

HANSA
ENERGIETECHNIK

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
СИСТЕМЫ ДЛЯ ДОМА

ПРАЙС-ЛИСТ 2020

МОДУЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОБВЯЗКИ

Компактные насосно-смесительные группы серии MIX-UNIT

НОВИНКА

Разработаны для быстрого и экономичного решения задач обвязки настенных и с напольных отопительных котлов мощностью до 50 кВт при $\Delta T=20\text{ K}$ с одним смесительным контуром для тёплого пола и одним прямым контуром для радиаторного отопления, может доукомплектовываться ещё одной насосной группой без смесителя например для подключения бойлера косвенного нагрева или вентиляции.

Линейка насосных групп MIX - UNIT представлена четырьмя моделями и подразделяются на две группы:

- WFK-0 и WMK-0 с функцией гидравлического разделителя;
- UFK-0 и UMK-0 без гидравлического разделителя.

Каждая из моделей имеет один смесительный и один прямой отопительный контур. Смесительные контура отличаются конструкцией трёхходового крана.

Обозначения:

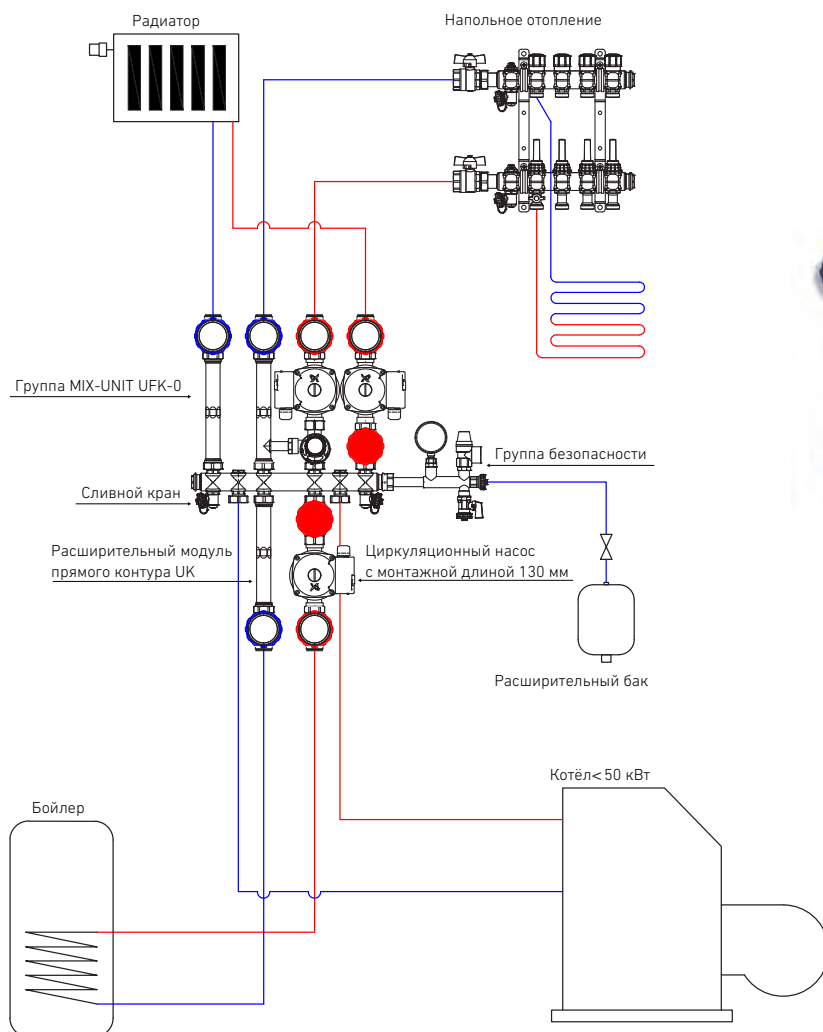
- **W** - гидравлический разделитель из балки Ду 40 мм
- **U** - распределительный коллектор, который посередине разделён перегородкой на две части (подающую и обратную)
- **FK** – смесительная группа с установленной механической термоголовкой с ручным регулированием, для поддержания постоянной температуры
- **МК** – смесительная группа с трёхходовым краном, где дополнительно устанавливается сервопривод 3-х позиционный MV 120 (Арт.-№ 270013) или RotoTemp с функцией поддержания постоянной температуры (Арт.-№.270013RT)
- **0** - Циркуляционный насос в комплект поставки не входит, группа поставляется с пластиковыми вставками без насоса. Монтажная длина насоса $L=130\text{ мм} \times 1''$

Технические характеристики:

- Межосевое расстояние: 100 мм
- Длина: 370 мм/ Ширина: 420 мм/ вес: 5,2 кг
- Максимальное рабочее давление: 6 бар
- Максимальная рабочая температура: 100° C
- Распределительный коллектор $\varnothing 35 \times 1,5\text{ мм}$ из нержавеющей стали AISI 304
- Максимальный расход теплоносителя через коллектор при скорости 1 м/с= 2,14 м³/ч
- Максимальный расход теплоносителя через прямой контур 1,72 м³/ч при $\Delta T= 10\text{K}$ до 40 кВт $Kvs=5,27\text{ м}^3/\text{ч}$
- Максимальный расход теплоносителя через смесительный контур 1,4 м³/ч при $\Delta T= 10\text{K}$ до 16 кВт ($Kvs=1,84\text{ м}^3/\text{ч}$)
- Для автоматического управления температурой смесительного контура необходимо установить сервопривод

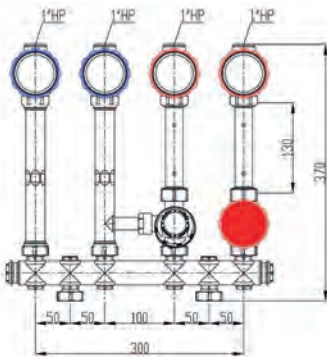
Пример комплектации Mix-Unit:

- 1 шт. x Группа циркуляции UFK-0 (Арт.- № H100073)
- 1 шт. x Группа циркуляции UK-0 (Арт.- № 100539)
- 1 шт. x Циркуляционный насос Para 15-130/6 (Арт.- № 100556)
- 1 шт. x Циркуляционный насос U15-35 (Арт.- № 4063)
- 1 шт. x Группа безопасности (Арт.- № 270001)
- 2 шт. x Сливных крана (Арт.- № H106009)
- 1 шт. x Распорная трубка DN25 x 130 мм (Арт.- №100073)



Комплектующие			
	<p>UK-0 Насосная группа без смесителя для нерегулируемого контура отопления, без насоса. Используется в группах Mix-Unit для организации третьего отопительного контура.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимальный расход теплоносителя 1,5 м³/ч • Максимальная рабочая температура: 100° С • Диаметр подключения к коллектору 1"НР <p>Артикул-№ 100539 166,56 €</p>		<p>Сервопривод MV-120 для установки на 3-х ходовом клапане группы МК</p> <ul style="list-style-type: none"> • Регулирование трёхпозиционное • Питание АС 230 В/50 Гц • Время открытия 2 мин. • Крутящий момент 8 Нм • Кабель 2 м (4 x 0,5 мм²) <p>Артикул-№ 270013 141,60 €</p>
	<p>Распорная трубка DN 25 x 130 мм</p> <p>Диаметр подключения 1" НР Материал: нержавеющая сталь AISI 304 Применяется в группах UFK-0 и УМК-0 для прямого контура УК в системах с настенными котлами, когда имеется котловой насос.</p> <p>Артикул-№ 100073 12,84 €</p>		<p>Сервопривод RotoTemp для установки на 3-х ходовом клапане группы МК с функцией поддержания постоянной температуры</p> <ul style="list-style-type: none"> • С адаптером АС 230В /50Гц • Без адаптера АС 24В /50Гц • Время открытия 2 мин. • Крутящий момент 8 Нм • Кабель 1,7 м (2 x 0,75 мм²) <p>Артикул-№ 270013RT 264,00 €</p>
	<p>Группа безопасности VA</p> <ul style="list-style-type: none"> • с предохранительным клапаном 2,5 бар; • краном для слива и наполнения; • манометром 0-4 бар; • наружную резьбу 3/4" закрытую пробкой для подсоединения расширительного бака <p>Присоединение: 3/4" наружная резьба для монтажа в торец распределительного коллектора группы Mix-Unit.</p> <p>Артикул-№ 270001 84,42 €</p>		<p>Циркуляционный насос Para 15 - 130/6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтажная длина 130 мм • Напор H=6м, Qmax= 2800 л/ч • Питание АС 230В / 50Гц • Потребляемая мощность 3-43 Вт • Тип регулирования SC • Класс энергоэффективности А <p>Артикул-№ 100556 172,80 €</p>
	<p>Кран для слива и наполнения</p> <ul style="list-style-type: none"> • С уплотнительным кольцом EPDM • Диаметр подключения G 1/2" <p>Артикул-№ H106009 10,80 €</p>		<p>Циркуляционный насос U35-15S</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монтажная длина 130 мм • Напор H=4 м, Qmax= 2800 л/ч • Питание АС 230В /50 Гц • Потребляемая мощность 28/ 44/ 63 Вт • Регулирование трёхступенчатое • Класс энергоэффективности С <p>Артикул-№ 4063 84,00 €</p>

UFK-0 **НОВИНКА**



Компактная насосно-смесительная группа без функции гидрострелки.

Рекомендуется для применения как с настенным, так и с напольным котлом мощностью до 50 кВт при $\Delta T=20$ К.

Распределительный коллектор разделен посередине на две половины не сообщающиеся друг с другом, где с одной стороны проходит подающий а с другой обратный поток теплоносителя. На коллекторе смонтированы 2 насосные группы: **UK** - прямая без смесителя, **FW** - смесительная с функцией поддержания постоянной температуры подающей линии.

Технические характеристики:

- Межосевое расстояние: 100 мм
- Длина: 370 мм/ Ширина: 420 мм/ Вес: 5.2 кг
- Максимальное рабочее давление: 6 бар
- Максимальная рабочая температура: 100° С
- Распределительный коллектор $\varnothing 35 \times 1,5$ мм из нержавеющей стали AISI 304
- Максимальный расход теплоносителя через коллектор при скорости 1 м/с= 2,14 м³/ч
- Максимальный расход теплоносителя через прямой контур 1,5 м³/ч при $\Delta T= 20$ К до 35 кВт $Kvs=11$ м³/ч
- Максимальный расход теплоносителя через смесительный контур 0,86 м³/ч при $\Delta T= 10$ К до 10 кВт ($Kvs=1,84$ м³/ч)
- Для автоматического управления температурой смесительного контура необходимо установить сервопривод
- Насосная группа поставляется с пластиковыми вставками без насоса.
- Монтажная длина насоса L =130 мм x 1"

Артикул-№ Н100073 441,60 €

Примеры монтажа UFK-0

СХЕМА №1

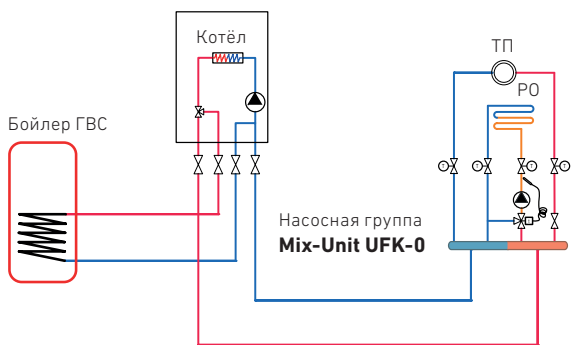
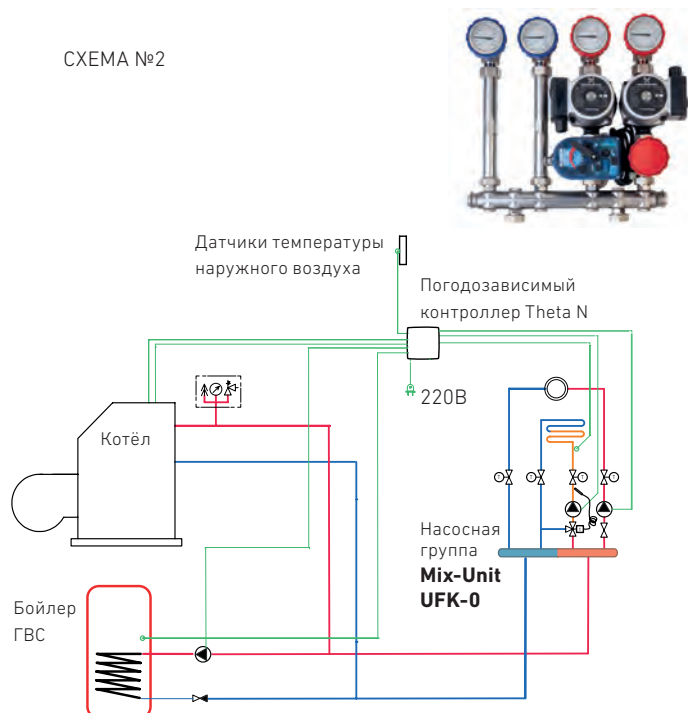
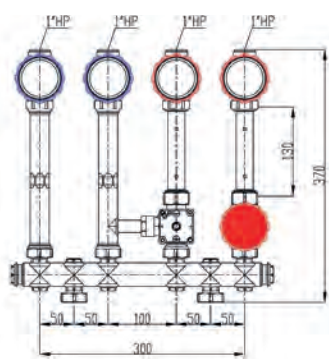


СХЕМА №2



UMK-0 **НОВИНКА**



Компактная насосно-смесительная группа без функции гидрострелки. Рекомендуется для применения как с настенным, так и с напольным котлом мощностью до 50 кВт $\Delta T=20\text{ K}$
 Распределительный коллектор разделен посередине на две половины не сообщающиеся друг с другом, где с одной стороны проходит подающий, а с другой обратный поток теплоносителя. На коллекторе смонтированы 2 насосные группы: UK -прямая без смесителя, МК - смесительная группа для теплого пола.

Технические характеристики:

- Межосевое расстояние: 100 мм
- Длина: 370 мм/ Ширина: 420 мм/ Вес: 5.1 кг
- Максимальное рабочее давление: 6 бар.
- Максимальная рабочая температура: 100° C
- Распределительный коллектор $\varnothing 35 \times 1,5$ мм из нержавеющей стали AISI 304
- Максимальный расход теплоносителя через коллектор при скорости 1 м/с= 2,14 м³/ч
- Максимальный расход теплоносителя через прямой контур 1,5 м³/ч при $\Delta T= 20\text{K}$ до 35 кВт $Kvs = 11 \text{ м}^3/\text{ч}$
- Максимальный расход теплоносителя через смесительный контур 1.4 м³/ч при $\Delta T = 10\text{K}$ до 16 кВт ($Kvs=7,2 \text{ м}^3/\text{ч}$)
- Для автоматического управления температурой смесительного контура необходимо установить сервопривод
- Насосная группа поставляется с пластиковыми вставками без насоса. Монтажная длина насоса $L = 130 \text{ мм} \times 1''$
- На обратной и подающей линии установлены шаровые краны Ду25 с термометром 0-120°С
- Подключение со стороны котла: подающей и обратной линии через накидные гайки (американки) 1". Подключение со стороны системы отопления: наружная резьба 1"

Артикул-№ Н100074 **410,40 €**

Примеры монтажа UMK-0

СХЕМА №3

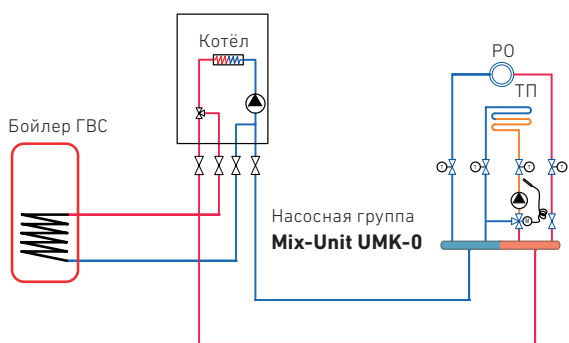
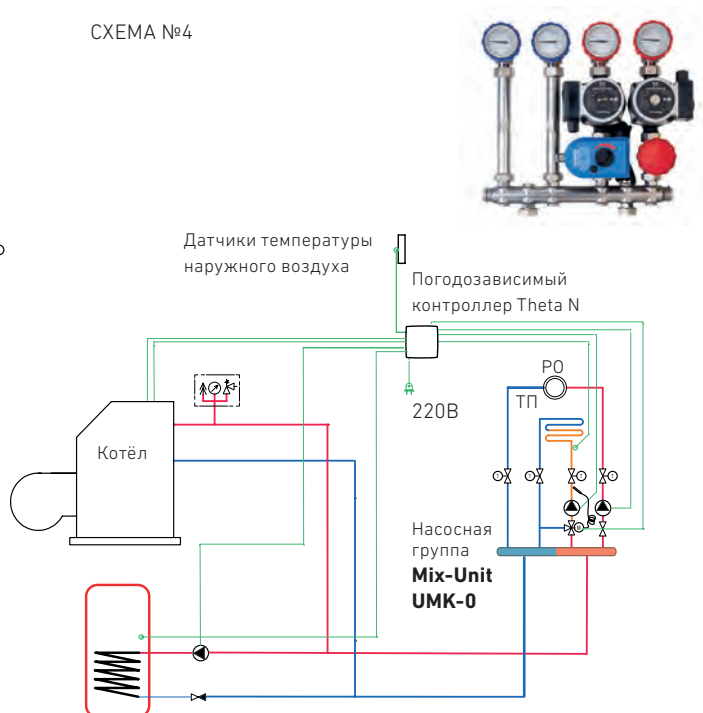
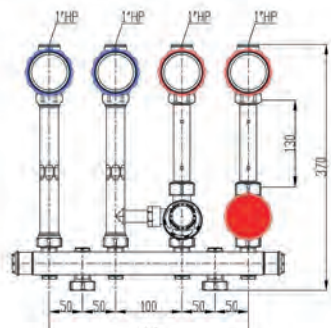


СХЕМА №4



WFK-0 **НОВИНКА**

С функцией гидрострелки



Компактная насосно-смесительная группа с функцией гидрострелки. Рекомендуется для применения как с настенным, так и с напольным котлом мощностью до 50 кВт $\Delta T=20$ К, когда котел имеет свой котловой насос.

Технические характеристики:

- Межосевое расстояние: 100 мм
- Длина: 370 мм/ Ширина: 420 мм/ Вес: 5.2 кг
- Максимальное рабочее давление: 6 бар.
- Максимальная рабочая температура: 100° С
- Распределительный коллектор $\varnothing 40 \times 1,5$ мм из нержавеющей стали AISI 304
- Максимальный расход теплоносителя через коллектор при скорости 1 м/с = 2,14 м³/ч
- Максимальный расход теплоносителя через прямой контур 1,5 м³/ч при $\Delta T=20$ К до 35 кВт $Kvs=11$ м³/ч
- Максимальный расход теплоносителя через смесительный контур 0,86 м³/ч при до 10 кВт ($Kvs=1,84$ м³/ч)
- Температура смесительного контура регулируется бесступенчато, посредством термостатической головки в пределах от 20° до 50° С (до 70°С по запросу)
- Насосная группа поставляется с пластиковыми вставками без насоса. Монтажная длина насоса L = 130 мм x 1"
- На обратной и подающей линии установлены шаровые краны Ду25 с термометром 0-120° С
- Подключение со стороны котла: подающей и обратной линии через накидные гайки (американки) 1". Подключение со стороны системы отопления: наружная резьба 1".

Артикул-№ Н100075 427,20 €

Примеры монтажа WFK-0

СХЕМА №5

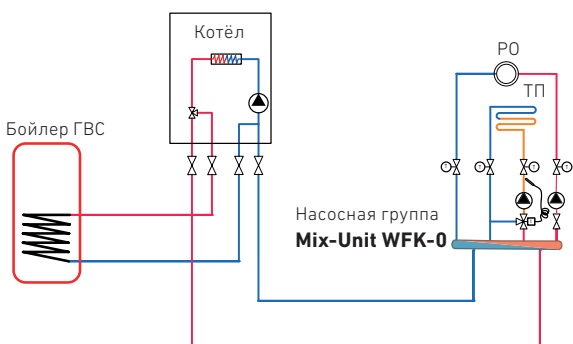
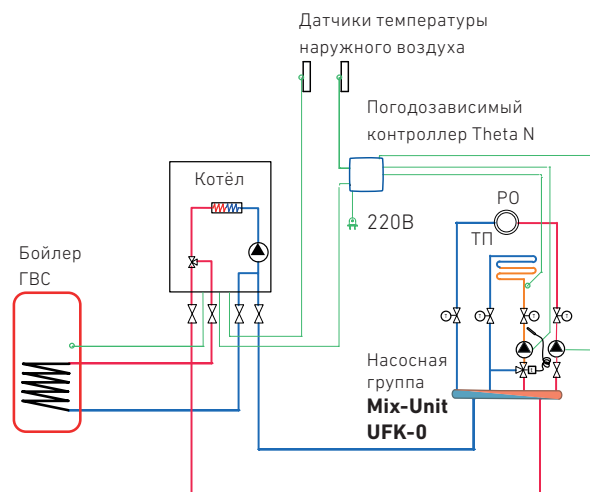


СХЕМА №6



WMK-0 **НОВИНКА**

С функцией гидрострелки



Компактная насосно-смесительная группа Mix-Unit WMK-0 поставляются в собранном виде, в упаковке. Циркуляционные насосы заказываются отдельно.

Технические характеристики:

- Межосевое расстояние: 100 мм
- Длина: 370 мм/ Ширина: 420 мм/ Вес: 5.1 кг
- Максимальное рабочее давление: 6 бар.
- Максимальная рабочая температура: 100° С
- Распределительный коллектор Ø 40 x1,5 мм из нержавеющей стали AISI 304
- Максимальный расход теплоносителя через коллектор при скорости 1 м/с= 2,14м³/ч
- Максимальный расход теплоносителя через прямой контур 1,5м³/ч при ΔT= 10K до 35 кВт Kvs = 11 м³/ч
- Максимальный расход теплоносителя через смесительный контур 1.4 м³/ч при ΔT= 10K до 16 кВт (Kvs = 7,2 м³/ч)
- Для автоматического управления температурой смесительного контура необходимо установить сервопривод
- Насосная группа поставляется с пластиковыми вставками без насоса. Монтажная длина насоса L = 130 мм x 1"
- На обратной и подающей линии установлены шаровые краны Ду25 с термометром 0-120°С
- Подключение со стороны котла: подающей и обратной линии через накидные гайки (американки) 1". Подключение со стороны системы отопления: наружная резьба 1"

Артикул-№ Н100076 410,40 €

Примеры монтажа WMK-0

СХЕМА №7

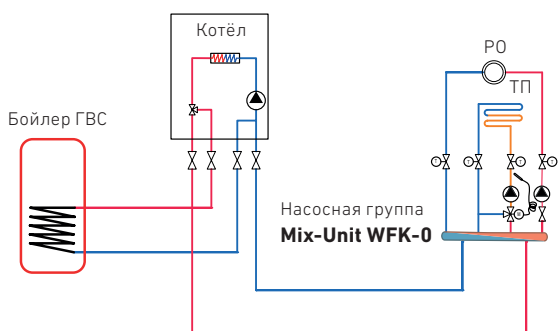
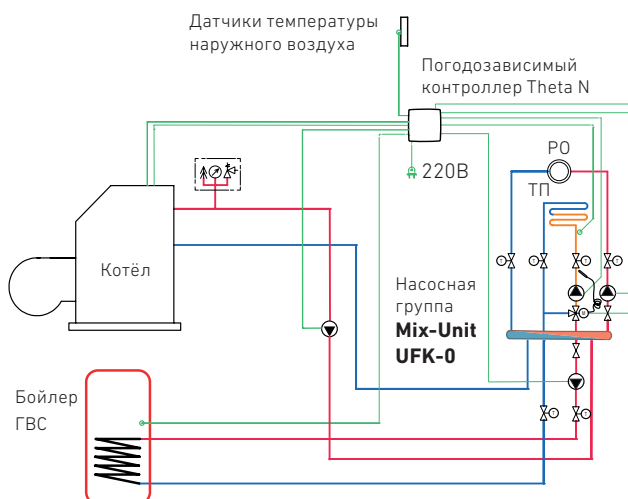
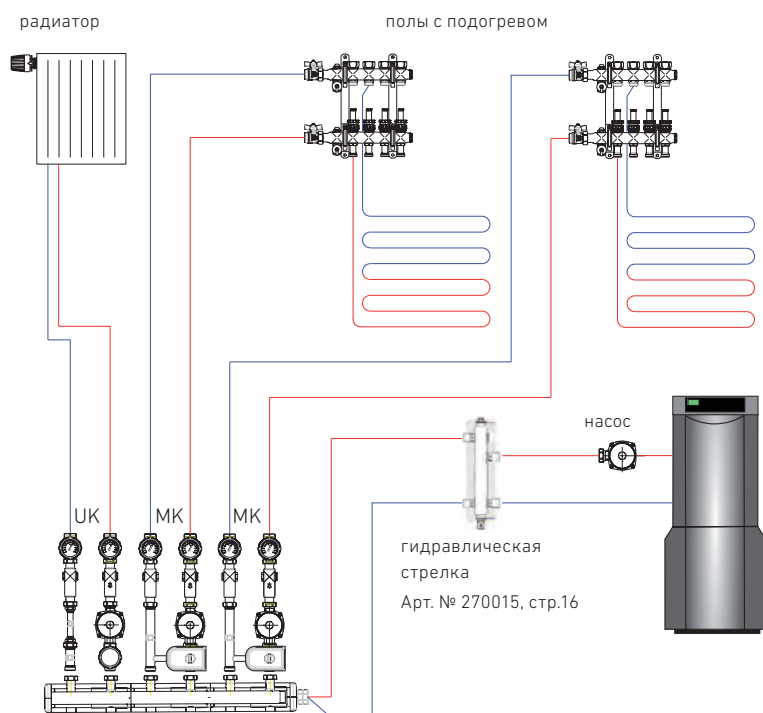


СХЕМА №8



Обвязка котельной до 70 кВт



Пример монтажа системы в котельной

с распределительным коллектором НКV на три контура и насосными группами:

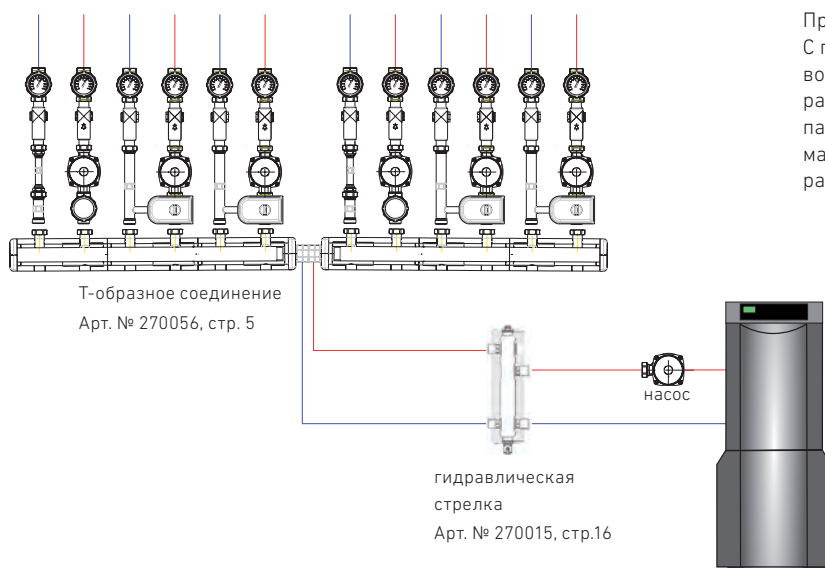
FWR - для поддержания температуры обратной линии перед котлом 40-70°C

UK - для циркуляции в прямом контуре с температурой теплоносителя подаваемого непосредственно из котла.

MK - с трёхходовым смесителем для автоматической плавной регулировки температуры в контуре подающей линии (например: напольного отопления).

FW - с термостатическим смесителем для поддержания постоянной температуры подающей линии с диапазоном регулирования 20-50°C (например для подогрева пола), желаемая температура устанавливается в ручную.

Обвязка котельной до 140 кВт



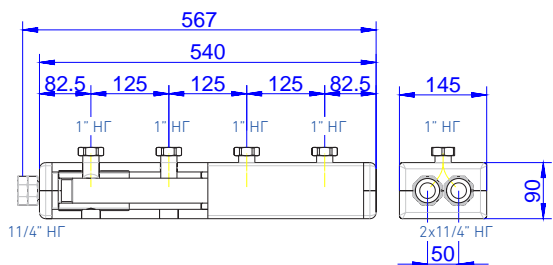
Пример параллельного подключения
С помощью T-образного соединения возможно подключение двух распределительных коллекторов параллельно. При этом рекомендованный максимальный расход увеличится в два раза до 6,0 м³/ч (140 кВт при дельта T=20K)

Распределительный коллектор НКВ 125 мм



Применяется в котельных системах с несколькими отопительными контурами

- Коллекторы изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 (2 x DN40)
- Подающий и обратный коллекторы расположены параллельно, термически разделены в EPP-изоляции согласно закону об энергосбережении EnEV
- до 5 контуров в одном коллекторе, от 6 контура соединяются последовательно
- Макс. расход теплоносителя до 3000 л/ч



- Макс. мощность до 70кВт (при ΔТ 20 К) и при параллельном подключении до 140кВт (при ΔТ 20 К)
- Межосевое расстояние для подключения насосных групп 125 мм
- Макс. рабочее давление 6 бар
- Макс. рабочая температура до 100°C

Присоединение от котла: 2 накидные гайки 1 1/4" НГ-ВР с плоским уплотнением, подключение возможно слева/справа или с разных сторон. Присоединение насосных групп: накидные гайки 1" НГ-ВР с плоским уплотнением.

В комплекте поставки:











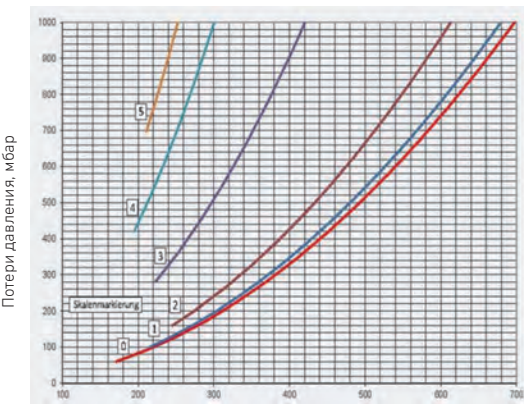
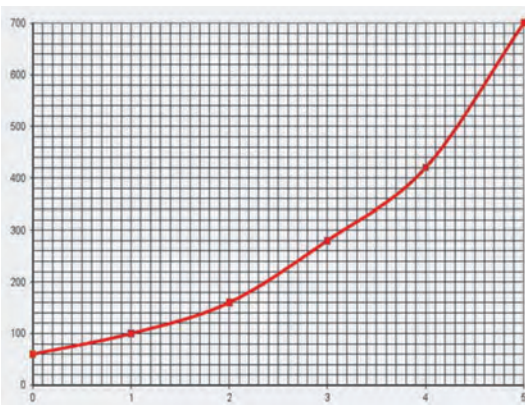
- 1 распределительный коллектор НКВ 125 мм в EPP-изоляции
- 2 уплотнительные прокладки EPDM 1" на каждый контур отопления
- 2 уплотнительные прокладки EPDM 1 1/4"
- Комплект упакован в защитную картонную коробку

Количество отопительных контуров	2	3	4	5
Общая монтажная длина (с изоляцией) в мм	570	820	1070	1320
Арт. № 125 VA	270052	270053	270054	270055
Цена в €	200,40	270,00	339,60	410,40

	<p>Настенные консоли WH Кронштейн для крепления распределительных коллекторов НКВ 125 мм в EPP-изоляции на стене, включая винты и дюбеля. Расстояние от стены до середины коллектора = 105 мм Комплект поставки: 2 штуки Арт. № 270010 36,00 €</p>		<p>Настенные консоли подвижные WH Кронштейн для закрепления распределительных коллекторов НКВ 125 мм в EPP-изоляции на стене, включая винты и дюбеля. Расстояние от стены до середины коллектора от 105 до 155 мм Комплект поставки: 2 штуки Арт. № 270011 42,00 €</p>
	<p>Расширительный контур НКВ-1(125 мм) для дополнительного отопительного контура, из высококачественной стали 1.4301, с EPP-изоляцией, с 2 ниппелями 1" . Присоединение коллектору НКВ: 2 ниппеля (1" НР с плоским уплотнением x 1" НР с уплотнительным кольцом) Присоединение насосных групп: накидные гайки 1" ВР с плоским уплотнением. Д x Ш x В: 250 x 145 x 90 мм Арт. № 270051 153,60 €</p>		<p>Комплект шаровых кранов DN32/DN25 Для подключения распределительного коллектора и гидравлической стрелки НВ-3000 из никелированной латуни. Комплект поставки: 2 шаровых крана (красный/синий) DN32 (1 1/4" ВР x 1 1/4" НР) или DN25 (1" ВР x 1 1/4" НР) с плоским уплотнением; 2 прокладки EPDM 1 1/4" Арт. № H100022 46,80 € 1" ВР x 1 1/4" НР Арт. № H100021 58,80 € 1 1/4" ВР x 1 1/4"</p>
	<p>T-соединительный комплект (125 мм) для параллельного подключения 2-х коллекторов НКВ 125 мм. Из высококачественной стали 1.4301, с EPP-изоляцией. Присоединение от котла: 2 накидные гайки 1 1/2" ВР с плоским уплотнением, подключение вертикальное сверху или снизу; Присоединение коллекторов НКВ 125: отводы слева и справа 1 1/4" НР с плоским уплотнением. Д x Ш x В: 250 x 145 x 90 мм Арт. № 270056 172,80 €</p>		<p>Группа безопасности VA до 70кВт из нержавеющей стали 1.4301 для распределительного коллектора НКВ 125 мм имеет предохранительный клапан 1/2" x 2,5 бар; кран для слива и наполнения; манометр 0 - 4 бар; наружную резьбу 3/4" закрытую пробкой для подсоединения расширительного бака Присоединение: 1" наружная резьба для монтажа в торец распределительного коллектора VA. Арт. № 270001 84,60 €</p>

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ КОЛЛЕКТОРА И НАСОСНЫХ ГРУПП

DN25, PN 6 БАР, НКV 125 ММ

	<p>Комплект шаровых кранов DN40 для подключения Т-соединительного комплекта из никелированной латуни. Комплект поставки: 2 шаровых крана DN40 (1 1/2"BP x 1 1/2"HP) (красный/синий) с плоским уплотнением; 2 прокладки EPDM 1 1/2"</p> <p>Арт. № H106019 68,40 €</p>	 <p>Переходной ниппель из латуни с плоским уплотнением, для монтажа на коллекторы НКV 125 мм других насосных групп сторонних производителей. Комплект 2шт.</p> <p>Арт. № H100032 8,82 € 1"HPx1"BP Арт. № H100031 10,08 € 1"HPx1 1/4"BP Арт. № H100033 13,86 € 1"HPx1 1/2"BP</p>
	<p>Угловой соединительный комплект для подключения к коллектору НКV 125 мм снизу или сверху из высококачественной стали 1.4301 Присоединение от котла: 1 1/2" HP длина колена 152 мм. Присоединение к коллектору НКV: 1 1/4" HP с плоским уплотнением, длина короткого отвода 58 мм, длинного 167 мм Дополнительные подключения 1/2" и 3/4"</p> <p>Арт. № H100044 150,42 €</p>	 <p>Угловой патрубок (длинный) для подключения к коллектору НКV 125 мм снизу или сверху из высококачественной стали 1.4301. Присоединение от котла: 1 1/2" HP длина колена 152 мм. Присоединение к коллектору НКV: 1 1/4" HP с плоским уплотнением, длина отвода 167 мм. Дополнительные подключения 1/2" и 3/4"</p> <p>Арт. № 270057 70,92 €</p>
	<p>Угловой патрубок (короткий) для подключения к коллектору НКV 125 мм снизу или сверху из высококачественной стали 1.4301 Присоединение от котла: 1 1/2" HP длина колена 152 мм. Присоединение к коллектору НКV: 1 1/4" HP с плоским уплотнением, длина отвода 58 мм. Дополнительные подключения 1/2" и 3/4"</p> <p>Арт. № 270058 79,80 €</p>	 <p>Комплект шаровых кранов (2шт.) синий/красный с термометрами 0-120°C для подключения к угловому соединительному комплекту. Присоединение от котла: 1", 1 1/4" или 1 1/2" BP. Присоединение к угловому патрубку: 1 1/2" накидная гайка с плоским уплотнением.</p> <p>Арт. №H100045 1" 80,40 € Арт. №H100046 1 1/4" 93,60 € Арт. №H100047 1 1/2" 108,00 €</p>
	<p>Группа безопасности котла KSG с манометром давления 0-4 бар, предохранительным клапаном 3 бар, автоматическим удалителем воздуха.</p> <p>Арт. № 4220 54,96 €</p>	 <p>Группа безопасности котла KSG MINI до 50 кВт (по запросу до 100 кВт и до 200 кВт) компактное исполнение с манометром давления 0-4 бар, предохранительным клапаном 3 бар, с автоматическим удалителем воздуха</p> <p>Арт. № 4220M 49,80 €</p>
	<p>Перепускной клапан Все насосные группы типов UK, МК и FWE могут оснащаться перепускным клапаном DN 15 с 2 резьбовыми соединениями. Он может регулироваться от 0 - 7 м.вод. ст. предусмотрен для монтажа в насосные группы типов UK и МК .</p> <p>Арт. № 270012 39,60 €</p>	 <p>Пример применения перепускного клапана Для повышения стабильности верхние шаровые краны термометра фиксируются зажимом. Этот зажим с I/2012 встраивается во все конструктивные группы. Перепускной клапан DN 15 с 2 резьбовыми соединениями предусмотрен для монтажа в 125 VA группы типов UK и МК</p>
<p>Диаграмма потерь давления перепускного клапана Арт. № 270012</p>  <p>Потери давления, мбар</p> <p>Расход теплоносителя кг/ч</p>	<p>Диаграмма открытия перепускного клапана Арт. № 270012</p>  <p>Потери давления, мбар</p> <p>Маркировка на шкале перепускного клапана</p>	

Насосная группа UK



Арт. № 270020

Прямой контур

Применяется для одного нерегулируемого отопительного контура.

Максимальный расход теплоносителя 1,7 м³/ч, мощность до 40 кВт при ΔТ=20К. Макс. рабочая температура 100°С

Описание:

Трубные соединения изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 с EPP-изоляцией согласно закону об энергосбережении с вырезами для термометров.

В комплекте поставки:

2 шаровых крана DN25 со встроенными в рукоятку термометрами; 1 обратный клапан (обозначен стрелкой), 1 шаровый кран DN25 перед насосом, в насосных группах UK-0 без насоса установлен распорный элемент 180 мм - 1½"

Межосевое расстояние: 125 мм

Альтернативное исполнение:

такое же, как указано выше и с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали для установки счётчика расхода тепла (WMZ), состоящей из: распорной трубки 110 мм с наружной резьбой ¾" и 2 футорками 1"НР x ¾"ВР с плоским уплотнением. Для монтажа погружного температурного датчика предусмотрена над насосом ½" заглушка.

Присоединение к коллектору НКВ 125:

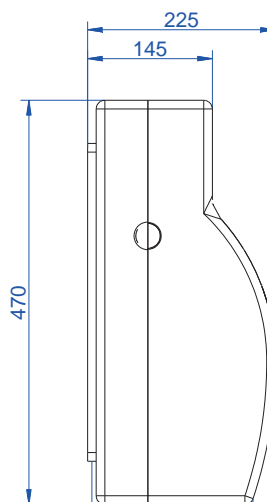
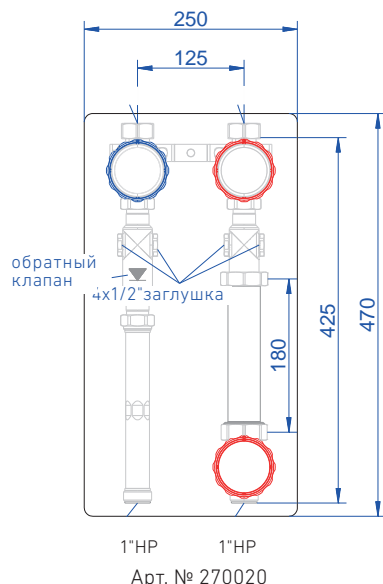
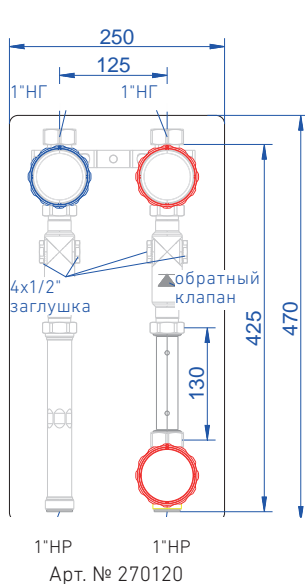
1" наружная резьбой, с плоским уплотнением

Присоединение к системе отопления:

накидная гайка 1"ВР, с плоским уплотнением

Примечание:

- конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии;
- максимальная мощность рассчитана при скорости теплоносителя 1 м/с.



Тип	UK-0	UK-1	UK-2	UK-4	UK-5
Циркуляционный насос	без	Hansa U35-25	UPSO 25-55	Delta HE 35-25	Para 25-180/7
Монтажная длина насоса	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм
Соединительная резьба насоса	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Регулировка числа оборотов/ перепада давления		3-х ступ./ постоянная	3-х ступ./ постоянная	электронная/ регулируется	электронная/ регулируется
Класс энергоэффективности	-	C	D	A	A
Арт. №	270020	270021	270022	270024	270025
Цена в €	198,00	276,00	288,00	312,00	360,00
Стоимость с монтажной вставкой WMZ для счётчика учёта тепла					
Тип	UK-0-WMZ	UK-1-WMZ	UK-2-WMZ	UK-3-WMZ	UK-4-WMZ
Арт. №	270120	270121	270122	270124	270125
Цена в €	220,80	304,80	316,80	340,80	386,40
Поставка насосных групп с насосами других производителей по запросу					

НАСОСНЫЕ ГРУППЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ НКВ 125 ММ

DN25, PN 6 БАР, 125 ММ

Насосная группа МК



Арт. № 270030+270013

Смесительный контур

Применяется для плавного регулирования температуры подающей линии за счёт подмеса теплоносителя из обратки. Для автоматического регулирования устанавливается трёхпозиционный сервопривод (опция, арт. 270013 см. на стр. 11), который чаще всего управляется от контроллера с погодозависимым регулированием.

Макс. расход теплоносителя 2,28 м³/ч, 27 кВт при ΔT=10К. Макс. рабочая температура 100°C

Описание:

Трубные соединения изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 с ЕРР-изоляцией согласно закону об энергосбережении с вырезами для термометров.

В комплекте поставки:

- 2 шаровых крана DN25 со встроенными в рукоятку термометрами;
- 2 обратных клапана (обозначены стрелками), в насосных группах МК-0 без насоса установлен распорный элемент 180 мм - 1½";
- трёхходовой смеситель DN 25

сервомотор в комплект не входит

Подходящий сервомотор для насосной группы см. на стр. 11

Альтернативное исполнение:

такое же, как указано выше и с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали для установки счётчика расхода тепла (WMZ), состоящей из: распорной трубки 110 мм с наружной резьбой ¾" и 2 футорками 1"НР x ¾"ВР с плоским уплотнением. Для монтажа погружного температурного датчика предусмотрена над насосом ½" заглушка.

Присоединение к коллектору НКВ 125:

1" наружная резьбой, с плоским уплотнением

Присоединение к системе отопления:

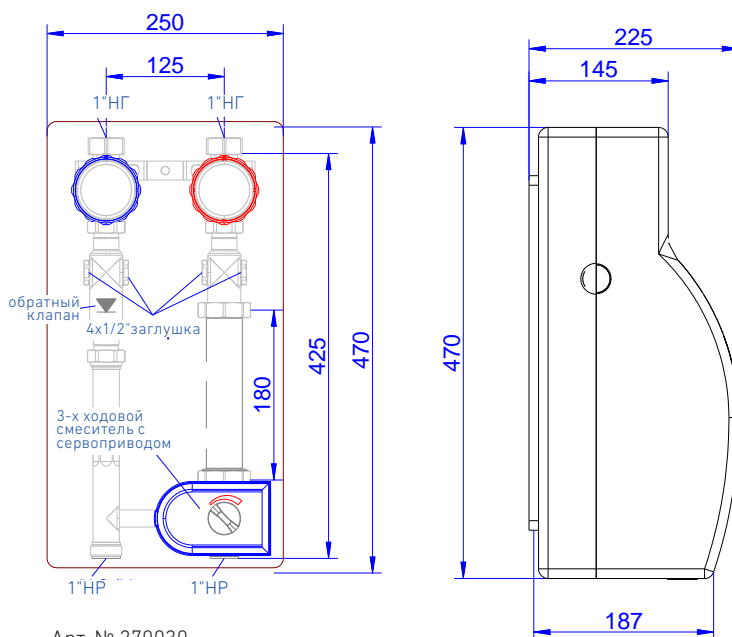
накидная гайка 1"ВР, с плоским уплотнением

Примечание:

- конструкция данной группы не позволяет поменять местами подающую и обратную линии;
- максимальная мощность рассчитана при скорости теплоносителя 1 м/с.

Межосевое расстояние: 125 мм

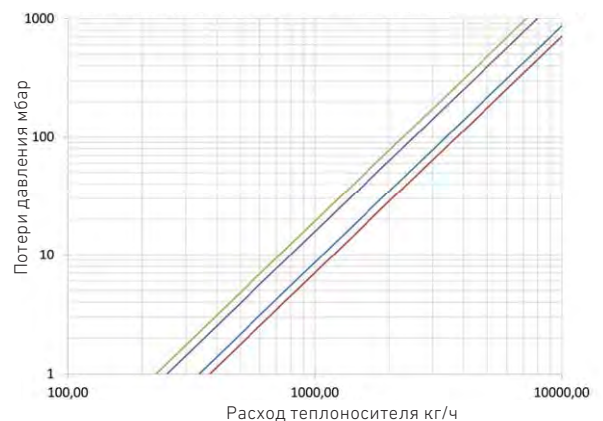
Тип	МК-0	МК-1	МК-2	МК-3	МК-4
Циркуляционный насос	без	UPSO 25-40	UPSO 25-55	ALFA 2L 25-40	ALFA 2L 25-60
Монтажная длина насоса	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм
Соединительная резьба насоса	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Регулировка числа оборотов/ перепада давления		3-х ступ./ постоянная	3-х ступ./ постоянная	электронная/ регулируется	электронная/ регулируется
Класс энергоэффективности	-	C	D	A	A
kvs=10,75м ³ /ч при открытом смесителе; kvs=7,20м ³ /ч при открытом байпасе					
Арт. №	270030	270031	270032	270034	270035
Цена в €	272,40	348,00	368,40	396,00	441,60
Стоимость с монтажной вставкой WMZ для счётчика учёта тепла					
Тип	МК-0-WMZ	МК-1-WMZ	МК-2-WMZ	МК-3-WMZ	МК-4-WMZ
Арт. №	270130	270131	270132	270134	270135
Цена в €	277,20	360,00	379,20	440,40	450,00



Арт. № 270030

Диаграмма потерь давления МК DN25 для НКВ 125/160мм

- A-BB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=10,75м³/ч
- A-AB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=11,88м³/ч
- B-AB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=7,2м³/ч
- B-AB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=7,97м³/ч



Насосная группа FW



Арт. № 270044

Смесительный контур

Применяется для одного смесительного контура с функцией поддержания постоянной температуры подающей линии 20 - 50°C с ручным управлением. Максимальный расход теплоносителя 0,86 м³/ч, мощность до 10 кВт при ΔT=10К.

Макс. рабочая температура 100°C

Присоединяется к коллектору НКВ 125 мм

Описание:

Трубные соединения изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 с EPP-изоляцией согласно закону об энергосбережении с вырезами для термометров.

В комплекте поставки:

2 шаровых крана DN25 со встроенными в рукоятку термометрами; обратный клапан (обозначены стрелками); в насосных группах FW-0 без насоса установлен распорный элемент 130 мм или 180 мм 1"; трёхходовой смеситель DN20; термостатическая головка (20 - 50°C); сторож макс. температуры (20-60°C)

Альтернативное исполнение:

с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали для установки счётчика расхода тепла (WMZ), состоящей из: распорной трубки 110 мм с наружной резьбой ¾" и 2 футорками 1"НР x ¾"ВР с плоским уплотнением. Для монтажа погружного температурного датчика над насосом предусмотрена заглушка ½".

Присоединение к коллектору НКВ 125:

1" наружная резьба, с плоским уплотнением

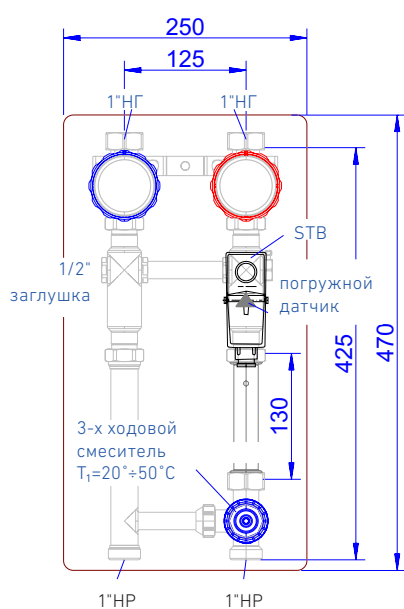
Присоединение к системе отопления:

накидная гайка 1"ВР, с плоским уплотнением

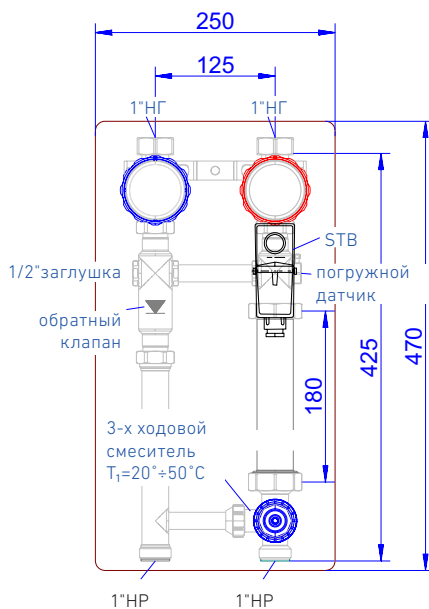
Примечание:

- конструкция данной группы не позволяет поменять местами подающую и обратную линии;
- перепускной клапан в данной группе не устанавливается.

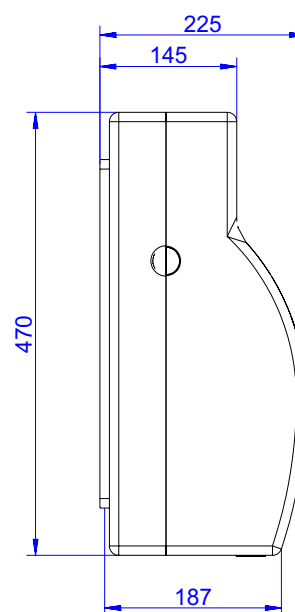
Межосевое расстояние: 125 мм



Арт. № 270040



Арт. № 270240



Тип	FW-0 130 мм	FW-0 180 мм	FW-1	FW-2	FW-4
Циркуляционный насос	без	без	Hansa U35-15S	Hansa U55-15S	Delta HE 55-15S
Монтажная длина насоса	130 мм	180 мм	130 мм	130 мм	130 мм
Соединительная резьба насоса	1"	1"	1"	1"	1"
Регулировка числа оборотов/ перепада давления			3-х ступ./ постоянная	3-х ступ./ постоянная	электронная/ регулируется
Класс энергоэффективности	-	-	C	D	A
Kvs	kvs=1,84м³/ч при открытом смесителе; kvs=1,48м³/ч при открытом байпасе				
Арт. №	270040	270240	270041	270042	270044
Цена в €	384,00	396,00	468,00	480,00	504,00
Стоимость с монтажной вставкой WMZ для счётчика учёта тепла					
Тип	FW-0- WMZ	FW-1- WMZ	FW-2- WMZ	FW-3- WMZ	
Арт. №	270140	270141	270142	270144	
Цена в €	408,00	492,00	504,00	528,00	
Поставка насосных групп с насосами других производителей по запросу					

Характеристики циркуляционных насосов см. на стр. 97-99

НАСОСНЫЕ ГРУППЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ НКВ 125 ММ

DN25, PN 6 BAR, 125 ММ

Насосная группа FWR



Арт. № 270064

Смесительный контур

Применяется для поддержания температуры обратного потока 40 - 70°C с ручным управлением для предотвращения образования конденсата в котле. Макс. расход теплоносителя 1,29 м³/ч, 30 кВт при ΔT=20K. Макс. рабочая температура 100°C

Описание:

Трубные соединения изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 с EPP-изоляцией согласно закону об энергосбережении с вырезами для термометров.

В комплекте поставки:

- 2 шаровых крана DN25 со встроенными термометрами;
- 1 обратный клапан (обозначен стрелкой); в насосных группах FWR-0 без насоса установлен распорный элемент 130 мм или 180 мм - 1";
- трёхходовой смеситель DN25 с термостатической головкой (20 - 50°C)

Альтернативное исполнение:

такое же, как указано выше и с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали для установки счётчика расхода тепла (WMZ), состоящей из: распорной трубки 110 мм с наружной резьбой ¾" и 2 фторками 1"НР x ¾"ВР с плоским уплотнением. Для монтажа погружного температурного датчика предусмотрена над насосом ½" заглушка.

Присоединение к коллектору НКВ 125:

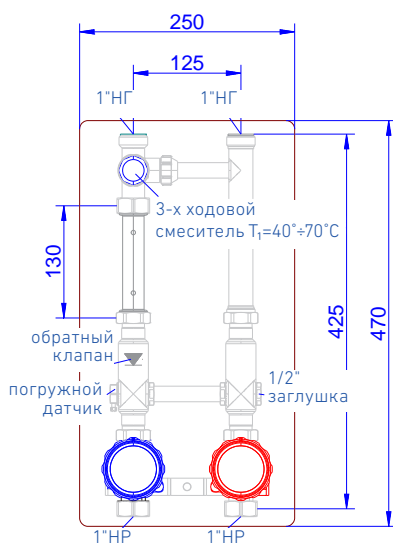
1" наружная резьбой, с плоским уплотнением

Присоединение к системе отопления:

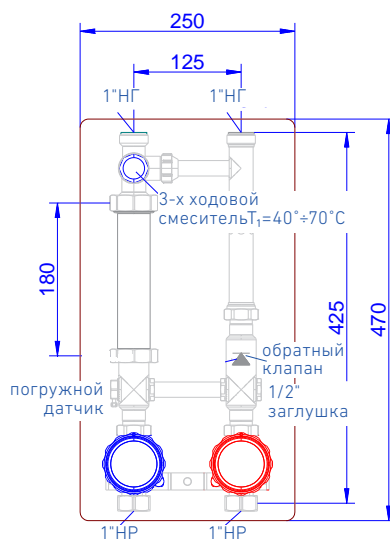
Накидная гайка 1"ВР, с плоским уплотнением

Межосевое расстояние: 125 мм

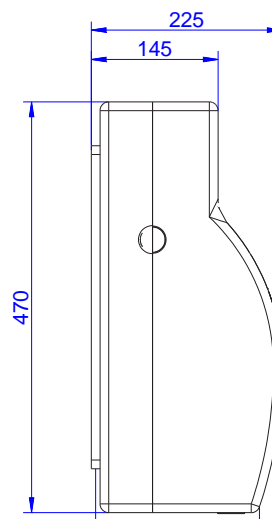
Примечание: а) конструкция данной группы не позволяет поменять местами подающую и обратную линии; б) перепускной клапан в данной группе не устанавливается.



Арт. № 270060



Арт. № 270160



Тип	FWR-0 130 мм	FWR-0 180 мм	FWR-2	FWR-5
Циркуляционный насос	без	без	Hansa U55-15S	Delta HE 55-15S
Монтажная длина насоса	130 мм	180 мм	130 мм	130 мм
Соединительная резьба насоса	1"	1"	1"	1"
Регулировка числа оборотов/ перепада давления			3-х ступ. постоянная	электронная/ пропорциональная
Kvs = 1,86м ³ /ч при открытом смесителе/ Kvs = 1,48м ³ /ч при открытом байпасе				
Класс энергоэффективности	-	-	D	A
Арт. №	270060	270160	270062	270064
Цена в €	453,60	456,00	548,40	576,00

Насосная группа FWE



Смесительный контур

Применяется для ручного регулирования и поддержания постоянной температуры подающей линии. Желаемая температура устанавливается на сервоприводе ROTO-TEMP со встроенным датчиком температуры и поддерживается автономно. Электронный термостат сервопривода позволяет выбрать необходимый диапазон регулирования (0 - 100°C / 60 - 85°C / 20 - 70°C / 20 - 45°C. Макс. расход теплоносителя 2,28 м³/ч, 27 кВт при ΔT=10K. Макс. рабочая температура 100°C

Описание: Трубные соединения изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 с EPP-изоляцией согласно закону об энергосбережении с вырезами для термометров.

В комплекте поставки:

- 2 шаровых крана DN25 со встроенными в рукоятку термометрами
- 2 обратных клапана (обозначены стрелками) в насосных группах FWE-0 без насоса установлен распорный элемент 180 мм - 1 1/2"; трёхходовой

смеситель DN20 с сервоприводом Roto Temp с датчиком подающей температуры, погружная гильза для датчика после насоса

Альтернативное исполнение: такое же, как указано выше и с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали для установки счётчика расхода тепла (WMZ), состоящей из: распорной трубки 110 мм с наружной резьбой 3/4" и 2 футорками 1"НР x 3/4"BP с плоским уплотнением. Для монтажа погружного температурного датчика предусмотрена над насосом 1/2" заглушка.

Присоединение к коллектору НКВ 125:

1" наружная резьбой, с плоским уплотнением

Присоединение к системе отопления:

Накидная гайка 1"BP, с плоским уплотнением

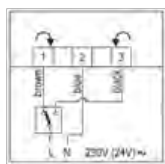
Межосевое расстояние: 125 мм

Примечание:

- конструкция данной группы не позволяет поменять местами подающую и обратную линии;
- максимальная мощность рассчитана при скорости теплоносителя 1 м/с.

Тип	FWE-0	FWE-1	FWE-2	FWE-3	FWE-4
Циркуляционный насос	без	UPSO 25-40	UPSO 25-55	ALFA 2L 25-40	ALFA 2L 25-60
Монтажная длина насоса	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм
Соединительная резьба насоса	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Регулировка числа оборотов/ перепада давления		3-х ступ./ постоянная	3-х ступ./ постоянная	электронная/ пропорциональная	электронная/ пропорциональная
Класс энергоэффективности	-	C	D	A	A
kvs=10,75м³/ч при открытом смесителе; kvs=7,20м³/ч при открытом байпасе					
Арт. №	270080	270081	270082	270084	270085
Цена в €	522,00	597,60	615,60	642,00	684,00
Стоимость с монтажной вставкой WMZ для счётчика учёта тепла					
Тип	FWE-0-WMZ	FWE-1-WMZ	FWE-2-WMZ	FWE-3-WMZ	FWE-4-WMZ
Арт. №	270180	270181	270182	270184	270185
Цена в €	526,80	610,80	628,80	690,00	696,00

Сервопривод MV 120

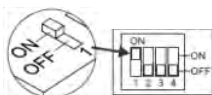


Сервопривод MV 120 трёхпозиционный ~ 230 В/50 Гц модулируемый ~ 24 В/50 Гц

Привод предназначен для непосредственного монтажа на трёхходовые клапаны HANSA, которые входят в комплект насосных групп МК-0..5

Тип	MV-120-510	MV-120 MOD
Электроснабжение	230 В~, 50 Гц	24 В~, 50 Гц
Управляющий сигнал	3-х позиц.	0...10В; 4-20 мА
Потребляемая мощность:	3,5 ВА	1,5-3,5 ВА
Скорость вращения:	105 сек./90°	105 сек./90°
Крутящий момент:	8 Нм	8 Нм
Кабель	4 x 0,5 мм, L = 2м	
Арт. №	270013	270013MD
Цена в €	139,20	216,00

Сервопривод Roto Temp



Сервопривод MR-B-01 трёхпозиционный, ~ 230В/50 Гц

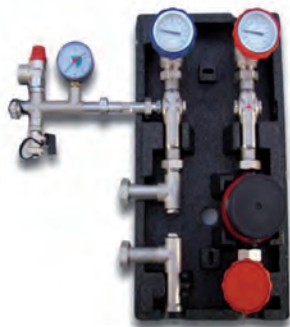
Электронный сервопривод для автономного управления и поддержания постоянной температуры подающей линии. Привод предназначен для монтажа на трёхходовые смесительные вентили HANSA DN 25/32/40, которые входят в комплект группы МК. Приводной механизм имеет зафиксированный угол поворота 90°, оснащен переключателями для выбора диапазонов регулирования температуры и направления вращения.

Тип	Roto Temp
Электроснабжение с адаптером:	230 В~, 50 Гц
без адаптера	24 В~, 50 Гц ± 10%
Потребляемая мощность:	7,5 ВА
Скорость вращения II Крутящий момент	105 с./90° II 8 Нм
Соединительный кабель привода:	-2 x 0,75 мм², длина - 1,7 м, соединительный штекер
Датчик	КТУ 81-210 PVC, кабель, длина - 1,5 м, от -10°C до 135°C (монтажные принадлежности прилагаются)
Различные диапазоны температур:	0 -100 °C/ 60 - 85°C/ 20°C - 70 °C/ 25°C - 45 °C.
Арт. №	270013РТ
Цена в €	264,00

НАСОСНЫЕ ГРУППЫ МАЛОЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ НКВ 125 ММ

DN25, PN 6 БАР, 125 ММ

Насосная группа UWP



Прямой контур с разрывом

Применяется для обвязки теплового насоса мощностью до 30 кВт при $\Delta T=20K$ и бака аккумулятора

Описание:

Трубные соединения изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 с EPP-изоляцией согласно закону об энергосбережении с вырезами для термометров.

В комплекте поставки:

2 шаровых крана DN25 со встроенными в рукоятку термометрами; 1 обратный клапан (обозначен стрелками), 1 шаровый кран DN25 перед насосом, в насосных группах UWP-0 без насоса установлена распорная трубка 130 мм - 1"; группа безопасности

с предохранительный клапан $\frac{1}{2}$ " x 2,5 бар; кран для слива и наполнения; манометр 0 - 4 бар; наружную резьбу $\frac{3}{4}$ " закрытую пробкой для подсоединения расширительного бака.

Альтернативное исполнение: такое же, как указано выше и с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали. **Присоединение к коллектору НКВ 125:**

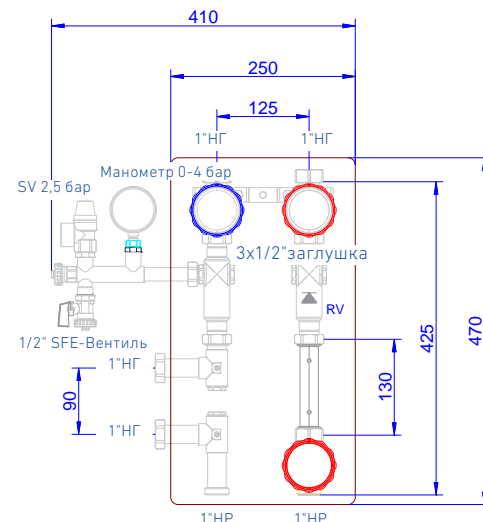
1" наружная резьбой, с плоским уплотнением

Присоединение к системе отопления:

Накидная гайка 1"BP, с плоским уплотнением

Примечание: максимальная мощность рассчитана при скорости теплоносителя 1 м/с.

Тип	UWP-0	UWP-1	UWP-4
Циркуляционный насос	без	Hansa U35-15S	Delta HE 35-15S
Монтажная длина насоса	130 мм	130 мм	130 мм
Соединительная резьба насоса	1"	1"	1"
Регулировка числа оборотов/ перепада давления		3-х ступ./ постоянная	3-х ступ./ постоянная
Класс энергоэффективности	-	C	A
Арт. №	270420	270421	270424
Цена в €	302,40	386,40	426,00
Стоимость с монтажной вставкой (без разрыва)			
Тип	UWP-0	UWP-1	UWP-2
Арт. №	270520	270521	270522
Цена в €	302,40	386,40	474,00



Насосная группа HANSA SolaReg-2

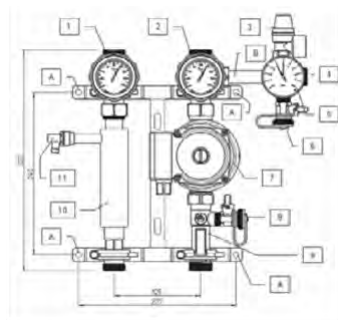


Прямой контур с разрывом

Применяется для закрытых систем теплоснабжения с использованием солнечных коллекторов площадью до 40 м².

В комплекте поставки: 2 шаровых крана с термометрами и встроенными обратными клапанами; группа безопасности с манометром 0-10 бар, клапаном избыточного давления 6бар и сливным краном SFE; циркуляционный насос Grundfos-Solar 15-65/130; расходомер DFM 0-6 л/мин; сливной кран SFE для промывки; сепаратор воздуха; контролер Pico-600 с датчиком температуры коллектора и бойлера. Насосная группа проверена на герметичность.

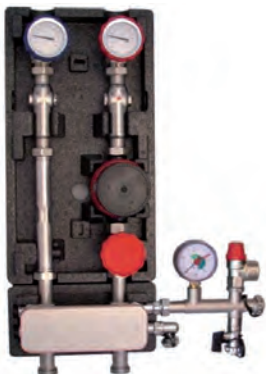
Модель	HANSA-SolaReg-2 15-65
Максимальное давление	6 бар
Максимальная температура	120°C (140°C)
Циркуляционный насос	Grundfos Solar 15-65
Максимальный напор	6,5 м
Подключение подающей и обратной линии	1" наружная резьба, под плоское уплотнение
Расстояние между осями	125 мм
Подключение расширительного бака	$\frac{3}{4}$ " НР на группе безопасности
Регулируемый расходомер DFM	2-6 л/мин альтернативно 2-11 л/мин.
Электроснабжение	230В 50 Гц
Вес	8,7 кг
Арт. №	280121
Цена в €	657,60



1. Шаровый кран 1" (DN25) VL Solar (красный) с термометром и обратным клапаном
 2. Шаровый кран 1" (DN25) RL Solar (синий) с термометром и обратным клапаном
 3. Предохранительный клапан Solar 6 бар
 4. Присоединение расширительного бака BP $\frac{3}{4}$ "
 5. Манометр 10 бар
 6. F & E кран Solar $\frac{3}{8}$ " BP x $\frac{3}{4}$ " BP
 7. Solar Насос Grundfos UPS 15/65
 8. F & E кран Solar $\frac{3}{8}$ " BP x $\frac{3}{4}$ " BP
 9. Расходомер Solar - диапазон измерений: 2 - 11 л/мин
 10. Воздушный бак/ воздухоотборник Solar (длинное присоединение вентилятора)
 11. Ручной вентилятор Solar $\frac{3}{8}$ " BP (при поставке не смонтирован)
- A. Отверстие для крепежных винтов 4 x M6
B. Группы предохранителей с соединением $\frac{3}{4}$ " BP

Примеры монтажа насосных групп с разделительными теплообменниками

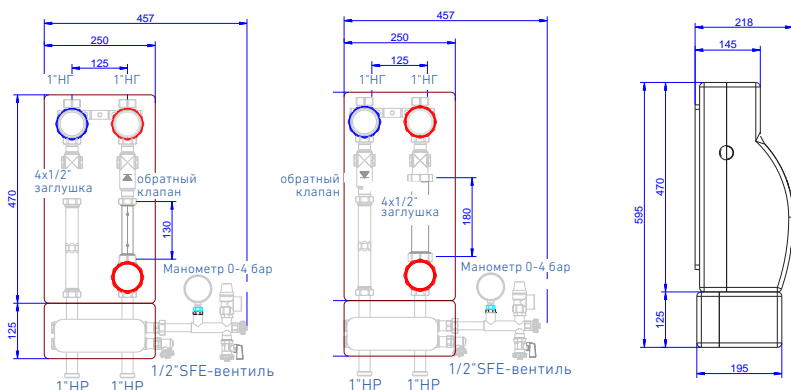
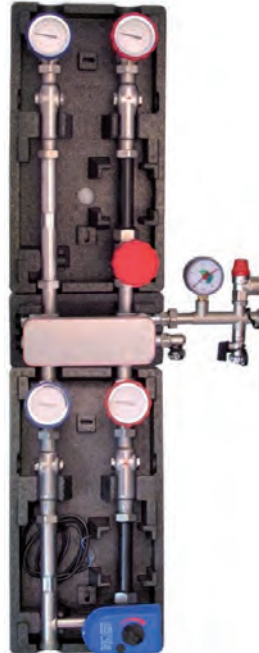
Насосная группа UK+ теплообменник VA ST



Насосная группа UK+ теплообменник VA ST



Насосная группа UK+ теплообменник VA ST+ Насосная группа МК



Если гидравлическая стрелка монтируется прямо на распределительный коллектор, необходим первичный насос на котловом контуре.

Разделительный теплообменник VA ST с группой безопасности

- Пластинчатый теплообменник для коллекторов НКВ и насосных групп UK и МК 125мм с группой безопасности;
- Монтажная высота: 172 мм;
- Номинальная мощность при температурах в первичном контуре 70/50° С во вторичном контуре 37/45° С;

Описание:

из нержавеющей стали 1.4301 с EPP-изоляцией; группа безопасности имеет предохранительный

клапан 1/2" x 2,5 бар; кран для слива и наполнения; манометр 0 - 4 бар; наружную резьбу 3/4" закрытую пробкой для подсоединения расширительного бака

Межосевое расстояние: 125 мм

Присоединение к коллектору НКВ 125:

2 x 1"НР с плоским уплотнением

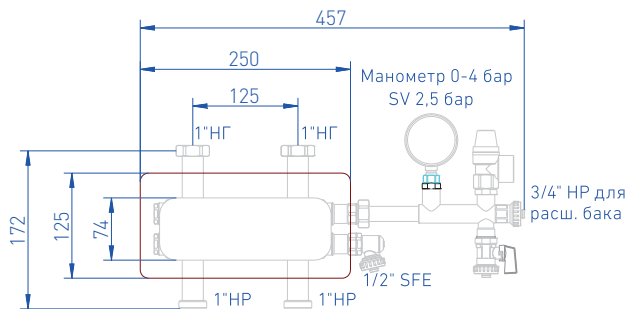
Присоединение к насосной группе UK и МК:

2 x накидные гайки 1" ВР с плоским уплотнением

В комплекте поставки: 4 прокладки 1" EPDM



Мощность	5 kW	10 kW	15 kW	20 kW	30 kW
Количество пластин	8	12	20	24	36
Арт. №	270073	270072	270071	270070	270074
Цена в €	466,80	481,80	546,60	577,20	615,60

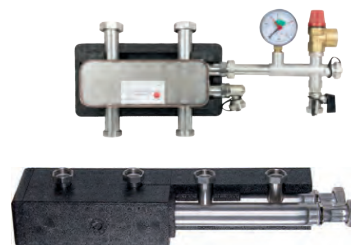


Примеры монтажа гидравлической стрелки/гребенки

Расширительный контур с гидравлической стрелкой HW-1

Насосная группа UK 4 с интегрированной гидравлической стрелкой HW-2

Разделительный теплообменник VA ST устанавливается на коллектор, действует как гидравлическая стрелка



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТРЕЛКИ И РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

до 30 кВт при ΔT 20 К

	<p>Гидравлическая стрелка тип HW 1 тип 1 Макс. расход теплоносителя: • 0,45 м³/ч (0,36 м/с), 10,5 кВт при ΔT = 20 К; • 1,25 м³/ч (1 м/с), 29 кВт при ΔT = 20 К. Межосевое расстояние: 125 мм Д x Ш x В = 250 x 195 x 125 мм Арт. № 270014 58,20 €</p>	<p>Описание: из высококачественной стали 1.4301, с ручным воздухоудалителем и заглушкой 1/2"; с EPP-изоляцией. Присоединение к коллектору HKV 125: 2 x 1" HP с плоским уплотнением В комплекте поставки: EPDM-прокладки 1" x 2 шт</p>
	<p>Гидравлическая стрелка тип HW 1 тип 2 Макс. расход теплоносителя: • 0,45 м³/ч (0,36 м/с), 10,5 кВт при ΔT=20 К; • 1,25 м³/ч (1 м/с), 29 кВт при ΔT=20 К. • дополнительно устанавливается в насосную группу UK Межосевое расстояние: 125 мм Арт. № 270003 49,92 €</p>	<p>Описание: из высококачественной стали 1.4301, с двумя накидными гайками; распорной трубкой 1"HP-130 мм. Присоединение к коллектору HKV 125: 2 x 1" HP с плоским уплотнением В комплекте поставки: EPDM-прокладки 1" x 3 шт. и 1 1/2" x 1 шт.</p>
	<p>Гидравлическая стрелка HW 1 для встраивания в насосную группу UK-0-WMZ • Макс. расход теплоносителя: • 0,45 м³/ч (0,36 м/с), 10,5 кВт при ΔT=20 К; • 1,25 м³/ч (1 м/с), 29 кВт при ΔT=20 К. Межосевое расстояние: 125 мм Арт. № 270004 39,60 €</p>	<p>Описание: из высококачественной стали 1.4301, заглушка 1/2". Присоединение к коллектору HKV 125: 2 x 1" HP с плоским уплотнением В комплекте поставки: 3 прокладки 1" EPDM, 1 прокладка 1 1/2"</p>

Насосная группа UW



Применяется для одного смешительного контура с функцией поддержания постоянной температуры подающей линии (0 - 100°C / электронное управление), мощностью до 40 кВт при ΔT =20 К. Присоединяется к коллектору HKV 125 мм

Описание:

Трубные соединения изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 с EPP-изоляцией согласно закону об энергосбережении с вырезами для термометров.

- В комплекте поставки:
- 2 шаровых крана DN25 со встроенными в рукоятку термометрами
 - 1 обратный клапан (обозначен стрелками)
 - 1 шаровый кран DN25 перед насосом, в насосных группах UW без насоса установлен распорный элемент 130 мм - 1".

Межосевое расстояние: 125 мм

Альтернативное исполнение: такое же, как указано выше однако с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали для установки счётчика расхода тепла (WMZ), состоящей из: распорной трубки 110 мм с наружной резьбой 3/4" и 2 футорками 1"HP x 3/4"BP с плоским уплотнением. Для монтажа погружного температурного датчика предусмотрена над насосом 1/2" заглушка.

Присоединение к коллектору HKV 125:

1" наружная резьбой, с плоским уплотнением





Присоединение к системе отопления:

Накидная гайка 1"BP, с плоским уплотнением

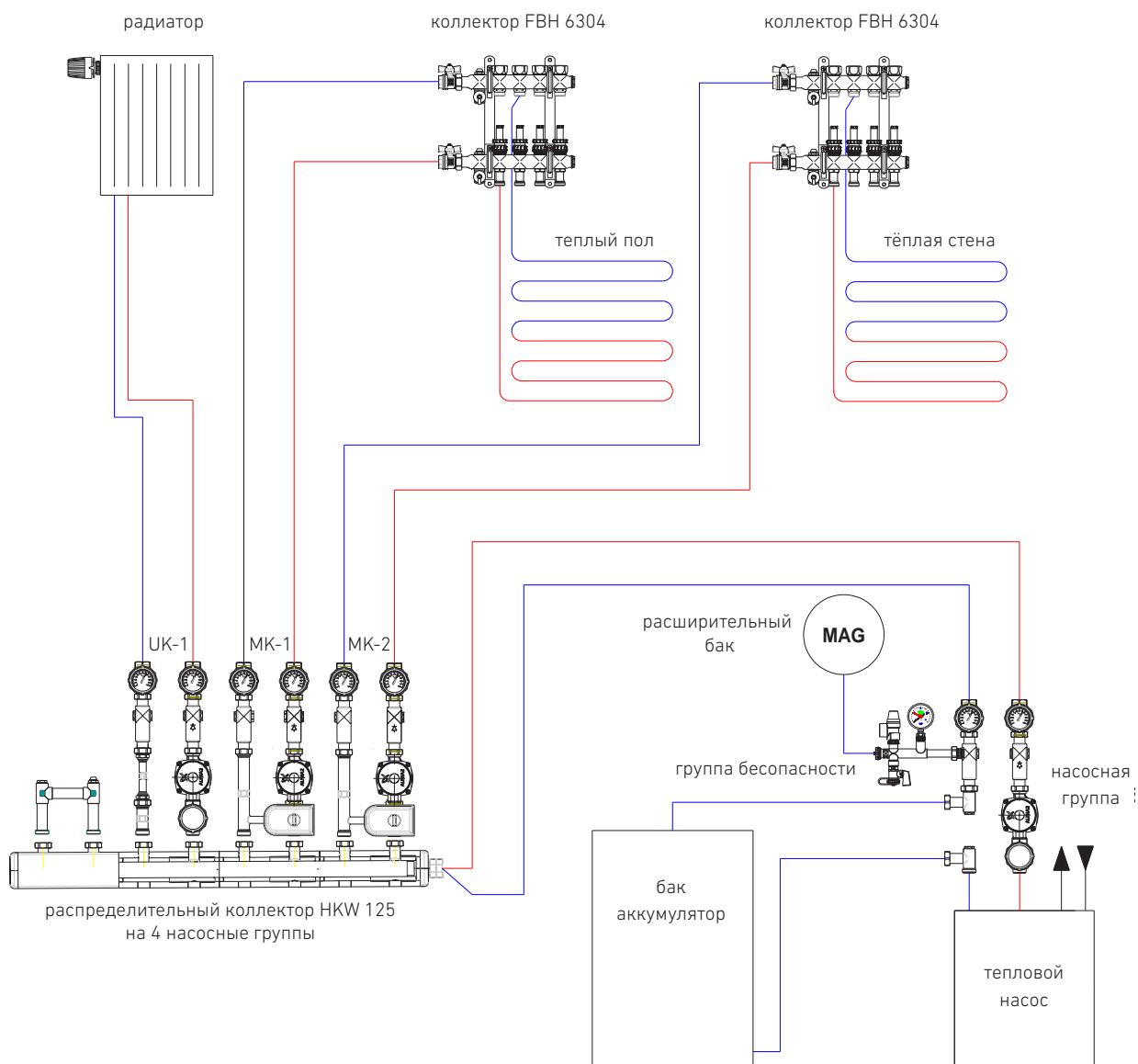
Примечание:

- конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии
- максимальная мощность рассчитана при скорости теплоносителя 1 м/с

Тип	UW-0	UW-1	UW-2	UW-4	UW-5
Циркуляционный насос	без	Grundfos	Grundfos	Grundfos	Grundfos
Монтажная длина насоса	130 мм	130 мм	130 мм	130 мм	130 мм
Соединительная резьба насоса	1"	1"	1"	1"	1"
Регулировка числа оборотов/ перепада давления		3-х ступ./ постоянная	3-х ступ./ постоянная	электронная/ регулируется	электронная/ регулируется
Класс энергоэффективности	-	C	D	A	A
Арт. №	270220	270221	270222	270224	270225
Цена в €	236,40	320,88	324,00	476,40	404,40
Стоимость с монтажной вставкой WMZ для счётчика учёта тепла					
Тип	UW-0-WMZ	UW-1-WMZ	UW-2-WMZ	UW-4-WMZ	UW-5-WMZ
Арт. №	270320	270321	270322	270324	270325
Цена в €	252,00	336,00	348,00	378,36	424,80

	<p>Шаровой кран DN25 1"НРx1"ВР-НГ для УК x 125 мм</p> <p>Арт. № 100113 красный 33,60 €</p>		<p>Шаровой кран с термометром DN25 1"НРx1"ВР-НГ для УК/МК x 125 мм</p> <p>Арт. № 100111 красный 38,40 € Арт. № 100112 синий 38,40 €</p>
	<p>Трёхходовой смеситель DN 25 для насосной группы МК 125 мм 1" НР x 3/4" НР x 1" ВР-НГ Арт. № 100116 74,40 €</p> <p>для насосной группы МК 125/160 мм 1" НР x 3/4" НР x 1 1/2" ВР-НГ Арт. № 100378 74,40 €</p>		<p>Трёхходовой смеситель DN 32 для насосной группы МК 160 мм 6/4" НР x 5/4" НР x 6/4" ВР-НГ, L = 100 мм. Арт. № 100115 97,02 €</p> <p>Трёхходовой смеситель DN 40 для насосной группы МК 160 мм 6/4" НР x 5/4" НР x 6/4" ВР-НГ, L = 100 мм Арт. № 100550 102,00 €</p>
	<p>Трёхходовой смеситель DN 20 для насосной группы FW/FWR 125 мм 1" НР x 3/4" НР x 1" ВР-НГ ВР-НГ, L = 100мм. Арт. № 100214 49,80 €</p>		<p>Термоголовка 20-50°C с погружным датчиком для насосной группы FW/FWR/FBR M 30 x 1,5 капиллярная трубка 2 м Арт. № 100228 121,98 €</p>

Пример обвязки: с тепловым насосом + буферным баком накопителем + распределительным коллектором НКВ 125 мм с гидравлической стрелкой НВ1 + насосными группами для контуров с различными температурными графиками



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СТРЕЛКА

до 70 кВт при ΔТ 20 К



Гидравлическая стрелка HW 3000

Гидравлический стрелка со съёмной теплоизоляцией. Предназначена для гидравлического разделения контура генератора тепла и разветвлённой системы отопления с несколькими циркуляционными насосами. Производительность до 3 м³/ч. Выходы с внутренней резьбой 1" или 1 1/4" с накидной гайкой (НГ).

Описание:

Выполнена из нержавеющей стали 1.4301. Стрелка имеет наружный диаметр DN50 (54 x 1,5мм) и 4 соединительных патрубка с уплотнительным кольцом для подающей и обратной линии первичного и вторичного контура.

В комплекте:

Муфта для погружной гильзы 1/2" (заглушена); ручной воздухоудалитель (маевского) 1/2" и спускной клапан 1/2" (SFE). EPS-изоляция в соответствии с „Положением об энергосбережении при строительстве и эксплуатации зданий“.

Тип	HW-3000 IG			HW-3000			HW-3000 IG-UM		
	1000	1500	2250	1000	2000	3000	1000	1500	2250
Пропускная способность кг/ч	1000	1500	2250	1000	2000	3000	1000	1500	2250
Производительность при ΔТ= 20 К в кВт	23	35	53	23	46	70	23	35	53
Потеря давления (первичн.) в мбар	3	7	15	2	6	14	3	7	15
Скорость потока в гребенке м/сек.	0,14	0,21	0,31	0,14	0,27	0,41	0,14	0,21	0,31
Выход	1" ВР			1 1/4" ВР-НГ			1" ВР + 1 1/4" ВР-НГ		
Артикул-№	270015IG			270015			270015UM		
Цена в €	204,00			204,00			204,00		

Комплект шаровых кранов DN32(25)

2 шаровых крана с плоским уплотнением для присоединения к стрелке с накидной гайкой 1 1/4" и плоским уплотнением
 Артикул-№ H100021 56,28 €
 1 1/4" ВР x 1 1/4" НР
 Артикул-№ H100022 45,96 €
 1" ВР x 1 1/4" НР



Футорки 1 1/4" x 1"

2 футорки из латуни, с плоским уплотнением. Подходит для подключения стрелки 1 1/4"

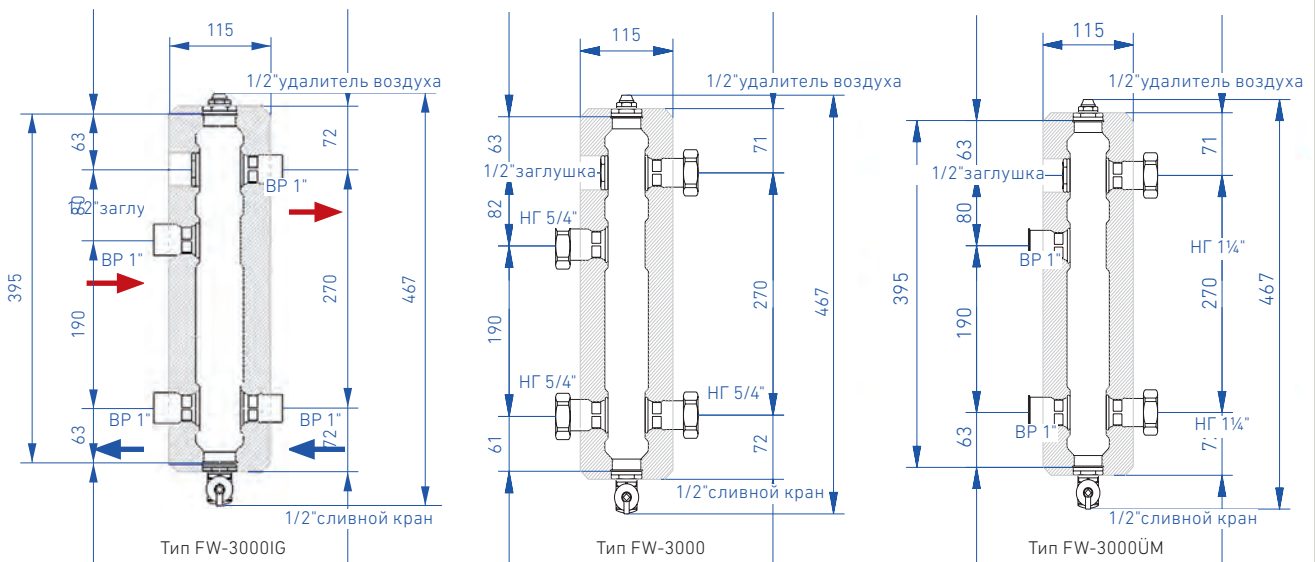
Артикул-№ H100034 15,84 €



Настенные консоли для стрелки HW-3000/5000 и сепаратора воздуха LA1

В комплекте с болтами и дюбелями. Расстояние от стены до середины стрелки - 100 мм.

Артикул-№ 270016 37,8 € (2 шт.)





Стрелка HW 5000/7000/9000 для котлов средней мощности

Гидравлическая стрелка со съёмной теплоизоляцией. Предназначена для гидравлического разделения контура генератора тепла и разветвлённой системы отопления с несколькими циркуляционными насосами.

Производительность от 5 до 9 м³/ч.

Гидравлический разделитель представляет собой стальную смесительную камеру квадратного сечения с 4 присоединительными муфтами Т1 (Т11)/Т2(Т21) для подающей и обратной линии первичного и вторичного контура отопления и 3 муфтами 1/2" для датчика температуры, слива и выпуска воздуха.

Описание:

Выполнена из нержавеющей стали 1.4301.

Стрелка прошла заводское испытание на герметичность. Максимальное рабочее давление 6 бар. Максимальная рабочая температура 110°C

В комплекте:

Гидравлический разделитель из стали; ручной воздухоудалитель 1/2" (кран Маевского), сливной кран 1/2" (SFE), заглушка 1/2", съёмная теплоизоляция из пенополистирола (EPS). Стрелка в изоляции упакована в картонную коробку.

Тип	HW-5000	HW-7000	HW-9000
Пропускная способность м³/ч	5	7	9
Производительность при ΔТ= 10/15/20/25 К в кВт	58/87/116/145	81/122/163/204	105/157/209/262
Диаметр подключения Т1, Т11, Т2, Т21	1 1/4"	1 1/2"	2"
Размер В, мм	114	156	156
Размер h1, мм	280	280	470
Размер h2, мм	340	340	540
Артикул-№	H100003	H100041	H100043
Цена в €	357,60	474,00	510,00



Консоль для крепления к стене гидроразделителя HW-5000/3000

В комплекте с болтами и дюбелями. Расстояние от стены до середины стрелки - 100 мм.

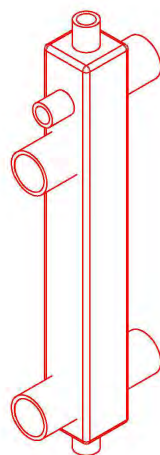
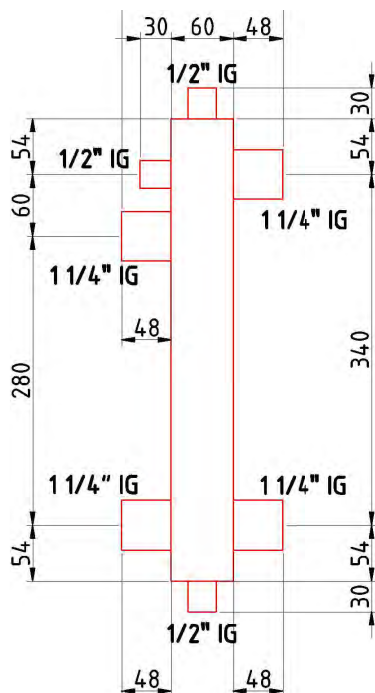
Артикул-№ 270016 40,80 € (2 шт.)



Консоль для крепления к стене гидроразделителя HW-7000/9000

В комплекте с болтами и дюбелями. Расстояние от стены до середины стрелки - 100 мм.

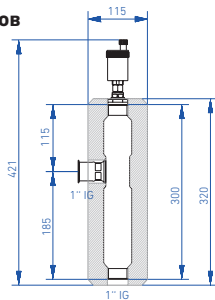
Артикул-№100080 40,80 € (2 шт.)



СЕПАРАТОР ВОЗДУХА ДЛЯ КОТЛОВ МАЛОЙ МОЩНОСТИ



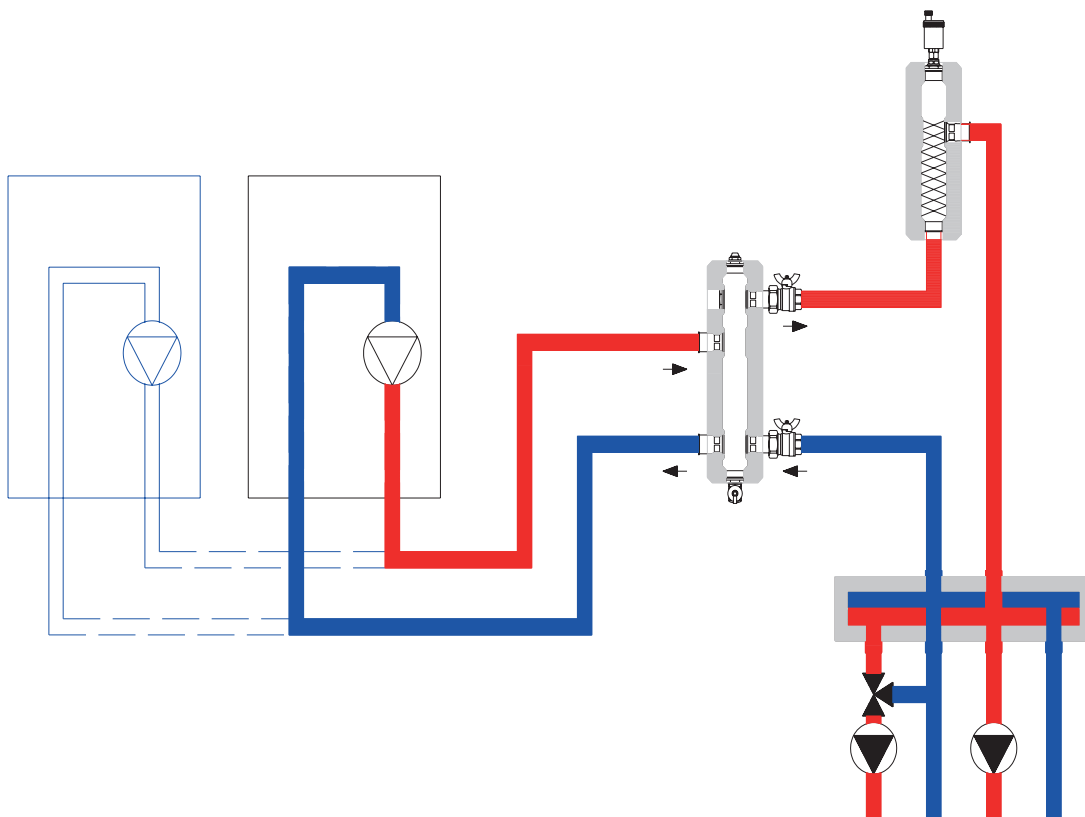
Сепаратор воздуха для котлов малой мощности LA-1



Воздухосборник выполнен из профиля высококачественной стали DN 50; 2 соединительных патрубка 1" BP; сепаратор микропузырьков; автоматический клапан удаления воздуха 1/2"; EPS-изоляция в соответствии с „Положением об энергосбережении при строительстве и эксплуатации зданий“. Сепаратор в изоляции упакован в защитную картонную коробку.

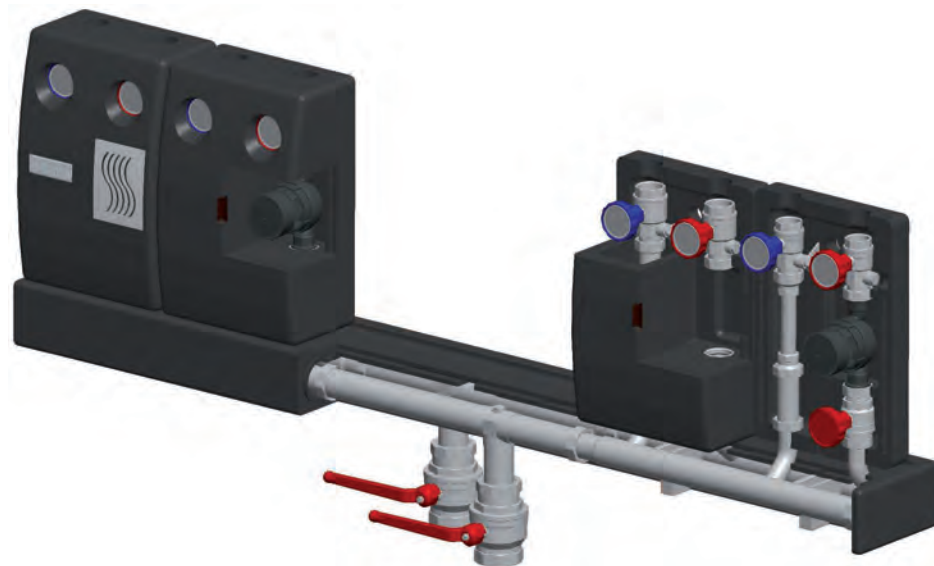
Тип	LA-1
Пропускная способность - максимум в л/час.	1500
Производительность при Δt 20 К в киловаттах	35
Выход	1" BP
Артикул-№	270002
Цена в €	110,88

Пример использования



Распределительные коллекторы НКV 160 мм средней мощности

Как распределители малой мощности НКV 125мм, так и распределители средней мощности НКV 160мм могут соединяться друг с другом параллельно. Благодаря этому они достигают удвоенной мощности по сравнению с первоначальной. Соединение происходит посредством Т-образного соединительного элемента из нержавеющей стали, который поставляется опционно. Приведенное размещение показывает одну из возможностей монтажа.



Применяется в котельных системах с несколькими отопительными контурами

- Коллекторы изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 (2 x DN50), диаметр Ø54 x 1мм
- Подающий и обратный коллекторы расположены параллельно, термически разделены в EPP-изоляции согласно закону об энергосбережении EnEV
- до 4 контуров в одном коллекторе, от 5 контура соединяются последовательно

- Межосевое расстояние для подключения насосных групп 160 мм
- Макс. рабочее давление 6 бар
- Макс. рабочая температура до 100°C
- Макс. расход теплоносителя до 7950 л/ч
- Макс. мощность до 185 кВт (при ΔТ 20 К) и при параллельном подключении до 370 кВт (при ΔТ 20 К)

Присоединение от котла:

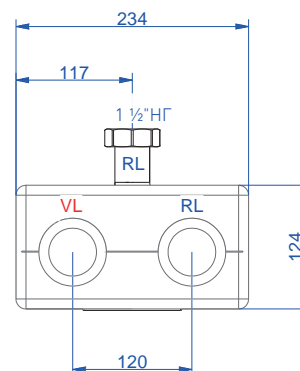
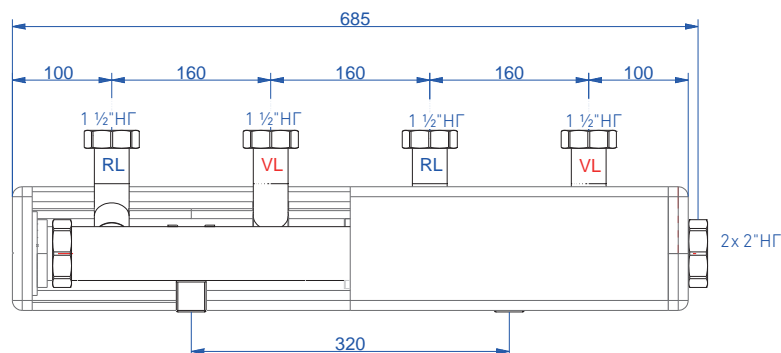
2 накидные гайки 2" ВР с плоским уплотнением, подключение возможно слева/справа или с разных сторон;

Присоединение насосных групп:

накидные гайки 1½" ВР с плоским уплотнением

В комплекте поставки:









- 1 распределительный коллектор НКV 160 мм в EPP-изоляции
- 2 уплотнительные прокладки EPDM 1½" на каждый контур отопления
- 2 уплотнительные прокладки EPDM 2 "



Количество отопительных контуров	2	3	4
Монтажная длина (с изоляцией) в мм	637	957	1066
Артикул-№ НКV 160 мм	290052	290053	290054
Цена в €	660,00	805,20	1128,00

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ

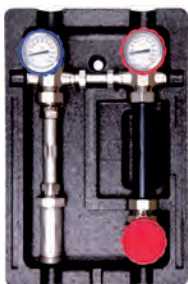
для распределительного коллектора НКВ 160мм

	<p>Настенные консоли WH (пара) Кронштейн для закрепления распределительных коллекторов НКВ 160 мм в ЕРР-изоляции на стене, включая шумопоглощающие вставки, винты и дюбели. Расстояние от стены до середины коллектора = 200 мм. Комплект поставки: 2 штуки До 5 групп - 2 консоли. От 6 групп - 3 консоли. Арт. № 290010 55,92 €</p>		<p>Кронштейн шумоизолированный. Профильная сталь с опорной плитой для винтового крепления - оцинкованное исполнение. Включая винты и дюбели. Регулируемый по высоте 350 - 550 мм. Шумопоглощающая вставка. До 5 групп - 2 консоли. От 6 групп - 3 консоли. Арт. № 290011 146,40 €</p>
	<p>Шаровый кран DN65 из никелированной латуни 2½" ВР x 2½" НР с плоским уплотнением (рукоятка красная) для монтажа в качестве первичного шарового крана перед Т-соединением Комплект поставки: 2 штуки Арт. № Н100040 231,84 €</p>		<p>Т-соединительный элемент 2" x 2 ½"НГ x 2" (2шт.) Из нержавеющей стали 1.4301, с ЕРР-изоляцией для параллельного подключения 2-х распределительных коллекторов НКВ 160 ВА Присоединение от котла: 2 накидные гайки 2½" ВР с плоским уплотнением, подключение вертикальное; Присоединение коллекторов НКВ 160: наружная резьба 2" ВР с плоским уплотнением. Арт. № Н106018 369,60 €</p>
	<p>Расширительный контур НКВ-1 160 мм Для дополнительного отопительного контура. Из высококачественной стали 1.4301 с ЕРР-изоляцией. Присоединение коллектору НКВ: 2" наружная резьба с плоским уплотнением Присоединение насосных групп: накидные гайки 1½" ВР с плоским уплотнением Арт. № 290051 408,00 €</p>		<p>Расширительный контур НКВ-1НВ 160мм Для дополнительного отопительного контура с гидравлической стрелкой. Из высококачественной стали 1.4301 с ЕРР-изоляцией. Присоединение коллектору НКВ: 2" наружная резьба с плоским уплотнением Присоединение насосных групп: накидные гайки 1½" ВР с плоским уплотнением Арт. № 290051НВ 402,00 €</p>
	<p>Набор шаровых кранов DN 40 (2 шт.) из никелированной латуни 1½" ВР x 2" НР с плоским уплотнением (рукоятка красная/синяя) для монтажа в качестве первичного шарового крана перед распределительным коллектором НКВ 160 мм Арт. № Н100015 99,84 €</p>		<p>Набор шаровых кранов DN 50 (2 шт.) из никелированной латуни 2" ВР x 2" НР с плоским уплотнением (рукоятка красная/синяя) для монтажа в качестве первичного шарового крана перед распределительным коллектором НКВ 160 мм Арт. № 100169R 57,96 € 1шт. рукоятка красная Арт. № 100169В 57,96 € 1шт. рукоятка синяя Арт. № Н100035 111,12 € Набор 2 шт. красная/синяя</p>

НАСОСНЫЕ ГРУППЫ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ НКВ 160 ММ

ДО 185(370) КВТ ПРИ ΔТ 20 К, РН 6 БАР

Насосная группа UK



Арт. № 292720

Насосная группа, прямой контур, DN25, DN32, DN40 - без насоса, до 41/80/90 кВт

на месте насоса установлена распорная трубка 180 мм - 1½"

Применяется для одного прямого отопительного контура

Межосевое расстояние: 160 мм

Описание: трубные соединения изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 с EPP-изоляцией с вырезами для термометров.

В комплекте поставки:

- 2 шаровых крана DN25/32/40 со встроенными в рукоятку термометрами;
- 1 обратный клапан (обозначен стрелками)
- 1 шаровый кран DN40 перед насосом, на месте насоса установлена распорная трубка 180 мм - 1½"

Альтернативное исполнение WMZ: такое же, как указано выше, с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали для установки счётчика расхода тепла (WMZ), состоящей из: распорной трубки 130 мм с наружной резьбой 1" с плоским уплотнением. Для монтажа погружного температурного датчика предусмотрена над насосом заглушка ½"

Присоединение к коллектору НКВ 160мм:

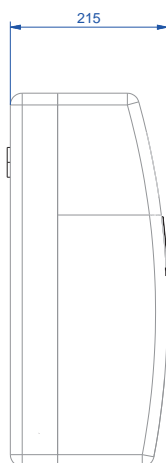
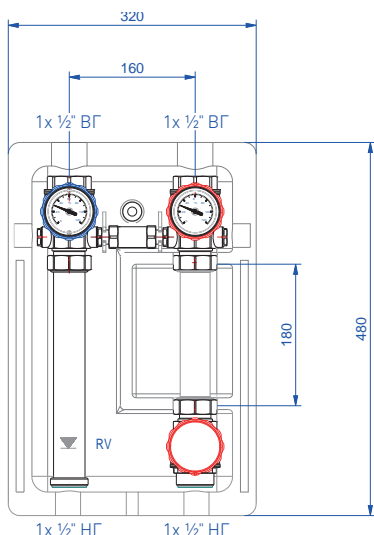
наружная резьба 1½", с плоским уплотнением

Присоединение к системе отопления:

внутренняя резьба 1" / 1¼" / 1½"

Примечание:

- конструкция данной группы позволяет поменять местами подающую и обратную линии;
- максимальная мощность рассчитана при скорости теплоносителя 1 м/с



Перепускной клапан DN 15

Все насосные группы типов UK, МК и FWE могут оснащаться перепускным клапаном DN 15 с 2 резьбовыми соединениями. Он может регулироваться от 0 -7 м.вод.ст.

Арт. № 270012

33,00€

Тип	UK 25	UK 32	UK 40	UK 25 - WMZ	UK 32 - WMZ	UK 40 - WMZ
Киловатт при ΔТ 20 К	46	80	90	40	80	90
Циркуляционный насос	без	без	без	без	без	без
Габаритная длина насоса	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм
Соединительная резьба насоса	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Монтажная длина в мм	386	390	396	386	390	396
Присоединение вторичное	1"	1 ¼"	1 ½"	1"	1 ¼"	1 ½"
Арт. №	292520	293220	294020	292620	292720	292820
Цена в €	324,00	336,00	345,60	348,00	432,00	444,00

НАСОСНЫЕ ГРУППЫ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ ДЛЯ НКВ 160 ММ

ДО 185(370) КВТ ПРИ ΔТ 20 К, PN 6 БАР

Насосная группа МК



Арт. № 293230+270012

Смесительный контур, DN25, DN32, DN40

Применяется для плавного регулирования температуры подающей линии за счёт подмеса теплоносителя из обратки. Для автоматического регулирования устанавливается трёхпозиционный сервопривод (опция, арт. 270013 см. на стр. 11), который чаще всего управляется от контроллера с погодозависимым регулированием.

Макс. расход теплоносителя до 3,56 м³/ч, 41 кВт при ΔТ=10К, Δр=100 мбар (МК-0 DN40) Макс. рабочая температура 100°C

В комплекте поставки:

2 шаровых крана DN25/32/40 со встроенными в рукоятку термометрами; обратный клапан (обозначен стрелкой), на месте насоса установлена распорная трубка 180 мм - 1½"; трёхходовой смеситель DN25/32

Альтернативное исполнение WMZ:

такое же, как указано выше, с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали для установки счётчика расхода тепла (WMZ), состоящей из: распорной трубки 130 мм с наружной резьбой 1" с плоским уплотнением. Для монтажа погружного температурного датчика предусмотрена над насосом заглушка ½".

Присоединение к коллектору НКВ 160мм:

наружная резьба 1½", с плоским уплотнением;

Присоединение к системе отопления:

внутренняя резьба 1"/ 1¼" / 1½"

Примечание: а) конструкция данной группы не позволяет поменять местами подающую и обратную линии; б) максимальная мощность рассчитана исходя из потерь давления 100 мбар.

Тип	МК 25	МК 32	МК 40	МК 25 - WMZ	МК 32 - WMZ	МК 40 - WMZ
киловатт при ΔТ 20 К	58	72	82	46	72	82
киловатт при ΔТ 10 К	29	36	41	23	36	41
Циркуляционный насос	без	без	без	без	без	без
Габаритная длина насоса	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм
Соединительная резьба насоса	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"
Kvs открыто/закрыто, м ³ /ч	11,88/7,97	16,4/9,7	18,98/11,18	11,88/7,97	16,4/9,7	18,98/11,18
Габаритная длина в мм	386	390	396	386	390	396
Присоединение вторичное	1"	1¼"	1½"	1"	1¼"	1½"
Арт. №	292530	293230	294030	292630	292730	292830
Цена в €	385,20	408,00	426,00	463,20	470,40	489,60

Диаграмма потерь давления МК DN25 для НКВ 125/160мм

A-BB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=10,75м³/ч
 A-AB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=11,88м³/ч
 B-AB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=7,2м³/ч
 B-AB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=7,97м³/ч

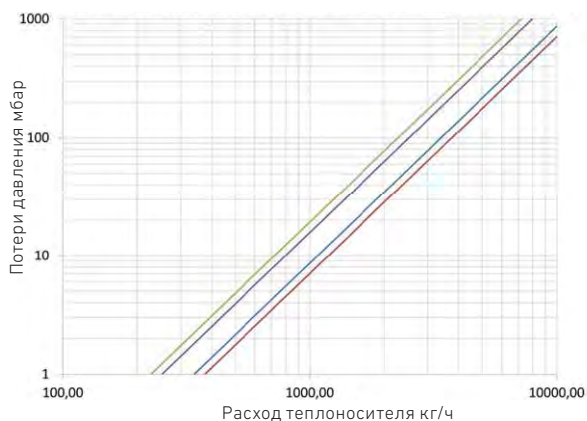
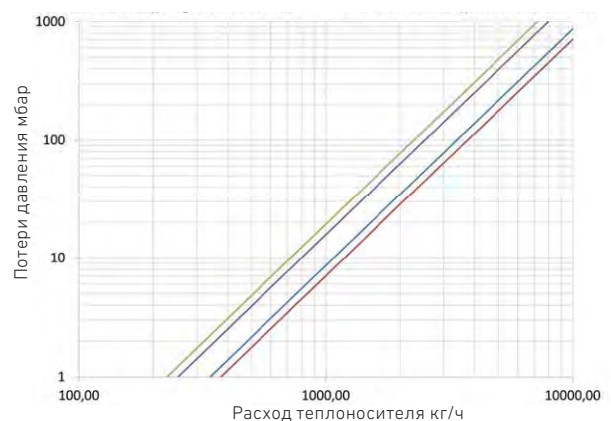
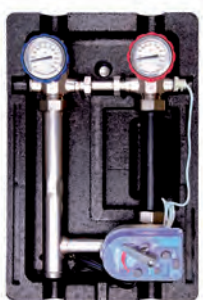


Диаграмма потерь давления МК32 и МК40

A-BB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=16,40 м³/ч
 A-AB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=18,98 м³/ч
 B-AB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=9,7 м³/ч
 B-AB — полностью открыт, байпас закрыт Kvs=11,18м³/ч



Насосная группа FWE



Арт. № 293240

Насосная группа DN25, DN32, DN40 без насоса, до 23/36/46 кВт

Применяется для одного смесительного контура с функцией поддержания постоянной температуры подающей линии (0 - 100°C электронное управление). Присоединяется к коллектору НКВ 160 мм

Описание:

Трубные соединения изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 с ЕРР-изоляция с вырезами для термометров.

В комплекте поставки:

2 шаровых крана DN25/32/40 со встроенными в рукоятку термометрами; 1 обратный клапан (обозначен стрелками), 1 шаровый кран DN40 перед насосом, на месте насоса установлена распорная трубка 180 мм - 1½", трёхходовой смеситель DN25/32, сервопривод ROTO-ТЕМР с датчиком подающей температуры, поддерживающего постоянную температуру в различных диапазонах (0 - 100°C / 60 - 85°C / 20 - 70°C / 20 - 45°C); погружная гильза для датчика после насоса

Альтернативное исполнение WMZ:

такое же, как указано выше, однако с дополнительной монтажной вставкой из нержавеющей стали для установки счётчика расхода тепла (WMZ), состоящей из: распорной трубки 130мм с наружной резьбой 1" с плоским уплотнением. Для монтажа погружного температурного датчика предусмотрена над насосом заглушка ½".

Присоединение к коллектору НКВ 160мм:

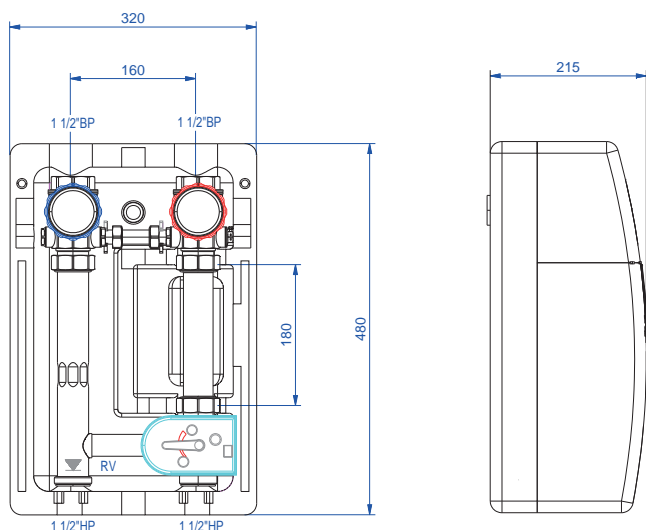
наружная резьба 1½", с плоским уплотнением;

Присоединение к системе отопления:

внутренняя резьба 1" / 1¼" / 1½"

Примечание:

- а) конструкция данной группы не позволяет поменять местами подающую и обратную линии;
- б) максимальная мощность рассчитана исходя из потерь давления на смесителе 100 мбар.



Тип	FWE 25	FWE 32	FWE 40	FWE 25- WMZ	FWE 32- WMZ	FWE40-WMZ
киловатт при ΔТ 20 К	46	72	92	46	72	92
киловатт при ΔТ 10 К	23	36	46	23	36	46
Циркуляционный насос	без	без	без	без	без	без
Габаритная длина насоса	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм	180 мм
Соединительная резьба насоса	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Kvs открыто/закрыто м3/ч	9,3/6,4	16,4/9,7	16,4/9,7	9,3/6,4	16,4/9,7	16,4/9,7
Габаритная длина в мм	386	390	396	386	390	396
Присоединение вторичное	1"	1¼"	1½"	1"	1¼"	1½"
Арт. № без сервомотора	292540	293240	294040	292640	292740	292840
Цена в €	655,20	679,20	698,88	727,20	734,40	753,60

1. Общие сведения

Приведённые ниже условия действительны для наших продаж и поставок.

Иные условия для закупок, действуют только тогда, когда мы признали их в письменном виде. Расчёт за товар происходит по действительным в день отправки ценам.

2. Ограничение полномочий

Наши представители не уполномочены заключать устные дополнительные соглашения или отклоняться от наших коммерческих предложений. Устные заявления наших представителей не имеют обязательную юридическую силу. Устные заявления, предложения, договора вступают в силу только при нашем письменном подтверждении.

3. Условия оплаты и цены

Цены в каталоге указаны в Евро без НДС. Они носят рекомендательный характер и предназначены в качестве основы для калькуляции.

Наши счета подлежат немедленной оплате, сразу после получения товара. Исключением являются дополнительные письменные соглашения. Общим условием продаж является обязательная предварительная оплата. Счета являются оплаченными в день поступления платежа на расчётный счёт. Исключением являются дополнительные письменные соглашения.

Возможные рекламации не касаются срока платежа и цены закупки. Покупатель не имеет права из-за возможных встречных претензий уменьшать стоимость по сравнению с ценой закупки или удерживать компенсацию. Компенсация разрешена покупателю, когда мы признали встречное требование письменно.

4. Условия поставки

Мы несем ответственность за оговоренные сроки поставок. Форс-мажорные обстоятельства увеличивают срок поставки или могут откладывать поставку до устранения задержки. Форс-мажорными обстоятельствами являются забастовки, производственные неполадки или другие непредвиденные обстоятельства, которые существенно усложняют или делают поставку невозможной.

В случае несоблюдения сроков поставки более чем на 14 дней, покупатель в праве предоставить нам 14-ти дневный дополнительный срок, если по истечению этого дополнительного срока обязательство не будет выполнено, отказаться от договора. Отказ не признаётся действительным, если к моменту его поступления товар был отправлен.

5. Право собственности

Наши поставки производятся исключительно на условиях сохранения права собственности на товар вплоть до его полной оплаты.

Покупатель обязуется до полного исполнения всех обязательств, не обременять товар правами третьих лиц, ни передавать другим в залог собственности.

Покупатель обязуется, уведомлять нас сразу, если третьи лица описывают товар или предъявляют другие правовые требования на него. Если это происходит, для защиты наших интересов, покупатель обязан дать разъяснения и предоставить нам пояснительные документы. Все расходы, связанные с разбирательством, в любом случае несёт покупатель.

На возвращенные обратно товары мы имеем право, делать скидки до 20% от стоимости счета за товар. Сверх того покупатель несёт ответственность за каждый вид снижения стоимости поставленного товара и обязан полностью возместить убытки.

6. Переход рисков

Риск переходит к покупателю с момента передачи товара экспедитору от склада в Нахабино.

7. Ответственность

Завод несёт ответственность за состояние поставленного товара, при соблюдении ниже перечисленных условий:

- Покупатель обязан письменно заявить нам о неполадках и дефектах незамедлительно, но не позднее 8 дней после получения товара.
- Заявленный дефектный товар должен быть отправлен производителю в течение этих 8 дней. Товар будет нами проверен или отправлен нашим поставщиком для выполнения гарантийных работ и после устранения неисправности доставлен снова покупателю. Расходы на фрахт, упаковку, время переезда и рабочее время монтажера перенимает заказывающий.

Мы несем ответственность по недостаткам поставленных нами товаров, и это относится ко всем дефектным материалам или производственным ошибкам.

Гарантийный срок составляет 24 месяца с момента отправки с завода.

Гарантийные обязательства не распространяются:

- на повреждения связанные с ненадлежащим использованием товара;
- неправильным монтажом или вводом в эксплуатацию;
- естественным износом;
- неправильным или небрежным отношением;
- использовании непригодного топлива;
- вследствие химических, электрохимических и электрических воздействий, а также вследствие несоблюдения указаний изложенных в руководствах по монтажу, наладке и обслуживанию.

8. Спорные вопросы

При спорных вопросах местом проведения суда принимается г. Москва, если не согласовано письменно другое. Договорные отношения регулируются исключительно законодательством РФ.

HANSA

ENERGIETECHNIK

Торговый партнер в Республике Беларусь
ООО "Торговый Дом "Атмос"
г. Минск, ул. Каменногорская 47 офис 4

+375 17 323-69-47
+375 29 374-13-45
+375 29 604-04-11

info@atmos.by

www.teplota.by
www.atmos.by

© 2020 HANSA ENERGIETECHNIK

Возможны ошибки и изменения при печати. Цены и технические данные уточняются при заказе. Цены в евро указаны справочно с момента издания этого прайс-листа предыдущие прайс-листы теряют своё действие.