

# Dynalux



**Коллекторы для системы  
“теплый пол”**

Распределительный вентильный  
блок

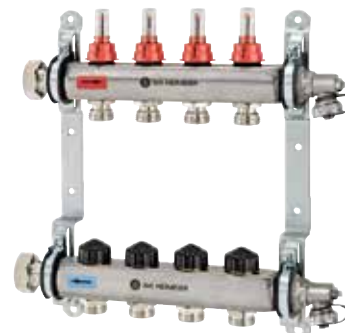
*Engineering  
GREAT Solutions*

# Dynalux

Блок Dynalux непосредственно регулирует расход в отдельных нагревательных контурах в л/мин. Гидравлическая балансировка осуществляется за счет простых действий. Благодаря этому коллекторы нагревательных контуров Dynalux экономят время и затраты, особенно в процессе сдачи системы в эксплуатацию.

## Ключевые особенности

- > **Гидравлическая балансировка за счет непосредственной установки расхода**
- > **Термостатическая вставка с двойным уплотнительным кольцом**  
Для обеспечения длительной работы без технического обслуживания
- > **Коллектор изготавливается из нержавеющей стали**  
Коррозионно-стойкий, долговечный и безопасный.
- > **Эффективное решение, обеспечивающее простоту ввода системы в эксплуатацию**



## Технические характеристики

### Область применения:

Системы «теплый пол»

### Функция:

Индивидуальная регулировка температуры в помещениях при помощи привода или термостатической головки  
Настройка расхода  
Отключение  
Заполнение  
Слив  
Промывка  
Вентилирование

### Температура:

Макс. рабочая температура: 60°C  
Мин. рабочая температура: -5°C

### Диапазон расхода:

Расход может быть предварительно настроен в следующем диапазоне: 0-5 л/мин.

### Номинальное давление:

PN 6

### Материал:

Коллектор:  
Нержавеющая сталь 1.4301  
Соединительные фитинги:  
никелированная латунь

### Термостатическая вставка:

Латунь  
Уплотнительные кольца: EPDM  
Клапанная тарелка: EPDM  
Пружина: нержавеющая сталь  
Термостатическая вставка: латунь  
Шток: шток из нержавеющей стали с двойным уплотнительным кольцом.  
Наружное уплотнительное кольцо возможно заменить под давлением.

### Расходомер:

Термостойкий пластик и нержавеющая сталь. Уплотнения из EPDM.

### Устройство заполнения, слива, промывки и вентиляции:

Никелированная латунь и пластик. Уплотнения из EPDM.

### Присоединительные комплекты:

Доступны следующие комплекты для подключения Dynasop:

- Присоединительный комплект 1 с шаровыми кранами Globo.
- Присоединительный комплект 2 с балансировочным клапаном STAD и шаровым краном Globo.
- Присоединительный комплект 3 с сепаратором микропузырьков Zeparo Vent на подводящей трубе и сепаратором частиц шлама Zeparo Dirt на обратной трубе.
- Присоединительный комплект 4 с шаровым краном Globo,

включая втулку для подключения теплосчетчика на обратке, и шаровым краном Globo с подключением для возможности измерений в прямом и обратном трубопроводе.

- Присоединительный комплект 5 со смесительным узлом, оснащенным высокоэффективным насосом, для регулирования температуры на подаче.

### Трубное соединение:

Коллектор с соединением, имеющим плоское уплотнение, соединительная резьба 1".

Соединение G3/4 для присоединения нагревательного контура под Евроконус, подходящим для компрессионных фитингов для труб из пластика, меди, стальных тонкостенных труб и многослойных труб.  
См. также аксессуары.

### Шкафы для распределительных блоков:

Шкафы для распределительных блоков доступны в версиях для настенного и скрытого монтажа.

### Маркировка:

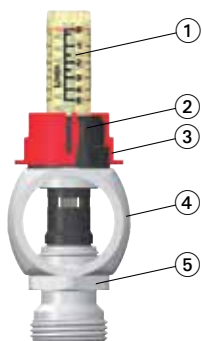
IMI Heimeier

### Соединение термостатических головок и приводов:

HEIMEIER M30x1,5

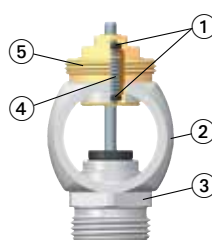
## Конструкция

### Расходомер



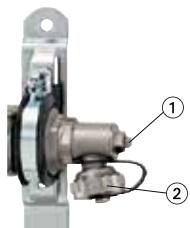
1. Смотровое стекло со шкалой
2. Ручной маховик
3. Запирающая крышка
4. Коллектор
5. Соединительный штуцер

### Термостатическая вставка



1. Долговечное уплотнение, двойное уплотнительное кольцо.
2. Коллектор
3. Соединительный штуцер
4. Жесткая возвратная пружина предотвращает залипание клапана, в течении всего срока службы.
5. Тип соединения М30х1,5 для термостатических головок HEIMEIER и приводов Heimeier и ТА.

### Устройство заполнения, слива, промывки и продувки



1. Продувка
2. Заполнение, слив и промывка, соединение 3/4", поворотное.

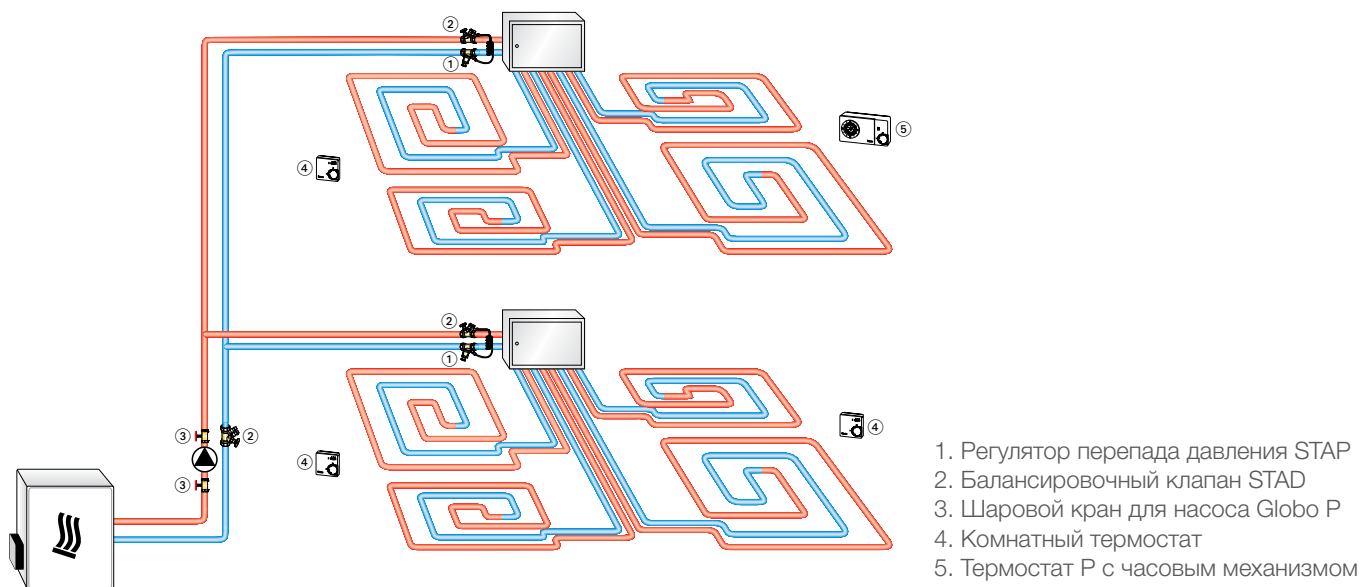
## Принцип действия

Коллектор является основной частью системы «теплый пол»: в коллекторном блоке имеются встроенные расходомеры, при помощи которых устанавливают расход в каждом контуре. Обратная линия оборудована термостатическими вставками для соединения с приводами ЕМО или термостатическими головками F.

## Применение

Блок Dyalux регулирует расход в отдельных распределительных контурах непосредственно в л/мин при помощи расходомеров. Это означает, что гидравлическая балансировка осуществляется за счет простых действий. Такая настройка позволяет экономить время и затраты на пуско-наладочные работы. Расходы воды будут соответствовать максимальным потребностям.

Это гарантирует оптимальное распределение температур, экономию энергии и комфортные условия.



### Требования к теплоносителю

Во избежание неисправностей и образования накипи в системах водяного отопления состав теплоносителя должен соответствовать директиве 2035 Союза немецких инженеров (VDI). Для промышленных и теплофикационных установок следует принимать во внимание инструкцию 1466 Союза работников технического надзора (VdTUV) / инструкцию 510 Объединения «Централизованное теплоснабжение» (AGFW).

Содержащиеся в теплоносителе минеральные масла и/или смазочные вещества с содержанием минеральных масел любого вида ведут к сильному набуханию, а в большинстве случаев к выходу из строя уплотнителей EPDM.

При использовании безнитритовых антифризов и антикоррозийных средств на базе этиленгликоля соответствующие данные, в особенности относительно концентрации отдельных добавок, следует брать в документации производителя антифризов и антикоррозийных средств.

### Заполнение, промывка и вентилирование

Каждый нагревательный контур должен индивидуально заполняться, промываться и вентилироваться. Срок службы изделия и эксплуатационные характеристики системы в значительной степени зависят от правильного ввода в эксплуатацию. Мы строго придерживаемся технических стандартов EN 14336, VDI2035 и ON H5195-1.

### Пробный нагрев

Пробный нагрев проводить при наличии бесшовного пола, соответствующего стандарту EN 1264-4.

#### Начинать пробный нагрев возможно при наличии:

- цементного бесшовного пола: через 21 день после его укладки;
- ангидритного бесшовного пола: через 7 дней после его укладки.

Следует начинать с температуры прямого потока между 20 °C и 25 °C и поддерживать ее в течение 3 дней. В завершение установить максимальную расчетную температуру и поддерживать ее в течение 4 дней. Температура прямого потока регулируется при этом за счет источника тепла.

Учитывайте указания изготовителя бесшовного пола!

#### Нельзя превышать максимально допустимую температуру бесшовного пола в зоне труб системы отопления:

- цементный и ангидритный бесшовный пол - 55°C
- бесшовный асфальтовый пол - 45°C

Следует соблюдать технические условия эксплуатации изготовителя бесшовного пола!

## Технические характеристики

График потери давления для расходомера (в подающей линии)

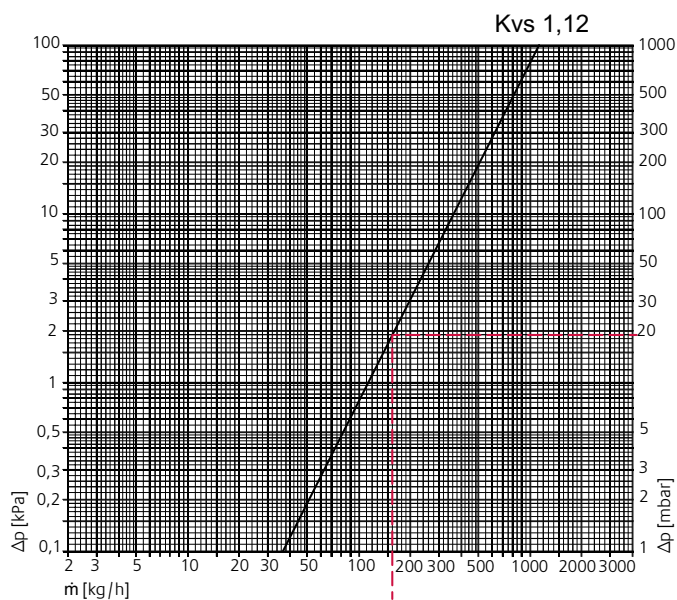
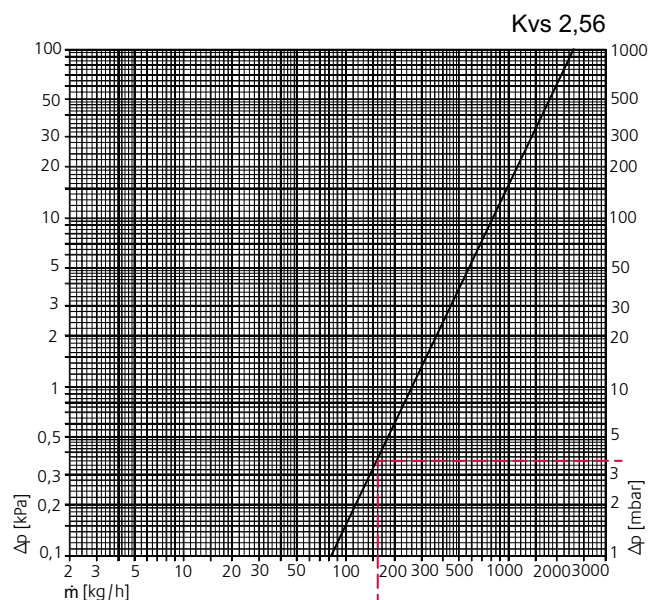


График потери давления для термостатического клапана (в обратной линии)



$Kvs = m^3/ч$  при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.

### Пример расчета 1

Задача:

Потери давления в наименее эффективном нагревательном контуре

Дано:

Тепловой поток, включая потери пола  $Q = 1490$  Вт.

Разница температур  $\Delta t = 8$  К (44/36°C)

Типоразмер трубы  $\varnothing = 17 \times 2$  мм

Длина трубы, включая распределитель  $l = 90$  м

Решение:

Массовый расход,  $m / (c \cdot \Delta t) = 1490 / (1,163 \cdot 8) = 160$  кг/ч (2,7 л/мин)

Потери давления расходомер (полностью открыт),  $\Delta p_v = 19$  мбар

Потери давления термостатического клапана  $\Delta p_{TRV} = 3,6$  мбар

Потери давления в трубе  $R = 1,2$  мбар/м

Потери давления в трубе  $\Delta p_R = R \cdot l = 1,2 \cdot 90 = 108$  мбар

Общие потери давления в контуре 1  $\Delta p_{HK1} = \Delta p_v + \Delta p_{TRV} + \Delta p_R = 130,6$  мбар

### Пример расчета 2

Задача:

Установить значение настройки для дополнительных контуров с расходомером Dynalux

Дано:

Тепловой поток, нагревательный контур,  $Q = 1120$  Вт.

Разница температур  $\Delta t = 8$  К (44/36°C)

Решение:

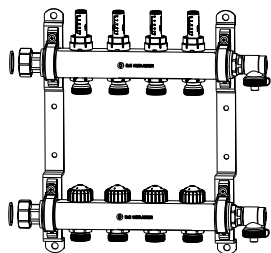
Массовый расход  $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1120 / (1,163 \cdot 8) = 120$  кг/ч

Настройка расходомера в коллекторе Dynalux:  $\approx 120$  кг/ч / 60  $\approx 2$  кг/мин  $\approx 2$  л/мин

Для предварительной настройки системы все ручные и термостатические клапаны во всем контуре должны быть полностью открыты.

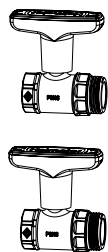
После выполнения предварительной настройки всей системы еще раз проверьте первоначальные настройки и выполните дополнительные регулировки, где это необходимо. После выполнения окончательных настроек необходимо использовать запирающую крышку, фиксирующую индикатор потока так, чтобы не допустить несанкционированных или случайных регулировок.

## Артикулы изделий



### Распределительный вентильный блок

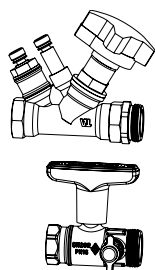
Количество нагревательных контуров	№ изделия
3	9320-03.800
4	9320-04.800
5	9320-05.800
6	9320-06.800
7	9320-07.800
8	9320-08.800
9	9320-09.800
10	9320-10.800
11	9320-11.800
12	9320-12.800



### Присоединительный комплект 1 – с шаровыми кранами Globo, DN 20

С красным колпачком на подающей трубе и синим – на обратной.

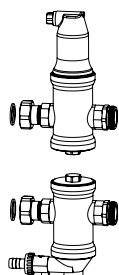
Kvs	№ изделия
9,90	9339-01.800



### Присоединительный комплект 2 – с балансировочным клапаном STAD и шаровым краном Globo, DN 20

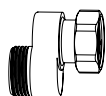
Оснащен измерительными ниппелями для измерения расхода и перепада давления.

Kvs	Q <sub>макс</sub> [м³/ч]	№ изделия
5,28	2,00	9339-02.800



### Присоединительный комплект 3 – с сепаратором микропузырьков Zeparo Vent на подаче и сепаратором частиц шлама Zeparo Dirt на обратке, DN 20

Kvs	Q <sub>макс</sub> [м³/ч]	№ изделия
6,72	1,25	9339-03.800

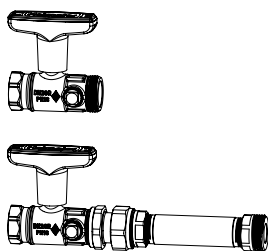


### S-соединение

Для присоединительного комплекта 3. Вспомогательное устройство подключения обратной трубы в шкаф для распределительного блока.

№ изделия
9339-00.362

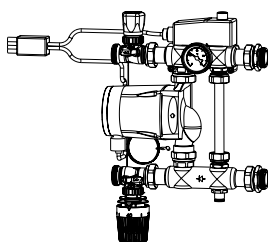
Kvs = м³/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.



**Присоединительный комплект 4 - с шаровым краном Globo DN 20, включая втулку для подключения теплосчетчика на обратке**

Шаровый кран Globo с подключением для возможности измерений в прямом и обратном трубопроводе.

Kvs	№ изделия
9,90	9339-04.800

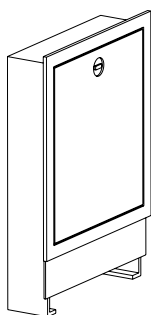


**Присоединительный комплект 5 - со смесительным узлом для регулирования температуры на подаче**

Оснащен высокоэффективным насосом Grundfos Alpha 2 15-60 130, термостатическим клапаном с накладным датчиком и электрическим выключателем, 230 В, 15 А.

**Минимальная глубина монтажного шкафа 125 мм.**

Диапазон настроек термостатической головки	Диапазон настроек для электрического выключателя	№ изделия
20 - 50°C	10 - 90°C	9339-05.800



**Шкафы для распределительных блоков**

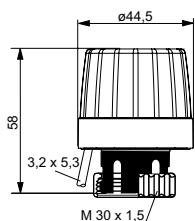
Для скрытого монтажа, глубина установки 110 - 150 мм

**Примечание, минимальная монтажная глубина для установки присоединительного комплекта 5, - 125 мм.**

Размер	мм x мм	№ изделия
1	490 x 710	9339-80.800
2	575 x 710	9339-81.800
3	725 x 710	9339-82.800
4	875 x 710	9339-83.800
5	1.025 x 710	9339-84.800
6	1.175 x 710	9339-85.800

Kvs = м³/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.

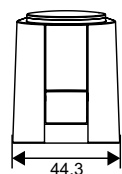
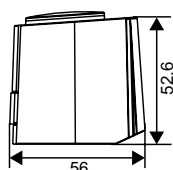
## Аксессуары



### EMOtec

Двухпозиционный привод для систем напольного отопления. Подходит для всех термостатических клапанов Heimeier. Для получения подробных технических данных, пожалуйста обратитесь к техническому описанию. EMOtec.

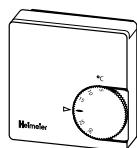
Тип	№ изделия
<b>230 В</b>	
Нормально-закрытые (NC)	1807-00.500
Нормально-открытые (NO)	1809-00.500
<b>24 В</b>	
Нормально-закрытые (NC)	1827-00.500
Нормально-открытые (NO)	1829-00.500



### Термический привод с дополнительным переключателем

Макс. коммутируемый ток через вспомогательный переключатель: Тип 230 В: 5 (1) А; Тип 24 В: 3 (1) А.  
Ход штока: 4 мм.  
Соединение с клапаном: HEIMEIER M30x1,5, с помощью прилагаемого адаптера.  
Развиваемое усилие: 100 Н.  
Длина кабеля: 1 м.  
Соединительный кабель: 4 x 0,75 мм<sup>2</sup>

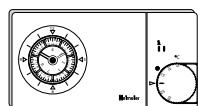
Тип	№ изделия
<b>230 В</b>	
Нормально-закрытые (NC)	4968-03.000
<b>24 В</b>	
Нормально-закрытые (NC)	4988-03.000



### Комнатный термостат

Имея функцию тепловой рециркуляции, управляет температурой в комнате вместе с термоприводами.

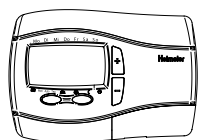
Модель	№ изделия
<b>230 V</b>	
Без функции понижения температуры	1936-00.500
С функцией понижения температуры	1938-00.500
<b>24 V</b>	
Без функции понижения температуры	1946-00.500



### Термостат P с аналоговым часовым механизмом

Электронный двухточечный комнатный термостат для управления комнатной температурой по времени, имеющий автоматический аналоговый таймер на 7 дней, выходной сигнал с широтно-импульсной модуляцией и плавающий переключающий контакт.

Модель	№ изделия
230 V	1932-00.500



### Термостат P с цифровым часовым механизмом

Электронный двухточечный комнатный термостат для управления температурой помещения по времени, имеющий автоматический цифровой таймер, выходной сигнал с широтно-импульсной модуляцией и плавающий переключающий контакт. Управляется через меню с помощью четырех кнопок.

Модель	№ изделия
230 V	1932-01.500



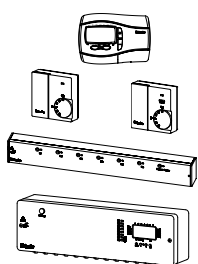


### Распределительный блок

Это устройство используется для подключения термостатов и термоэлектрических приводов. Блок предназначен для напольного отопления и охлаждения (летний/зимний режим). Возможно переключение между отоплением и охлаждением при помощи внешнего сигнала. Программное обеспечение данного модуля позволяет оптимизировать энергопотребление насоса. До 6 зон (комнат). Возможно подключение к электросети 230 В при помощи штекера.

№ изделия

1612-00.000



### Устройство радиуправления F

Система радиуправления для индивидуального контроля температуры системы нагрева или охлаждения пола, стены или потолка, действующая вместе с двухточечными термоприводами (например, "ЕМО Т"/"ЕМОtec").

### Комнатный передатчик

Электронный контроллер, работающий от батарейки (батарейка входит в комплект).

Тип

№ изделия

С цифровым таймером, включая батарейку 1640-02.500

Без переключателя рабочего режима, включая батарейку 1640-01.500

С переключателем рабочего режима, включая батарейку 1640-00.500

### Центральный модуль

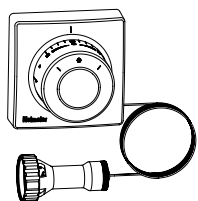
Принимает радиосигналы от комнатных передатчиков. Имеет 8 или 6 выходных каналов для подсоединения к тепловым приводам.

Модель центрального модуля

№ изделия

6 выходных каналов без таймера 1641-00.000

8 выходных каналов с таймером 1642-00.000



### Термостатическая головка F

Удаленный регулятор со встроенным датчиком. Жидкостный датчик. Диапазон настройки: от 0 °С до 27 °С.

Длина капиллярной трубки [м]

№ изделия

2,00 (6.56 ft) 2802-00.500

5,00 (16.4 ft) 2805-00.500

10,00 (32.81 ft) 2810-00.500

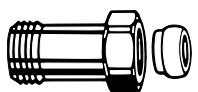


### Ручка

для всех термостатических клапанов HEIMEIER. Прямое соединение, белый.

№ изделия

1303-01.325



### Компенсатор длины

для крепления пластиковых, медных, металлопластиковых и тонкостенных стальных труб.

Для клапанов с наружной резьбой G3/4.

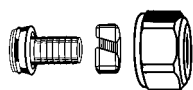
Никелированная латунь.

L

№ изделия

G3/4 x G3/4 25 9713-02.354

G3/4 x G3/4 50 9714-02.354


**Компрессионный фитинг**

для пластмассовых труб DIN 4726, ISO 10508.

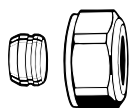
PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875;  
PB: DIN 16968/16969.

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


**Компрессионный фитинг**

для медных и стальных тонкостенных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2.

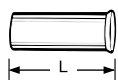
Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Евроконус).

Уплотнение металл-металл.

Никелированная латунь.

При толщине стенки трубы 0,8 – 1 мм необходимо использовать опорные втулки. Соблюдайте рекомендации изготовителя труб.

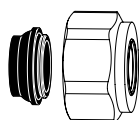
Ø трубы	№ изделия
12	3831-12.351
14	3831-14.351
15	3831-15.351
16	3831-16.351
18	3831-18.351


**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 (Eurocone).

Мягкое уплотнение, макс. 95°C.

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


**Двойной соединительный фитинг**

для крепления пластиковых, медных, тонкостенных стальных или металлопластиковых труб.

Латунный, никелированный.

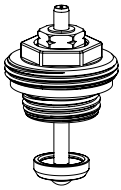
	L	№ изделия
G3/4 x R1/2	26	1321-12.083


**Двойной ниппель**

для крепления с обеих сторон пластиковых, медных, тонкостенных стальных или металлопластиковых труб.

Латунный, никелированный.

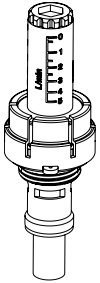
	№ изделия
G3/4 x G3/4	1321-03.081



**Замена термостатической вставки**  
> 03.2015

**№ изделия**

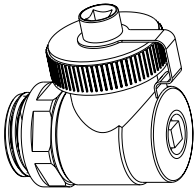
9332-00.300



**Расходомер**  
для Dupalux.

**№ изделия**

9321-00.101



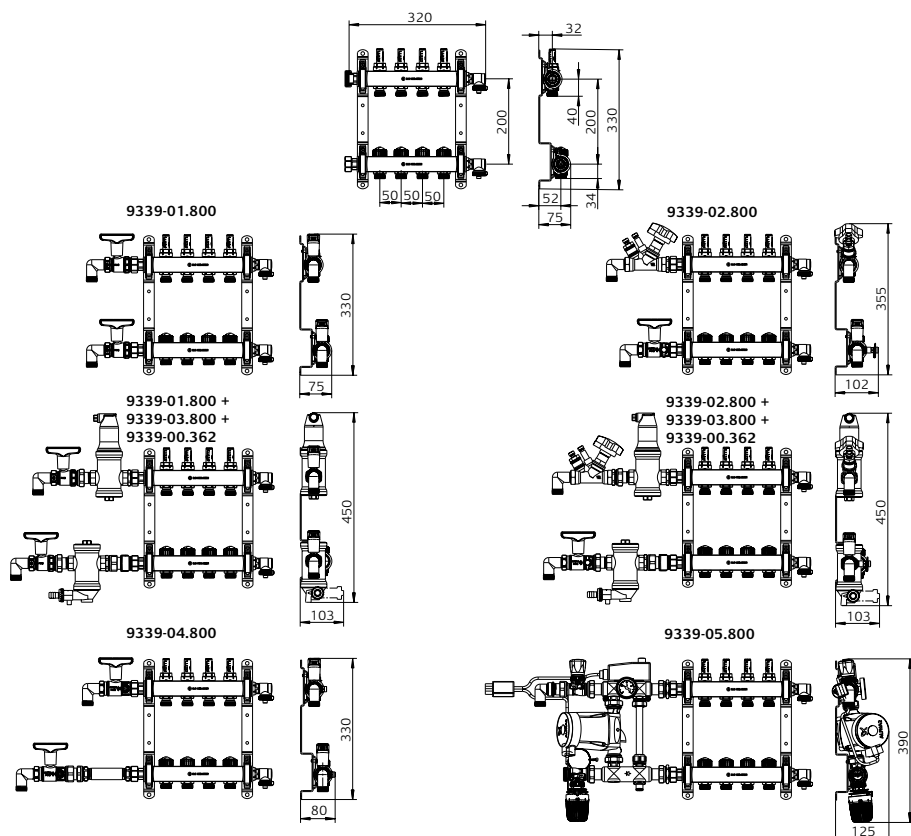
**Замена устройства заполнения, промывки и продувки 1/2"**

**№ изделия**

1/2"

9321-00.102

## Размеры

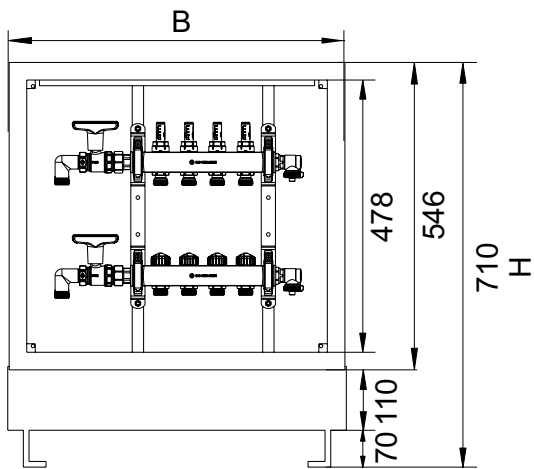


Количество нагревательных контуров распределителя	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Длина [мм]	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720
Длина с учетом комплекта 1 + 50 мм колено *	405	455	505	555	605	655	705	755	805	855
Размер шкафа для распределительного блока	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5
Длина с учетом комплекта 2 + 50 мм колено *	440	490	540	590	640	690	740	790	840	890
Размер шкафа для распределительного блока	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5
Длина с учетом комплекта 3 + 50 мм колено *	580	630	680	730	780	830	880	930	980	1030
Размер шкафа для распределительного блока	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
Длина с учетом комплектов 2 и 3 + 50 мм колено *	585	635	685	735	785	835	885	935	985	1035
Размер шкафа для распределительного блока	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6
Длина с учетом комплекта 4 + 50 мм колено *	555	605	655	705	755	805	855	905	955	1005
Размер шкафа для распределительного блока	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
Длина с учетом комплекта 5 со смесительным узлом для регулирования температуры на подаче	610	660	710	760	810	860	910	960	1010	1060
Размер шкафа для распределительного блока	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6

\*) Поставляется без колена

## Размеры шкафов для распределительных блоков

9339-80/81...800



Размер	Коллекторный шкаф Ш x В [мм]	Размеры ниши Ш x В [мм]	B	C	F	G
<b>Скрытый монтаж, глубина установки 110 - 150 мм</b>						
1	490 x 710	510 x 730	489	449	513	445
2	575 x 710	595 x 730	574	534	598	530
3	725 x 710	745 x 730	724	684	748	680
4	875 x 710	895 x 730	874	834	898	830
5	1025 x 710	1045 x 730	1024	984	1048	980
6	1175 x 710	1195 x 730	1174	1134	1198	1130

**Примечание, минимальная монтажная глубина для установки присоединительного комплекта 5, - 125 мм.**

