

Описание:

Oventrop „Unibox“ устанавливается в системах панельного отопления

- для регулирования напольного и настенного отопления посредством ограничения температуры обратного потока или
- для регулирования панельного отопления по температуре помещения и ограничению температуры обратного потока

Технические параметры:

Макс. рабочая температура t: 100 °C
 Макс. рабочее давление p: 10 бар
 Макс. перепад давления: 1 бар
 Глубина: 57 мм

„Unibox T“ Монтажный набор для регулирования панельного отопления по температуре помещения с помощью термостатического вентиля, состоит из:

монтажной коробки, преднастраиваемого термостатического вентиля, воздухоотводчика с возможностью промывки, крышки, термостата „Uni LH“ с нулевой отметкой, резьба вентиля G 3/4 для присоединительных наборов Oventrop

Диапазон настройки: 7-28 °C (температура помещения)
 0 = положение „закрыт“

] = ок. 7 °C, символ защиты от замерзания
 1 = ок. 12 °C
 2 = ок. 16 °C
 3 = ок. 20 °C
 4 = ок. 24 °C
 5 = ок. 28 °C

Артикул №: см. таблицы

„Unibox RTL“ Монтажный набор для регулирования панельного отопления посредством ограничения температуры обратного потока, состоит из:

монтажной коробки, вентиля RTLH, воздухоотводчика с возможностью промывки, крышки, термостата „Uni RTLH“ с нулевой отметкой, резьба вентиля G 3/4 для присоединительных наборов Oventrop

Диапазон настройки: 10-40 °C заводская настройка (темп. обратн. потока) при снятии ограничения (40 °C) увеличивается до 50 °C.

1 = ок. 10 °C
 2 = ок. 20 °C
 3 = ок. 30 °C
 4 = ок. 40 °C

Артикул №.: см. таблицы

„Unibox plus“ для регулирования панельного отопления по температуре помещения с помощью термостатического вентиля и ограничение температуры обратного потока с помощью вентиля RTLH, состоит из:

монтажной коробки, преднастраиваемого термостатического вентиля, вентиля RTLH, воздухоотводчика с возможностью промывки, крышки, термостатов „Uni LH“ и „Uni RTLH“ с нулевой отметкой, резьба вентиля G 3/4 для присоединительных наборов Oventrop

Диапазон настройки: 7-28 °C (температура помещения) 10-40 °C заводская настройка (темп. обратн. потока) при снятии ограничения (40 °C) увеличивается до 50 °C.

Артикул №: см. таблицы

„Unibox vario“ Монтажный набор (базовая комплектация) для регулирования панельного отопления посредством ограничения температуры обратного потока, состоит из:

монтажной коробки, вентиля RTLH, преднастраиваемой вентиляльной вставки AV6, воздухоотводчика с возможностью промывки, крышки, термостата „Uni RTLH“ с нулевой отметкой, резьба вентиля G 3/4 для присоединительных наборов Oventrop

Диапазон настройки: 7-28 °C (температура помещения) 10-40 °C заводская настройка (темп. обратн. потока) при снятии ограничения (40 °C) увеличивается до 50 °C.

Артикул №: 102 26 38 (белый)

Для регулирования по температуре помещения

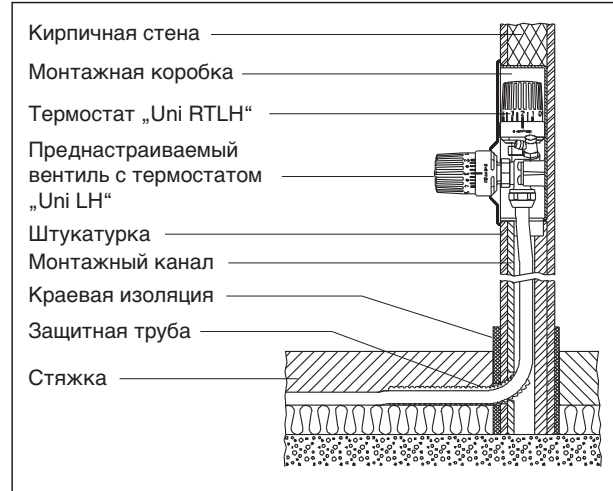
отдельно поставляется:

- термостат с дистанционной настройкой „Uni FH“ (Каталог продукции 2014) или:
- термостат и привод (Каталог продукции 2014)

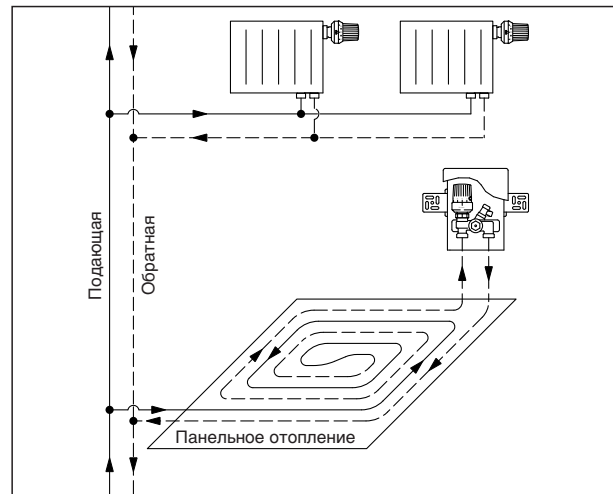
Монтажный канал, высота 100 см, с изоляцией, включая крепеж для „Unibox“, глубиной 57 мм:
 Артикул № 102 26 50

Монтажный канал, высота регулируется от 275 мм до 350 мм
 Артикул № 102 26 52

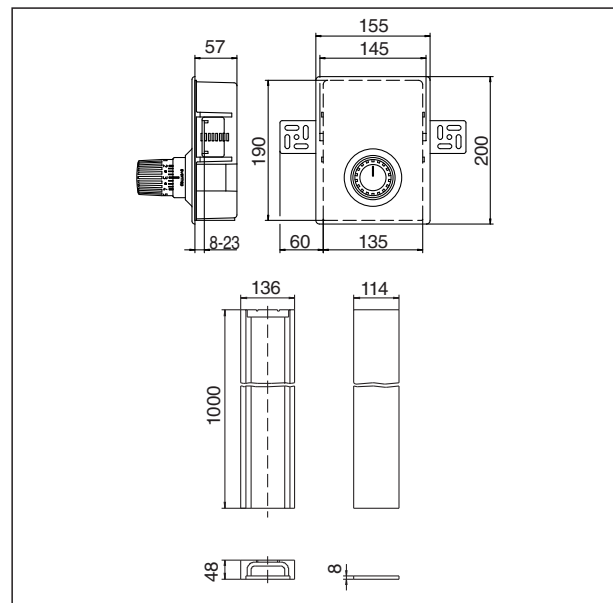
Присоединительные наборы со стяжным кольцом (Каталог продукции 2014)



„Unibox plus“



Регулирование панельного отопления по температуре помещения и ограничение температуры обратного потока



Размеры „Unibox“, глубиной 57 мм и монтажного короба

Область применения:

Различные модели „Unibox“ служат для регулирования панельного отопления в помещениях с греющей поверхностью до 20 м². Они рассчитаны для подключения одного отопительного контура. В случае большей площади необходимо организовать два отопительных контура. Оба трубопровода в этом случае должны подключаться к „Unibox“ с помощью разделительного узла арт. № 102 26 55, или с помощью h-образного элемента арт. № 102 87 50 и резьбового соединения арт. № 101 63 04. За счет увеличения диаметра обратного трубопровода можно сократить потери давления. При использовании трубы с внутренним диаметром 12 мм длина одного отопительного контура не должна превышать 100 м. При укладке отопительного контура следует обратить внимание, чтобы подающий и обратный трубопроводы лежали в стяжке попеременно, см. напр., улиткообразную схему укладки на рисунке. Ниже в примере расчета представлены возможные схемы укладки.

„Unibox RTL“ позволяет регулировать панельное отопление посредством ограничения температуры обратного потока. Температура помещения дополнительно регулируется с помощью отопительных приборов. Применяется в комбинации с радиаторным отоплением, макс. температура подачи 70 °С.

„Unibox T“ позволяет регулировать панельное отопление по температуре помещения. Применяется в системах низкотемпературного отопления, макс. температура подачи 55 °С.

„Unibox plus“ позволяет регулировать панельное отопление по температуре помещения с помощью термостатического вентиля и ограничивает температуру обратного потока с помощью вентиля RTLH. Применяется как и „Unibox RTL“ в системах с комбинированным радиаторным и панельным отоплением, макс. температура подачи 70 °С.

„Unibox vario“ после дополнения термостатом с дистанционной настройкой или термостатом с приводом применяется как „Unibox plus“, без дополнения - как „Unibox RTL“.

Функции:

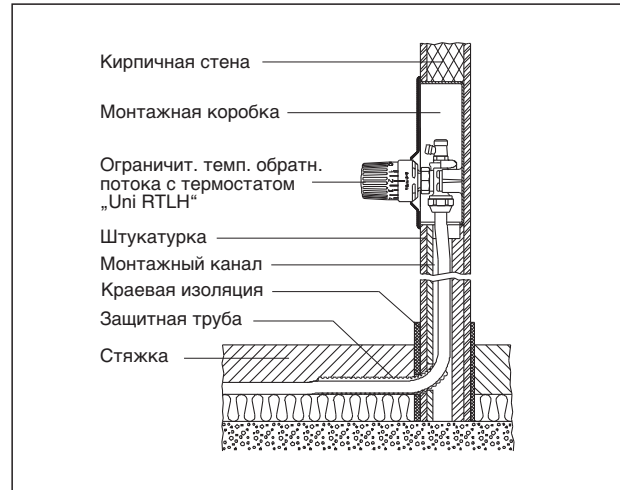
„Unibox RTL“ служит для регулирования панельного отопления посредством ограничения температуры обратного потока. Место для монтажа „Unibox RTL“ выбирается таким образом, чтобы теплоноситель проходил сначала через отопительный контур, а затем через вентиль. Теплоноситель охлаждается на пути от начала контура теплого пола к ограничителю температуры обратного потока. Расход регулируется с помощью вентиля и чувствительного элемента „Uni RTLH“. Настройка температуры обратного потока осуществляется на головке термостата. Соблюдайте инструкцию по нагреву и вводу в эксплуатацию.

С помощью изменения установленного значения на головке термостата можно регулировать температуру греющей поверхности. Обычно „Unibox RTL“ используется в сочетании с отопительным прибором в том же помещении.

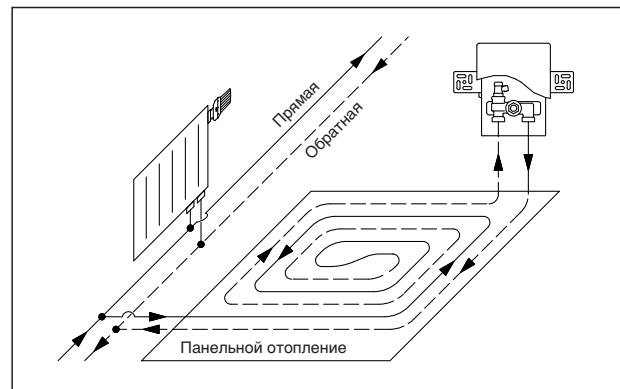
Система напольного отопления обеспечивает основную теплотребность, в то время как отопительный прибор берет на себя регулирование температуры помещения.

„Unibox T“ работает в системах с макс. температурой подачи 55 °С (низкотемпературное отопление). Он обеспечивает регулирование температуры отдельного помещения полностью за счет панельного отопления. Необходимо устанавливать „Unibox T“ так, чтобы теплоноситель проходил сначала через отопительный контур, а затем через вентиль. Таким образом термостат „Uni LH“ точно поддерживает желаемую температуру. Гидравлическая увязка осуществляется с помощью предварительно настраиваемой вентильной вставки. „Unibox T“ может использоваться без отопительного прибора, если теплоотдачи теплого пола достаточно.

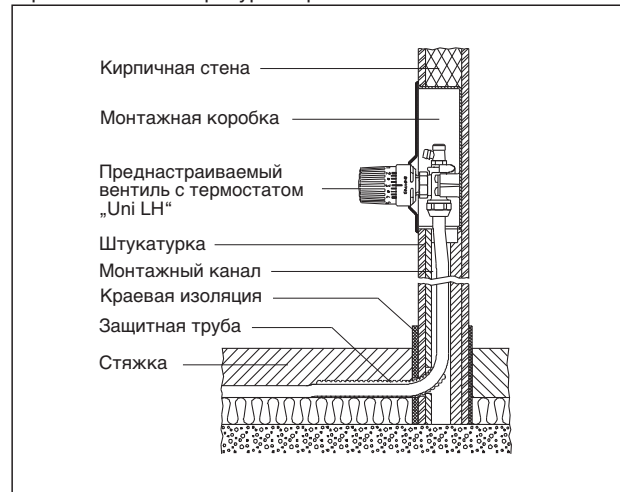
„Unibox plus“ служит для регулирования панельного отопления по температуре помещения с помощью термостатического вентиля и ограничивает температуру обратного потока с помощью вентиля RTLH. Место монтажа „Unibox plus“ и „Unibox RTL“ одинаково. Сначала теплоноситель проходит через отопительный контур, а затем через вентиль. Теплоноситель охлаждается на пути от начала контура теплого пола к ограничителю температуры обратного потока. Расход регулируется с помощью вентиля и чувствительного элемента на термостате „Uni RTLH“. Настройка температуры обратного потока осуществляется на головке термостата.



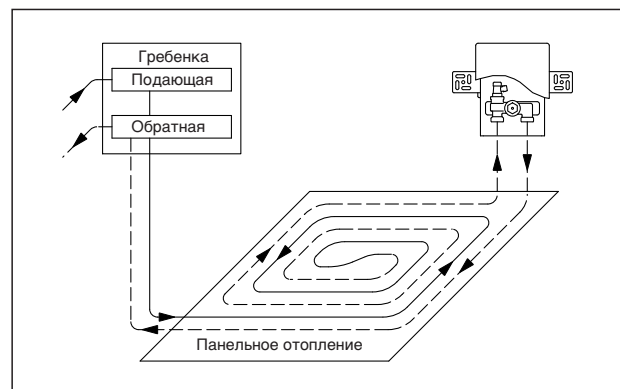
„Unibox RTL“



Регулирование панельного отопления посредством ограничения температуры обратного потока



„Unibox T“



Регулирование температуры панельного отопления по температуре помещения

Соблюдайте инструкцию по нагреву и вводу в эксплуатацию.

С помощью изменения установленного значения на головке термостата можно регулировать температуру греющей поверхности.

Самостоятельно действующий термостат „Uni LH“ поддерживает желаемую температуру помещения. Гидравлическая увязка осуществляется с помощью предварительно настраиваемой вентильной вставки. „Unibox plus“ может использоваться без дополнительного радиатора, если теплоотдачи теплого пола достаточно.

„Unibox vario“ после оснащения термостатом с дистанционной настройкой или термостатом с приводом выполняет те же функции, что и „Unibox plus“. Ограничение температуры обратного потока осуществляется с помощью прилагаемого термостата „Uni RTLH“ (расположен спереди). Базовая комплектация „Unibox vario“ (с ограничителем температуры обратного потока) может быть дополнена следующей арматурой (заказывается отдельно):

1. Термостатом с сервоприводом.

Привод устанавливают в „Unibox vario“ на вертикальную вентильную вставку. Для электроприводного привода требуется дополнительный удлинитель шпинделя, арт. № 102 26 98).

Присоединительный кабель комнатного термостата выводится за пределы „Unibox vario“:

Необходимо соблюдать правила выполнения электромонтажных работ, особенно во влажных помещениях.

Диапазон настройки: 5-30 °C (температура помещения) 10-40 °C заводская настройка (температура обратного потока) при снятии ограничения (40 °C) увеличивается до 50 °C.

2. Термостатом с дистанционной настройкой „Uni LH“:

Исполнительный механизм термостата устанавливают в „Unibox vario“ на вертикальную вентильную вставку. Капиллярная трубка выводится за пределы „Unibox vario“. Рекомендуется проложить ее в защитной трубе.

Диапазон настройки: 7-28 °C (температура помещения) 10-40 °C заводская настройка (температура обратного потока) при снятии ограничения (40 °C) увеличивается до 50 °C.

Без этих дополнений монтажный набор аналогичен „Unibox RTL“. Гидравлическая увязка осуществляется с помощью вентильной вставки AV6.

Диапазон настройки: 10-40 °C заводская настройка (температура обратного потока) при снятии ограничения (40 °C) увеличивается до 50 °C.

Вентильная вставка RTLH:

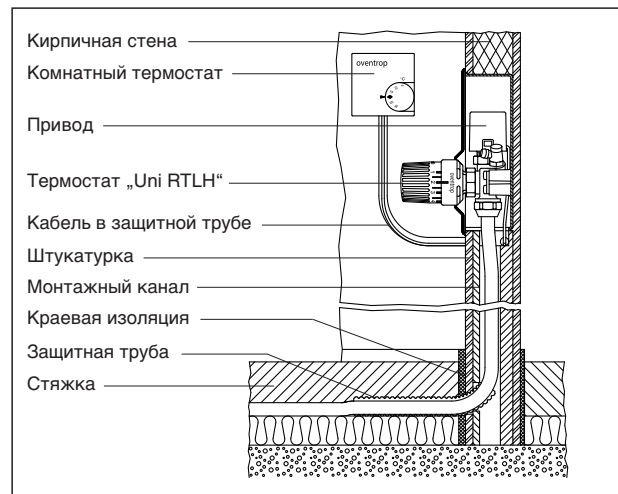
„Unibox RTL“ и „Unibox plus“ оснащены вентильными вставками с двойной тарелкой. Максимальный расход достигается при среднем положении хода вентиля (ок. 1,5 мм = ок. одного оборота защитного колпачка от положения „закрыт“). Если термостат „Uni RTLH“ или защитный колпачок удалить, двойная тарелка прикрывает вентиль до незначительного (остаточного) расхода. За счет этого обеспечивается защита от замерзания и предотвращается случайный перегрев стяжки.

Установка и монтаж:

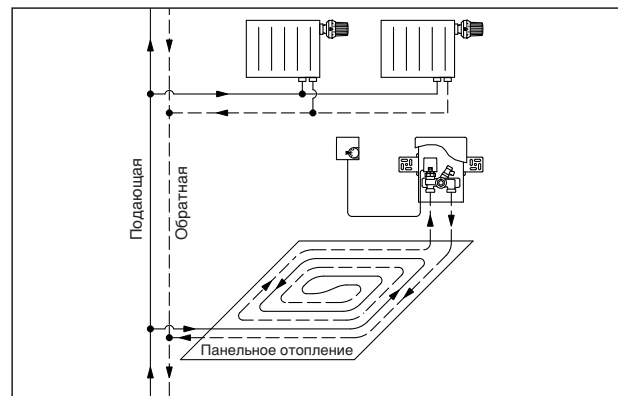
При использовании пола в качестве панельного отопления нижний край „Unibox plus“ должен находиться минимум на 20 см выше поверхности готового пола, а передняя поверхность в уровень с готовой стеной. Необходимо учитывать толщину финишного покрытия стены и пола. При установке следует ориентироваться на высоту выключателей света. Необходимо учесть, что на термостат не должны влиять посторонние источники тепла:

- не устанавливать вблизи других источников тепла, напр., радиаторов
- предотвращать попадание прямых солнечных лучей на термостат
- не устанавливать на сквозняках

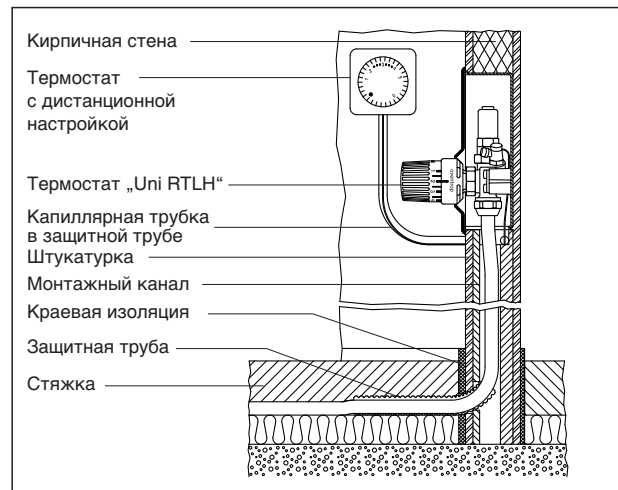
Монтажную коробку установить отверстием вниз. Крепление осуществляется с помощью прилагаемых уголков, которые с двух сторон крепятся к коробке. Это позволяет варьировать глубину монтажа. Монтажную коробку прочно укрепить в стене, напр., с помощью цементного раствора. Защитная крышка из гофрированного картона защищает вентиль



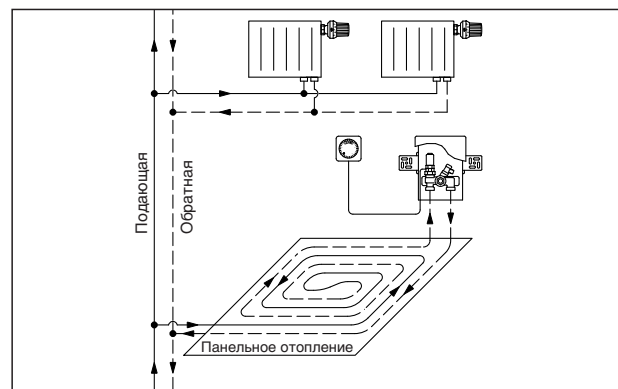
„Unibox vario“, с комнатным термостатом и приводом



Пример установки „Unibox vario“, с комнатным термостатом и приводом



„Unibox vario“, с термостатом с дистанционной настройкой „Uni LH“



Пример установки „Unibox vario“, с термостатом с дистанционной настройкой „Uni LH“

Для простой укладки вертикальных трубопроводов в стене применяется монтажный канал, арт. № 102 26 50, который можно укоротить на нужную длину. Он устанавливается в стене ниже монтажной коробки. Фронтальную крышку монтажного канала позднее заштукатуривают. Альтернативно для подключения „Unibox“ непосредственно к отопительному контуру может применяться монтажный канал, арт. №: 102 26 52. Он регулируется по высоте и может быть соединен с монтажной коробкой „Unibox“. Монтажный канал устанавливают заподлицо со стеной, фронтальная гипсокартонная крышка заделывается во время отделочных работ.

По возможности проложить защитную трубу для кабеля между комнатным термостатом и приводом или для капиллярной трубки термостата с дистанционной настройкой.

При использовании „Unibox vario“ с электрическим комнатным термостатом и приводом в ванных следует соблюдать правила выполнения электромонтажных работ во влажных помещениях.

При устройстве напольного отопления необходимо, чтобы его конструкция, напр., тепло- и звукоизоляция соответствовала условиям, техническим нормам и предписаниям.

Чтобы обеспечить бесперебойное функционирование „Unibox“ при укладке трубопровода необходимо придерживаться следующей последовательности:

- сделать отвод на подающей линии двухтрубной системы отопления
- уложить контур панельного отопления. При монтаже „Unibox“ с ограничителем температуры обратного потока следует придерживаться улиткообразной схемы укладки (см. схему монтажа). Это способствует равномерному распределению температуры.
- при подключении трубопровода к Unibox соблюдайте направление теплоносителя. **Вентиль всегда должен находиться в конце отопительного контура.** Для этого снять защитную крышку „Unibox“ и фронтальную крышку монтажного канала
- проложить соединительный трубопровод к обратной линии двухтрубной системы отопления.

Для монтажа панельного отопления можно использовать трубы из всех стандартных материалов.

Oventrop предлагает соответствующие присоединительные наборы со стяжным кольцом. Соблюдайте инструкцию по монтажу. **При монтаже медной трубы следует вставлять ее в соединение на длину не более 5 мм.** Для затяжки резьбовых соединений рекомендуется использовать гаечный ключ SW 30, напр., Oventrop арт. № 140 10 91.

Заполнить систему отопления и спустить воздух, напр., через вентиль. Провести проверку на герметичность и снова надеть защитную крышку вентиля и фронтальную крышку монтажного канала.

Указания по нагреву:

Заливку стяжки производить после штукатурки стен. Нагрев цементной и ангидридной стяжки проводят в соответствии с EN 1264-4 .

Начинать нагрев не ранее, чем через:

- 21 день после заливки цементной стяжки
- 7 дней после заливки стяжки на основе сульфата кальция

Нагревать медленно!

3 дня при температуре подачи ок. 25 °С , затем

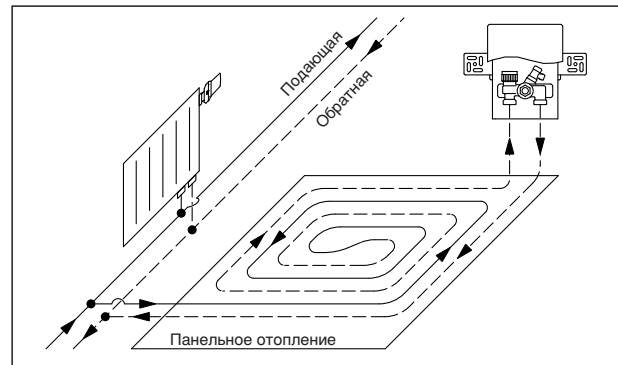
4 дня при температуре подачи ок. 55 °С.

Регулировать температуру подачи только с помощью автоматики котла. Открыть вентильную вставку „Unibox“ поворотом защитного колпачка на 1 оборот. На „Unibox plus“ термостат „Uni RTLH“ установить на значение 3.

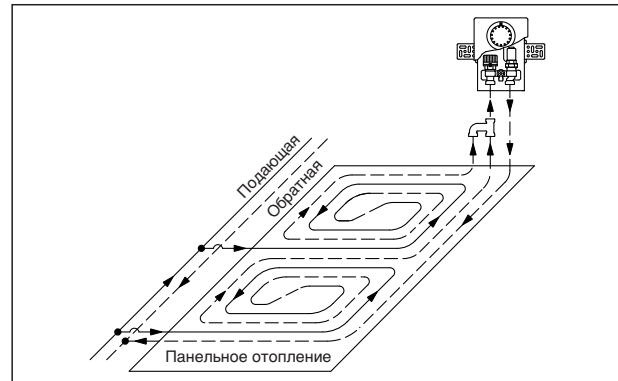
Соблюдайте указания производителя стяжки.

После окончания строительных работ снять защитную крышку и смонтировать термостаты Oventrop „Uni LH“ или „Uni RTLH“. В „Unibox vario“ на вертикальную вентильную вставку смонтировать термостат с дистанционной настройкой „Uni LH“ или привод.

В заключении надеть белую или хромированную фронтальную крышку и выровнять.



Пример установки „Unibox vario“, базовая комплектация



Пример установки „Unibox“, с двумя равными отопительными контурами

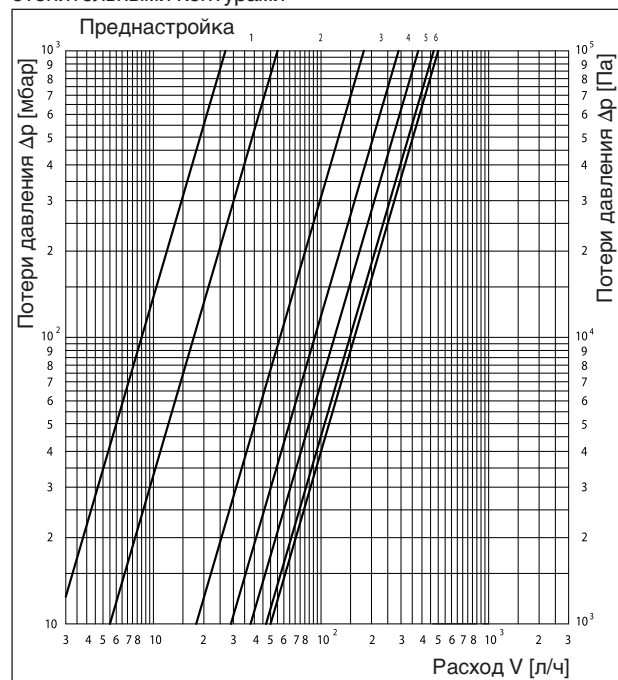


Диаграмма потерь давления для „Unibox vario“ в базовой комплектации и с 2-позиц. приводом, вставка AV6 полностью открыта и вставка RTLH при P-отклонении 4 К

Указания по вводу в эксплуатацию:

Рекомендованный диапазон настройки термостата „Uni RTLH“ находится между значениями 2,5 (25 °С) и 4 (40 °С). Диапазон настройки „Uni RTLH“ имеет заводское ограничение на значения 4 с целью предотвращения случайной пере-становки.

Максимально допустимая температура вблизи отопительной трубы не должна превышать:

- 55 °С для цементной и ангидридной стяжки,
- 45 °С для литого асфальта,
- или следуйте указаниям производителя стяжки.

При слишком глубокой установке „Unibox“ можно использовать удлинитель шпинделя (20 мм) артикул № 102 26 98 или 102 26 99.

Примеры расчетов:

„Unibox RTL“ или „Unibox plus“

Тип помещения: ванная

Труба: металлопластиковая труба „Сорпире“ 16 x 2 мм

Условия:

Температура помещения: 24 °С,

Температура в помещении под рассматриваемым: 20 °С,

Макс. температура поверхности пола: 33 °С,

$R_{\lambda} = 0,01 \text{ м}^2 \text{ К/Вт}$ (плитка),

Настройка температуры обратного потока: 35 °С

Шаг укладки [мм]	Длина трубы [м]	Отаплив. площадь [м²]	Тепло отдача [Вт/м²]	Потери давления в трубопров. [мбар]	Расход [кг/ч]
75	100	7,5	99	26	42
150	100	15	91	109	93
225	89	20	74	114	102
300	67	20	61	62	84

„Unibox T“

Тип помещения: жилая комната

Труба: металлопластиковая труба „Сорпире“ 16 x 2 мм

Условия:

Температура помещения: 20 °С,

Температура в помещении под рассматриваемым: 20 °С,

Макс. темп. поверхн. пола: 29 °С, $R_{\lambda} = 0,1 \text{ м}^2 \text{ К/Вт}$ (паркет),

Температура подачи: 50 °С

Шаг укладки [мм]	Длина трубы [м]	Отаплив. площадь [м²]	Тепло отдача [Вт/м²]	Потери давления в трубопров. [мбар]	Расход [кг/ч]
75	100	7,5	85	29	45
150	100	15	73	77	77
225	89	20	63	87	89
300	67	20	54	51	76

При расчете принимать во внимание, что суммарные потери давления в трубопроводе и на вентиле не должны превышать 300 мбар.

Исполнения

- „Unibox plus“
 - „Unibox T“
 - „Unibox RTL“ (если используется комбинированное панельное и радиаторное отопление)
- соответствуют закону “об энергосбережении”, действующему с июня 2007 (EnEV §14).

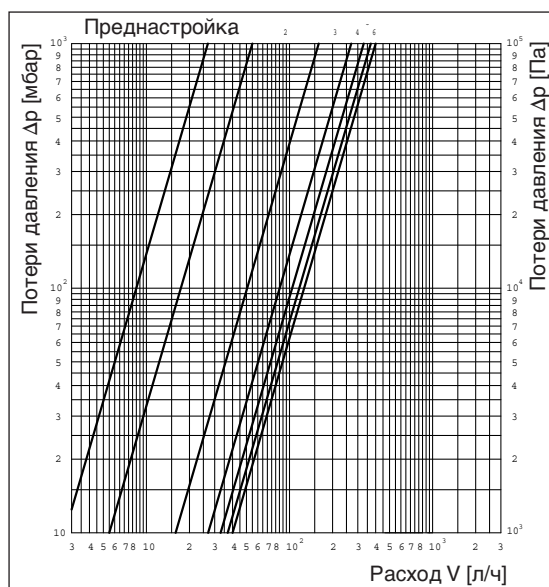


Диаграмма потерь давления для „Unibox plus“ и „Unibox vario“ с термостатом с дистанц. настройкой „Uni LH“, вставка AV6 при P-отклонении 2 К и вставка RTLH при P-отклонении 4 К

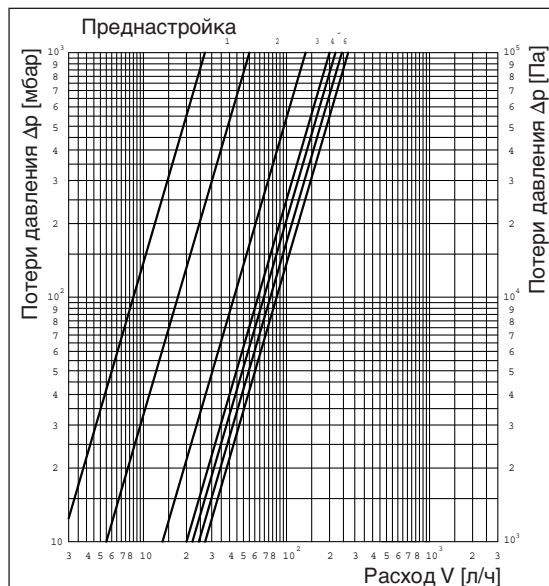


Диаграмма потерь давления как выше, вставка AV6 при P-отклонении 1 К

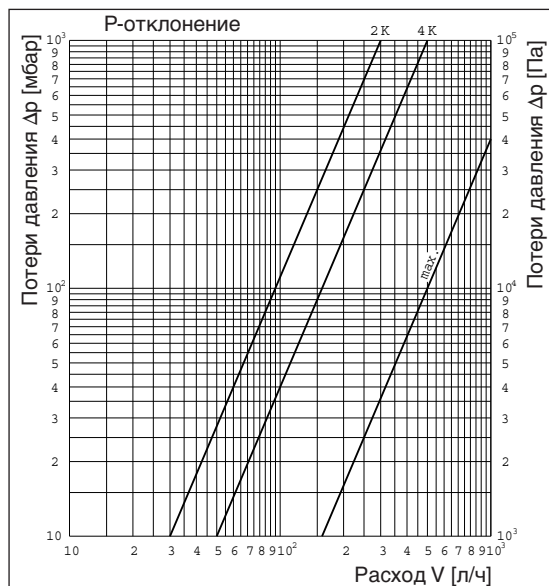


Диаграмма потерь давления для „Unibox RTL“

„Unibox“ Регулирование панельного отопления по температуре помещения и ограничение температуры обратного потока

Технические достоинства:

- простой монтаж
- стильный дизайн
- удобство использования
- хорошо смотрится на стене
- крышки популярных цветов: белого RAL 9016, хромированного и матовая сталь
- крышки легко монтируются
- защитный короб одновременно является изоляцией
- возможность подключения ко всем трубопроводам, используемым для напольного отопления
- работают без дополнительной энергии (электрической)
- экономичный монтаж панельного отопления
- создает комфорт в помещении
- оптимальное регулирование также при комбинированном панельном и радиаторном отоплении
- встроенный воздухоотводчик
- имеется удлинитель шпинделя (20 мм)

Пропускная способность „Unibox T“ и „Unibox plus“

Преднастройка	1	2	3	4	5	6
Значение k_v при P-отклонении 1 К	0,055	0,141	0,221	0,247	0,28	0,32
Значение k_v при P-отклонении 1,5 К	0,055	0,170	0,296	0,370	0,42	0,49
Значение k_v при P-отклонении 2 К	0,055	0,170	0,313	0,446	0,56	0,65
k_{vs}						0,9

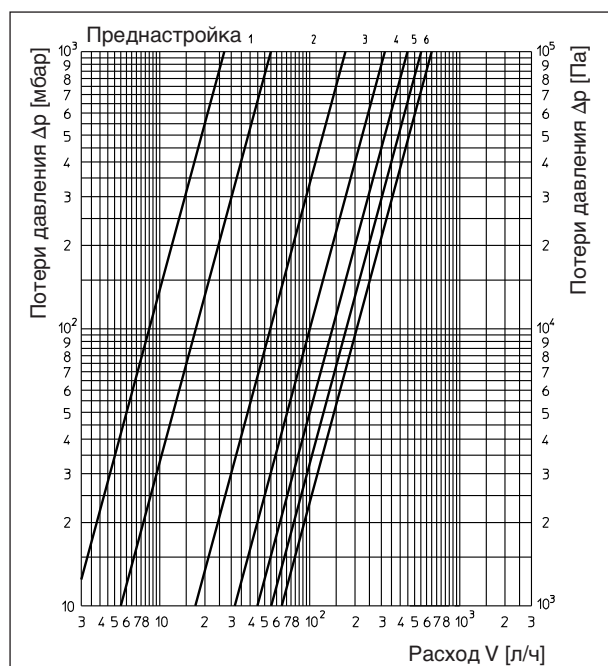


Диаграмма потерь давления для „Unibox T“ при P-отклон. 2 К и „Unibox plus“; вставка RTLH полностью открыта

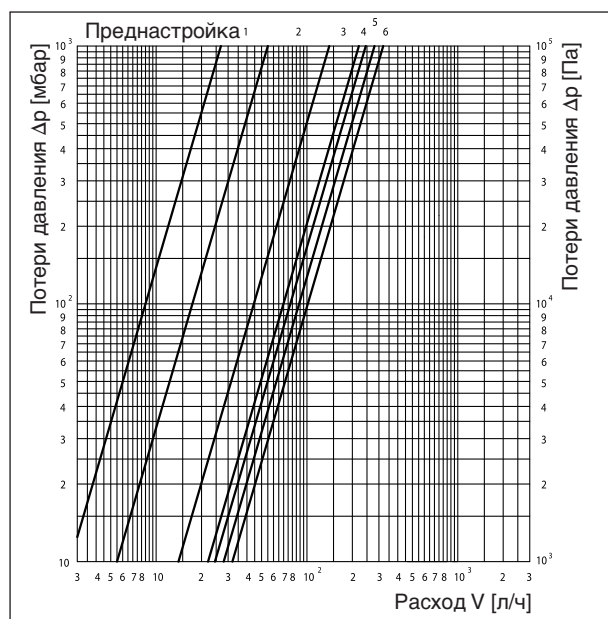


Диаграмма потерь давления для „Unibox T“ при P-отклон. 1 К и „Unibox plus“; вставка RTLH полностью открыта

	Артикул №:	Термостат			Крышка			Видимый термостат		
		„Uni LH“	„Uni RTLH“	„Uni LH“ + „Uni RTLH“	белая	хромиров	матовая сталь	белый	хромиров	матовая сталь
„Unibox T“	102 26 32	X			X			X		
	102 26 46	X				X			X	
„Unibox RTL“	102 26 35		X		X			X		
	102 26 45		X			X			X	
	102 26 75		X				X			X
„Unibox plus“	102 26 37			X	X			X		
	102 26 47			X		X			X	
„Unibox vario“	102 26 38		X		X			X		

Сохраняется право на технические изменения.

Раздел каталога 2
ti 113-0/20/MW
Издание 2014