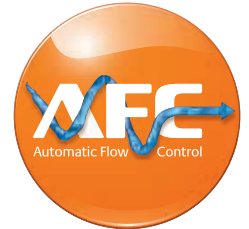


# Vekotec Eclipse



## Арматура для радиаторов со встроенными клапанами

Арматура с автоматическим ограничением расхода для радиаторов с нижним подключением, со встроенными термостатическими клапанами

*Engineering  
GREAT Solutions*

# Vekotec Eclipse

Арматура двойного подключения Vekotec Eclipse предназначена для установки на радиаторы со встроенными термостатическими клапанами с присоединительной внутренней резьбой Rp 1/2 и с наружной резьбой G 3/4. Самоуплотняющееся соединение облегчает установку арматуры на радиатор. Модели прямой и угловой формы для двухтрубных систем дают возможность применять арматуру при различных вариантах монтажа. Клапан имеет уникальный, встроенный ограничитель расхода. Требуемый расход можно легко настроить прямо на клапане. Выставленное значение расхода не будет превышено даже при изменении нагрузки в системе из-за закрытия других клапанов. Клапан контролирует расход независимо от перепада давления. Следовательно, сложные расчеты для определения настроек клапанов не требуются.



## Ключевые особенности

- > **Встроенный ограничитель расхода**  
устраняет перерасходы
- > **Отдельный запорный клапан для подающего и обратного потока**
- > **Вставка ограничения расхода и запорная вставка – взаимозаменяемы**  
Клапан предназначен для установки как слева, так и справа от радиатора
- > **Декоративная крышка для углового и прямого исполнения, белый или хромированный**

## Технические характеристики

### Область применения:

двухтрубные системы отопления

### Функция:

Ограничение расхода  
Закрытие

### Диапазон размеров:

DN 15

### Номинальное давление:

PN 10

### Температура:

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

### Диапазон расхода:

Расход может быть предварительно настроен в следующем диапазоне: 10-150 л/ч.  
Заводская настройка 150 л/ч.

### Перепад давления (ΔpV):

Макс. перепад давления: 60 кПа (<30 dB(A))  
Мин. перепад давления: 10 – 100 л/ч = 10 кПа  
100 – 150 л/ч = 15 кПа

### Материал:

Корпус клапана: коррозионно-стойкая литейная бронза  
Уплотнение: EPDM  
Конус клапана: EPDM  
Возвратная пружина: Нержавеющая сталь  
Вставка клапана: Латунь, PPS  
Полифениленсульфид  
Шток: Шток из стали Niro с уплотнением из двойного уплотнительного кольца.

### Обработка поверхностей:

Корпус клапана и фитинги покрыты никелем.

### Маркировка:

TNE и II+.

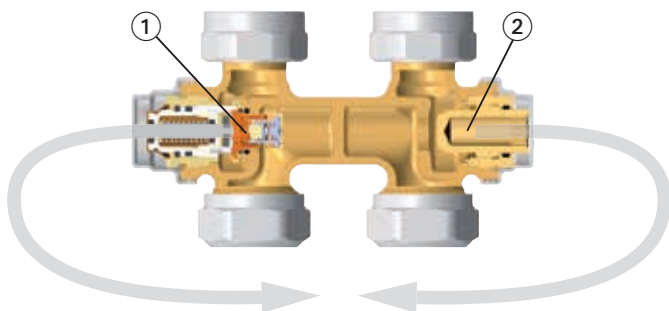
### Подключение радиатора:

Фитинги R1/2 или G3/4, для подключения радиатора. Компенсация ±1,0 мм благодаря особой накидной гайке и гибкому уплотнению.

### Соединение с трубопроводом:

G3/4 наружная резьба для компрессионных фитингов, для пластиковых, медных, тонкостенных стальных или многослойных труб.

## Конструкция



1. Автоматический ограничитель расхода
2. Запорный клапан обратной трубы

## Принцип действия

### Eclipse ограничитель расхода

Регулирующая часть устанавливается на расчетный расход путем поворота крышки «предварительной настройки расхода». Если расход увеличивается, возросшее давление на клапане перемещает втулку, таким образом

ограничивая расход до установленного значения. Расход никогда не будет превышен. Если расход становится ниже установленного значения, пружина возвращает втулку в исходное положение.

## Применение

Арматура двойного подключения Vekotec Eclipse предназначена для установки на радиаторы со встроенными клапанами с внутренней резьбой Rp1/2 и наружной резьбой G3/4.

Самоуплотняющиеся соединения облегчают установку арматуры на радиатор.

Модели прямой и угловой формы, предназначенные для двухтрубных систем, позволяют применять данную арматуру для различных вариантов монтажа. Например, прямое подключение можно использовать для вертикального монтажа к полу. Если требуется, чтобы пол был свободен, используется угловое подключение к стене. Клапан имеет уникальный встроенный ограничитель расхода, который предотвращает перерасход. Требуемый расход может быть настроен непосредственно на клапане. Настроенное значение не будет превышено даже при изменении нагрузки в системе вследствие закрытия других клапанов или во время утреннего запуска. Клапан контролирует расход независимо от перепада давления. Поэтому не требуются сложные расчеты для определения настроек.

При реконструкции систем не требуется определять потери давления в трубопроводах старой системы. Должны быть определены только теплоотдача и итоговый максимальный расход (см. таблицу настроек). Минимальный перепад давления должен быть взят для клапана с наиболее неблагоприятными условиями. При необходимости он может быть измерен с целью оптимизации настроек насоса.

удалить Vekotec Eclipse позволяет перекрывать радиаторы индивидуально. Например, на демонтированных радиаторах можно произвести декоративные или ремонтные работы без отключения остальных приборов.

Вставка ограничения расхода и запорная вставка обратной трубы взаимозаменяемы. Поэтому угловой вариант пригоден для монтажа как с левой, так и с правой стороне радиатора. Это особенно удобно при развороте радиатора.

### Обращайте внимание на направление потока!

### См. также инструкцию по монтажу и эксплуатации.

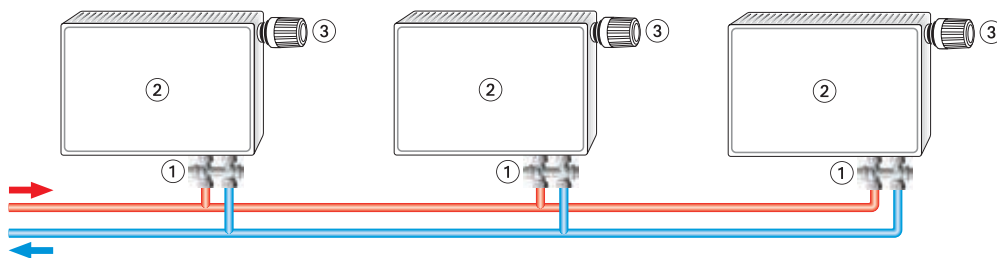
### Шумовые характеристики

Для обеспечения низких шумовых характеристик должны выполняться следующие условия:

- Перепад давления на клапанах Eclipse не должен превышать 60 кПа = 600 мбар = 0,6 бар (<30 dB(A)).
- Правильная регулировка расхода.
- Полное удаление воздуха из системы.

### Варианты применения

Двухтрубная система



- 1. Vekotec Eclipse
- 2. Радиатор
- 3. Термостатическая головка

### 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.

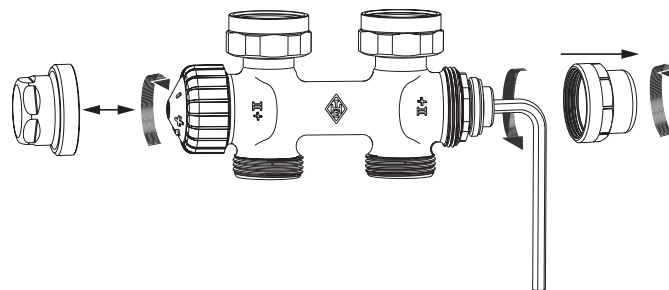
При использовании безнитритовых антифризов и антикоррозионных составов на основе этиленгликоля необходимо обратить особое внимание на соответствующие данные, содержащиеся в документации производителя, а в частности, на информацию о концентрации и специальных добавках.

## Эксплуатация

### Закрытие

Перекрытие Vekotec Eclipse осуществляется с помощью шестигранного ключа размером 5 АF. Перекрытие обратного трубопровода осуществляется поворотом по часовой стрелке (Рис.).

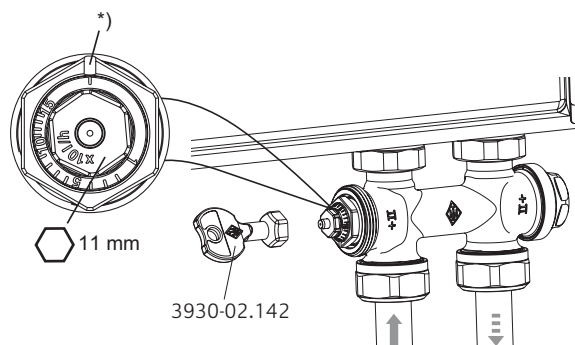
Подающая труба перекрывается поворотом герметичной защитной крышки по часовой стрелке.



### Настройка расхода

Бесступенчатая настройка в диапазоне от 1 до 15 (10-150 л/ч). Для изменения настройки используется специальный ключ (артикул № 3930-02.142) или 11 мм гаечный ключ.

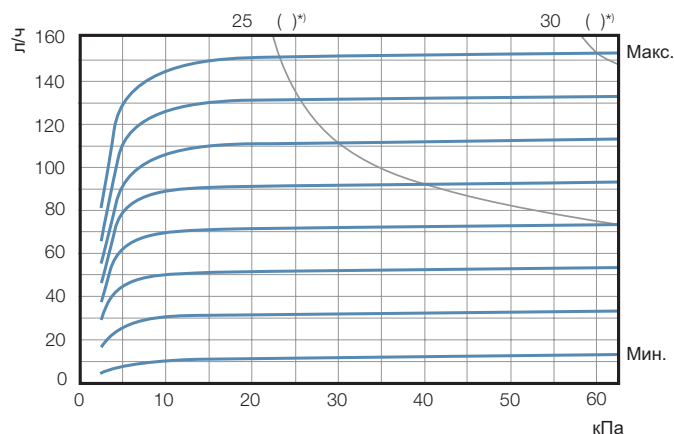
- Поместите настроечный ключ на вентильной вставке.
- Повернуть ключ так, чтобы настроечная метка\* на корпусе клапана указывала на требуемое значение расхода (см. рис.).
- Снять ключ или 11 мм гаечный ключ. Настройка расхода завершена.



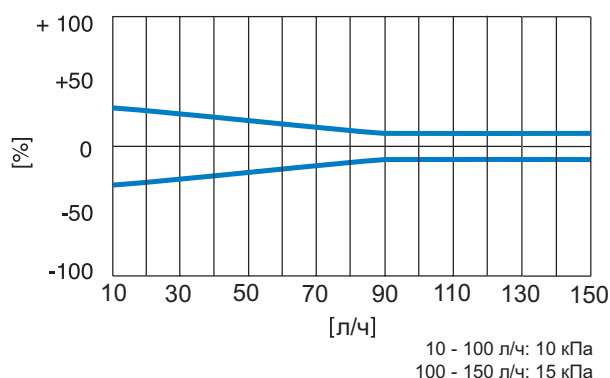
\*) Настроечная метка

Настройка	1	1	1	1	5	1	1	1	1	10	1	1	1	1	15
л/ч	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150

## Диаграмма



Минимальные допустимые погрешности расхода



\*) Значение р-диапазона [хр] макс. 2 К.

## Таблица настроек

Значение настроек в зависимости от мощности и перепада температур в системе

Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800			
Δt [K]																																
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																		
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15														
20	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	10	10	11	12	13	14	15										
30	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	10	11	12	14	15					
40		1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	8	8	9	10	11	14	15			

Δр мин. 10 - 100 л/ч = 10 кПа  
Δр мин. 100 - 150 л/ч = 15 кПа

Q = мощность

Δt = диапазон температур в системе

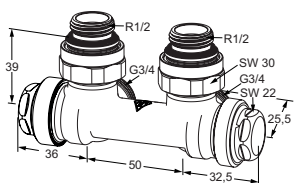
Δр = перепад давлений

### Пример:

Q = 1000 W, Δt = 15 K

Настройка: **6** (≈ 60 л/ч)

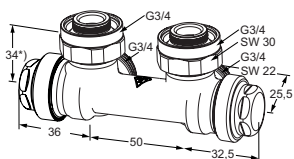
## Артикулы изделий



### Угловые

для радиаторов с нижним подключением  
Никелированная бронза

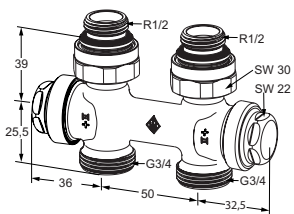
Соединительный патрубок радиатора	Диапазон расхода [л/ч]	№ изделия
Rp1/2	10-150	0571-50.000



### Угловые

для радиаторов с нижним подключением  
Никелированная бронза

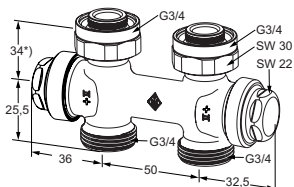
Соединительный патрубок радиатора	Диапазон расхода [л/ч]	№ изделия
G3/4	10-150	0573-50.000



### Прямые

для радиаторов с нижним подключением  
Никелированная бронза

Соединительный патрубок радиатора	Диапазон расхода [л/ч]	№ изделия
Rp1/2	10-150	0570-50.000



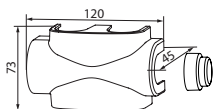
### Прямые

для радиаторов с нижним подключением  
Никелированная бронза

Соединительный патрубок радиатора	Диапазон расхода [л/ч]	№ изделия
G3/4	10-150	0572-50.000

\*) Опорная поверхность уплотнения.

## Аксессуары



### Декоративная крышка

Пластик.  
Для угловых и прямых форм.

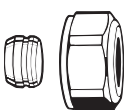
Цвет	№ изделия
Белый RAL 9016	3850-50.553
Хромированный	3850-12.553



### Ключ для настройки

Eclipse. Оранжевого цвета.

№ изделия
3930-02.142



### 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 (Eurocone). Уплотнение металл-металл. Никелированная латунь. При толщине стенки трубы 0,8 – 1 мм необходимо использовать опорные втулки. Соблюдайте рекомендации изготовителя труб.

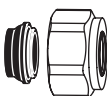
Ø трубы	№ изделия
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



### Опорная втулка

для медных и тонкостенных стальных труб с толщиной стенки 1 мм.

Ø трубы	L	№ изделия
12	25,0	1300-12.170
14	25,0	1300-14.170
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. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Мягкое уплотнение. Никелированная латунь.

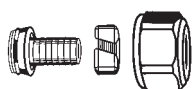
Ø трубы	№ изделия
15	1313-15.351
18	1313-18.351



### 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.

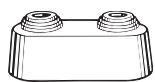
Ø трубы	№ изделия
16x2	1331-16.351



### Компрессионный фитинг

для пластмассовых труб DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Конусное соединение уплотнительным кольцом. 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

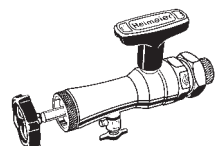


#### Двойная розетка,

изготовлена в центре, из белого пластика, подходит для труб различного диаметра. Межосевое расстояние 50 мм, общая высота макс. 31 мм.

№ изделия

0520-00.093



#### Монтажный инструмент

в комплекте с футляром, торцевым гаечным ключом и сменными уплотнениями для замены термостатических клапанов без дренажа системы (для клапанов DN 10 - DN 20).

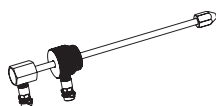
№ изделия

Монтажный инструмент

9721-00.000

Сменные уплотнения

9721-00.514

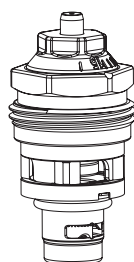


#### Измерительные nipples для монтажного инструмента

Для измерения перепада давления на термостатическом клапане с помощью балансировочного прибора TA-SCOPE.

№ изделия

9790-01.890



#### Замена термостатической вставки

с автоматическим ограничителем расхода для Eclipse.

№ изделия

3930-02.300