрузочным насосом в режиме вкл./выкл. и в режиме широтно-импульсной модуляции (PWM-сигнал, 0-10В), имеет ряд встроенных защитных функций ("обратное выхолаживание", "защита от закипания коллектора", "защита от замерзания коллектора", "защита ёмкости от перегрева", "учет полученного тепла", "защита насоса от блокировки"). В комплекте поставляются 2 датчика температуры Pt-1000.

Tmax 110°C (130°C - кратковременно), Pn 6 бар.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Без насоса	45719.24 EA	388,00
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 PWM	45719.94	578,00
С насосом Wilo Yonos Para ST 15/7 PWM	45719.94 WI	559,00

10

Описание строения группы S 3/4" (однотрубная)



Обозначения:

1. выход теплоносителя к гелиоколлекторам ВР 3/4";
2. отсечной шаровый кран;
3. латунный обратный клапан, который встроен внутрь шарового крана 2;
4. пластиковый хомут для настенного монтажа;
5. шаровый кран для отсечения насоса и регулирования протока;
6. шток без бабочки для регулирования протока;
7. расходомер по типу тахометр с металлическим поплавком (вода 1,0-13,0 л/мин// пропиленгликоль 0,8-10,0 л/мин);
8. предохранительный клапан на 6 бар;
9. манометр 0-10 бар
10. патрубок для подключения расширительного сосуда НР 3/4" с заглушкой;
11. вход теплоносителя от змеевика бака-накопителя ВР 3/4";
12. кран KFE 1/2" для удаления остаточного воздуха при помощи установки заполнения системы;
13. циркуляционный насос Ду 15 мм, L_{базы} = 130 мм;
14. дифференциально-температурный регулятор Basic Pro (встроен в корпус изоляции);
15. датчики температуры Pt-1000 (d=6мм, L=45 мм, кабель 2,5м);
16. блочная EPP теплоизоляция.

S 3/4" (1-13 л/мин) с регулятором и сепаратором воздуха, двухтрубная



Насосная группа 3/4 " с посадочным местом под насос Ду 15 мм (НГ 1", база 130 мм) со встроенным регулятором Basic Pro, двухтрубное исполнение. Предназначена для обеспечения циркуляции теплоносителя в геолоконтуре площадью до 14 м² (Highflow) или до 31 м² (Lowflow).

Также группа позволяет регулировать расход теплоносителя, гидравлически отсекает насос от геолоконтур, отсекает подающую и обратную линии, сепарировать и улавливать остаточный воздух в геосистеме, имеет подключение для расширительного сосуда, патрубки для заполнения и обезвоздушивания геолоконтур при помощи станции заполнения системы, индикации текущего давления теплоносителя, сброс излишнего давления.

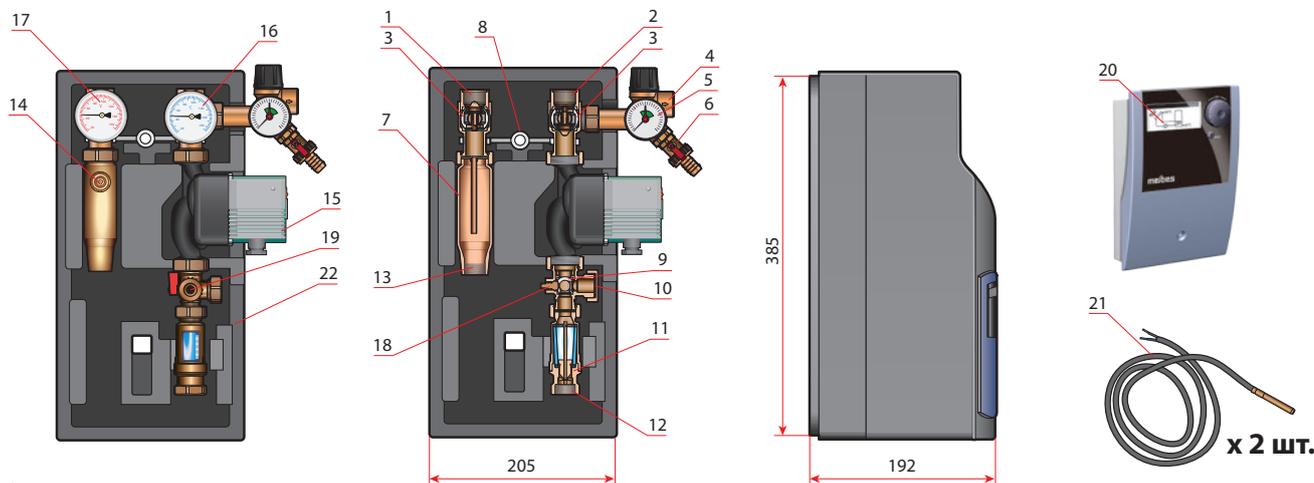
Регулятор Basic Pro имеет графический ч/б ж/к дисплей, управляет загрузкой одного бака-водонагревателя от одного геолополя в дифференциально-температурном режиме, управление загрузочным насосом в режиме вкл./выкл. и в режиме широтно-импульсной модуляции (PWM-сигнал, 0-10В), имеет ряд встроенных защитных функций ("обратное выхолаживание", "защита от закипания коллектора", "защита от замерзания коллектора", "защита ёмкости от перегрева", "учет полученного тепла", "защита насоса от блокировки"). В комплекте поставляются 2 датчика температуры Pt-1000.

Tmax 110°C (130°C - кратковременно), Pn 6 бар.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Без насоса	45705.64 EA	504,00
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 PWM	45705.14	687,00
С насосом Wilo Yonos Para 15/7 PWM	45705.14 WI	673,00

10

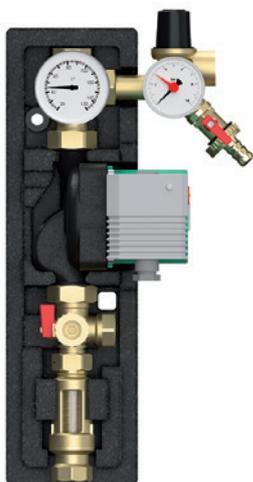
Описание строения группы S 3/4" (двухтрубная)



Обозначения:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1,2 выход теплоносителя к геолоконтурам ВР 3/4" (подающая/обратная линии); 3. отсечной шаровый кран со встроенным латунным обратным клапаном; 4. предохранительный клапан на 6 бар; 5. манометр 0-10 бар; 6. кран для заполнения системы, KFE 1/2"; 7. сепаратор остаточного воздуха; 8. пластиковый хомут для настенного монтажа; 9. шаровый кран для отсечения насоса и регулирования протока; 10. патрубок для подключения расширительного сосуда НР 3/4" с заглушкой; 11. расходомер по типу тахометр с металлическим поплавком (вода 1,0-13,0 л/мин// пропиленгликоль 0,8-10,0 л/мин); | <ul style="list-style-type: none"> 12,13.вход теплоносителя от змеевика бака-накопителя ВР 3/4" (подающая/обратная линии); 14. кран маевского (латунь); 15. циркуляционный насос Ду 15 мм, L_{база} =130 мм; 16,17.термометры (синий/красный); 18. шток без бабочки для регулирования протока; 19. кран KFE 1/2" для удаления остаточного воздуха при помощи установки заполнения системы; 20. дифференциально-температурный регулятор Basic Pro (встроен в корпус изоляции); 21. датчики температуры Pt-1000 (d=6мм, L=45 мм, кабель 2,5м); 22. блочная EPP теплоизоляция. |
|--|--|

S 3/4" (1-13 л/мин) однотрубная



Насосная группа 3/4" с посадочным местом под насос Ду 25 мм (НГ 1 1/2", база 130 мм), однотрубное исполнение. Предназначена для обеспечения циркуляции теплоносителя в гелиоконтуре площадью до 14 м² (Highflow) или до 31 м² (Lowflow).

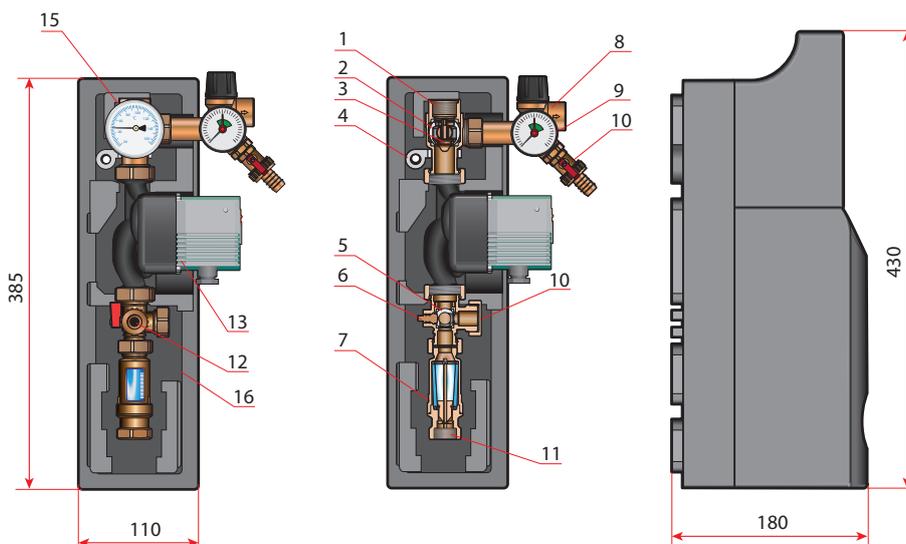
Также группа позволяет регулировать расход теплоносителя, гидравлически отсекать насос от гелиоконтура, имеет подключение для расширительного сосуда, патрубки для заполнения и обезвоздушивания гелиоконтура при помощи станции заполнения системы, индикации текущего давления теплоносителя, сброс излишнего давления.

Tmax 110°C (130°C - кратковременно), Pn 6 bar.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Без насоса	45719.2 EA	168,00
С насосом Grundfos UPM3 Hydrid 15-70 PWM	45719.9	387,00
С насосом Wilo Yonos Para ST 15/7 PWM	45719.9 WI	373,00

Примечание: Для управления насосами с PWM-управлением необходимо, чтобы управляющий контроллер имел выход PWM сигнала (для частотного управления), или шину с постоянным напряжением 10В (для работы с постоянной частотой вращения).

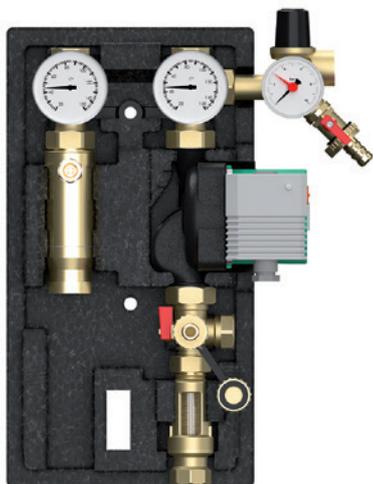
Описание строения группы S 3/4" (однотрубная)



Обозначения:

1. выход теплоносителя к гелиоколлекторам ВР 3/4";
2. отсечной шаровый кран;
3. латунный обратный клапан, который встроен внутрь шарового крана 2;
4. пластиковый хомут для настенного монтажа;
5. шаровый кран для отсечения насоса и регулирования потока;
6. шток без бабочки для регулирования потока;
7. расходомер по типу тахометр с металлическим поплавком (вода 1,0-13,0 л/мин// пропиленгликоль 0,8-10,0 л/мин);
8. предохранительный клапан на 6 бар;
9. манометр 0-10 бар
10. патрубок для подключения расширительного сосуда НР 3/4" с заглушкой;
11. вход теплоносителя от змеевика бака-накопителя ВР 3/4";
12. кран KFE 1/2" для удаления остаточного воздуха при помощи установки заполнения системы;
13. циркуляционный насос Ду 15 мм, L_{базы} = 130 мм;
14. дифференциально-температурный регулятор Basic Pro (встроен в корпус изоляции);
15. термометр (синий).

S 3/4" (1-13 л/мин) двухтрубная



Насосная группа 3/4 " с посадочным местом под насос Ду 15 мм (НГ 1", база 130 мм), двухтрубное исполнение. Предназначена для обеспечения циркуляции теплоносителя в гелиоконтуре площадью до 14 м² (Highflow) или до 31 м² (Lowflow).

Также группа позволяет регулировать расход теплоносителя, гидравлически отсекать насос от гелиоконтра, отсекать подающую и обратную линии, имеет подключение для расширительного сосуда, патрубки для заполнения и обезвоздушивания гелиоконтра при помощи станции заполнения системы, индикации текущего давления теплоносителя, сброс излишнего давления.

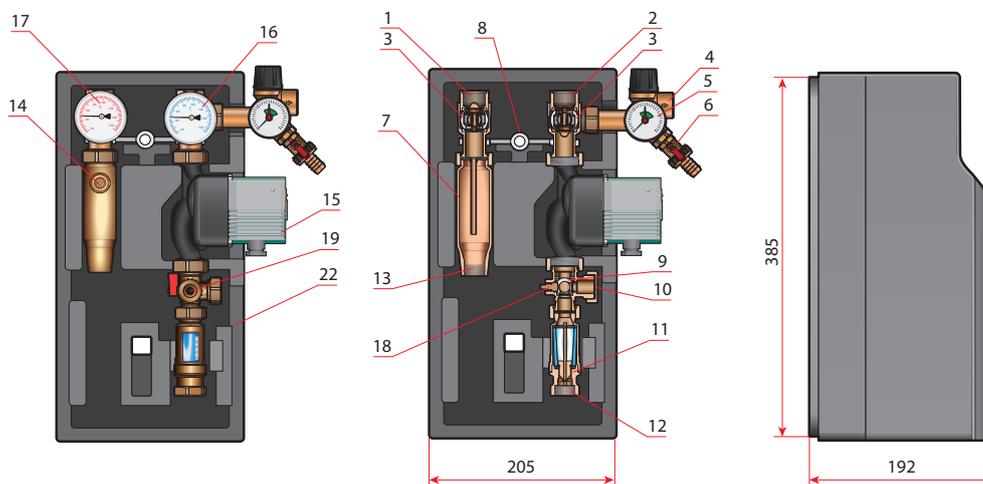
В зависимости от артикула с/без воздушного сепаратора.

Tmax 110°C (130°C - кратковременно), Pn 6 bar.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Без сепаратора воздуха (п. 7)		
Без насоса	45705.2 EA	242,00
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 PWM	45705.9	445,00
С насосом Wilo Yonos Para 15/7 PWM	45705.9 WI	430,00
С сепаратором воздуха (п. 7)		
Без насоса	45705.6 EA	255,00
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 15-70 PWM	45705.10	467,00
С насосом Wilo Yonos Para 15/7 PWM	45705.10 WI	454,05

Примечание: Для управления насосами с PWM-управлением необходимо, чтобы управляющий контроллер имел выход PWM сигнала (для частотного управления), или шину с постоянным напряжением 10В (для работы с постоянной частотой вращения).

Описание строения группы S 3/4" (двухтрубная)



Обозначения:

- | | |
|---|---|
| 1,2 выход теплоносителя к гелиоколлекторам ВР 3/4" (подающая/обратная линии); | 12,13.вход теплоносителя от эмеевика бака-накопителя ВР 3/4" (подающая/обратная линии); |
| 3. отсекающий шаровый кран со встроенным латунным обратным клапаном; | 14. кран маевского (латунь); |
| 4. предохранительный клапан на 6 бар; | 15. циркуляционный насос Ду 15 мм, L _{базы} = 130 мм; |
| 5. манометр 0-10 бар; | 16,17.термометры (синий/красный); |
| 6. кран для заполнения системы, KFE 1/2"; | 18. шток без бабочки для регулирования протока; |
| 7. сепаратор остаточного воздуха; | 19. кран KFE 1/2" для удаления остаточного воздуха при помощи установки заполнения системы; |
| 8. пластиковый хомут для настенного монтажа; | 20. блочная EPP теплоизоляция. |
| 9. шаровый кран для отсекания насоса и регулирования протока; | |
| 10. патрубок для подключения расширительного сосуда НР 3/4" с заглушкой; | |
| 11. расходомер по типу тахометр с металлическим поплавком (вода 1,0-13,0 л/мин// пропиленгликоль 0,8-10,0 л/мин); | |

М 3/4" (1-13 л/мин) двухтрубная



Насосная группа 3/4" с посадочным местом под насос Ду 25 мм (НГ 1 1/2", база 180 мм), двухтрубное исполнение. Предназначена для обеспечения циркуляции теплоносителя в гелиоконтуре площадью до 14 м² (Highflow) или до 31 м² (Lowflow).

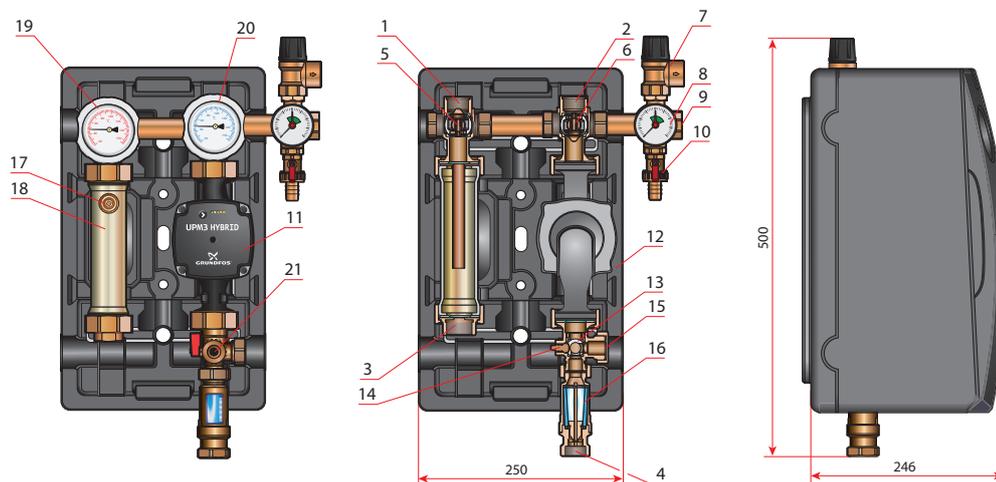
Также группа позволяет регулировать расход теплоносителя, гидравлически отсекать насос от гелиоконтура, отсекать подающую линию, имеет подключение для расширительного сосуда, патрубки для заполнения и обезвоздушивания гелиоконтура при помощи станции заполнения системы, индикации текущего давления теплоносителя, сброс излишнего давления. В зависимости от артикула с/без воздушного сепаратора.

T_{max} 110°C (130°C - кратковременно), P_n 6 bar.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Без сепаратора воздуха (п. 18)		
Без насоса	45804 EA	224,00
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 PWM	45804.9	435,00
С насосом Grundfos UPM3 Solar 25-145 PWM	45804.186	445,00
С насосом Wilo Yonos Para ST 15/7 PWM	45804.9 WI	420,00
С сепаратором воздуха (п. 18)		
Без насоса	45804.5 EA	278,00
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 PWM	45804.10	472,00
С насосом Grundfos UPM3 Solar 25-145 PWM	45804.586	482,00
С насосом Wilo Yonos Para ST 15/7 PWM	45804.10 WI	458,00

Примечание: Для управления насосами с PWM-управлением необходимо, чтобы управляющий контроллер имел выход PWM сигнала (для частотного управления), или шину с постоянным напряжением 10В (для работы с постоянной частотой вращения).

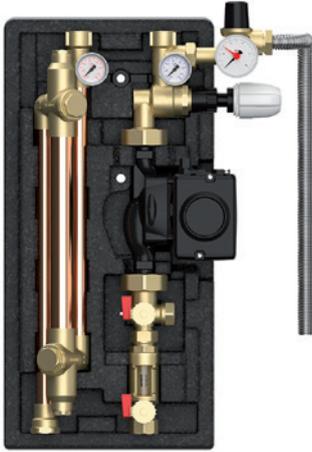
Описание строения группы М 3/4" (двухтрубная)



Обозначения:

- 1, 2. выход теплоносителя к гелиоколлекторам ВР 3/4";
- 3, 4. выход теплоносителя к змеевику ёмкости ВР 3/4";
- 5, 6. отсечной шаровый кран со встроенным латунным обратным клапаном;
- 7. предохранительный клапан на 6 бар;
- 8. манометр 0-10 бар;
- 9. подключение ВР 3/4" с заглушкой для подключения расширительного бака с предвключенным охлаждающим баком;
- 10. кран KFE 1/2" для заполнения системы;
- 11. циркуляционный насос Ду 25 мм, L_{базы} = 180 мм;
- 12. блочная EPP теплоизоляция;
- 13. шаровый кран для отсечения насоса и регулирования протока;
- 14. шток без бабочки для регулирования протока;
- 15. патрубков для подключения расширительного сосуда НР 3/4" с заглушкой;
- 16. расходомер по типу тахометр с металлическим поплавком (вода 1,0-13,0 л/мин// пропиленгликоль 0,8-10,0 л/мин);
- 17. кран Маевского из латуни;
- 18. сепаратор воздуха (опция);
- 19. рукоятка-кран с интегрированным термометром (красный);
- 20. рукоятка-кран с интегрированным термометром (синий);
- 21. кран KFE 1/2" для удаления остаточного воздуха при помощи установки заполнения системы.

SolaVentec II (1-13 л/мин)/(8-30 л/мин)



Насосная группа 3/4" с посадочным местом под насос Ду 25 мм (НГ 1 1/2", база 180 мм), двухтрубное исполнение, без обратных клапанов. Имеет сниженное гидравлическое сопротивление, что позволяет получить на выходе повышенную остаточную производительность насоса. Предназначена для обеспечения циркуляции теплоносителя в гелиоконтуре площадью до 31/71 м².

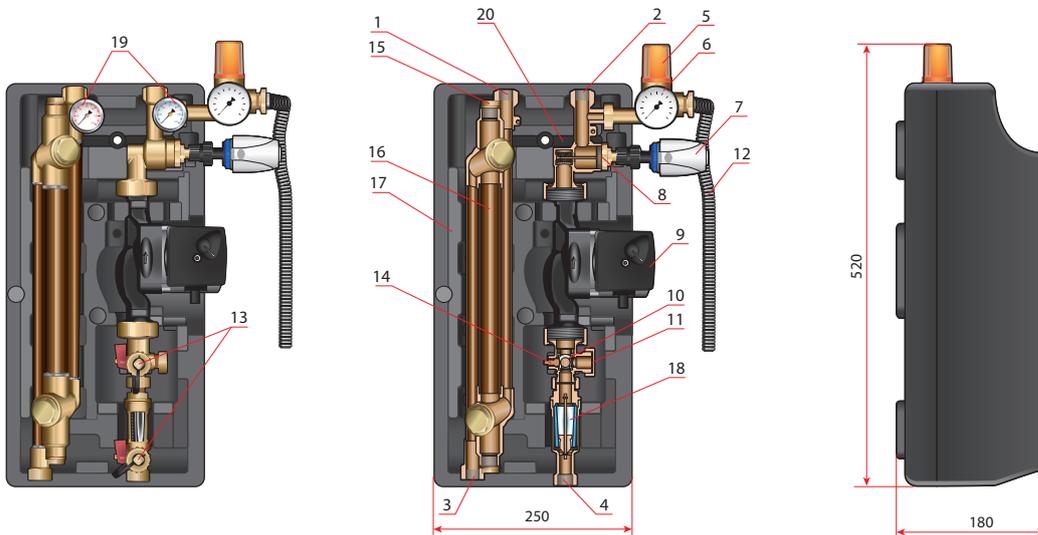
Также группа позволяет регулировать расход теплоносителя, гидравлически отсекать насос от гелиоконтура, имеет подключение для расширительного сосуда, патрубки для заполнения и обезвоздушивания гелиоконтура при помощи станции заполнения системы, индикации текущего давления теплоносителя, сброс излишнего давления.

Tmax 110°C (130°C кратковременно), Pn 6 bar.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Гелиополе до 14 м ² (Highflow), до 31 м ² (Lowflow), расход 1-13 л/мин		
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 PWM	45751.184	544,00
С насосом Grundfos UPM3 Solar 25-145 PWM	45751.186	554,00
С насосом Wilo Yonos Para ST 25/1-7 PWM	45751.135 WI	531,00
Гелиополе до 32 м ² (Highflow), до 71 м ² (Lowflow), расход 8-30 л/мин		
С насосом Grundfos UPM3 Solar 25-145 PWM	45751.286	564,00
С насосом Wilo Stratos Para 25/1-11 0-10V Signal	45751.233 WI	1016,00
С насосом Wilo Stratos Para 25/1-11 PWM	45751.234 WI	1009,00

Примечание: Для управления насосами с PWM-управлением необходимо, чтобы управляющий контроллер имел выход PWM сигнала (для частотного управления), или шину с постоянным напряжением 10В (для работы с постоянной частотой вращения).

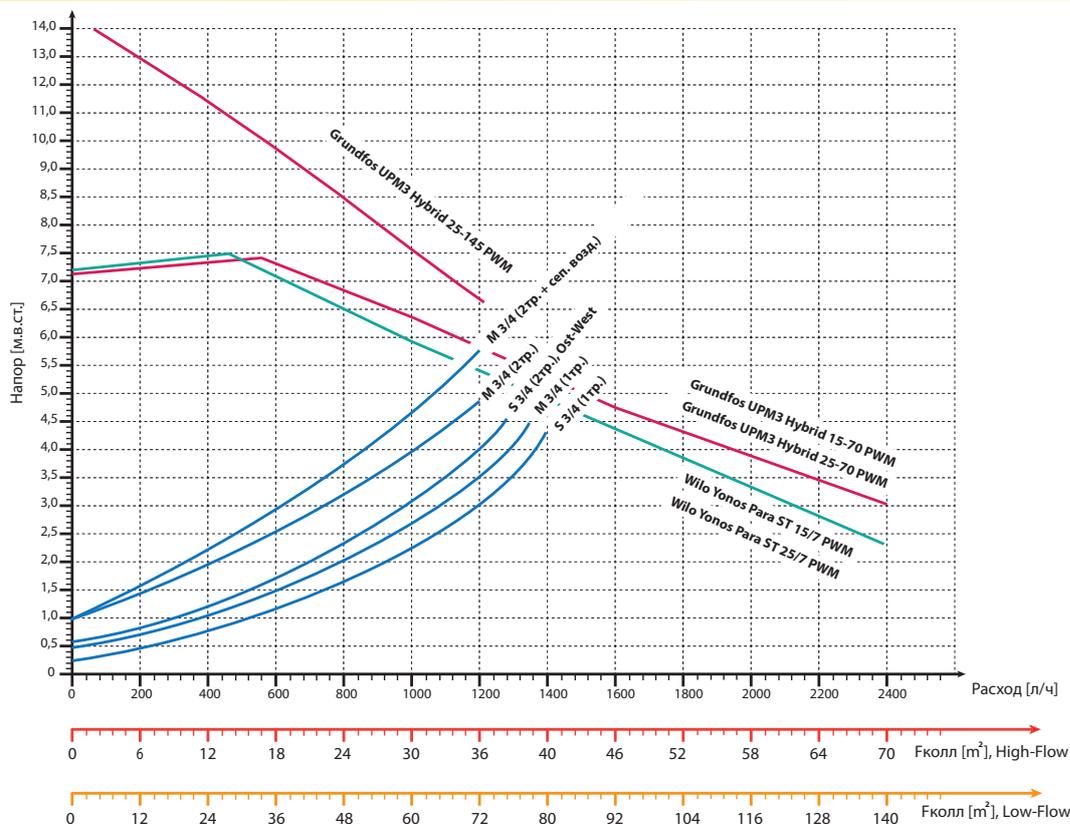
Описание строения группы SolaVentec II



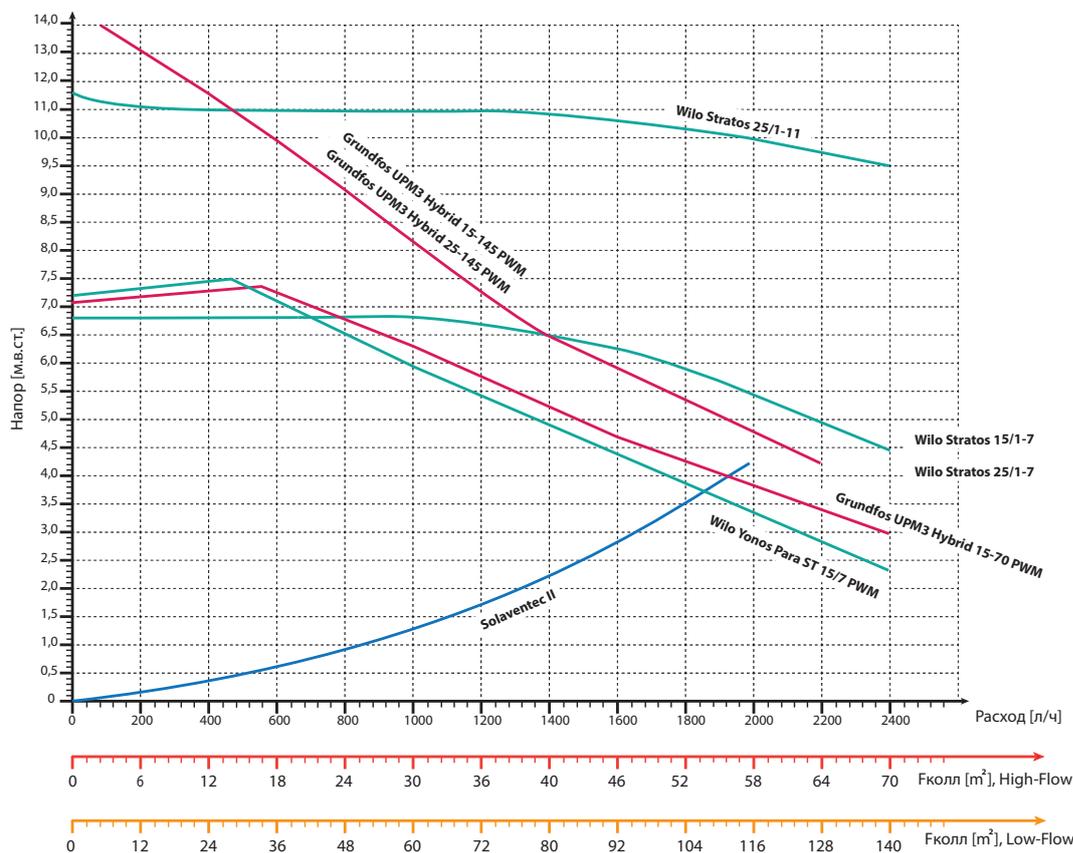
Обозначения:

- 1, 2 выход теплоносителя к гелиоколлекторам ВР 3/4";
- 3, 4 выход теплоносителя к змеевику ёмкости ВР 3/4";
- 5. предохранительный клапан на 6 бар;
- 6. манометр 0-10 бар;
- 7. нормальнозамкнутый термопровод ~220В;
- 8. клапан;
- 9. циркуляционный насос Ду 25 мм, L_{базы} = 180 мм;
- 10. шаровый кран для отсекаания насоса и регулирования протока;
- 11. патрубок для подключения расширительного сосуда НР 3/4" с заглушкой;
- 12. н/ж трубка для отвода сбросной линии в канализацию;
- 13. кран KFE 1/2" для заполнения системы;
- 14. шток без бабочки для регулирования протока;
- 15. кран Маевского из латуни;
- 16. термически ломанный мост;
- 17. блочная ЕРР теплоизоляция;
- 18. расходомер по типу тахометр с металлическим поплавком (вода 1,0-13,0 л/мин// пропиленгликоль 0,8-10,0 л/мин) или (вода 8,0-30,0 л/мин// пропиленгликоль 6,9-25,8 л/мин);
- 19. термометр (красный/синий);
- 20. крепежный хомут.

Гидравлические характеристики насосных групп S 3/4, M 3/4, Ost-West



Гидравлические характеристики насосных групп SolaVentec II, L



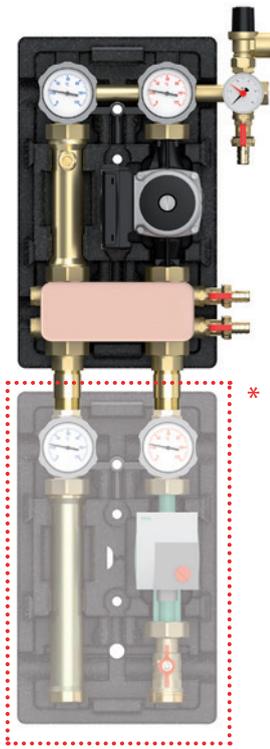
Данный каталог не является рекламной продукцией и предназначен для ознакомления покупателей с ассортиментом товаров
 Цены указаны в евро (с учетом 20% НДС). Оплата производится в белорусских рублях по курсу НБРБ на день выставления счета, согласно договора купли-продажи
 Жирным шрифтом выделены позиции 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.

М с разделительным теплообменником

Насосная группа 3/4" с посадочным местом под насос Ду 25 мм (НГ 1 1/2", база 180 мм), с разделительным теплообменником. Предназначена для подключения гелиоконтра площадью до 12 м² к баку-водонагревателю без змеевика. Требуется наличие дополнительного циркуляционного насоса по вторичной стороне (адаптированы для монтажа сверху насосных групп D-UK/МК Ду 25 мм)

Также группа позволяет гидравлически отсекать насос от гелиоконтра, отсекать подающую линию, имеет подключение для расширительного сосуда, патрубки для заполнения и обезвоздушивания гелиоконтра и вторичного контра, индикации текущего давления теплоносителя, сброс излишнего давления, быстрого подключения расширительного бака.

T_{max} 110°C (130°C - кратковременно), P_n 6 bar.

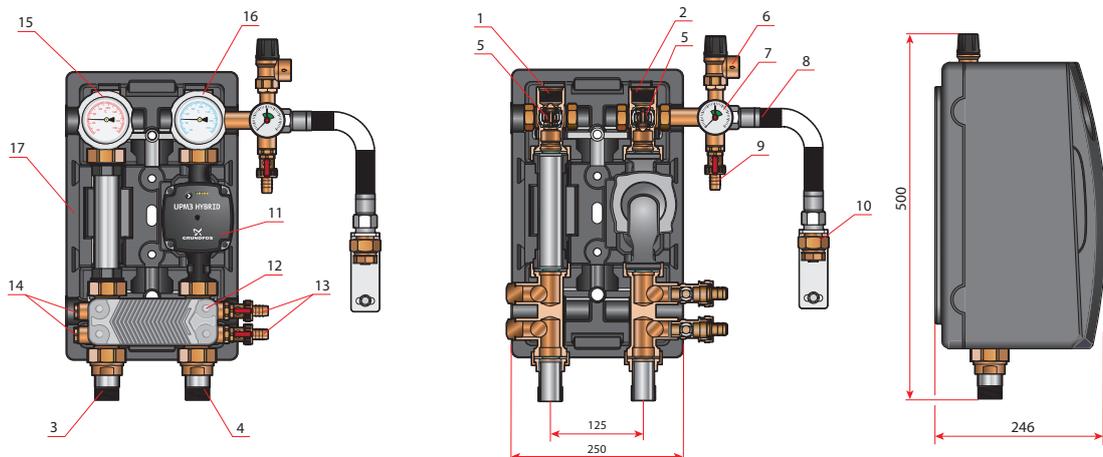


* - не входит в комплект поставки

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
16 пластин (3,0 кВт при I конт. (60/40 °C), II конт. (20/50 °C), Fколл. =5 м ² макс.)		
Без насоса	45841.16 EA	641,00
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 PWM	45841.16 GF 9	796,00
С насосом Grundfos UPM3 Solar 25-145 PWM	45841.16 GF 86	806,00
С насосом Wilo Yonos Para ST 25/7 PWM	45841.16 WI 9	993,00
20 пластин (5,0 кВт при I конт. (60/40 °C), II конт. (20/50 °C), Fколл. =8 м ² макс.)		
Без насоса	45841.20 EA	649,00
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 PWM	45841.20 GF 9	803,00
С насосом Grundfos UPM3 Solar 25-145 PWM	45841.20 GF 86	813,00
С насосом Wilo Yonos Para ST 25/7 PWM	45841.20 WI 9	1000,00
26 пластин (7,0 кВт при I конт. (60/40 °C), II конт. (20/50 °C), Fколл. =12 м ² макс.)		
Без насоса	45841.26 EA	727,00
С насосом Grundfos UPM3 Hybrid 25-70 PWM	45841.26 GF 9	905,00
С насосом Grundfos UPM3 Solar 25-145 PWM	45841.26 GF 86	915,00
С насосом Wilo Yonos Para ST 25/7 PWM	45841.26 WI 9	1101,00

Примечание: Для управления насосами с PWM-управлением необходимо, чтобы управляющий контроллер имел выход PWM сигнала (для частотного управления), или шину с постоянным напряжением 10В (для работы с постоянной частотой вращения).

Описание строения группы М с теплообменником



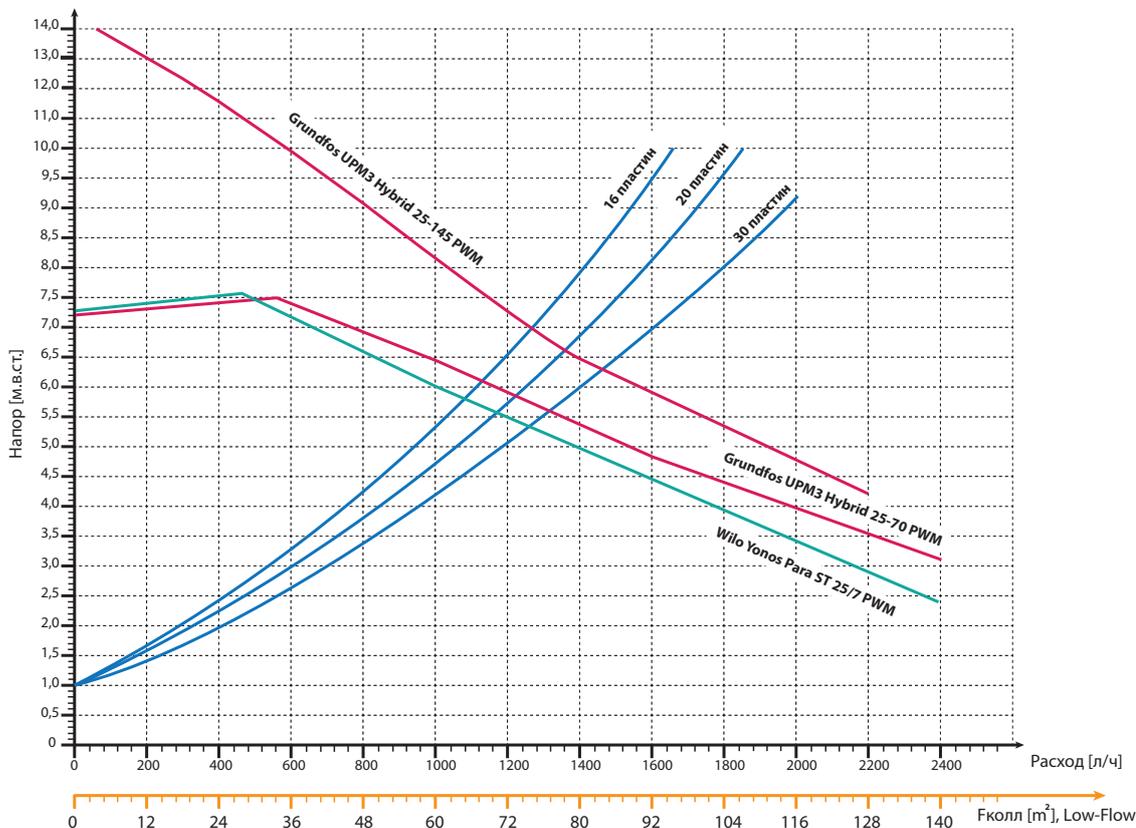
Обозначения:

- 1, 2 выход теплоносителя к гелиоколлекторам ВР 3/4";
- 3, 4 выход теплоносителя к змеевику ёмкости НР 1";
5. отсечной шаровый кран со встроенным латунным обратным клапаном;
6. предохранительный клапан на 6 бар;
7. манометр 0-10 бар;
8. патрубок для подключения расширительного сосуда НР 3/4" с армированным шлангом 0,7 м;
9. кран KFE 1/2" для заполнения системы;
10. МАG-вентиль для подключения расширительного сосуда 3/4";
11. циркуляционный насос Ду 25 мм, L_{базы} =180 мм;
12. пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали (16; 20; 26 пластин);
13. кран KFE 1/2" для заполнения системы и обезвоздушивания;
14. заглушки;
- 15, 16 термометры в рукоятках шаровых кранов (красный/синий);
17. блочная EPP теплоизоляция.

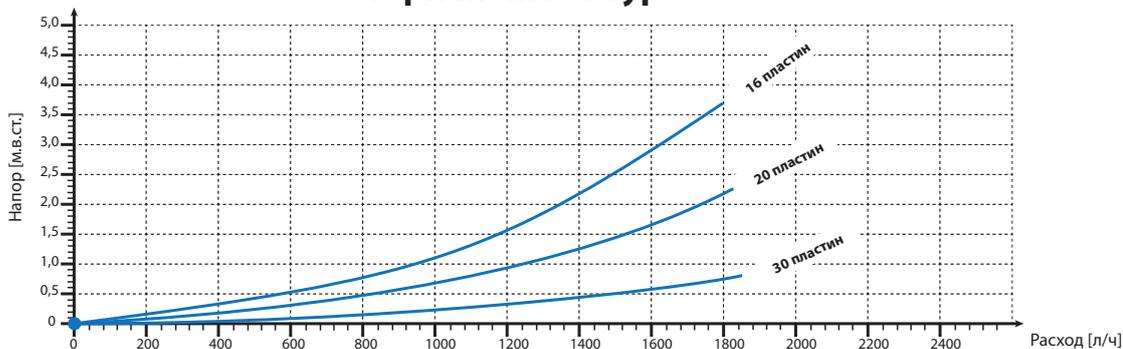
Данный каталог не является рекламной продукцией и предназначен для ознакомления покупателей с ассортиментом товаров. Цены указаны в евро (с учетом 20% НДС). Оплата производится в белорусских рублях по курсу НБРБ на день выставления счета, согласно договора купли-продажи. Жирным шрифтом выделены позиции 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.

Гидравлические характеристики насосных групп М с теплообменником

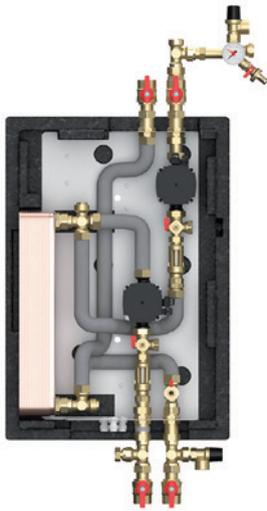
Первичный контур



Вторичный контур



XL с теплообменником 18 кВт/46 кВт (1-13 л/мин)/(8-30 л/мин)



Со снятым передним EPP-кожухом.



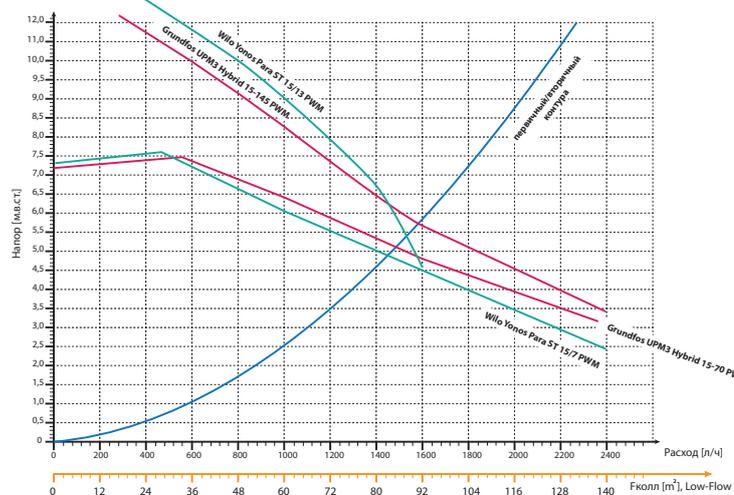
Станция в сборе.

Насосная группа с пластинчатым теплообменником, который делит гелиоконтур на первичный контур - с антифризом, и вторичный контур - с водой. Каждый из контуров оснащен электронным циркуляционным насосом, приборами безопасности, расходомерами, отсечной арматурой. Трубные соединения внутри станции выполнены предизолированной гофротрубой из нержавеющей стали. Вся сборка собрана на раме и закрывается кожухом из EPP теплоизоляции.

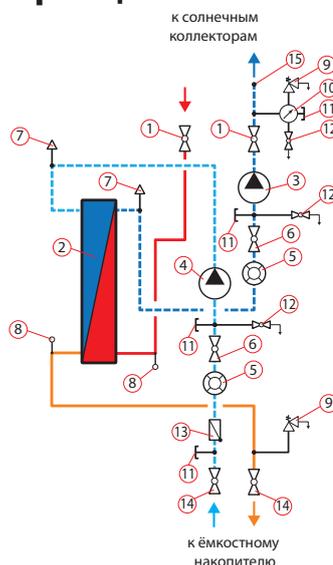
Перв. контур - Pn 6 bar; Втор. контур - Pn 3 bar; В730 (1135)хШ500 (570)хГ 350мм

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Для гелиополя площадью до 14 м² (Highflow)/31 м²(Lowflow), т/о 18 кВт, расходомеры 1-13 л/мин.		
Перв.контур - насос Grundfos UPM3 Hybrid 15-70, втор. контур - насос Grundfos UPM3 Hybrid 15-70.	45140.16	1582,00
Перв.контур - насос Wilo Yonos Para ST 15/7 PWM, втор. контур - насос Wilo Yonos Para ST 15/7 PWM.	45140.18	1646,00
Для гелиополя площадью до 32 м² (Highflow)/71 м²(Lowflow), т/о 46 кВт, расходомеры 8-30 л/мин.		
Перв.контур - насос Grundfos UPM3 15-145, втор. контур - насос Grundfos UPM3 Hybrid 15-70.	45140.19	1640,00
Перв.контур - насос Wilo Yonos Para ST 15/13 PWM2, втор. контур - насос Wilo Yonos Para ST 15/7 PWM.	45140.29	1700,00

Гидравлическая характеристика станции XL



Принципиальная схема станции XL



Обозначения:

- шаровые краны ВР 1" для подключения/отключения станции от гелиоконтура;
- пластинчатый меднопаянный теплообменник из н/ж стали;
- циркуляционный насос первичного контура (гликолевый);
- циркуляционный насос вторичного контура (отопительная вода);
- расходомер (1-13 л/мин) или (8-30 л/мин);
- регулирующий шаровый кран (идет в составе расходомера);
- кран Маевского;
- место для датчика температуры;
- предохранительный клапан 6 bar (I контур)/ 3bar (II контур);
- манометр 0-10 бар;
- патрубок для подключения расширительного сосуда НР 3/4" с заглушкой;
- кран КФЕ 1/2" для заполнения и продувки системы;
- обратный клапан;
- шаровые краны ВР 1" для подключения/отключения станции от ёмкостного накопителя;
- подключение к входу группы безопасности гелиоконтура, НР 1".

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

XXL с теплообменником 62 кВт (10-40 л/мин)/107 кВт (20-70 л/мин)

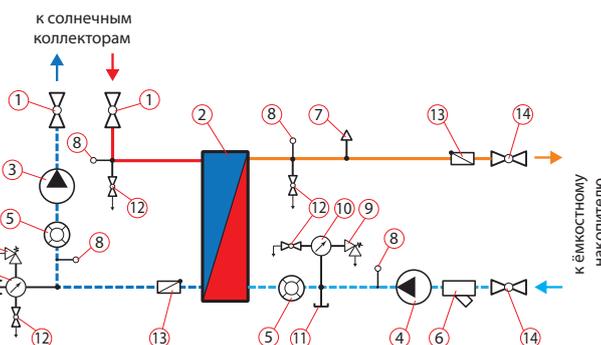


Насосная группа с пластинчатым теплообменником, который делит гелиоконтур на первичный контур - с антифризом и вторичный контур - с водой. Предназначена для обеспечения циркуляции теплоносителя в гелиоконтуре площадью до 95м²/150 м². Каждый из контуров оснащен электронным циркуляционным насосом, приборами безопасности, расходомерами, отсечной арматурой. Трубные соединения внутри станции выполнены предизолированной гофротрубой из нержавеющей стали. Теплообменник теплоизолирован минватой и закрывается металлическим кожухом. Вся сборка собрана на алюминиевой раме.

**Первичный контур - Pn 6 bar; Вторичный контур - Pn 3 bar;
В840xШ950xГ290мм**

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Для F_{гелио} = до 43 м² (Highflow)/ до 95м²(Lowflow), т/о 62 кВт, расходомеры 10-40 л/мин.		
Перв. контур - насос Wilo Stratos 30-10, втор. контру - насос Wilo Stratos 30-10.	45142.12	6132,00
Для F_{гелио} = до 74 м² (Highflow)/ до 165м²(Lowflow), т/о 107 кВт, расходомеры 20-70 л/мин.		
Перв. контур - насос Wilo Stratos Para 30/1-12, втор. контру - насос Wilo Stratos Para 30/1-12.	45142.21	6250,00

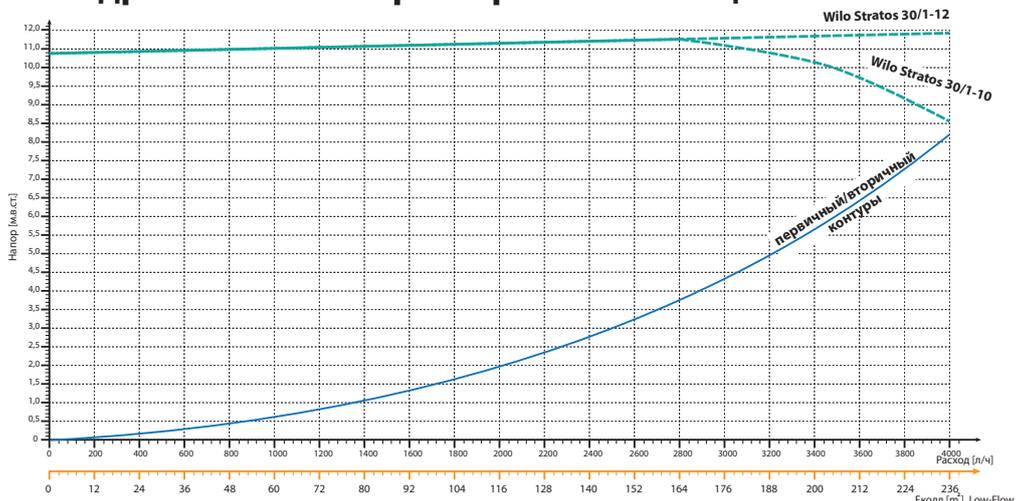
Принципиальная схема:



Обозначения:

- | | |
|---|--|
| 1 шаровые краны ВР 1 1/4" для подключения/отключения станции от гелиоконтура; | 8. место для датчика температуры; |
| 2 пластинчатый теплообменник из н/ж стали; | 9. предохранительный клапан 6 bar (I контур)/ 3bar (II контур); |
| 3. циркуляционный насос первичного контура (гликолевый); | 10. манометр 0-10 бар; |
| 4. циркуляционный насос вторичного контура (отопительная вода); | 11. патрубок для подключения расширительного сосуда НР 1" с заглушкой; |
| 5. расходомер 20-70 л/мин; | 12. кран KFE 1/2" для заполнения и продувки системы; |
| 6. сетчатый грязевой фильтр; | 13. обратный клапан; |
| 7. кран Маевского; | 14. шаровые краны ВР 1 1/4" для подключения/отключения станции от ёмкостного накопителя. |

Гидравлическая характеристика станции XXL



для солнечных насосные группы



Группа подключения расширительного бака к системе солнечных панелей.

Гибкий шланг в металлической оплётке (500 мм) DN 20 с резьбовыми подключениями 3/4" ВР и двумя уплотнениями. Угловой кронштейн с крепежом для РБ, MAG-вентиль для подключения.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Группа подключения расширительного бака	66326.13	37,00



Ручной насос для гелиосистемы.

Поршневой насос для ручного наполнения, дозирования/повышения давления в гелиосистеме. Вместе с насосом поставляется шланг длиной 1,0 м для наполнения. Максимальное давление - 6 бар.

Ручной насос для гелиосистемы	45100.2	84,00
-------------------------------	---------	-------



PEKASOLar 50

Универсальный теплоноситель на основе водного раствора пропиленгликоля. Применяется в гелиосистемах с плоскими и вакуумными коллекторами. Допустимый диапазон рабочих температур -28°C...200°C (250°C кратковременно).

Теплоноситель PEKASOLar 50, канистра 20л.	100.50.000.01Y	89,00
---	----------------	-------



Расходомер 3/4" (НР/ВР)

Расходомерот группы М3/4". Предназначен для уравнивания протока теплоносителя через несколько рядов коллекторов. Только для вертикальной установки: расходомер устроен по принципу ротаметра (без пружины).

Теплоноситель вода или водный раствор пропиленгликоля

Расходомер 1-13 л/мин(вода)/0,8-10,3 л/мин (гликоль)	20681.10	39,00
Расходомер 8-30 л/мин(вода)/6,9-25,8 л/мин (гликоль)	20681.11	43,00

Примечания:

- 1) Данные расходомеры необходимо монтировать строго вертикально (работают по принципу ротаметра).
- 2) Вместе с расходомером необходимо также использовать вентиль для регулирования расхода (от стороннего производителя).

Расходомер 1" (НР/НР)

Расходомер от группы L 1". Предназначен для уравнивания протока теплоносителя через несколько рядов коллекторов (или зондов для тепловых насосов). Работоспособность расходомера не зависит от его ориентации в пространстве (подпружиненный). В расходомере размещен специальный шаровый кран для регулирования расхода.

Теплоноситель вода или водный раствор пропиленгликоля.

Расходомер 10-40 л/мин(вода)/8-35 л/мин (гликоль)	45104.2	84,00
--	---------	-------



для солнечных насосные группы



Комплект регулирования протока для солнечной станции М с теплообменником.

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Комплект регулирования протока с расходомером 1-13 л/мин.	45110SET17	96,00



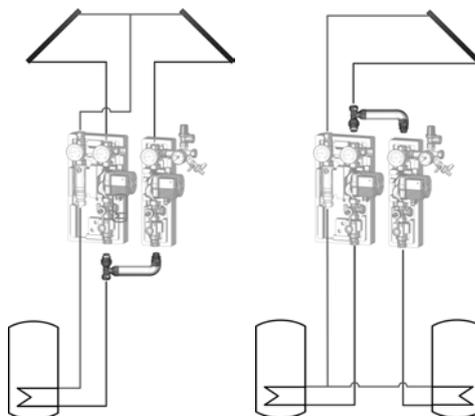
Комплект для объединения станций в систему «Восток-Запад».

Состоит на базе предизолированной гофрированной трубы и фитингов Ду 20 мм, которые позволяют объединить одну двухтрубную и одну однострубную станции 3/4" в систему «Восток-Запад».

Трубный комплект «Восток-Запад»	66356.10	64,00
---------------------------------	----------	-------

2 гелиполя/1 ёмкость

1 гелиполе/2 ёмкости

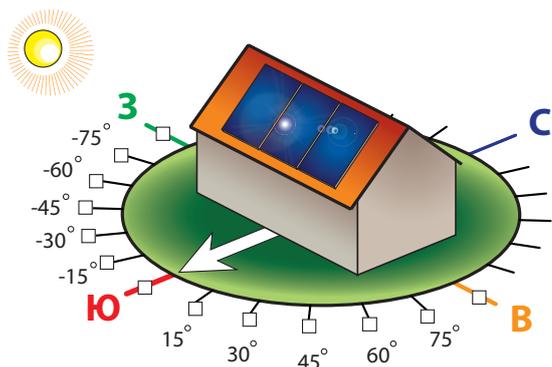


Опросный лист для подбора гелиосистемы

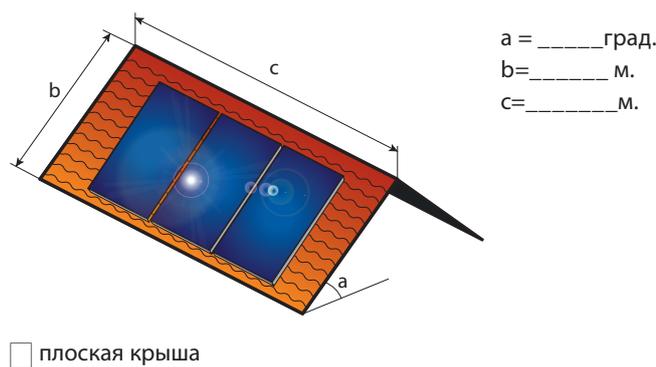
Наименование объекта _____
 Месторасположение _____
 Фирма _____
 Контактное лицо _____
 Тел. _____ e-mail _____

Данные по крыше объекта, на которой будут установлены коллекторы

Ориентация по сторонам света



Размеры и угол наклона



Назначение гелиосистемы

- приготовление санитарной горячей воды
- приготовление санитарной горячей воды/подогрев бассейна
- приготовление санитарной горячей воды/подогрев бассейна/поддержание отопления
- прочее _____

Данные по горячей воде

- Односемейный дом**
 - Количество жильцов _____ чел.
 - Дневное потребление воды (45 °С) на человека:
 - 50 л (душ эконом)
 - 70 л (душ стандарт)
 - 120 л (ванна эконом)
- многоквартирный дом/гостиница**
 - Количество квартир/номеров _____ шт.
 - Среднее кол-во жильцов в квартире _____ чел.
 - Средняя/максимальная мощность по ГВС на дом _____ / _____ кВт.

Данные по бассейну

- Открытый бассейн** **Закрытый бассейн**
- Тип укрытия _____
- Длина _____ м, Ширина _____ м, глубина _____ м
- Температура воды в бассейне: _____ °С (стандарт 26 °С)
- Производство/спортзал**
 - Общее кол-во моющихся за день _____ чел.
 - Среднее кол-во моющихся за смену _____ чел.

Данные по отоплению

- Отапливаемая площадь дома _____ м² ;
- Площадь теплого пола _____ м²;
- Как утеплён Ваш дом?
 - Отлично (минвата, пенопласт > 15 см)
 - Хорошо (минвата, пенопласт 5...15 см)
 - Вообще не утеплён
- Основной источник тепла (котел, тепловой насос и т.д.) и его мощность _____
- Годовое потребление энергоносителя (газ, ж/т, электричество) _____, тариф _____
 (если необходимо просчёт окупаемости)

Запрос высылать на email: support@meibes.by или факс: +375 (17) 503-54-71

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.



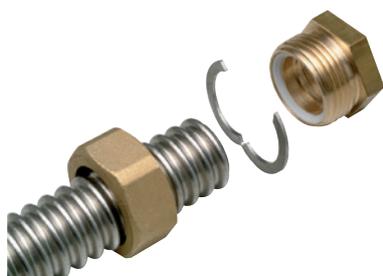
Гофротруба из нержавеющей стали InoFlex система фитингов Fixlock



гофрированная труба из нержавеющей стали и фитинги к ней



Гофрированные трубы
inoFlex



Специальный фитинг
FixLock



Продукт

Гофрированная труба из нержавеющей стали 1.4404 (03X17H14M3) предназначена для быстрой прокладки трубопроводных магистралей гелиосистем и отопительных контуров. Рабочая среда для труб inoFlex - вода или водный раствор пропиленгликоля (до 40%). Допускается использование в качестве соединяющих участков санитарного трубопровода.

Поставляется в виде бухт с голой трубой inoFlex (многозадачное использование), или со сдвоенной предизолированной трубой, которая оснащена сигнальным кабелем (для построения магистралей гелиосистем).

Для гелиосистем и санитарного водоснабжения используется труба диаметром Ду 12...25 мм, для отопления - Ду 12...40 мм.

Рабочее давление Pn 4...21 bar (в зависимости от диаметра и рабочей температуры). Максимальная рабочая температура - 200 °C

Основные преимущества

- Быстрый и надежный монтаж трубопроводной магистрали в широком диапазоне трассировки, без использования поворотных фитингов и огневых работ.
- Возможность монтировать концевики с переходом на резьбу без специального инструмента (фитинги FixLock).
- Возможность монтировать концевики с переходом на резьбу при помощи специального инструмента для создания плоского фланца.
- Готовые бухты со сдвоенной гофротрубой в высокотемпературной теплоизоляции и с сигнальным кабелем для быстрого монтажа гелиосистем.
- Специальные фитинги FixLock для соединения бухт между собой.
- Многократное использование фитингов FixLock.
- Не требуется компенсация температурных расширений трубопроводов.
- Гарантия - 2 года.

гофрированная труба из нержавеющей стали и фитинги к ней

Inoflex – гофрированная труба из нержавеющей стали

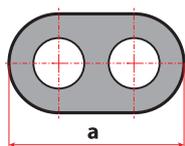


Тип	PN max	Артикул	Цена, евро/ бухта/1 м
Гофротруба 3/8" DN 12, бухта 80 м	PN 16	46125 SW 80	536,00/ 6,70
Гофротруба 1/2" DN 16, бухта 50 м	PN 16	46123 SW 50	340,00/ 6,80
Гофротруба 3/4" DN 20, бухта 30 м	PN 16	46122 SW 30	249,00/ 8,30
Гофротруба 1" DN 25, бухта 20 м	PN 16	46121 SW 20	238,00/ 11,90
Гофротруба 1 1/4" DN 32, бухта 20 м	PN 10	46120 SW 20	272,00/ 13,60
Гофротруба 1 1/2" DN 40, бухта 20 м	PN 4	46119 SW 20	378,00/ 18,90

Рабочее давление варьируется в зависимости от диаметра и температуры (см. техническую документацию).

Двухпроводная система гофрированных труб Inoflex из нержавеющей стали в каучуковой термоизоляции для солнечных установок

Со встроенным в термоизоляцию сигнальным кабелем для подключения датчика гелиоколлектора. Рабочая температура термоизоляции (толщина 14 мм) 150 °С (кратковременно до 175 °С).



Размер	а, мм	Длина бухты, м	Артикул	Цена, евро/ бухту
DN 16 с кабелем	92	10	46123 TSK 10	256,00
DN 16 с кабелем	92	15	46123 TSK 15	377,00
DN 16 с кабелем	92	20	46123 TSK 20	497,00
DN 16 с кабелем	92	25	46123 TSK 25	646,00
DN 20 с кабелем	98	10	46122 TSK 10	302,00
DN 20 с кабелем	98	15	46122 TSK 15	449,00
DN 20 с кабелем	98	20	46122 TSK 20	593,00
DN 20 с кабелем	98	25	46122 TSK 25	762,00
DN 25 с кабелем	100	10	46121 TSK 10	341,00
DN 25 с кабелем	100	15	46121 TSK 15	530,00
DN 25 с кабелем	100	20	46121 TSK 20	674,00
DN 25 с кабелем	100	25	46121 TSK 25	854,00

Бухты длиной 30 м, 35 м и 40 м - по запросу. Также по запросу может быть изготовлена одинарная труба в изоляции, разной длины.

Данная теплоизоляция предназначена для укладки в технологическом канале. При выводе данной системы труб наружу (вне здания), открытые участки необходимо защитить от механических повреждений.

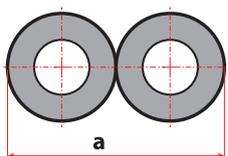
Разделение труб (если патрубки подающей и обратной линии гелиополя находятся в его разных частях) производится монтажным ножом. Разъединённые участки необходимо обмотать специальной монтажной лентой (иначе целостность изоляции нарушается).

гофрированная труба из нержавеющей стали и фитинги к ней

Двухпроводная система гофрированных труб Inoflex из нержавеющей стали в каучуковой термоизоляции и защитной плёнке, для солнечных установок

Со встроенным в термоизоляцию сигнальным кабелем для подключения датчика гелиоколлектора. Рабочая температура термоизоляции (толщина 14 мм) 150 °С (кратковременно до 175 °С).

Защитная плёнка защищает теплоизоляцию от механических и атмосферных воздействий и позволяет разъединить трубы прямо в теплоизоляции без повреждения последней.



Размер	а, мм	Длина бухты, м	Артикул	Цена, евро/бухта
DN 16 с кабелем	98	10	46123 CSK 10	280,00
DN 16 с кабелем	98	15	46123 CSK 15	413,00
DN 16 с кабелем	98	20	46123 CSK 20	546,00
DN 16 с кабелем	98	25	46123 CSK 25	708,00
DN 20 с кабелем	120	10	46122 CSK 10	327,00
DN 20 с кабелем	120	15	46122 CSK 15	486,00
DN 20 с кабелем	120	20	46122 CSK 20	641,00
DN 20 с кабелем	120	25	46122 CSK 25	823,00

Данная теплоизоляция предназначена как для внутриканальной прокладки, так и по открытому воздуху (снаружи здания).

FixLock - система специальных латунных фитингов для трубы InoFlex.

Комплект концевого фитинга FixLock для подключения трубы InoFlex к резьбовому соединению (не требует использования специального инструмента)

Внимание! Использовать только с трубой InoFlex.

Комплект поставки: стопорное кольцо, накидная гайка, фитинг (по стороне подключения: наружная или внутренняя резьба DN 16-32; по стороне гофротрубы: специальное соединение с конической фаской и впрессованным фторопластовым уплотнением). Рекомендуется отрезать трубу при помощи стандартного трубореза. Не требуется дополнительная обработка кромки!



Подкл. по стороне гофротрубы	Резьба	Наружная резьба		Внутренняя резьба	
		Артикул	Цена, евро/ед.	Артикул	Цена, евро/ед.
DN 12	3/8"	46105 FL	9,20	46115 FL	7,90
DN 16	1/2"	46104 FL	5,60	46114 FL	4,60
DN 20	3/4"	46103 FL	7,20	46113 FL	6,30
DN 25	1"	46102 FL	11,40	46112 FL	9,40
DN 32	1 1/4"	46101 FL	13,20	46111 FL	11,00

гофрированная труба из нержавеющей стали и фитинги к ней



Комплект концевиков FixLock для двухпроводной системы InoFlex (не требует использования специального инструмента)

В комплекте соединения - 4 стопорных кольца, 4 накидные гайки, 2 ниппеля (НР x НР DN 12-25) с конической фаской и впрессованным фторопластовым уплотнением конической формы. Материал - латунь. Рекомендуется отрезать трубу при помощи трубореза.

Размер	Артикул	Цена, евро/ед.
DN 12	46105.1 FL	21,70
DN 16	46104.1 FL	15,90
DN 20	46103.1 FL	22,10
DN 25	46102.1 FL	35,10

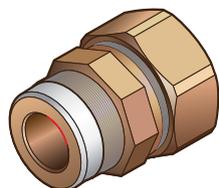
Комплект концевое фитинга для подключения трубы Inoflex DN16, DN 20 к медной трубе (цанговое соединение)



Комплект поставки: стопорное кольцо, накидная гайка, фитинг с конической фаской и впрессованным фторопластовым уплотнением - по стороне гофротрубы, фитинг с цанговым зажимом для медной трубы. Рекомендуется отрезать трубу при помощи стандартного трубореза.

FixLock переход Ду 16 мм x Ду 22 мм (цанга)	G29611.11 FL	8,30
FixLock переход Ду 20 мм x Ду 22 мм (цанга)	G29611.12 FL	11,00

Комплект концевое фитинга из латуни для подключения трубы Inoflex к резьбовому соединению с самоуплотняющимся кольцом из PTFE (тефлон).

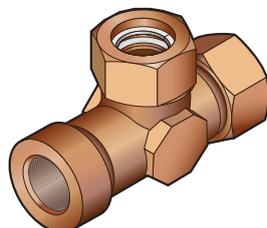


Предназначен для быстрого подключения гофрированного трубопровода к солнечному коллектору. Тефлоновое уплотнение (в виде надетого кольца) уже находится на резьбе со стороны подключения.

Комплект поставки: стопорное кольцо, накидная гайка, фитинг (по стороне подключения: внешняя резьба DN16-20 с самоуплотняющимся тефлоновым кольцом, по стороне гофротрубы: с конической фаской и впрессованным фторопластовым уплотнением). Рекомендуется отрезать трубу при помощи стандартного трубореза.

FixLock переход Ду 16 мм x НР 3/4" + PTFE	43.66124 FLP	9,90
FixLock переход Ду 20 мм x НР 1" + PTFE	43.66125 FLP	11,40

Комплект тройника из латуни для трубы Inoflex.



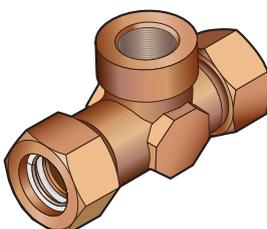
Предназначен для создания разъемного разветвления трубопроводов на основе трубы InoFlex

С 1-м резьбовым соединением на проходном патрубке

FixLock тройник ВР 3/8" x Ду 12 мм x Ду 12 мм	90250.045 FL	15,20
FixLock тройник ВР 1/2" x Ду 16 мм x Ду 16 мм	90250.044 FL	14,40
FixLock тройник ВР 3/4" x Ду 20 мм x Ду 20 мм	90250.932 FL	20,70

С 1-м резьбовым соединением на перпендикулярном патрубке

FixLock тройник Ду 12 мм x ВР 3/8" x Ду 12 мм	90250.042 FL	15,10
FixLock тройник Ду 16 мм x ВР 1/2" x Ду 16 мм	90250.043 FL	14,30
FixLock тройник Ду 20 мм x ВР 3/4" x Ду 20 мм	90250.931 FL	16,80



гофрированная труба из нержавеющей стали и фитинги к ней

Система стандартных фитингов для трубы InoFlex, которые требуют использования инструмента для создания плоского фланца.



Комплект концевой фитинга FixLock для подключения трубы Inoflex DN40 к резьбовому соединению

Комплект поставки: стопорное кольцо, накидная гайка, фитинг (внешняя или внутренняя резьба DN40), плоское уплотнение EPDM.

Рекомендуется отрезать трубу при помощи стандартного трубореза.

Внимание! Для уплотнения соединения необходимо создать плоский фланец. Необходимо использовать комплект инструмента Meibes арт. 46340.

Тип гофротрубы	Резьба	Наружная резьба		Внутренняя резьба	
		Артикул	Цена, евро/ед.	Артикул	Цена, евро/ед.
DN 40	1 1/2"	46100	19,80	46110	18,10

Комплект – 10 стопорных колец + 10 уплотнений для подключения концевых фитингов к трубе Inoflex



Тип	Артикул	Цена, евро/ед.
1/2", DN16	46204	5,80
3/4", DN20	46203	7,30
1", DN25	46202	8,50
1 1/4", DN32	46201	11,00
1 1/2", DN40	46200	14,30

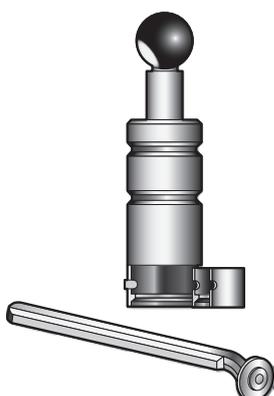
Накидная гайка для подключения трубы Inoflex к отводам с наружной резьбой (например, DN32 – для подключения источника к распределителю Майбес)

Применяется в составе соответствующего комплекта стопорное кольцо + уплотнение.



Тип гофротрубы	Резьба	Артикул	Цена, евро/ед.
DN 16	3/4"BP	43.520 MS	1,10
DN 20	1"BP	43.530 MS	1,30
DN 25	1 1/4"BP	43.540 MS	2,50
DN 32	1 1/2"BP	43.550 MS	2,70
DN 40	2"BP	43.560 MS	8,80

Инструмент для создания плоского фланца (обязателен для создания соединения трубы InoFlex DN 40 с FixLock DN 40) Набор включает элемент для завальцовывания неровностей и ударный набор для создания плоского фланца.



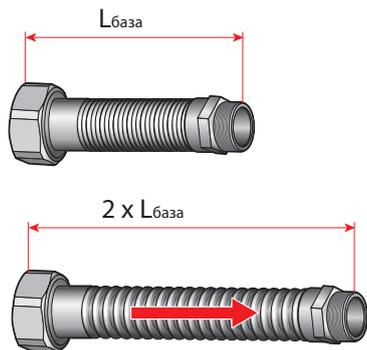
Тип	Артикул	Цена, евро/ед.
Инструмент для работы с гофрированной трубой DN 16	46316	135,00
Инструмент для работы с гофрированной трубой DN 20	46320	135,00
Инструмент для работы с гофрированной трубой DN 25	46325	135,00
Инструмент для работы с гофрированной трубой DN 32	46332	76,00
Инструмент для работы с гофрированной трубой DN 40	46340	96,00

гофрированная труба из нержавеющей стали и фитинги к ней

Inoflexi – трубные подключения изменяемой длины из нержавеющей стали

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

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



ВР x НР	Размер	Базовая длина, мм	Артикул	Цена, евро/ед.
3/8" x 3/8"	DN 10	80	46001	8,60
		105	46002	9,60
1/2" x 1/2"	DN 15	70	46003	8,90
		105	46004	10,00
		180	46005	12,30
3/4" x 1/2"	DN 20	80	46006	11,90
		105	46007	17,40
		180	46008	18,90
3/4" x 3/4"	DN 20	70	46009	11,10
		105	46010	12,50
		175	46011	14,60
1" x 1"	DN 25	80	46012	16,20
		105	46013	19,40
		180	46014	21,70
1 1/4" x 1 1/4"	DN 32	85	46015	27,70
		105	46016	28,00
		175	46017	32,60
1 1/2" x 1 1/2"	DN 40	130	46018	40,30
		205	46019	44,50
		2" x 2"	DN 50	120
185	46021	61,70		

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

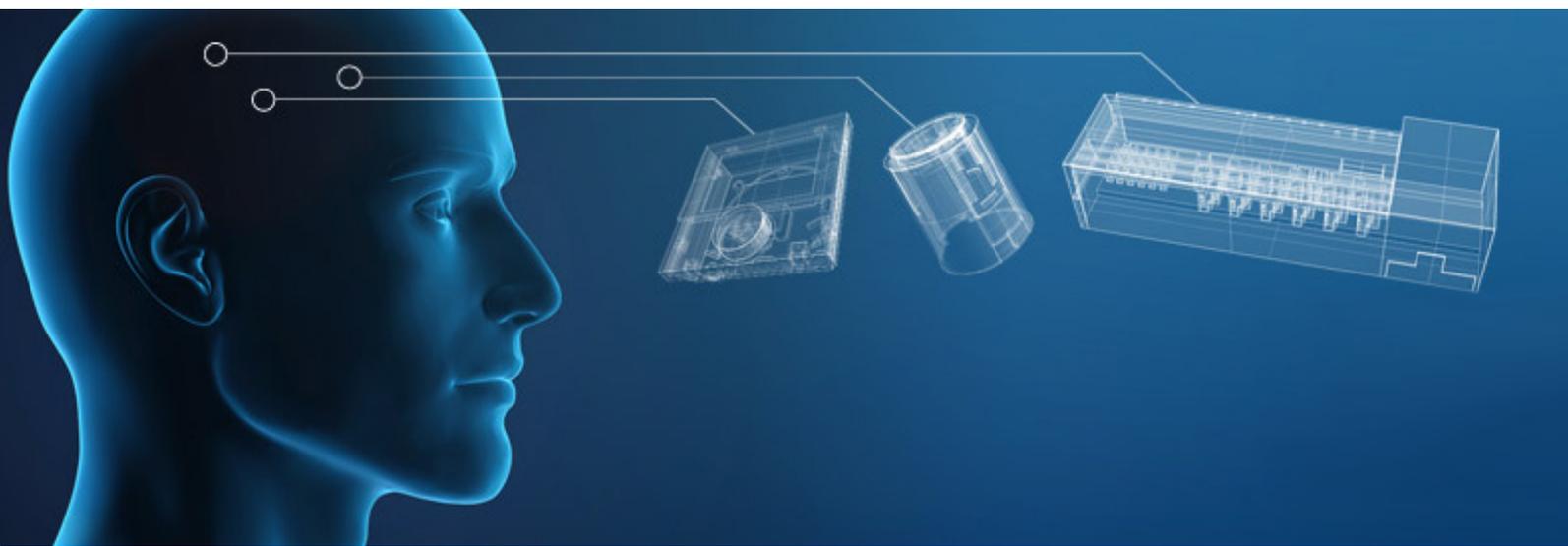


Футорка

DN 16	3/4"НР x 1/2"ВР	90652.1	2,10
DN 20	1"НР x 3/4"ВР	90652.2	2,80
DN 25	1 1/4"НР x 1"ВР	90652.3	4,90
DN 32	1 1/2"НР x 1 1/4"ВР	90652.4	4,60
DN 40	2"НР x 1 1/2"ВР	90652.6	6,50

Ниппель

DN 16	3/4"НР x 1/2"НР	90651.1	2,80
DN 20	1"НР x 3/4"НР	90651.2	4,30
DN 25	1 1/4"НР x 1"НР	90651.3	6,60
DN 32	1 1/2"НР x 1 1/4"НР	90651.4	7,90
DN 40	2"НР x 1 1/2"НР	90651.6	9,00



Автоматические контроллеры





Продукт

Унифицированные электронные регуляторы с готовым набором программ, комбинация которых позволяет автономно эксплуатировать различные отопительные установки с управляемыми источниками тепла. Выработка тепла осуществляется в погодозависимом режиме, который позволяет изменять мощность системы отопления сообразно теплотерям дома, и максимально полно использовать тепло от сжигаемого топлива.

Основные преимущества

- Максимально глубокое использование котлом тепла от сжигаемого топлива за счет погодозависимой теплогенерации.
- Экономное расходование полученного тепла
- Отсутствие перетопа отапливаемых помещений
- Изменение теплопотребления системы отопления в соответствии с погодными условиями.
- Мягкий режим работы для гидравлического оборудования (насосы, клапаны).
- Уменьшение затрат на топливо за счет временного программирования климата.
- Контроль точности обогрева и поиск индивидуальной отопительной кривой при использовании комнатных термостатов.
- Стоимость комплекта автоматики прямо зависит от сложности системы.
- Программное обеспечение и клеммная коробка идут в комплекте поставки регулятора.
- Базовый контроллер и контроллеры расширения объединяются в единую систему по шине eBUS.
- Настройки сохраняются при обесточивании регулятора за счет встроенного элемента питания.
- Имеет встроенный плавкий предохранитель.
- ЖК дисплей с интуитивно-понятными пиктограммами.
- Автоматическое отключение отопления при наступлении теплой погоды.
- Гарантия - 2 года.

регуляторы отопления

1. Погодозависимый регулятор единичного смесительного контура HZR-M



Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
HZR-M (регулятор смесительного контура)	7R3R3	190,00

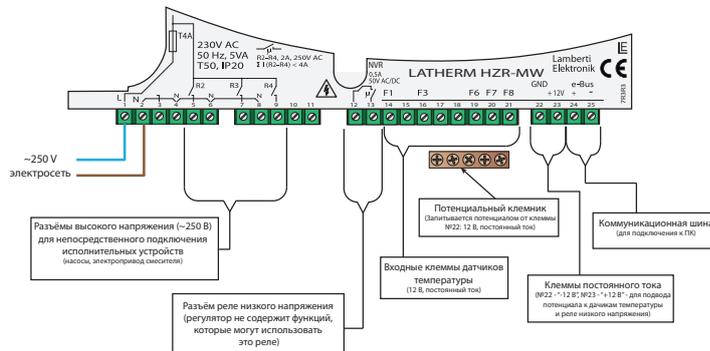
Предназначен для управления в погодозависимом режиме одним отопительным контуром со смесителем (Схема №8)

Данный регулятор имеет встроенный таймер, может работать с комнатным термостатом DWF.

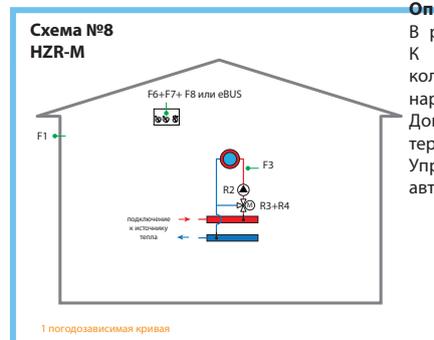
Котлом не управляет.

Питание - 220В (50 Гц). Датчики в комплект поставки не входят.

Электронная плата регулятора HZR-M



Гидравлическая схема регулятора HZR-M



Описание:

В регуляторе защита только одна схема (схема №8). К регулятору необходимо подключить требуемое количество датчиков и исполнительных устройств, как нарисовано на схеме.

Дополнительно можно подключить один комнатный термостат DWF (eBUS).

Управление по температуре стяжки пола и связь с автоматикой котла в данном регуляторе отсутствуют.

2. Датчик наружной температуры

Датчик наружной температуры	20TAPR	24,20
-----------------------------	--------	-------

Платиновый датчик Pt-1000 в кожухе для защиты от атмосферных воздействий.

Устанавливается на северной или северо-западной наружной стене на высоте 2-2,5 м от уровня земли. Позволяет регуляторам знать температуру наружного воздуха.

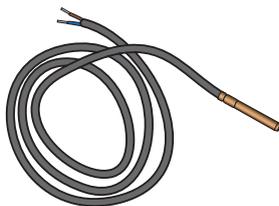
3. Датчик температуры (котла/трубопровода)

Датчик температуры KF-Pt1000	20TSPR	20,00
------------------------------	--------	-------

Платиновый датчик Pt-1000 в высокотемпературной изоляции (до 180 °C).

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

Устанавливается на теплообменник котла, трубопроводы, в погружную гильзу бака ГВС. Позволяет регулятору получать данные в контрольных точках системы отопления.





1. Базовый погодозависимый регулятор HZR-C

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
HZR-C (базовый регулятор)	7R5R5	293,00

Предназначен для управления отопительной установкой в погодозависимом режиме. Имеет 8 встроенных гидравлических схем (8 программ для различных отопительных установок), которые позволяют ему управлять как одиночным смесительным контуром, так и котельной установкой с двумя отопительными контурами (прямой и смесительный) и нагревом бака ГВС.

Данный регулятор является базовым - только он может управлять котлом и в нём есть часы.

Питание - 220В (50 Гц). Датчики в комплект поставки не входят.



2. Расширительный погодозависимый регулятор HZR-E

HZR-E (расширительный модуль)	7R5R4	245,00
-------------------------------	-------	--------

При подключении к базовому регулятору HZR-C по шине eBUS позволяет последнему управлять ещё одним смесительным контуром и загрузкой бака ГВС (схема 7) либо только смесительным контуром (схема 8).

Максимальное количество регуляторов HZR-E, которые можно подключить к регулятору HZR-C - 7 шт.

Питание - 220 В (50 Гц). Датчики в комплект поставки не входят.



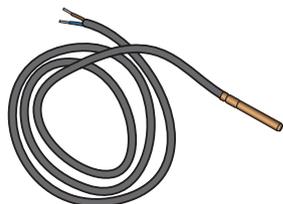
3. Датчик температуры (котла/трубопровода)

Датчик температуры KF-Pt1000	20TSPR	20,00
------------------------------	--------	-------

Платиновый датчик Pt-1000 в высокотемпературной изоляции (до 180 °С).

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

Устанавливается на теплообменник котла, трубопроводы, в погружную гильзу бака ГВС. Позволяет регулятору получать данные в контрольных точках системы отопления.



4. Датчик температуры трубопровода (накладной)

Датчик температуры KFA-Pt1000	20TKKPR	22,30
-------------------------------	---------	-------

Платиновый датчик Pt-1000 в высокотемпературной изоляции (до 180 °С).

Днар=6 мм, L=45 мм, длина кабеля 2,5 м. В комплекте: термопаста, зажимной хомут, прижимная гильза для датчика.

Устанавливается на трубопроводы. Позволяет регулятору получать данные в контрольных точках системы отопления.



5. Датчик наружной температуры

Датчик наружной температуры AF-Pt1000	20TAPR	24,20
---------------------------------------	--------	-------

Платиновый датчик Pt-1000 в кожухе для защиты от атмосферных воздействий.

Устанавливается на северной или северо-западной наружной стене на высоте 2-2,5 м от уровня земли. Позволяет регуляторам знать температуру наружного воздуха.



6. Реле 12В/220 В

Реле 12В/220В	7RK1R1	29,30
---------------	--------	-------

Предназначено для использования беспотенциального реле NVR на регуляторе HZR-C.



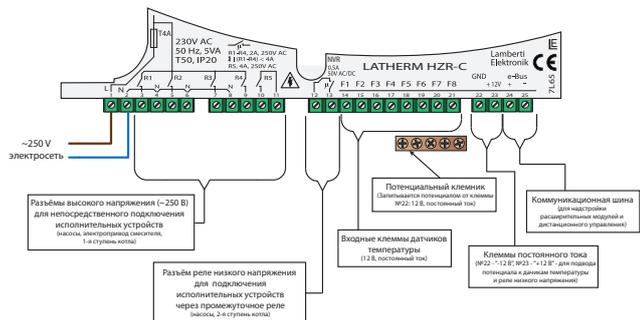
7. Комнатный цифровой термостат DFW

Термостат DFW	7RDFW	119,00
---------------	-------	--------

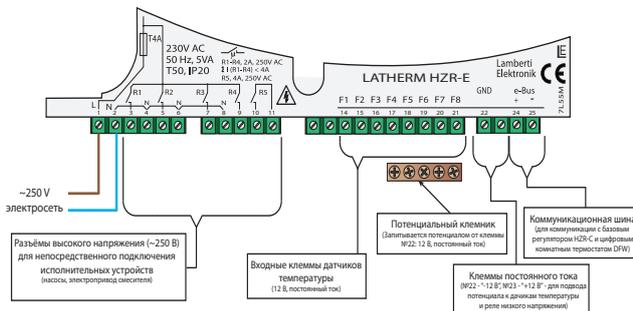
Корректирует работу одного отопительного контура по температуре помещения и позволяет пользователю удалённо менять настройки этого контура. Позволяет включить "оптимизацию отопительной кривой".

Устанавливается только один термостат DFW на каждый отдельный регулятор (HZR-C, HZR-E, HZR-M, HZR-P). Подключается по шине eBUS (2-х жильный кабель).

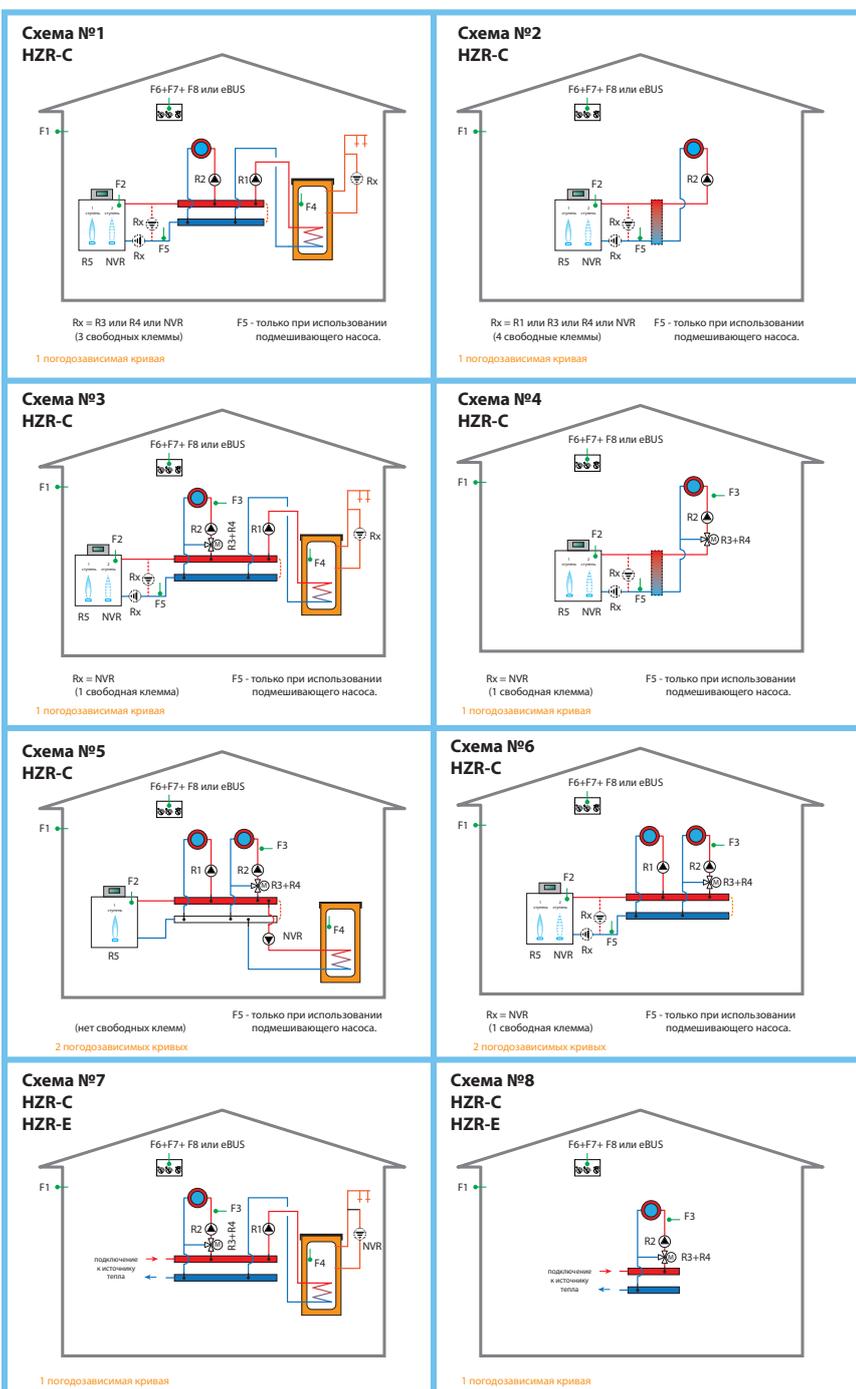
Электронная плата регулятора HZR-C



Электронная плата регулятора HZR-E



Гидравлические схемы отопительных регуляторов HZR-C и HZR-E.



Описание:

В зависимости от того, какая из схем активируется в регуляторах HZR-C и HZR-E, силовые контакты R1... R4, беспотенциальные контакты R5 и NVR, а также низковольтные контакты датчиков температур получают соответствующее место в гидравлической схеме. Свободные контакты могут быть назначены на управление любым из устройств, нарисованных пунктиром (котловой или подмешивающий насосы), клеммы 2-й ступени горелки. Количество подключаемых устройств ограничено количеством свободных клемм.

Расширение схемы по количеству управляемых контуров производится путём присоединения к базовому регулятору HZR-C по шине eBUS (2-х жильный кабель с сечением 0,75 мм²) нужного количества расширительных регуляторов HZR-E (до 8 шт.).

В регуляторе HZR-C защиты все 8 схем, а в регуляторе HZR-E - только 2-ве (№7 и №8).

Датчик наружной температуры может быть подключён либо один на несколько регуляторов, либо каждый регулятор может иметь свой датчик наружной температуры (F1).

Тёплый пол - контуры со смесителем могут быть назначены контурами теплого пола. Это активирует для них низкотемпературную отопительную кривую, смещения по временным программам с учетом инерции, возможность контролировать отдельным датчиком температуру стяжки, запускать программу сушки стяжки.

Контур водонагревателя может загружаться по приоритету, параллельно с системой отопления. Температура в водонагревателе поддерживается либо по датчику температуры, либо по замыканию контактов датчика F4 внешним термостатом. Это позволяет подключать потребителей со своей автоматикой, которая может требовать подачи тепла на собственные нужды.

Автоматика имеет встроенный алгоритм управления котлами, которым нужна защита от низкотемпературной коррозии, и которым наоборот полезен низкотемпературный теплоноситель.



1. Погодозависимый регулятор отопления для работы с буферным накопителем HZR-P

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
HZR-P (отопление с буферной ёмкостью)	HZR-R-P5-R5	295,00

Предназначен для оптимальной работы источника тепла на буферную ёмкость и разбора полученного тепла на отопление (в погодозависимом режиме), и на загрузку бака ГВС.

Рекомендуется для использования с котлами, которые имеют большую инерцию между вкл./выкл. горелки, например, пеллетные котлы.

Данный регулятор является базовым, к нему, в качестве расширений, можно добавить до 7 расширительных модулей HZR-E.

Имеет 4 встроенные схемы.

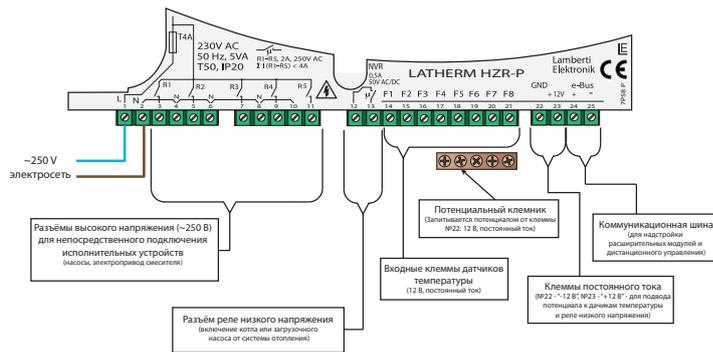
HZR-P имеет встроенный таймер, может работать с комнатным термостатом DWF.

Может управлять 1-но ступенчатым котлом со встроенным насосом, или загрузочным насосом буферной ёмкости.

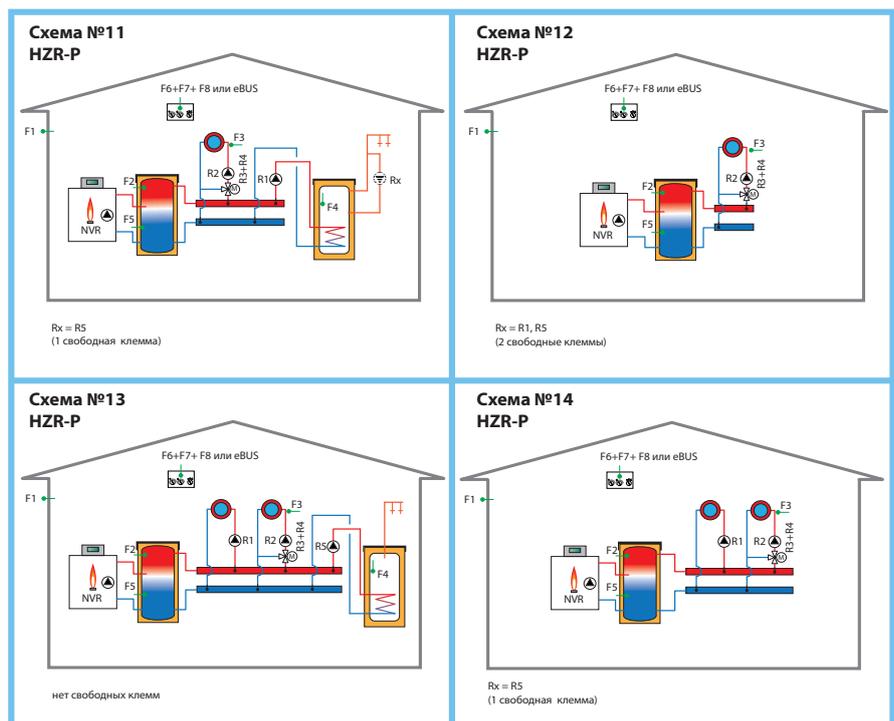
Питание - 220В (50 Гц).

Датчики в комплект поставки не входят.

Электронная плата регулятора HZR-P



Гидравлические схемы регулятора HZR-P



Продукт



Унифицированные электронные регуляторы с готовым набором программ, комбинация которых позволяет автономно эксплуатировать различные отопительные установки с управляемыми и неуправляемыми источниками тепла, которые работают на ёмкостный накопитель.

Регулятор постоянно контролирует неуправляемые источники тепла на наличие температурного перегрева относительно ёмкостного накопителя. Если источник тепла имеет достаточный перегрев, то регулятор включает насос на загрузку накопителя от этого источника.

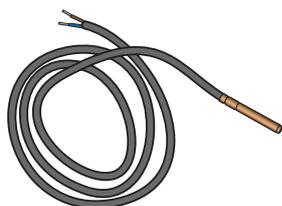
Данный продукт может использоваться для автоматизации твердотопливных котельных с ручной загрузкой топлива и гелиосистем.

Основные преимущества



- Максимально эффективное использование тепловой энергии Солнца и дров (угля).
- Эффективное использование электрической энергии при перекачивании теплоносителя.
- Позволяет строить комбинированные котельные на разном виде топлива (в сочетании с погодозависимыми регуляторами).
- Уменьшение затрат на топливо за счет временного программирования климата.
- Программное обеспечение и клеммная коробка идут в комплекте поставки регулятора.
- Настройки сохраняются при обесточивании регулятора за счет встроенного элемента питания.
- Имеет встроенный плавкий предохранитель.
- ЖК дисплей с интуитивно-понятными пиктограммами.
- Гарантия - 2 года.





1. Регулятор SOL BASIS

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
SOL BASIS	3R2R4	195,00

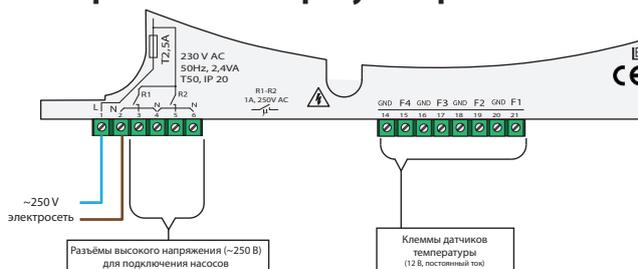
Дифференциально-температурный солнечный регулятор SOL BASIS предназначен для загрузки одного ёмкостного накопителя от одного гелиополя (только 1-на схема). Накопитель загружается теплом посредством включения циркуляционного насоса, когда гелиополе перегрето относительно бака на заданное количество градусов. Имеет следующие подключаемые функции: защита коллекторов от вскипания, защита бака от перегрева, защита от легионеллеза, сравнение температур, функция "термостат", функция Low-Flow, функция Speed Control.

Питание - 220В (50 Гц). Датчики в комплект поставки не входят.

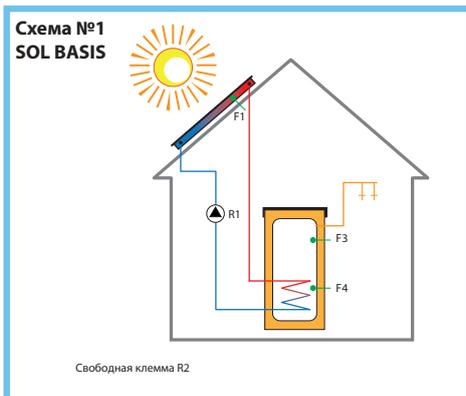
2. Датчик температуры (коллектора/трубопровода)

Датчик температуры Pt-1000 (до 180 °C)	20TKOL	47,00
Датчик температуры Pt-1000 (до 350 °C)	20TKOL350	53,00

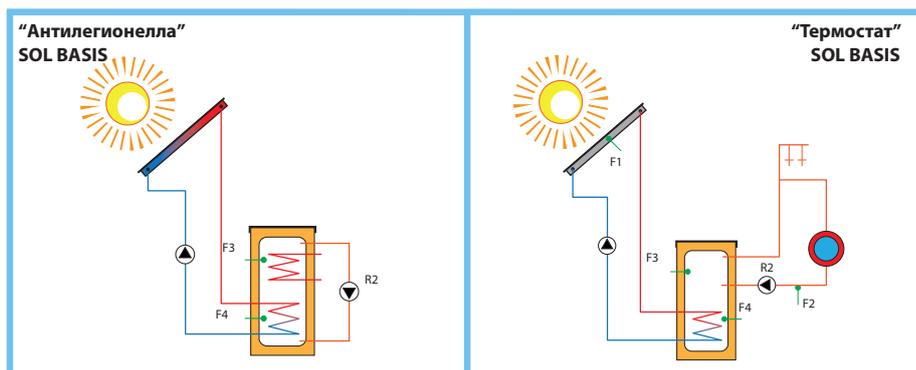
Электронная плата регулятора SOL BASIS



Гидравлическая схема солнечного регулятора SOL BASIS



Гидравлические схемы дополнительных функций солнечного регулятора SOL BASIS



1. Регулятор SOL MAX



Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
SOL MAX	3R2H8	265,00

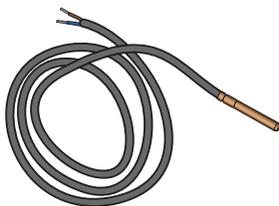
Дифференциально-температурный солнечный регулятор (сравнивает температуры источника и потребителя тепла и начинает съем тепла при наличии определённого температурного перегрева источника относительно потребителя).

Имеет 7 встроенных гидравлических схем (7 базовых программ для различных солнечных установок), которые позволяют управлять работой от одного до двух гелиополей, нагревающих один или два ёмкостных накопителя.

Имеет следующие подключаемые функции: защита коллекторов от вскипания, защита бака от перегрева, защита от легионеллеза, функция "термостат", функция Low-Flow, функция Speed Control, сравнение температур, функция поддержания отопления, функция выравнивания температуры в баке, работа через внешний теплообменник, функция байпасс, поддержка температуры в баке ГВС от отопления, учёт полученного тепла.

Питание - 220В (50 Гц). Датчики в комплект поставки не входят.

2. Датчик температуры (коллектора/трубопровода)



Датчик температуры Pt-1000 (до 180 °С)	20TKOL	47,00
Датчик температуры Pt-1000 (до 350 °С)	20TKOL350	53,00

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

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

Позволяет регулятору получать данные в контрольных точках системы отопления.

3. Датчик интенсивности солнечной радиации



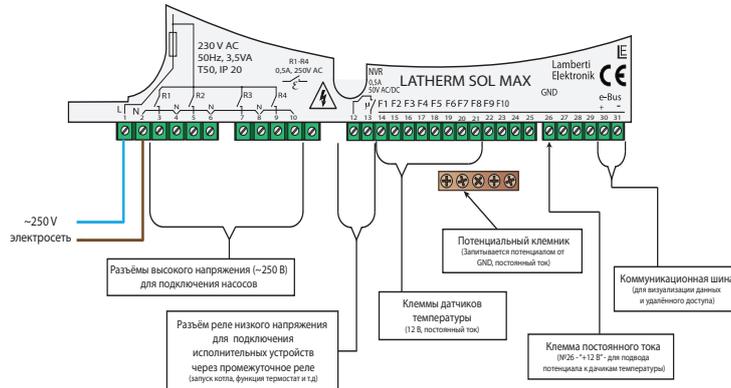
Датчик инсоляции	20SOS2R	53,00
------------------	---------	-------

Датчик для определения мощности солнечного излучения (Вт/м²), размещается на крыше в одной плоскости с гелиосистемой. Подключается только к регулятору SOL MAX и при активации соответствующей функции показывает в меню "i" текущую величину солнечного излучения.

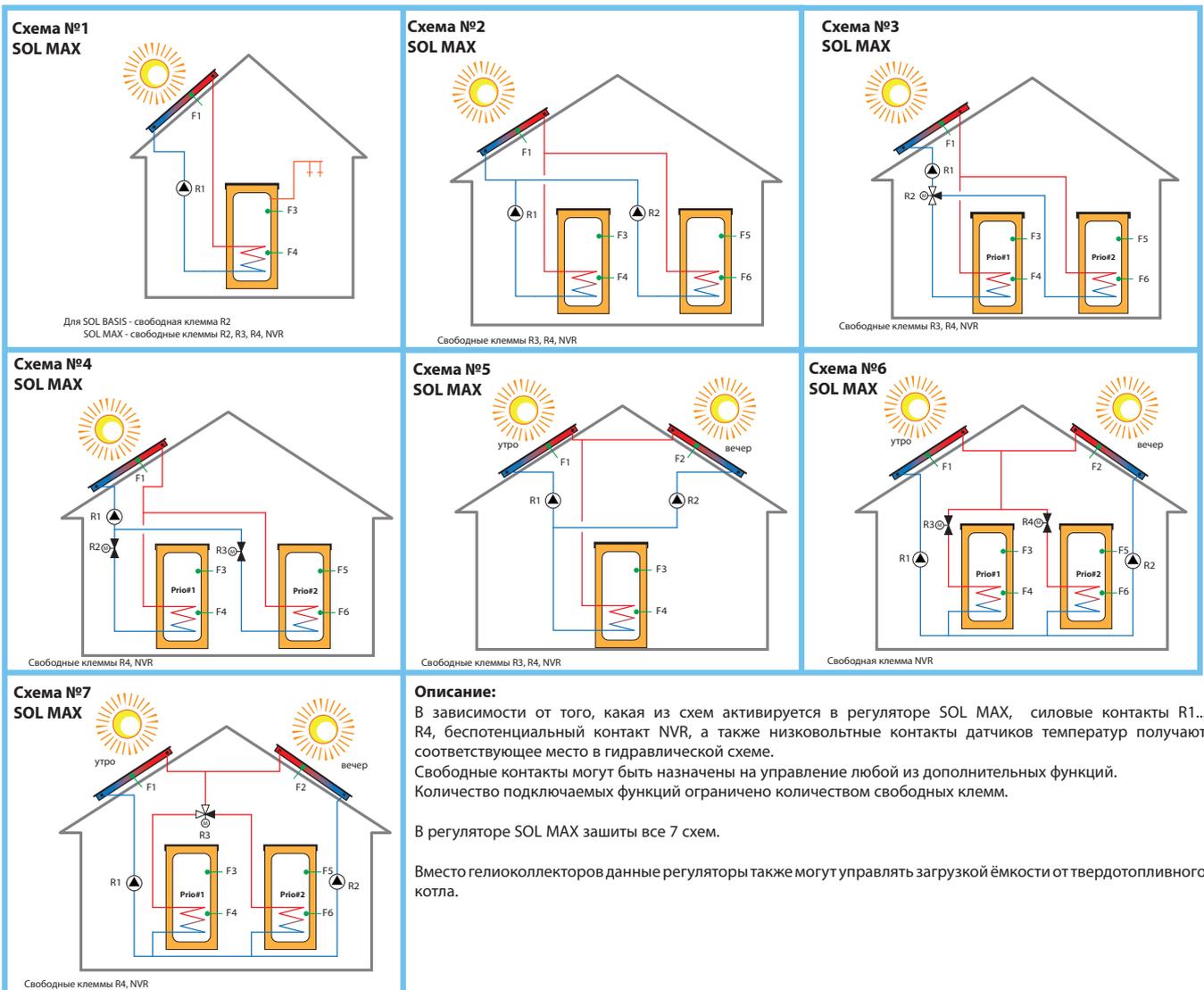
Регулятор SOL MAX позволяет отключать гелиосистему в пасмурную погоду (если интенсивность солнечного излучения падает меньше 240 Вт/м² - по умолчанию), а также оценить эффективность работы гелиосистемы.

К регулятору SOL MAX можно подключить только один датчик инсоляции (3-х жильный кабель).

Электронная плата регулятора SOL MAX



Гидравлические схемы регулятора SOL MAX



Гидравлические схемы дополнительных функций регулятора SOL MAX

<p>"Антилегионелла" SOL MAX</p> <p>F3 и F4 - ёмкость №1 или F5 и F6 - ёмкость №2. Rx - одна из свободных силовых клемм.</p>	<p>"Поддержка отопления" SOL MAX</p> <p>F1-F6 - любой из датчиков для сравнения с F7, Rx - одна из свободных силовых клемм.</p>	<p>"Подстраховка отоплением" SOL MAX</p> <p>F3 - ёмкость №1 или F5 - ёмкость №2. Rx - одна из свободных силовых клемм, совместно с NVR</p>	
<p>"Теплообменник" SOL MAX</p>	<p>"Байпас" SOL MAX</p>	<p>"2-й датчик коллектора" SOL MAX</p>	
<p>Описание: Функция "Антилегионелла" - раз в неделю в полночь перемешивающий насос, запускаемый от заданного контакта Rx, закачивает в нижнюю часть бака ГВС теплоноситель с верхней части, пока датчик F4 или F6 не зафиксирует температуру 60 °С в течении 30 минут. Это обеспечивает уничтожение бактерий в баке ГВС. Функция "Поддержка отопления" - если буферная ёмкость (F3/5) горячее обратной линии системы отопления на 15 °С, то она посредством клапана Rx подключается к системе отопления. При уменьшении этой разницы до 5 °С клапан Rx снова отсекает её от системы отопления. Таким образом гелиоустановка может поддерживать систему отопления без необходимости держать горячей буферную ёмкость за счёт котла. Функция "Подстраховка отоплением" - если в верхней части бака ГВС (F3/F5) температура упала ниже граничного значения, то регулятор включает загрузочный насос по стороне системы отопления (Rx), и включает котёл NVR. Таким образом поддерживается максимальный комфорт по горячей воде. Функция "Теплообменник" - вначале прогревается первичный контур: по разнице температур F1-F8 включается насос R1 и прогревает первичный контур теплообменника. И когда достигается достаточная разница температур F8-F4, тогда включается насос вторичного контура R3 и загружает бак. Возможна загрузка бака ГВС. Функция "Байпас" - аналогична функции "Теплообменник", только вместо включения насоса вторичного контура открывается переключающий клапан R3. Эта функция обеспечивает прогрев теплоносителя прежде чем он попадёт в теплообменник. Актуальна для систем с длинными трубопроводами. Функция "2-й датчик коллектора" - применяется в том случае, если поле коллекторов размещается на ломанной крыше. При активизации этой функции циркуляционный насос гелиосистемы будет включаться и выравнивать температуру, если между датчиками будет разница в 2 °С. Функция "Термостат" - позволяет задавать температурный корридор на любом из датчиков гелиосистемы для включения любого циркуляционного насоса (как уже имеющегося в системе так и дополнительно установленного). Функция "Защита коллекторов от вскипания" - включает циркуляционный насос гелиоконтура, когда температура в коллекторах достигает 110 °С. Избыточное тепло будет сброшено в ёмкость принудительно. Функция "Защита ёмкости от вскипания" - включает назначенный циркуляционный насос отопления или рециркуляции с полотенцесушителями, если температура в ёмкости превысит заданную на 2 °С. Функция "Перемешивание" - включает назначенный циркуляционный насос, если между двумя верхними датчиками наблюдается разница температур более 2 °С. Функция SpeedControl - управление производительностью насосов путём изменения "скважности" электропитания последних. Позволяет снимать тепло от гелиоколлекторов с минимальными затратами электроэнергии.</p>			<p>"Термостат" SOL MAX</p> <p>F1-F7 - любой из датчиков для температурного корридора включения насоса рециркуляции (Rx - одна из свободных силовых клемм).</p>
			<p>"Перемешивание" SOL MAX</p>

Другие функции - см. техдокументацию.

Meibesplus⁺ Дифференциально-температурные регуляторы

meibes
Энергоэффективная Техника



Energy Pro

Дифференциально-температурный регулятор нового поколения.

Солнечный регулятор Energy Pro предназначен для автоматизации солнечных установок. Оснащен цветным дисплеем который отображает рабочую схему и процессы работы солнечной установки.

Регулятор Energy Pro имеет 20 базовых программ (гидравлические схемы 1-15, 20-24)

В комплект поставки входит 2 датчика Pt-1000 и аналитическое ПО

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Energy Pro	45111.76	325,00



Maximal Pro

Дифференциально-температурный регулятор нового поколения.

Солнечный регулятор Maximal Pro предназначен для автоматизации солнечных установок. Оснащен цветным дисплеем который отображает рабочую схему и процессы работы солнечной установки.

Регулятор Maximal Pro имеет 30 базовых программ (гидравлические схемы 1-30)

В комплект поставки входит 4 датчика Pt-1000 и аналитическое ПО

Maximal Pro	45111.96	590,00
-------------	----------	--------

Дополнительные функции регуляторов Energy Pro и Maximal Pro

- Программируемое реле* (таймер, термостат, таймер+термостат, сравнение температур).
- Охлаждение коллектора.
- Контроль работы самосливных систем Drain Back.
- Контроль работы вакуумных коллекторов.
- Защита коллекторов от замерзания.
- Охлаждение бака.
- Блокировка нагрева бака от котла*.
- Запрос нагрева бака от котла*.
- Антилегионелла.
- Speed control для насосов.
- Управление ступенчатыми насосами.
- Управление насосами с PWM-сигналом (0-10В).
- Учет полученного тепла*.
- Визуальное и звуковое оповещение в случае аварийной ситуации.
- Архивация данных и запись на SD- карту.
- Удаленный доступ к регулятору Maximal Pro через интернет (при помощи Smart Box), визуализация происходящих процессов на ПК и диспетчеризация.

*- в зависимости от выбранной программы и наличия свободных выходов.

Smart BOX (опционально для Maximal Pro)

Внешнее устройство для обеспечения удаленного доступа к измеренным значениям, их последующей обработке и анализу данных. Визуализация процессов солнечной установки, диспетчеризация.

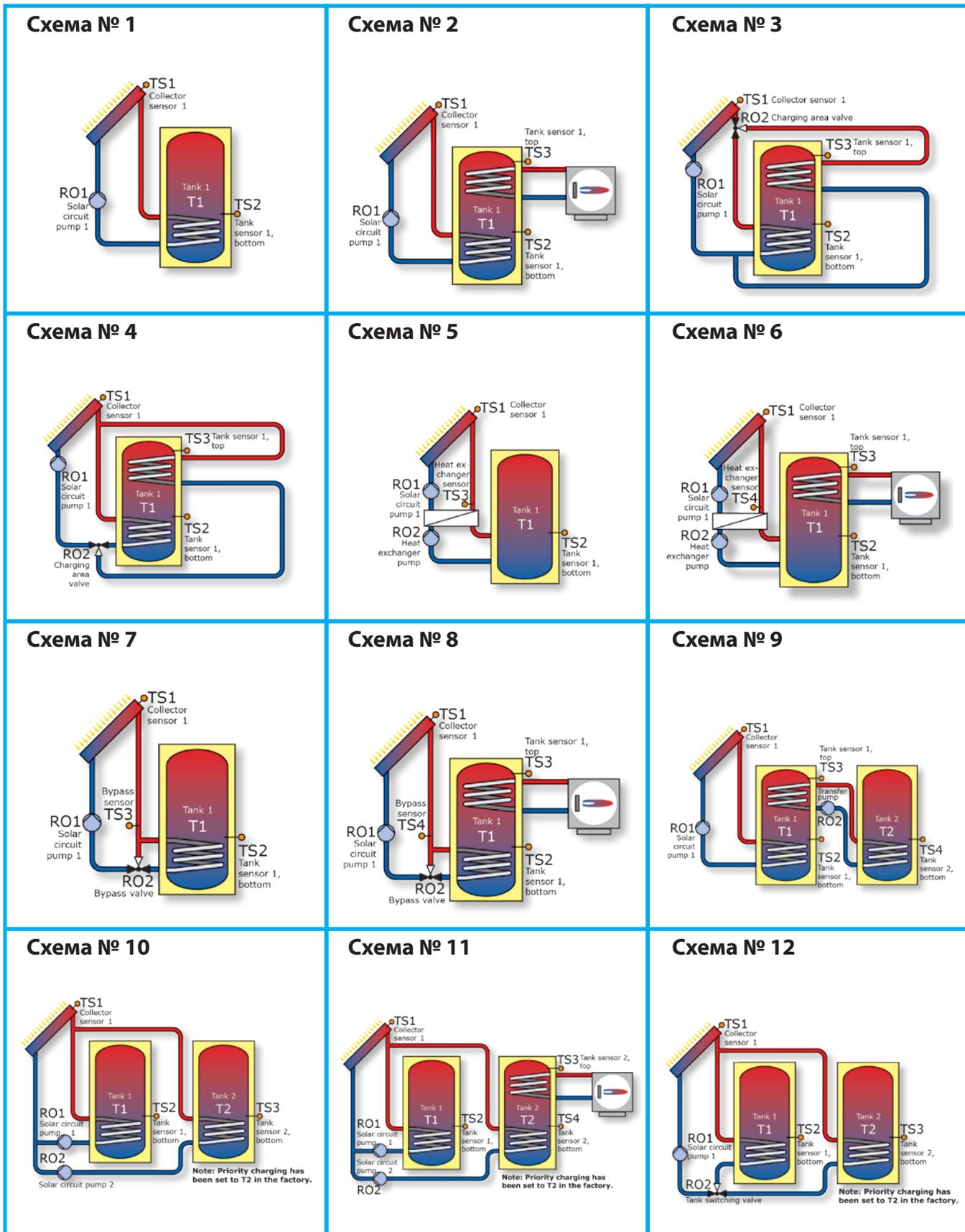
Подключение к интернету осуществляется через LAN-кабель.

Поддержка SD- карт, VGA разъем, USB2.0



Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Smart BOX	45111.001	по запросу

Гидравлические схемы регуляторов ENERGY PRO и MAXIMAL PRO

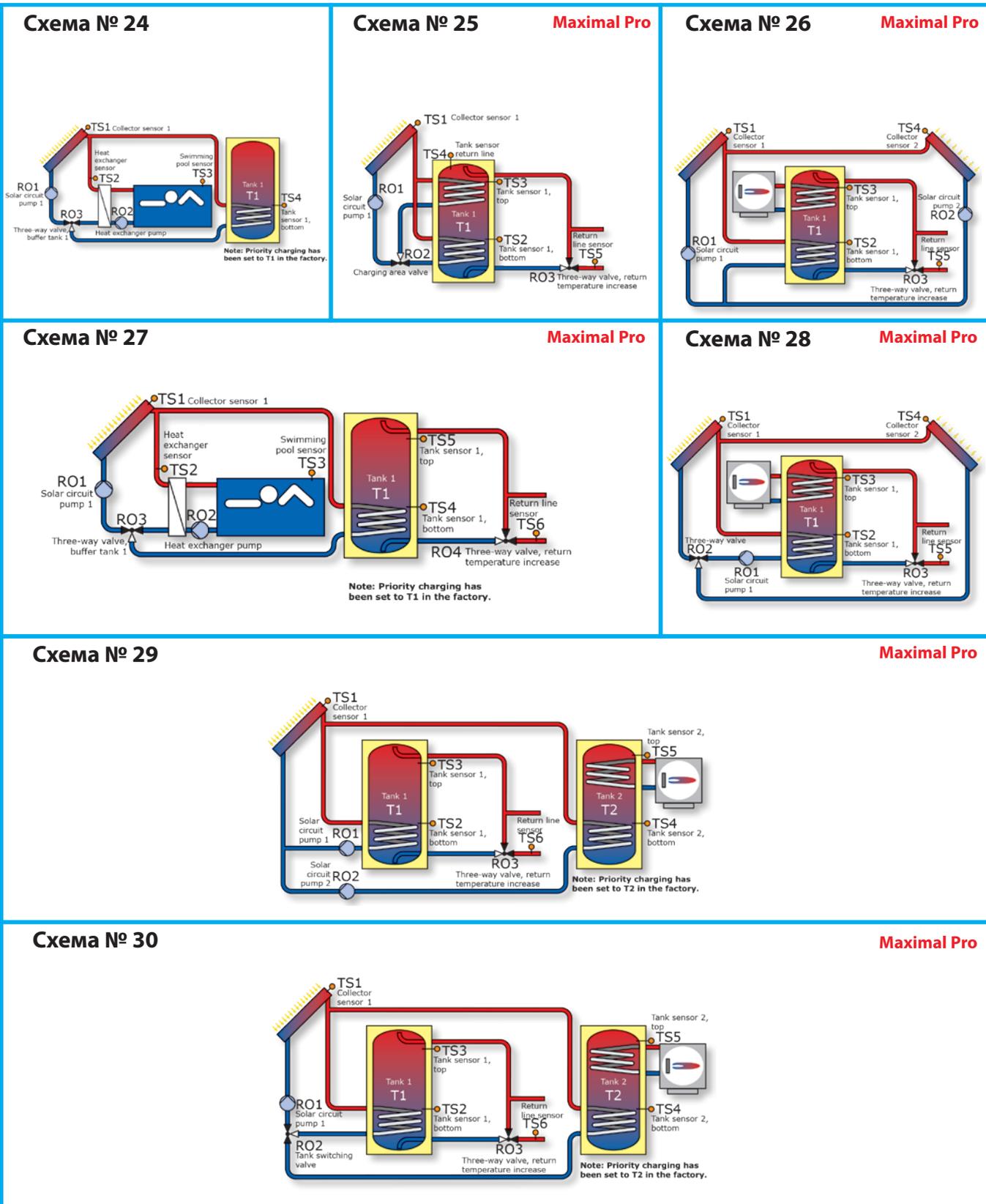


температурные регуляторы

Гидравлические схемы регуляторов ENERGY PRO и MAXIMAL PRO

<p>Схема № 13</p>	<p>Схема № 14</p>	<p>Схема № 15</p>
<p>Схема № 16 Maximal Pro</p>	<p>Схема № 17 Maximal Pro</p>	<p>Схема № 18 Maximal Pro</p>
<p>Схема № 19 Maximal Pro</p>	<p>Схема № 20</p>	
<p>Схема № 21</p>	<p>Схема № 22</p>	<p>Схема № 23</p>

Гидравлические схемы регуляторов ENERGY PRO и MAXIMAL PRO





Продукт

2-х ходовые шаровые клапаны для открытия/закрытия потока теплоносителя. Переключение может осуществляться либо в ручном режиме, либо при помощи сервомоторов под управлением соответствующей автоматики.

Материал клапанов - латунь CW617N UNI EN 12165.

Рабочий диапазон температур: -5 °C+120 °C.

Pn -16 bar

Уплотнения выполнены из EPDM.

Внимание: для монтажа привода на шаровый клапан, необходим заказать адаптер (идет в комплекте поставки).

Тип 3-х ходового смесителя, (внутренняя резьба)	Ду, мм	Подключение	Kv, [м ³ /ч]	Артикул	Цена, евро/ед.
BVS2-15-2.5	15	BP 1/2"	2,5	BVS2-15-2.5	70
BVS2-15-4			4,0	BVS2-15-4	70
BVS2-15-6.3			6,3	BVS2-15-6.3	70
BVS2-15-10			10,0	BVS2-15-10	70
BVS2-20-4	20	BP 3/4"	4,0	BVS2-20-4	75
BVS2-20-6.3			6,3	BVS2-20-6.3	75
BVS2-20-10			10,0	BVS2-20-10	75
BVS2-25-10	25	BP 1"	10,0	BVS2-25-10	85
BVS2-25-16			16,0	BVS2-25-16	85
BVS2-32-16	32	BP 1 1/4"	16,0	BVS2-32-16	115
BVS2-32-25			25,0	BVS2-32-25	115
BVS2-40-25	40	BP 1 1/2"	25,0	BVS2-40-25	173
BVS2-40-40			40,0	BVS2-40-40	173
BVS2-50-40	50	BP 2"	40,0	BVS2-50-40	240
BVS2-50-63			63,0	BVS2-50-63	240
BVS2-50-100			100,0	BVS2-50-100	240



Продукт

3-х/4-х ходовые смесители для перемешивания (перенаправления) потоков теплоносителя. Перемешивание может регулироваться либо в ручном режиме, либо при помощи сервомоторов под управлением соответствующей автоматики. Материал смесителей - латунь CW617N UNI EN 12165.

Рабочий диапазон температур: +2 °C+110 °C (+130 °C кратковременно).

Pn -10 bar

Уплотнения выполнены из EPDM.

Максимально допустимый перепад давления - 100 кПа.

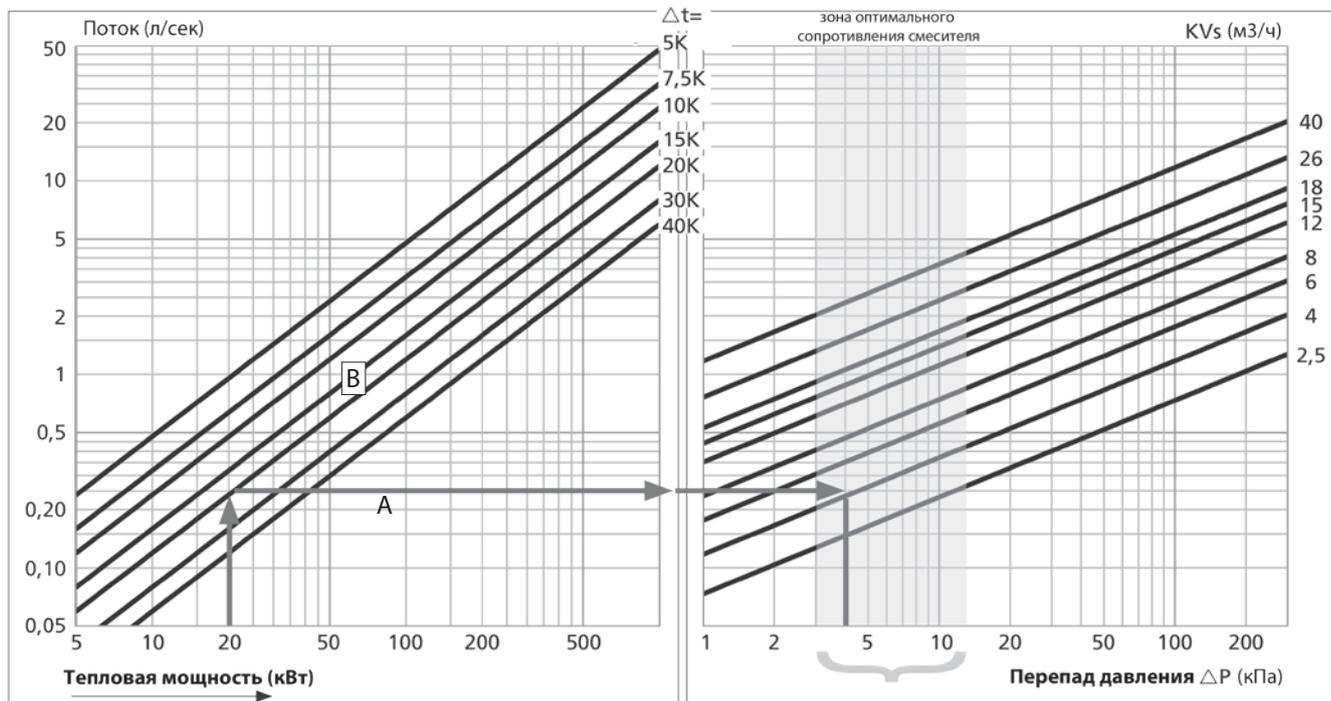
Тип 3-х ходового смесителя, (внутренняя резьба)	Ду, мм	Подключение	Kv, [м ³ /ч]	Артикул	Цена, евро/ед.
EM3-15-2.5	15	BP 1/2"	2,5	EM3-15-2.5	76,00
EM3-20-4	20	BP 3/4"	4,0	EM3-20-4	64,00
EM3-20-6	20	BP 3/4"	6,0	EM3-20-6	67,00
EM3-25-8	25	BP 1"	8,0	EM3-25-8	74,00
EM3-25-12	25	BP 1"	12,0	EM3-25-12	79,00
EM3-32-15	32	BP 1 1/4"	15,0	EM3-32-15	93,00
EM3-32-18	32	BP 1 1/4"	18,0	EM3-32-18	96,00
EM3-40-26	40	BP 1 1/2"	26,0	EM3-40-26	168,00
EM3-50-40	50	BP 2"	40,0	EM3-50-40	260,00

Тип 3-х ходового смесителя, (наружная резьба)	Ду, мм	Подключение	Kv, [м ³ /ч]	Артикул	Цена, евро/ед.
EM3-20E-2.5	20	HP 3/4"	2,5	EM3-20E-2.5	88,00
EM3-25E-4	25	HP 1"	4,0	EM3-25E-4	70,00
EM3-25E-6	25	HP 1"	6,0	EM3-25E-6	71,00
EM3-32E-8	32	HP 1 1/4"	8,0	EM3-32E-8	76,00
EM3-32E-12	32	HP 1 1/4"	12,0	EM3-32E-12	87,00
EM3-40E-18	40	HP 1 1/2"	18,0	EM3-40E-18	103,00

Тип 4-х ходового смесителя, (внутренняя резьба)	Ду, мм	Подключение	Kv, [м ³ /ч]	Артикул	Цена, евро/ед.
EM4-15-2.5	15	BP 1/2"	2,5	EM4-15-2.5	83,00
EM4-20-4	20	BP 3/4"	4,0	EM4-20-4	66,00
EM4-20-6	20	BP 3/4"	6,0	EM4-20-6	69,00
EM4-25-8	25	BP 1"	8,0	EM4-25-8	73,00
EM4-25-12	25	BP 1"	12,0	EM4-25-12	77,00
EM4-32-15	32	BP 1 1/4"	15,0	EM4-32-15	90,00
EM4-32-18	32	BP 1 1/4"	18,0	EM4-32-18	99,00
EM4-40-26	40	BP 1 1/2"	26,0	EM4-40-26	180,00
EM4-50-40	50	BP 2"	40,0	EM4-50-40	263,00

Тип 4-х ходового смесителя, (наружная резьба)	Ду, мм	Подключение	Kv, [м ³ /ч]	Артикул	Цена, евро/ед.
EM4-20E-2.5	20	HP 3/4"	2,5	EM4-20E-2.5	85,00
EM4-25E-4	25	HP 1"	4,0	EM4-25E-4	73,00
EM4-25E-6	25	HP 1"	6,0	EM4-25E-6	76,00
EM4-32E-8	32	HP 1 1/4"	8,0	EM4-32E-8	80,00
EM4-32E-12	32	HP 1 1/4"	12,0	EM4-32E-12	93,00
EM4-40E-18	40	HP 1 1/2"	18,0	EM4-40E-18	114,00

Таблица подбора 3-х /4-х ходовых смесителей



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

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

Как пользоваться:

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

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

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

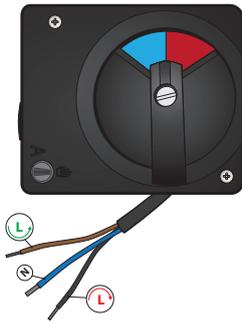
4) В серой зоне выбираем наклонную характеристику смесителя с которым пересекается горизонтальная линия. Если есть несколько пересечений, то надо выбрать характеристику с самым маленьким Kvs.

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

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

1. Электрический сервомотор ST10

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



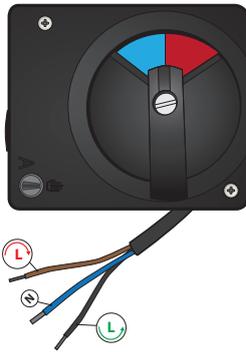
Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
3-х позиционный сервомотор ST10, 220 В	ST10/230	142,00
3-х позиционный сервомотор ST10, 24 В	ST10/24	142,00

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

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

2. Электрический сервомотор ST10-R

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



2-х позиционный сервомотор ST10-R, 220 В	ST10-R/230	177,00
--	------------	--------

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

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

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

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



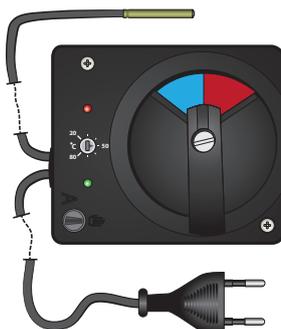
Сервомотор 24В с управлением 0-10В	66341.7	167,00
------------------------------------	---------	--------

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

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

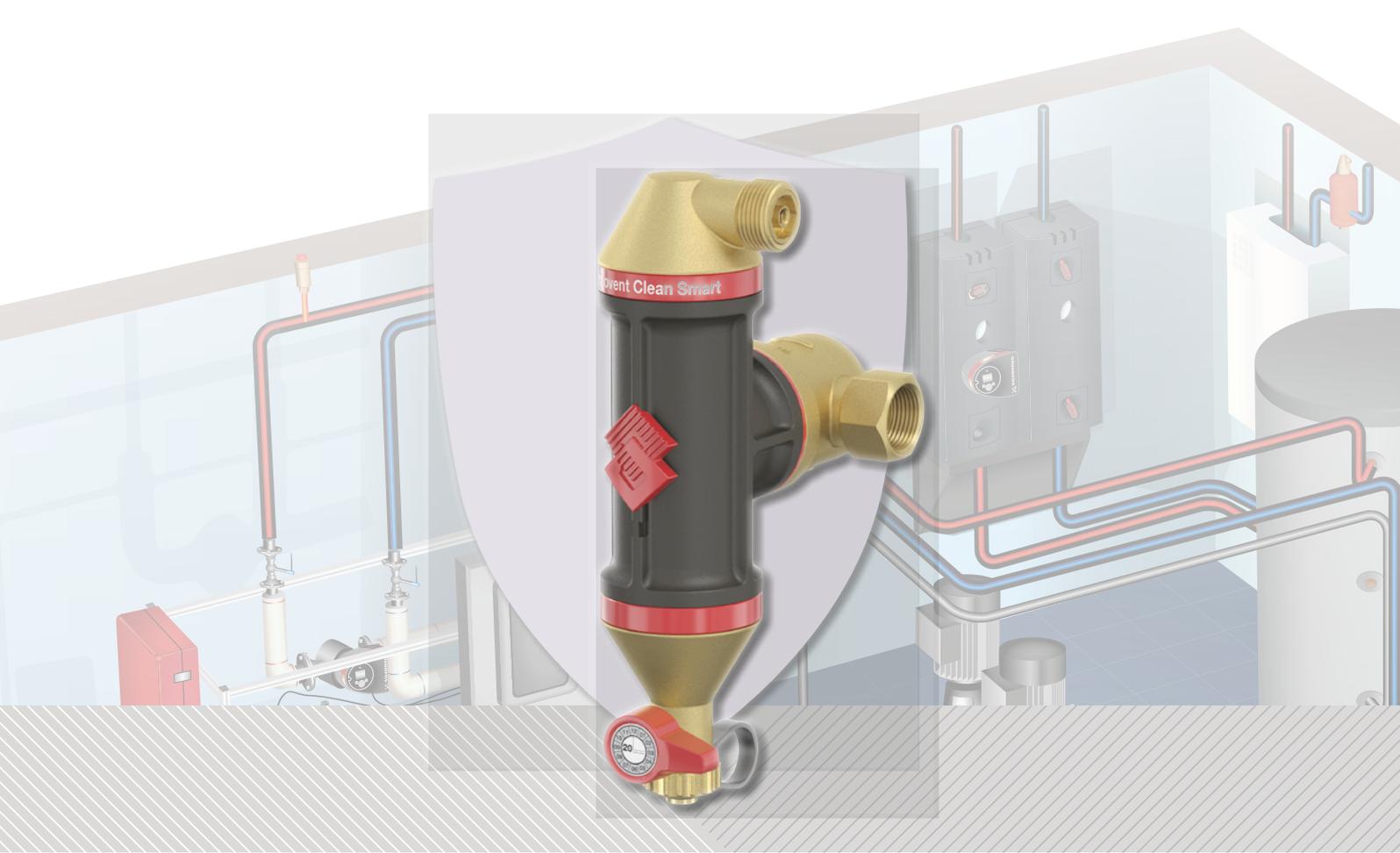
4. Электрический сервомотор 220 В со встроенным термостатом 20 - 80 °С

Предназначен для управления 3-х ходовым смесителями автономно без какой-либо автоматики. Поддерживает постоянную температуру подающей/обратной линии смесительного контура в диапазоне 20 - 80 °С. Под корпусом имеет джемперы, 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).

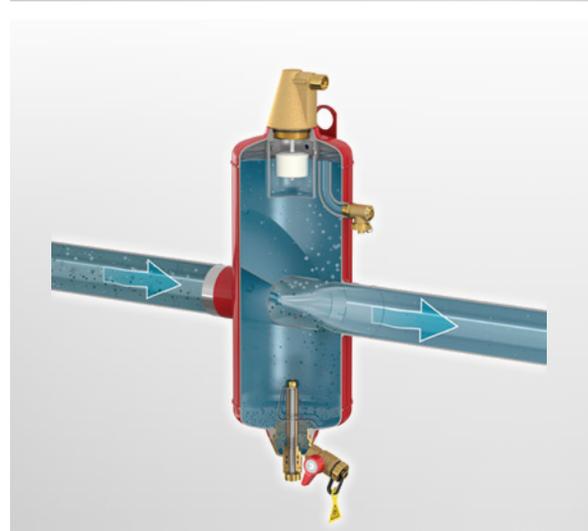
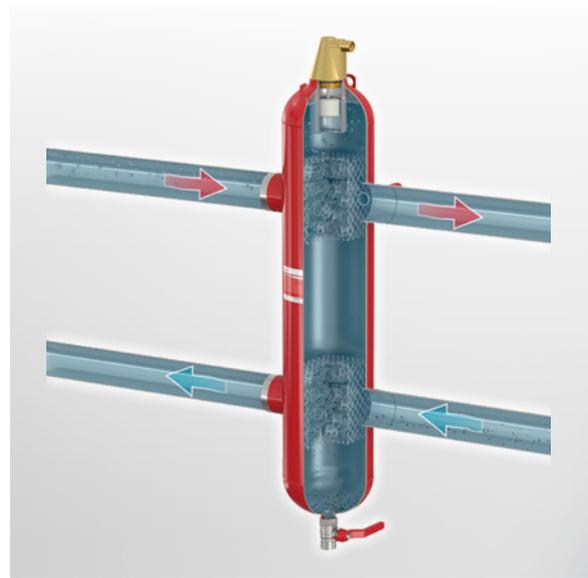


Сервомотор STM 10/230 с интегрированным термостатом	STM10/230	220,00
---	-----------	--------

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



meibes  Flamco



FLEXCON R & AIRFIX R

❖ В отличной форме

Форма корпусов расширительных баков Flexcon R и Airfix R рассчитана специально для восприятия повышенных давлений при несанкционированном повышении давления в системе, выходе из строя предохранительной арматуры и других неблагоприятных факторах. При этом расширительные баки средних и больших емкостей более удобны для монтажа в условиях ограниченного по высоте технического помещения.

❖ Каждый бак под контролем

Каждый произведенный расширительный бак проходит испытания на прочность и герметичность, воздухом в автоматизированной броне-камере (исключение влияния человеческого фактора), а также полноценный визуально-измерительный контроль. Произведенный расширительный бак комплектуется паспортом с отметкой службы качества, имеет индивидуальный номер на этикетке и гарантийный талон.



❖ 100% соответствие области применения

Нержавеющие фланцы – стандарт для баков Airfix R В расширительных мембранных баках Airfix R используются фланцы из нержавеющей стали, которые гарантируют сохранение качества хозяйственно-бытовой воды, отсутствие коррозии, примесей, запахов и других негативных факторов. У большинства аналогичных моделей на рынке используются оцинкованные фланцы

❖ Уникальные мембраны из Европы

В расширительных мембранных баках до 80 литров применяется уникальная по форме и свойствам мембрана камерного типа из EPDM. Ее физико-химические свойства, а также усиленный пояс в месте крепления позволяют использовать по максимуму всю емкость бака, при этом избегая растяжения и деформации самой мембраны. Материал EPDM позволяет использовать баки в системах питьевого водоснабжения, при этом гарантируя отсутствие посторонних примесей и запахов. В расширительных мембранных баках свыше 80 литров используется мембрана диафрагменного типа из SBR, обладающая крайне низкой проницаемостью воздуха и повышенной прочностью.



❖ Стальные преимущества

Надежность корпуса, выполненного из высококачественной обработанной углеродистой стали, подтверждена расчетом на прочность в соответствии с европейской директивой PED 97/23/ЕС («Оборудование, работающее под давлением»). Толщина стенок корпуса защищена от проникающей коррозии на срок не менее 10 лет.



❖ Безупречный внешний вид надолго

Технология покраски включает несколько этапов. Финальное эпоксидно-порошковое покрытие (от известного мирового производителя), нанесенное методом электростатического напыления, и последующая полимеризация в технологической сушильной камере обеспечивают защиту корпуса баков от коррозии и воздействия окружающей среды, включая механические повреждения в процессах перевозки, хранения и эксплуатации.

❖ Надежные сварные соединения

В процессе производства используются автоматические сварочные аппараты и сертифицированные сварочные материалы европейских производителей. Технология сварки обеспечивает формирование особого сварочного шва без острых краев внутри полости бака, которые могли бы повредить мембрану.

❖ Качество в деталях

Защитный пластиковый колпачок предохраняет азотный клапан, резьбовой ниппель от пыли и повреждений. Плотный монтаж азотного клапана позволяет максимально снизить риски изменения предварительного давления.

Общий и технологический контроль осуществляется европейскими специалистами на регулярной основе, тем самым обеспечивается полное соответствие европейским стандартам менеджмента качества ISO 9001:2008, а также уникальным производственным технологиям Flamco.

Высокие устойчивые опоры расширительных баков запольного монтажа позволяют надежно закрепить бак, а также обеспечить удобство его обслуживания в процессе эксплуатации.

для систем отопления и холодоснабжения

Flexcon R



Flexcon R 8-80 PN6-1,5

- Максимальное рабочее давление: 6,0 бар.
- Максимальная температура на подающем трубопроводе: +120 °С.
- Максимальная температура на мембране при длительной эксплуатации: +70 °С.
- Минимальная рабочая температура: -10 °С.
- Теплоноситель: вода, антифриз на основе гликоля с концентрацией до 50%
- Мембрана: не заменяемая, капсульного типа, EPDM.
- Тип монтажа: настенный.
- Исходное давление заправленного газа: 1,5 бар.

Тип	Емкость [л]	Размеры		Сист. соед. [G]	Вес [кг]	Артикул	Цена, € с НДС
		Ø [мм]	В [мм]				
Flexcon R 8	8	235	261	3/4"	2,1	FL 16010RU	18,50
Flexcon R 12	12	235	351	3/4"	2,3	FL 16014RU	19,60
Flexcon R 18	18	290	357	3/4"	3,2	FL 16020RU	20,60
Flexcon R 25	25	290	463	3/4"	4,0	FL 16027RU	24,70
• FLEXCON R 35-80 литров. Тип монтажа: напольный, на опорах							
Flexcon R 35	35	390	496	3/4"	6,1	FL 16037RU	37,00
Flexcon R 50	50	390	620	3/4"	9,8	FL 16053RU	49,40
Flexcon R 80	80	390	864	3/4"	13,8	FL 16083RU	65,90



Flexcon R 110-1000 PN6-1,5

- Максимальное рабочее давление: 6,0 бар.
- Максимальная температура на подающем трубопроводе: +120 °С.
- Максимальная температура на мембране при длительной эксплуатации: +70 °С.
- Минимальная рабочая температура: -10 °С.
- Теплоноситель: вода, антифриз на основе гликоля с концентрацией до 50%
- Мембрана: не заменяемая, диафрагменного типа, SBR.
- Тип монтажа: напольный, на опорах.
- Исходное давление заправленного газа: 1,5 бар.

Тип	Емкость [л]	Размеры		Сист. соед. [G]	Вес [кг]	Артикул	Цена, € с НДС
		Ø [мм]	В [мм]				
Flexcon R 110	110	484	780	1"	23,8	FL 16117RU	95,80
Flexcon R 140	140	484	950	1"	25,3	FL 16147RU	138,00
Flexcon R 200	200	484	1296	1"	38,1	FL 16207RU	200,00
Flexcon R 300	300	600	1330	1"	56,9	FL 16303RU	250,00
Flexcon R 425	425	790	1176	1"	79,4	FL 16423RU	420,00
Flexcon R 600	600	790	1540	1"	92,9	FL 16603RU	472,00
Flexcon R 800	800	790	1890	1"	126,9	FL 16803RU	818,00
Flexcon R 1000	1000	790	2270	1"	145,9	FL 16903RU	1092,00
• FLEXCON R 110-1000 литров, PN10-3,0. Исходное давление заправленного газа: 3,0 бар							
Flexcon R 110	110	484	780	1"	38,5	FL 16106RU	182,00
Flexcon R 140	140	484	950	1"	44,6	FL 16136RU	204,00
Flexcon R 200	200	600	960	1"	49,3	FL 16196RU	231,00
Flexcon R 300	300	600	1330	1"	73,7	FL 16296RU	298,00
Flexcon R 425	425	790	1176	1"	105,5	FL 16416RU	453,00
Flexcon R 600	600	790	1540	1"	132,0	FL 16596RU	531,00
Flexcon R 800	800	790	1890	1"	181,8	FL 16796RU	1339,00
Flexcon R 1000	1000	790	2270	1"	211,0	FL 16896RU	1790,00



для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения

Airfix R



Airfix R 8-80 PN10-4,0

- Максимальное рабочее давление: 10,0 бар.
- Максимальная температура на мембране при длительной эксплуатации: +70 °С
- Минимальная рабочая температура: -10 °С.
- Мембрана: не заменяемая, капсульного типа, EPDM.
- Исполнение: вертикальное.
- Тип монтажа: настенный.
- Исходное давление заправленного газа: 4,0 бар.

Тип	Емкость [л]	Размеры		Сист. соед. [G]	Вес [кг]	Артикул	Цена, € с НДС
		Ø [мм]	В [мм]				
Airfix R 8	8	235	261	3/4"	2,1	FL 24259RU	24,70
Airfix R 12	12	235	351	3/4"	2,3	FL 24349RU	26,70
Airfix R 18	18	290	357	3/4"	3,2	FL 24459RU	33,00
Airfix R 25	25	290	463	3/4"	4,0	FL 24559RU	37,00
• Airfix R 35-80 литров. Тип монтажа: напольный, на опорах							
Airfix R 35	35	390	496	3/4"	6,1	FL 24659RU	53,50
Airfix R 50	50	390	620	3/4"	9,8	FL 24749RU	89,60
Airfix R 80	80	390	864	3/4"	13,8	FL 24809RU	113,00

Airfix A

Airfix A расширительный бак "проточного типа" для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Специальная конструкция бака Airfix A обеспечивает полный внутренний водообмен и регулярную промывку бака свежей водой, что препятствует образованию бактерий и неприятного запаха. Внутренняя часть бака покрыта эпоксидным материалом, который защищает воду от контакта с корпусом бака.



Airfix A 8-80 PN10-4,0

- Максимальное рабочее давление: 10,0 бар.
- Максимальная температура на мембране при длительной эксплуатации: +70 °С
- Минимальная рабочая температура: -10 °С.
- Мембрана: не заменяемая, диафрагменного типа, SBR.
- Исполнение: вертикальное.
- Тип монтажа: настенный.
- Исходное давление заправленного газа: 4,0 бар.



Тип	Емкость [л]	Размеры		Сист. соед. [G]	Вес [кг]	Артикул	Цена, € с НДС
		Ø [мм]	В [мм]				
Airfix A 8	8	245	301	3/4"	3,2	FL 24259	38,00
Airfix A 12	12	286	334	3/4"	4,3	FL 24349	45,00
Airfix A 18	18	328	325	3/4"	4,9	FL 24459	51,00
Airfix A 25	25	358	378	3/4"	6,6	FL 24559	64,00
Airfix A 35	35	396	437	3/4"	8,1	FL 24659	84,00
Airfix A 50	50	437	473	3/4"	11,2	FL 24749	105,00
Airfix A 80	80	519	540	3/4"	15,0	FL 24809	108,00
Соединительное устройство AirfixControl 3/4"						FL 28930	19,00

AirfixControl



для гелиосистем

Flexcon Solar

Для закрытых систем нагрева на солнечной энергии.

- Для применения в условиях высокого давления.
- Возможно добавление до 50% антифриза на основе гликоля.
- В соответствии с директивой об оборудовании высокого давления 97/23/ЕС.



CE Nr. 0343
SP120185-PEB



CE Nr. 0343
SP120185-PEB

Flexcon Solar 2-80 PN8-2,5

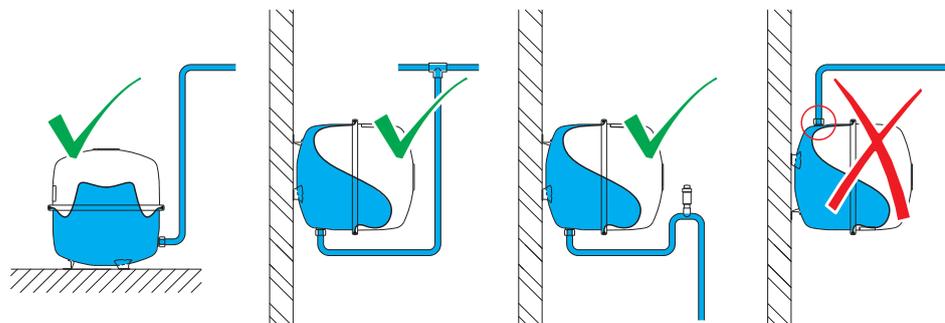
- Максимальное рабочее давление: 8,0 бар.
- Максимальная температура на мембране: 110 °С.
- Максимальная температура на подающей линии: 120 °С.
- Минимальная рабочая температура: -10 °С.
- Теплоноситель: вода, антифриз на основе гликоля с концентрацией до 50%
- Мембрана: гибкая раскатывающаяся резина.
- Покрытие: эпоксидный порошок белого цвета (RAL 9010).
- Исходное давление заправленного газа: 2,5 бар.

Тип	Емкость [л]	Размеры		Сист. соед. [G]	Вес [кг]	Артикул	Цена, € с НДС
		Ø [мм]	В [мм]				
Flexcon Solar 8	8	245	280	3/4"	3,2	16060	46,00
Flexcon Solar 12	12	286	313	3/4"	4,3	16061	54,00
Flexcon Solar 18	18	328	306	3/4"	5,7	16062	58,00
Flexcon Solar 25	25	358	359	3/4"	7,3	16063	64,00
Flexcon Solar 35	35	396	416	3/4"	8,8	16064	99,00
Flexcon Solar 50	50	435	473	3/4"	11,2	16065	106,00
Flexcon Solar 80	80	519	540	1"	15,0	16066	152,00

Дополнительные принадлежности для баков Flexcon 8-80

Тип	Артикул	Цена, € с НДС
Быстроразъемное соединение Flexfast 3/4"	27920	14,00
Соединительное устройство FlexControl 3/4"	28920	18,00
Соединительное устройство FlexControl 3/4" М	28925	по запросу
Соединительное устройство FlexControl 1"	22390	20,00
Консоль настенного монтажа Flexconsole (8-25 л) (белый RAL 9010)	27989	по запросу
Кронштейн настенного монтажа Flexcon MB2 для баков (8-25 л)	27913	3,00
Кронштейн настенного монтажа Flexcon MB3 для баков (8-25 л)	27903	4,00

Flexconsole (RAL 9010)



Расширительные баки Flexcon 35-80 подходят как для напольного, так и для настенного монтажа.

принадлежности для расширительных баков

Комплекты соединений



Бак подключен к системе



Бак отключен от системы

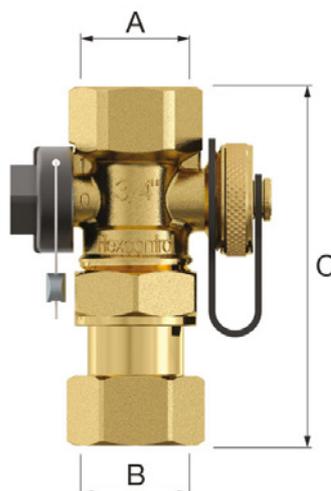


Flexfast 3/4"

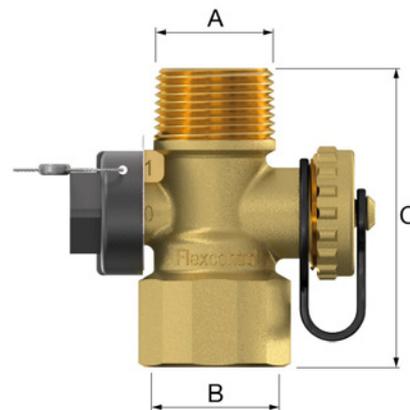
Быстроразъемное соединение Flexfast значительно упрощает процесс проверки исходного давления в баке Flexcon, а также позволяет производить замену бака без сброса давления и дренажа системы.

Тип	Соединение			Артикул	Цена, € с НДС
	A	B	C		
Быстроразъемное соединение Flexfast 3/4"	G 3/4"	Rp 3/4"	68 мм	27920	14,00

14



FlexControl



FlexControl M

FlexControl

Соединительное устройство FlexControl позволяет подключить расширительный бак к системе отопления, контролировать исходное давления газа в баке, а также заменить (опорожнить) бак без дренажа системы.

Тип	Соединение			Артикул	Цена, € с НДС
	A	B	C		
Соединительное устройство FlexControl 3/4"	Rp 3/4"	Rp 3/4"	60 мм	28920	18,00
Соединительное устройство FlexControl 3/4" M	Rp 3/4"	G 3/4"	92 мм	28925	по запросу
Соединительное устройство FlexControl 1"	Rp 1"	G 1"	100 мм	22390	20,00

принадлежности для расширительных баков

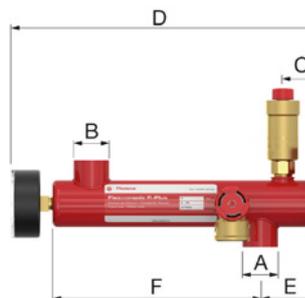
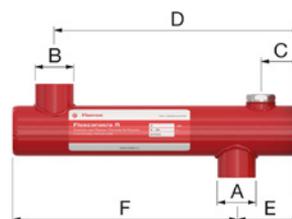
Комплекты для настенного монтажа



Flexconsole R



Flexconsole R Plus



Flexconsole R

Flexconsole R позволяет устанавливать бак Flexcon R (8-25 л) вертикально. Подключение бака к системе осуществляется посредством резьбового штуцера 3/4" на консоли. Консоль в свою очередь подключается к системе соединением Rp 3/4". Оснащается монтажной пластиной с двумя пазами для точного размещения бака на стене.

Flexconsole Plus

Flexconsole R Plus позволяет устанавливать бак Flexcon R (8-25 л) вертикально. Подключение бака к системе осуществляется посредством резьбового штуцера 3/4" на консоли. Консоль в свою очередь подключается к системе соединением Rp 3/4". Оснащается манометром Flexcon, автоматическим воздухоотводчиком Flexvent с отсечным клапаном и предохранительным клапаном Presco на 3,0 бар.

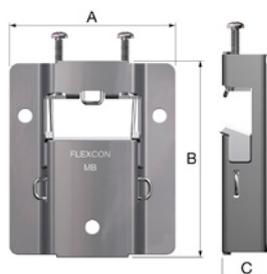
Тип	Соединение			Размеры [мм]			Артикул	Цена, € с НДС
	A	B	C [мм]	D [мм]	E [мм]	F [мм]		
Flexconsole R	Rp 3/4"	Rp 3/4"	30	200	50	180	27950	15,00
Flexconsole R Plus	Rp 3/4"	Rp 3/4"	30	270	50	180	27990	37,00



MB



SB-A



MB

Для монтажа баков Flexcon/Airfix емкостью 8-25 литров. Имеется отверстие, соответствующее зажимному кольцу бака Flexcon. Плотное соединение обеспечивается затяжкой двух болтов. Кронштейн MB3 имеет пружинный блок для фиксации бака перед затяжкой болтов.

Тип	Размеры [мм]			Артикул	Цена, € с НДС
	A	B	C		
Кронштейн настенного монтажа Flexcon MB2	94	113	26	27913	3,00
Кронштейн настенного монтажа Flexcon MB3	94	113	26	27903	4,00
Хомут SB для монтажа баков Flexcon R и Airfix R на MB2	-	-	-	-	5,50

принадлежности для инженерных систем

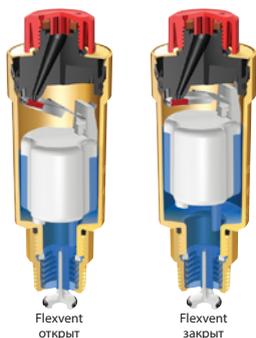
Автоматические воздухоотводчики Flexvent

Компактная отработанная конструкция обеспечивает высокую эффективность и бесперебойную работу в системах отопления и кондиционирования.

Вода в системе содержит воздух, который приводит к коррозии и снижению теплопроводных характеристик. Flexvent устанавливается в местах скопления воздуха. Работа устройства основана на поплавковом принципе: воздух попадающий внутрь Flexvent понижает уровень воды внутри клапана, опуская поплавок, который открывает клапан выпуска воздуха. При выпуске воздуха уровень воды внутри клапана повышается, поплавок всплывает закрывает клапан.



Flexvent Top



Воздухоотводчики Flexvent изготовлены из латуни. Большинство моделей оснащаются отсечным клапаном, который упрощает процесс монтажа и демонтажа.

Благодаря небольшим размерам Flexvent может быть легко установлен в любую систему. Относительно большая надувная подушка, установленная в верхней части каждой модели Flexvent, обеспечивает защиту седла клапана от загрязнения и исключает появление утечек.

Заводские испытания, которые проходят все воздухоотводчики Flexvent, обеспечивают высочайшее качество этой продукции!



Flexvent

Тип	Размеры [мм]		Соединение	Запорный клапан	Артикул	Цена, € с НДС
	Ø	В				
Flexvent 1/2"	30	75,5	R 1/2"	+	89000	7,31
Flexvent 1/2" - никелированный	30	75,5	R 1/2"	+	27710	8,63
Flexvent 1/2" - белый	31	81	R 1/2"	+	27743	12,00
Flexvent 3/4"	30	74,5	R 3/4"	+	27735	9,71



Flexvent H

Тип	Размеры [мм]			Соединение	Запорный клапан	Артикул	Цена, € с НДС
	Ø ₁	Ø ₂	В				
Flexvent H 1/2" - никелир.	31	50,5	70	R 1/2"	-	27710	8,58
Flexvent H 1/2" - белый	31	50,5	70	R 1/2"	-	27711	10,65
Запорный клапан H ZD	-	-	-	R 1/2"	-	27703	16,81



Flexvent Top

Тип	Размеры [мм]		Соединение	Запорный клапан	Артикул	Цена, € с НДС
	Ø	В				
Flexvent Top	54	86	Rp 1/2"	-	28515	26,50
Flexvent Top, белый	54	86	R 3/8"	+	28510	25,80



Flexvent Solar

Деаэратор с ручным управлением для солнечных систем.

- Золотниковый клапан с отсечным клапаном со стороны гликоля (ручное управление).
- Максимальная рабочая температура: 200 °C
- Максимальная рабочая давление: 10,0 бар.

Тип	Размеры [мм]		Соединение	Запорный клапан	Артикул	Цена, € с НДС
	Ø	В				
Flexvent Solar	30	75,5	R 3/8"	-	27785	15,50

принадлежности для инженерных систем

Предохранительные клапаны и группы безопасности

Предохранительные клапаны Prescor и Prescor B

Исходное давление всех предохранительных клапанов серии Prescor устанавливается в заводских условиях. Средства регулировки отсутствуют. При выборе предохранительного клапана Prescor следует обращать внимание на указанную пропускную способность, которая должна быть выше номинальной мощности котла. Заданное давление и максимальная эффективность указываются на корпусе клапана.



Prescor

- Для защиты оборудования в системах теплоснабжения.

Тип	Заданное давление [бар]	Мощность [кВт]	Соединение		Артикул	Цена, € с НДС
			Вход	Выход		
Prescor 1/2"	1,5	85	1/2"	1/2"	27608	8,00
Prescor 1/2"	3,0	125	1/2"	1/2"	27665	7,00
Prescor 3/4"	3,0	165	3/4"	3/4"	27025	10,00
Prescor 1"	3,0	395	1"	1 1/4"	27045	21,00
Prescor 1"	4,0	485	1"	1 1/4"	27040	21,00
Prescor 1"	5,0	580	1"	1 1/4"	27049	21,00

Prescor B

- Для защиты водонагревателей и систем питьевого водоснабжения.

Тип	Заданное давление [бар]	Мощность [кВт]	Соединение		Артикул	Цена, € с НДС
			Вход	Выход		
Prescor B 1/2"	6	75	1/2"	1/2"	27100	6,50
Prescor B 1/2"	8	75	1/2"	1/2"	27101	6,50
Prescor B 3/4"	6	150	3/4"	1"	27110	10,00
Prescor B 3/4"	8	150	3/4"	1"	27111	10,00
Prescor B 1"	6	250	1"	1 1/4"	29005	20,00
Prescor B 1"	8	250	1"	1 1/4"	29006	20,00

Тип	Назначение	Артикул	Цена, € с НДС
Сливная воронка 1/2"	Prescor 1/2", Prescor B 1/2"	27350	7,00
Сливная воронка 3/4"	Prescor 3/4"	27360	11,00

Группы безопасности Prescor IC и Flexbrane

Для защиты систем питьевого водоснабжения от превышения допустимого давления во время цикла нагрева. Невозвратный клапан со смотровым окошком предотвращает обратный поток воды (из водонагревателя) в систему водопроводной воды.



Prescor IC

Тип	Заданное давление [бар]	Соединение	Артикул	Цена, € с НДС
Prescor IC 1/2" - компрессионное соединение	8	15с x 15с x 22с	27173	20,00
Prescor IC 3/4" - компрессионное соединение	8	22с x 22с x 28с	27190	37,00

Flexbrane

Тип	Заданное давление [бар]	Соединение	Артикул	Цена, € с НДС
Flexbrane CE-H 3/4" - горизонтальный	7	Rp 3/4" x G 3/4" x G 1"	28388	25,00
Flexbrane SST NF - ASC- вертикальный	7	Rp 3/4" x G 3/4" x G 1"	28365	30,00
Flexbrane CF 1" - горизонтальный	7	Rp 1" x G 1" x G 1"	28387	33,00
Пластиковый сифон и соед. деталь		1" x 1"	27184	5,00

принадлежности для инженерных систем

Термостатический смесительный клапан Flamcomix



Flamcomix 35-70 FS BFP

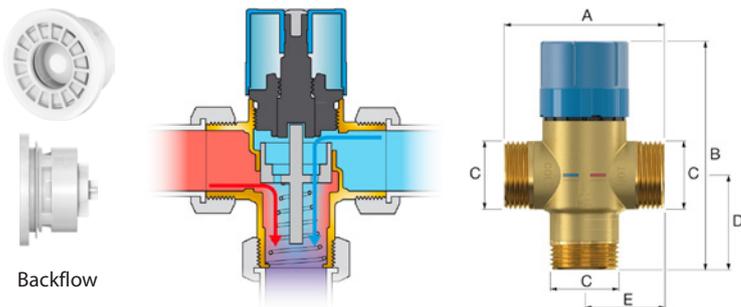
Flamcomix 20-70 HC

Backflow

Flamcomix

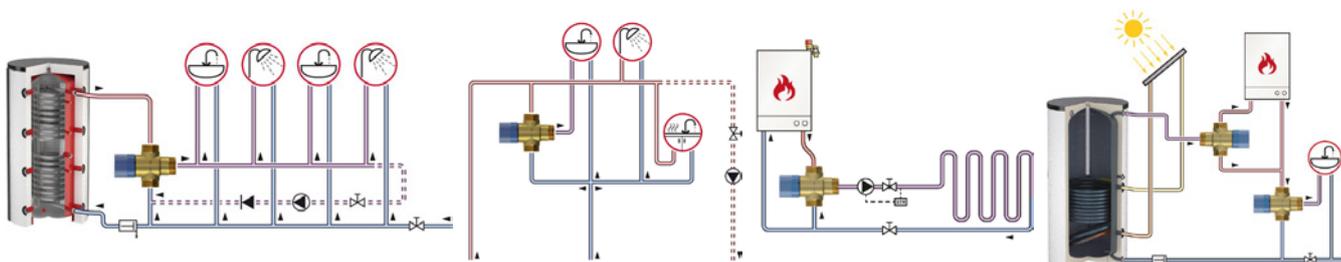
Предназначен для регулирования и поддержания заданной температуры на выходе из клапана в системах горячего водоснабжения и отопления.

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



Тип	Соединение [C] НР	Рег. темп. [°C]	Размеры				Back flow set	Kv * [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Артикул	Цена, € с НДС
			A [мм]	B [мм]	D [мм]	E [мм]				
Flamcomix 45-65 FS DN15	3/4"	45-65	76	122	46	38	-	1,6	28770	72,00
Flamcomix 45-65 FS DN20	1"	45-65	77	122	46	38,5	-	2,2	28771	75,00
Flamcomix 45-65 FS DN25	1 1/4"	45-65	77	122	46	38,5	-	3,4	28772	79,00
Flamcomix 35-70 FS DN15	3/4"	35-70	76	122	46	38	-	1,6	28773	69,00
Flamcomix 35-70 FS DN20	1"	35-70	77	122	46	38,5	-	2,2	28774	71,00
Flamcomix 35-70 FS DN25	1 1/4"	35-70	77	122	46	38,5	-	3,4	28775	74,00
Flamcomix 35-70 FS BFP DN15	3/4"	35-70	78,5	122	46	39,25	+	1,5	28776	81,00
Flamcomix 35-70 FS BFP DN20	1"	35-70	79,5	122	46	39,75	+	2,1	28777	88,00
Flamcomix 35-70 FS BFP DN25	1 1/4"	35-70	79,5	122	46	39,75	+	3,3	28778	92,00
Flamcomix 20-70 HC DN25	1 1/4"	20-70	85	134	51,4	42,50	-	6,1	28780	155,00
Комплет обратных клапанов Flamcomix Backflow										
Flamcomix Backflow preventer set DN15									28793	20,00
Flamcomix Backflow preventer set DN20									28794	23,00
Flamcomix Backflow preventer set DN25									28795	28,00
Flamcomix Backflow preventer set DN25 HC									28787	82,00

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



принадлежности для инженерных систем

Flamcovent Clean Smart- технологии в каждом элементе

Технология Smart- принцип двойного действия

Принцип двойного действия обеспечивает эффективную деаэрацию теплоносителя и удаление шлама из системы. Первый эффект обусловлен действием разделительного элемента (заборного сопла), встроенного в корпус узла подключения. Загрязненный и насыщенный воздухом теплоноситель отделяется от потока и направляется в корпус сепаратора. Второй эффект достигается за счет возвращения потока очищенного от воздуха и шлама теплоносителя из корпуса сепаратора обратно в центр основного потока, через выпускное сопло меньшего сечения, расположенного перед разделительным элементом (заборным соплом). Это вынуждает микропузырьки и частицы шлама, присутствующие в основном потоке, вытесняться наружу, ближе к стенкам узла подключения, где их перехватывает заборное сопло и направляет в камеру сепаратора, где они должны быть удалены.

Соединение для управляемого удаления газов

Отсечной клапан

Flamcovent Clean Smart

Рукоятка управления дренажным клапаном

Резьбовая заглушка

*Flamcovent Smart

Автоматический поплавковый воздухоотводчик

Обратный поток

Выпускное сопло

Разделительный элемент (заборное сопло)

Узел подключения

Сборник шлама с дренажным краном

360°

*Flamco Clean Smart

Исключительные характеристики удаления воздуха и шлама

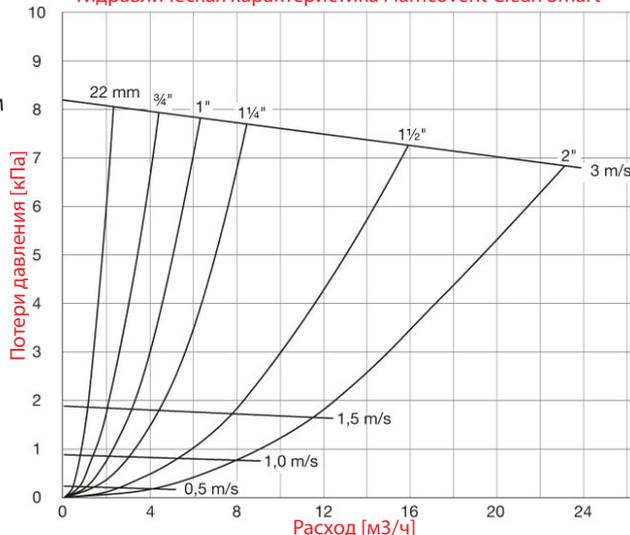
Разделительный элемент в сочетании с обратным потоком обеспечивает эффективную сепарацию воздуха и шлама. Один цикл обеспечивает удаление воздуха и шлама на исключительном уровне до 40% при отборе всего лишь 10% основного потока.

Внутри сепаратора скорость потока теплоносителя значительно уменьшается, что позволяет эффективно удалять частицы воздуха и шлама микроскопического размера. Частицы воздуха автоматически поднимаются к расположенному в верхней части автоматическому поплавковому клапану. Частицы шлама проходят через перегородки и остаются в корпусе благодаря низкой скорости потока.

4 неодимовых магнита позволяют улавливать магнетит.

Гидравлическое сопротивление сепаратора ничтожно мало, за счет специальной конструкции и полнопроходного узла подключения, что позволяет максимально эффективно очищать теплоноситель при минимальных энергозатратах.

Гидравлическая характеристика Flamcovent Clean Smart



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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

принадлежности для инженерных систем

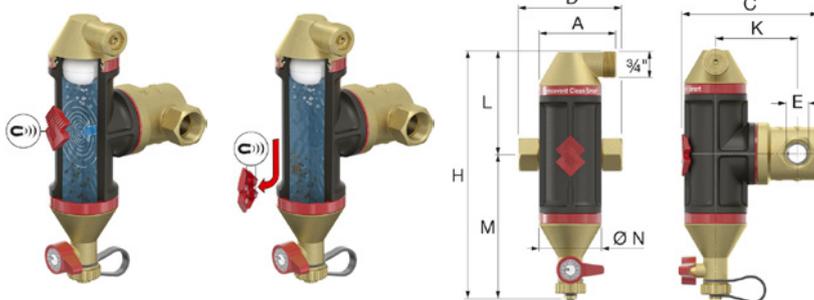
Сепаратор воздуха и шлама Flamcovent Clean Smart



Flamcovent Clean Smart

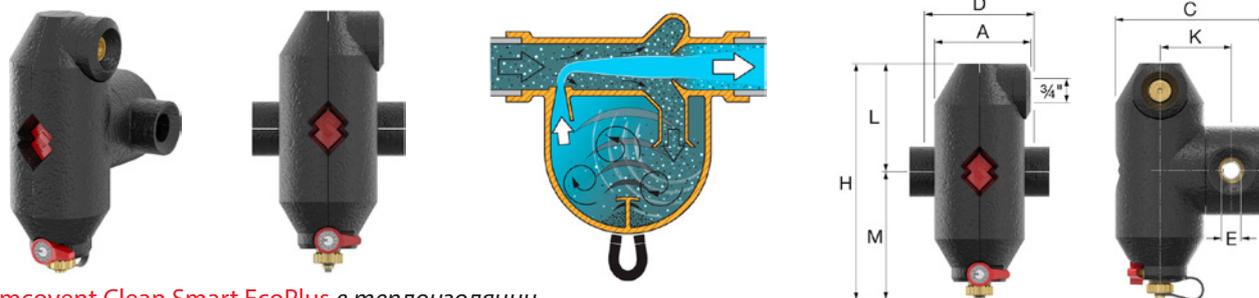
Предназначен для сепарации и удаления воздуха и шлама в системах отопления, теплоснабжения.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%.
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Скорость потока: до 3м/с.
- Встроенные средства удаления воздуха и шлама.
- 4 неодимовых магнита на логотипе Flamco
- Производительность на 60% выше по сравнению с обычными сепараторами воздуха и шлама.
- Низкое сопротивление, что обеспечивает пониженное энергопотребление.
- Постоянная производительность в течение всего срока службы.
- Низкие требования к обслуживанию.



Flamcovent Clean Smart

Тип	Соединение [E]	Размеры						Артикул	Цена, € с НДС
		A [мм]	C [мм]	D [мм]	K [мм]	L/M/H [мм]	Ø N [мм]		
Flamcovent Clean Smart 3/4	Rp 3/4"	74	133	100	78	101/140/241	60	30041	72,00
Flamcovent Clean Smart 1	Rp 1"	82	155	106	91	139/179/318	75	30043	92,00
Flamcovent Clean Smart 1 1/4	Rp 1 1/4"	82	165	110	96	139/179/318	75	30044	99,00
Flamcovent Clean Smart 1 1/2	Rp 1 1/2"	94	193	129	109	173/212/385	92	30045	115,00
Flamcovent Clean Smart 2	Rp 2"	94	206	140	117	173/212/385	92	30046	131,00

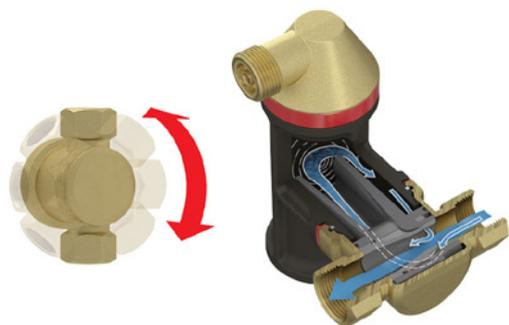


Flamcovent Clean Smart EcoPlus в теплоизоляции

Тип	Соединение [E]	Размеры						Артикул	Цена, € с НДС
		A [мм]	C [мм]	D [мм]	K [мм]	L/M/H [мм]	Ø N [мм]		
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 3/4	Rp 3/4"	104	164	100	78	118/140/258	-	30051	83,00
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 1	Rp 1"	117	189	106	91	157/178/335	-	30053	120,00
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 1 1/4	Rp 1 1/4"	117	199	110	96	157/178/335	-	30054	130,00
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 1 1/2	Rp 1 1/2"	134	224	129	109	191/212/403	-	30055	150,00
Flamcovent Clean Smart EcoPlus 2	Rp 2"	134	237	140	117	191/212/403	-	30056	165,00

принадлежности для инженерных систем

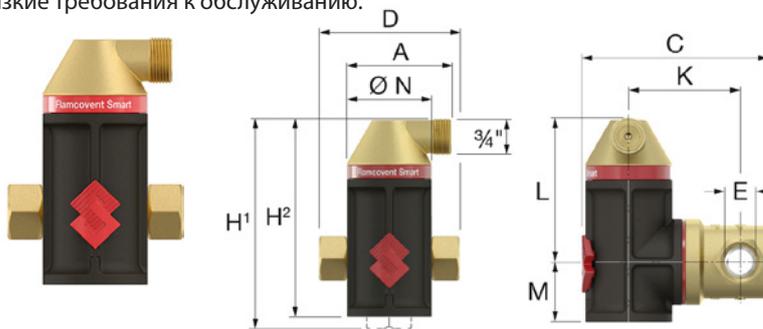
Сепаратор воздуха Flamcovent Smart



Flamcovent Smart

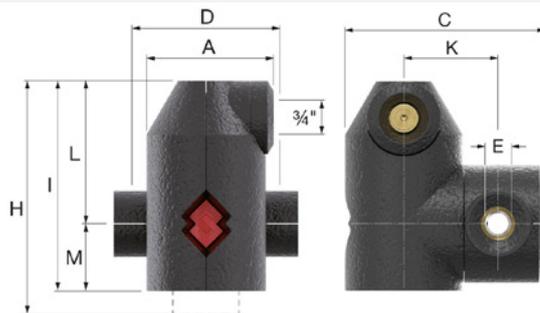
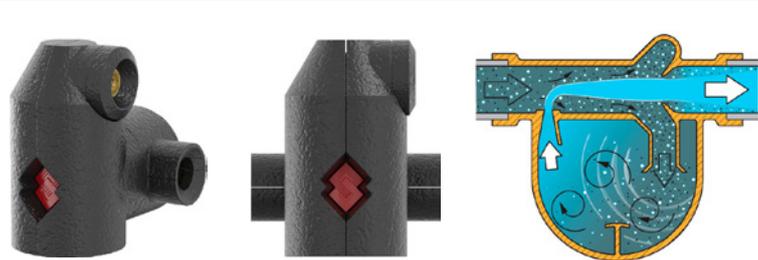
Предназначен для сепарации и удаления воздуха в системах отопления, теплоснабжения.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%.
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Скорость потока: до 3м/с.
- Встроенные средства удаления воздуха.
- Производительность на 60% выше по сравнению с обычными сепараторами воздуха при этом обеспечивается практически полное отсутствие сопротивления потока.
- Низкое сопротивление, что обеспечивает пониженное энергопотребление.
- Постоянная производительность в течение всего срока службы.
- Низкие требования к обслуживанию.



Flamcovent Smart

Тип	Соединение [E]	Размеры						Артикул	Цена, € с НДС
		A [мм]	C [мм]	D [мм]	K [мм]	L/M/H [мм]	Ø N [мм]		
Flamcovent Smart 3/4	Rp 3/4"	74	133	100	78	101/37/151	60	30001	53,00
Flamcovent Smart 1	Rp 1"	82	155	106	91	139/45/192	75	30003	69,00
Flamcovent Smart 1 1/4	Rp 1 1/4"	82	165	110	96	139/45/194	75	30004	77,00
Flamcovent Smart 1 1/2	Rp 1 1/2"	94	193	129	109	173/54/238	92	30005	90,00
Flamcovent Smart 2	Rp 2"	94	206	140	117	173/54/243	92	30006	105,00



Flamcovent Smart EcoPlus в теплоизоляции

Тип	Соединение [E]	Размеры						Артикул	Цена, € с НДС
		A [мм]	C [мм]	D [мм]	K [мм]	L/M/H [мм]	I [мм]		
Flamcovent Smart EcoPlus 3/4	Rp 3/4"	104	164	100	78	118/56/194	174	30011	66,00
Flamcovent Smart EcoPlus 1	Rp 1"	117	189	106	91	157/63/233	220	30013	95,00
Flamcovent Smart EcoPlus 1 1/4	Rp 1 1/4"	117	199	110	96	157/63/233	220	30014	103,00
Flamcovent Smart EcoPlus 1 1/2	Rp 1 1/2"	134	224	129	109	191/72/279	263	30015	120,00
Flamcovent Smart EcoPlus 2	Rp 2"	134	237	285	117	191/72/279	263	30016	136,00

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

принадлежности для инженерных систем

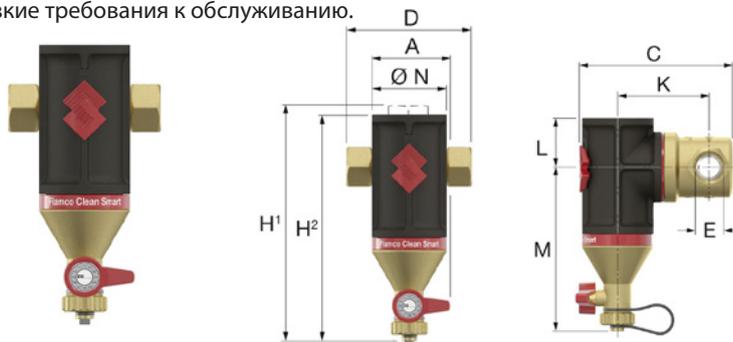
Сепаратор шлама Flamco Clean Smart



Flamco Clean Smart

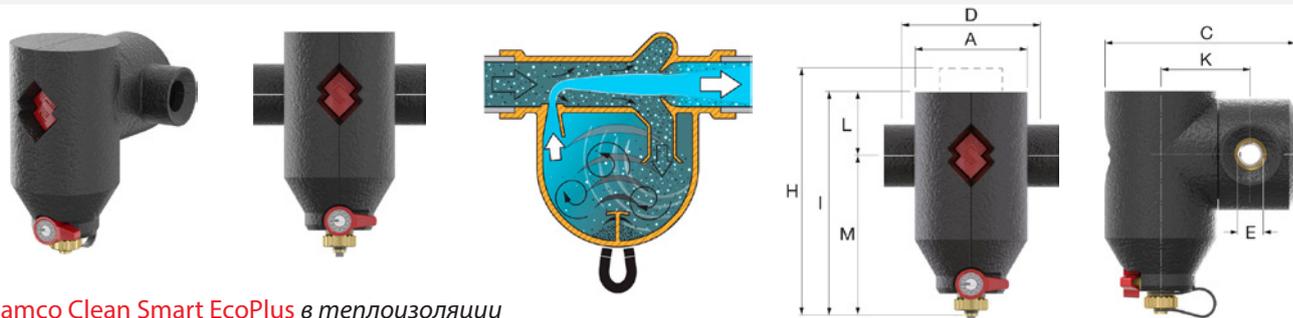
Предназначен для сепарации и удаления шлама в системах отопления, теплоснабжения.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%.
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Скорость потока: до 3м/с.
- Встроенные средства удаления шлама.
- 4 неодимовых магнита на логотипе Flamco
- Производительность на 60% выше по сравнению с обычными сепараторами шлама.
- Низкое сопротивление, что обеспечивает пониженное энергопотребление.
- Постоянная производительность в течение всего срока службы.
- Низкие требования к обслуживанию.



Flamco Clean Smart

Тип	Соединение [E]	Размеры						Артикул	Цена, € с НДС
		A [мм]	C [мм]	D [мм]	K [мм]	L/M/H [мм]	Ø N [мм]		
Flamco Clean Smart 3/4	Rp 3/4"	63	133	100	78	37/140/190	60	30021	53,00
Flamco Clean Smart 1	Rp 1"	76	155	106	91	44/179/231	75	30023	69,00
Flamco Clean Smart 1 1/4	Rp 1 1/4"	76	165	110	96	44/179/233	75	30024	77,00
Flamco Clean Smart 1 1/2	Rp 1 1/2"	94	193	129	109	54/212/277	92	30025	90,00
Flamco Clean Smart 2	Rp 2"	94	206	140	117	54/212/282	92	30026	105,00



Flamco Clean Smart EcoPlus в теплоизоляции

Тип	Соединение [E]	Размеры						Артикул	Цена, € с НДС
		A [мм]	C [мм]	D [мм]	K [мм]	L/M/H [мм]	I [мм]		
Flamco Clean Smart EcoPlus 3/4	Rp 3/4"	97	164	100	78	56/140/216	196	30031	66,00
Flamco Clean Smart EcoPlus 1	Rp 1"	112	189	106	91	63/178/255	241	30033	95,00
Flamco Clean Smart EcoPlus 1 1/4	Rp 1 1/4"	112	199	110	96	63/178/255	241	30034	103,00
Flamco Clean Smart EcoPlus 1 1/2	Rp 1 1/2"	131	224	129	109	73/212/300	285	30035	120,00
Flamco Clean Smart EcoPlus 2	Rp 2"	131	237	285	117	73/212/300	285	30036	136,00

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

принадлежности для инженерных систем

Flamcovent Clean Smart- технологии в каждом элементе

Автоматический воздушный клапан
воздушная камера конической формы

Поплавок клапана

Выпускное сопло

Соединение
фланцевое либо под сварку

Скребок
для очистки внутренней камеры от
плотных осадков

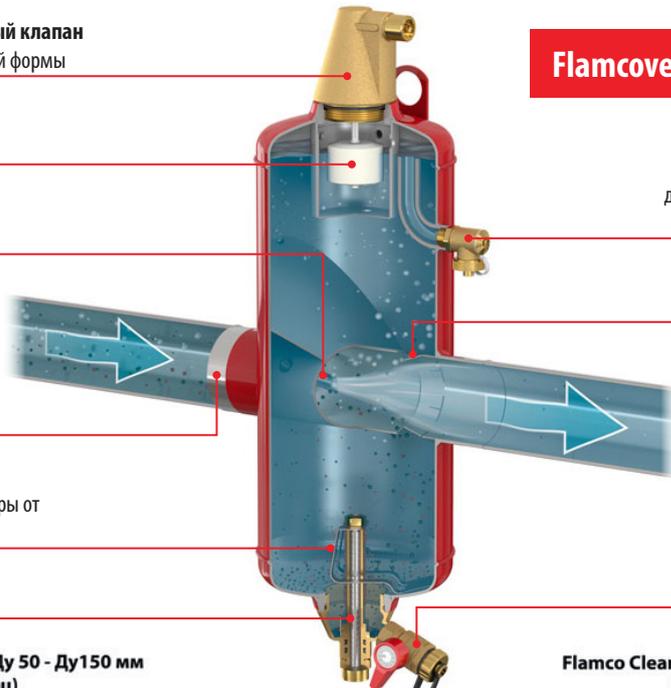
Магнитный сердечник
25 неодимовых магнита

Flamcovent Clean Smart

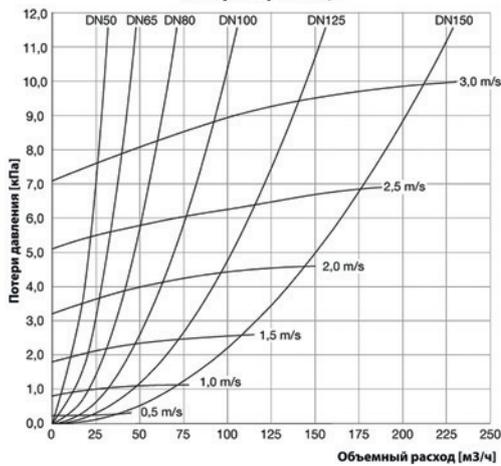
Сливной кран
для очистки внутренней камеры от
плавающего мусора

Разделительный элемент
(заборное сопло)

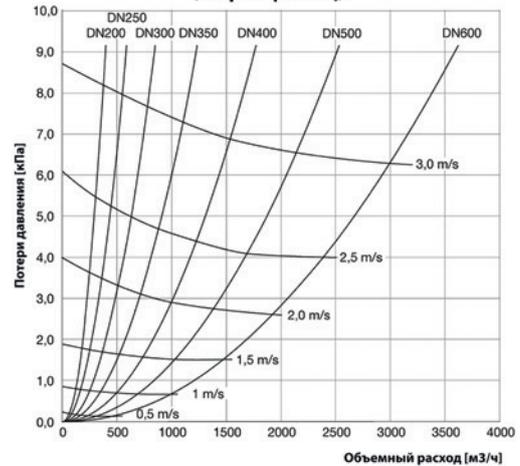
Сливной кран
для удаления шлама



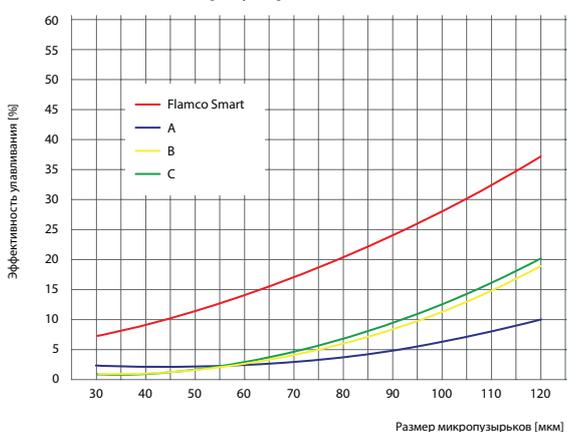
Flamcovent Clean Smart S/F Ду 50 - Ду150 мм
(сварка/фланец)



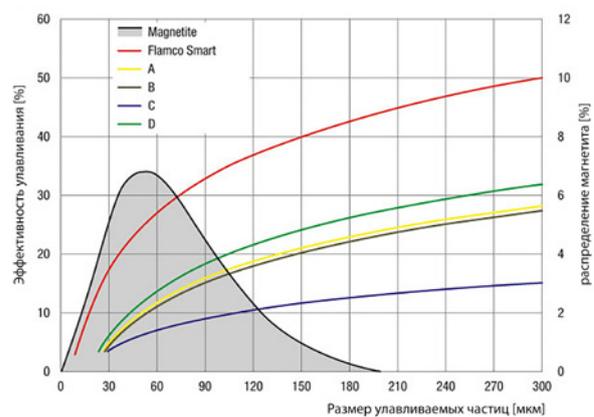
Flamco Clean Smart S/F Ду 200-Ду 600 мм
(сварка/фланец)



Качество очистки от микропузырьков



Качество очистки от шлама



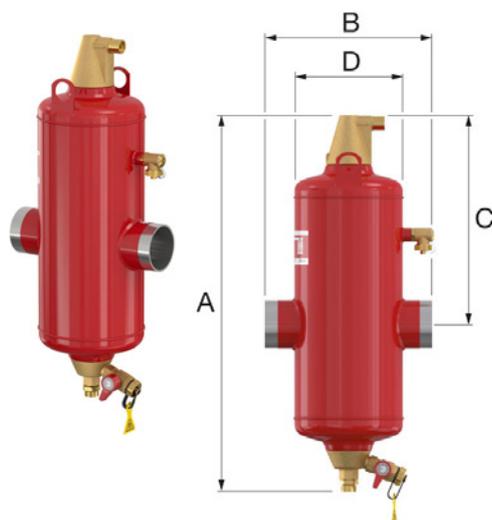
Степень очистки от микропузырьков и растворенного воздуха для сепараторов Flamcovent Smart имеет непревзойденные показатели среди сепараторов от конкурирующих брендов.

Степень очистки от шлама для сепараторов Flamcovent Clean Smart имеет показатели, на 60% лучше, чем у лучших образцов сепараторов от конкурирующих брендов.

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 белорусских рублях по курсу НБРБ 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.

принадлежности для инженерных систем

Сепаратор воздуха и шлама Flamcovent Clean Smart DN50-600



Flamcovent Clean Smart S

Предназначен для сепарации и удаления воздуха и шлама в системах отопления, теплоснабжения.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%.
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Скорость потока: до 3м/с.
- Встроенные средства удаления воздуха и шлама.
- 25 неодимовых магнита в скребке для шлама. Класс одного магнита: 13000 Гс/1,3 Тл.
- Производительность на 60% выше по сравнению с обычными сепараторами воздуха и шлама.
- Низкое сопротивление, что обеспечивает пониженное энергопотребление.
- Постоянная производительность в течение всего срока службы.
- Низкие требования к обслуживанию.
- Соединение под сварку.
- В соответствии с директивой об оборудовании высокого давления 2014/68/EU и ТСО32.

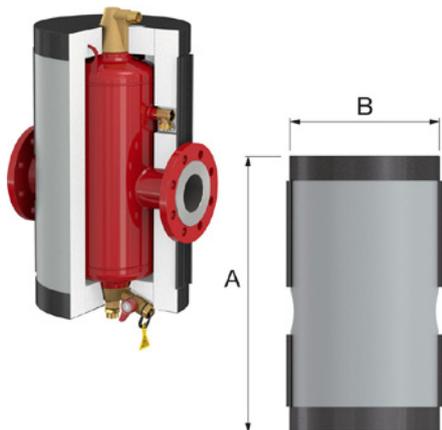
Flamcovent Clean Smart S (PN10) соединение под сварку. Исполнение DN300-DN600 - по запросу

Тип	Соединение		Размеры				Емкость /Вес [л]/[кг]	Kv * [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]				
Flamcovent Clean Smart 50 S	50	60,3	603	260	338	175	10/11	93,0	31141	865,00
Flamcovent Clean Smart 65 S	65	76,1	603	260	338	175	10/11	140,0	31142	966,00
Flamcovent Clean Smart 80 S	80	88,9	795	370	435	270	33/20	209,0	31143	1175,00
Flamcovent Clean Smart 100 S	100	114,3	795	370	435	270	33/23	311,0	31144	1324,00
Flamcovent Clean Smart 125 S	125	139,7	967	525	510	360	78/42	459,0	31145	1918,00
Flamcovent Clean Smart 150 S	150	168,3	967	525	510	360	78/47	675,0	31146	2444,00
Flamcovent Clean Smart 200 S	200	219,1	1280	650	705	450	158/63	1340,0	31147	3592,00
Flamcovent Clean Smart 250 S	250	273,0	1620	850	892	600	370/132	1952,0	31148	5755,00

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

Flamcovent Clean IsoPlus

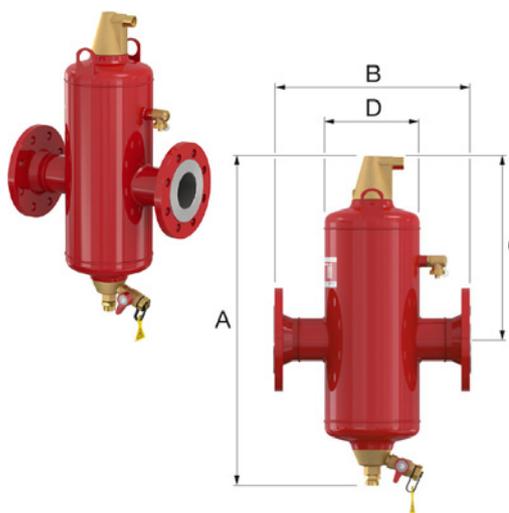
Универсальная теплоизоляция для Flamcovent Clean Smart S/F. Класс пожаробезопасности В2 в соответствии с DIN 4102. Слой изоляции из меламин (1 мм) приклеивается к наружному кожуху из полистирола. Цвет: алюминий (RAL 9006).



Тип	Размеры		Вес [кг]	Артикул	Цена, € с НДС
	A [мм]	B [мм]			
Flamcovent IsoPlus 50	502	280	1,4	28860	263,00
Flamcovent IsoPlus 65	502	280	1,5	28861	263,00
Flamcovent IsoPlus 80	694	380	2,3	28862	278,00
Flamcovent IsoPlus 100	694	380	2,4	28863	278,00
Flamcovent IsoPlus 125	866	470	3,5	28864	298,00
Flamcovent IsoPlus 150	866	470	3,6	28865	298,00
Flamcovent IsoPlus 200	1178	560	5,5	28866	344,00

принадлежности для инженерных систем

Сепаратор воздуха и шлама Flamcovent Clean Smart DN50-600

**Flamcovent Clean Smart S**

Предназначен для сепарации и удаления воздуха и шлама в системах отопления, теплоснабжения.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%.
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар. (по запросу PN16, PN25)
- Скорость потока: до 3м/с.
- Встроенные средства удаления воздуха и шлама.
- 25 неодимовых магнита в скребке для шлама. Класс одного магнита: 13000 Гс/1,3 Тл.
- Производительность на 60% выше по сравнению с обычными сепараторами воздуха и шлама.
- Низкое сопротивление, что обеспечивает пониженное энергопотребление.
- Постоянная производительность в течение всего срока службы.
- Низкие требования к обслуживанию.
- Соединение фланцевое в соответствии с EN 1092-1 PN16.
- В соответствии с директивой об оборудовании высокого давления 2014/68/EU и TC032.

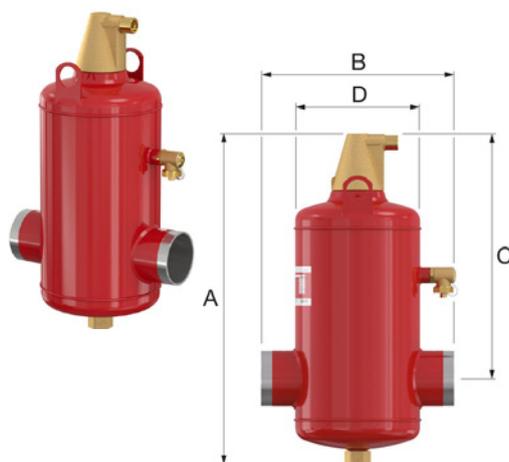
Flamcovent Clean Smart F (PN10) *соединение фланцевое. Исполнение PN16, PN25 - по запросу*

Тип	Соединение		Размеры				Емкость /Вес [л]/[кг]	Kv * [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]				
Flamcovent Clean Smart 50 F	50	60,3	603	350	338	175	8/16	93,0	31041	946,00
Flamcovent Clean Smart 65 F	65	76,1	603	350	338	175	10/17	140,0	31042	1060,00
Flamcovent Clean Smart 80 F	80	88,9	795	470	435	270	33/28	209,0	31044	1290,00
Flamcovent Clean Smart 100 F	100	114,3	795	470	435	270	33/32	311,0	31045	1455,00
Flamcovent Clean Smart 125 F	125	139,7	967	635	510	360	78/55	459,0	31046	2113,00
Flamcovent Clean Smart 150 F	150	168,3	967	635	510	360	78/63	675,0	31047	2697,00
Flamcovent Clean Smart 200 F	200	219,1	1280	774	705	450	158/86	1340,0	31048	3980,00
Flamcovent Clean Smart 250 F	250	273,0	1620	990	892	600	370/165	1952,0	31049	6332,00
Flamcovent Clean Smart 300 F	300	323,9	1784	1006	1032	600	415/200	2830,0	31050	по запросу
Flamcovent Clean Smart 350 F	350	355,6	2028	1214	1109	800	840/350	4084,0	31051	по запросу
Flamcovent Clean Smart 400 F	400	406,4	2201	1220	1252	800	927/385	5866,0	31052	по запросу
Flamcovent Clean Smart 500 F	500	508,0	2628	1580	1470	1000	1768/745	8387,0	31053	по запросу
Flamcovent Clean Smart 600 F	600	610,0	3124	1870	1757	1200	3056/1075	11939,0	31054	по запросу

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

принадлежности для инженерных систем

Сепаратор воздуха Flamcovent Smart DN50-600



Flamcovent Smart S

Предназначен для сепарации и удаления воздуха в системах отопления, теплоснабжения.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%.
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Скорость потока: до 3м/с.
- Встроенные средства удаления воздуха.
- Производительность на 60% выше по сравнению с обычными сепараторами воздуха при этом обеспечивается практически полное отсутствие сопротивления потока.
- Низкое сопротивление, что обеспечивает пониженное энергопотребление.
- Постоянная производительность в течение всего срока службы.
- Низкие требования к обслуживанию.
- Соединение под сварку.
- В соответствии с директивой об оборудовании высокого давления 2014/68/EU и ТСО32.

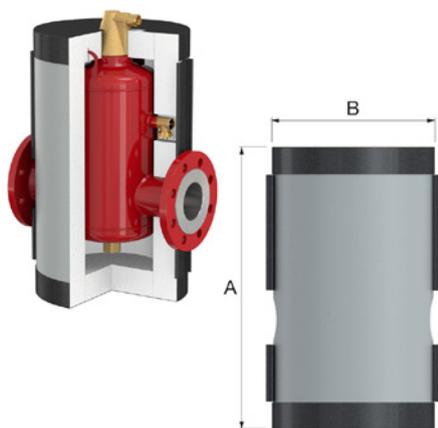
Flamcovent Smart S (PN10) соединение под сварку. Исполнение DN300-DN600 - по запросу

Тип	Соединение		Размеры				Емкость /Вес [л]/[кг]	Kv * [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]				
Flamcovent Smart 50 S	50	60,3	472	260	338	175	8/9	93,0	31101	669,00
Flamcovent Smart 65 S	65	76,1	472	260	338	175	8/10	140,0	31102	751,00
Flamcovent Smart 80 S	80	88,9	612	370	435	270	25/17	209,0	31103	893,00
Flamcovent Smart 100 S	100	114,3	612	370	435	270	25/20	311,0	31104	1016,00
Flamcovent Smart 125 S	125	139,7	740	525	510	360	59/36	459,0	31105	1508,00
Flamcovent Smart 150 S	150	168,3	740	525	510	360	60/37	675,0	31106	1931,00
Flamcovent Smart 200 S	200	219,1	975	650	670	450	123/57	1340,0	31107	2817,00
Flamcovent Smart 250 S	250	273,0	1290	850	892	600	287/125	1952,0	31108	4518,00

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

Flamcovent IsoPlus

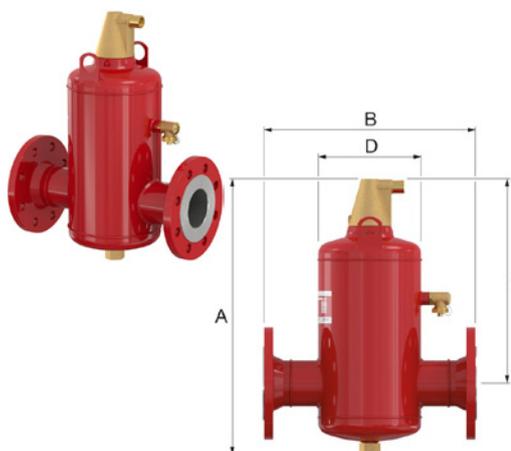
Универсальная теплоизоляция для Flamcovent Smart S/F. Класс пожаробезопасности В2 в соответствии с DIN 4102. Слой изоляции из меламин (1 мм) приклеивается к наружному кожуху из полистирола. Цвет: алюминий (RAL 9006).



Тип	Размеры		Вес [кг]	Артикул	Цена, € с НДС
	A [мм]	B [мм]			
Flamcovent IsoPlus 50	500	280	1,3	28160	248,00
Flamcovent IsoPlus 65	500	280	1,4	28161	248,00
Flamcovent IsoPlus 80	650	380	2,2	28162	263,00
Flamcovent IsoPlus 100	650	380	2,3	28163	263,00
Flamcovent IsoPlus 125	790	470	3,4	28164	283,00
Flamcovent IsoPlus 150	790	470	3,5	28165	283,00
Flamcovent IsoPlus 200	1000	560	5,0	28166	322,00

принадлежности для инженерных систем

Сепаратор воздуха Flamcovent Smart DN50-600



Flamcovent Smart S

Предназначен для сепарации и удаления воздуха в системах отопления, теплоснабжения.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%.
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар. (по запросу PN16, PN25)
- Скорость потока: до 3м/с.
- Встроенные средства удаления воздуха.
- Производительность на 60% выше по сравнению с обычными сепараторами воздуха при этом обеспечивается практически полное отсутствие сопротивления потока.
- Низкое сопротивление, что обеспечивает пониженное энергопотребление.
- Постоянная производительность в течение всего срока службы.
- Низкие требования к обслуживанию.
- Соединение фланцевое в соответствии с EN 1092-1 PN16.
- В соответствии с директивой об оборудовании высокого давления 2014/68/EU и TC032.

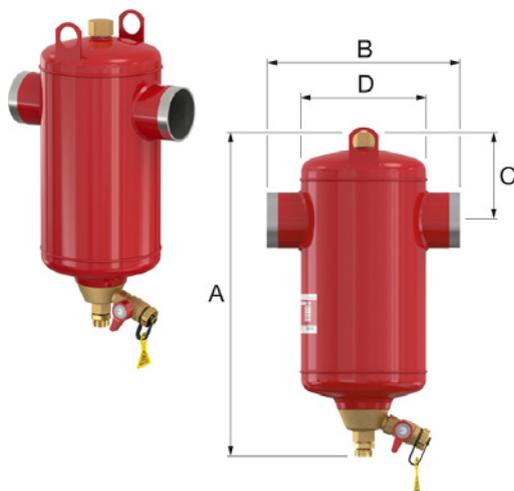
Flamcovent Smart F (PN10) соединение фланцевое. Исполнение PN16, PN25 - по запросу

Тип	Соединение		Размеры				Емкость /Вес [л]/[кг]	Kv* [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]				
Flamcovent Smart 50 F	50	60,3	472	350	338	175	8/14	93,0	31001	735,00
Flamcovent Smart 65 F	65	76,1	472	350	338	175	8/16	140,0	31002	830,00
Flamcovent Smart 80 F	80	88,9	612	470	435	270	25/25	209,0	31004	991,00
Flamcovent Smart 100 F	100	114,3	612	470	435	270	25/29	311,0	31005	1127,00
Flamcovent Smart 125 F	125	139,7	740	635	510	360	59/48	459,0	31006	1669,00
Flamcovent Smart 150 F	150	168,3	740	635	510	360	60/52	675,0	31007	2139,00
Flamcovent Smart 200 F	200	219,1	975	774	670	450	123/80	1340,0	31008	3126,00
Flamcovent Smart 250 F	250	273,0	1290	990	892	600	287/158	1952,0	31009	4981,00
Flamcovent Smart 300 F	300	323,9	1452	1006	1032	600	333/184	2830,0	31010	по запросу
Flamcovent Smart 350 F	350	355,6	1600	1214	1109	800	646/321	4084,0	31011	по запросу
Flamcovent Smart 400 F	400	406,4	1770	1220	1252	800	731/348	5866,0	31012	по запросу
Flamcovent Smart 500 F	500	508,0	2096	1580	1470	1000	1384/635	8387,0	31013	по запросу
Flamcovent Smart 600 F	600	610,0	2492	1870	1760	1200	2390/963	11939,0	31014	по запросу

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

принадлежности для инженерных систем

Сепаратор шлама Flamco Clean Smart DN50-600



Flamco Clean Smart S

Предназначен для сепарации и удаления шлама в системах отопления, теплоснабжения.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%.
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Скорость потока: до 3м/с.
- Встроенные средства удаления шлама.
- 25 неодимовых магнита в скребке для шлама. Класс одного магнита: 13000 Гс/1,3 Тл.
- Производительность на 60% выше по сравнению с обычными сепараторами шлама.
- Низкое сопротивление, что обеспечивает пониженное энергопотребление.
- Постоянная производительность в течение всего срока службы.
- Низкие требования к обслуживанию.
- Соединение под сварку.
- В соответствии с директивой об оборудовании высокого давления 2014/68/EU и TC032.

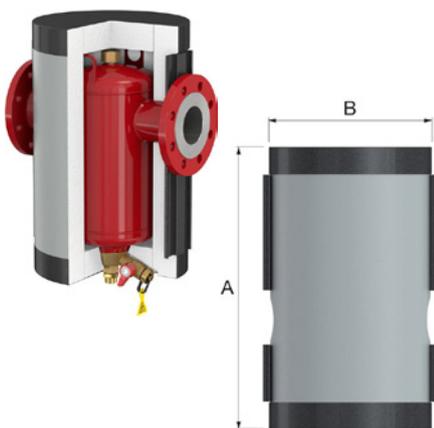
Flamco Clean Smart S (PN10) соединение под сварку. Исполнение DN300-DN600 - по запросу

Тип	Соединение		Размеры				Емкость /Вес [л]/[кг]	Kv * [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]				
Flamco Clean Smart 50 S	50	60,3	475	260	129	175	8/9	93,0	31121	647,00
Flamco Clean Smart 65 S	65	76,1	475	260	129	175	8/10	140,0	31122	726,00
Flamco Clean Smart 80 S	80	88,9	620	370	172	270	25/17	209,0	31123	824,00
Flamco Clean Smart 100 S	100	114,3	620	370	172	270	25/20	311,0	31124	884,00
Flamco Clean Smart 125 S	125	139,7	790	525	219	360	59/36	459,0	31125	1600,00
Flamco Clean Smart 150 S	150	168,3	790	525	224	360	60/37	675,0	31126	2051,00
Flamco Clean Smart 200 S	200	219,1	970	650	361	450	123/57	1340,0	31127	2966,00
Flamco Clean Smart 250 S	250	273,0	1272	850	395	600	287/125	1952,0	31128	4887,00

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

Flamco Clean IsoPlus

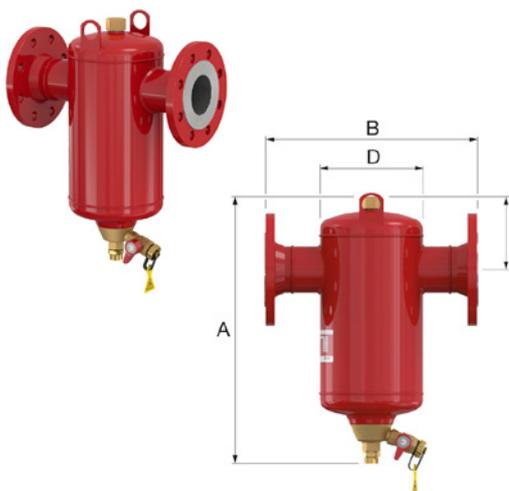
Универсальная теплоизоляция для Flamco Clean Smart S/F. Класс пожаробезопасности B2 в соответствии с DIN 4102. Слой изоляции из меламин (1 мм) приклеивается к наружному кожуху из полистирола. Цвет: алюминий (RAL 9006).



Тип	Размеры		Вес [кг]	Артикул	Цена, € с НДС
	A [мм]	B [мм]			
Flamco Clean IsoPlus 50	460	280	1,3	28870	253,00
Flamco Clean IsoPlus 65	460	280	1,4	28871	253,00
Flamco Clean IsoPlus 80	615	380	2,2	28872	268,00
Flamco Clean IsoPlus 100	615	380	2,3	28873	268,00
Flamco Clean IsoPlus 125	755	470	3,5	28874	288,00
Flamco Clean IsoPlus 150	755	470	3,5	28875	288,00
Flamco Clean IsoPlus 200	965	560	5,0	28876	329,00

принадлежности для инженерных систем

Сепаратор шлама Flamco Clean Smart DN50-600



Flamco Clean Smart S

Предназначен для сепарации и удаления шлама в системах отопления, теплоснабжения.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%.
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар. (по запросу PN16, PN25)
- Скорость потока: до 3м/с.
- Встроенные средства удаления шлама.
- 25 неодимовых магнита в скребке для шлама. Класс одного магнита: 13000 Гс/1,3 Тл.
- Производительность на 60% выше по сравнению с обычными сепараторами шлама.
- Низкое сопротивление, что обеспечивает пониженное энергопотребление.
- Постоянная производительность в течение всего срока службы.
- Низкие требования к обслуживанию.
- Соединение фланцевое в соответствии с EN 1092-1 PN16.
- В соответствии с директивой об оборудовании высокого давления 2014/68/EU и TC032.

Flamco Clean Smart F (PN10) соединение фланцевое. Исполнение PN16, PN25 - по запросу

Тип	Соединение		Размеры				Емкость /Вес [л]/[кг]	Kv * [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]				
Flamco Clean Smart 50 F	50	60,3	475	350	129	175	8/14	93,0	31021	838,00
Flamco Clean Smart 65 F	65	76,1	475	350	129	175	8/16	140,0	31022	946,00
Flamco Clean Smart 80 F	80	88,9	620	470	172	270	25/25	209,0	31024	1128,00
Flamco Clean Smart 100 F	100	114,3	620	470	172	270	25/29	311,0	31025	1280,00
Flamco Clean Smart 125 F	125	139,7	790	635	219	360	59/48	459,0	31026	1891,00
Flamco Clean Smart 150 F	150	168,3	790	635	224	360	60/52	675,0	31027	2431,00
Flamco Clean Smart 200 F	200	219,1	970	774	361	450	123/80	1340,0	31028	3521,00
Flamco Clean Smart 250 F	250	273,0	1272	990	395	600	287/158	1952,0	31029	5769,00
Flamco Clean Smart 300 F	300	323,9	1437	1006	420	600	333/184	2830,0	31030	по запросу
Flamco Clean Smart 350 F	350	355,6	1581	1214	487	800	646/321	4084,0	31031	по запросу
Flamco Clean Smart 400 F	400	406,4	1754	1220	517	800	731/348	5866,0	31032	по запросу
Flamco Clean Smart 500 F	500	508,0	2081	1580	627	1000	1384/635	8387,0	31033	по запросу
Flamco Clean Smart 600 F	600	610,0	2477	1870	785	1200	2390/963	11939,0	31034	по запросу

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

принадлежности для инженерных систем

Flexbalance EcoPlus C- идеальный баланс

Непревзойденные результаты и компактный дизайн. Вот основные преимущества Flexbalance EcoPlus C от компании Flamco.

Это высокоэффективный гидравлический стабилизатор для систем отопления, обеспечивает 99% передачи тепла!

Линии подачи и возврата горловины Flexbalance EcoPlus C представляют собой наполовину открытые ступенчатые трубки. Это обеспечивает разделение и равновесие первичного и вторичного контуров.

Это в полной мере объясняет непревзойденную эффективность: обмен тепла между потоками сводится к минимуму. Более того, специальная конструкция обеспечивает максимально низкое сопротивление потоку.

Преимущества Flexbalance EcoPlus C

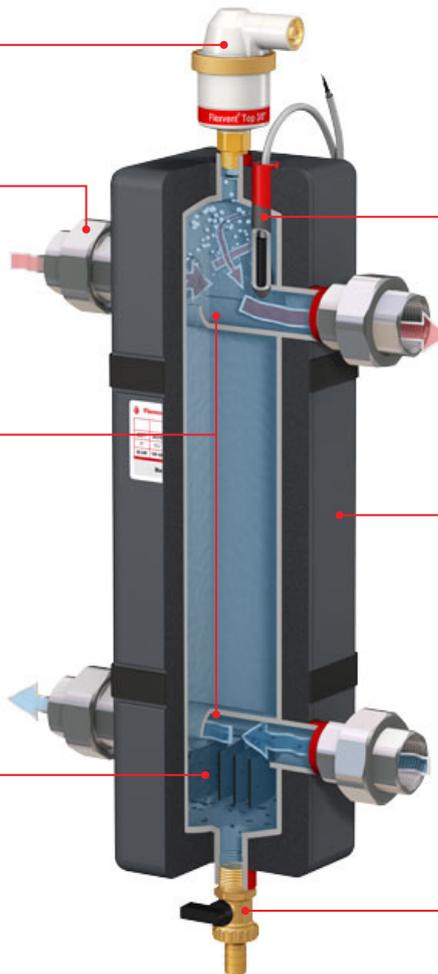
- Компактная конструкция.
- Передача тепла 99% (лучший показатель на рынке).
- Низкое сопротивление потоку.

Автоматический воздушный клапан
Flexvent Top W

Ступенчатые оцинкованные соединения
Благодаря ступенчатым соединениям пузырьки воздуха сталкиваются со стенкой горловины и коалесцируют.

Наполовину открытые трубки
Пузырьки воздуха проходят через трубки коалесценции, открытые по направлению вверх, и попадают в деаэрактор. В нижней части трубки открыты по направлению вниз, что позволяет отводить частицы шлама в соответствующий сепаратор. Такая конструкция позволяет отделить горячий теплоноситель в верхней части устройства от холодного теплоносителя в нижней его части.

Дефлекторы
Частицы шлама, имеющиеся в теплоносителе, задерживаются между несколькими увеличивающимися крестообразными пластинами, расположенными под трубкой.



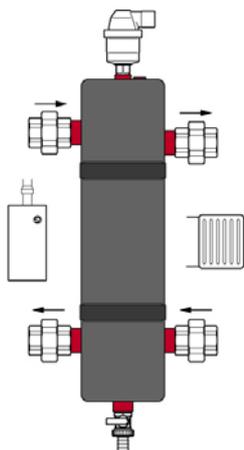
Погружная гильза
для установки датчика температуры

Теплоизоляция PUR
входит в комплект поставки

Сливной кран
для удаления шлама

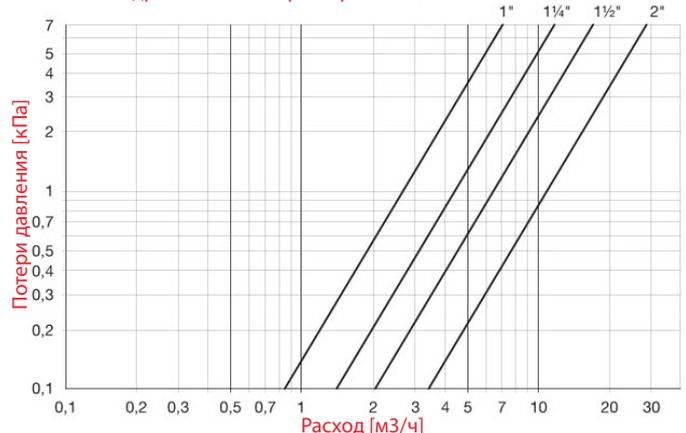
15

Первичный контур
контур котла



Вторичный контур
контур потребителя

Гидравлическая характеристика Flexbalance EcoPlus C



принадлежности для инженерных систем

Гидравлический стабилизатор FlexBalance EcoPlus C



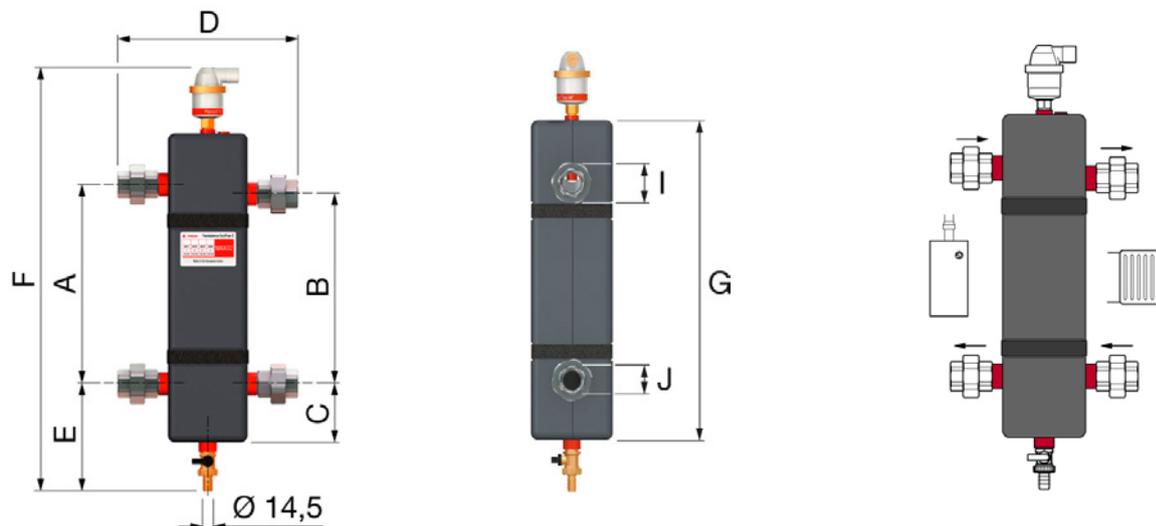
FlexBalance EcoPlus C

Предназначен для гидравлической развязки первичного и вторичного контуров в системах отопления или охлаждения, а также удаления воздуха и грязи.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%
- Рабочая температура: -10 °C / +110 °C.
- Рабочее давление: 0,2 бар / 10 бар.
- Встроенные средства фильтрации воздуха и грязи.
- Оснащается автоматическим воздухоотводчиком Flexvent Top
- Комплектуется медным дренажным краном 1/2" и шлангом.
- Корпус изготовлен из стали (S235JRG2) покрытие красного цвета (RAL 3002), в теплоизоляции PUR серого цвета.
- Соединения (4x) через конический уплотнительный элемент, оцинкованная сталь NR 340 (предварительно собран).

Тип	Соединение (4x)	Макс. мощность [кВт]	Расход в системе [м3/ч]	Kv* [м3/ч] (ΔP = 1 bar)	Артикул	Цена, € с НДС
FlexBalance EcoPlus C 1	Rp 1"	60	2,58	26,6	28377	235,00
FlexBalance EcoPlus C 1 ¼	Rp 1 1/4"	100	4,30	44,0	28378	275,00
FlexBalance EcoPlus C 1 ½	Rp 1 1/2"	140	6,02	64,0	28379	340,00
FlexBalance EcoPlus C 2	Rp 2"	200	8,60	108,0	28380	500,00

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



Тип	Размеры								
	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	E [мм]	F [мм]	G [мм]	I [мм]	J [мм]
FlexBalance EcoPlus C 1	290	276	85	262	160	620	455	55	38
FlexBalance EcoPlus C 1 ¼	340	321	85	280	160	680	505	67	48
FlexBalance EcoPlus C 1 ½	340	320	85	320	160	680	505	74	53
FlexBalance EcoPlus C 2	400	373	95	326	170	755	585	90	65

принадлежности для инженерных систем

Гидравлический стабилизатор FlexBalance

Автоматический воздушный клапан
воздушная камера конической формы

Область сбора воздуха

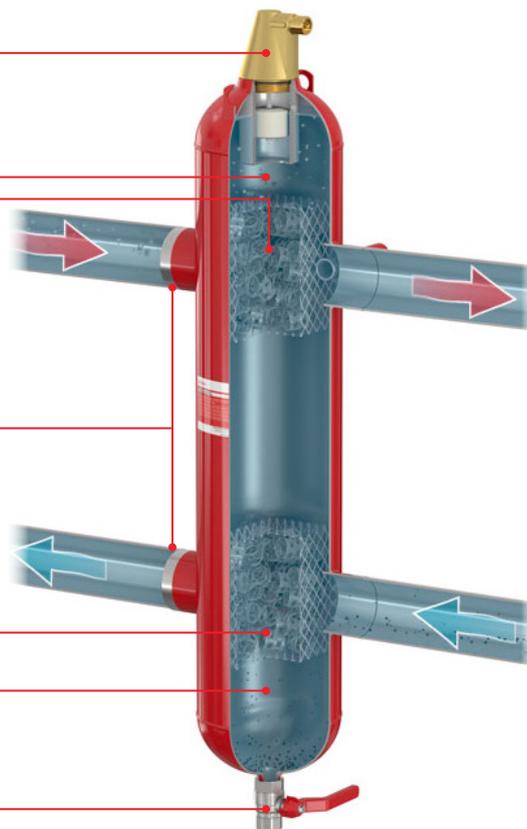
Корзина с PALL-кольцами
для сепарации воздуха (FlexBalance Plus)

Соединение
фланцевое либо под сварку

Корзина с PALL-кольцами
для сепарации шлама (FlexBalance Plus)

Область сбора шлама

Сливной кран
для удаления шлама

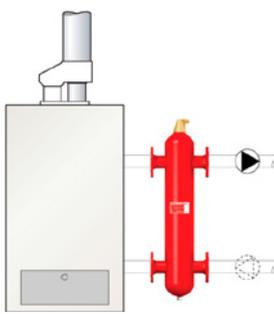


Технология PALL-колец

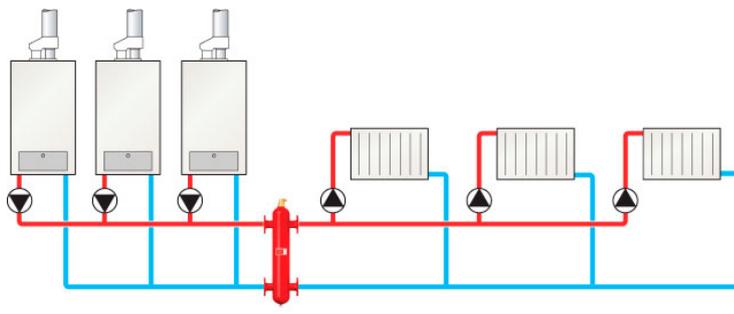
Для сепарации воздуха и шлама вместо перфорированных пластин (FlexBalance) в стабилизаторе FlexBalance Plus используется патентованная технологи PALL-колец, которая обладает следующими преимуществами:
Уменьшенное расстояние между точками подачи и возврата. Уменьшенная скорость потока исключает теплообмен между холодным теплоносителем обратного потока и горячим теплоносителем прямого потока. Значительно больший выход тепловой энергии по сравнению с другими гидравлическими стабилизаторами. Значительно выше уровень сепарации воздуха и шлама.



PALL- кольца

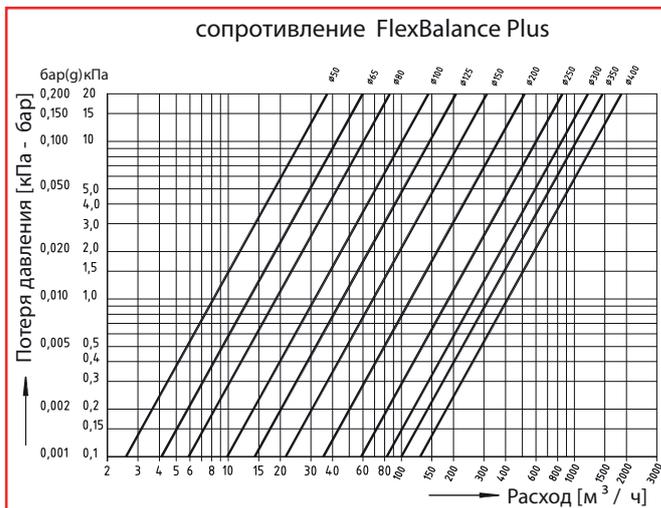
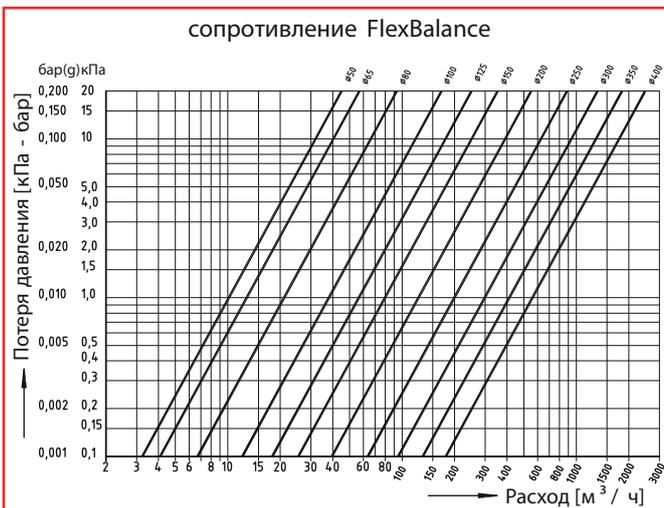


Однокотловая установка



Многокотловая установка

15



принадлежности для инженерных систем

Гидравлический стабилизатор FlexBalance S



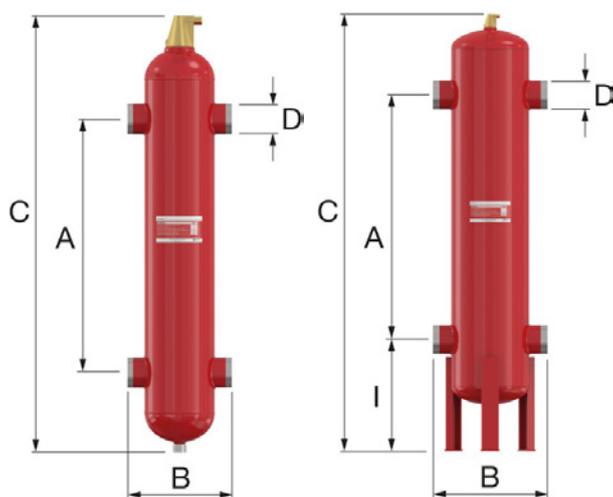
FlexBalance S

Предназначен для гидравлической развязки первичного и вторичного контуров в системах отопления или охлаждения, а также удаления воздуха и грязи.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Максимальная скорость потока:
 - первичный контур: 2 м/с
 - вторичный контур: 1,2 м/с
- Встроенные средства удаления воздуха и грязи.
- Оснащается автоматическим воздухоотводчиком Flexvent Super
- Корпус изготовлен из стали (S235JRG2) покрытие красного цвета (RAL 3002)
- Соединение под сварку.

Тип	Соединение		Мощность* [кВт]	Расход в системе* [м3/ч]	Kv [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Емкость /Вес [л]/[кг]	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]						
FlexBalance S 50	50	60,3	100-200	5-15	100,0	17/25	28431	530,00
FlexBalance S 65	65	76,1	180-330	10-17	136,0	21/28	28432	560,00
FlexBalance S 80	80	88,9	300-450	15-30	211,0	65/40	28433	712,00
FlexBalance S 100	100	114,3	400-770	25-55	378,0	78/51	28434	789,00
FlexBalance S 125	125	139,7	700-1150	35-80	560,0	181/97	28435	1230,00
FlexBalance S 150	150	168,3	1000-1750	55-120	775,0	336/180	28436	1586,00
FlexBalance S 200	200	219,1	1500-2800	90-200	1230,0	800/295	28437	3020,00
FlexBalance S 250	250	273,0	2500-4500	110-350		1787/545	28438	5320,00
FlexBalance S 300	300	323,9	4200-6400	150-500		2008/701	28439	6350,00
FlexBalance S 350	350	355,6	6000-7700	200-600		3712/1102	28440	по запросу
FlexBalance S 400	400	406,4	7000-10000	250-800		6130/1640	28451	по запросу

* - в зависимости от скорости потока



Тип	Размеры				
	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	I [мм]
FlexBalance S 50	490	260	900	60,3	
FlexBalance S 65	635	260	1045	76,1	
FlexBalance S 80	745	370	1340	88,9	
FlexBalance S 100	965	366	1585	114,3	
FlexBalance S 125	1180	525	2065	139,7	
FlexBalance S 150	1430	664	2385	168,3	
FlexBalance S 200	1860	876	3155	219,1	
FlexBalance S 250	2340	1080	3940	273,0	
FlexBalance S 300	2790	1064	4390	323,9	
FlexBalance S 350	3060	1416	5160	355,6	
FlexBalance S 400	3500	1700	5915	406,4	

принадлежности для инженерных систем

Гидравлический стабилизатор FlexBalance F



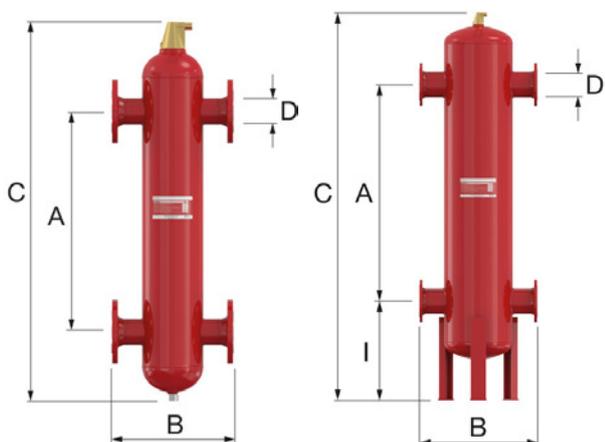
FlexBalance F

Предназначен для гидравлической развязки первичного и вторичного контуров в системах отопления или охлаждения, а также удаления воздуха и грязи.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Максимальная скорость потока:
 - первичный контур: 2 м/с
 - вторичный контур: 1,2 м/с
- Встроенные средства удаления воздуха и грязи.
- Оснащается автоматическим воздухоотводчиком Flexvent Super
- Корпус изготовлен из стали (S235JRG2) покрытие красного цвета (RAL 3002)
- Соединение фланцевое в соответствии с EN 1092-1 PN16.

Тип	Соединение		Мощность* [кВт]	Расход в системе* [м3/ч]	Kv [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Емкость /Вес [л]/[кг]	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]						
FlexBalance F 50	50	60,3	100-200	5-15	100,0	17/25	28441	630,00
FlexBalance F 65	65	76,1	180-330	10-17	136,0	21/28	28442	686,00
FlexBalance F 80	80	88,9	300-450	15-30	211,0	65/40	28443	865,00
FlexBalance F 100	100	114,3	400-770	25-55	378,0	78/51	28444	970,00
FlexBalance F 125	125	139,7	700-1150	35-80	560,0	181/97	28445	1457,00
FlexBalance F 150	150	168,3	1000-1750	55-120	775,0	336/180	28446	1902,00
FlexBalance F 200	200	219,1	1500-2800	90-200	1230,0	800/295	28447	3265,00
FlexBalance F 250	250	273,0	2500-4500	110-350		1787/545	28448	5760,00
FlexBalance F 300	300	323,9	4200-6400	150-500		2008/701	28449	6470,00
FlexBalance F 350	350	355,6	6000-7700	200-600		3712/1102	28450	по запросу
FlexBalance F 400	400	406,4	7000-10000	250-800		6130/1640	28452	по запросу

* - в зависимости от скорости потока



Тип	Размеры				
	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	I [мм]
FlexBalance S 50	490	350	900	60,3	
FlexBalance S 65	635	350	1045	76,1	
FlexBalance S 80	745	470	1340	88,9	
FlexBalance S 100	965	470	1585	114,3	
FlexBalance S 125	1180	635	2065	139,7	
FlexBalance S 150	1430	774	2385	168,3	
FlexBalance S 200	1860	1000	3155	219,1	
FlexBalance S 250	2340	1220	3940	273,0	
FlexBalance S 300	2790	1220	4390	323,9	
FlexBalance S 350	3060	1580	5160	355,6	
FlexBalance S 400	3500	1870	5915	406,4	

принадлежности для инженерных систем

Гидравлический стабилизатор FlexBalance Plus S



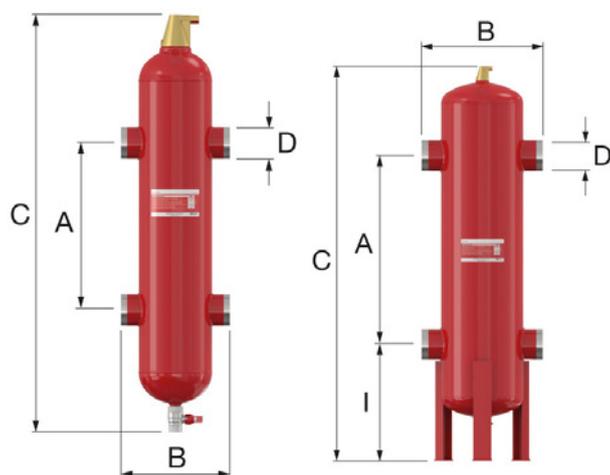
FlexBalance Plus S

Предназначен для гидравлической развязки первичного и вторичного контуров в системах отопления или охлаждения, а также удаления воздуха и грязи.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Максимальная скорость потока:
 - первичный контур: 2 м/с
 - вторичный контур: 1,2 м/с
- Встроенные средства удаления воздуха и грязи.
- Активная сепарация воздуха и шлама с применением PALL- колец.
- Оснащается автоматическим воздухоотводчиком Flexvent Super
- Корпус изготовлен из стали (S235JRG2) покрытие красного цвета (RAL 3002)
- Соединение под сварку.

Тип	Соединение		Мощность* [кВт]	Расход в системе* [м3/ч]	Kv [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Емкость /Вес [л]/[кг]	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]						
FlexBalance Plus S 50	50	60,3	100-200	5-15	81,0	17,5/28	28460	674,00
FlexBalance Plus S 65	65	76,1	180-330	10-17	131,0	17,5/30	28461	689,00
FlexBalance Plus S 80	80	88,9	300-450	15-30	189,0	67/50	28462	1003,00
FlexBalance Plus S 100	100	114,3	400-770	25-55	317,0	67/55	28463	1035,00
FlexBalance Plus S 125	125	139,7	700-1150	35-80	460,0	171/109	28464	1416,00
FlexBalance Plus S 150	150	168,3	1000-1750	55-120	679,0	322/197	28465	2153,00
FlexBalance Plus S 200	200	219,1	1500-2800	90-200	1135,0	781/342	28466	4013,00
FlexBalance Plus S 250	250	273,0	2500-4500	110-350	1870,0	1792/657	28467	6565,00
FlexBalance Plus S 300	300	323,9	4200-6400	150-500	2620,0	1792/752	28468	7038,00
FlexBalance Plus S 350	350	355,6	6000-7700	200-600		3685/1303	28469	по запросу
FlexBalance Plus S 400	400	406,4	7000-10000	250-800		6130/1968	28470	по запросу

* - в зависимости от скорости потока



Тип	Размеры				
	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	I [мм]
FlexBalance S 50	400	260	960	60,3	
FlexBalance S 65	400	260	960	76,1	
FlexBalance S 80	625	370	1390	88,9	
FlexBalance S 100	625	366	1390	114,3	
FlexBalance S 125	830	525	2015	139,7	
FlexBalance S 150	1040	664	2345	168,3	
FlexBalance S 200	1400	876	3145	219,1	
FlexBalance S 250	1850	1080	4000	273,0	
FlexBalance S 300	1850	1064	4000	323,9	
FlexBalance S 350	2325	1416	5170	355,6	
FlexBalance S 400	2700	1700	5965	406,4	

принадлежности для инженерных систем

Гидравлический стабилизатор FlexBalance Plus F



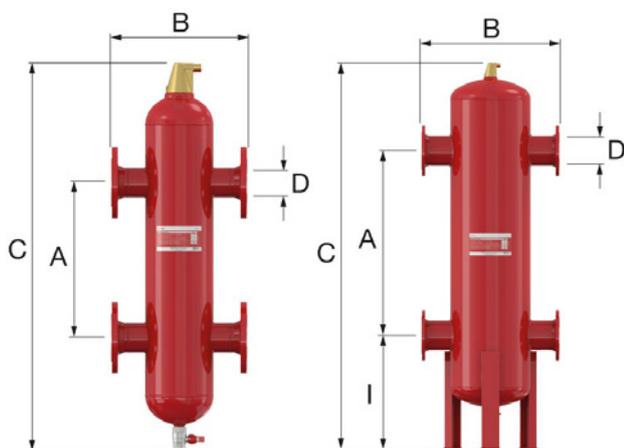
FlexBalance Plus F

Предназначен для гидравлической развязки первичного и вторичного контуров в системах отопления или охлаждения, а также удаления воздуха и грязи.

- Рабочая среда: вода или смесь воды с содержанием гликоля до 50%
- Рабочая температура: до +120 °С.
- Рабочее давление: до 10 бар.
- Максимальная скорость потока:
 - первичный контур: 2 м/с
 - вторичный контур: 1,2 м/с
- Встроенные средства удаления воздуха и грязи.
- Активная сепарация воздуха и шлама с применением PALL- колец.
- Оснащается автоматическим воздухоотводчиком Flexvent Super
- Корпус изготовлен из стали (S235JRG2) покрытие красного цвета (RAL 3002)
- Соединение фланцевое в соответствии с EN 1092-1 PN16.

Тип	Соединение		Мощность* [кВт]	Расход в системе* [м3/ч]	Kv [м3/ч] (ΔP = 1 бар)	Емкость /Вес [л]/[кг]	Артикул	Цена, € с НДС
	[DN]	[мм]						
FlexBalance Plus F 50	50	60,3	100-200	5-15	81,0	17,5/28	28480	864,00
FlexBalance Plus F 65	65	76,1	180-330	10-17	131,0	17,5/30	28481	899,00
FlexBalance Plus F 80	80	88,9	300-450	15-30	189,0	67/50	28482	1210,00
FlexBalance Plus F 100	100	114,3	400-770	25-55	317,0	67/55	28483	1348,00
FlexBalance Plus F 125	125	139,7	700-1150	35-80	460,0	171/109	28484	2097,00
FlexBalance Plus F 150	150	168,3	1000-1750	55-120	679,0	322/197	28485	2703,00
FlexBalance Plus F 200	200	219,1	1500-2800	90-200	1135,0	781/342	28486	4249,00
FlexBalance Plus F 250	250	273,0	2500-4500	110-350	1870,0	1792/657	28487	6990,00
FlexBalance Plus F 300	300	323,9	4200-6400	150-500	2620,0	1792/752	28488	7463,00
FlexBalance Plus F 350	350	355,6	6000-7700	200-600		3685/1303	28489	по запросу
FlexBalance Plus F 400	400	406,4	7000-10000	250-800		6130/1968	28490	по запросу

* - в зависимости от скорости потока



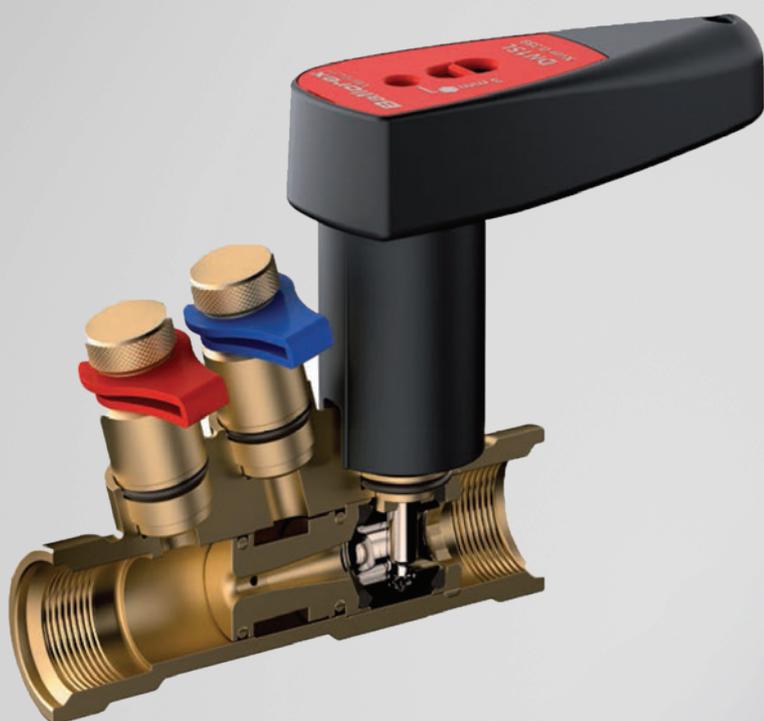
Тип	Размеры				
	A [мм]	B [мм]	C [мм]	D [мм]	I [мм]
FlexBalance S 50	400	350	960	60,3	
FlexBalance S 65	400	350	960	76,1	
FlexBalance S 80	625	470	1390	88,9	
FlexBalance S 100	625	470	1390	114,3	
FlexBalance S 125	830	635	2015	139,7	
FlexBalance S 150	1040	774	2345	168,3	
FlexBalance S 200	1400	1000	3145	219,1	
FlexBalance S 250	1850	1220	4000	273,0	
FlexBalance S 300	1850	1220	4000	323,9	
FlexBalance S 350	2325	1580	5170	355,6	
FlexBalance S 400	2700	1870	5965	406,4	



Балансировочная арматура Vallorex



Vallorex



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 100 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



Описание:

Статический (ручной) балансировочный клапан Ballorex Venturi совмещает функции ограничителя расхода и запорного устройства. Встроенное сопло Вентури между патрубками измерения перепада давления позволяет иметь высокую точность измерения расхода (погрешность около 3%) от почти нулевого расхода до номинального, не требует участков для стабилизации потока до и после клапана. При настройке системы с помощью электронного расходомера (арт. 5901500) не нужно вносить выставленные преднастройки на клапане для точного измерения расхода. Выставленные настройки не зависят от количества открытий/закрытий клапана. При монтаже требует, чтобы направление потока теплоносителя соответствовало указателю на корпусе.

Рабочая среда - вода или водный раствор пропиленгликоля (40%).

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	ВР 1/2"	27-126	0,23	80597.400	по запросу
		62-266	0,63	80597.401	32,70
		130-530	1,62	80597.402	33,50
		267-1170	2,49	80597.403	31,50
20	ВР 3/4"	130-530	1,43	80597.404	36,50
		267-1170	2,82	80597.405	36,80
		511-2170	5,72	80597.406	38,10
25	ВР 1"	511-2170	7,54	80597.407	45,50
		1044-4500	12,1	80597.408	45,80
32	ВР 1 1/4"	1044-4500	13,2	80597.409	68,50
40	ВР 1 1/2"	1580-6760	22,0	80597.410	83,90
50	ВР 2"	2950-12630	36	80597.411	109,50

Ballorex Venturi 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"	27-126	0,23	80597.530	по запросу
		62-266	0,63	80597.531	41,00
		130-530	1,62	80597.532	41,60
		267-1170	2,49	80597.533	41,90
20	ВР 3/4"	130-530	1,43	80597.534	46,90
		267-1170	2,82	80597.535	46,90
		511-2170	5,72	80597.536	48,10
25	ВР 1"	511-2170	7,54	80597.537	54,00
		1044-4500	12,1	80597.538	54,20
32	ВР 1 1/4"	1044-4500	13,2	80597.539	76,50
40	ВР 1 1/2"	1580-6760	22,0	80597.540	92,20
50	ВР 2"	2950-12630	36	80597.541	117,00

Балансировочные клапаны

Ballorex Venturi Flansch

**Описание:**

Статический (ручной) балансировочный клапан Ballorex Venturi совмещает функции ограничителя расхода и запорного устройства. Имеет фланцевое подключение и запорное устройство на основе поворотной задвижки типа «Батерфляй». Встроенное сопло Вентури между патрубками измерения перепада давления позволяет иметь высокую точность измерения расхода (погрешность около 3%) от почти нулевого расхода до номинального, не требует участков для стабилизации потока до и после клапана. При настройке системы с помощью электронного расходомера (арт. 5901500) не нужно вносить выставленные преднастройки на клапане для точного измерения расхода. Выставленные настройки не зависят от количества открытий/закрытий клапана. При монтаже требует, чтобы направление потока теплоносителя соответствовало указателю на корпусе.

Рабочая среда - вода или водный раствор пропиленгликоля (40%).

Технические характеристики

- диапазон допустимых значений рабочей температуры: -20...120 °С;
- условное давление: Ру 16 бар;
- соединение фланцевое Ру 16 бар;
- условный проход: Ду 65-300 мм.

Ballorex Venturi Flansch

Ду, мм	Присоед. размер	Расход, м ³ /ч	Kvs, м ³ /ч	Артикул	Цена, евро/ед.
65	2 1/2"	6,48-25,2	78,2	80597.471	по запросу
80	3"	12,6-54,0	169	80597.472	по запросу
100	4"	22,3-93,6	360	80597.473	по запросу
125	5"	32,4-144	502	80597.474	по запросу
150	6"	60,5-205	1010	80597.475	по запросу
200	8"	101-360	1910	80597.476	по запросу
250	10"	148-565	2540	80597.477	по запросу
300	12"	259-814	4850	80597.478	по запросу

Балансировочные клапаны

Ballorex Vario



Описание:

Статический (ручной) балансировочный клапан Ballorex Vario совмещает функции ограничителя расхода и запорного устройства. Патрубки измерения расхода разделены устройством плавного ограничения расхода. Поэтому при измерении расхода любое изменение преднастройки необходимо сразу же вносить в расходомер (арт. 5901500). Мертвая зона измерения расхода составляет от 0 до 5 % от номинального расхода. Точность измерения зависит от расхода: погрешность 15% при минимальном расходе, и 10% при максимальном расходе. Выставленные настройки не зависят от количества открытий/закрытий клапана. Нет привязки к направлению потока при монтаже.

Требуется наличия зон стабилизации потока до и после клапана.

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, м ³ /ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	ВР 1/2"	19-530	1,71	80597.700	28,90
20	ВР 3/4"	55-1170	4,40	80597.701	31,80
25	ВР 1"	84-2170	7,46	80597.702	46,90
32	ВР 1 1/4"	310-4500	13,50	80597.703	57,70
40	ВР 1 1/2"	450-6770	23,70	80597.704	69,80
50	ВР 2"	960-12640	34,50	80597.705	96,50



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

Ду, мм	Присоед. размер	Расход, л/ч	Kvs, м ³ /ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	ВР 1/2"	19-530	1,71	80597.706	39,00
20	ВР 3/4"	55-1170	4,40	80597.707	42,60
25	ВР 1"	84-2170	7,46	80597.708	52,80
32	ВР 1 1/4"	310-4500	13,50	80597.709	67,50
40	ВР 1 1/2"	450-6770	23,70	80597.710	83,80
50	ВР 2"	960-12640	34,50	80597.711	106,50



Балансировочные клапаны

Ballorex Basic

Описание:

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: P_y 16 бар;
- соединение резьбовое;
- условный проход: Ду 15-50 мм.

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

Ду, мм	Присоед. размер	Kvs, м ³ /ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	ВР 1/2"	1,80	80597.726	25,10
20	ВР 3/4"	4,65	80597.727	28,80
25	ВР 1"	7,40	80597.728	38,50
32	ВР 1 1/4"	15,50	80597.729	59,60
40	ВР 1 1/2"	25,70	80597.730	60,10
50	ВР 2"	44,00	80597.731	86,70

Балансировочные клапаны

Ballorex Dynamic



Ду 15-32 мм

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: P_y 25 бар;
- диапазон допустимых значений перепада давления на клапане: 30-400 кПа;
- условный проход: Ду 15-50 мм.

Ballorex Dynamic



Ду 40-50 мм

Ду, мм	Присоед. размер	Расход, л/ч	Артикул	Цена, евро/ед.
15	BP 1/2"	36-118	80597.001	58,00
		90-450	80597.002	59,00
		300-1400	80597.003	60,00
20	BP 3/4"	320-882	80597.004	81,00
		835-2221	80597.005	81,50
25	BP 1"	865-2340	80597.006	83,50
		1750-3300	80597.007	84,00
32	BP 1 1/4"	1910-4400	80597.008	145,00
40	BP 1 1/2"	3670-7560	80597.010	255,00
50	BP 2"	5180-12600	80597.013	259,00

* - электропривод не входит в комплект поставки клапана.

Электроприводы для клапанов Ballorex Dynamic

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Приводы для Ballorex Dynamic Ду 15- 32 мм		
Аналоговый привод с управляющим сигналов 0-10В, питание 24 В. Для Balorex Dynamic Ду 15-32 мм.	80597.0023	66,00
2-х позиционный привод 230 В. Для Balorex Dynamic Ду 15-32 мм.	80597.0021	22,50
2-х позиционный привод 24 В. Для Balorex Dynamic Ду 15-32 мм.	80597.0022	22,50
Приводы для Ballorex Dynamic Ду 40- 50 мм		
Аналоговый привод с управляющим сигналов 0-10В, питание 24 В. Для Balorex Dynamic Ду 15-32 мм.	80597.0113	по запросу
2-х позиционный привод 230 В. Для Balorex Dynamic Ду 40-50мм.	80597.0114	по запросу
2-х позиционный привод 24 В. Для Balorex Dynamic Ду 40-50 мм.	80597.0115	по запросу



Балансировочные клапаны

Ballorex Delta



Ду 15-32 мм



Ду 40 мм



Ду 50 мм

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 °C;
- условное давление: P_y 16 бар;
- соединение резьбовое;
- условный проход: Ду 15-50 мм.

Ballorex Delta внутренняя резьба с дренажем

Ду, мм	Присоед. размер	Kvs, м ³ /ч	Перепад давления, кПа	Артикул	Цена, евро/ед.
15	ВР 1/2"	1,6	5-25	80597.521	70,60
		1,6	20-40	80597.522	71,60
20	ВР 3/4"	2,5	5-25	80597.523	72,60
		2,5	20-40	80597.524	73,00
25	ВР 1"	4,0	5-25	80597.525	98,00
		4,0	20-40	80597.526	99,00
32	ВР 1 1/4"	6,3	5-25	80597.527	115,20
		6,3	20-40	80597.528	116,00
40	ВР 1 1/2"	10,0	5-25	80597.570	180,60
		10,0	20-40	80597.571	189,00
		10,0	35-75	80597.572	196,00
50	ВР 2"	20,0	5-25	80597.580	186,50
		20,0	20-40	80597.581	193,90
		20,0	35-75	80597.582	200,00
		20,0	60-100	80597.583	217,50

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	80597.1	по запросу
Набор импульсных трубок (красная и синяя) для расходомера Ballorex Flowmeter BC 2	80597.1001	по запросу
Зонд Ballorex Flowmeter BC 2	80597.1002	по запросу



Арматура для обвязки радиаторов и внутрипольного отопления





Термостатические головки StarTec 4 SRH с резьбовым соединением М 30 x 1,5

Термостатическая головка нового поколения! Обновлённый эргономический дизайн, сертифицировано по DIN -EN 215, высочайшая оценка по TELL (Thermostatic Efficiency Label).

Тип	Упаковка	Артикул	Цена, евро/ед.
С установкой нуля	10	135 642 0	9,00
Без установки нуля	10	135 643 0	10,20



Устанавливаются без дополнительных концевых фитингов на радиаторы со встроенными термостатическими вставками типа Heimeier (или Simplex-Pro) следующих производителей радиаторов:

ARA, Arbonia, BEMM, Bremo, Caradon-Stelrad, Cetra, Concept, Dekatherm, Delta, Demrad, DiaNorm, Dia-therm, Dunaferr, DURA, Ferroli, Ferro-Wär technik, Hagetec, Henrad, HM-Heizkörper, Hoval, Itemar/Biasi, Kaitherm, Kermi, Korado, Manaut, Neria, Purmo, Radson, Rettig, Starpan, Stelrad, Superia, VEHA, VSZ-Korado, Zehnder, Zehnder-Runtal, Zenith



Термостатические головки StarTec II SRH с резьбовым соединением М 30 x 1,5

С установкой нуля	10	135 239 2	8,00
Без установки нуля	10	135 300 2	9,30



Термостатические головки Ro Therm II SRH с резьбовым соединением М 30x1,5

С установкой нуля	10	135 540 0	9,00
Без установки нуля	10	135 541 0	9,00



Термостатические головки StarTec II SRH с резьбовым соединением М30x 1,5, с выносным датчиком, с установкой нуля

Длина чувствительного элемента 0,6 м	1	135 301 2	37,00
Длина чувствительного элемента 2,0 м	1	135 240 2	35,00
Длина чувствительного элемента 5,0 м	1	135 302 2	38,00
Длина чувствительного элемента 10,0 м	1	135 303 2	42,00



Термостат с дистанционным управлением с резьбовым соединением М 30 x 1,5

Длина чувствительного элемента 2,0 м	10	134 15 50	70,00
Длина чувствительного элемента 5,0 м	10	134 15 60	105,60

Тип	Длина клапана, мм	Упаковка	Артикул	Цена, евро/ед.
-----	-------------------	----------	---------	----------------

Термостатические радиаторные клапаны для двухтрубных систем

Подключение под термостатическую головку М 30 x 1,5, с предварительной бесступенчатой настройкой (белый колпачок), никелированная латунь.
Pn 10 bar, Tmax 120°C.



Проходной, VP-VP

DN 15	∩∩	95	20	123 804 1	10,50
DN 20	∩∩	105	20	123 805 1	16,70



Угловой, VP-VP

DN 15	∩∩	58	20	123 810 1	10,50
DN 20	∩∩	65	20	123 811 1	18,80



Осевой, VP-VP

DN 15		58	20	123 818 4	13,10
-------	--	----	----	-----------	-------



Проходной, HP-HP (3/4" Евроконус)

DN 15	∩∩	93	20	123 812 1	11,80
-------	----	----	----	-----------	-------



Угловой, HP-HP (3/4" Евроконус)

DN 15	∩∩	58	20	123 813 1	11,80
-------	----	----	----	-----------	-------



Трехосевой, VP-VP

DN 15 левый		57,5	20	123 884 1	15,80
DN 15 правый		57,5	20	123 885 1	15,80

радиаторные клапаны

Тип	Длина клапана, мм	Упаковка	Артикул	Цена, евро/ед.
-----	-------------------	----------	---------	----------------

Термостатические радиаторные клапаны для двухтрубных систем с пониженным Kv и высокоточной предварительной настройкой



Подключение под термостатическую головку M 30 x 1,5, с предварительной бесступенчатой настройкой (жёлтый колпачок), никелированная латунь.
Pn 10 bar, Tmax 120°C.

Проходной, ВР-НР

DN 15	95	20	123 901 1	25,40
-------	----	----	-----------	-------



Угловой, ВР-НР

DN 15	58	20	123 903 1	25,40
-------	----	----	-----------	-------

Термостатические радиаторные клапаны для одно-/двухтрубных систем с увеличенным коэффициентом Kv



Подключение под термостатическую головку M 30 x 1,5, без предварительной настройки с увеличенным коэффициентом Kv (синий колпачок), никелированная латунь.
Pn 10 bar, Tmax 120°C.

Проходной, ВР-НР

DN 15	95	20	123 904 1	17,00
DN 20	105	20	123 905 1	21,50



Угловой, ВР-НР

DN 15	58	20	123 906 1	16,00
DN 20	65	20	123 907 1	19,70

Ручные радиаторные вентили



Запорный ручной кран с функцией преднастройки. Может быть преобразован в термостатический клапан с помощью термостатической вставки и термостатической головки M30 x 1,5.

Никелированная латунь.

Pn 10 bar, Tmax 120°C.

Проходной, ВР-НР

DN 15	82	20	169 929 7	15,30
-------	----	----	-----------	-------



Угловой, ВР-НР

DN 15	52,5	20	169 929 8	15,30
-------	------	----	-----------	-------

Тип	Упаковка малая/большая	Артикул	Цена, евро/ ед.
-----	---------------------------	---------	--------------------

Вентили на обратную подводу

Pn 10 bar, Tmax 110°C (130°C кратковременно)

Тип N – вентиль с функцией перекрытия и предварительной настройки

Exclusive line (Simplex)



Тип AG/N – вентиль с наружной резьбой 3/4" (евроконус)

Прямой, никелированный, 1/2"x3/4"	10/50	F 10374	7,10
Угловой, никелированный, 1/2"x3/4"	10/50	F 10375	6,50



Тип IG/N – вентиль с внутренней резьбой

Прямой, никелированный, 1/2"x1/2"	10/50	F 10378	6,60
Прямой, никелированный, 3/4"x3/4"	10/50	F 10379	15,90
Угловой, никелированный, 1/2"x1/2"	10/50	F 10382	6,60
Угловой, никелированный, 3/4"x3/4"	10/50	F 10383	15,90



Basic line (Rossweiner)

Тип IG/N – вентиль с внутренней резьбой

Прямой, никелированный, 1/2"x1/2" *	10/50	123 001 1	4,80
Угловой, никелированный, 1/2"x1/2" *	10/50	123 004 1	4,80

*Только резьбовое соединение, не подходит для прямого обжима на декоративных трубках. Для монтажа с применением обжима необходимо использовать дополнительные элементы!

Тип M – вентиль с функцией перекрытия и предварительной настройки, а также слива и заполнения



Тип AG/M – вентиль с наружной резьбой 3/4" (евроконус)

Прямой, никелированный, 1/2"x3/4"	10/50	F 11910	12,70
Угловой, никелированный, 1/2"x3/4"	10/50	F 11911	12,70



Тип IG/M – вентиль с внутренней резьбой

Прямой, никелированный, 1/2"x1/2"	10/50	F 11903	12,00
Угловой, никелированный, 1/2"x1/2"	10/50	F 11907	12,00



запорно-присоединительная

Тип	Упаковка малая/большая	Артикул	Цена, евро/ ед.
-----	---------------------------	---------	--------------------

Узлы нижнего подключения

Краны нижнего подключения радиаторов на основе двух шаровых кранов, двух быстро разъемных подключений по типу "американка", двух ответных резьбовых подключений со стороны подвода труб теплоснабжения.

Материал - никелированная латунь.

Pn 10 bar, Tmax 110°C (130°C кратковременно).

Узлы нижнего подключения для радиаторов с внутренней резьбой 1/2", подходят для радиаторов:

DiaNorm, Dia-therm, Ferroli, Henrad, HM-Heizkörper, Korado, Purmo, Radson, Schäfer, Stelrad



Exclusive line (Simplex)

Тип D1/50 прямой, 1/2"НРх3/4"НР	5/25	F 10010	12,90
Тип E1/50 угловой, 1/2"НРх3/4"НР	5/25	F 10012	12,40



Basic line (Rossweiner)

Тип D1/50 прямой, 1/2"НРх3/4"НР	5/25	123 01 01	8,50
Тип E1/50 угловой, 1/2"НРх3/4"НР	5/25	123 01 11	8,50

Узлы нижнего подключения для радиаторов с наружной резьбой 3/4", подходят для радиаторов

Exclusive line (Simplex)

Brötje, Brugman, Buderus, De'Longhi, Kermi, Ribe, Vogel & Noot



Тип D2/50 прямой, 3/4"ВРх3/4"НР	5/25	F 10014	10,40
Тип E2/50 угловой, 3/4"ВРх3/4"НР	5/25	F 10016	10,40



Basic line (Rossweiner)

Тип D2/50 прямой, 3/4"ВРх3/4"НР	5/25	123 012 1	7,30
Тип E2/50 угловой, 3/4"ВРх3/4"НР	5/25	123 013 1	7,30

Узлы нижнего подключения для радиаторов с внутренней резьбой 1/2", с раздельными кранами, подходят для радиаторов

DiaNorm, Dia-therm, Ferroli, Henrad, HM-Heizkörper, Korado, Purmo, Radson, Schäfer, Stelrad

Standart line



Тип D1/AG прямой, 1/2"НРх3/4"НР	10/100	F 10018	11,50
Тип E1/AG угловой, 1/2"НРх3/4"НР	10/100	F 10019	11,50



Тип D2/50 прямой, 3/4"ВРх3/4"НР	5/25	F 10015	9,50
Тип E2/50 угловой, 3/4"ВРх3/4"НР	5/25	F 10017	9,50

запорно-присоединительная

Тип	Упаковка малая/большая	Артикул	Цена, евро/ ед.
-----	---------------------------	---------	--------------------

Узлы нижнего подключения для радиаторов с наружной резьбой 3/4", с раздельными кранами, подходят для радиаторов



Standart line

Brötje, Brugman, Buderus, De'Longhi, Kermi, Ribe, Vogel & Noot

Тип D2/AG прямой, 3/4"BPx3/4"HP	10/100	F 10020	7,70
Тип E2/AG угловой, 3/4"BPx3/4"HP	10/100	F 10021	7,70
Тип D2/IG прямой, 3/4"BPx1/2"BP	10/100	F 10024	7,90
Тип E2/IG угловой, 3/4"BPx1/2"BP	10/100	F 10025	9,50

Узлы нижнего подключения для однотрубных систем

Для радиаторов с внутренней резьбой 1/2"



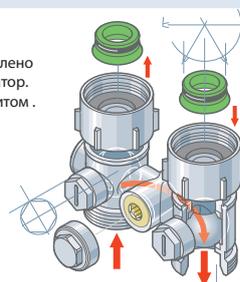
Тип D1/50 прямой, 1/2"BPx3/4"HP	5/25	F 10001	24,30
Тип E1/50 угловой, 1/2"BPx3/4"HP	5/25	F 10003	24,30



Для радиаторов с наружной резьбой 3/4"

Тип D2/50 прямой с байпасом 3/4"BPx3/4"HP	1/25	F 10005	23,10
Тип E2/50 угловой с байпасом 3/4"BPx3/4"HP	1/25	F 10007	19,60

По умолчанию на заводе предусмотрено 35% затекание теплоносителя в радиатор. Остальной теплоноситель идет транзитом.



Узлы нижнего подключения со встроенными фитингами Tectite для радиаторов с наружной резьбой 1/2"

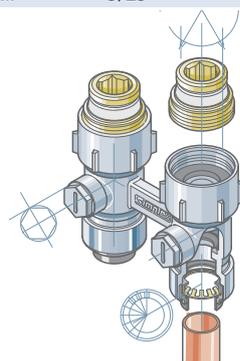


Тип D1/50 прямой, 1/2"BPx15 мм	5/25	F 10008	17,80
Тип E1/50 угловой, 1/2"BPx15 мм	5/25	F 10028	16,30

Узлы нижнего подключения со встроенными фитингами Tectite для радиаторов с наружной резьбой 3/4"



Тип D2/50 прямой, 3/4"BPx15 мм	5/25	F 10009	19,30
Тип E2/50 угловой, 3/4"BPx15 мм	5/25	F 10029	17,30



↑ Подключение медной трубки Dнар. 15 мм без инструмента: "Вставил и готово!"

запорно-присоединительная

Тип	Упаковка малая/большая	Артикул	Цена, евро/ ед.
-----	---------------------------	---------	--------------------

Термостатические вентили VarioCon

Универсальный термостатический вентиль с вращающимися патрубками для подключения отопительных трубопроводов. Позволяет подключаться к трубам, выходящим из пола и из стены. Подключение термостатической головки М 30x1,5 с функцией преднастройки. Никелированная латунь.

Pn 10 bar, Tmax 110°C (130°C кратковременно).



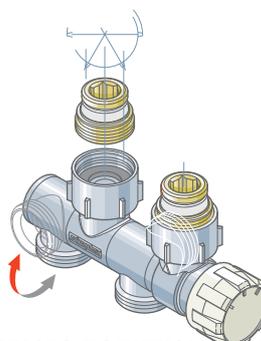
Для радиаторов с внутренней резьбой 1/2"

1/2"НРx3/4"НР	25	F 12020	29,50
---------------	----	---------	-------



Для радиаторов с наружной резьбой 3/4"

3/4"ВРx3/4"НР	25	F 12021	28,90
---------------	----	---------	-------



Поворотные узлы нижнего подключения для панельных радиаторов

Тип N1, N2 с функцией отсечки. Для двухтрубных систем



Тип N1, 1/2"НРx3/4"НР	5/25	F 12001	20,00
Тип N1, 3/4"ВРx3/4"НР	5/25	F 12002	18,00

Тип FE1, FE2 с функцией отсечки, слива и заполнения. Для двухтрубных систем

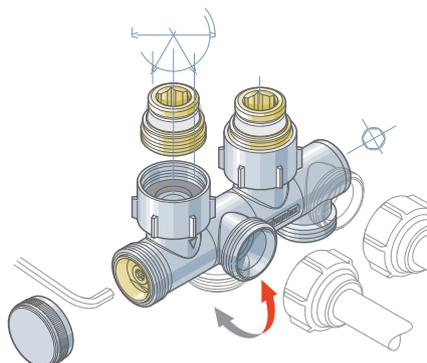


Тип FE1, 1/2"НРx3/4"НР	5/25	F 12003	24,40
Тип FE2, 3/4"ВРx3/4"НР	5/25	F 12004	25,80

Тип U1, U2 с функцией отсечки, слива и заполнения. Для одно- и двухтрубных систем



Тип U1, 1/2"НРx3/4"НР	5/25	F 10026	27,20
Тип U2, 3/4"ВРx3/4"НР	5/25	F 10027	26,60



запорно-присоединительная

Тип	Упаковка малая/большая	Артикул	Цена, евро/ ед.
-----	---------------------------	---------	--------------------

Перекрестные узлы подключения

Для взаимного переключения подающей и обратной линии, если они перепутаны



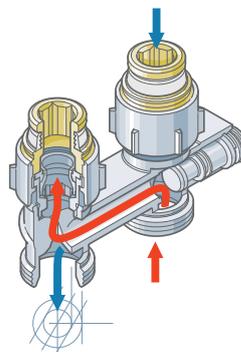
Для подключения радиаторов с внутренней резьбой 1/2"

Тип D1/50 прямой, 1/2"НРx3/4"НР	5/25	F 10076	32,00
Тип E1/50 угловой, 3/4"ВРx3/4"НР	5/25	F 10077	34,00



Для подключения радиаторов с наружной резьбой 3/4"

Тип D2/50 угловой, 3/4"ВРx3/4"НР	5/25	F 10078	31,60
Тип E2/50 угловой, 3/4"ВРx3/4"НР	5/25	F 10079	31,60



Телескопические узлы подключения для двухтрубных систем Телескопическое выравнивание по высоте 25 мм



Для подключения радиаторов с внутренней резьбой 1/2"

Тип DT1/50 прямой, 1/2"НРx3/4"НР	5/25	F 10080	25,10
Тип ET1/50 угловой, 1/2"ВРx3/4"НР	5/25	F 10082	25,10



Для подключения радиаторов с наружной резьбой 3/4"

Тип DT2/50 прямой, 3/4"ВРx3/4"НР	5/25	F 10084	25,00
Тип ET2/50 угловой, 3/4"ВРx3/4"НР	5/25	F 10086	25,00

для нижнего подключения секционных радиаторов

Тип	Упаковка	Артикул	Цена, евро/ед.
-----	----------	---------	----------------



Набор для двухтрубных соединений с полнопроходным клапаном

Состоит из:
Уголка 90°
Термостатического клапана прямого М 30x1,5
DN15 с двухсторонней внешней резьбой без преднастройки
Винтового соединения клеммного кольца 15 мм
Двухтрубной соединительной детали

Проходной, ВР-НР

DN 15	1	123 886 1	33,30
-------	---	-----------	-------



Набор для двухтрубных соединений с осевым клапаном

Состоит из:
Термостатического клапана осевой формы М 30x1,5
DN15 с двухсторонней внешней резьбой без преднастройки
Винтового соединения клеммного кольца 15 мм
Двухтрубной соединительной детали

Проходной, ВР-НР

DN 15	1	123 887 1	33,30
-------	---	-----------	-------



Набор для однотрубных соединений с полнопроходным вентилем

Состоит из:
Уголка 90°
Термостатического клапана прямого М 30x1,5
DN15 с двухсторонней внешней резьбой без преднастройки с увеличенным коэффициентом Kv
Винтового соединения клеммного кольца 15 мм
Однотрубной соединительной детали

Проходной, ВР-НР

DN 15	1	123 888 1	33,30
-------	---	-----------	-------

* - никелированные трубки
поставляются отдельно



Принадлежности

Никелированная трубка Ø 15 x 600 мм	30	135 124 1	3,90
Никелированная трубка Ø 15 x 900 мм	30	135 129 1	5,10
Никелированная трубка Ø 15 x 1000 мм	30	135 387 1	6,30
Никелированная трубка Ø 15 x 1100 мм	30	135 126 1	6,60

Тип	Упаковка	Артикул	Цена, евро/ед.
-----	----------	---------	----------------



Обжим для декоративных трубок

Для монтажа радиаторных клапанов DN15 1/2" ВР на декоративных трубках:

- медных Ø 15x1
- стальных Ø 15x1
- из нержавеющей стали Ø 15x1

1/2" x 15c	10	F 10352	1,30
------------	----	---------	------



Соединитель конусный для декоративных трубок

Для монтажа радиаторных клапанов и узлов нижнего подключения DN15 3/4" НР «евроконус» на декоративных трубках:

- медных Ø 15x1
- стальных Ø 15x1
- из нержавеющей стали Ø 15x1

3/4" x 15c (2 шт.)	2	F 11170	3,90
--------------------	---	---------	------



Ниппель редукционный с самоуплотняющимся седлом Simplex

Для подключения радиаторов с внутренней резьбой 1/2"

1/2"x3/4"	50	F 10384	1,30
-----------	----	---------	------



Конусная вставка

Для подключения радиаторов с наружной резьбой 3/4"

1/2"x3/4"	10	F 10090	0,60
-----------	----	---------	------

распределительные из нержавеющей стали

Pn 10 bar, Tmax 90°C, межосевое расстояние 50 мм, сталь CrNi 1.U301.

Кол-во выходов	Длина в мм	Артикул	Цена, евро/ед.
----------------	------------	---------	----------------

Коллектор из нержавеющей стали универсальный

Подающая линия: 1"ВР, заглушка 1", кран Маевского, заглушка для заполнения 1/2", отводы 3/4"НР евроконус

Обратная линия: 1"ВР, заглушка 1", кран Маевского, заглушка для заполнения 1/2", отводы 3/4"НР евроконус

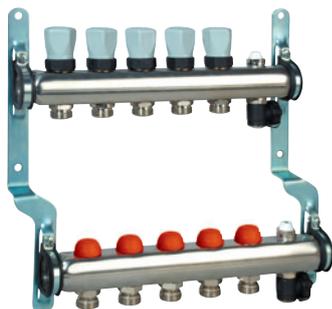


2	178	179 410 2	63,00
3	228	179 410 3	75,00
4	278	179 410 4	81,00
5	328	179 410 5	92,00
6	378	179 410 6	103,00
7	428	179 410 7	117,00
8	478	179 410 8	130,00
9	528	179 410 9	140,00
10	578	179 411 0	152,00
11	628	179 411 1	164,00
12	678	179 411 2	175,00

Коллектор из нержавеющей стали для систем напольного отопления

Подающая линия: 1"ВР, заглушка 1", кран Маевского, отводы 3/4"НР евроконус, поворотный кран с функцией слива и заполнения, термостатические вставки М 30x1,5 с ручными вентилями

Обратная линия: 1"ВР, заглушка 1", кран Маевского, отводы 3/4"НР евроконус, поворотный кран с функцией слива и заполнения, функция регулировки и перекрытия

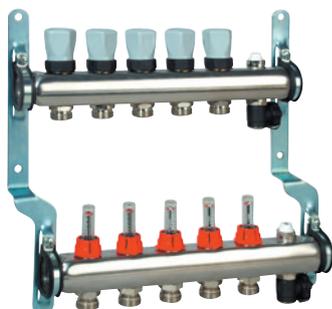


2	228	179 412 2	102,00
3	278	179 412 3	168,00
4	328	179 412 4	151,00
5	378	179 412 5	174,00
6	428	179 412 6	194,00
7	478	179 412 7	219,00
8	528	179 412 8	243,00
9	578	179 412 9	265,00
10	628	179 413 0	276,00
11	678	179 413 1	310,00
12	728	179 413 2	

Коллектор из нержавеющей стали для систем напольного отопления с расходомерами

Подающая линия: 1"ВР, заглушка 1", кран Маевского, отводы 3/4"НР евроконус, поворотный кран с функцией слива и заполнения, расходомеры 0-5 л/мин.

Обратная линия: 1"ВР, заглушка 1", кран Маевского, отводы 3/4"НР евроконус, поворотный кран с функцией слива и заполнения, термостатические вставки М 30x1,5 с ручными вентилями



2	228	179 414 2	114,00
3	278	179 414 3	141,00
4	328	179 414 4	168,00
5	378	179 414 5	194,00
6	428	179 414 6	220,00
7	478	179 414 7	247,00
8	528	179 414 8	275,00
9	578	179 414 9	301,00
10	628	179 415 0	329,00
11	678	179 415 1	354,00
12	728	179 415 2	382,00

насосно-смесительный блок



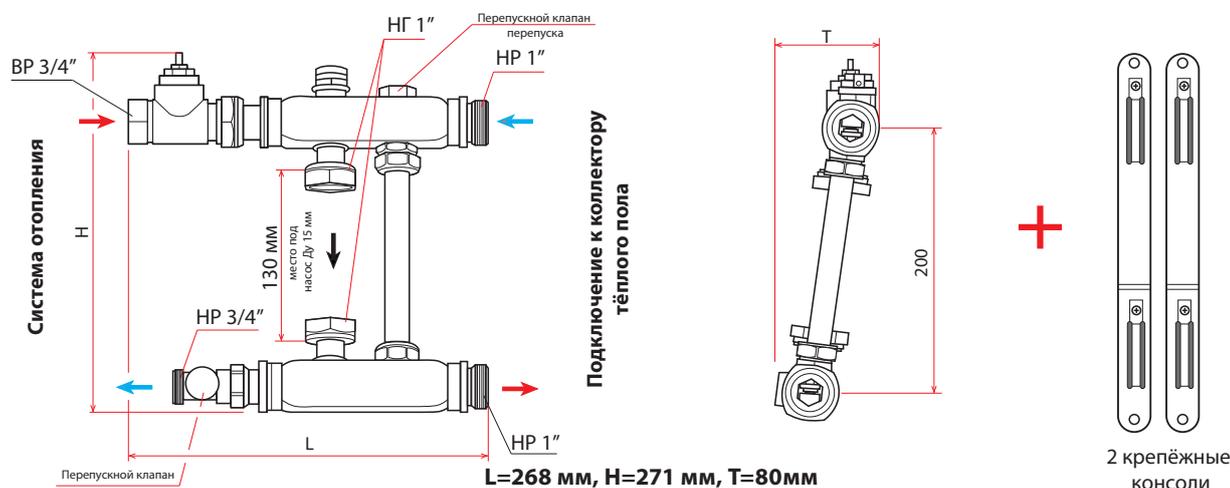
Насосно-смесительный блок из нержавеющей стали CrNi 1.4301 предназначен для организации низкотемпературного контура тёплого пола непосредственно в шкафу для коллектора тёплого пола.

В состав входит:

- 1) Термоклапан 3/4" , $K_{vs}=3,5$
- 2) Посадочное место под насос Ду 15, L=130 мм с накидными гайками
- 3) Термостатическое реле, настройка 30° - 90°C
- 4) Термоголовка М 30x1,5 выносным датчиком (L=2,0 м) и настройкой 20°-65°C
- 5) Крепление для выносного датчика
- 6) Регулирующий клапан 3/4"
- 7) кран Маевского
- 8) коллектор из нержавеющей стали

Тип	Артикул	Цена, евро/ед.
Насосно-смесительный блок F 36 (без насоса)	179 42 01	230,00
Насосно-смесительный блок F 36 с насосом Grundfos UPSO 15-65 130 1"	179 42 01 GF	315,00
Насосно-смесительный блок F 36 с насосом Grundfos Alpha2 L 15-60 130 1"	179 42 01 GFP	400,00
Насосно-смесительный блок F 36 с насосом Wilo RS 15-130/6 1"	179 42 01 WI	300,00
Насосно-смесительный блок F 36 с насосом Wilo Para 15-130/6-43/SC 1"	179 42 01 WIP	372,00

Размеры и подключения блока F 36



Примечание: Для корректного монтажа насосно-смесительного блока F36 с распределительным коллектором внутри шкафа необходимо:

- 1) Смонтировать подающую линию распределителя на нижний патрубок блока F36, а обратную линию на верхний патрубок.
- 2) Демонтировать с блока F36 крепежные консоли и закрепить их за распределительный коллектор, который уже смонтирован на патрубках блока F36 (см. п.1).
- 3) На посадочное место для насоса смонтировать соответствующий насос с длиной базы 130мм и наружной резьбой на ответных фланцах - Ду 25. Ток насоса должен быть направлен вниз - от подающей линии к обратной.
- 4) Собранный конструкцией крепится внутри распределительного шкафа на крепежных консолях, которые смонтированы на теле распределительного коллектора (см. п.2).

ВЕНТИЛИ ДЛЯ НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ



Обозначение

Артикул

Цена,
евро/ед.

Регулировочный короб RTL-A с наружным термоэлементом

Комплектация:

Монтажный короб с защитной крышкой, с встроенным вентильным блоком RTL, с установленным краном Маевского, компактная термостатическая головка. Подключение – 3/4" «евроконус».

Предназначен для регулирования температуры напольного и настенного отопления помещения площадью 10–12 м² в зависимости от температуры обратного потока.

ER-RTL Basic, белый *	F11887	75,00
RTL-A Standard (без расходомера), белый	F11828	82,00
RTL-A Exclusiv (с расходомером), белый	F11829	115,00

***ER-RTL Basic**



Регулировочный короб RTL-I со скрытым термоэлементом

Комплектация:

Монтажный короб с защитной крышкой со встроенным вентильным блоком RTL, с установленным краном Маевского, компактная термостатическая головка. Подключение – 3/4" «евроконус».

Предназначен для регулирования температуры напольного и настенного отопления помещения площадью 10–12 м² в зависимости от температуры обратного потока.

RTL-I Standard (без расходомера), белый	F11831	85,00
RTL-I Exclusiv (с расходомером), белый	F11832	125,00

Регулировочный короб TH

Комплектация:

Монтажный короб с защитной крышкой, с встроенным вентильным блоком TH, с установленным краном Маевского, компактная термостатическая головка. Подключение – 3/4" «евроконус».

Предназначен для регулирования температуры напольного и настенного отопления в зависимости от температуры воздуха в помещении площадью 10–12 м².

ER-TH Basic, белый*	F 11880	60,00
TH Standard (без расходомера), белый	F 11848	по запросу
TH Exclusiv (с расходомером), белый	F 11849	по запросу

***ER-TH Basic**



ВЕНТИЛИ ДЛЯ НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ



Обозначение

Артикул

Цена,
евро/ед.

Комбинированный регулировочный короб Kombibox DUO

Монтажный короб с защитной крышкой, с встроенным вентильным блоком RTL и блоком TH, с установленным краном Маевского, компактная термостатическая головка. Подключение – 3/4" «евроконус».

Предназначен для регулирования температуры напольного и настенного отопления помещения площадью 10–12 м² в зависимости от температуры обратного потока и температуры воздуха в помещении

Kombibox DUO

F11879

по запросу

Удлинитель для регулировочных коробов



Для ER-RTL

13 мм

F 11870

14,50

Для ER-TH

13 мм

F 11872

14,50

Термостатические головки для RTL вентиляей



Термостатическая головка для RTL-SI

F 35354

17,60

Термостатическая головка для ER-RTL и RTL

F 35351

16,80

Термостатическая головка для ER-TH

F 35350

18,70

Вентили на обратную подводу RTL



RTL вентиль без термостатической головки, прямой

1/2 x 3/4

F 11888

24,60

RTL вентиль без термостатической головки, угловой

1/2 x 3/4

F 11889

24,60

RTL вентиль в комплекте с термостатической головкой, прямой

1/2 x 3/4

F 11882

36,00

RTL вентиль в комплекте с термостатической головкой, угловой

1/2 x 3/4

F11883

43,00

Тип	Упаковка	Артикул	Цена, евро/ед.
-----	----------	---------	----------------



Тип А1 – для медных, стальных труб и труб из углеродистой стали, 3/4" евроконус

10x3/4" (2 шт.)	100	F 11187	6,80
18x3/4" (2 шт.)	100	F 11192	6,10



Тип А11 – для медных, стальных труб, труб из углеродистой стали и труб из нержавеющей стали, 3/4" евроконус

12x1 (2 шт.)	100	F 11171	4,40
14x1 (2 шт.)	100	F 11172	6,70
15x1 (2 шт.)	100	F 11170	3,90
16x1 (2 шт.)	100	F 11173	6,30



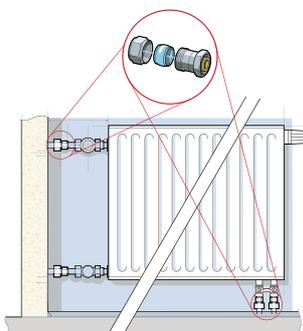
Тип А3 – для полимерных и многослойных труб, 3/4" евроконус

14x2,0 (2 шт.)	100	F 11404	7,80
16x2,0 (2 шт.)	100	F 11405	4,70
16x2,2 (2 шт.)	100	F 11412	4,60
17x2,0 (2 шт.)	100	F 11407	6,50
17x2,5 (2 шт.)	100	F 11414	8,40
18x2,0 (2 шт.)	100	F 11408	7,80
20x2,0 (2 шт.)	100	F 11410	4,50
20x2,25 (2 шт.)	100	F 11418	8,40
20x2,5 (2 шт.)	100	F 11416	8,40
20x2,8 (2 шт.)	100	F 11417	4,60

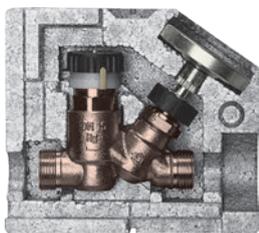


Адаптер для трубы из черной стали, 3/4" евроконус

3/8" (1 шт.)	10	F10348	по запросу
1/2" (1 шт.)	10	F10349	по запросу



Регулировка	Соединение	Диаметр	Длина, мм	Артикул	Цена, евро/ед.
-------------	------------	---------	-----------	---------	----------------



Термостатические вентили для поддержания постоянной температуры в линии рециркуляции. Состоит из термовставки (50...60 °С), термометра (0-120 °С), вентиля (прижимает поток, но не перекрывает полностью).

Корпус- латунь. Блочная теплоизоляция.

Pn 10 bar, Tmax 90°C.

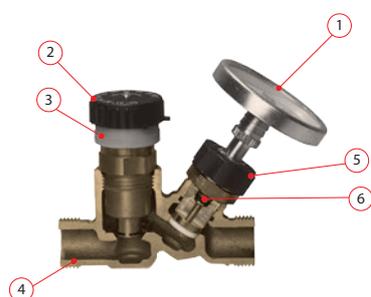
Циркуляционный вентиль ВР-ВР

30-50 °С	Rp 1/2"	DN15	98	120 631 0	92,00
	Rp 3/4"	DN20	125	120 635 0	95,00
50-60 °С	Rp 1/2"	DN15	98	120 632 0	92,00
	Rp 3/4"	DN20	125	120 636 0	95,00
	Rp 1"	DN25	136	120 640 0	114,00

Циркуляционный вентиль НР-НР

30-50 °С	Rp 3/4"	DN15	98	120 633 0	92,00
	Rp 1"	DN20	103	120 637 0	95,00
50-60 °С	Rp 3/4"	DN15	98	120 634 0	92,00
	Rp 1"	DN20	103	120 638 0	95,00
	Rp 1 1/4"	DN25	113	120 642 0	114,00

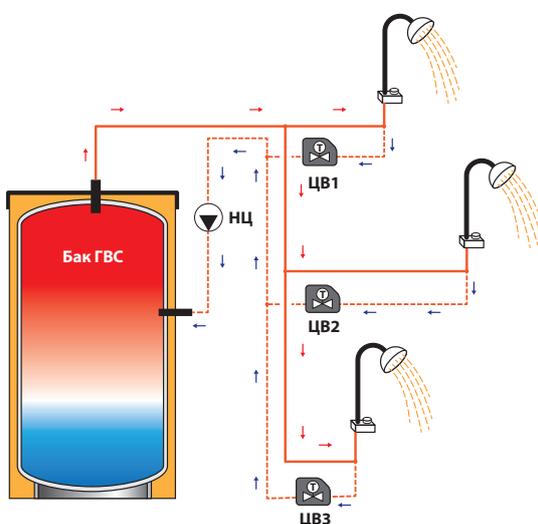
Описание строения циркуляционного вентиля



Обозначения:

1. Термометр;
2. рукоятка вентиля с температурной шкалой;
3. регулирующий патрон;
4. патрубок с резьбой;
5. рукоятка регулирующего и запорного вентиля;
6. регулирующий и запорный шпindel.

Идея использования:



Обозначения:

Циркуляционные вентили устанавливаются на ответвленных участках линии рециркуляции с одним насосом. При охлаждении воды в участке вентиль приоткрывается и запускает циркуляцию в данной ветке. Когда участок прогреется, вентиль снова закрывается. Таким образом, управляется затекание горячей воды в разветвленной системе рециркуляции.

При подаче в линию рециркуляции воды с температурой выше 60°C клапаны приоткрываются. Это обеспечивает антибактериальную обработку тракта рециркуляции во время действия в баке ГВС функции "Антилегионелла".

НЦ - насос рециркуляции;
ЦВ - циркуляционный вентиль.

Наружный кран для садового шланга, который не боится замерзания

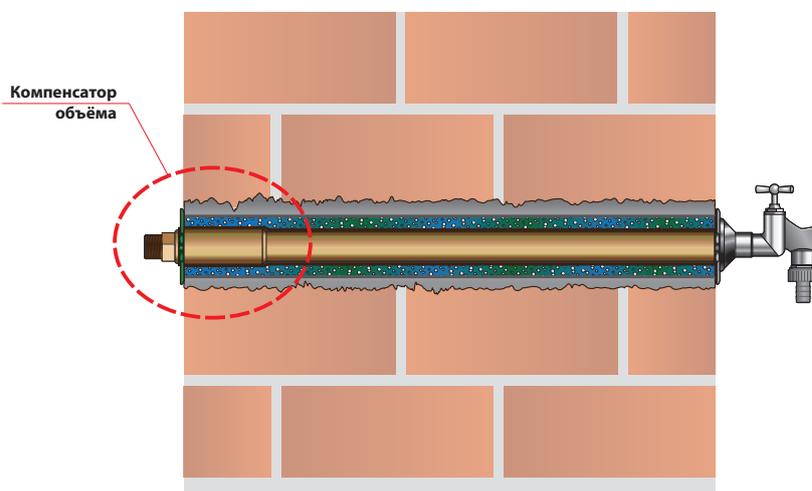


Устанавливается в систему питьевого водопровода (PN16). Поставляется с проходом через стену толщиной 135-500 мм. Соответствует DIN 1717 (RB и RV) и DIN 1988-4. Принцип действия: Когда вода замерзает (превращается в лёд), она увеличивается в объеме на ~10%. Встроенный компенсатор объема поглощает это расширение и не даёт порвать трубу. Это позволяет даже при полном замерзании воды в трубе сохранить целостность вывода для полива. В дальнейшем, когда вода разморозит, вывод будет снова пригоден для работы.

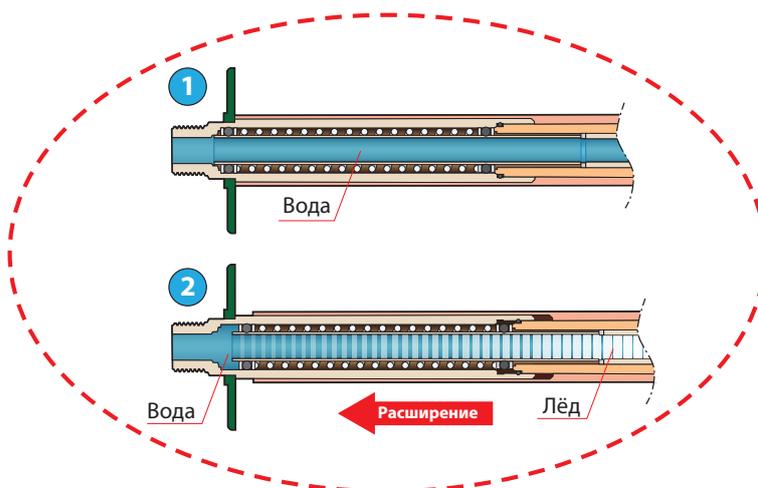
Не требует слива воды на зиму!

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Комплект SEPP-Eis	SP 8041	97,00

Комплект в сборе:



Устройство компенсатора объёма



Обозначения:

1. На улице тепло, вода в жидком состоянии, компенсатор объема сжат.
2. На улице холодно, вода замерзла и расширилась, компенсатор объема растянут.

