

Climate
Control

IMI Heimeier

Duolux 50



Термостатические клапаны с подключением к радиаторам

Комплект клапанов для двухтрубных систем отопления

Duolux 50

Duolux 50 для двухтрубных систем был специально разработан для рациональной и легкой установки радиаторов. При такой системе подключения, известной также как “спагетти” система, каждый радиатор своей подводящей и обратной трубой подключается к одноконтурной магистрали отопительной системы. Межосевое расстояние соединений 50 мм. Угловая модель подходит для монтажа как слева, так и справа от радиатора.



Ключевые особенности

Межосевое расстояние соединений 50мм

Преднастройка V-exact II и запорная функция

Угловая модель подходит для монтажа как слева, так и справа от радиатора

Возможность выполнения любой установки благодаря наличию различных термостатических клапанов

Описание

Область применения:

2-х трубные системы отопления

Функция:

Регулирование
Бесступенчатая настройка
Закрытие

Диапазон размеров:

DN 15

Номинальное давление:

PN 10

Температура:

Макс. рабочая температура: 120°C,
с защитным колпачком или приводом
100°C.

Мин. рабочая температура: -10°C

Материал:

Распределитель:
Корпус клапана: коррозионно-стойкая
литевая бронза
Уплотнение: EPDM
Конус клапана: EPDM
Шток: Латунь

Термостатический клапан:
Корпус клапана: коррозионно-стойкая
литевая бронза
Уплотнение: EPDM
Конус клапана: EPDM
Возвратная пружина: Нержавеющая
сталь

Вставка клапана V-exact II: 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.

Остальное:

См. Разделы “Артикулы изделий” и
“Аксессуары”.

Обработка поверхностей:

Корпус клапана и фитинги покрыты
никелем.

Маркировка:

Термостатический клапан:
TNE, код страны, II+ -обозначение и
указывающая направления потока.
Белый защитный колпачок.

Распределитель:

TNE и указывающая направления
потока.

Соединение с трубопроводом:

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

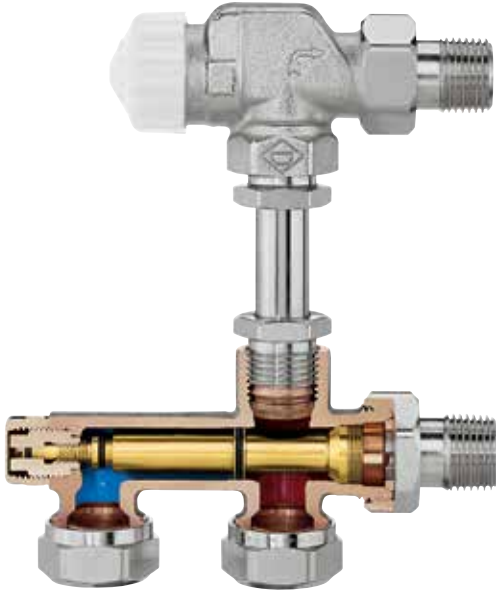
Соединение термостатических головок и приводов:

IMI Heimeier M30x1,5

Конструкция

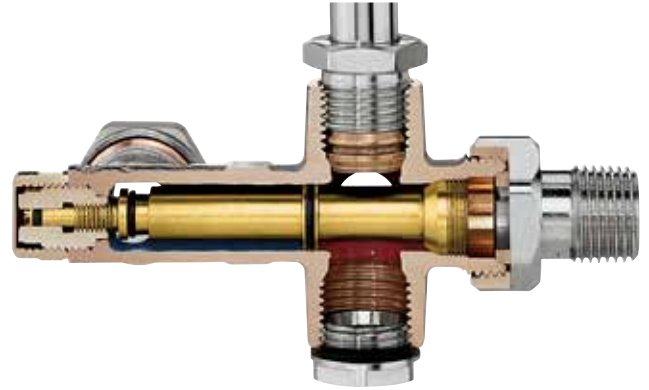
Duolux 50

Двухтрубный распределитель проходного типа с осевым термостатическим клапаном

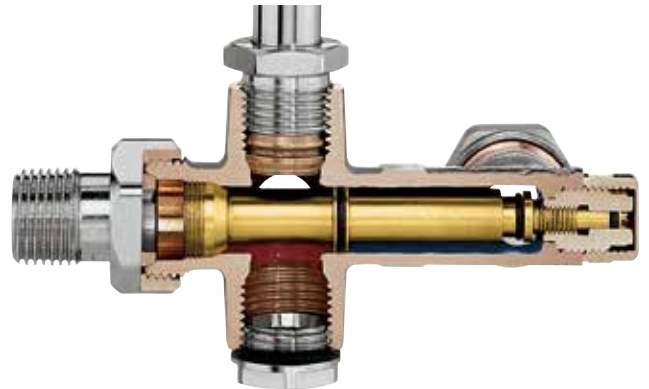


Двухтрубный угловой распределитель

Монтаж на радиаторе - слева



Монтаж на радиаторе - справа



Применение

Duolux 50 был специально разработан для рациональной и легкой установки радиаторов. При такой системе подключения, известной также как “спагетти” система, каждый радиатор своей подводящей и обратной трубой подключается к одноконтурной магистрали отопительной системы.

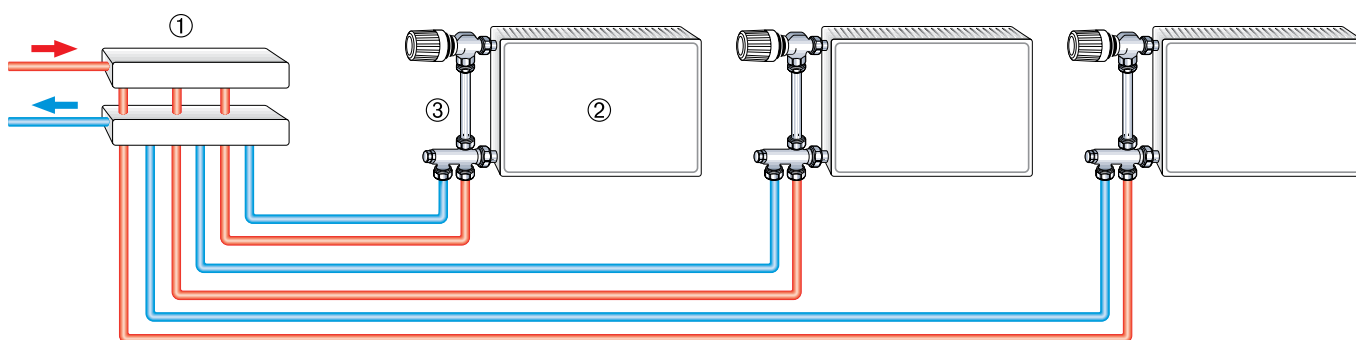
Если одноконтурная магистраль не включает регулировочные соединительные устройства, то регулировочная тарелка в двухтрубном распределителе Duolux 50 позволяет поддерживать гидравлическое равновесие между радиаторами. Данная предварительная настройка одновременно предполагает функцию закрытия обратного потока. В результате возможен демонтаж радиатора без дренажа системы.

Распределитель Duolux 50 углового типа может устанавливаться как справа, так и слева от радиатора. Для установки справа от радиатора необходимо выкрутить уплотнительную заглушку из ее первоначального положения при помощи гаечного ключа SW 22. После этого ее следует закрутить с противоположной стороны (см. также пункт “Конструкция”).

Варианты применения

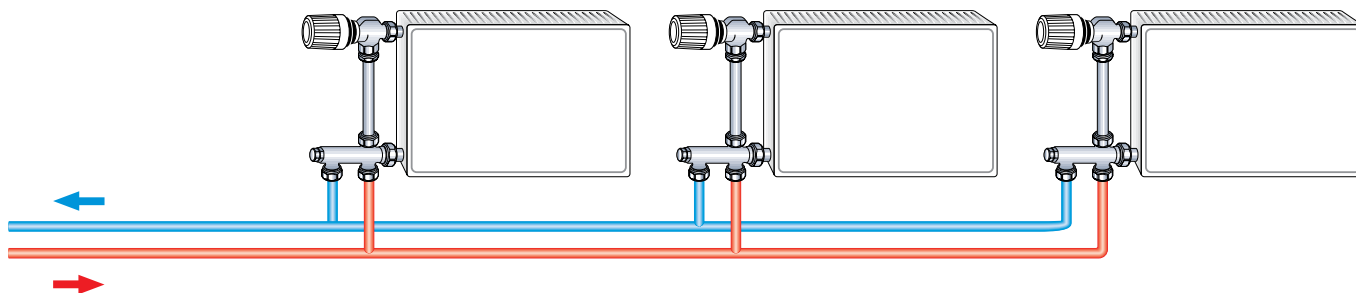
Двухтрубная система подключения

Параллельное расположение всех радиаторов



“Классическая” двухтрубная система

Прокладка подводящей и обратной линии, например, в нижнем поясе стены



1. Коллектор одноконтурной системы отопления
2. Радиатор
3. Duolux 50

Примечание

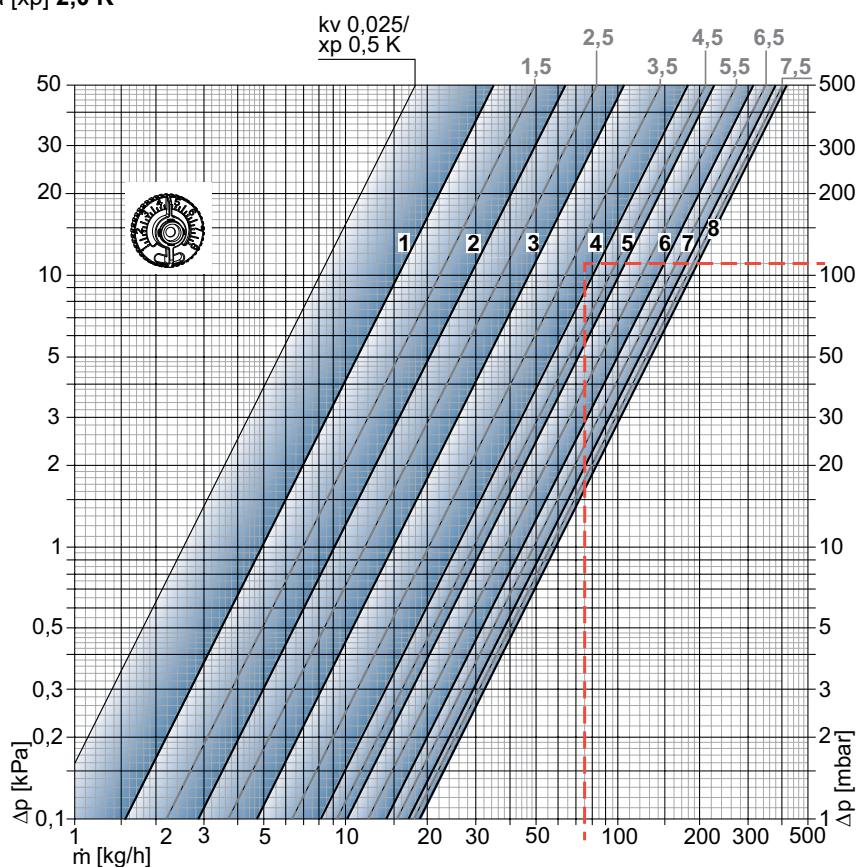
– Во избежание повреждений и образования накипи в системах водяного отопления, состав теплоносителя должен соответствовать рекомендации 2035 Союза немецких инженеров (VDI). Для промышленных и магистральных теплосетей следует учитывать требования VdTÜV и 1466/AGFW FW 510. Содержащиеся в теплоносителе 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

Диаграмма - двухтрубный распределитель Duolux 50 с клапаном и термостатической головкой
Значение р-диапазона [хр] 2,0 К



Двухтрубного распределителя с клапаном и термостатической головкой

| DN 15 (1/2") | Точная предварительная настройка | | | | | | | | Kvs без термо- статической головки | Допустимый перепад давления, при котором клапан закрыт Δp [бар] | |
|--------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|--|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | Термостат. головка | EMO T/TM EMOtec TA-TRI TA-Slider 160 |
| Значение Kv | 0,049 | 0,090 | 0,149 | 0,260 | 0,320 | 0,442 | 0,540 | 0,595 | 1,29 | 1,0 | 3,5 |
| Kvs | 0,049 | 0,102 | 0,183 | 0,304 | 0,399 | 0,518 | 0,642 | 0,712 | | | |

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

Kv [хр] макс. 2 К = м³/ч при падении давления 1 бар с термостатической головкой.

Пример расчета

Задача:

Диапазон настройки V-exact II

Дано:

Мощность Q = 1308 Вт

Разница температур Δt = 15 К (65/50 °C)

Потеря давления на термостатическом клапане ΔpV = 110 мбар

Решение:

Массовый расход m = Q / (c · Δt) = 1308 / (1,163 · 15) = 75 кг/час

Диапазон настройки из диаграммы: 4

Эксплуатация

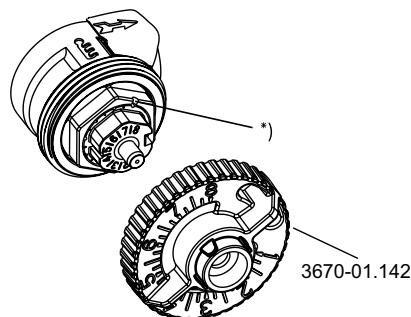
V-exact II предварительная настройка

Предварительную настройку можно выбрать в пределах от 1 до 8. Между предварительно установленными величинами есть 7 дополнительных отметок для обеспечения точной настройки. Настройка 8 является стандартной (заводской).

Настройку можно выставить с помощью настроечного или 13-миллиметрового ключа. Защита от несанкционированного изменения настройки.

- Установите настроечный ключ в верхней части клапана и отрегулируйте его до фиксации в соответствующем положении.
- Поверните, пока не появится нужный номер настройки на маркировочном выступе в верхней части клапана.
- Снимите ключ. Установочная величина показана в верхней части клапана (см. рисунок).

Значение настройки можно увидеть на лицевой стороне клапана



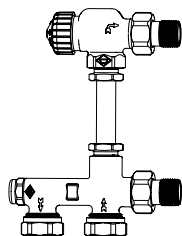
*) Настроечная метка

Отключение

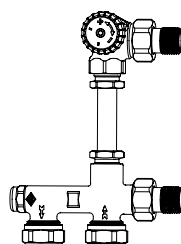
Ослабьте и снимите заглушку (размер 19). При помощи шестигранного ключа (3 мм) отключите обратную линию, повернув ключ вправо до упора. Снимите заглушку. Замените термостатическую головку защитным колпачком, закройте клапан и установите на клапан защитный колпачок-заглушку G3/4 после демонтажа радиатора.

Описание клапанов

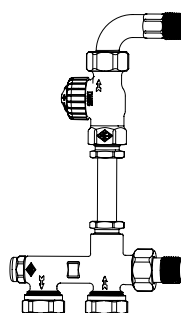
Двухтрубный распределитель проходного типа



Двухтрубный распределитель проходного типа.
Осевой клапан.
Соединительная трубка и компрессионные фитинги.

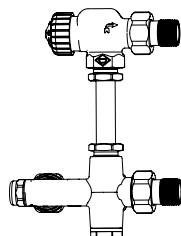


Двухтрубный распределитель проходного типа.
Угловой клапан.
Соединительная трубка и компрессионные фитинги.

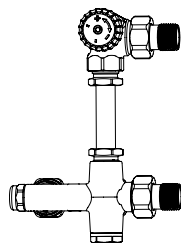


Двухтрубный распределитель проходного типа.
Проходной клапан с коленчатым патрубком.
Соединительная трубка и компрессионные фитинги.

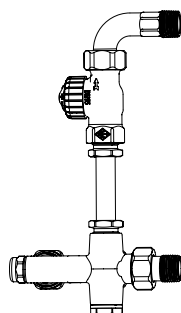
Двухтрубный распределитель углового типа



Двухтрубный распределитель углового типа.
Осевой клапан.
Соединительная трубка и компрессионные фитинги.

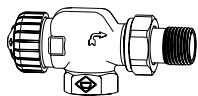


Двухтрубный распределитель углового типа.
Угловой клапан.
Соединительная трубка и компрессионные фитинги.



Двухтрубный распределитель углового типа.
Проходной клапан с коленчатым патрубком.
Соединительная трубка и компрессионные фитинги.

Артикулы изделий



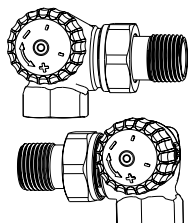
Осевой термостатический клапан V-exact II

с белый защитным колпачком.
Никелированная бронза.

DN 15 (1/2")

№ изделия

3710-02.000



Двойной угловой термостатический клапан V-exact II

с белый защитным колпачком.
Никелированная бронза.

DN 15 (1/2")

Монтаж на радиаторе - слева

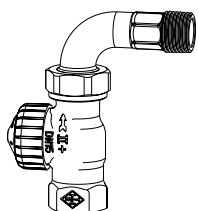
№ изделия

3713-02.000

DN 15 (1/2")

Монтаж на радиаторе - справа

3714-02.000



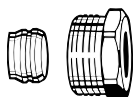
Проходной термостатический клапан V-exact II с коленчатым штуцером

с белый защитным колпачком.
Никелированная бронза.

DN 15 (1/2")

№ изделия

3756-02.000



Компрессионный фитинг

для тонкостенных стальных труб.
Соединение с внутренней резьбой
Rp1/2.
Уплотнение металл-металл.
Никелированная латунь

№ изделия

2201-15.351

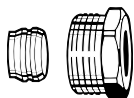


Тонкостенная стальная труба

для подводящей линии,
хромированная, Ø 15 мм, длина
1100 мм.

№ изделия

3831-15.169

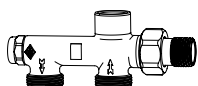


Компрессионный фитинг

для тонкостенных стальных труб.
Соединение с внутренней резьбой
Rp1/2.
Уплотнение металл-металл.
Никелированная латунь

№ изделия

2201-15.351



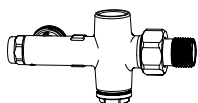
Двухтрубный распределитель проходного типа

с запорной функцией и
предварительной настройкой.
Никелированная бронза.

DN 15 (1/2")

№ изделия

3810-50.000



Двухтрубный распределитель углового типа

с запорной функцией и
предварительной настройкой.
Никелированная бронза.

DN 15 (1/2")

№ изделия

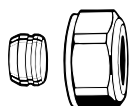
3811-50.000

Аксессуары



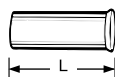
Ключ для настройки
Для Multilux и V-exact II.

| № изделия |
|-------------|
| 3670-01.142 |



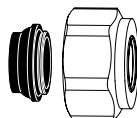
Компрессионный фитинг
для медных и стальных тонкостенных труб согласно DIN EN 1057/10305-1/2. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Евроконус). Уплотнение металл-металл. Никелированная латунь. При толщине стенки трубы 0,8 – 1 мм необходимо использовать опорные втулки. Соблюдайте рекомендации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

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



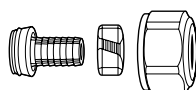
Опорная втулка
для медных и тонкостенных стальных труб с толщиной стенки 1 мм.

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



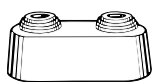
Компрессионный фитинг
для пластмассовых труб DIN 4726, ISO 10508. PE-X: DIN 16892/16893, EN ISO 15875; PB: DIN 16968/16969. Соединение с наружной резьбой G3/4 согласно DIN EN 16313 (Eurocone). Конусное соединение уплотнительным кольцом. Никелированная латунь.

| Ø трубы | № изделия |
|---------|-------------|
| 14x2 | 1311-14.351 |
| 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.

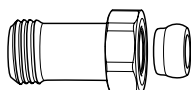
| Ø трубы | № изделия |
|---------|-------------|
| 16x2 | 1331-16.351 |



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



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

$$\frac{G3/4 \times G3/4}{G3/4 \times G3/4}$$

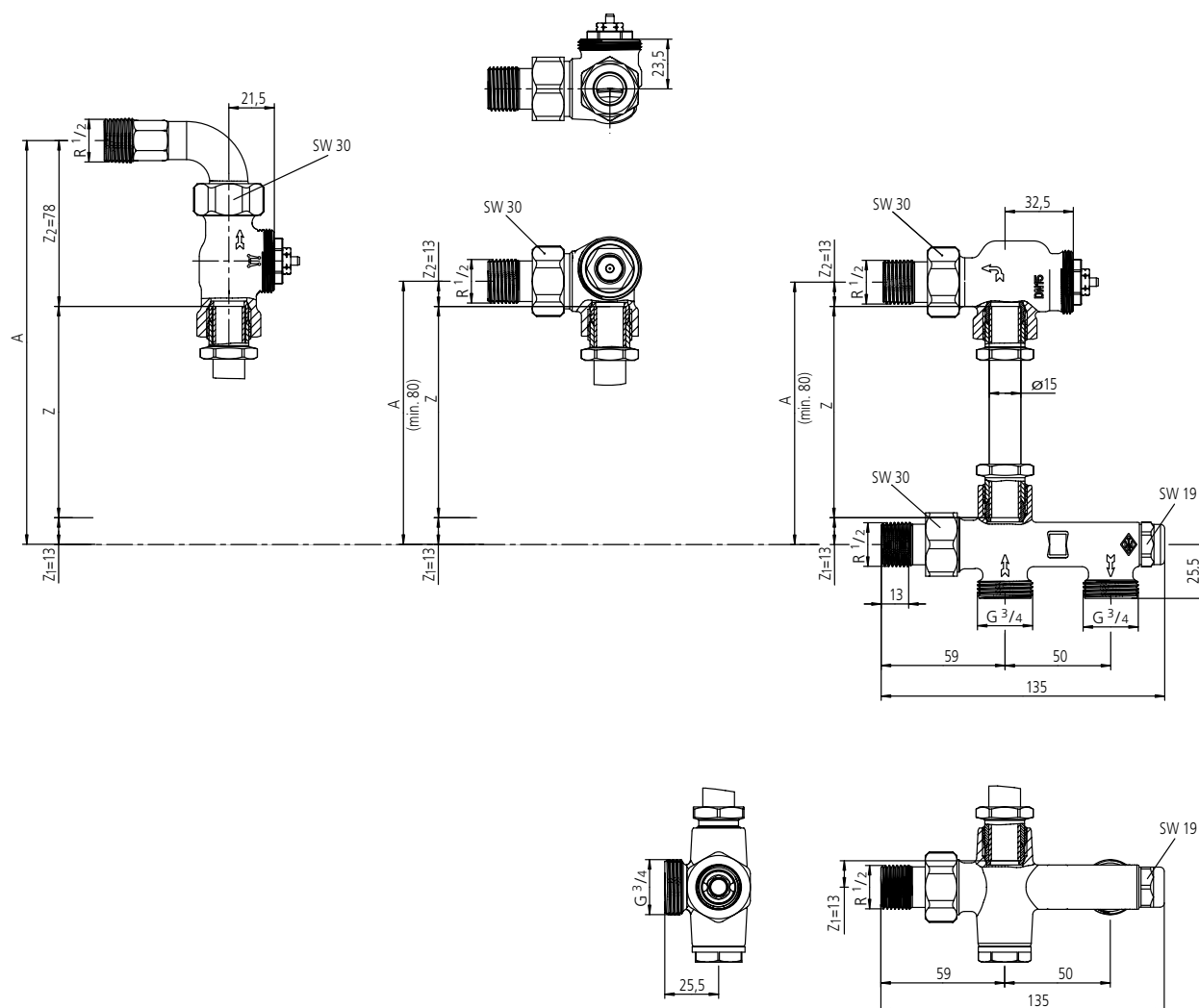
50

9714-02.354

Размеры

Duolux 50

Угловой и проходной тип



Требуемая длина для тонкостенной стальной трубы Z:

$$Z = A - (Z_1 + Z_2)$$

SW = Размер гаечного ключа

