

Thermix – смесительная группа для подключения к настенному котлу

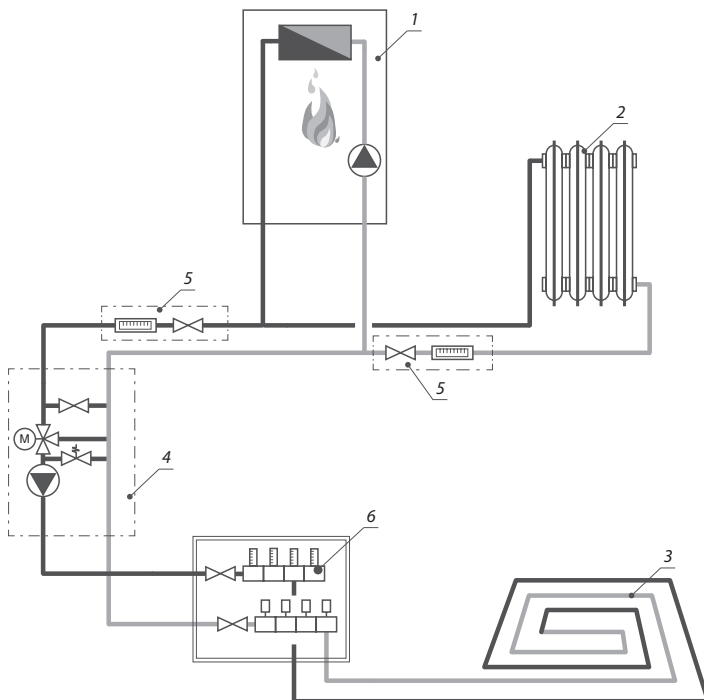
Для настенных котлов любых производителей



Продукт:

- Предназначен для организации контура теплого пола непосредственно под настенным котлом любого производителя
- Все исполнительные устройства объединены в один латунный блок со съёмной теплоизоляцией
- Со специальным комплектом подключения (гофротрубы позволяют поймать необходимое межосевое расстояние под настенным котлом; тройники с "американкой" - быстроразъёмное подключение к подающей и обратной линиям)
- Не занимает место на стене (специальная консоль позволяет крепить блок к стене поверх других трубопроводов)
- Со встроенным гидравлическим разделителем
- Трехходовой смеситель
- Два типа исполнения управления смесителем:
 - 1. электрический сервопривод 220 В
 - 2. термостатический привод

Схема размещения в системе отопления



Обозначения:

- 1 - настенный газовый котёл со встроенным насосом;
- 2 - радиаторы;
- 3 - греющие трубы системы "тёплый пол";
- 4 - смесительный узел Thermix
- 5 - комплект для балансировки узла Thermix (арт. 27410.1)
- 6 - распределительный коллектор с расходомерами.

Описание подключения к системе:

Газовые настенные котлы адаптированы для непосредственной подачи теплоносителя на системы радиаторного отопления. Thermix (4) подключается к трубопроводам отопления на котле (1) и забирает высокотемпературный теплоноситель из подающей линии, охлаждает его путём подмеса охлаждённой воды из обратной линии и обеспечивает циркуляцию приготовленного теплоносителя в греющих трубопроводах системы "тёплый пол".

Между Thermix и греющими петлями теплого пола располагаются распределительные коллекторы с расходомерами. Они обеспечивают равномерное распределение теплоносителя по греющим трубопроводам.

Область применения: контур "тёплого пола" для настенного котла под управлением электронного регулятора.



Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
С насосом Grundfos UPS 15-60 MBP (до 120 м²) ¹	27400	394,00
С насосом Grundfos Alfa2 15-60 (до 120 м²) ¹	27400.3	638,00
С насосом Wilo Pumpe HU 15/4-2-3 (до 90 м²) ¹	27401	386,00
С насосом Wilo Pumpe HU 15/6-2-3 (до 140 м²) ¹	27401.1	388,00

Примечание:

1- ориентировочная максимальная площадь системы "тёплый пол" при шаге трубы Ду 16 - 150 мм, теплоотдаче от греющей стяжки - 85 Вт/м² при правильно подобранных стояках и запорной арматуре.

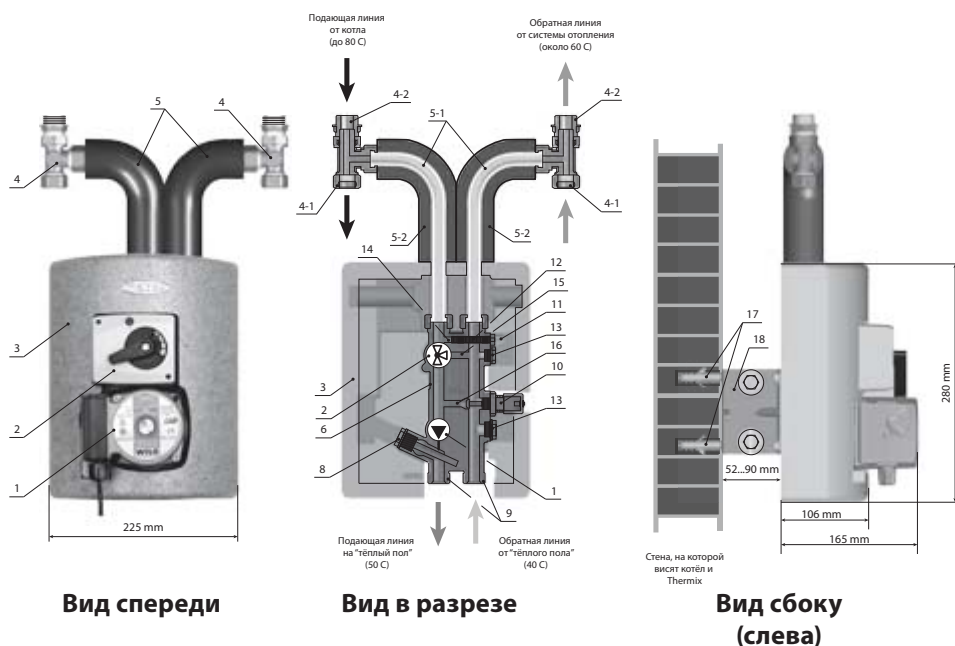
Максимальные параметры теплоносителя:

PN=6 bar

Tmax=110 °C

Гидравлические характеристики узла Thermix EL см. на стр. 9.

Описание строения узла 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 (отодвигают Thermix от стены, чтобы пустить под ним трубы отопления, горячей воды и газопровод).



Область применения: контур "тёплого пола" для автономной работы под настенным котлом (температуру контролирует жидкостный термостат с капиллярным датчиком).

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
С насосом Grundfos UPS 15-60 MBP (до 120 м ²) ¹	27409.2	416,00
С насосом Grundfos Alfa2 15-60 (до 120 м ²) ¹	27409.3	648,00
С насосом Wilo Pumpe HU 15/4-2-3 (до 90 м ²) ¹	27409.1	404,00

Примечание:

1- ориентировочная максимальная площадь системы "тёплый пол" при шаге трубы Ду 16 - 150 мм, теплоотдаче от греющей стяжки - 85 Вт/м² при правильно подобранных стояках и запорной арматуре.

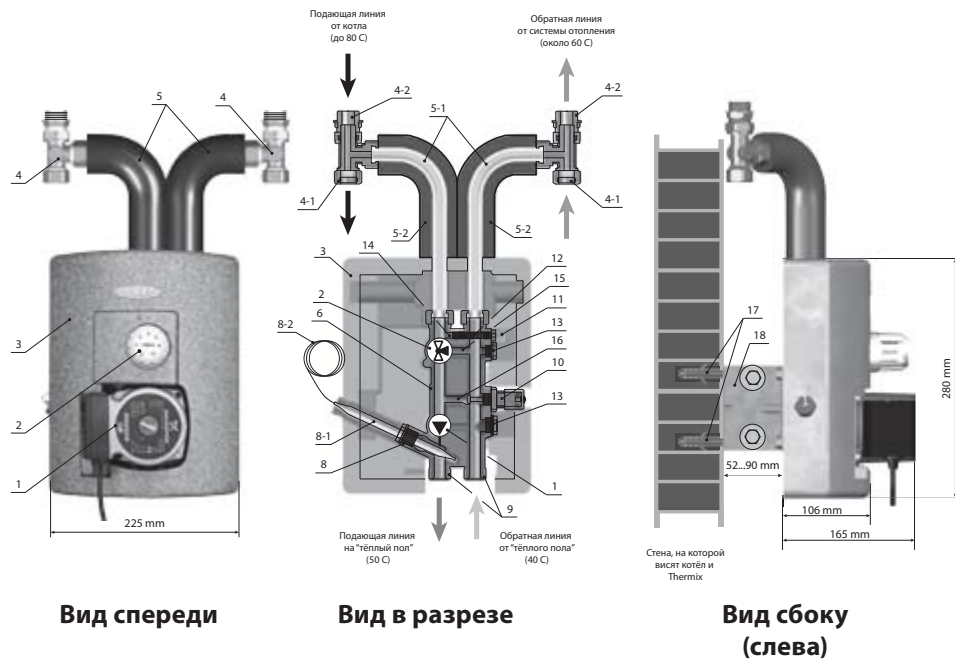
Максимальные параметры теплоносителя:

PN=6 bar

Tmax=110 °C

Гидравлические характеристики узла Thermix TH см. на стр. 9.

Описание строения узла Thermix TH:



Вид спереди

Вид в разрезе

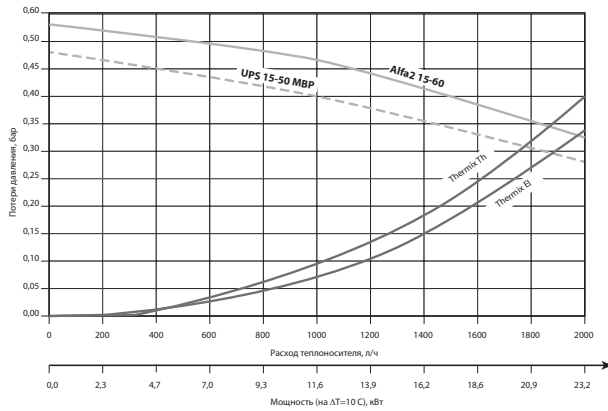
Вид сбоку (слева)

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

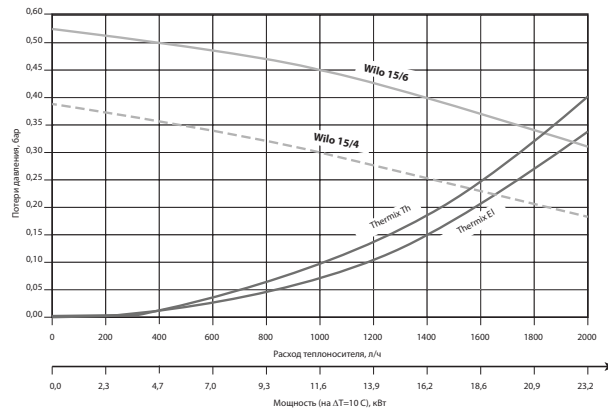
9 - патрубки подключения системы "теплый пол" НР 3/4" евроконус; 10-балансировочный вентиль вторичного байпаса; 11 - кран Маевского; 12 - заглушка первичного байпаса (извлекается при установке балансировочного комплекта арт. 27410.1); 13 - технологические заглушки (для очистки каналов 15 и 16); 14 - 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).

Гидравлические характеристики смесительных групп

Гидравлическая характеристика для узлов Thermix EI и Thermix Th с насосами



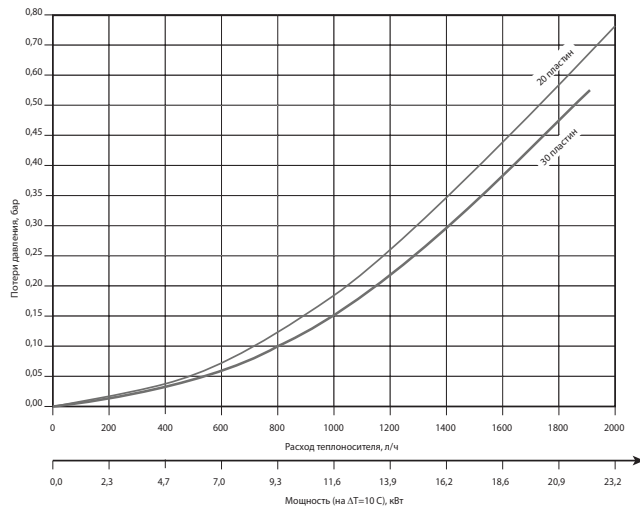
Гидравлическая характеристика для узлов Thermix EI и Thermix Th с насосами



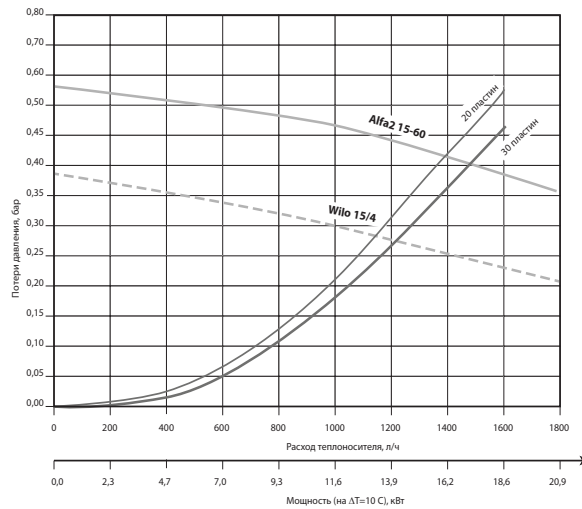
Описание: В данных характеристиках наложены друг на друга зависимость гидравлического сопротивления и производительность насосов Wilo/Grundfos в зависимости от расхода/ тепловой мощности. Разность между располагаемым напором насоса и гидравлическим сопротивлением узла Thermix на определенной отметке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

Гидравлическая характеристика для узлов Thermix HE

Первичный контур (по стороне котлового контура)



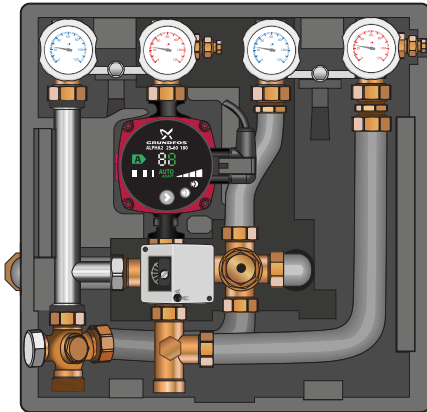
Вторичный контур (по стороне антифриза)



Описание: По характеристике первичного контура проверяем способность котлового насоса прокачать через первичный контур теплообменника достаточный объём теплоносителя. Разность между гидравлическим сопротивлением вторичного контура и располагаемым напором на определённом 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.

Condix

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



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

* - зависит от производительности насоса котлового контура

Продукт:

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

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

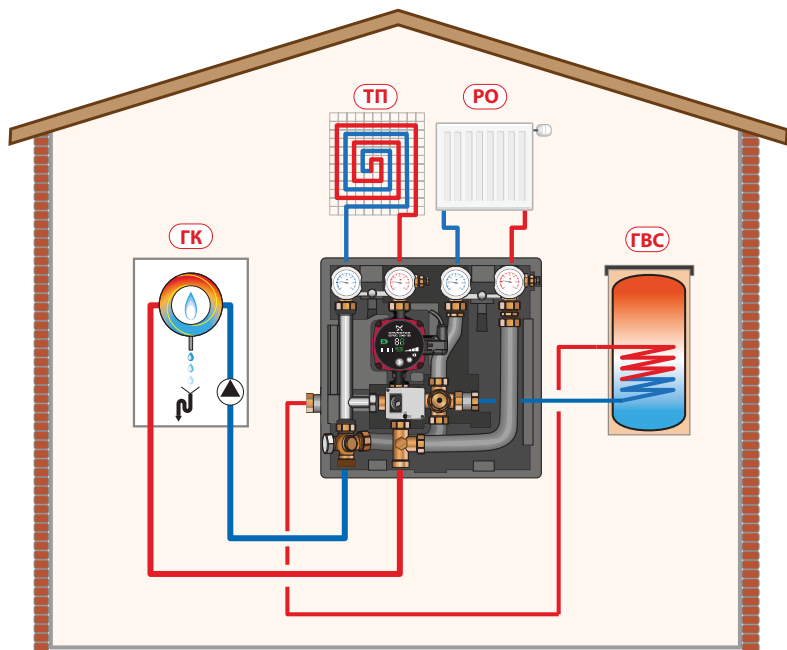
Также данная группа позволяет перенаправлять выходящий из котла теплоноситель на загрузку бака-водонагревателя (отопление в это время не работает). Это позволяет решить вопрос качественного горячего водоснабжения без использования дополнительных клапанов и насосов. В случае, если эта функция не нужна,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

Основные преимущества:

- Высокая эффективность сжигания газа за счет постоянного присутствия эффекта конденсации в конденсационном котле (всегда максимальное КПД котла).
- Экономия на радиаторах. Последующее доохлаждение теплоносителя в теплом полу позволяет подбирать радиаторы на высокотемпературный график (80/60 °С), а значит радиаторы будут более компактные и более дешевые.
- Низкое потребление электроэнергии (экономия до 80%) за счет использования одного электронного насоса (вместо 2-3-х обычных насосов).
- Данная группа позволяет оптимизировать частоту включения горелки котла, что также в свою очередь обеспечивает дополнительную экономию газа и увеличение срока службы котла.
- Данная группа обеспечивает более компактное размещение в ограниченном пространстве небольшого частного дома, чем если бы вместо нее был установлен ее аналог – сборка на коллекторе 3-х групп (2-е прямые - радиаторное отопление и загрузка бака-водонагревателя, и одна смесительная – теплый пол).
- Компактность и эстетика. Красивая блочная изоляция закрывает от постороннего глаза исполнительные элементы группы, защищает от избыточного притока тепла в помещение и гармонично сольется с интерьером технологического помещения (кухня или котельная).
- Быстрая поставка комплекта оборудования на объект - все оборудование находится на складах в Украине.
- Гарантия на все изделие на 2 года

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

Схема увязки в систему отопления



Обозначения:

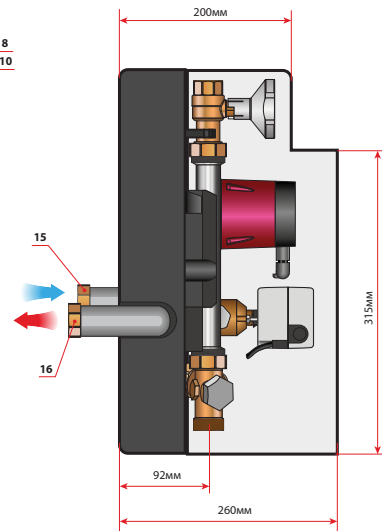
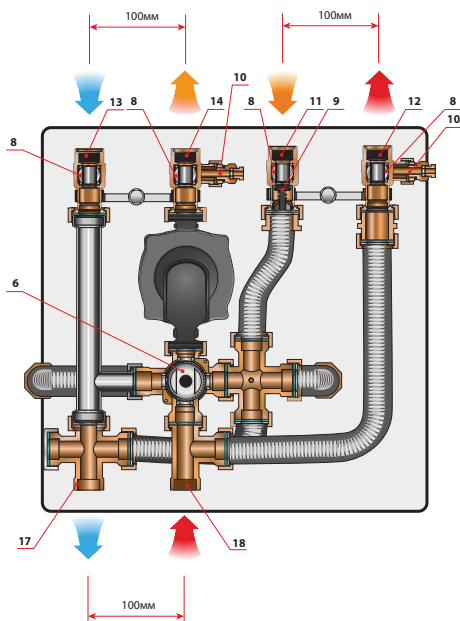
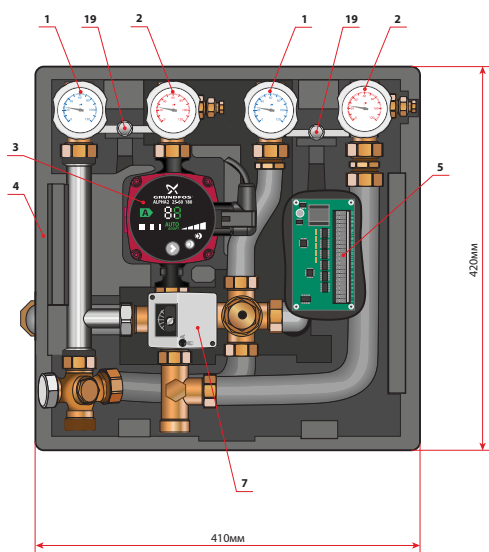
ГК - газовый котел; РО - радиаторное отопление; ТП - теплый пол; ГВС - бак-водонагреватель.

Описание работы Condix:

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

Примечание:

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



Обозначения:

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

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

Наименование	Артикул	Цена, евро/ед.
Насосная группа Condix (РО, ТП, ГВС) с насосом Grundfos Alfa 2 15-60	26100.1	990,00

Примечание:

Необходимо учесть, что при использовании группы Condix, температурная разница между подающей и обратной линиями отопления будет около 30-40 °С.