

Climate
Control

IMI Heimeier

Mikrotherm



Ручные радиаторные клапаны
С преднастройкой

Mikrotherm

Радиаторный вентиль Mikrotherm используется в насосных системах отопления, гравитационных и в системах с паром низкого давления. Благодаря специальной вставке штока может осуществляться предварительная настройка, что позволяет производить гидравлическую балансировку системы.



Ключевые особенности

Корпус изготовлен из коррозионно-стойкой бронзы

Двойное кольцевое уплотнение (DN 10 – DN 25)

С преднастройкой

Радиаторный клапан может быть переделан в термостатический клапан

Технические характеристики

Область применения:

Системы отопления

Функция:

Предварительная настройка
Закрытие

Диапазон размеров:

DN 10-32

Номинальное давление:

PN 10

Температура:

Макс. рабочая температура: 120°C,
пар низкого давления 110°C / 0.5 бар.
Мин. рабочая температура: -10°C

Материал:

Корпус клапана: Gunmetal
Уплотнение: EPDM
Вставка клапана: Латунь
Рукоятка (DN 10-20): PP
(полипропилен), белый RAL 9016.
Рукоятка (DN 25-32): PA6.6 GF 30,
латунь.

Обработка поверхностей:

Корпус клапана и фитинги покрыты никелем.

Маркировка:

THE, код страны, стрелка, указывающая направления потока, DN. Клапаны серии II+ – обозначение (DN 10 - DN 20).

Стандарты:

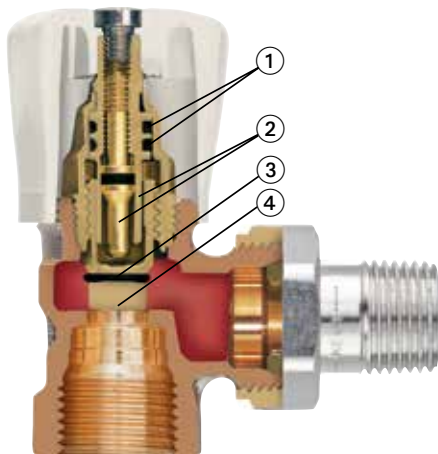
Длина согласно DIN EN 215.

Соединение:

Клапаны могут соединяться со стальными трубами или трубами из медьсодержащих прецизионных сплавов или трубами Verbund при помощи компрессионных фитингов (только клапаны DN 15).

Конструкция

Mikrotherm DN 10-20



1. Двойное кольцевое уплотнение
2. Двойной шток (подъемная и неподъемная часть)
3. Спаренное уплотнение (метал и кольцевое)
4. Регулирующий конус

Применение

Радиаторный вентиль Mikrotherm используется в насосных системах отопления, гравитационных и в системах с паром низкого давления. Модели угловой и прямой формы DN 10 - DN 32.

Благодаря специальной вставке вставки штока (DN 10-20) может осуществляться предварительная настройка, что позволяет производить гидравлическую балансировку системы. For DN 25-32 versions the presetting can be directly done on the handwheel using stop pins.

Целью этого является обеспечение всех потребителей теплоносителем в соответствии с их потребностями.

Варианты применения



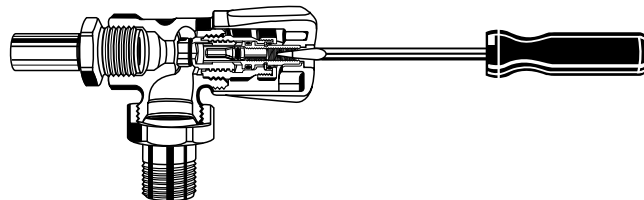
Примечание

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

Предварительная настройка DN 10-20

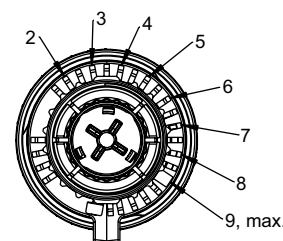
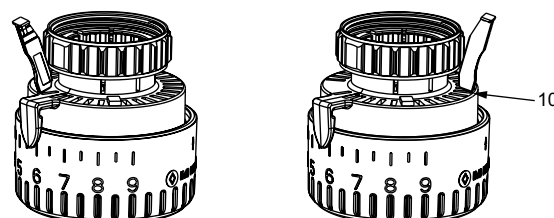
1. Закройте вентиль.
2. Вывернуть крепежный винт рукоятки.
3. Вращением по часовой стрелке заверните регулирующий винт до упора.
4. Воспользуйтесь графиками для определения значений предварительной настройки и произведите её, поворотом регулирующего винта влево.
5. Поставьте крепежный винт рукоятки и плотно затяните его.



Примечание: Ослабление или затяжка винтов разрешаются только при открытом вентиле.

Предварительная настройка DN 25-32

1. Используйте плоскогубцы с резиновыми губками, поверните стопорную гайку влево, чтобы отвинтить маховик клапана Mikrotherm.
2. Установите маховик на расчетное значение предварительной настройки, например, положение 6.
3. Выньте стопорный штифт из монтажного положения в нижней части маховика и полностью вставьте его в слот 10 как показано стрелкой, на нижней части маховика.
4. Маховик теперь ограничен. Настройки выше предустановки 6 более невозможны.
5. Поместите маховик на клапан Mikrotherm, закрутите и затяните плоскогубцами с резиновыми губками. (примерно 20 Нм).
6. Убедитесь, что стрелка настройки указывает на нужное положение.



Технические характеристики

Диаграмма DN 10 (3/8")

Угловая модель / Проходная модель

0121-01 / 0122-01

*) Число поворотов отвертки

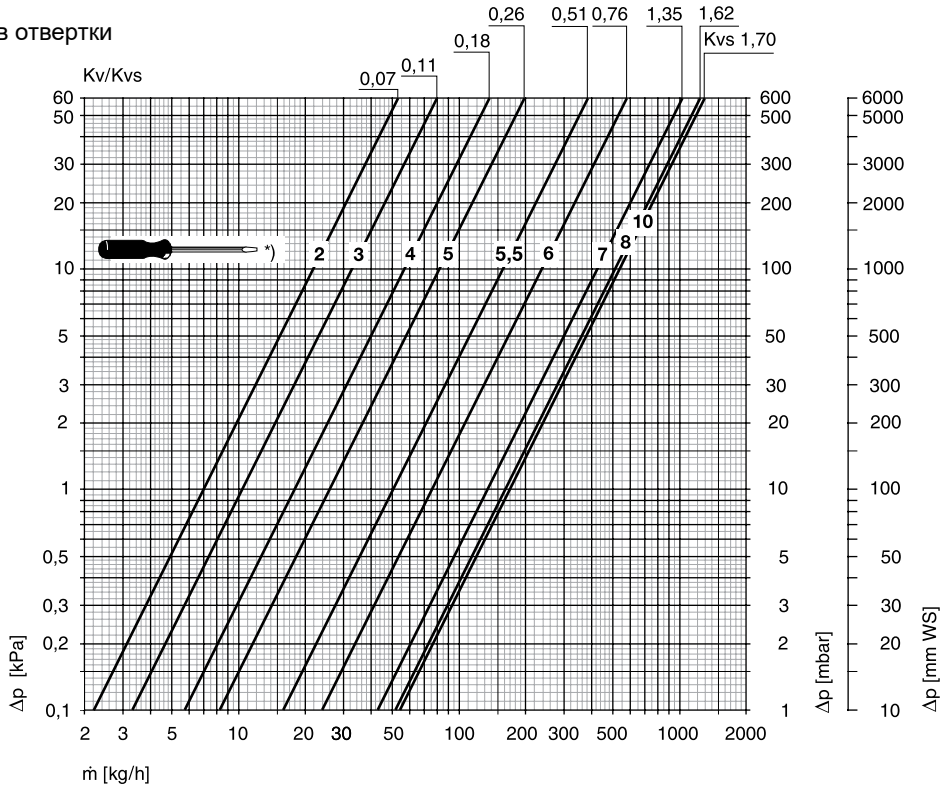


Диаграмма DN 15 (1/2")

Угловая модель / Проходная модель

0121-02 / 0122-02

*) Число поворотов отвертки

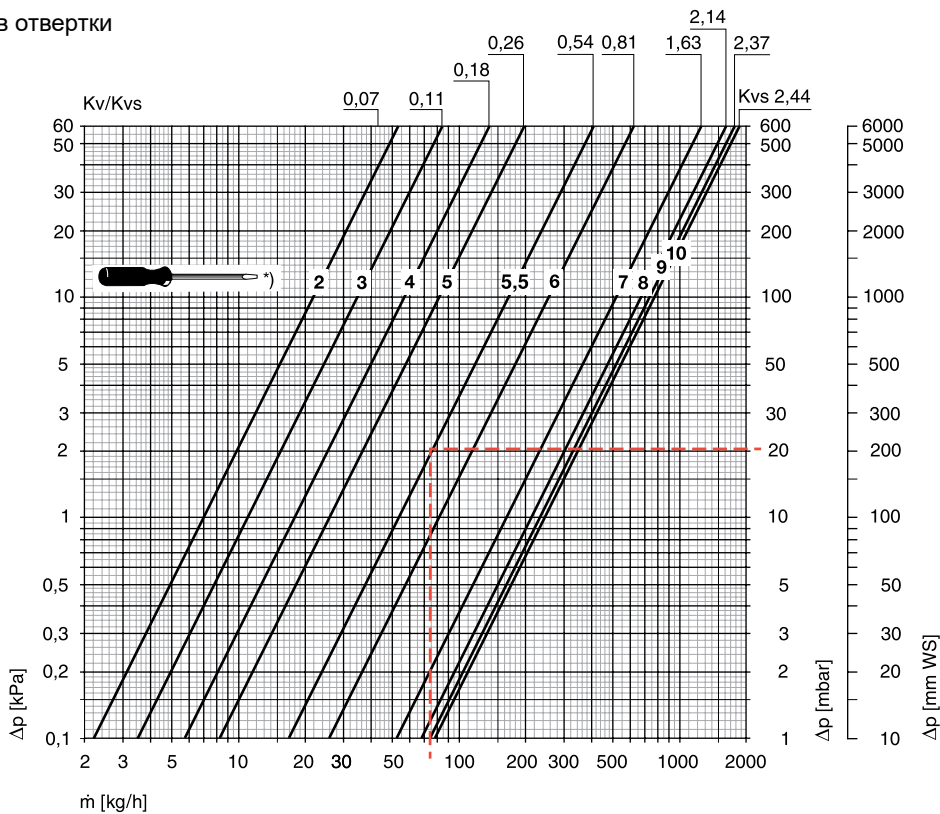


Диаграмма DN 20 (3/4")

Угловая модель / Проходная модель

0121-03 / 0122-03

*) Число поворотов отвертки

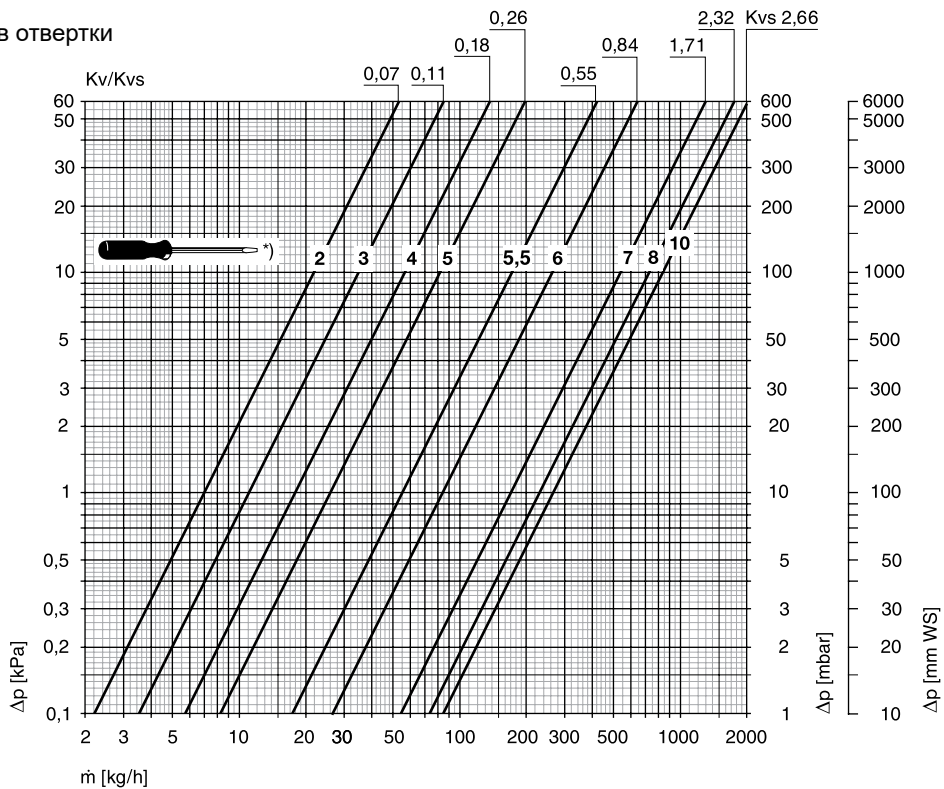


Диаграмма DN 25 (1")

Угловая модель / Проходная модель

0121-04 / 0122-04

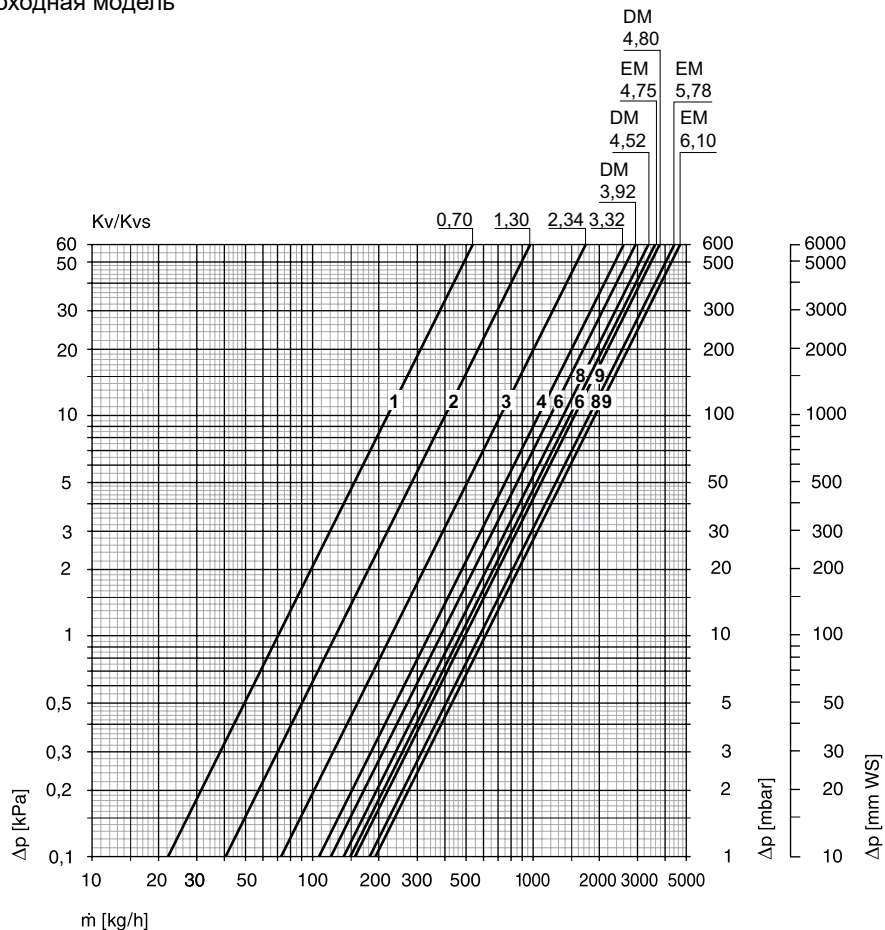
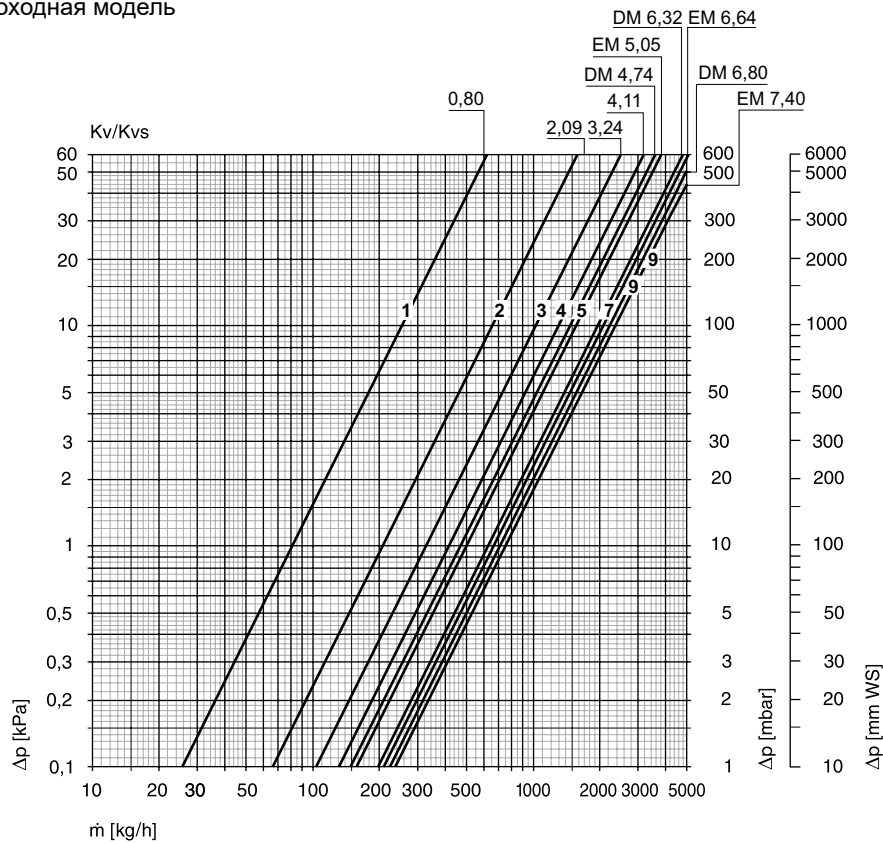


Диаграмма DN 32 (1 1/4")

 Угловая модель / Проходная модель
 0121-05 / 0122-05

Пример расчета

Задача:

Значение преднастройки:

Дано:

 Тепловой поток $Q = 1750$ Вт

 Разница температур $\Delta t = 20$ К (70/50°C)

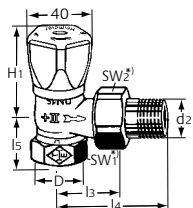
 Потери давления в вентиле DN 15 $\Delta p_v = 20$ мбар

Решение:

 Расход воды $m = Q / (c \cdot \Delta t) = 1750 / (1,163 \cdot 20) = 75$ кг/ч

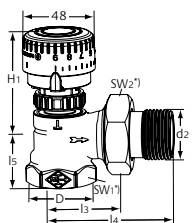
Число поворотов отвертки согласно диаграмме DN 15 = 5.5 поворотов

Артикулы изделий



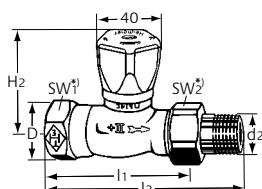
DN 10-20 – Угловая модель

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	26	52	23,5	58	1,70	0121-01.500
15	Rp1/2	R1/2	29	58	27	58	2,44	0121-02.500
20	Rp3/4	R3/4	34	66	29	58	2,66	0121-03.500



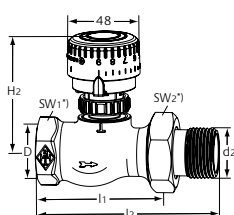
DN 25-32 – Угловая модель

DN	D	d2	I3	I4	I5	H1	Kvs	№ изделия
25	Rp1	R1	40	75	30,5	73	6,60	0121-04.500
32	Rp1 1/4	R1 1/4	46	85	39	74	10,10	0121-05.500



DN 10-20 – Проходная модель

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	№ изделия
10	Rp3/8	R3/8	59	85	56	1,70	0122-01.500
15	Rp1/2	R1/2	66	95	56	2,44	0122-02.500
20	Rp3/4	R3/4	74	106	58	2,66	0122-03.500



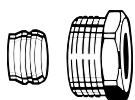
DN 25-32 – Проходная модель

DN	D	d2	I1	I2	H2	Kvs	№ изделия
25	Rp1	R1	84	118	73	6,20	0122-04.500
32	Rp1 1/4	R1 1/4	95	135	74	8,90	0122-05.500

*) SW1: DN 10 = 22 мм, DN 15 = 27 мм, DN 20 = 32 мм, DN 25 = 41 мм, DN 32 = 49 мм
 SW2: DN 10 = 27 мм, DN 15 = 30 мм, DN 20 = 37 мм, DN 25 = 47 мм, DN 32 = 52 мм

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

Аксессуары



Компрессионный фитинг

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

Соединение с внутренней резьбой Rp3/8-Rp3/4.

Уплотнение металл-металл.

Никелированная латунь.

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

Ø трубы	DN	№ изделия
12	10 (3/8")	2201-12.351
14	15 (1/2")	2201-14.351
15	15 (1/2")	2201-15.351
16	15 (1/2")	2201-16.351
18	20 (3/4")	2201-18.351

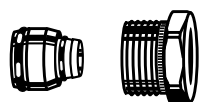


Опорная втулка

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 многослойных труб согласно DIN 16836.

Соединение с внутренней резьбой Rp1/2.

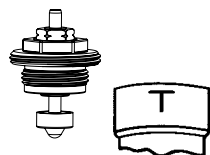
Никелированная латунь.

Ø трубы

16 x 2

№ изделия

1335-16.351

**Термостатическая вставка**

Вставка для корпусов с обозначением "Т". Серии до 1985.

DN

10, 15 (3/8", 1/2")

20 (3/4")

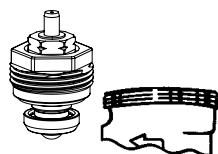
25 (1")

№ изделия

4101-02.300

4101-03.300

2001-04.299

**Термостатическая вставка**

Вставка для корпусов с резьбовым соединением для термостатической головки. Серии от 1985.

DN

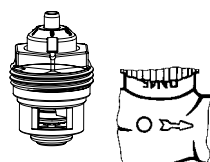
10, 15 (3/8", 1/2")

20 (3/4")

№ изделия

1302-02.300

2001-03.300

**Термостатическая вставка**

Предварительная настройка (V-Exakt). Вставка для клапанов с обозначением производителя. Серии от 1994.

DN

10, 15 (3/8", 1/2")

№ изделия

3502-24.300

**Термостатическая вставка**

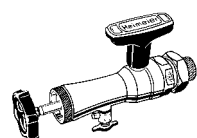
Предварительная настройка (V-Exakt II). Вставка для корпусов с обозначением «II / II+». Серии от 2013.

DN

10, 15, 20 (3/8", 1/2", 3/4")

№ изделия

3700-02.300

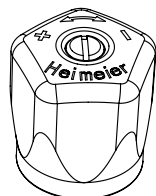
**Монтажный инструмент**

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

**Ручка Mikrotherm DN 10-20 (DN 25-32 до 12.2019)**

с соединительным винтом.

Пластик, белый RAL 9016.

DN

10 - 20 (3/8"-3/4") с 04.1988

25 - 32 (1" - 1 1/4") с 04.1988 до 12.2019

№ изделия

0122-02.327

**Ручка Mikrotherm DN 25-32 (с 01.2020)**

с присоединением M30x1,5.

Пластик, черный.

DN

25 - 32 (1" - 1 1/4") с 01.2020

№ изделия

5850-00.325