

Climate
Control

IMI Heimeier

Multilux 4 – Set c Halo



Design-Edition

для двойного нижнего подключения к радиаторам

Multilux 4 – Set c Halo

Multilux 4-Set предназначен для подключения к радиаторам с нижним двойным подключением, например, к полотенцесушителям или универсальным радиаторам, в одно- и двухтрубных системах. Межосевое расстояние составляет 50 мм. Multilux 4-Set подходит для установки в прямой или угловой форме, а термостатическую головку можно устанавливать на левую или правую сторону. Для установки на правую сторону необходимо поменять местами термостатическую и отсечную вставки.



Ключевые особенности

Взаимозаменяемая модель для одно- и двухтрубных систем

Одна модель соответствует различным требованиям

Подходит для углового и прямого подключения

для подсоединения трубы к стене или вертикально к полу

Термостатическую головку можно монтировать как на левую, так и на правую сторону

Термостатическая и отсечная вставки взаимозаменяемы

Соединения и разъемы контуров подачи и обратного потока можно устанавливать в любой конфигурации

Это позволяет избежать пересечения соединительных линий

Технические характеристики

Области применения:

Однотрубные и двухтрубные системы отопления

Функция:

Регулирование
Бесступенчатая настройка
Закрытие

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
Конус клапана: EPDM
Возвратная пружина: Нержавеющая сталь
Вставка клапана: Латунь,
Полифениленсульфид PPS и SPS
Всю верхнюю часть клапана можно заменить с помощью монтажного инструмента IMI Heimeier, не сливая теплоноситель из системы.
Шток: Шток из стали Niro с уплотнением из двойного уплотнительного кольца. Наружное уплотнительное кольцо можно заменить под давлением.
Декоративный кожух: ABS пластик

Обработка поверхностей:

Корпус клапана отлит из бронзы, фитинги покрыты никелем.

Маркировка:

Маркировка TАН и II+. Белый защитный колпачок.
На моделях 9690-42.000 и 9690-43.000 рядом с маркировкой TАН нанесены две горизонтальные стрелки.

Подключение к радиатору:

Фитинги для соединений R1/2 и G3/4. Компенсация $\pm 1,0$ мм благодаря специальным соединительным гайкам и гибкому уплотнению. Все это позволяет осуществлять установку без напряжения (натяжения) компонентов.

Соединения с трубопроводом:

Внешняя резьба G3/4 для компрессионных фитингов под трубы из пластика, меди, прецизионной стали или многослойных труб.

Соединение с термостатической головкой:

M30x1.5

Термостатическая головка Halo:

Термостатическая головка Halo с закрытым градуированным корпусом и жидконаполненным термостатом. Высокое приводное усилие, минимальный гистерезис, оптимальное время закрытия. Стабильное регулирование даже с минимальным значением р-диапазона (<1 К). Соответствует немецким стандартам ENEV и/или DIN V 4701-10. Защита от замерзания. Температурный диапазон от 6 °C до 28 °C.

Конструкция

Multilux 4

Установка углового соединения / Установка прямого соединения



1. Соединение с радиатором R1/2
2. Соединение с радиатором G3/4
3. Торцевые колпачки G3/4
4. Термостатическая вставка с бесступенчатой предварительной настройкой V-exact II
5. Перепускное отверстие
6. Перекрытие обратного потока

Multilux 4 подходит как для двухтрубных систем, так и для однотрубных



Исполнение для двухтрубных систем



Применение

Набор Multilux 4 предназначен для подключения к радиаторам с нижним двойным подключением, например, к полотенцесушителям или универсальным радиаторам, в одно- и двухтрубных системах.

Двухтрубная конструкция подходит для применения в насосных системах отопления с нормальным перепадом температур.

Клапан позволяет производить точную гидравлическую балансировку, чтобы обеспечить поступление теплоносителя всем потребителям в необходимых объемах.

При расчете массового расхода в контуре необходимо учитывать, что доля массового расхода радиатора в общем расходе составляет 35%, а доля самого контура равна 65%. Перепуск позволяет сохранять массовый расход при отключении, что способствует сохранению циркуляции в контуре. Это также дает возможность подключать полотенцесушители к отопительному контуру «теплых полов».

Набор Multilux 4 обеспечивает индивидуальное отключение. Таким образом можно выполнять покраску и техническое обслуживание без необходимости прерывания работы других радиаторов.

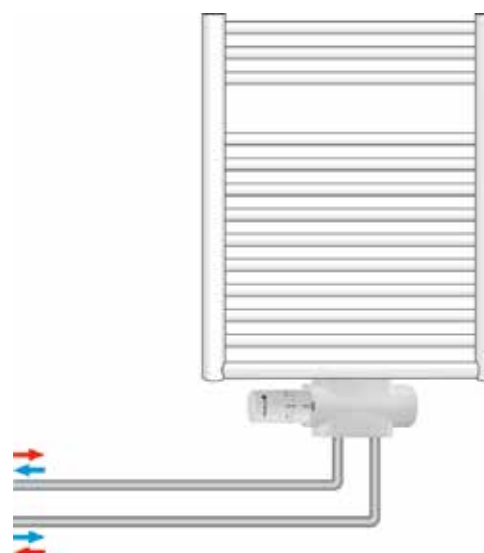
Соединения и разъемы контуров подачи и обратного трубопровода можно устанавливать в любой конфигурации. Это позволяет избегать пересечения соединительных линий. Макс. допустимый перепад давления: 200 мбар.

Набор Multilux 4 универсален в плане применений благодаря наличию разъемов для соединения с радиаторами Rp1/2 и G3/4.

Термостатическую головку можно устанавливать на левую или правую сторону. Для установки на правую сторону необходимо поменять местами термостатическую и отсекающую/управляющую вставки.

Варианты применения

Полотенцесушители



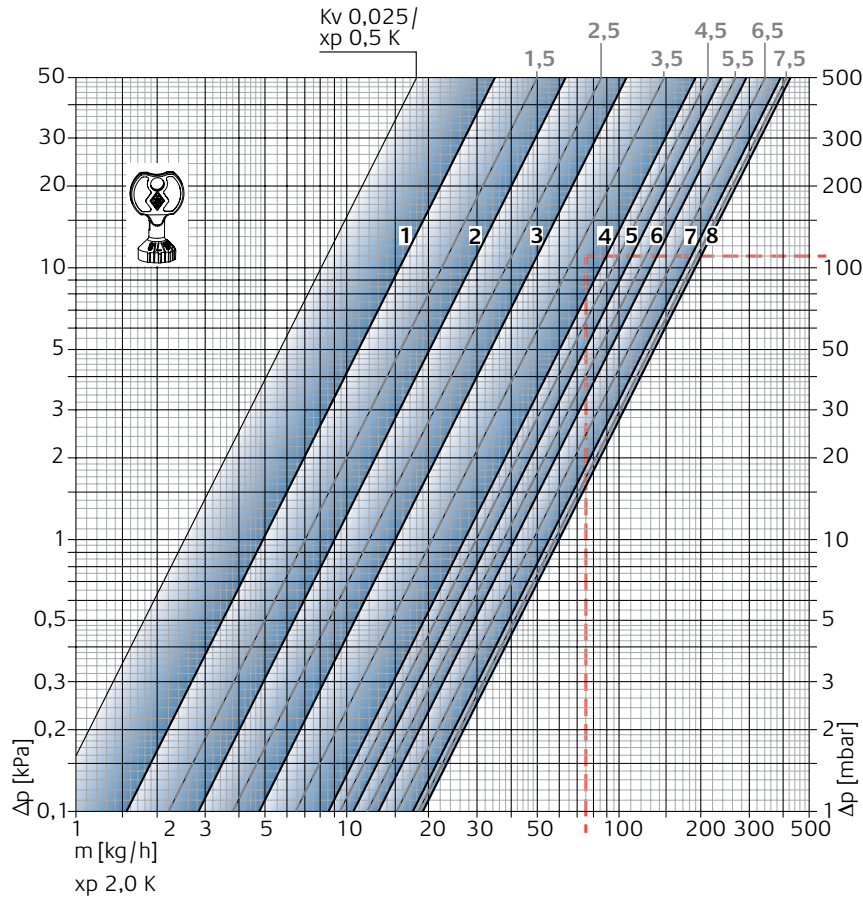
Набор Multilux 4, белый RAL 9016

Набор Multilux 4, хром

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.
- При смене термостатических клапанов в существующих системах необходимо промыть систему.
- Термостатические клапаны совместимы со всеми термостатическими головками, а также со всеми термо- и электроприводами производства IMI. В целях обеспечения максимальной безопасности необходима соответствующая настройка всех компонентов системы. При использовании приводов других производителей необходимо убедиться в том, что их мощность соответствует требуемой величине.

Технические характеристики – двухрубная система



Клапан с термостатической головкой

		Точная предварительная настройка								Допустимый перепад давления, при котором клапан закрыт Δp [бар]	
		1	2	3	4	5	6	7	8	Термостат. головка	EMO T EMOtec TA-TRI TA-Slider 160
Р-диапазон хр 1,0 К	Значение Kv	0,049	0,082	0,130	0,215	0,246	0,303	0,335	0,343	1,0	3,5
Р-диапазон хр 2,0 К	Значение Kv	0,049	0,090	0,150	0,265	0,330	0,409	0,560	0,600		
Kvs		0,049	0,102	0,185	0,313	0,332	0,518	0,619	0,670		

Коэффициенты $Kv/Kvs = m^3/ч$ при падении давлений 1 бар.

Пример расчета

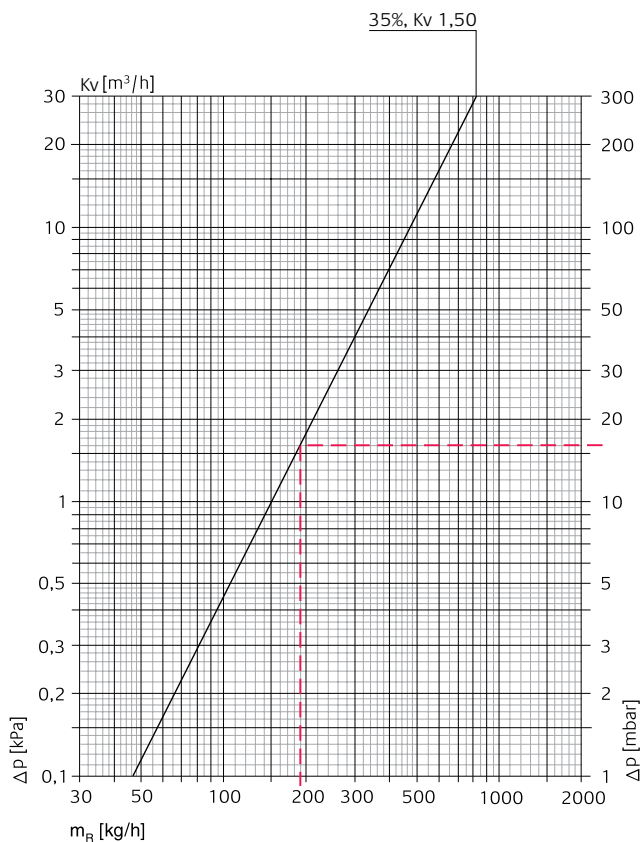
Задача:
Диапазон настройки

Дано:
Мощность $Q = 1308$ Вт
Разница температур $\Delta T = 15$ К (65/50 °C)
Потеря давления на термостатическом клапане $\Delta pV = 110$ мбар

Решение:
Массовый расход $m = Q / (c \cdot \Delta T) = 1308 / (1,163 \cdot 15) = 75$ кг/час

Диапазон настройки из диаграммы:
со значением р-диапазона **макс. 2,0 К: 4**

Технические характеристики – Однотрубная система



Эквивалентные длины труб [м]

Kv	12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
1,50	2,2	6,1	9,1	13,7	26,8

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

Термостатическая головка для использования с набором Multilux 4 для однотрубной системы

DN 15 (1/2")	Доля радиатора [%]	Kv-значение *)	Kv-значение (термостатический клапан закрыт)
	35	1,50	1,10

*) Термостатическая вставка с уставкой по умолчанию (Предустановлено значение 8).

Пример расчета

Найти:

Перепад давления на арматуре Multilux 4 и массовый расход через радиатор

Дано:

Мощность первичного контура $Q = 4420\text{ Вт}$

Перепад температуры $\Delta t = 20\text{ K (70/50 °C)}$

Процент затекания в радиатор $m_{HK} = 35\%$

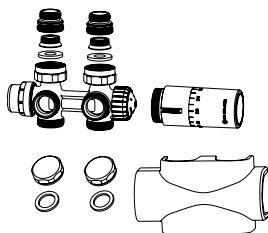
Решение:

Массовый расход $m_R = Q / (c \cdot \Delta t) = 4420 / (1,163 \cdot 20) = 190\text{ кг/ч}$

Перепад давления в Multilux 4 $\Delta p_V = 16\text{ мбар}$

Массовый расход радиатора $m_{HK} = m_R \cdot 0,35 = 190 \cdot 0,35 = 66,5\text{ кг/ч}$

Артикулы изделий



Multilux 4 – Набор

Набор Multilux 4 состоит из:

- Термостатического клапана Multilux 4
- Соединения с радиатором R1/2
- Соединения с радиатором G3/4
- Торцевых колпачков для соединения с трубой G3/4
- Крышки
- Термостатической головки Halo

Исполнение для перехода с двух труб на одну

	№ изделия
Белый RAL 9016	9690-42.800
Хром	9690-43.800

2 трубы

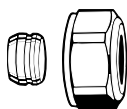
	№ изделия
Белый RAL 9016	9690-27.800
Хром	9690-28.800

Аксессуары



Настроечный ключ для Multilux 4 и V-exact II

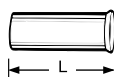
№ изделия
3670-01.142



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.

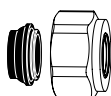
Ø трубы	№ изделия
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351



Опорная втулка

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

Ø трубы	L	№ изделия
12	25,0	1300-12.170
15	26,0	1300-15.170
16	26,3	1300-16.170
18	26,8	1300-18.170



Компрессионный фитинг

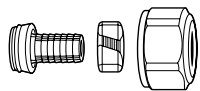
для медных и тонкостенных стальных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Мягкое уплотнение. Никелированная латунь.

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


Компрессионный фитинг

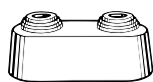
для металлопластиковых труб в соответствии с DIN 16836. Соединение с наружной резьбой G3/4 в соответствии с DIN EN 16313 (Евроконус). Никелированная латунь.

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

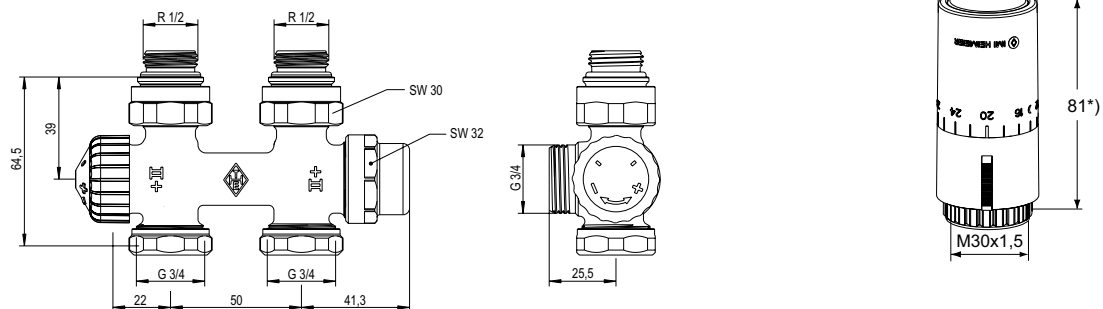

Термостатическая вставка

V-exact II с предварительной настройкой. Для корпусов термостатических клапанов с маркировкой - II+.

№ изделия
3700-24.300

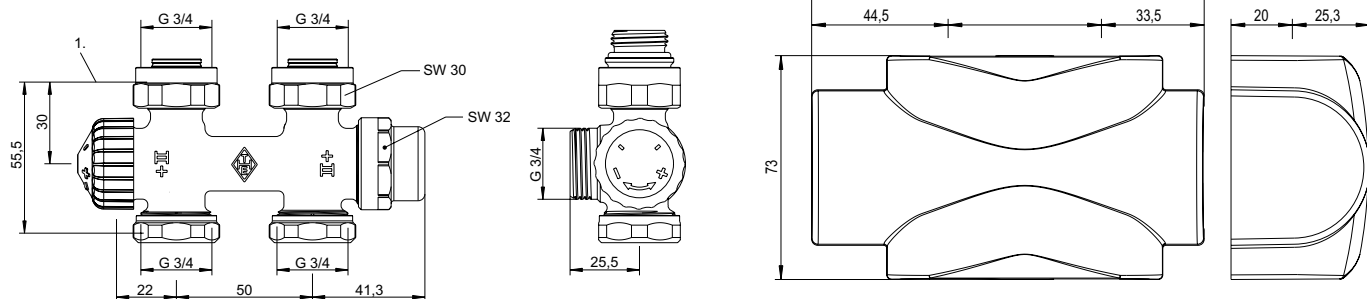
Диапазон размеров:

Соединение с радиатором R1/2



*) Значение настройки 20

Соединение с радиатором G3/4



1. Опорная поверхность уплотнения



Ассортимент, тексты, фотографии, графики и диаграммы могут быть изменены компанией IMI без предварительного уведомления и объяснения причин. Дополнительную информацию о компании и продукции Вы можете найти на сайте climatecontrol.imiplc.com.