

Vekolux



Арматура для радиаторов со встроенными клапанами

Арматура для нижнего подключения с дополнительным дренажным устройством, для радиаторов со встроенными термостатическими клапанами, подключение R1/2 и G3/4

Vekolux

Арматура двойного подключения Vekolux предназначена для установки на радиаторы со встроенными термостатическими клапанами с присоединительной внутренней резьбой Rp1/2 и с наружной резьбой G3/4. Самоуплотняющееся соединение облегчает установку арматуры на радиатор. Модели прямой и угловой формы для однострубных и двухтрубных систем дают возможность применять арматуру при различных вариантах монтажа.

Ключевые особенности

- > Полный дренаж радиатора
- > Отключение подающей и обратной трубы за одну операцию
- > Для левостороннего и правостороннего подсоединения к радиатору
- > Колпачок для моделей углового и проходного исполнения
- > Данная версия подходит для соединения R1/2 и G3/4



Технические характеристики

Области применения:

Однострубные и двухтрубные системы отопления

Функция:

Дренажный вентиль встроен в шток для одновременного отключения подающего и обратного трубопроводов в ходе одной операции. Полное одновременное дренирование радиатора через подводящий и возвратный канал. Подходит для однострубной системы отопления. Регулируется ключом для настройки или универсальным ключом. См. аксессуары.

Диапазон размеров:

DN 15

Номинальное давление:

PN 10

Температура:

Максимальная рабочая температура: 120 °C, с декоративной крышкой 90 °C.
Минимальная рабочая температура: -10 °C

Материал:

Корпус клапана: коррозионно-стойкая литейная бронза
Уплотнение: EPDM
Вставка клапана: Латунь,
Полифениленсульфид PPS и SPS
Шток: PPS с уплотнительным кольцом

Обработка поверхностей:

Корпус клапана и фитинги покрыты никелем.

Маркировка:

TNE

Подключение радиатора:

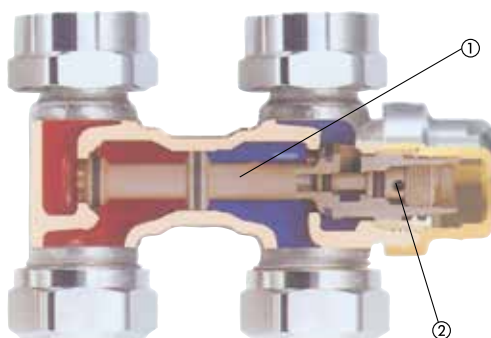
Фитинги R1/2 и G3/4 согласно EN 16313 (Евроконус), для подключения радиатора. Межосевое расстояние подключения составляет 50 мм. Компенсация ±1,0 мм благодаря особой накидной гайке и гибкому уплотнению.

Соединение с трубопроводом:

G3/4 наружная резьба согласно EN 16313 (Евроконус) для компрессионных фитингов, для пластиковых, медных, тонкостенных стальных или многослойных труб.

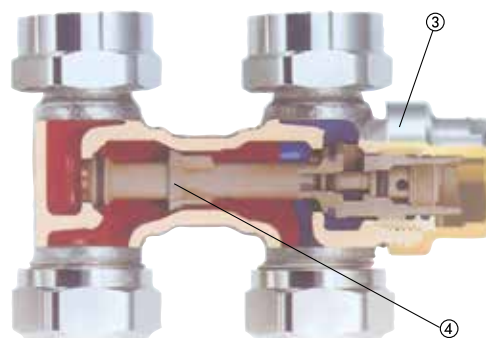
Конструкция

Двухтрубная система



- 1. Шток
- 2. Дренажный клапан

Однотрубная система



- 3. Запорный колпачёк
- 4. Байпасная настройка

Vekolux с декоративная крышка



Применение

Арматура нижнего подключения Vekolux предназначена для установки на радиаторы со встроенными клапанами с внутренней резьбой Rp1/2 и с наружной резьбой G3/4. Самоуплотняющееся соединение облегчает установку арматуры на радиатор.

Модели прямой и угловой формы, как для однотрубных, так и двухтрубных систем, дают возможность применять арматуру при различных вариантах монтажа. К примеру, модель прямой формы может быть использована для трубного присоединения, расположенного вертикально по отношению к полу. Если необходимо, чтобы поверхность пола оставалась свободной, то для настенного присоединения применяется модель угловой формы. Конструкция запорно-регулирующего клапана позволяет выполнить полный дренаж радиатора одновременно через подающее и обратное присоединение, т.е., радиатор полностью дренируется от воды, например в подводящей магистрали (см. рис.). Благодаря этому работы по техническому обслуживанию одного радиатора могут производиться в индивидуальном порядке без отключения от системы остальных радиаторов и дренажа системы. Возможность параллельного дренажа через подающей и обратный присоединительный патрубок позволяет модель угловой формы арматуры Vekolux устанавливать на радиаторах как слева, так и справа. Это особенно удобно при необходимости изменения положений радиаторов. Арматура Vekolux идеальна для применения в однотрубной

системе теплоснабжения, в которой все радиаторы в контуре теплоснабжения закольцованы в линию замкнутой циркуляции. Она подходит для систем с 50 % или 30 % расходом воды через радиатор.

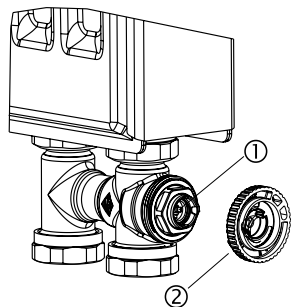
Варианты применения



Полное одновременное дренирование радиатора через подводящий и возвратный канал.

Примечание

Во избежание повреждений и образования накипи в системах водяного отопления, состав теплоносителя должен соответствовать рекомендации 2035 Союза немецких инженеров (VDI). Для промышленных и магистральных теплосетей следует учитывать требования VdTÜV и 1466/AGFW FW 510. Содержащиеся в теплоносителе смазочные вещества, в состав которых входят минеральные масла, могут оказывать существенное отрицательное воздействие на оборудование и приводят к расслоению уплотнений из каучука EPDM. При использовании безнитритовых антифризов и антикоррозионных составов на основе этиленгликоля необходимо обратить особое внимание на соответствующие данные, содержащиеся в документации производителя, а в частности, на информацию о концентрации и специальных добавках.

Эксплуатация

1. Шток
2. Ключ для настройки 3670-01.142

Закрытие

В арматуре Vekolux уплотнительные кольца в запорных конусах перекрывают непосредственно седла клапанов. Благодаря этому физическое усилие на закрытие снижается; это позволяет отказаться от использования обычных инструментов. Для регулировки арматуры Vekolux можно использовать ключ для настройки или универсальный ключ.

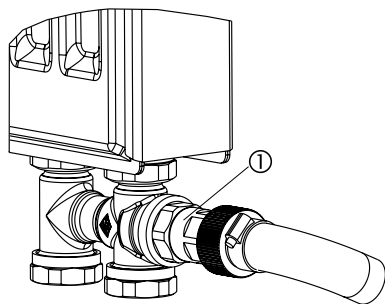
Он вставляется с торцевой стороны в паз штока арматуры. При повороте ключа вправо арматура закрывается.

Полное отключение происходит в подающем и обратном канале одновременно. В случае использования одноструйного Vekolux проток воды в контуре при закрытии арматуры сохраняется.

Байпасная настройка

Одноструйный запорно-регулирующий клапан Vekolux поставляется с завода полностью открытым.

В этом положении доля затекания в радиатор составляет 50%. Для уменьшения доли затекания в радиатор до 35% запорно-регулирующий клапан нужно закрыть до конца, а затем открыть на 3,5 оборота.



1. Дренажный вентиль с подсоединением шлангов 1/2"

Дренаж

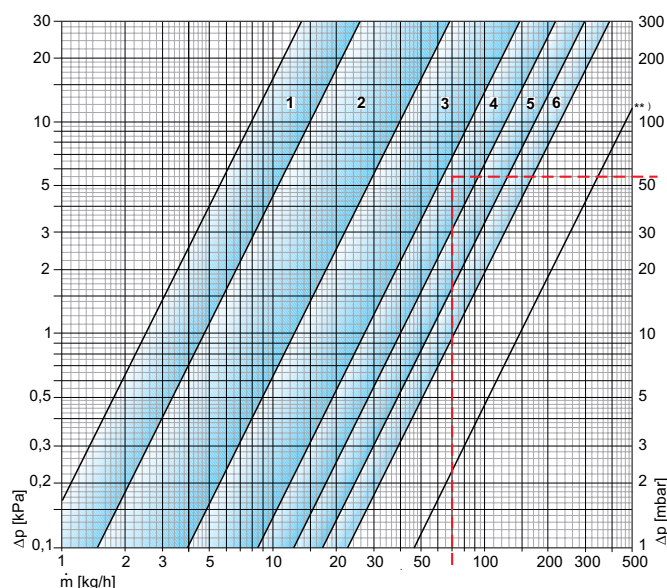
Закреть запорный вентиль обратного трубопровода и вставку терморегулирующего клапана (смотрите закрытие). Немного ослабьте нажимную часть, повернув по часовой стрелке с помощью шестигранного ключа размером 4,5 мм.

Устройство для заполнения и дренажа привинтите к арматуре Vekolux и закрепите нижний шестигранник с помощью раздвижного гаечного ключа размером 25 мм. Закрепите резьбовое соединение шланга (1/2") к устройству для дренажа и заполнения.

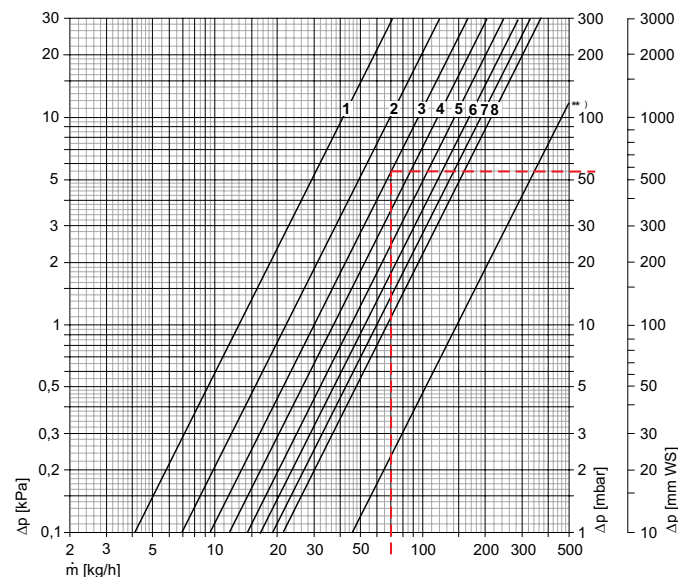
Ослабьте верхний шестигранник со стороны соединения шланга с помощью раздвижного гаечного ключа размером 22 мм и отвинтите до упора, повернув против часовой стрелки.

Технические характеристики – двухтрубная система

Термостатическая вставка VHV с **6** диапазонами предварительной настройки



Термостатическая вставка VHV8S с **8** плавно регулируемыми значениями предварительной настройки



Радиатор со встроенным клапаном, с арматурой Vekolux для двухтрубного соединения

	Предварительная настройка Термостатическая вставка								Kvs Vekolux без радиатора
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Термостатическая вставка VHV с 6 диапазонами предварительной настройки и Термостатическая головка									
мин.	0,025	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556			1,48
величина Kv	-	-	-	-	-	-	-	-	
макс.	0,047	0,126	0,265	0,401	0,556	0,730			
Kvs	0,051	0,133	0,289	0,413	0,579	0,817	-	-	
Термостатическая вставка VHV8S с 8 плавно регулируемыми значениями предварительной настройки и Термостатическая головка									
величина Kv	0,13	0,22	0,30	0,37	0,45	0,53	0,60	0,67	1,48
Kvs	0,16	0,27	0,37	0,41	0,60	0,82	0,95	1,03	

Коэффициенты Kv/Kvs = м³/ч при падении давлений 1 бар.

Пример расчета

Найти:

Величину предварительной настройки

Дано:

Тепловой поток Q = 815 Вт

Температурная разница Δt = 10 K (55/45 °C)

Потеря давления на термостатическом клапане Δp_v = 55 мбар

Решение:

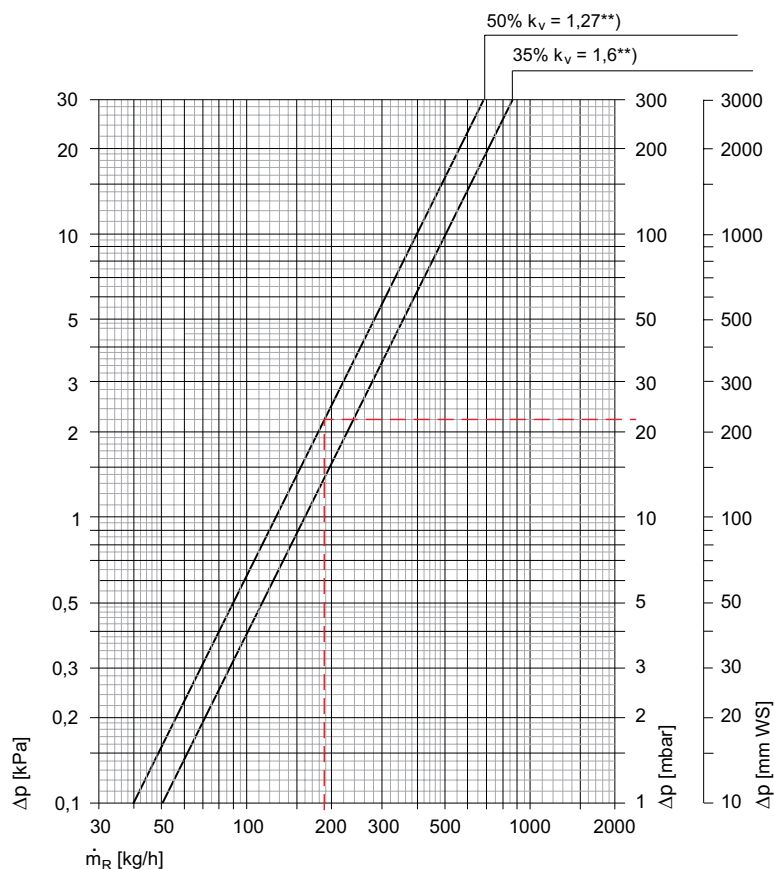
Массовый расход m = Q / (c · Δt) = 815 / (1,163 · 10) = 70 (кг/ч)

Величина предварительной настройки по номограмме:

с термостатической вставкой VHV с 6 диапазонами предварительной настройки: 4

с термостатической вставкой VHV8S 8 с регулируемыми значениями предварительной настройки: 3

Технические характеристики – однотрубная система



Эквивалентные длины трубопроводов [м]

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

Медная труба
 $t = 80\text{ }^{\circ}\text{C}$
 $v = 0.5\text{ м/с}$

***) арматура Vekolux со встроенными термостатическими вставками в радиаторы и установленными термостатическими головками.

Радиатор со встроенными клапанами с однотрубным соединением Vekolux в угловом и проходном исполнении

затекание в радиатор **) [%]	Значение K_v	Байпасная настройка *) [U]
Термостатическая вставка с предварительной настройкой (заводская уставка) и термостатической головкой		
50	1,27	max.
35	1,60	3,5

*) Для 35% уставки закройте Vekolux, а затем откройте на 3,5 оборота. Максимальное открытие соответствует 50% доле затекания в радиатор. Коэффициенты $K_v/K_{vs} = \text{м}^3/\text{ч}$ при падении давлений 1 бар.

Пример расчета

Найти:

Снижение давления для каждого радиатора со встроенными клапанами, вкл. Vekolux

Дано:

Тепловой поток - трубопровод замкнутой циркуляции $Q = 4380\text{ Вт}$

Температурная разница $\Delta t = 20\text{ К}$ (75/50°C)

Доля затекания в радиатор $m_{HK} = 50\%$

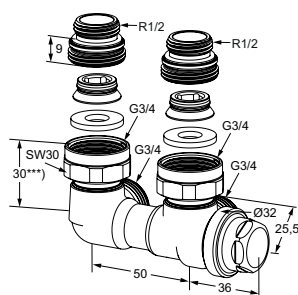
Решение:

Массовый расход в контуре $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4380 / (1,163 \cdot 20) = 188\text{ (кг/ч)}$

Потеря давления в радиаторе со встроенными клапанами, вкл. Vekolux $\Delta p_{ges} = 22\text{ мбар}$

Массовый расход через радиатор $m_{HK} = m_R \cdot 0.5 = 188 \cdot 0.5 = 94\text{ (кг/ч)}$

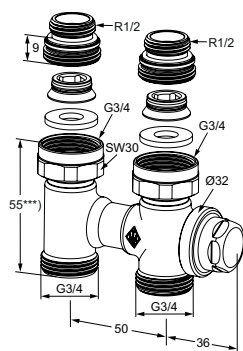
Артикулы изделий



Угловые

для радиаторов с нижним подключением
Никелированная бронза

Присоединение к радиаторам со встроенными клапанами	Kvs ^{*)}	величина Kv ^{**)}	№ изделия
Двухтрубная система			
Rp1/2 / G3/4	1,48		0531-50.000
Однотрубная система (Маркировка на корпусе 50/50)			
Rp1/2 / G3/4		1,27	0535-50.000



Прямые

для радиаторов с нижним подключением
Никелированная бронза

Присоединение к радиаторам со встроенными клапанами	Kvs ^{*)}	величина Kv ^{**)}	№ изделия
Двухтрубная система			
Rp1/2 / G3/4	1,48		0530-50.000
Однотрубная система (Маркировка на корпусе 50/50)			
Rp1/2 / G3/4		1,27	0534-50.000

*) Общее значение для подающего и обратного канала, арматура Vekolux без радиатора;

**) Включая радиаторы с предварительной установкой термостатической вставки HEIMEIER и термостатической головкой с уставкой 50% расхода через радиатор

***) Опорная поверхность уплотнения.

Коэффициенты Kv/Kvs = м³/ч при падении давлений 1 бар.

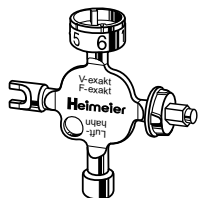
Дополнительное оборудование



Ключ для настройки

V-exact II, Calypso exact и Vekolux.
Цвет серый.

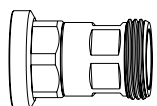
№ изделия
3670-01.142



Универсальный ключ

для регулировки арматуры двойного соединения Vekolux.
Также для термостатических клапанов V-exakt, произведенных до 01.01.2012 / F-exakt, термостатической головки В, запорно-регулирующего клапана Regulux и выпускных клапанов. Маевского для стравливания воздуха из радиаторов.

№ изделия
0530-01.433



Дренажный вентиль

соединительный элемент G3/4, для подсоединения шлангов 1/2".

№ изделия
0311-00.102



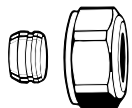
Декоративная крышка

Пластик.
Для угловых и прямых форм.

Цвет

Белый RAL 9016

№ изделия
3850-50.553



Компрессионный фитинг

для медных и стальных тонкостенных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Евроконус). Уплотнение металл-металл. Никелированная латунь. При толщине стенки трубы 0,8 – 1 мм необходимо использовать опорные втулки. Соблюдайте рекомендации изготовителя труб.

Ø трубы

№ изделия

12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Опорная втулка

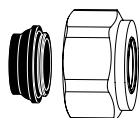
Для медных или стальных тонкостенных труб с толщиной стенки 1 мм. Латунь.

Ø трубы

L

№ изделия

12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



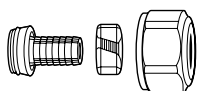
Компрессионный фитинг

для медных и тонкостенных стальных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2 и нержавеющей трубы. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Евроконус). Мягкое уплотнение, макс. 95°C. Никелированная латунь.

Ø трубы

№ изделия

15	1313-15.351
18	1313-18.351



Компрессионный фитинг

для пластмассовых труб в соответствии с DIN 4726, ISO 10508, PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969.

Соединение с наружной резьбой G3/4 в соответствии с DIN EN 16313 (Евроконус).

Никелированная латунь.

Ø трубы

№ изделия

12x1,1	1315-12.351
14x2	1311-14.351
16x1,5	1315-16.351
16x2	1311-16.351
17x2	1311-17.351
18x2	1311-18.351
20x2	1311-20.351



Компрессионный фитинг

для металлопластиковых труб в соответствии с DIN 16836.

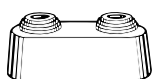
Соединение с наружной резьбой G3/4 в соответствии с DIN EN 16313 (Евроконус).

Никелированная латунь.

Ø трубы

№ изделия

16x2	1331-16.351
18x2	1331-18.351



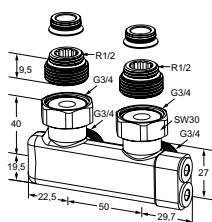
Двойная розетка,

изготовлена в центре, из белого пластика, подходит для труб различного диаметра.

Межосевое расстояние 50 мм, общая высота макс. 31 мм.

№ изделия

0520-00.093



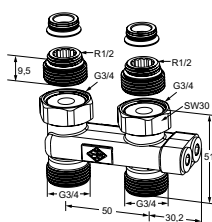
Перенаправляющая арматура угловая

для перенаправления подводящего и обратного потоков во избежание пересечения подключаемых каналов, с плоским уплотнением, для соединения с внутренней резьбой Rp 1/2 и наружной G 3/4, с запорной функцией для одноструйных и двухтрубных систем. Никелированная латунь.

Подключение

№ изделия

G3/4 / R1/2	0541-50.000
-------------	-------------



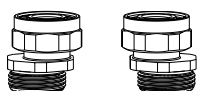
Перенаправляющая арматура прямая

для перенаправления подводящего и обратного потоков во избежание пересечения подключаемых каналов, с плоским уплотнением, для соединения с внутренней резьбой Rp 1/2 и наружной G 3/4, с запорной функцией для одноструйных и двухтрубных систем. Никелированная латунь.

Подключение

№ изделия

G3/4 / R1/2	0542-50.000
-------------	-------------



S-комплект для подключения

состоит из двух адаптеров G3/4 x G3/4. Латунный, никелированный.

Модель

№ изделия

Набор 1	Межосевое расстояние от 40/50 до 60/50	1354-02.362
Набор 2	Межосевое расстояние от 35/50 до 65/50	1354-22.362



Переходной ниппель

Латунь, шестигранное соединение, самоуплотняющийся. Для присоединения клапанов Vekolux, Vekotec и Multilux к радиаторам, Rp1/2, внутренняя резьба.

Модель

№ изделия

Плоское уплотнение R1/2 x G3/4	0550-22.350
--------------------------------	-------------

