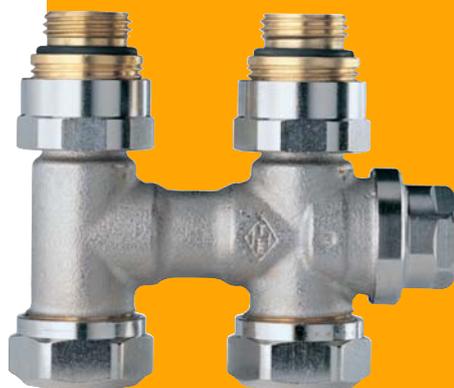


Vekolux

Арматура для нижнего подключения отопительных приборов



Описание



Арматура Vekolux, из ассортимента PROFI-LINE фирмы HEIMEIER используется для нижнего подключения радиаторов, закрытия и дренирования. Шпиндель для параллельного отключения подводящей и возвратной трубы в ходе одной операции. Настраивается универсальным ключом фирмы HEIMEIER.

Однотрубные и двухтрубные модели угловой и прямой формы с соединением R 1/2 и G 3/4. Межосевое расстояние соединений составляет 50 мм (1,97 дюйма).

Допустимая компенсация, производимая специальными соединительными гайками и системой гибкого плоского уплотнения для установки без натяжения, $\pm 1,0$ мм (0,0394 дюйма).

Уплотнительное кольцо на корпусе и конусах. Корпус изготовлен из коррозионно-устойчивой никелированной бронзы и имеет специальную конфигурацию для уменьшения остаточного тепла радиаторов в однотрубных нагревательных системах.

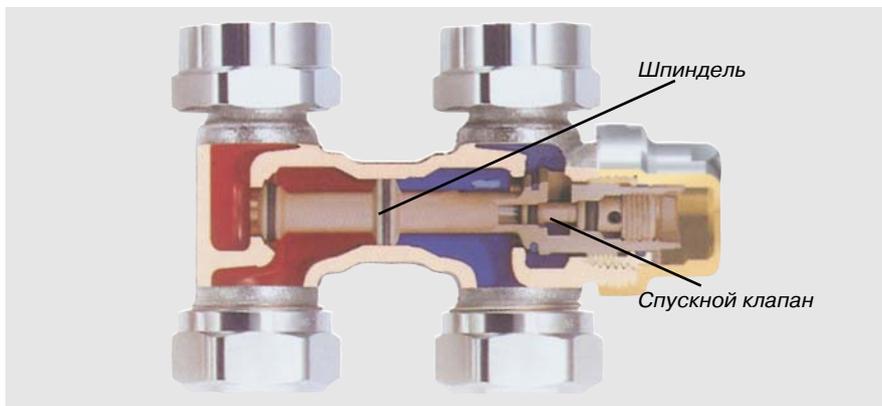
Трубный соединитель G 3/4 с уплотнителями для пластмассовых, медных труб, труб из тонкостенной стали или металлополимерных труб.

Для вентилей фирмы HEIMEIER необходимо использовать только соответствующие, промаркированные HEIMEIER компрессионные фитинги (например, ID № 15 THE).

Превосходная конструкция соединения благодаря стильно исполненному покрытию DESIGN-LINE.

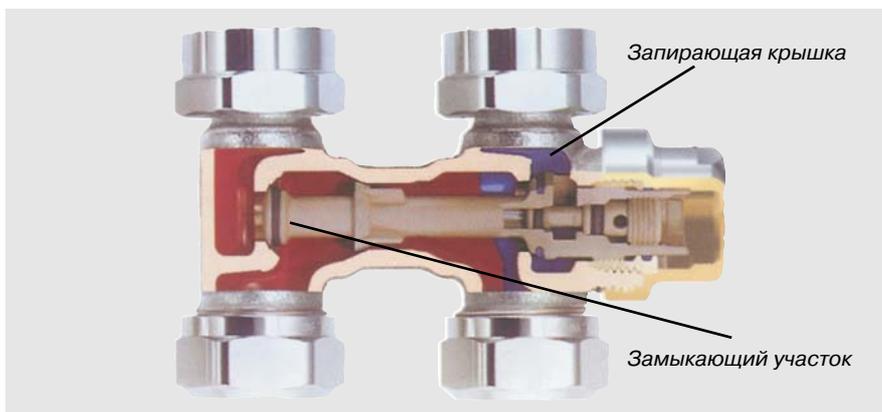
Конструкция

Двухтрубная система



- Отключение подводящей и возвратной трубы за одну операцию
- Работа с универсальным ключом HEIMEIER
- Левостороннее и правостороннее подключение к радиатору
- Покрытие DESIGN-LINE для прямой и угловой форм
- Корпус изготовлен из коррозионно-устойчивой бронзы

Однотрубная система



Применение

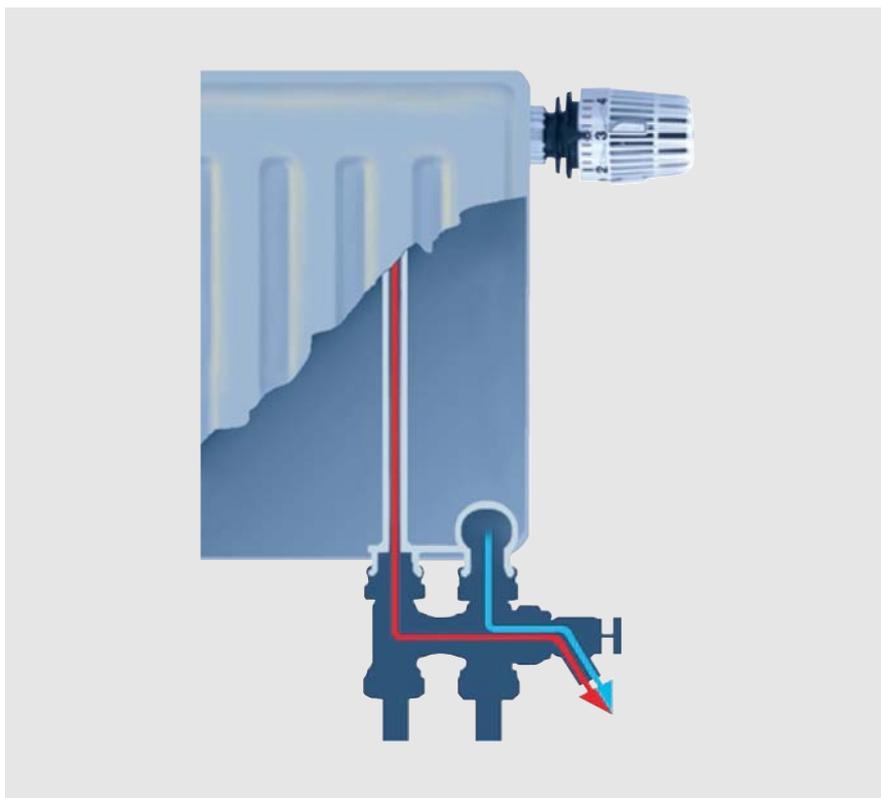
Арматура для нижнего подключения Vekolux фирмы HEIMEIER разработана для установки на радиаторах со встроенными вентилями с внутренним резьбовым R 1/2 и внешним резьбовым G 3/4 соединением. Самоуплотняющееся соединение во многом облегчает установку на радиаторе. Модели прямой и угловой формы, каждая из которых предназначена для одно- и двухтрубных систем, обеспечивают разнообразие использования арматуры. К примеру, модель прямой формы может быть использована для трубного соединения, расположенного вертикально по отношению к полу. Если необходимо, чтобы поверхность пола оставалась свободной, для настенного соединения применяется угловая форма модели.

В случае применения Vekolux радиаторы со встроенными вентилями могут отключаться и дренироваться в индивидуальном порядке. Конструкция запорно-защитного устройства обеспечивает возможность полного дренирования радиатора через подводящее и возвратное соединение одновременно. Это означает, что радиатор полностью освобождается от воды, например в восходящей подводящей трубе (см. рис.). В результате работы по покраске и техническому обслуживанию могут производиться без отключения остальных радиаторов.

Благодаря возможности параллельного дренирования через подводящее и возвратное соединение Vekolux в угловой форме может устанавливаться как с левой, так и с правой стороны радиатора. Это является особенно важным в случаях, когда радиатор развернут.

Однотрубный Vekolux идеально подходит для однотрубных отопительных систем, где все радиаторы в нагревательной цепи подключены к ближайшему трубопроводу круглого сечения. Vekolux пригоден для систем с 50 % или 30 % расходом воды через радиатор.

Пример применения



Полное одновременное дренирование радиатора через подводящий и возвратный канал.

Примечание

Согласно директиве VDI 2035 состав среды теплообмена должен предотвращать возможность разрушения, а также возможность образования накипи в нагревательных системах с горячей водой. Для промышленных и централизованных энергетических систем см. применяемые коды VdTUV 1466/AGFW 5/15.

Среда теплообмена, содержащая минеральные масла, и смазочные материалы с минеральными маслами могут оказывать отрицательное влияние на исходное устройство, как правило, приводя к нарушению EPDM герметизации.

При использовании замораживающих (без содержания нитрита) и коррозионно-устойчивых растворов на основе этиленгликоля уделите особое внимание деталям, особо оговоренным в документации производителя, в частности, деталям, касающимся концентрации и особых добавок.

Эксплуатация



Отключение

При использовании Vekolux конусы отсечки в седлах клапанов перекрываются уплотнительными кольцами. Являющееся результатом этого уменьшение физической силы делает излишним применение обычных инструментов. Для регулировки Vekolux может быть использован универсальный ключ HEIMEIER.

Он вставляется с соответствующей стороны на шпindelь Арматуры. Арматура закрывается при повороте ключа вправо. Отключение происходит в подводящем и возвратном канале одновременно. В случае использования однотрубного Vekolux расход воды в контуре при закрытии сохраняется.

Обходная регулировка

С рабочей стороны однотрубный Vekolux полностью открыт. В данной позиции расход воды через радиатор составляет 50%.

Для уменьшения расхода до 35% Vekolux закрывается и затем открывается на 3,5 оборота.

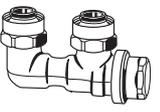
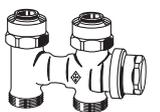


Дренирование

Для осуществления дренирования радиатора Vekolux закрывается и возвратным движением маховика открывается устройство дренирования. Затем устанавливают соединительный элемент и отвинчивают защитную крышку; снизу помещают коллектор или включают шланговый соединительный элемент.

Для открытия устройства дренирования нажмите на маховик и поверните его влево. Для закрытия устройства дренирования поворачивайте маховик вправо до ощущения легкого сопротивления, затем полностью отведите его. Отвинтите устройство дренирования.

Номера изделий

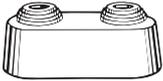
Модель	Соединение Радиатор со встроенным вентилем	Двухтрубная система Значение k_{VS} *) Кат. №	Однотрубная система Маркировка корпуса 50/50 Значение k_{VS} **) Кат. №
Угловая форма 	Внутренняя резьба Rp 1/2	1,48 м ³ /час 0531-50.000	1,27 м ³ /час 0535-50.000
Угловая форма 	Внешняя резьба G 3/4	1,48 м ³ /час 0533-50.000	1,27 м ³ /час 0537-50.000
Прямая форма 	Внутренняя резьба Rp 1/2	1,48 м ³ /час 0530-50.000	1,27 м ³ /час 0534-50.000
Прямая форма 	Внешняя резьба G 3/4	1,48 м ³ /час 0532-50.000	1,27 м ³ /час 0536-50.000

Допустимая рабочая температура 120°C (248°F), с крышкой 90°C (194°F). Допустимое рабочее давление 10 бар

*) Совместное значение для подводящего и возвратного канала

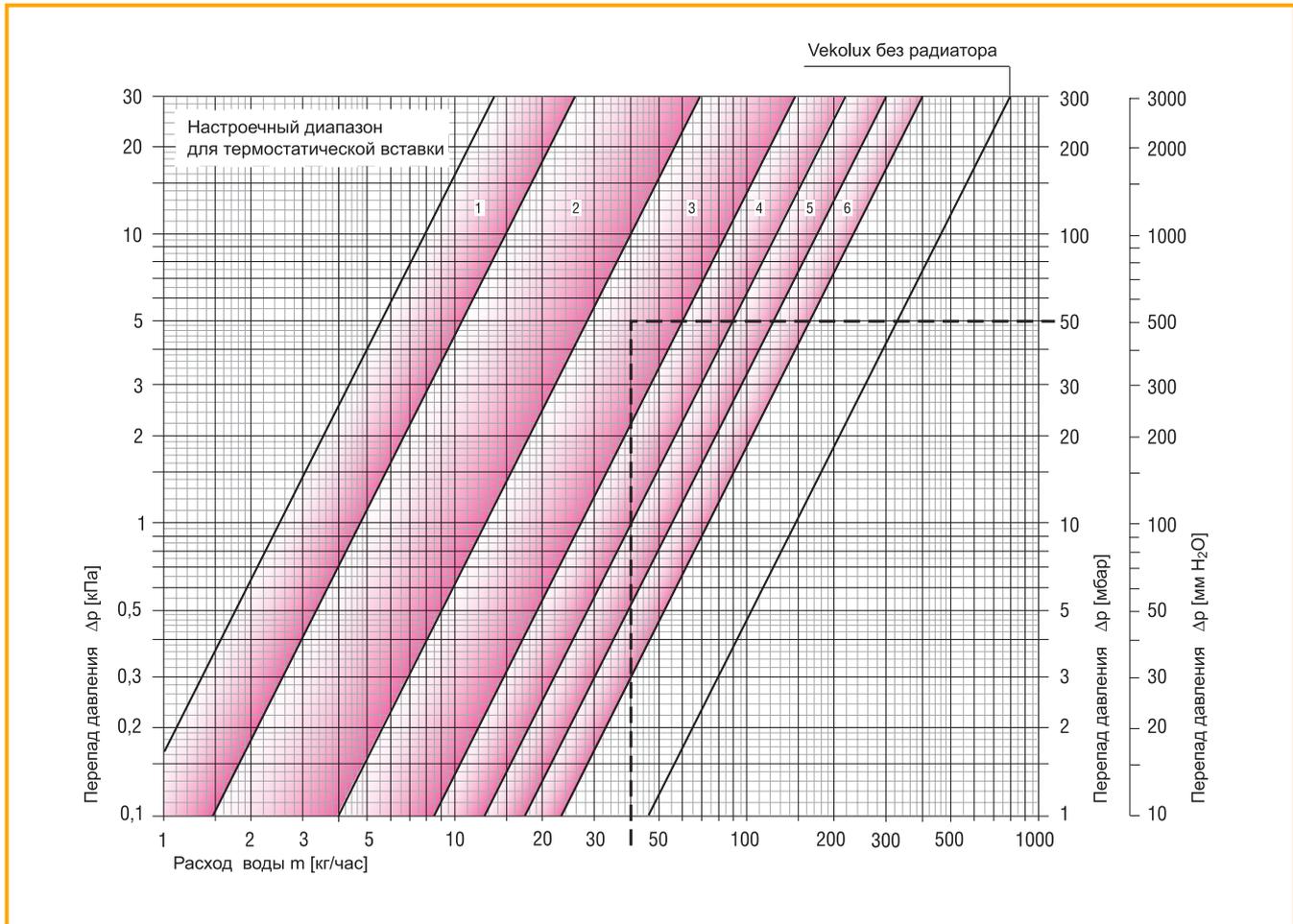
**) Включая радиаторы с предварительной установкой термостатической вставки 4324/4326/4330 и термостатической головкой с 50% расходом через радиатор

Аксессуары

Рисунок	Описание	L (мм)	Ø труб, мм	Кат. №
	Компрессионный фитинг Для труб из меди или тонкостенной стали. Никелево-латунный сплав. Для труб с толщиной стенок 0,8 - 1 мм должны использоваться опорные втулки. Изучите информацию, представленную производителем труб.	10	10	3831-10.351
		12	12	3831-12.351
		14	14	3831-14.351
		15	15	3831-15.351
		16	16	3831-16.351
		18	18	3831-18.351
	Опорная втулка Для труб из меди или тонкостенной стали с толщиной стенок 1 мм По требованию поставляются опорные втулки для стенок труб толщиной 0,8 мм.	18,5	10	1300-10.170
		25,0	12	1300-12.170
		25,0	14	1300-14.170
		26,0	15	1300-15.170
		26,3	16	1300-16.170
		26,8	18	1300-18.170
	Компрессионный фитинг Для пластмассовых труб. Никелево-латунный сплав.	12 x 2	12 x 2	1311-12.351
		14 x 2	14 x 2	1311-14.351
		16 x 2	16 x 2	1311-16.351
		17 x 2	17 x 2	1311-17.351
		18 x 2	18 x 2	1311-18.351
		18 x 2,5	18 x 2,5	1311-18.351
		20 x 2	20 x 2	1311-20.351
21 x 2,5	21 x 2,5	1311-21.351		
	Компрессионный фитинг Для металлополимерных труб. Никелево-латунный сплав.	14 x 2	14 x 2	1331-14.351
		16 x 2	16 x 2	1331-16.351
		18 x 2	18 x 2	1331-18.351
	Покрытие Сделано из белой пластмассы. Для угловой и прямой формы.	DESIGN LINE		1360-50.553
	Двойная насадка Может иметь разделение в центре, сделана из белой пластмассы, для труб различных диаметров, осевое расстояние 50 мм, максимальная общая высота 31 мм.			0520-00.093
	Устройство дренаживания Соединительный элемент G 3/4 , вращаемое, для 1/2 " шлангового соединения.			0311-00.102
	Отключающий элемент G 3/4, самоуплотняющееся соединение, с отключением, для обменного взаимодействия подводящего и возвратного каналов, защита каналов от взаимного пересечения. Никелево-латунный сплав.			0540-50.000
	Двойной фитинг G 3/4 x R 1/2 , самоуплотняющееся соединение, для отклоняющего элемента, непосредственная установка на радиаторы со встроенными вентилями и соединением Rp 1/2, с шестигранным гнездом, латунь.			0530-02.350
	Универсальный ключ Для регулировки Vekolux. Применяется также для терморегулирующих клапанов V-ехакт/F-ехакт, термостатической головки В, запорно-защитного устройства Regulux и радиаторных воздушников.			0530-01.433

Технические характеристики

График (Vekolux для двухтрубных систем)



Радиатор со встроенным вентилем с двухтрубным соединением Vekolux угловой и прямой формы		Предварительная настройка для термостатической вставки						Значение k_{vs} без радиатора [м³/час]	Допустимая рабочая температура *) [°C]	Допустимое рабочее давление [бар]
		1	2	3	4	5	6			
Термостатическая вставка с предварительной настройкой 4324/4326/4340 и термостатической головкой	Мин.	0,025	>0,047	>0,126	>0,265	>0,401	>0,556	1,48	120 (248°F)	10
	Значение k_v	-	-	-	-	-	-			
	Макс.	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556	0,730			
	Значение k_{vs} [м³/час]	0,09	0,30	0,65	1,01	1,14	1,31			
		0,09	0,30	0,65	1,01	1,14	1,31			

*) С исполнительным механизмом на радиаторе со встроенными вентилем 100°C (212°F)

Значение k_v в м³/час

Пример вычисления

Определить: Установочный диапазон

Дано: Тепловой поток $Q = 930$ Вт
 Разность температур $\Delta t = 20$ К (70/50°C)
 Перепад давления в радиаторе со встроенными вентильями с Vekolux $\Delta p_{ges} = 50$ мбар

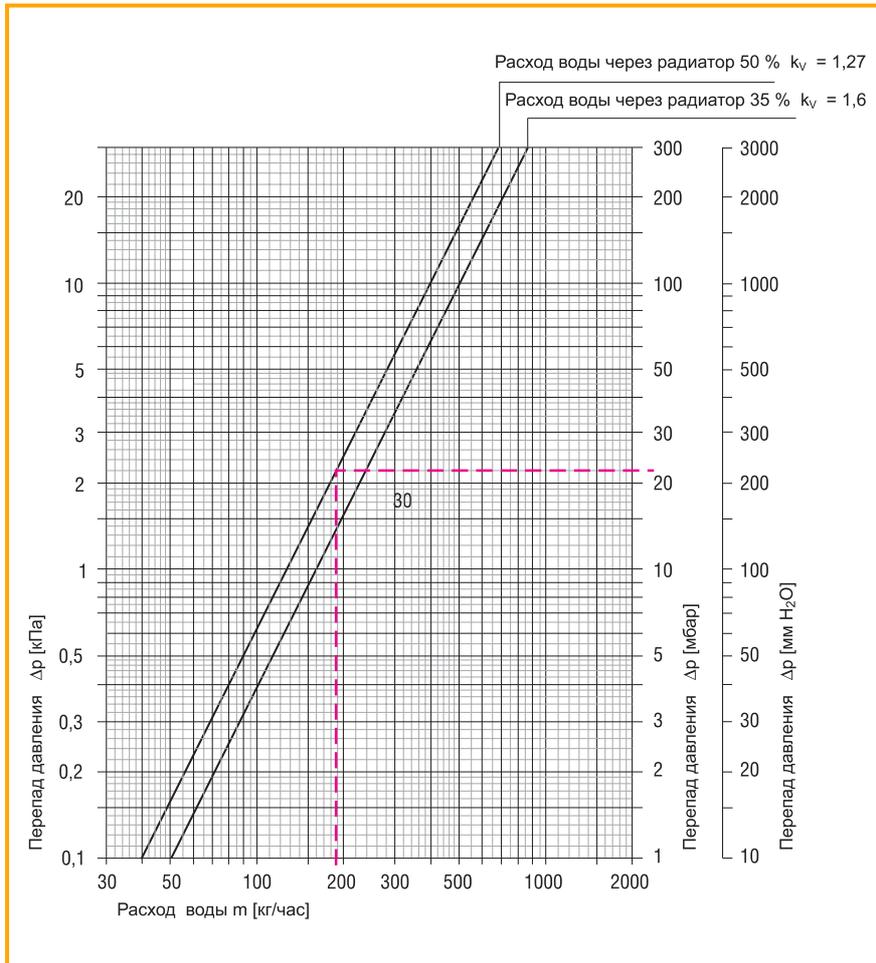
Решение: Расход воды $m = Q / (c \times t) = 930 / (1,163 \times 20) = 40$ кг/час

Установочный диапазон из графика: 3

Формула:
 $C_v = k_v / 0,86$
 $k_v = C_v \times 0,86$

Технические характеристики

График (Vekolux для однотрубных систем)



Эквивалентная длина труб [м]

НК [%]	12x1	14x1	15x1	16x1	18x1
35	2,0	5,4	8,0	12,0	23,5
50	3,1	8,5	12,7	19,1	37,3

Медная труба $\varnothing = 80^\circ\text{C}$ (176°F) $v=0,5$ м/с

Радиатор со встроенным вентилем с однотрубным соединением Vekolux угловой и прямой формы	Расход через радиатор [%]	Значение k_v [м ³ /час]	Настройка байпаса* [U]	Допустимая рабочая температура [° C]	Допустимое рабочее давление [бар]
Термостатическая вставка с предварительной настройкой 4324/4326/4340 (установка б) и термостатической головкой	50	1,27	макс.	120 (248°F)	10
	35	1,60	3,5		

*) При установке 35% закройте Vekolux и затем откройте на 3,5 оборота. Максимальное открытие соответствует 50% расхода через радиатор.

Пример вычисления

Определить: Перепад давления для каждого радиатора со встроенным вентилем и с Vekolux

Дано: Тепловой поток $Q = 4380$ Вт
 Разность температур $\Delta t = 20$ К (70/50°C)
 Расход через радиатор $m_{НК} \approx 50\%$

Решение: Расход воды в контуре со встроенным вентилем с Vekolux $\Delta p_{ges} = 22$ мбар

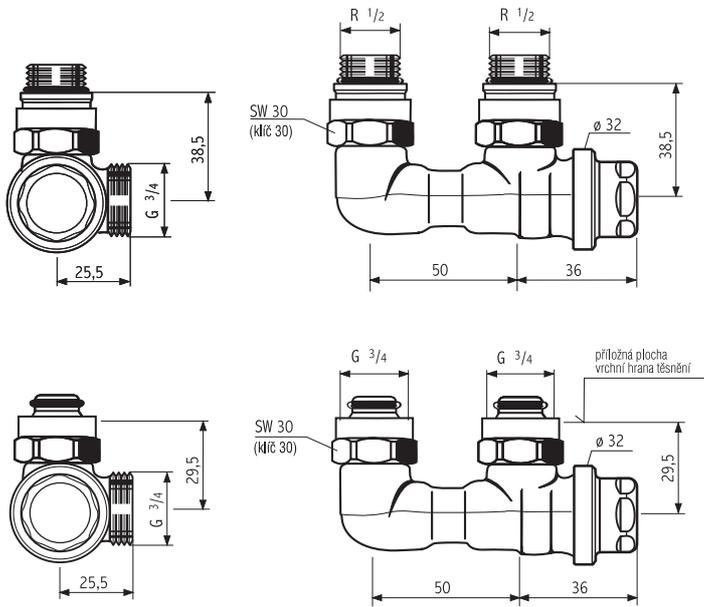
Расход воды в радиаторе $m_{НК} = m_R \times 0,5 = 188 \times 0,5 = 94$ кг/час

Формула:
 $C_v = k_v / 0,86$
 $k_v = C_v \times 0,86$

Таблица размеров

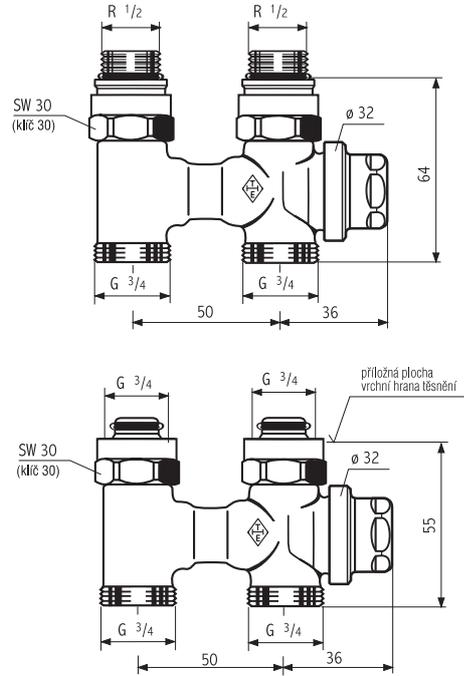
Угловая форма Vekolux

Одно- и двухтрубная модель

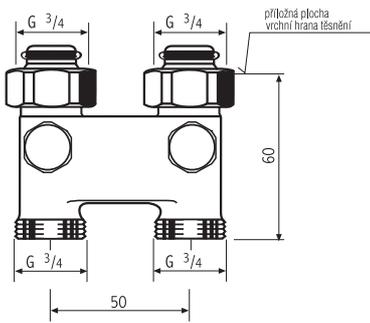


Прямая форма Vekolux

Одно- и двухтрубная модель



Удлиняющий элемент



1 мм = 0,0394 дюйма