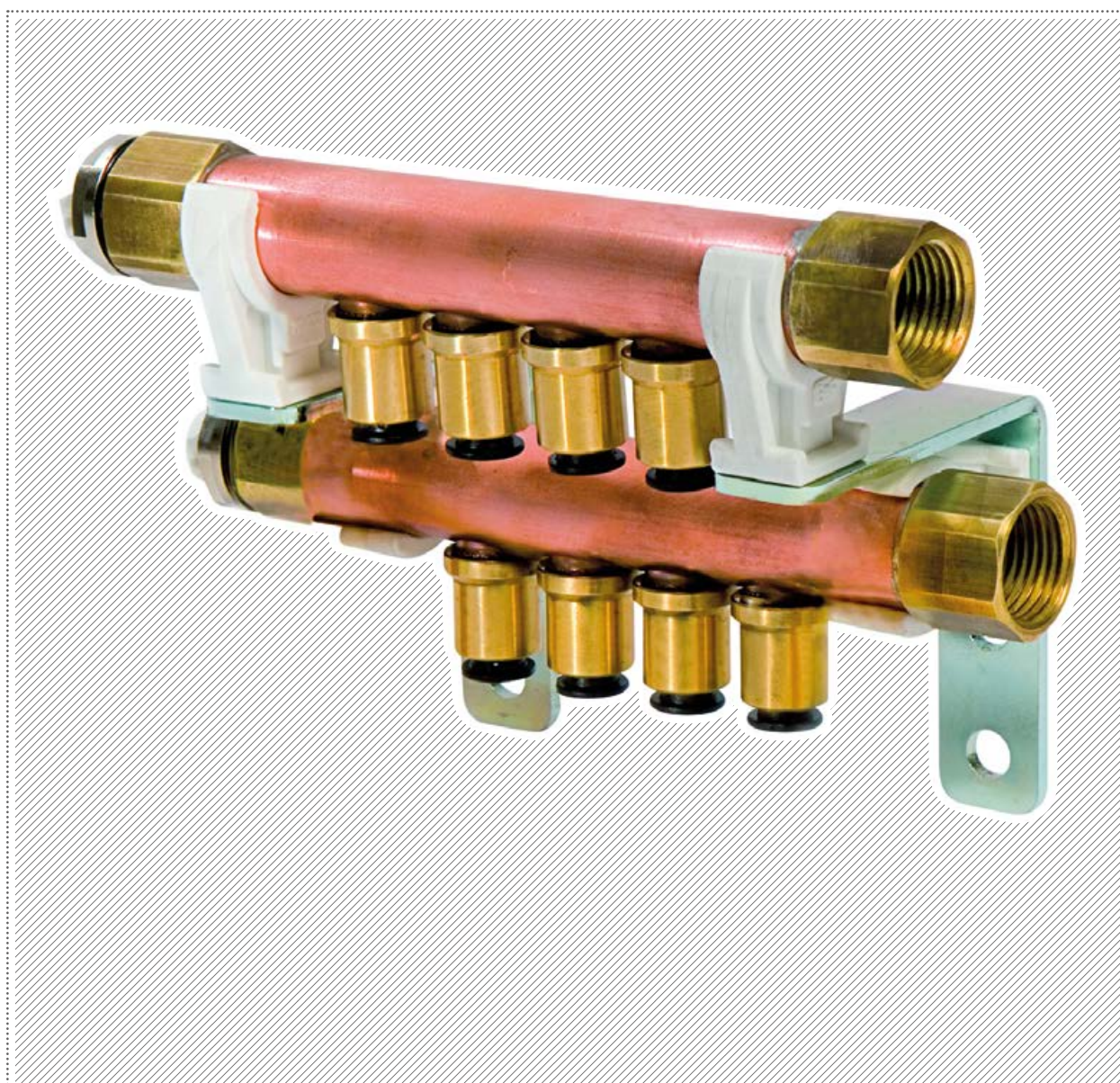


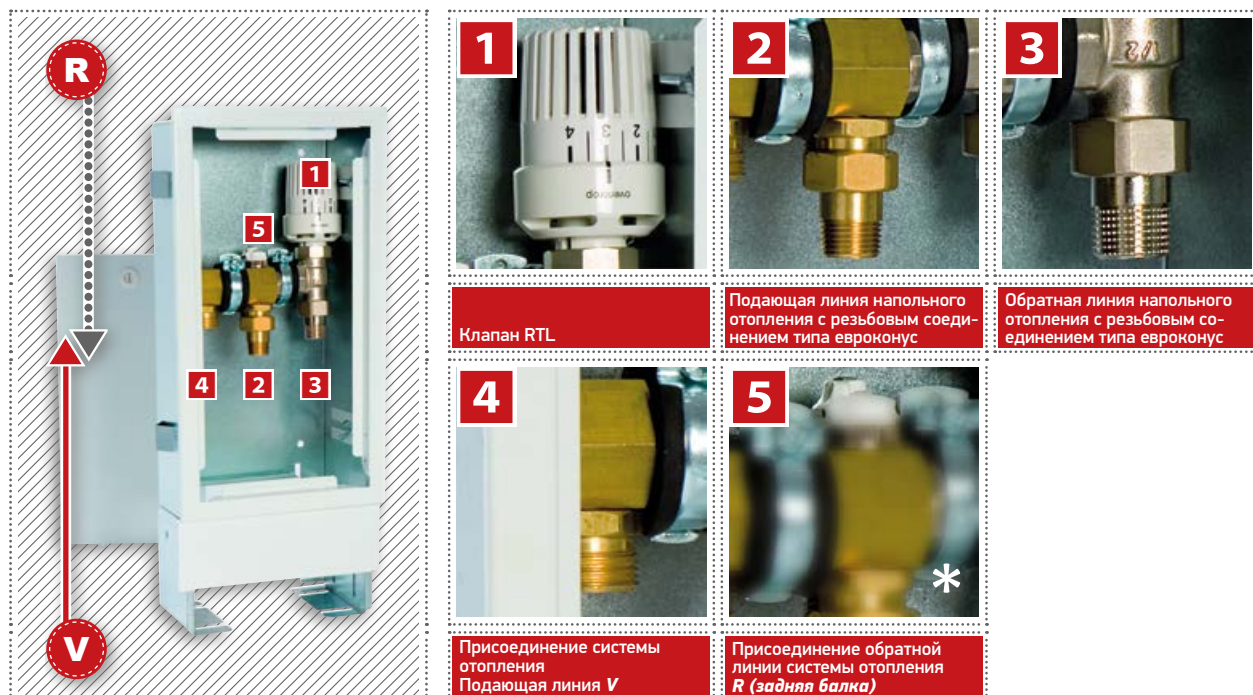
ВАРИАНТЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ / РЕГУЛЯТОРОВ



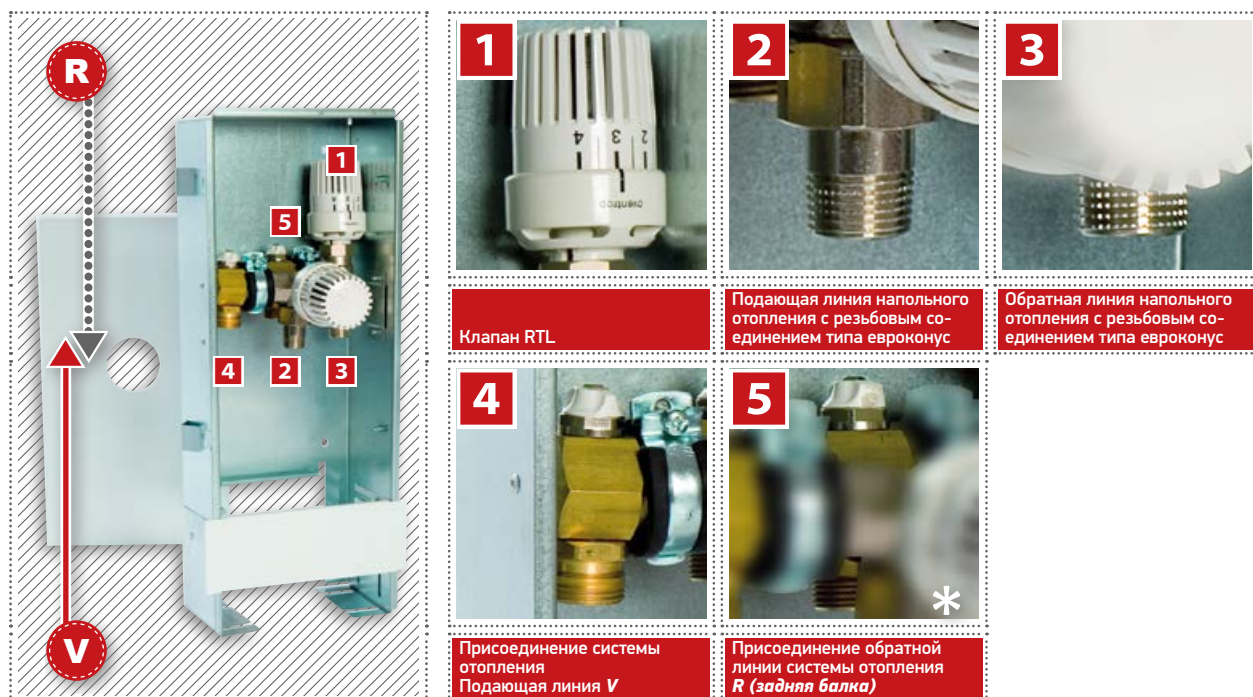
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ РЕГУЛИРУЮЩИХ БЛОКОВ

При присоединении штекерного разъема UV4-10 к регулируемому блоку необходимо учитывать полную потерю давления для площадей $> 16 \text{ м}^2$.

ВАРИАНТ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 1 НА ПРИМЕРЕ» RB1 RTL W

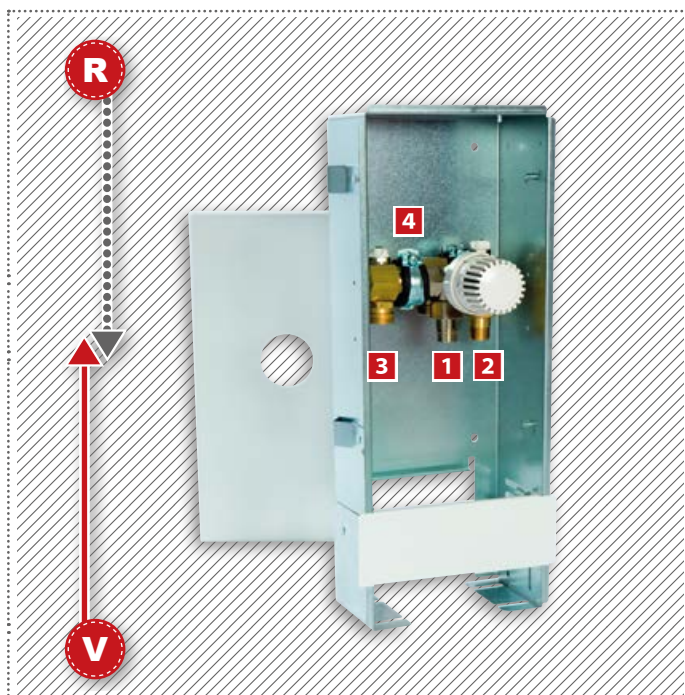


ВАРИАНТ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 2 НА ПРИМЕРЕ» RB2 TH RTL OW



* НА КАЖДОЙ ПОСЛЕДНЕЙ ИЛЛЮСТРАЦИИ В РЯДУ ИЗОБРАЖЕНО ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ЗАДНЕЙ ЛАТУННОЙ БАЛКЕ РЕГУЛИРУЮЩЕГО БЛОКА.

ВАРИАНТ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 3 НА ПРИМЕРЕ» RV3 TH OW



1
Подающая линия напольного отопления с резьбовым соединением типа евроконус



2
Обратная линия напольного отопления с резьбовым соединением типа евроконус

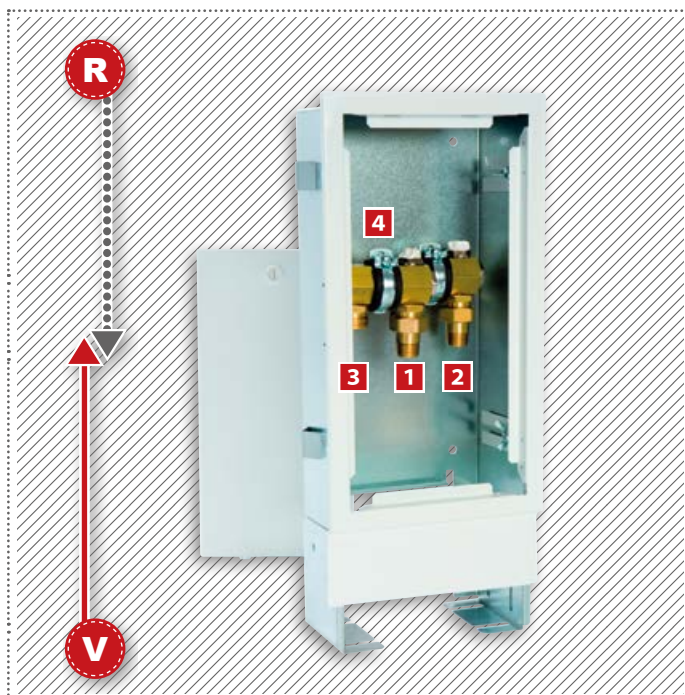


3
Присоединение системы отопления
Подающая линия V



4
Присоединение обратной линии системы отопления R (задняя балка)

ВАРИАНТ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 4 НА ПРИМЕРЕ» RV4 W



1
Подающая линия напольного отопления с резьбовым соединением типа евроконус



2
Обратная линия напольного отопления с резьбовым соединением типа евроконус



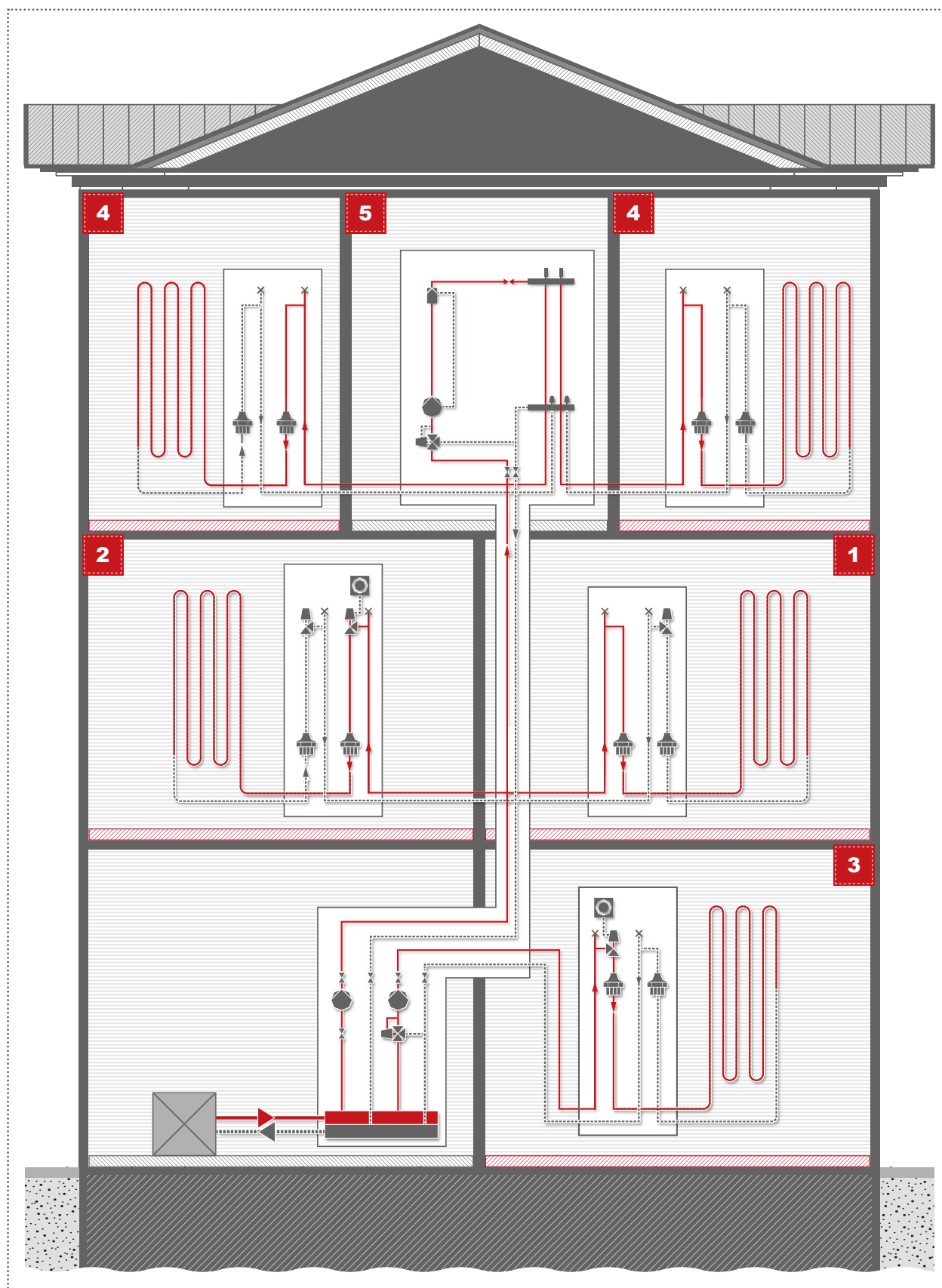
3
Присоединение системы отопления
Подающая линия V



4
Присоединение обратной линии системы отопления R (задняя балка)

* НА КАЖДОЙ ПОСЛЕДНЕЙ ИЛЛЮСТРАЦИИ В РЯДУ ИЗОБРАЖЕНО ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ЗАДНЕЙ ЛАТУННОЙ БАЛКЕ РЕГУЛИРУЮЩЕГО БЛОКА.

ВАРИАНТЫ ПРИСОЕДИНЕНИЯ РЕГУЛИРУЮЩИХ БЛОКОВ





ВАРИАНТ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 1

Для ограничения температуры обратной линии посредством клапана RTL для площадей до 16 м²;
диапазон заданных значений» температура обратной линии 20–50 °С.

ДЛЯ ЭТОГО ВАРИАНТА НЕОБХОДИМЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ»

- » коробка скрытого монтажа (Ш 170 x В 450–515 x Г 100–150 мм);
- » крышка белая или подходящая для оклейки обоями / укладки кафельной плитки;
- » клапан RTL «Uni RTLH» с термостатом;
- » воздушный клапан;
- » 2 соединения G ¾" евроконус с наружной резьбой ½" для вторичного распределителя.



ВАРИАНТ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 2

Для регулирования температуры в отдельных помещениях посредством термостатического клапана и для ограничения температуры обратной линии посредством клапана RTL для площадей до 16 м²;
диапазон заданных значений» температура в помещении 7–28 °С;
температура обратной линии 20–50 °С.

ДЛЯ ЭТОГО ВАРИАНТА НЕОБХОДИМЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ»

- » коробка скрытого монтажа (Ш 170 x В 450–515 x Г 100–150 мм);
- » крышка белая или подходящая для оклейки обоями / укладки кафельной плитки;
- » клапан RTL «Uni RTLH» с термостатом; термостатический клапан «Uni LH» с термостатом или на выбор с дистанционным регулятором либо подготовленный для сервопривода (M30 x 1,5);
- » воздушный клапан, 2 соединения G ¾" евроконус с наружной резьбой ½" для вторичного распределителя.



ВАРИАНТ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 3

Для регулирования температуры в отдельных помещениях посредством термостатического клапана без ограничения температуры обратной линии для использования в предварительно смешанном нагревательном контуре для площадей до 16 м²; диапазон заданных значений» температура в помещении 7–28 °С.

ДЛЯ ЭТОГО ВАРИАНТА НЕОБХОДИМЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ»

- » коробка скрытого монтажа (Ш 170 x В 450–515 x Г 100–150 мм);
- » крышка белая или подходящая для оклейки обоями / укладки кафельной плитки;
- » термостатический клапан «Uni LH» с термостатом или на выбор с дистанционным регулятором либо подготовленный для сервопривода (M30 x 1,5); 2 воздушных клапана, 2 соединения G ¾" евроконус с наружной резьбой ½" AG для вторичного распределителя.



ВАРИАНТ ПРИСОЕДИНЕНИЯ 4

В качестве вторичного распределителя без термостатического клапана и без ограничения температуры обратной линии для использования в предварительно смешанном нагревательном контуре для площадей до 16 м².

ДЛЯ ЭТОГО ВАРИАНТА НЕОБХОДИМЫ СЛЕДУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ»

- » коробка скрытого монтажа (Ш 170 x В 450–515 x Г 100–150 мм);
- » крышка белая или подходящая для оклейки обоями / укладки кафельной плитки;
- » 2 воздушных клапана;
- » 2 соединения G ¾" евроконус с наружной резьбой ½" для вторичного распределителя effidur.

* При присоединении штекерного разъема UV4-10 к регулируемому блоку необходимо учитывать полную потерю давления для площадей > 16 м².

ПРИМЕРЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

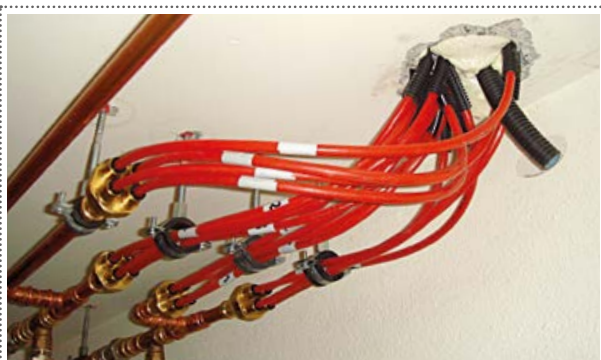
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КОНТУРОВ ПО ПЛОЩАДИ ПОМЕЩЕНИЯ



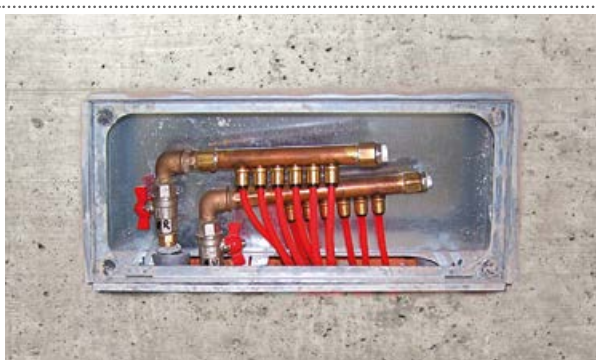
Регулирующий блок, вариант 2 с двухканальным вторичным распределителем.



Блок распределителей шестиканальный на регулирующем узле.



Вторичное распределение по зонам через потолок.

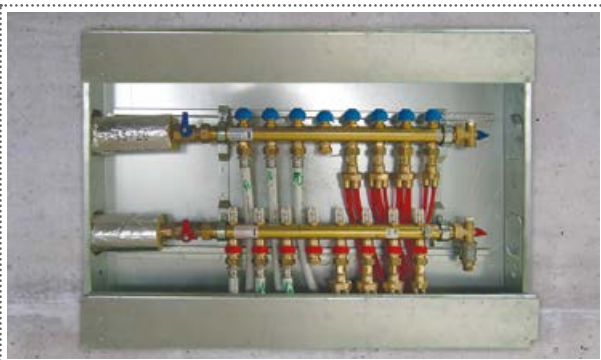


Блок распределителей шестиканальный.

Гидравлическое выравнивание отдельных соединений в пределах вторичных распределителей (UV) и блоков распределителей (UV / VBG) не предусмотрено, поэтому такие нагревательные контуры должны иметь приблизительно равную длину.

ГЛАВНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ С КЛАПАНАМИ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ РАСХОДА

При необходимости сервоприводы и вторичные распределители для распределения нагревательных контуров по зонам.



Распределение на этаже с использованием обычного многоканального распределителя (рис. слева) и effidur HKV-VA (рис. справа), оснащенного вторичными распределителями.

ВТОРИЧНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ

	СТАНДАРТНЫЙ Ø 8 мм	СПЕЦИАЛЬНЫЙ Ø 10 мм
	<p>ШТЕКЕРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ</p> <p>STA AG-8 ø 8 мм, наружная резьба 1/2" для макс. площади 4 м²</p>	
	<p>ШТЕКЕРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ</p> <p>STA IG-8 ø 8 мм, внутренняя резьба 1/2" для макс. площади 4 м²</p>	<p>ШТЕКЕРНОЕ СОЕДИНЕНИЕ</p> <p>STA IG-10 ø 10 мм, внутренняя резьба 1/2" для макс. площади 8 м²</p>
	<p>ВТОРИЧНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ</p> <p>ДВУХКАНАЛЬНЫЙ</p> <p>UV 2-8 2 шт. ø 8 мм, внутренняя резьба 1/2" для макс. площади 8 м²</p>	<p>ВТОРИЧНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ</p> <p>ДВУХКАНАЛЬНЫЙ</p> <p>UV 2-10 2 шт. ø 10 мм, внутренняя резьба 1/2" для макс. площади 16 м²</p>
	<p>ВТОРИЧНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ</p> <p>ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ</p> <p>UV 4-8 4 шт. ø 8 мм, внутренняя резьба 1/2" для макс. площади 16 м²</p>	<p>ВТОРИЧНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ</p> <p>ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ</p> <p>UV 4-10 4 шт. ø 10 мм, внутренняя резьба 1/2" для макс. площади 24 м²</p> <p>Для обогреваемых поверхностей > 16 м² необходимо учитывать полную потерю давления!</p>

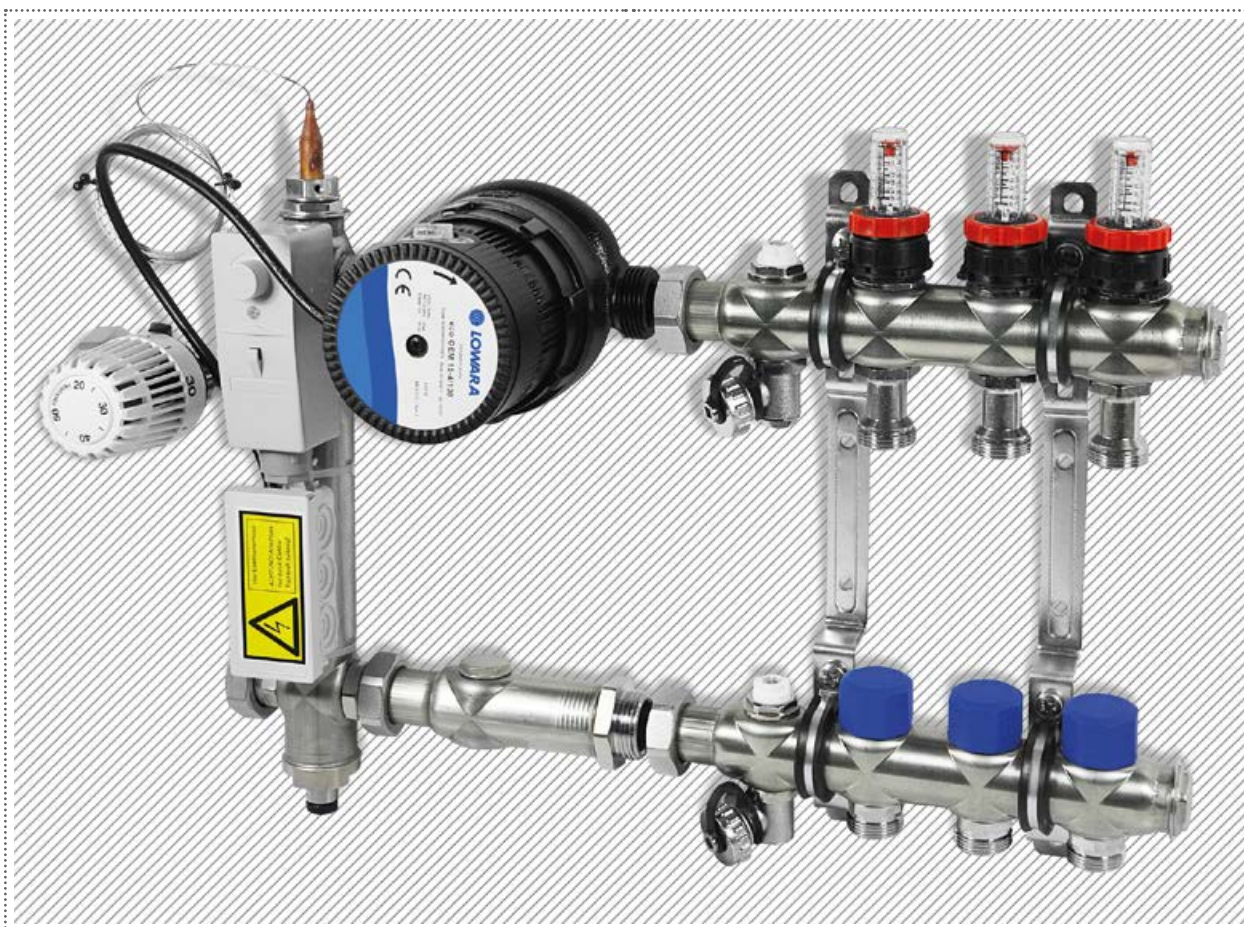
БЛОКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ И РЕЗЬБОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

СТАНДАРТНЫЙ Ø 8 мм		СПЕЦИАЛЬНЫЙ Ø 10 мм
	БЛОК РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ VBG 4 2 распределительные балки по 4 шт. ø 8 мм, внутренняя резьба 1/2", 1 воздушный клапан, для макс. площади 16 м ²	
	БЛОК РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ ШЕСТИКАНАЛЬНЫЙ VBG 6 2 распределительные балки по 6 шт. ø 8 мм, внутренняя резьба 1/2", 1 воздушный клапан, для макс. площади 24 м ²	

РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

	СОЕДИНЕНИЕ РЕЗЬБОВОЕ AV Для присоединения штекерных разъемов и вторичных распределителей к главным распределителям, клапанам и т. д. Состоит из накидной гайки G 3/4", евроконус с мягким уплотнением, и насадки R 1/2"
	СОЕДИНЕНИЕ РЕЗЬБОВОЕ САМОУПЛОТНЯЮЩЕЕСЯ AVS Соединение резьбовое 3/4" для присоединения вторичных распределителей / штекерных разъемов к распределителям, клапанам, с насадкой R 1/2", самоуплотняющейся за счет резьбового уплотнительного кольца из политетрафторэтилена (ПТФЭ). Состоит из накидной гайки G 3/4", евроконус с мягким уплотнением, и насадки R 1/2"

РЕГУЛИРУЮЩИЙ УЗЕЛ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ КОНТУРОВ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ RGHKV-VA

Монтажная высота»	360 мм
Монтажная длина»	290 мм
Монтажное положение»	горизонтальное
Монтажная глубина»	ок. 140 мм (насос Lowara)
	ок. 160 мм (насос Grundfos)

Количество отводов нагревательного контура» 1–10

Эксплуатационные параметры» макс. 6 бар; первичная сторона макс. 110°C, макс. дифференциальное давление 700 мбар; вторичная сторона макс. 50 °C

Присоединение первичной стороны» накидная гайка 1", с плоским уплотнением

Присоединение вторичной стороны» наружная резьба 1", с плоским уплотнением

Насос (с электронным регулированием)» Lowara Basic 15-4 / по запросу: Grundfos Alpha2(L) 15-40

- » Автоматический независимый регулятор с погружным чувствительным элементом, температура подающей линии регулируется от 20 до 50 °C, без вспомогательной энергии;
- » предохранительный ограничитель температуры (защита от перегрева) в качестве датчика температуры поверхности труб, предварительно установленный на 60 °C (не подлежит изменению извне);
- » байпас со встроенным регулировочным клапаном (для облегчения регулировки);
- » индикатор температуры 20–80 °C. Предварительно выполнена разводка электрических кабелей STP с насосом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ HKV-VA

Эксплуатационные параметры» макс. + 80 °C / макс. 6 бар.

Распределитель разрешается эксплуатировать с водой системы отопления, соответствующей инструкции Союза немецких инженеров VDI 2035.

Подающая линия» встроенный расходомер 0–5 л/мин

Обратная линия» встроенные термостатические клапанные вставки

Расстояние между патрубками» 50 мм

Первичная сторона» 2 шаровых крана, внутренняя резьба 3/4", наружная резьба 1", с плоским уплотнением.

Вторичная сторона» наружная резьба 3/4" с конусом, подходит для effidur AV / AVS. При прямом присоединении вторичных распределителей (STA / UV 2 / UV 4) используется резьбовое соединение AV / AVS.

Номер артикула	Отводы	Конструктивная длина (без КН)
HKV2-VA	2	245 мм
HKV3-VA	3	295 мм
HKV4-VA	4	345 мм
HKV5-VA	5	395 мм
HKV6-VA	6	445 мм
HKV7-VA	7	495 мм
HKV8-VA	8	545 мм
HKV9-VA	9	595 мм
HKV10-VA	10	645 мм

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО КОНТУРА НКV-VA

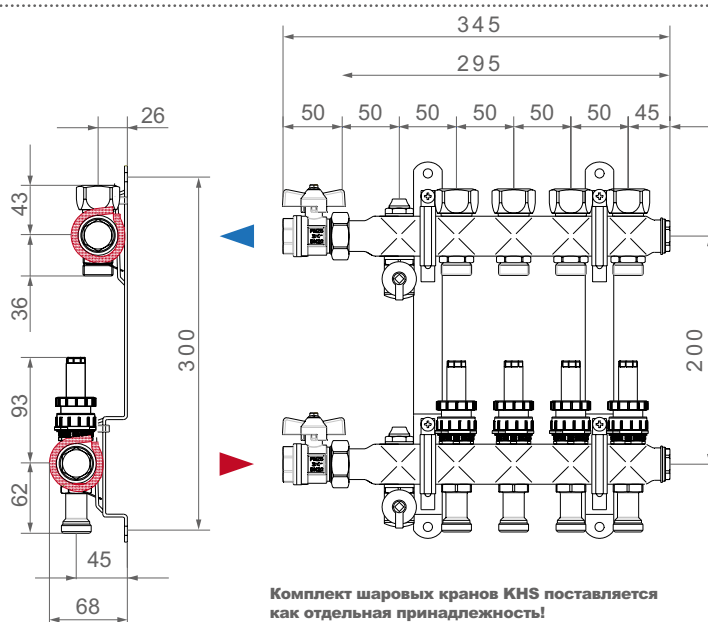
МАТЕРИАЛЫ

Арматура»
Латунь прессованная Ms 58,
никелированная

Распределительная балка»
Нержавеющая сталь 1.4301

Уплотнительные кольца круглого
сечения»
Пероксидно сшитый ЭПДМ

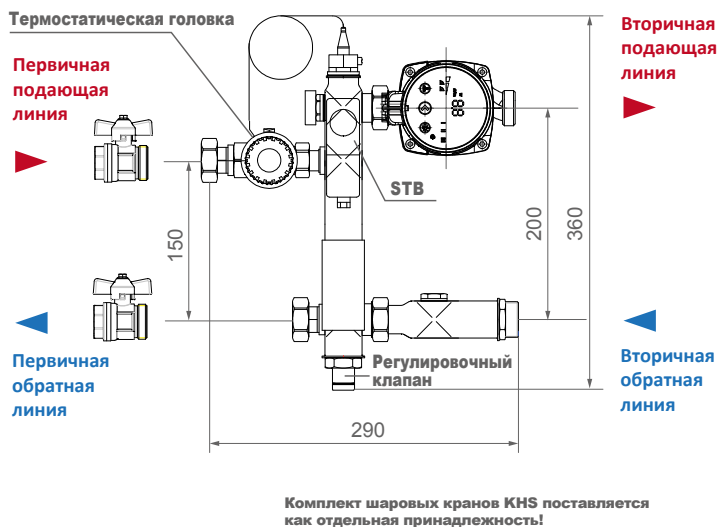
Плоские уплотнения»
WS 3825



РЕГУЛИРУЮЩИЙ УЗЕЛ RGNKV-VA

Регулирующий узел для присоединения к распределителю нагревательного контура. Является достаточным для обогрева жилой площади до 120 м² (при небольшом потреблении тепла — даже для большей площади). Регулирование температуры подающей линии позволяет без проблем присоединять напольное отопление к системе отопления.

Установленный в первичной подающей линии сервоклапан регулирует необходимую температуру подающей линии для напольного отопления. Для предупреждения чрезмерного повышения температуры подающей линии используется встроенный предохранительный ограничитель температуры (STB). Насос с электронным регулированием корректирует необходимое текущее потребление тепла.



НАСТРОЙКА РЕГУЛИРУЮЩЕГО УЗЛА И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО КОНТУРА

Закрывать первичные клапаны (для присоединения к имеющейся системе отопления). Во время настройки циркуляционный насос должен работать. Полностью открыть все клапаны в контуре напольного отопления (включая регулировочный клапан в обратной линии насосной группы), предварительно сняв стопорные кольца с расходомеров и подняв фиксирующий колпачок.

Для настройки необходимо предварительно установить постоянную нагрузку насоса. Степень нужно выбирать таким образом, чтобы обеспечить достаточное снабжение нагревательного контура с максимальным объемным потоком. Для точной настройки максимального расчетного объемного потока для нагревательного контура необходимо повернуть регулятор насосной группы (при необходимости отметить на распределителе объем воды для каждого отвода).

Показания считываются на указателе уровня расходомера, шкала отображает значения от 0 до 5 л/мин (или от 0 до 3 л/мин). Далее выполнить настройку остальных нагревательных контуров на соответствующем регулировочном клапане. Затем проверить и при необходимости более точно отрегулировать все значения. После завершения настройки повернуть запорные клапаны в низ и установить стопорные кольца (при необходимости опломбировать соединения).

Расходомеры можно полностью блокировать, не меняя предварительную настройку. Переключить циркуляционный насос на переменную нагрузку, затем установить сервоприводы и снова открыть первичные клапаны. Установить расчетную температуру напольного отопления на термостатической головке.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ НАГРЕВАТЕЛЬНОГО КОНТУРА

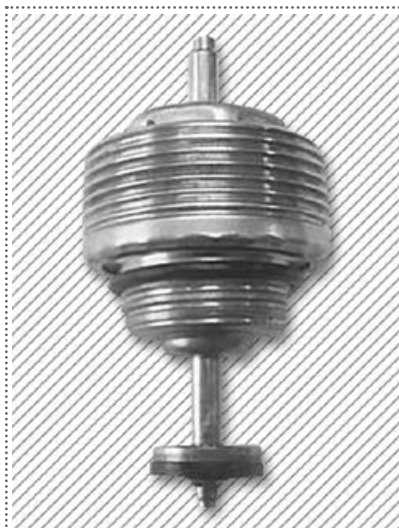
Требуемые обязательного учета потери давления распределителей нагревательного контура effidur HKV-VA в значительной мере определяются регулировочным клапаном в подающей линии и клапанной вставкой. Индивидуальные значения каждого отвода распределителя, которые зависят от массового потока, приведены на следующих диаграммах.

Основы расчета потерь давления, возникающих во вторичных распределителях и в трубах отопления компании effidur приведены в соответствующих разделах технического руководства.

ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРОВОЧНОГО КЛАПАНА (ПОДАЮЩАЯ ЛИНИЯ)



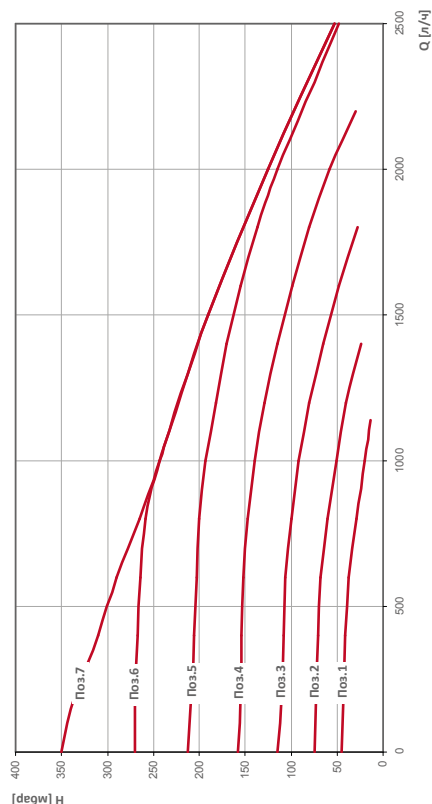
ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ КЛАПАННОЙ ВСТАВКИ (ОБРАТНАЯ ЛИНИЯ)



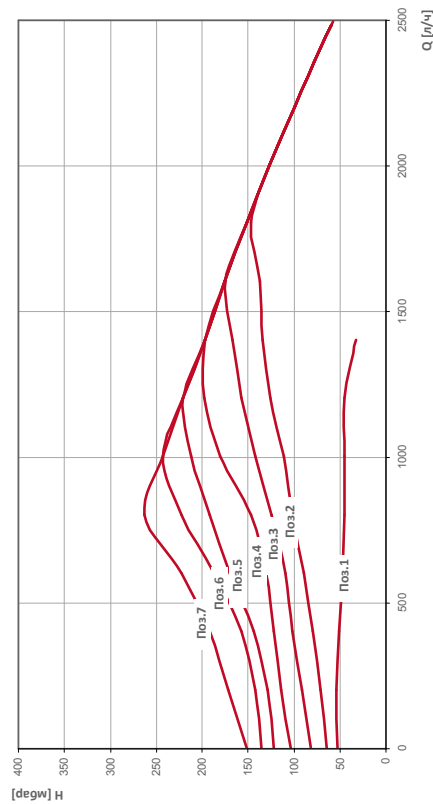
ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКИЕ КРИВЫЕ НАСОСОВ / ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ ТЕРМОСТАТИЧЕСКОГО КЛАПАНА

НАСОС» LOWARA ECOCIRC BASIC 15-4

BASIC...- 4 / постоянная скорость

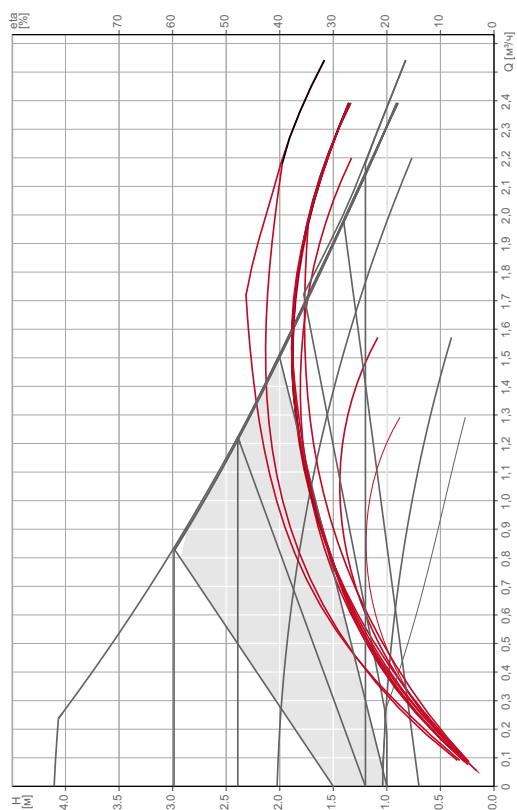


BASIC...- 4 / пропорциональное давление



НАСОС» GRUNDFOS ALPHA 2 (L) 15-40

ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ КЛАПАН



Термостатический клапан DN 15

