

Multilux Eclipse



**Термостатические клапаны
для подключения радиаторов**
С двойным подключением для
двухтрубных систем отопления,
с автоматическим ограничителем
расхода

*Engineering
GREAT Solutions*

Multilux Eclipse

Multilux Eclipse применяется в 2х трубных системах для двойного нижнего подключения, например: полотенцесушителей, универсальных радиаторов и т.д.. 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. Межосевое расстояние подключения составляет 50 мм. Термостатическая вставка и запорная вставка – взаимозаменяемы. Поэтому клапан предназначен для установки как слева, так и справа от радиатора.



Ключевые особенности

- > **Встроенный ограничитель расхода**
устраняет перерасходы
- > **Вставка ограничения расхода и запорная вставка – взаимозаменяемы**
Клапан предназначен для установки как слева, так и справа от радиатора
- > **Возможность заполнения и дренажа**
- > **Декоративная крышка для углового и прямого исполнения, белый или хромированный**

Технические характеристики

Область применения:

2-х трубные системы отопления

Функция:

Регулирование
Ограничение расхода
Закрытие
Дренаж
Заполнение

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 (ΔрV):

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, Полифениленсульфид
Всю верхнюю часть клапана можно заменить с помощью монтажного инструмента IMI Heimeier, не сливая теплоноситель из системы.
Шток: Шток из стали Nitro с уплотнением из двойного уплотнительного кольца.
Декоративная крышка: ABS пластик

Обработка поверхностей:

Корпус клапана и фитинги покрыты никелем.

Маркировка:

TNE и II+.
Оранжевая защитная крышка.

Подключение радиатора:

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

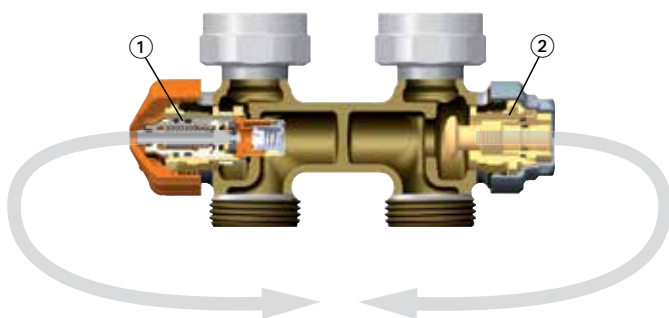
Соединение с трубопроводом:

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

Соединение термостатических головок и приводов:

IMI Heimeier M30x1.5

Конструкция



1. Термостатическая вставка с автоматическим ограничителем потока
2. Запорный и дренажный винт

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

Клапаны Multilux Eclipse применяются в двухтрубных системах и монтируются на радиаторы с двойным нижним подключением, например, на полотенцесушители, дизайн-радиаторы, универсальные радиаторы или радиаторы со встроенными клапанами.

Клапаны имеют уникальный встроенный ограничитель расхода, предотвращающий избыточный расход. Требуемый расход может быть установлен непосредственно одним поворотом клапана. Отрегулированный расход не будет превышен даже при изменении нагрузки в системе вследствие закрытия других клапанов или во время утреннего пуска. Клапан контролирует расход независимо от перепада давления. Поэтому не нужны сложные расчеты для определения настроек.

В проектах реконструкции систем не требуется определять потерю 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.

Клапаны Multilux Eclipse обеспечивают возможность индивидуального перекрытия, слива и заполнения. Поэтому декоративные или ремонтные работы могут быть выполнены без перекрытия всей системы. Термостатическая вставка и запорная вставка обратной трубы взаимозаменяемы. Поэтому клапан пригоден для монтажа и на левой, и на правой стороне радиатора.

Обращайте внимание на направление потока!

См. также инструкцию по монтажу и эксплуатации.

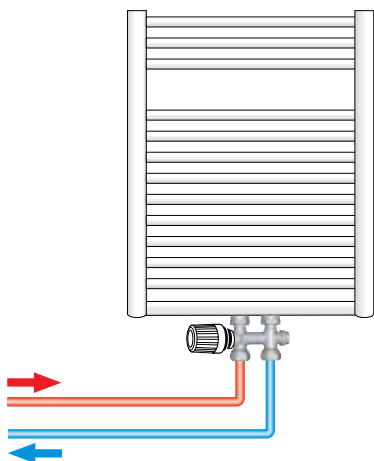
Шумовые характеристики

Для обеспечения низких шумовых характеристик должны выполняться следующие условия:

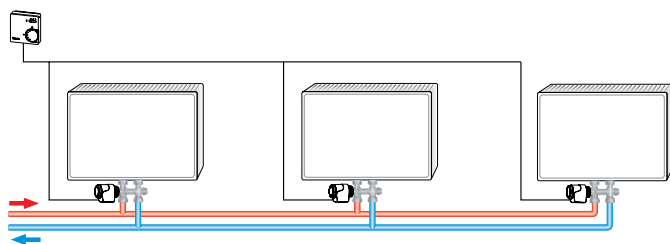
- Перепад давления на клапанах Eclipse не должен превышать $60 \text{ кПа} = 600 \text{ мбар} = 0,6 \text{ бар} (<30 \text{ dB(A)})$.
- Правильная регулировка расхода.
- Полное удаление воздуха из системы.

Варианты применения

Полотенцесушитель



Радиатор или конвектор с исполнительным устройством ЕМО Т



Примечание

– во избежание повреждения и отложения накипи в системе отопления, состав теплоносителя должен соответствовать стандарту 2035VDI.

Для промышленных и магистральных энергетических систем, смотрите применимые нормы VdTÜV и 1466/AGFW FW 510. Если теплоноситель содержит минеральные масла, или другой тип смазочного вещества, содержащего минеральное масло, это может оказать сильное негативное воздействие на уплотнение из EPDM-каучука, что, как правило, приводит к нарушению герметизации клапана.

При использовании безнитритных холодостойких и коррозионностойких растворов на этиленгликолевом основании, особое внимание стоит обратить на детали, изложенные в документации производителя, особенно на те, которые касаются концентрации и специальных добавок.

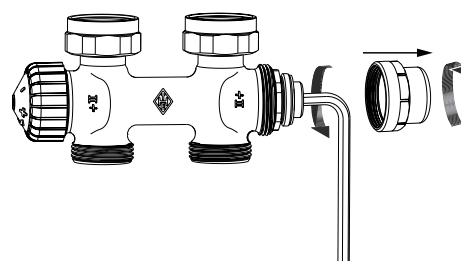
– термостатические клапаны могут использоваться со всеми терморегулирующими головками IMI Heimeier и термическими или механизированными приводами. Оптимальная настройка деталей гарантирует максимальную безопасность. При использовании приводов от других производителей, убедитесь, что их усилие закрытия подходит для термостатических клапанов.

Эксплуатация

Закрытие

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

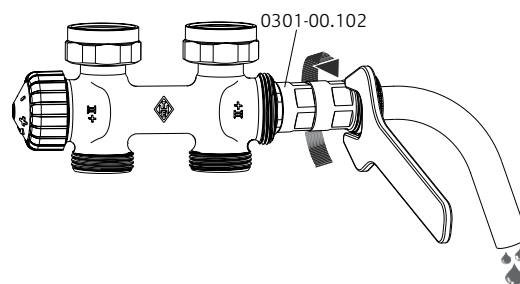
Подающий трубопровод закрывается путем поворота защитного колпачка по часовой стрелке.



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 10 АF. Устройство для заполнения и дренажа привинтите к арматуре Multilux Eclipse и закрепите нижний шестигранник с помощью раздвижного гаечного ключа размером 22 АF. Закрепите резьбовое соединение шланга (1/2") к устройству для дренажа и заполнения.

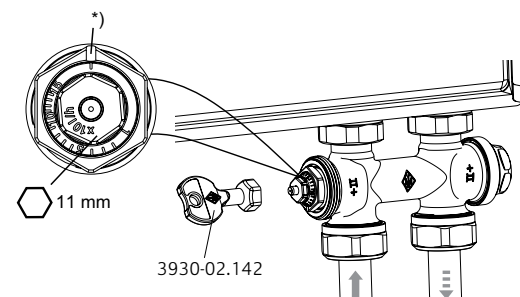
Ослабьте верхний шестигранник со стороны соединения шланга с помощью раздвижного гаечного ключа размером 22 АF и отвинтите до упора, повернув против часовой стрелки (Рис.).



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.



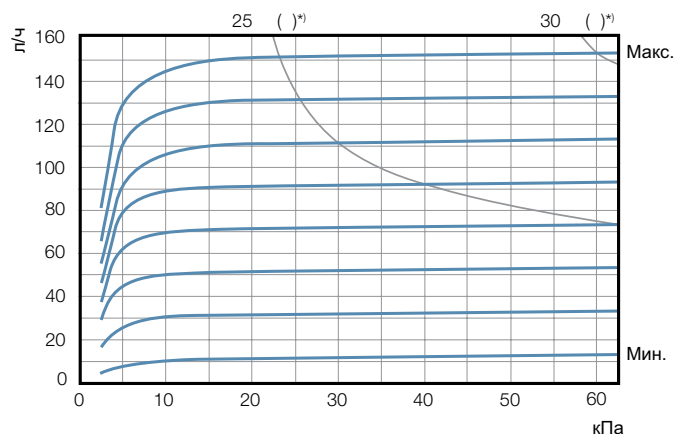
*) Настроечная метка

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

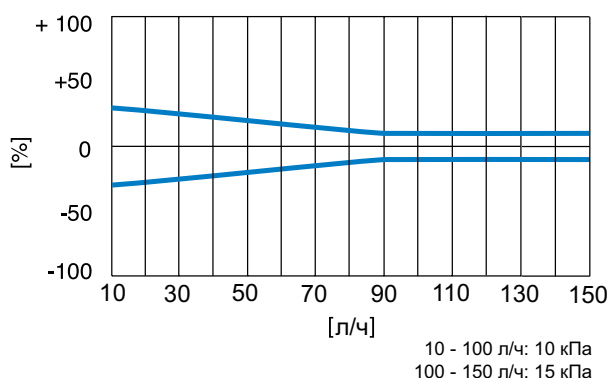
Значение р-диапазона [хр] макс. 2 К.

Р-диапазон [хр] макс. 1 К до 90 л/ч.

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

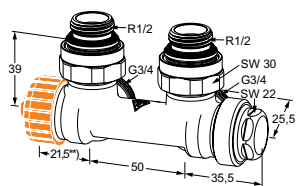
Q [W]	200	250	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	4000	4800	5300	6500	6800			
Δt [K]																																
10	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	15																		
15	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15														
20	1	1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

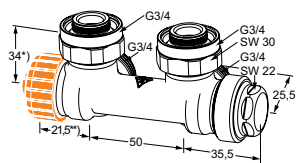
Артикулы изделий



Угловые

для радиаторов с нижним подключением
Никелированная орудийная бронза

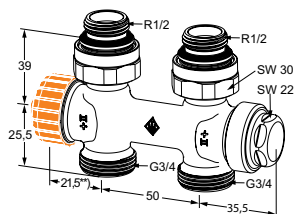
Соединительный патрубок радиатора	Диапазон расхода [л/ч]	№ изделия
Rp1/2	10-150	3866-02.000



Угловые

для радиаторов с нижним подключением
Никелированная орудийная бронза

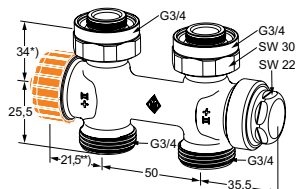
Соединительный патрубок радиатора	Диапазон расхода [л/ч]	№ изделия
G3/4	10-150	3868-02.000



Прямые

для радиаторов с нижним подключением
Никелированная орудийная бронза

Соединительный патрубок радиатора	Диапазон расхода [л/ч]	№ изделия
Rp1/2	10-150	3865-02.000



Прямые

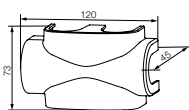
для радиаторов с нижним подключением
Никелированная орудийная бронза

Соединительный патрубок радиатора	Диапазон расхода [л/ч]	№ изделия
G3/4	10-150	3867-02.000

*) Опорная поверхность уплотнения.

**) Значение от оси присоединения клапана, до края крепления головки или привода.

Аксессуары



Декоративная крышка

Пластик.
Для угловых и прямых форм.

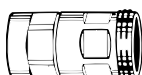
Цвет	№ изделия
Белый RAL 9016	3850-10.553
Хромированный	3850-12.553



Ключ для настройки

Eclipse. Оранжевого цвета.

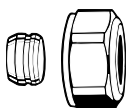
№ изделия
3930-02.142



Устройство дренажа и заполнения

для соединения со шлангом 1/2".

№ изделия
0301-00.102

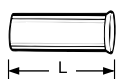


Компрессионный фитинг

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.

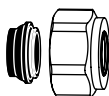
Ø трубы	№ изделия
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



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.

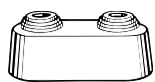
Ø трубы	№ изделия
16x2	1331-16.351



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

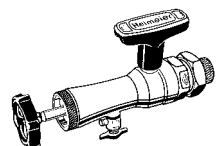


Двойная розетка,

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).

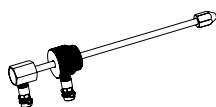
№ изделия

Монтажный инструмент

9721-00.000

Сменные уплотнения

9721-00.514

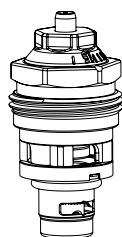


Измерительные ниппели для монтажного инструмента

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

№ изделия

9790-01.890

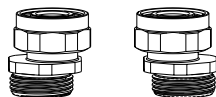


Замена термостатической вставки

с автоматическим ограничителем расхода для Eclipse.

№ изделия

3930-02.300



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