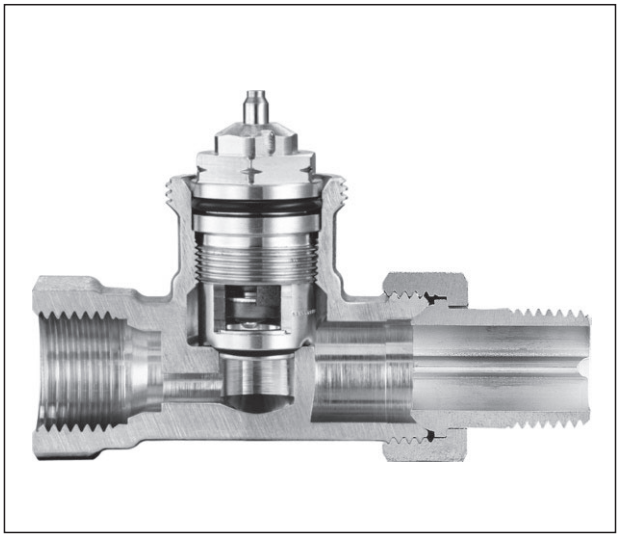
Функции:
Термостатические вентили Oventrop в комбинации с термостатами являются пропорциональными регуляторами, работающими без вспомогательной энергии. Они регулируют температуру в помещении посредством изменения расхода теплоносителя.
Термостатические вентили Oventrop соответствуют требованиям **EnEV** и позволяют производить расчеты термостатических вентилей для отопительных приборов с пропорциональным отклонением 1 или 2 Кельвина.

Технические параметры:
- номинальный расход: (см. диаграммы)
- макс. перепад давления, при котором вентиль закрывается:
  1 бар: „A“, „AV 9“, „CV 9“, „ADV 9“, „RF“, „RFV 9“
  3 бар: „AF“
- корпус вентиля: бронза, латунь, никелированный
- влияние перепада давления: 0,1 K-0,7 K/0,5 бар
- Теплоноситель: вода или водогликолевые смеси согласно VDI 2035/ÖNORM 5195 (макс. доля гликоля 50 %, значение pH 6,5-10).
  Не подходят для пара, маслосодержащих и агрессивных сред.

Сертификат KEYMARK имеют термостатические вентили Oventrop серий „A“, „AV 9“, „RF“, „AV 6“, „AF“ (угловые и проходные вентили DN 10 - DN 20) и „AZ H“ (проходные вентили DN 20 + DN 25) с термостатами „Uni XH“, „Uni LH“, „Uni SH“, „Vindo TH“, „Pinox H“, „Uni LGH“, „Uni L“ и „Uni LH“ с дистанционной настройкой, а также термостатический вентиль „VN“ с термостатом „Uni LD“ (регистр. № 011-6T0002).

Прочее применение см. инструкцию по монтажу и эксплуатации.



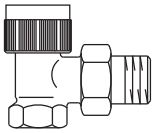
Проходной вентиль серии „AV 9“

„BypassCombi Uno“

Вентили с горизонтальной и вертикальной погружной трубкой

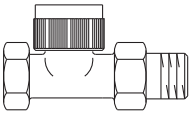
Описание

Термостатические вентили Oventrop серии „AV 9“
С плавной преднастройкой (шкала настройки под защитным колпачком, легко считывается снаружи) для установки расхода в соответствии с теплопотребностью без замены вентильной вставки.
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C),
макс. рабочее давление ps: 10 бар
Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар.
Макс. перепад давления: 1 бар
Корпус **никелированный**, шпиндель из нержавеющей стали с двойным уплотнением.
Резьбовое соединение M 30 x 1,5
Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Copipe“.
Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



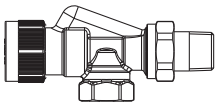
Угловой вентиль

DN 10	1183703
DN 15	1183704
DN 20	1183706
DN 25	1183708



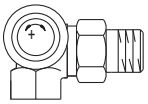
Проходной вентиль

DN 10	1183803
DN 15	1183804
DN 20	1183806
DN 25	1183808



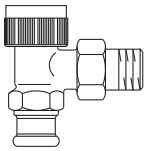
Осевой вентиль на подачу
специально для панельных радиаторов

DN 10	1183903
DN 15	1183904
DN 20	1183906



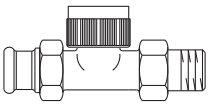
Угловой трёхосевой вентиль

DN 10 левое подключение	1183470
DN 10 правое подключение	1183471
DN 15 левое подключение	1183472
DN 15 правое подключение	1183473



Угловой вентиль с прессовым соединением
Для непосредственного подключения медной по DIN EN 1057/DVGW GW 392, трубы из нержавеющей стали по DIN EN 10088/DVGW GW 541 и тонкостенной стальной трубы C по DIN EN 10305-3.
Прессовое соединение в неопрессованном состоянии негерметично.
Для опрессовки применять только оригинальные пресскле́щи SANHA (SA), GeberitMapress (MM) или Viega (V) соответствующих размеров.
Обработку производить в соответствии с инструкцией

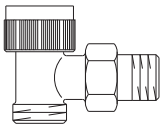
DN 15 Ø 15 мм	1183775



Проходной вентиль с прессовым соединением

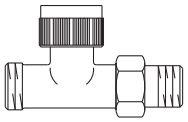
DN 15 Ø 15 мм	1183875

Термостатические вентили Oventrop серии „AV 9“
со стороны трубопровода G ¾ HP и со стороны отопительного прибора R ½ HP



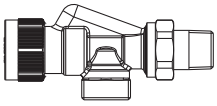
Угловой вентиль

DN 15	1183747



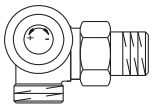
Проходной вентиль

DN 15	1183847



Осевой вентиль на подачу

DN 15	1183942

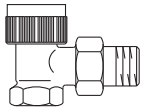


Угловой трёхосевой вентиль

DN 15 левое подключение	1183446
DN 15 правое подключение	1183447

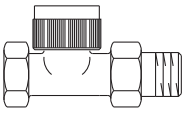
Ключ для преднастройки
для всех вентилей серии „AV 9”, „ADV 9“, „RFV 9“ и „CV 9“ 1183962

Термостатические вентили Oventrop серии „CV 9“, хромированные
С плавной преднастройкой (шкала настройки под защитным колпачком, легко считывается снаружи) для установки расхода в соответствии с теплопотребностью.
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C), макс. рабочее давление ps: 10 бар
Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар. макс. перепад давления: 1 бар
Корпус **хромированный**, шпиндель из нержавеющей стали с двойным уплотнением.
Резьбовое соединение M 30 x 1,5
Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Copipe“.
Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



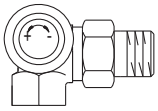
Угловой вентиль

DN 15	1162054



Проходной вентиль

DN 15	1162154

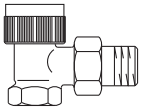


Угловой трёхосевой вентиль

DN 15 левое подключение	1162472
DN 15 правое подключение	1162473

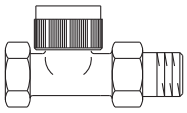
Ключ для преднастройки
для всех вентилей серии „AV 9”, „ADV 9“, „RFV 9“ und „CV 9“ 1183962

Термостатические вентили Oventrop серии „A“
(Значения kv и kvs как у старого исполнения серии „AZ“)
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C), макс. рабочее давление ps: 10 бар. Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар.
Макс. перепад давления: 1 бар
Корпус никелированный, шпиндель из нержавеющей стали с двойным уплотнением.
Резьбовое соединение M 30 x 1,5
Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Copipe“.
Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



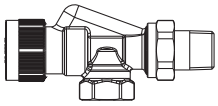
Угловой вентиль

DN 10 (kv 0,95)	1181003
DN 15 (kv 0,95)	1181004
DN 20 (kv 1,10)	1181006
DN 25 (kv 1,10)	1181008
DN 32 (kv 1,10)	1181010



Проходной вентиль

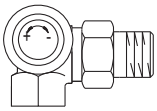
DN 10 (kv 0,95)	1181103
DN 15 (kv 0,95)	1181104
DN 20 (kv 1,10)	1181106
DN 25 (kv 1,10)	1181108
DN 32 (kv 1,10)	1181110



Осевой вентиль на подачу

специально для панельных радиаторов

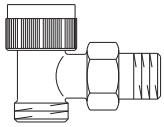
DN 10 (kv 0,95)	1181403
DN 15 (kv 0,95)	1181404
DN 20 (kv 1,10)	1181406



Угловой трёхосевой вентиль

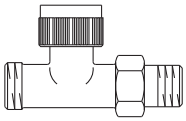
DN 10 левое подключение (kv 0,95)	1181390
DN 10 правое подключение (kv 0,95)	1181391
DN 15 левое подключение (kv 0,95)	1181392
DN 15 правое подключение (kv 0,95)	1181393

Термостатические вентили Oventrop серии „A“
(Значения kv и kvs как у старого исполнения серии „AZ“)
со стороны трубопровода G ¾ HP и со стороны отопительного прибора R ½ HP



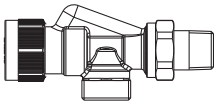
Угловой вентиль

DN 15 (kv 0,95)	1181097



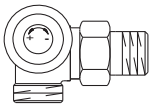
Проходной вентиль

DN 15 (kv 0,95)	1181197



Осевой вентиль на подачу

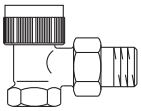
DN 15 (kv 0,95)	1181292



Угловой трёхосевой вентиль

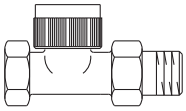
DN 15 левое подключение (kv 0,95)	1181396
DN 15 правое подключение (kv 0,95)	1181397

Термостатические вентили Oventrop серии „RF“ укороченные
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C), макс. рабочее давление ps: 10 бар. Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар.
макс. перепад давления: 1 бар
Корпус никелированный, шпиндель из нержавеющей стали с двойным уплотнением. Резьбовое соединение M 30 x 1,5
Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Copipe“.
Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



Угловой вентиль

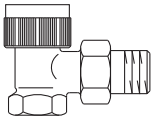
DN 10 (kv 0,95)	1184703
DN 15 (kv 0,95)	1184704
DN 20 (kv 1,10)	1184706



Проходной вентиль

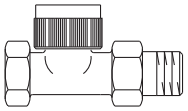
DN 10 (kv 0,95)	1184803
DN 15 (kv 0,95)	1184804
DN 20 (kv 1,10)	1184806

Термостатические вентили Oventrop серии „ADV 9“
С плавной преднастройкой (шкала настройки под защитным колпачком, легко считывается снаружи) для установки расхода в соответствии с теплопотребностью.
Двойная функция, при которой в случае демонтажа или повреждения термостатической головки вентиль автоматически переводит величину пропуска на 5% от номинального
Не подходит для использования с электрическими приводами.
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C), макс. рабочее давление ps: 10 бар. Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар.
Макс. перепад давления: 1 бар
Корпус никелированный, шпиндель из нержавеющей стали с двойным уплотнением. Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Copipe“.
Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



Угловой вентиль

DN 10	1188363
DN 15	1188364
DN 20	1188366

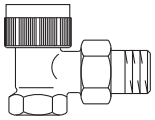


Проходной вентиль

DN 10	1188463
DN 15	1188464
DN 20	1188466

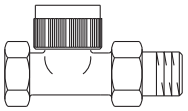
Ключ для преднастройки
для всех вентилей серии „AV 9”, „ADV 9“, „RFV 9“ und „CV 9“ 1183962

Термостатические вентили Oventrop серии „RFV 9“ укороченные
С плавной преднастройкой (шкала настройки под защитным колпачком, легко считывается снаружи) для установки расхода в соответствии с теплопотребностью.
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C), макс. рабочее давление ps: 10 бар. Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар.
макс. перепад давления: 1 бар
Корпус никелированный, шпиндель из нержавеющей стали с двойным уплотнением. Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Copipe“.
Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



Угловой вентиль

DN 10	1185003
DN 15	1185004
DN 20	1185006

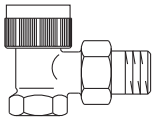


Проходной вентиль

DN 10	1185103
DN 15	1185104
DN 20	1185106

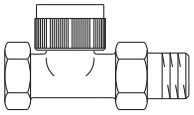
Ключ для преднастройки
для всех вентилей серии „AV 9”, „ADV 9“, „RFV 9“ und „CV 9“ 1183962

Термостатические вентили Oventrop серии „AF“
Со скрытой, плавной, точной преднастройкой.
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 140 °C), макс. рабочее давление ps: 16 бар Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар.
Макс. перепад давления: 3 бар
Значение расхода ограничивается макс. P-отклонением 2 K.
Корпус никелированный, шпиндель из нержавеющей стали с двойным уплотнением.
А Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Copipe“.
Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



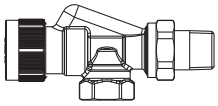
Угловой вентиль

DN 10	1180603
DN 15	1180604
DN 20	1180606



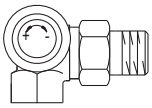
Проходной вентиль

DN 10	1180703
DN 15	1180704
DN 20	1180706



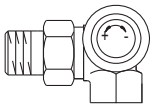
Осевой вентиль на подачу
специально для панельных радиаторов

DN 10	1180903
DN 15	1180904



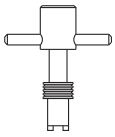
Угловой трёхосевой вентиль
Левое подключение

DN 10	1181460
DN 15	1181462



Правое подключение

DN 10	1181461
DN 15	1181463

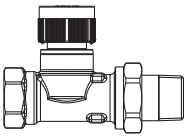


Ключ для преднастройки
для всех вентилей серии „AF“
1180791

Резьбовые соединения

Ниппель под сварку (сталь)	
DN 10	1010989
DN 15	1010990
Ниппель под пайку (латунь)	
12 мм	1010991
15 мм	1010992
Резьбовой ниппель (латунь)	
R ½ EN 10226-1 HP	1010993
Накидная гайка (латунь)	
G ⅞ BP	1010994
Штуцер (латунь)	
G ⅞ HP x 12 mm	1010995
G ⅞ HP x 15 mm	1010996
Штуцер (ниппель под сварку стальной)	
G ¾ HP x 15 mm	1010988
G ⅞ HP x 15 mm	1010998
Заглушка (латунь)	
G ⅝ BP	1010999
G ⅞ BP	1010997

Термостатические вентили Oventrop серии „AZ H“
Вентили с большим расходом.
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C) макс. рабочее давление ps: 10 бар
Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар. макс. перепад давления: 0,8 бар
Корпус никелированный, шпиндель из нержавеющей стали с двойным уплотнением.
Резьбовое соединение M 30 x 1,5
Подключение к стальным резьбовым трубам. Не подходят для монтажа с использованием присоединительных наборов со стяжным кольцом.
Вентильную вставку нельзязаменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



Проходной вентиль

DN 20	1188406
DN 25	1188408

Присоединительные наборы со стяжным кольцом
„Ofix CEP“ для медной трубы по DIN EN 1057,
Нажимной винт никелированный (для внутренней резьбы Rp⅜, ½, ¾)
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C
Макс. рабочее давление ps: 10 бар

G ⅜ x 10 мм	1027151
G ⅜ x 12 мм	1027152
G ½ x 10 мм	1028152
G ½ x 12 мм	1028153
G ½ x 14 мм	1028154
G ½ x 15 мм	1028155
G ½ x 16 мм	1028156
G ¾ x 18 мм	1027157
G ¾ x 22 мм	1027158

„Ofix CEP“ для медной трубы по DIN EN 1057 Накидная гайка никелированная (для наружной резьбы G ¾ по DIN EN 16313 (евроконус))
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C
Макс. рабочее давление ps: 10 бар

10 мм	1027472
12 мм	1027473
14 мм	1027474
15 мм	1027475
16 мм	1027476
18 мм	1027477

„Ofix K“ для пластиковых труб по DIN 4726, PE-X по DIN 16892/16893, PB по DIN
16968, PP по DIN 8078 A1,
Накидная гайка никелированная (для наружной резьбы G ¾ по DIN EN 16313 (евроконус)).
Допустимые рабочие давления и рабочие температуры зависят от классов применения соответствующих норм для полимерных трубопроводных систем (напр. PE-X, DIN EN ISO 15875).

12 x 1,1 мм	1027768
12 x 2 мм	1027752
14 x 2 мм	1027755
16 x 1,5 мм	1027767
16 x 2 мм	1027757
17 x 2 мм	1027759
18 x 2 мм	1027761
20 x 2 мм	1027763

„Ofix CEP“ для медной по DIN EN 1057, прецизионной стальной по DIN EN 103051/2, и трубы из нержавеющей стали, накидная гайка никелированная, двойная функция стяжного кольца, в сборе, мягкое уплотнение, (для наружной резьбы G ¾ по DIN EN 16313 (евроконус))
Рабочая температура ts: от 2 °C до 95 °C
Макс. рабочее давление ps: 10 бар

10 мм	1027440
12 мм	1027441
14 мм	1027442
15 мм	1027443
16 мм	1027444
18 мм	1027445

„Cofit S для металлопластиковой трубы „Copipe“
Нажимной винт никелированный (для внутренней резьбы Rp ½)
Допустимые рабочие давления и рабочие температуры зависят от классов применения соответствующих норм для полимерных трубопроводных систем (напр. PE-X, DIN EN ISO 15875).

14 x 2 мм	1507354
16 x 2 мм	1507355

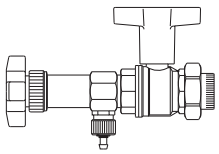
„Cofit S“ для металлопластиковой трубы „Copipe“, накидная гайка никелированная (для наружной резьбы G ¾ по DIN EN 16313 (евроконус))

14 x 2 мм	1507954
16 x 2 мм	1507955
17 x 2 мм	1507937
18 x 2 мм	1507958
20 x 2 мм	1507939
20 x 2,5 мм	1507960

Упорные гильзы
Для мягких труб с толщиной стенки 1 мм для дополнительной стабилизации

10 мм	1029651
12 мм	1029652
14 мм	1029653
15 мм	1029654
16 мм	1029655
18 мм	1029656
22 мм	1029657

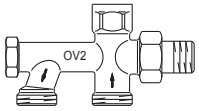
Специальный инструмент Oventrop „DemoBloc“
для замены вентильных вставок на термостатических вентилях без слива системы



Подходит для термостатических вентилей всех серий
M 30 x 1,5 (кроме „AZ H“)

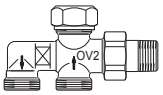
Вкл. устройство для замены вентильных вставок „QA“	1188051
Инструмент для прочистки	1188400
Устройство для замены вентильных вставок „HRV“	1188092
Устройство для замены вентильных вставок „QA“	1188094
Устройство для измерения перепада давления	1188093
Устройство для замены вентильных частей „HRV/Combi LR“	1188095

Присоединительная насадка Oventrop „Duo“ для двухтрубных систем
С функцией отключения, для облегчения монтажа двухтрубных систем отопления.
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C), макс. рабочее давление ps: 10 бар
Корпус никелированный.
Подключение G ¾ HP по DIN EN 16313 (евроконус) к медной, прецизионной стальной, полиэтиленовой и металлопластиковой трубе „Copipe“.
Межосевое расстояние 50 мм

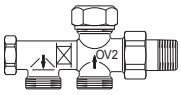


DN 15 G ¾ HP 1013361

Присоединительная насадка Oventrop „Duo“ для двухтрубных систем с плавной преднастройкой и с/без функции отключения
Подключение к медной и полиэтиленовой трубе
Межосевое расстояние 35 мм

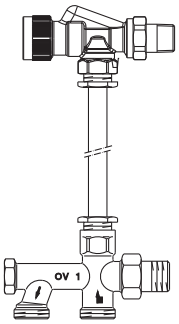


без функции отключения
DN 15 M 24 x 1,5 HP 1182551



с функцией отключения
DN 15 M 24 x 1,5 HP 1182651

Вентиль Oventrop „BypassCombi Uno“ для однотрубных систем
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C), макс. рабочее давление ps: 10 бар
С верхним и нижним подключением к отопительному прибору, состоит из: осевого вентиля на подачу, или углового трёхосевого вентиля, или проходного вентиля с отводом, трубки для обходного участка, присоединительной насадки для однотрубных систем и присоединительного набора со стяжными кольцами.
Плавная настройка байпаса, возможность отключения отопительного прибора, изолирующий ниппель между насадкой и отопительным прибором.
Корпус никелированный.



Осевой вентиль на подачу
DN 15 1181404

Угловой трёхосевой вентиль
DN левое подключение 1181392
DN правое подключение 1181393

Проходной вентиль с отводом
DN 15 1181304

Трубка для обходного участка
15 x 560 мм 1016951
15 x 1120 мм 1016953
15 x 2000 мм 1016954

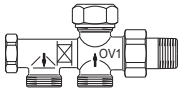
Присоединительная насадка для однотрубных систем с теплоизолирующим ниппелем
межосевое расстояние 50 мм

DN 15 G ¾ HP 1013161

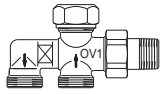
Присоединительная насадка для однотрубных систем с ниппелем из латуни
межосевое расстояние 50 мм

DN 15 G ¾ HP 1013162

Присоединительная насадка „Uno“ для однотрубных систем с плавной настройкой байпаса, с/без функции отключения, с ниппелем из латуни
межосевое расстояние 35 мм
с функцией отключения

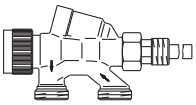


DN 15 M 24 x 1,5 HP 1182151

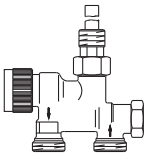


без функции отключения
DN 15 M 24 x 1,5 HP 1182051

Погружной вентиль Oventrop ”Рапира” для однотрубных систем с функцией отключения
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C),
макс. рабочее давление ps: 10 бар
С горизонтальным или вертикальным подключением к внутреннему ниппелю радиатора (Rp ½BP).
Корпус никелированный, с горизонтальной погружной трубкой.

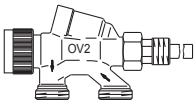


DN 15 G ¾ HP 1183561

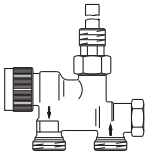


с вертикальной погружной трубкой
DN 15 G ¾ HP 1183571

Погружной вентиль Oventrop ”Рапира” для двухтрубных систем с функцией отключения
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C),
макс. рабочее давление ps: 10 бар
С горизонтальным или вертикальным подключением к внутреннему ниппелю радиатора (Rp½ BP).
Корпус никелированный
с горизонтальной погружной трубкой

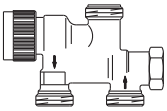


DN 15 G ¾ HP 1643561



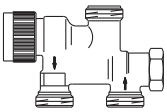
с вертикальной погружной трубкой (kv 0,90)
DN 15 G ¾ HP 1183581

Вентили Oventrop для однотрубных систем аналог системы „TKM“
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C),
макс. рабочее давление ps: 10 бар
С горизонтальным подключением к внутреннему ниппелю радиатора (G ¾ НГ).
Корпус никелированный.



DN 15 G ¾ HP 1183671

Вентили Oventrop для двухтрубных систем аналог системы „TKM“
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C),
макс. рабочее давление ps: 10 бар
С горизонтальным подключением к внутреннему ниппелю радиатора (G ¾ НГ).
Корпус никелированный. (kv при 2 K P-отклонении 0,90)



DN 15 G ¾ HP 1183661

Присоединительные наборы со стяжным кольцом
„Ofix CEP“ 2 шт., для обходного участка, металлическое уплотнение
Накидная гайка никелированная для BP Rp 1⁄2
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C
Макс. рабочее давление ps: 10 бар

15 мм	1016853

„Ofix CEP“ 2 шт. для медной трубы по DIN EN 1057,
Накидная гайка никелированная для наружной резьбы G 3⁄4 по DIN EN 16313 (евроконус).
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C

10 мм	1016860
12 мм	1016861
14 мм	1016862
15 мм	1016863
16 мм	1016864
18 мм	1016865

„Ofix CEP“ 2 шт. для медной трубы по DIN EN 1057, прецизионной стальной по DIN 10305-1/2, и трубы из нержавеющей стали, Накидная гайка никелированная, двойная функция стяжного кольца, в сборе, мягкое уплотнение
для наружной резьбы G 3⁄4 по DIN EN 16313 (евроконус)
Рабочая температура ts: от 2 °C до 95 °C
Макс. рабочее давление ps: 10 бар

10 мм	1016840
12 мм	1016841
14 мм	1016842
15 мм	1016843
16 мм	1016844
18 мм	1016845

„Ofix K“ 2 шт. для полиэтиленовой трубы по DIN 4726, PE-X по DIN 16892/16893, PB по DIN 16968, PP по DIN 8078 A1, Накидная гайка никелированная для HP G 3⁄4 DIN DIN EN 16313 (евроконус).
Допустимые рабочие давления и рабочие температуры зависят от классов применения соответствующих норм для пластиковых полимерных трубопроводных систем (напр. PE-X, DIN EN ISO 15875).

12 x 1,1 мм	1016883
12 x 2,0 мм	1016870
14 x 2,0 мм	1016873
15 x 2,5 мм	1016885
16 x 1,5 мм	1016882
16 x 2,0 мм	1016874
17 x 2,0 мм	1016876
18 x 2,0 мм	1016877
20 x 2,0 мм	1016879

„Cofit S“ 2 шт. универсальное применение для металлопластиковой трубы и при аналогичной обработке для полиэтиленовой трубы (PEX), накидная гайка никелированная.
для наружной резьбы G 3⁄4 по DIN EN 16313 (евроконус)
Допустимые рабочие давления и рабочие температуры зависят от классов применения соответствующих норм для пластиковых полимерных трубопроводных систем (напр. PE-X, DIN EN ISO 15875).

14 x 2,0 мм	1507934
16 x 2,0 мм	1507935
17 x 2,0 мм	1507937
18 x 2,0 мм	1507938
20 x 2,0 мм	1507939
20 x 2,5 мм	1507940

„Ofix CEP“ 2 шт. для медной трубы по DIN EN 1057,
Накидная гайка никелированная
для наружной резьбы M 24 x 1,5
Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C Макс. рабочее давление ps: 10 бар

15 мм	1016813

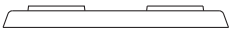
„Ofix K“ 2 шт. для полиэтиленовой трубы по DIN 4726, PE-X по DIN 16892/16893, PB по DIN 16968, PP по DIN 8078 A1,
Накидная гайка никелированная
для наружной резьбы M 24 x 1,5
Допустимые рабочие давления и рабочие температуры зависят от классов применения соответствующих норм для полимерных трубопроводных систем (напр. PE-X, DIN EN ISO 15875).

14 x 2,0 мм	1016823
16 x 2,0 мм	1016824

„Cofit S“ 2 шт универсальны в применении: для металлопластиковой трубы и при аналогичной обработке под фитинг для полиэтиленовой трубы (PE-X), Накидная гайка никелированная
для наружной резьбы M 24 x 1,5
Допустимые рабочие давления и рабочие температуры зависят от классов применения соответствующих норм для полимерных трубопроводных систем (напр. PE-X, DIN EN ISO 15875).

14 x 2,0 мм	1507854
16 x 2,0 мм	1507855

Упорные гильзы см. колонку 2 стр. 4.

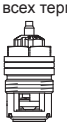


Декоративная крышка из пластика
Межосевое расстояние 50 мм.

12 мм	1016671
14 мм	1016672
15 мм	1016673
16 мм	1016674
18 мм	1016675

Межосевое расстояние 35 мм
отверстия 14-20 мм 1016684

Вентильные вставки:
Шпиндель из нержавеющей стали с двойным уплотнением.
Вентильные вставки всех серий (исключение: вентильная вставка для трехходового вентиля для переоборудования) могут комбинироваться со всеми корпусами всех термостатических вентилей.



„AV 9“ вентильная вставка с плавной преднастройкой
подходит для всех термостатических вентилей
серии „AV 9“, „RFV 9“, „CV 9“, „E“
und „Multiblock T-RTL“ (выпуск с 2016) 1187047

„AV 6“ вентильная вставка с преднастройкой
подходит для всех термостатических вентилей
серии „AV 6“, „RFV 6“, „E“
и „Multiblock T-RTL“ (выпуск с 2016) 1187057

„A“ вентильная вставка
подходит для всех термостатических вентилей
серии „A“ (выпуск с 2013) и „RF“ (выпуск с 2014),
DN 20 - DN 32, kv = 1,00-1,10 1187049

„A“ вентильная вставка
подходит для всех термостатических вентилей
серии „A“ и „RF“, DN 10 - DN 15, kv = 0,95 1187059

„AF“ вентильная вставка с точной преднастройкой
подходит для всех термостатических вентилей серии „AF“ 1187352

„QA“ вентильная вставка и „Q-Tech“ и плавной преднастройкой
подходит для всех вентилей серии/арматуры
„AQ“, „RFQ“, „EQ“, „Multiblock TQ/TQ-RTL“
и „Unibox TQ/Q plus“ 1187065

Фильтрующий элемент для замены на вентильных вставках „QA“ 1187090

„ADV 9“ вентильная вставка с двойной функцией
и плавной преднастройкой подходит для всех термостатических вентилей серии „ADV 9“
1186002

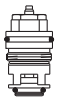
„ADV 6“ вентильная вставка с двойной функцией и преднастройкой
подходит для всех термостатических вентилей
серии „ADV 6“
1186001

„PTB“ вентильная вставка
с линейной характеристикой расхода
kvs = 0,45 (P1)
1186052

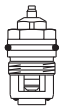
„PTB“ вентильная вставка
с линейной характеристикой расхода
kvs = 0,80 (P2
1186053

Вентильная вставка с седлом из нержавеющей стали
для переоборудования вентилей серий „A“ и „RF“, особенно подходит паровых систем
1186200

Вентильная вставка с преднастройкой
подходит для всех трехходовых вентилей
для переоборудования
1187056

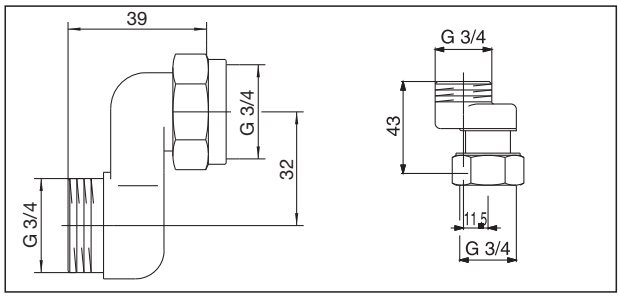


Специальная вентильная вставка
применяется при перепутанных прямой и обратной линии, подходит для корпусов
серий „A“, „AV 9“, „AV 6“, „ADV 9“, „ADV 6“,
„CV 9“, „E“, „AF“, „RF“, „RFV 9“, „RFV 6“
1187070

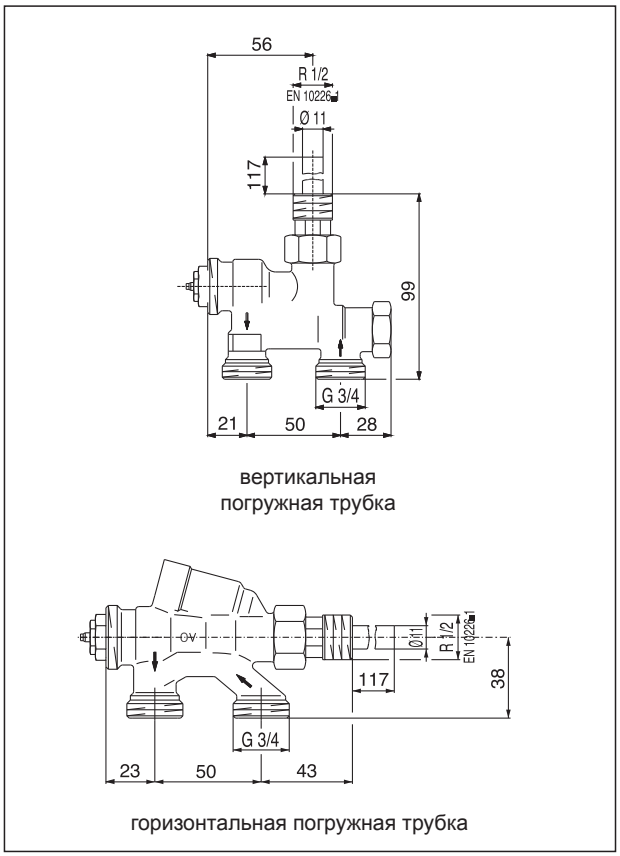


Специальная вентильная вставка с плавной преднастройкой
применяется при перепутанных прямой и обратной линии,
подходит для корпусов
арматуры „Unibox T“, „Unibox TQ“,
„Unibox plus“, „Unibox vario“, „Unibox Q plus“ 1187078
Для замены на арматуре Oventrop:
„Multiblock T/TU/TFU“, „Unibox E plus“, „Unibox ET“,
„Unibox E vario“, „Unibox E BV“

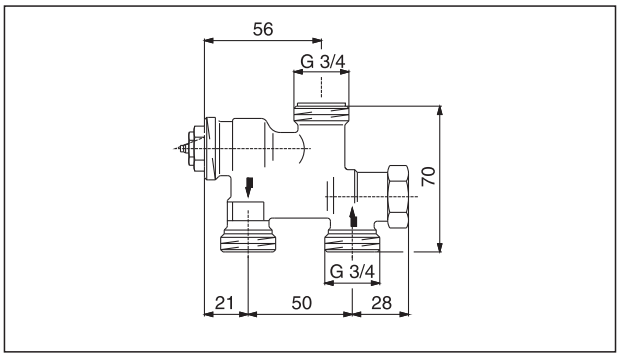
Винт сальника
для всех вентилей (кроме:
„A“ (выпуск с 2013), „AV 9“, „AV 6“, „CV 9“, „E“,
„RFV 6“, „RFV 9“, „ADV 9“, „ADV 6“, „AQ“, „RFQ“,
„EQ“, „RF“ (выпуск с 2014), „GH“ и „GD“)
1017501



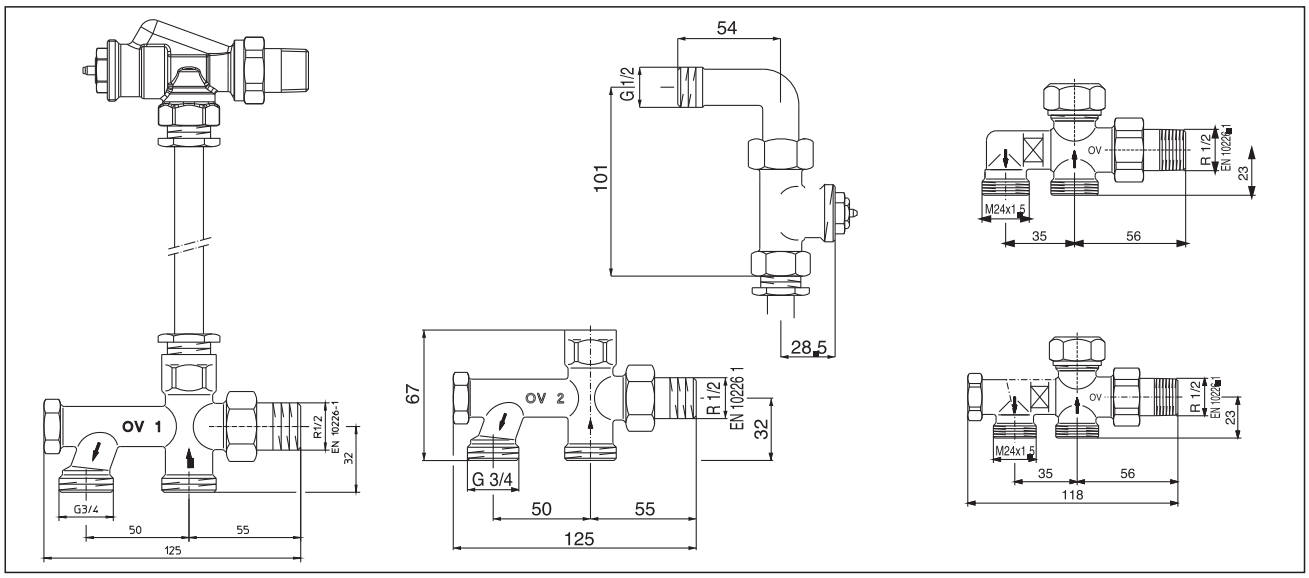
Размеры S-образного резьбового соединения



Вентили с погружной трубкой
(для однотрубных/двухтрубных систем)

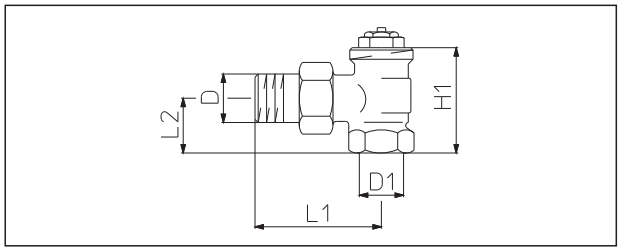


Вентиль „TKM“ (для однотрубных/двухтрубных систем)

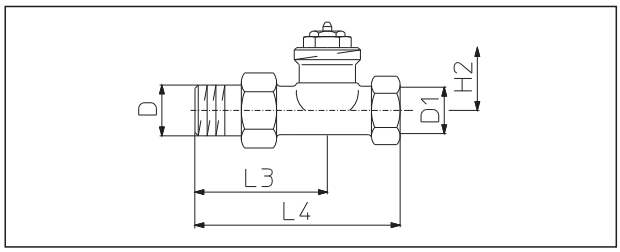


„Bypass-Combi Uno/Duo“

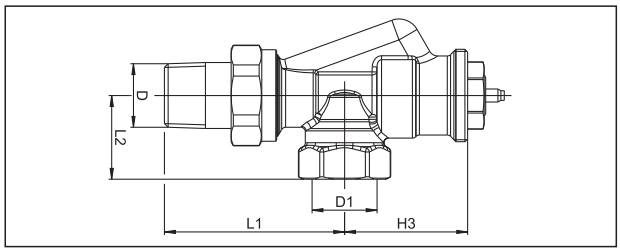
Серии „A“, „AV 9“, „ADV 9“, „CV 9“, „AF“, „AQ“



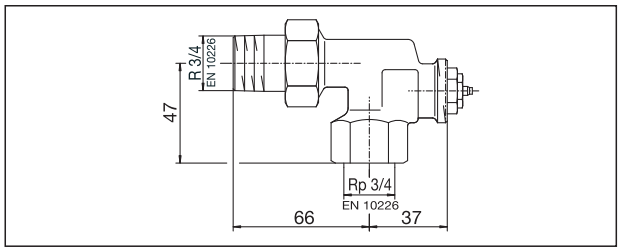
Угловой вентиль



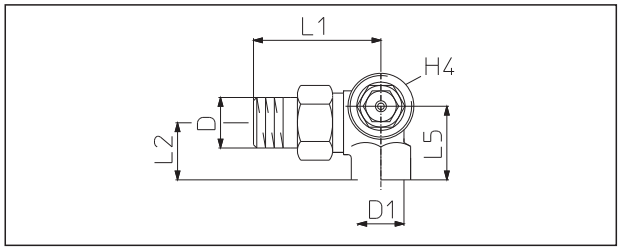
Проходной вентиль



Осевой вентиль на подачу DN 10 и DN 15

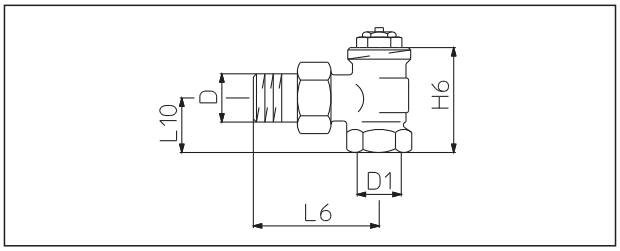


Осевой вентиль на подачу DN 20

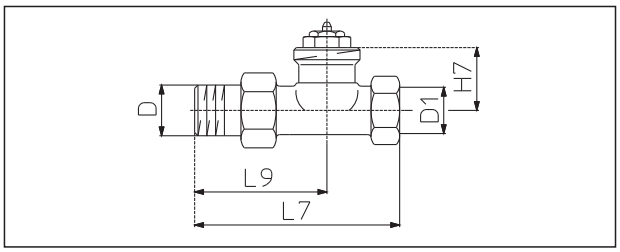


Угловой трёхосевой вентиль рис. правое исполнение

Серии „RF“, „RFV 9“,„RFQ“

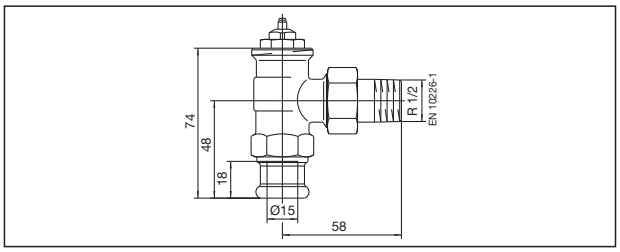


Угловой вентиль

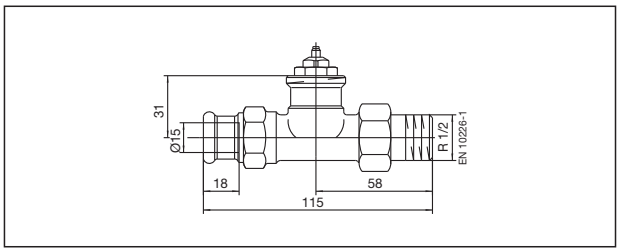


Проходной вентиль

Серия„AV 9“ с прессовым соединением

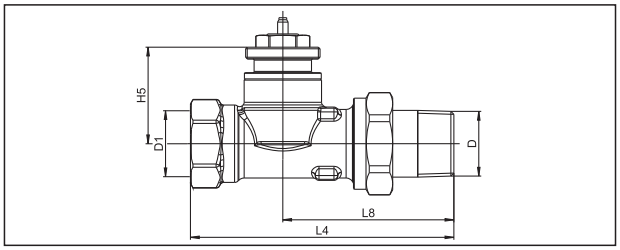


Угловой вентиль



Проходной вентиль

Серия „AZ H“



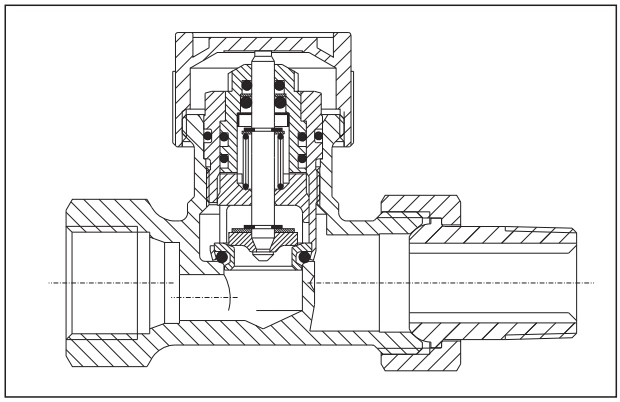
Проходной вентиль

Размеры вентилей на обратную подводку идентичны размерам вентилей на подающую линию.

DN	D EN 10226-1	D_1 EN 10226-1	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9	L_{10}	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	H_6	H_7
10	R ⅜	Rp ⅜	52	22	52	85	27	49	75	–	50	20	47,5	31	41,5	31	–	47,5	31
15	R ½	Rp ½	58	27	58	95	34	54	83	–	56	23	53	31	40	30	–	50	31
20	R ¾	Rp ¾	66	29	63	106	–	63	98	69	63	26	53	29	37	–	39	50	29
25	R 1	Rp 1	75	34	80	125	–	–	–	80			61	30	–	–	39		
32	R 1¼	Rp 1¼	86	39	90	150	–	–	–	–			68,5	33,5	–	–	–		

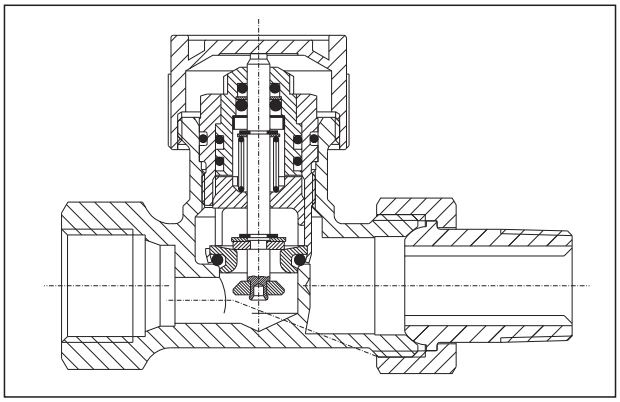
Серии вентилей

Серии „AV 9, „RFV 9“ и „CV 9“



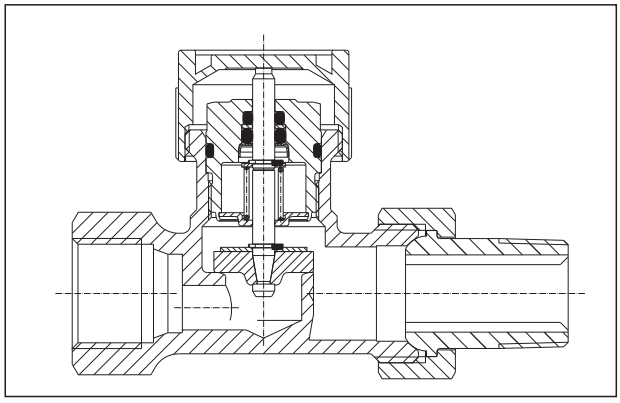
Модель с плавной преднастройкой; для двух трубных систем отопления с нормальным температурным перепадом.
Вентили серий „AV9“, „RFV9“ und „CV9“ имеют преднастраиваемую вентильную вставку, за счет чего можно настроить необходимый расход.

Серия „ADV 9“



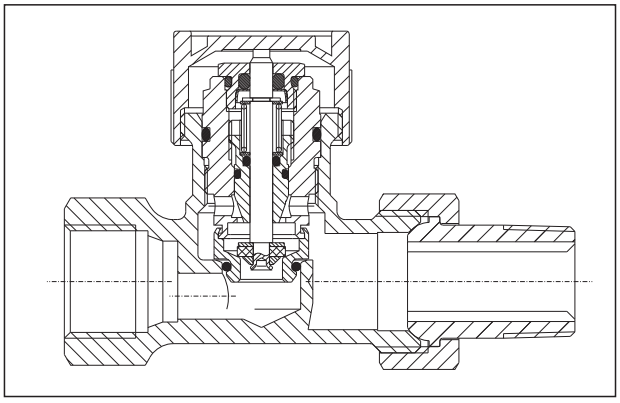
Модель с плавной преднастройкой и двойной функцией. Двойная функция, при которой в случае демонтажа или повреждения термостатической головки вентиль автоматически переводит величину пропуска на 5% от номинального.

Серии „A“ и „RF“



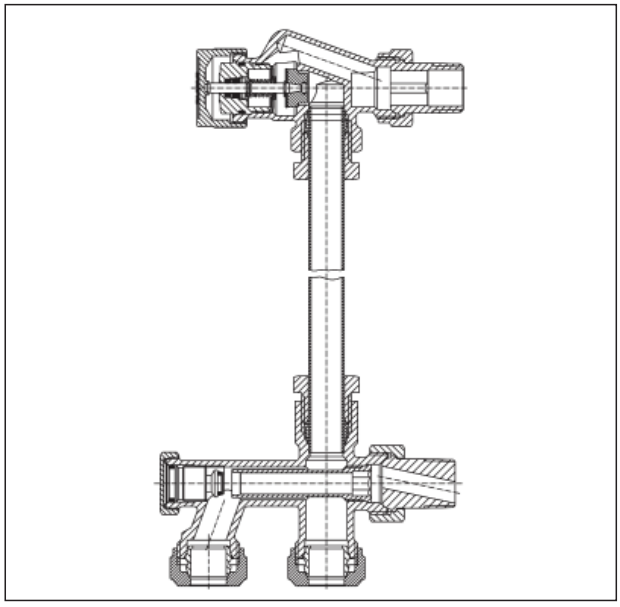
Модель для однотрубных и двухтрубных систем отопления. Настройка расхода производится на вентилях на обратную подводку с функцией преднастройки (напр. „Combi 4“).

Серия „AF“



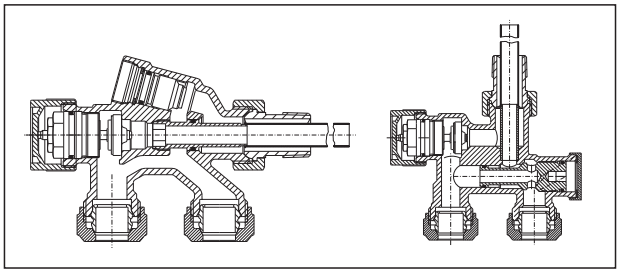
Модель с плавной преднастройкой; для двухтрубных систем отопления с большим температурным перепадом и малым расходом.

„Bypass-Combi“



Вентиль для однотрубных систем отопления „Bypass-Combi Uno“.
Монтажный набор для установки в однотрубных системах отопления.

Вентили с погружной трубкой



Погружные вентили для однотрубных систем отопления

Значения kv и Zeta

Серия „A“ и „RF“

Размеры	kv при P-отклонении			k_{vs}	Zeta при P-отклонении			открыт
	1 K	1,5 K	2 K		1 K	1,5 K	2 K	
Угловой вентиль								
DN 10	0,50	0,73	0,95	1,35	155	73	43	21
DN 15	0,50	0,73	0,95	1,35	413	194	114	57
DN 20	0,55	0,82	1,10	3,50	1127	507	282	28
DN 25	0,55	0,82	1,10	3,50	2823	1270	706	70
DN 32	0,55	0,82	1,10	4,10	8535	3840	2134	154
Проходной вентиль								
DN 10	0,50	0,73	0,95	1,35	155	73	43	21
DN 15	0,50	0,73	0,95	1,35	413	194	114	57
DN 20	0,55	0,82	1,10	2,50	1127	507	282	28
DN 25	0,55	0,82	1,10	3,30	2823	1270	706	70
DN 32	0,55	0,82	1,10	4,10	8535	3840	2134	154
Осевой вентиль, угловой трёхосевой вентиль, размеры DN 10 + DN 15								
DN 10	0,50	0,73	0,95	1,35	155	73	43	21
DN 15	0,50	0,73	0,95	1,35	413	194	114	57
DN 20	0,55	0,82	1,10	2,20	1127	507	282	28

Серии „AV 9“, „RFV 9“ и „CV 9“ (с плавной преднастройкой)

Размеры	kv при P-отклонении (ПН 9)			k_{vs}	Zeta при P-отклонении (ПН 9)			открыт
	1 K	1,5 K	2 K		1 K	1,5 K	2 K	
Угловой вентиль								
DN 10	0,36	0,52	0,67	1,10	299	143	86	32
DN 15	0,36	0,52	0,67	1,20	797	382	230	72
DN 20	0,36	0,52	0,67	1,30	2630	1261	759	202
DN 25	0,36	0,52	0,67	1,30	6588	3158	1902	505
Проходной вентиль								
DN 10	0,36	0,52	0,67	0,90	299	143	86	48
DN 15	0,36	0,52	0,67	1,00	797	382	230	103
DN 20	0,36	0,52	0,67	1,20	2630	1261	759	237
DN 25	0,36	0,52	0,67	1,20	6588	3158	1902	593
Осевой вентиль, угловой трёхосевой вентиль, размеры DN 10 + DN 15								
DN 10	0,36	0,52	0,67	0,90	299	143	86	48
DN 15	0,36	0,52	0,67	1,00	797	382	230	103
DN 20	0,36	0,52	0,67	1,20	2630	1261	759	237

Серия „ADV 9“ (с двойной функцией и плавной преднастройкой)

Все исполнения

Размеры	kv при P-отклонении (ПН6)				Zeta при P-отклонении			открыт
	1 K	1,5 K	2 K	3 K	1 K	1,5 K	2 K	3 K
DN 10	0,36	0,52	0,67	–	299	143	86	–
DN 15	0,36	0,52	0,67	–	797	382	250	–
DN 20	0,36	0,52	0,67	–	2630	1261	759	–

Серия „AF“ (с точной преднастройкой)

Все исполнения

Размеры	kv при P-отклонении (ПН6) 1				k_{vs}	Zeta при P-отклонении				открыт
	1 K	1,5 K	2 K	3 K		1 K	1,5 K	2 K	3 K	
DN 10	0,20	0,29	0,32	0,35	0,37	957	449	374	313	280
DN 15	0,20	0,29	0,32	0,35	0,37	2570	1202	1004	839	751
DN 20	0,20	0,29	0,32	0,35	0,37	8535	3992	3330	2790	2490

Значения Zeta рассчитаны относительно внутреннего диаметра трубы по DIN EN 10255 (DN 10 = 12,6 мм, DN 15 = 16,1 мм, DN 20 = 21,7 мм, DN 25 = 27,3 мм, DN 32 = 36,0 мм)

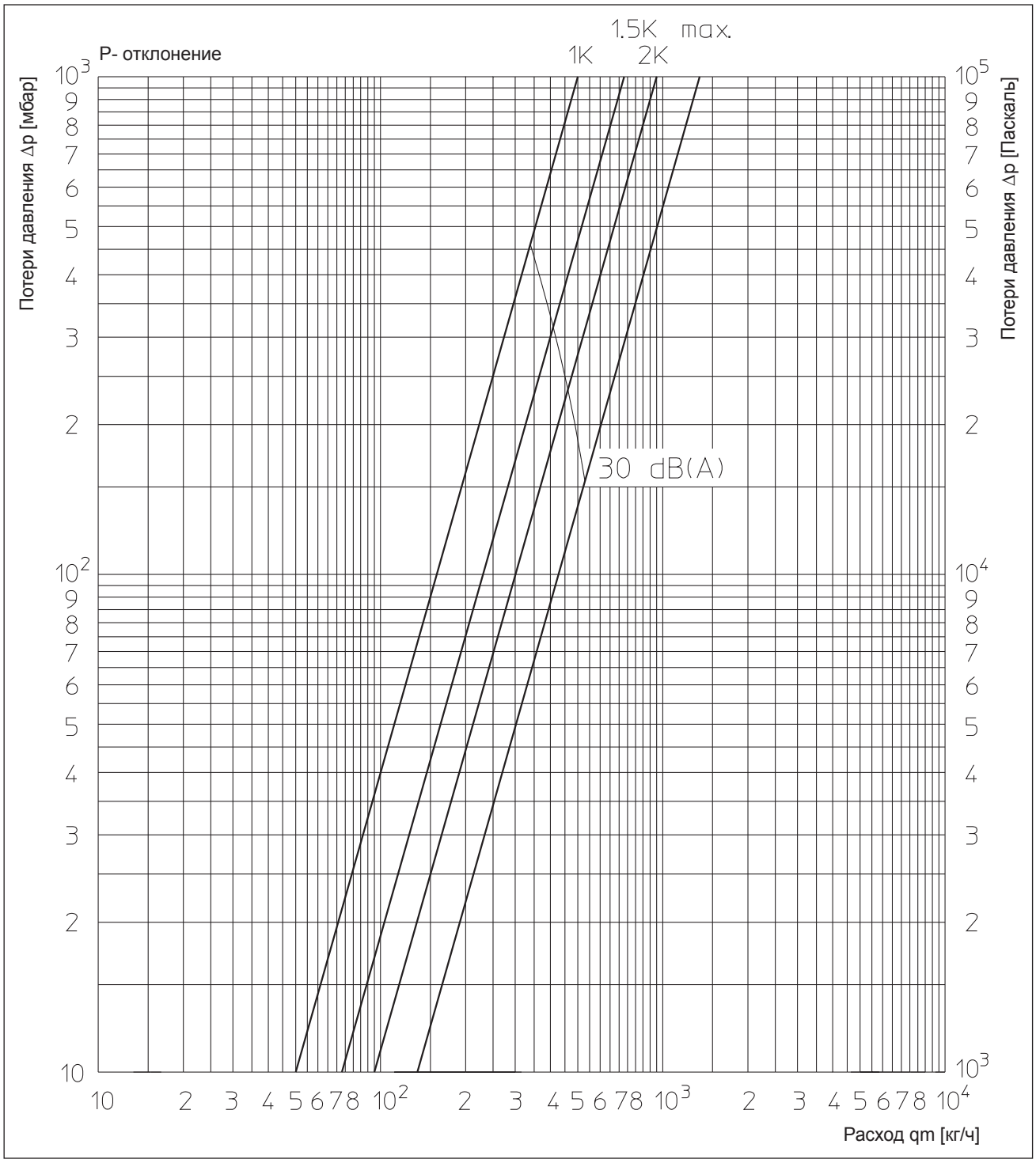


Диаграмма 1
Термостатические вентили Oventrop серии „A“ и „RF“, DN 10 и DN 15.
Все исполнения, P-отклонение от 1 до 2 K и kvs.

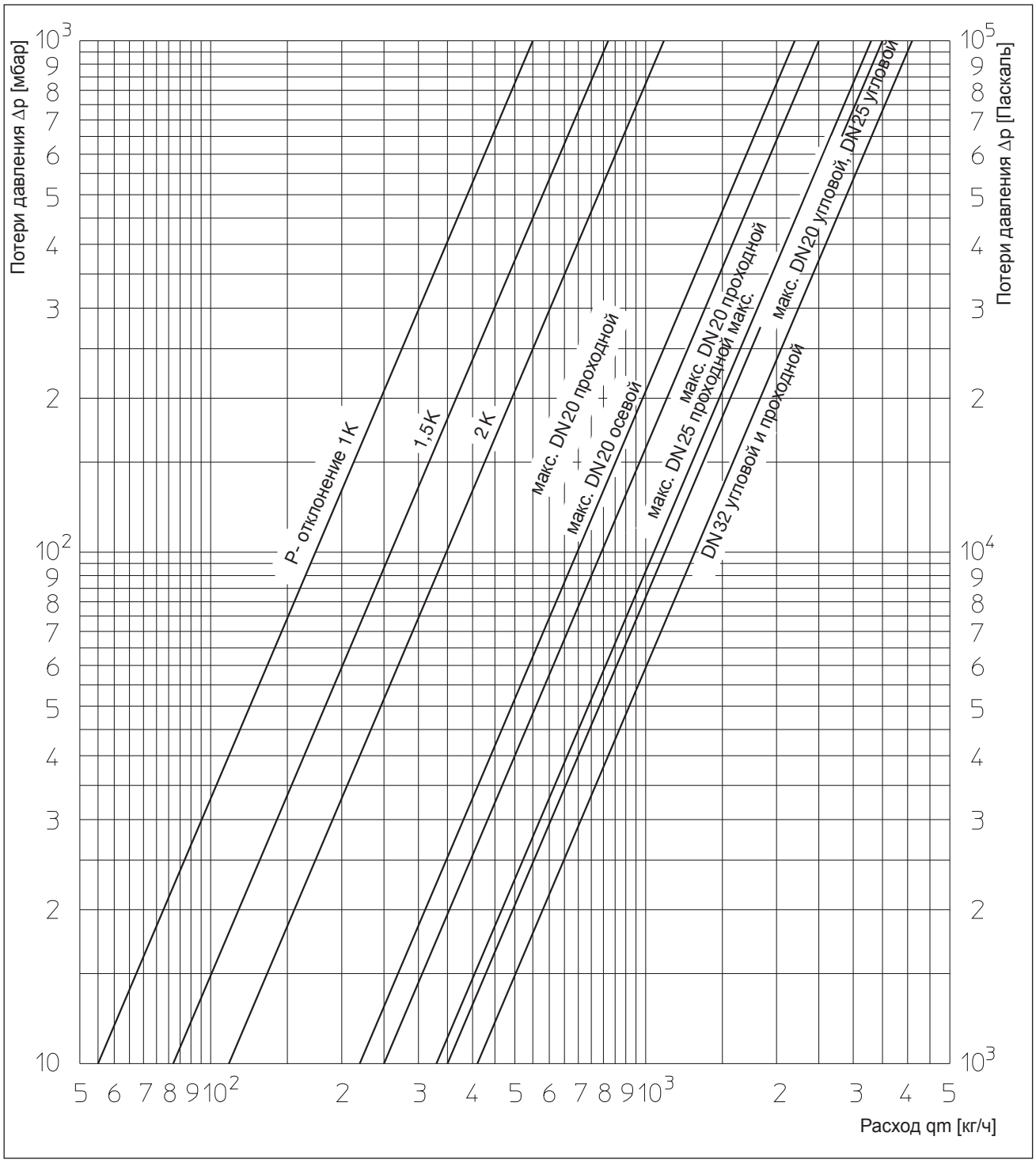
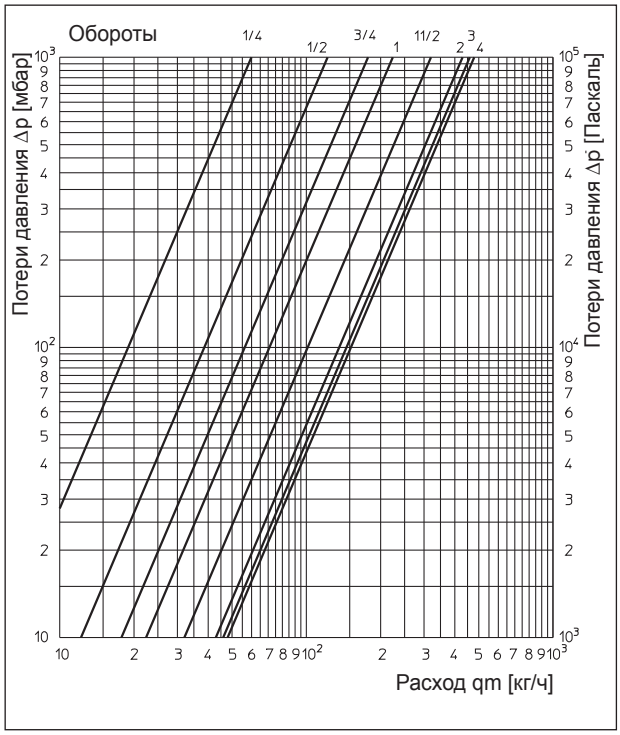


Диаграмма 2
Термостатические вентили Oventrop серии, „A“, DN 20-DN 32 и „RF“, DN 20 Все исполнения, P-отклонение от 1 до 2 K и kvs.

Все исполнения при P-отклонении **1K:**



Все исполнения при P-отклонении **2K:**

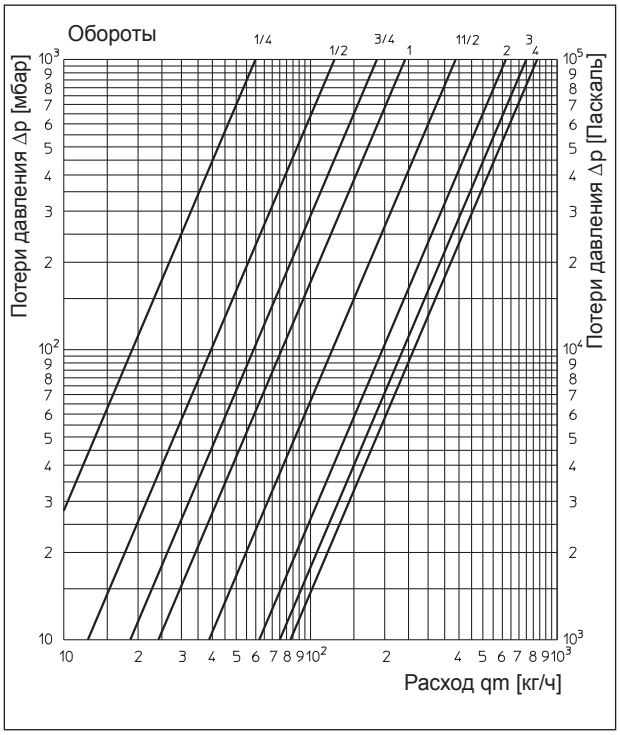
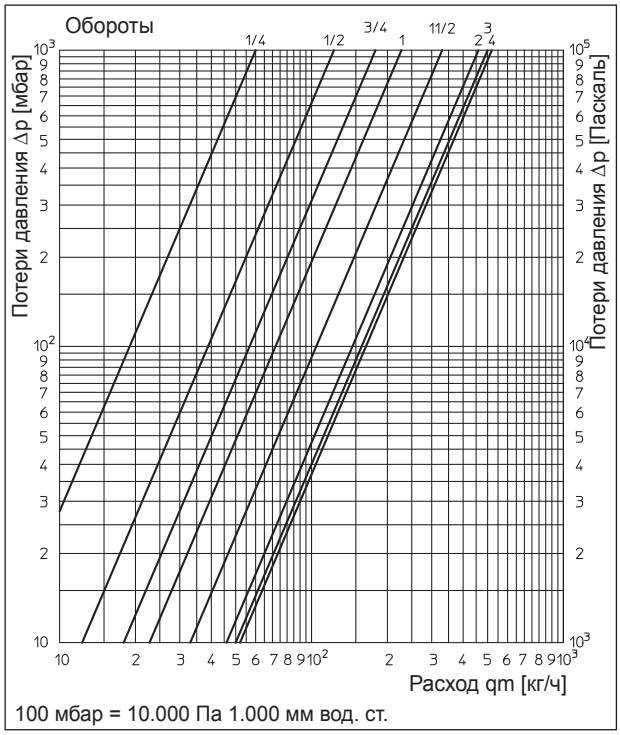


Диаграмма 3
Термостатические вентили Oventrop серии, „A“ и „RF“, DN 10 и DN 15
и вентили на обратную подводку „Combi 4“, „Combi 3» или „Combi 2“.

Преднастройка (Обороты)	¼	½	¾	1	1½	2	3	4
kv (при 1 K)	0,060	0,122	0,178	0,224	0,320	0,430	0,460	0,480
kv (при1,5 K)	0,060	0,124	0,184	0,237	0,360	0,540	0,630	0,670
kv (при 2 K)	0,060	0,125	0,186	0,242	0,380	0,620	0,750	0,830

Технические данные: все исполнения

Все исполнения при P-отклонении **1K:**



Все исполнения при P-отклонении **2K:**

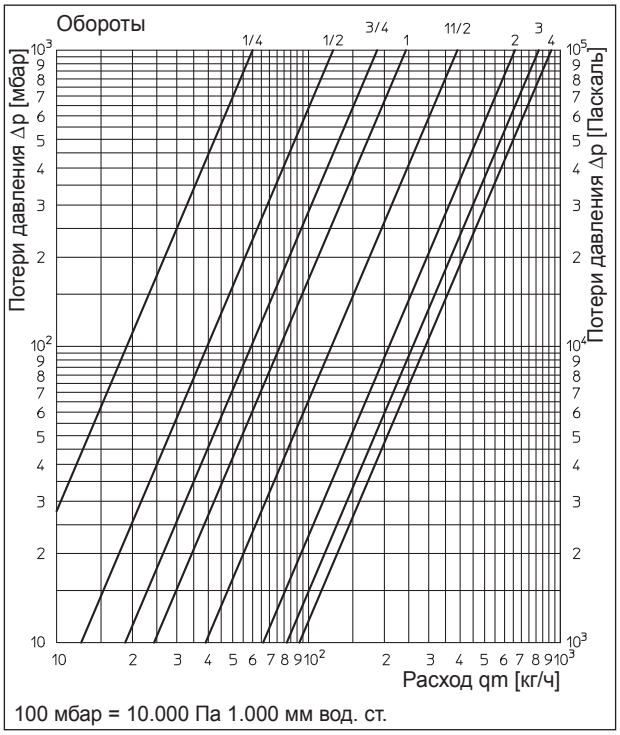
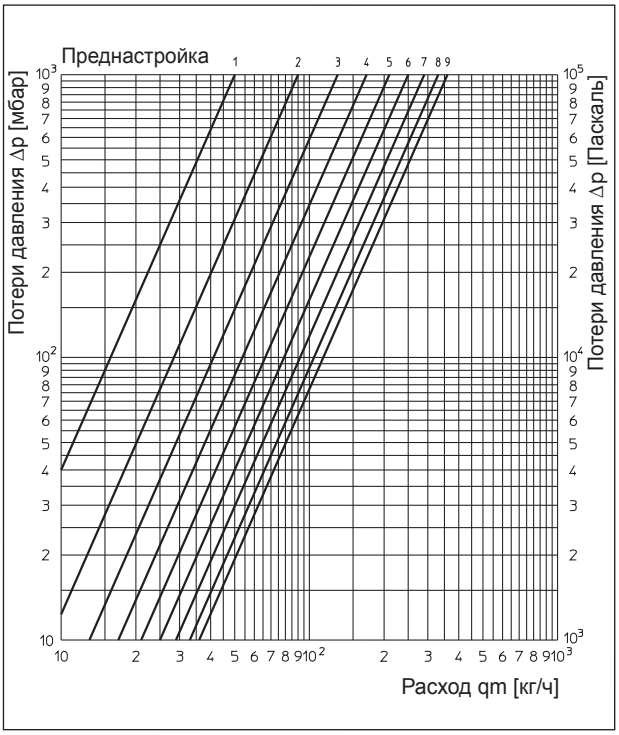


Диаграмма 4
Термостатические вентили Oventrop серии, „A“ и „RF“, DN 20 - DN 32
и вентили на обратную подводку „Combi 4“, „Combi 3» или „Combi 2“.

Преднастройка (обороты)	¼	½	¾	1	1½	2	3	4
kv (при 1 K)	0,060	0,123	0,180	0,228	0,330	0,460	0,500	0,520
kv (при 1,5 K)	0,060	0,125	0,185	0,239	0,370	0,580	0,680	0,740
kv (при 2 K)	0,060	0,125	0,187	0,244	0,390	0,660	0,820	0,920

Технические данные: все исполнения

Все исполнения и размеры при P-отклонении **1K:**



Все исполнения и размеры при P-отклонении **2K:**

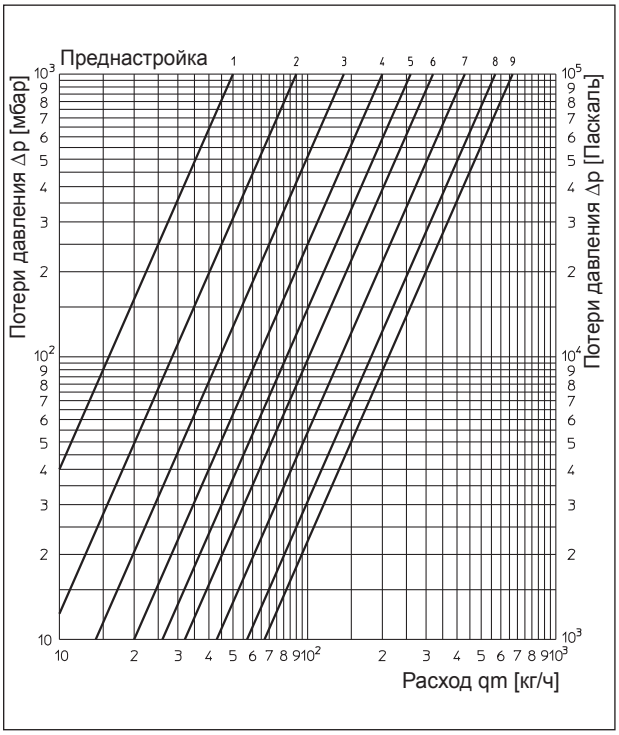
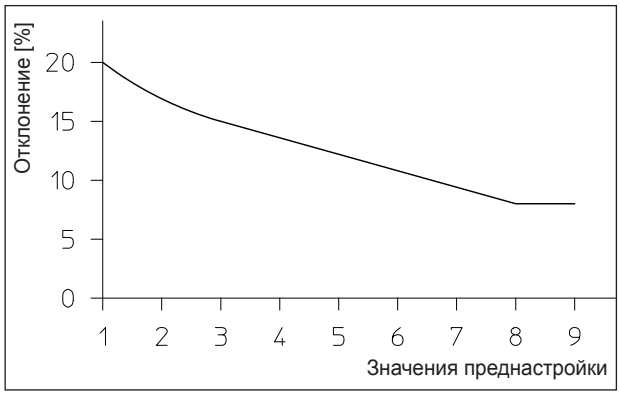


Диаграмма 5
Термостатические вентили Oventrop серии „AV 9“ с плавной преднастройкой

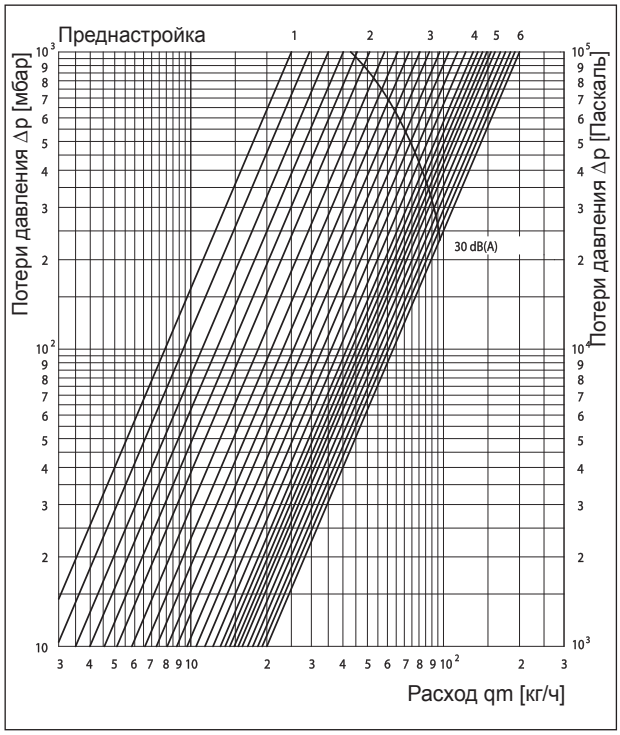
Преднастройка	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Значение kv при P-отклонении 1K	0,05	0,09	0,13	0,17	0,21	0,25	0,29	0,33	0,36
Значение kv при P-отклонении 1,5K	0,05	0,09	0,14	0,19	0,24	0,29	0,38	0,47	0,52
Значение kv при P-отклонении 2K	0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,43	0,57	0,67

Технические данные: все исполнения и размеры



Отклонение расхода в зависимости от преднастройки: по DIN EN 215 при P-отклонении 2K

Все исполнения и размеры при P-отклонении **1K:**



Все исполнения и размеры при P-отклонении **2K:**

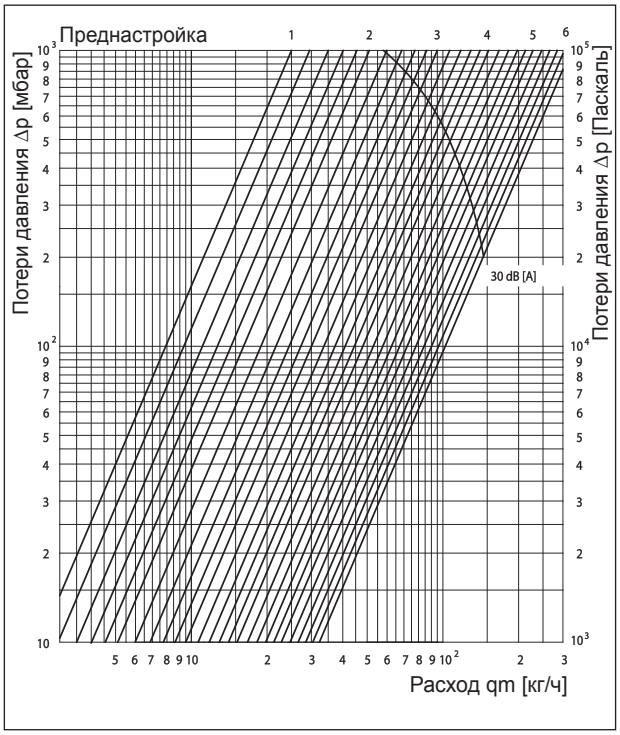
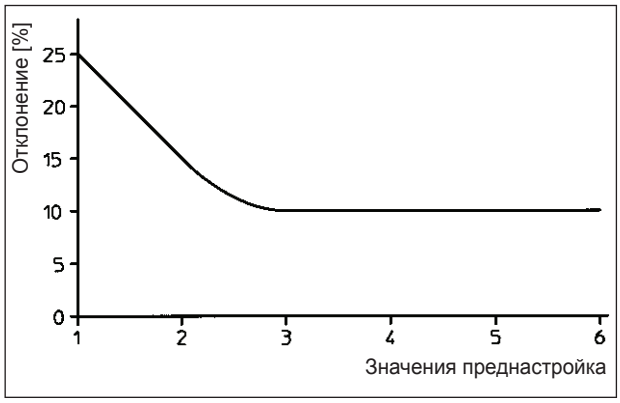


Диаграмма 6
Термостатические вентили Oventrop серии „AF“ с точной преднастройкой.



Отклонение расхода в зависимости от преднастройки: по DIN EN 215 при P-отклонении 2K

Педнастройка	1	2	3	4	5	6
Значение kv при P-отклонении 1K	0,025	0,051	0,088	0,131	0,16	0,20
Значение kv при P-отклонении 1,5K	0,025	0,051	0,095	0,152	0,20	0,29
Значение kv при P-отклонении 2K	0,025	0,051	0,095	0,152	0,228	0,323

Технические данные: все исполнения и размеры

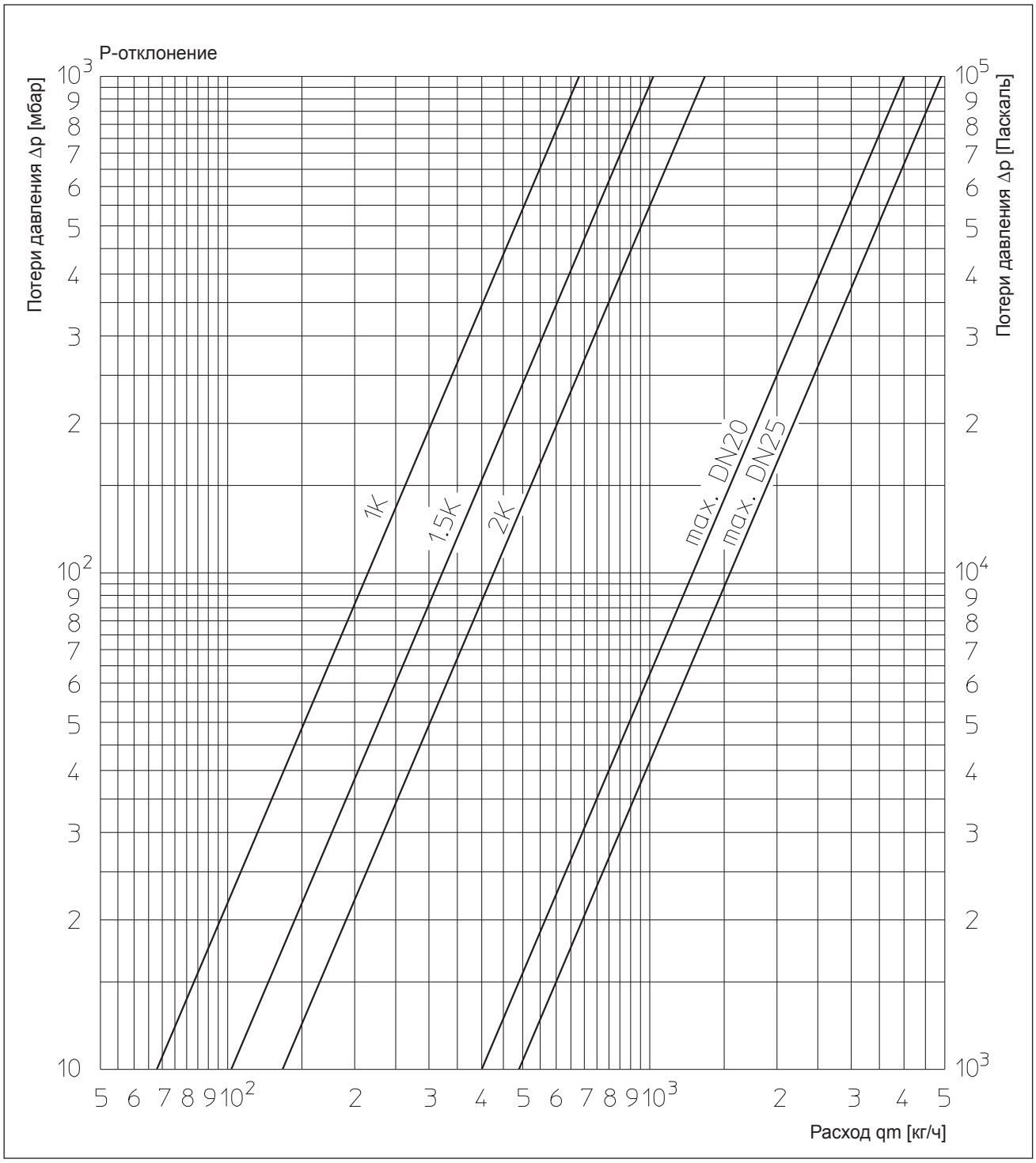


Диаграмма 7
Термостатические вентили Oventrop серии „AZ H“

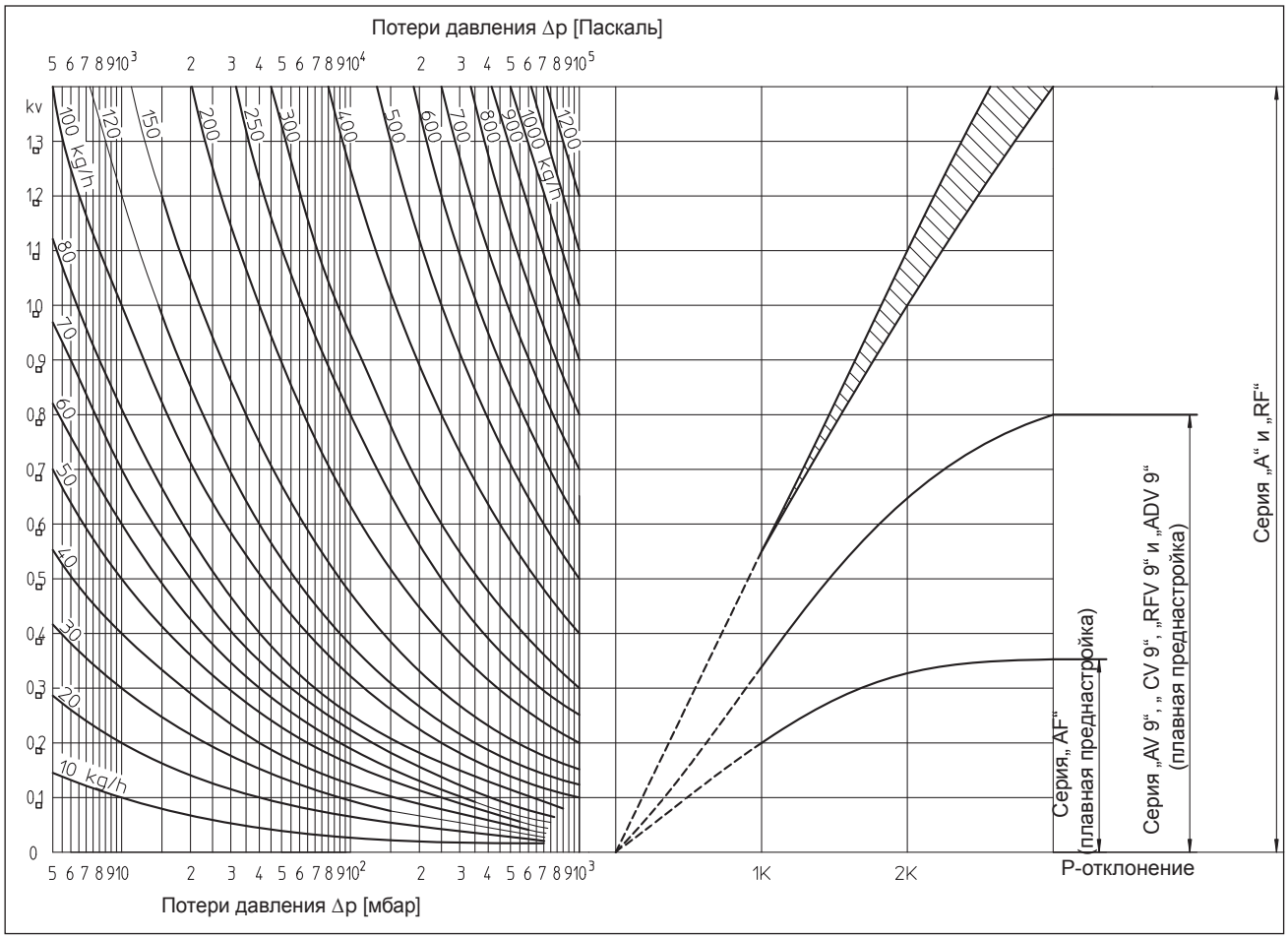


Диаграмма 8
Термостатические вентили Oventrop серии „A“ „AV 9“, „CV 9“, „RF“, „ADV 9“, „RFV 9“ и „AF“:
расчетные параметры

Пример: qm = 120 кг/час, Δp = 30 мбар. kv = 0,7 (получено из диаграммы).

Может быть применен вентиль „A“ и „RF“. Выбор вентиля см. диаграммы 1-6.

Описание вентилей:
Термостатические вентили Oventrop позволяют отрегулировать расход в соответствии с теплопотребностью помещения:

- посредством термостатических вентилей с плавной преднастройкой („AV 9“, „CV 9“, „RFV 9“, „ADV 9“ и „AF“ с точной преднастройкой)

- посредством термостатических вентилей без преднастройки („A“ и„RF“) в комбинации с преднастраиваемыми вентилями на обратную подводку „Combi 4“, „Combi 3“ или „Combi 2“.

Официальные допуски:
Термостатические вентили Oventrop соответствуют:
– EN 215 (KEYMARK проверены и сертифицированы, рег. № 011-3T0002)
– рекомендациям Федерального Министерства Строительства (HTV).
– предписаниям Государственного Управления Высотного Строительства БаденВюрттемберг (список производителей термостатических радиаторных вентилей).

Термостатические вентили Oventrop серии „AF“ соответствуют также:
– требованиям исследований ET 4217 A, проведенных по запросу Жилищно-коммунальных служб Маннхайма (SMA).
– директивам Немецкой Ассоциации Теплоснабжения и Энергетики (AGFW, рабочий лист FW 507)).
– требованиям ESSO AG (список TA).

Термостатические вентили Oventrop отвечают требованиям закона ФРГ “Об экономии энергии” (EnEV) и являются „самостоятельно действующими устройствами для регулирования температуры в помещении” (EnEV §14).

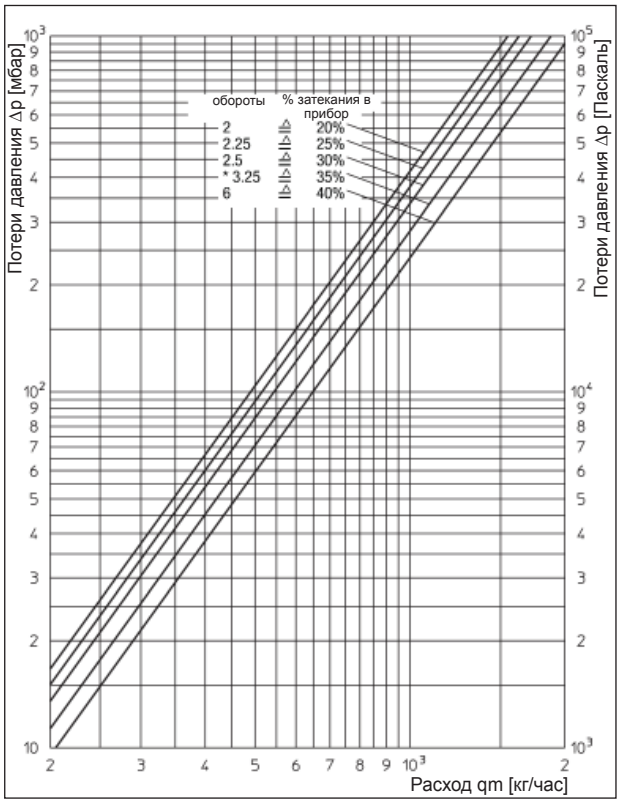


Диаграмма 9

P-отклонение	2K				
Обороты настроечного винта	2	2.25	2.5	3.25	6
Значение kv	1,55	1,63	1,72	1,88	2,05
Процент затекания в прибор	20%	25%	30%	35%	40%

Вентили для однотрубных систем Oventrop „BypassCombi Uno“, межосевое расстояние 50 мм, с вентилем „серии A“, все исполнения при P-отклонении 2K.

Описание „Bypass-Combi Uno“
с межосевым расстоянием 50 мм
Присоединительная насадка имеет заводскую настройку затекания в отопительный прибор 35% при P-отклонении 2K (вентиль серии „A“). Это значение может быть воспроизведено, если настроечный винт сначала закрыть до упора вправо, а затем открыть влево на 3,25 оборота.
Благодаря плавной предварительной настройке байпаса на обходном участке возможна оптимизация работы всей системы отопления. Существует взаимосвязь между 3 величинами:
– процентом затекания в отопительный прибор
– мощностью отопительного прибора
– потерями давления
Задав одну из величин, можно определить две другие. Для достижения оптимального соответствия между мощностью отопительного прибора и потерями давления (напором насоса), часто исходят из минимальных значений потерей давления Δp (снижение затрат на насос меньшей мощности).

Описание присоединительной насадки для однотрубных систем „Uno“ с межосевым расстоянием 35 мм
Присоединительная насадка имеет заводскую настройку затекания в отопительный прибор 50% при P-отклонении 2K (вентиль серии „A“).

Описание вентилей с погружной трубкой

Вентили имеют фиксированное значение затекания в отопительный прибор 35% при Pотклонении 2 K, значение kv: 1,8.
Расчет однотрубной системы отопления в ручном режиме выполняется с использованием наглядных рабочих листов, которые предоставляются по запросу.
В однотрубных системах отопления отопительный прибор при закрытом вентиле может нагреваться за счет протекания теплоносителя через байпас.

Описание вентилей системы „TKM“ (однотрубных)
Вентиль имеет заводскую настройку затекания в отопительный прибор 50 % при P-отклонении 2K. Значение kv: 1,5

Сопротивление в эквиваленте длины трубы (метр)

Для вентилей с погружной трубкой: затекание в прибор 35%

Процент затекания в прибор	k_V	Длина трубы [м]				
		12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
40%	2,05	1,10	1,80	2,30	2,75	4,00
35%	1,88	1,20	1,95	2,50	3,00	4,35
30%	1,72	1,35	2,15	2,75	3,30	4,75
25%	1,63	1,40	2,25	2,90	3,45	5,05
20%	1,55	1,50	2,40	3,00	3,65	5,30

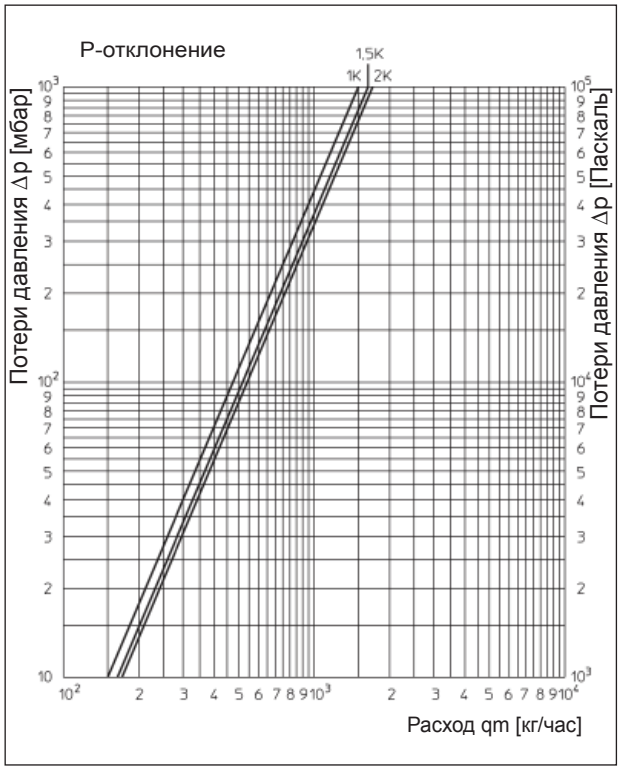
Мягкая стальная труба

Процент затекания в прибор	k_V	Длина трубы [м]				
		12 x 1	14 x 1	15 x 1	16 x 1	18 x 1
40%	2,05	1,20	1,95	2,50	3,05	4,30
35%	1,88	1,35	2,10	2,70	3,30	4,70
30%	1,72	1,45	2,30	2,95	3,65	5,10
25%	1,63	1,55	2,40	3,15	3,85	5,40
20%	1,55	1,60	2,55	3,30	4,05	5,70

Медная труба

* Заводская настройка „Bypass-Combi Uno“/ настройка вентиля с погружной трубкой

С фиксированной настройкой байпаса, без функции отключения



С плавной настройкой байпаса и функцией отключения

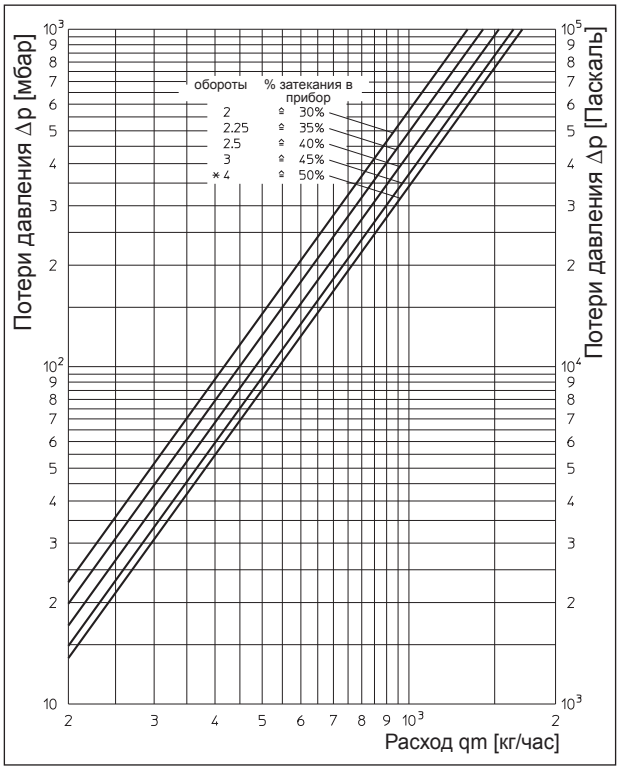


Диаграмма 10
„Uno“ присоединительная насадка для однотрубных систем (межосевое расстояние 35 мм) и термостатический вентиль серии „A“, DN 15

P-отклонение	1 K	1,5 K	2 K
Значение kv	1,5	1,64	1,71
Процент затекания в прибор	25%	35%	50%

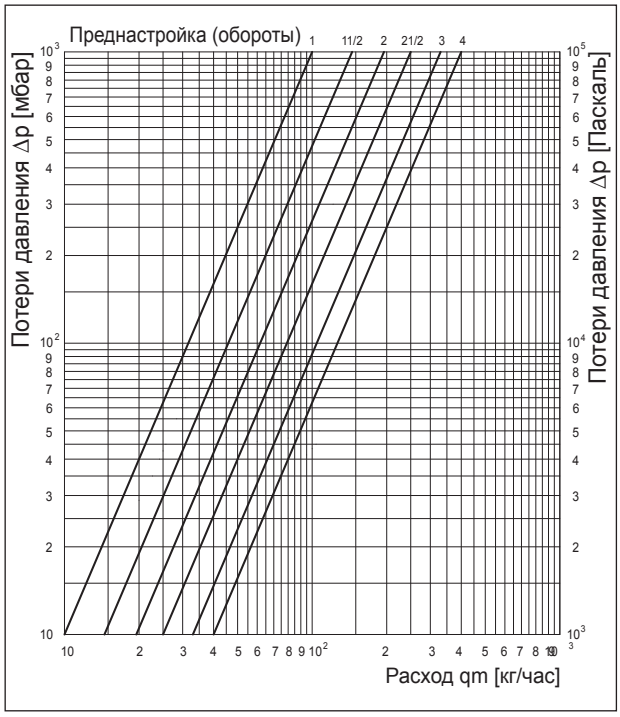
Пропускная способность

Обороты настроечного винта	2	2,25	2,5	3	4*
Значение kv	1,32	1,42	1,53	1,64	1,71
Процент затекания в прибор	30%	35%	40%	45%	50%

Пропускная способность

* Заводская настройка присоединительной насадки „Uno“ для однотрубных систем

Все исполнения при P-отклонении 1K:



Все исполнения при P-отклонении 2K:

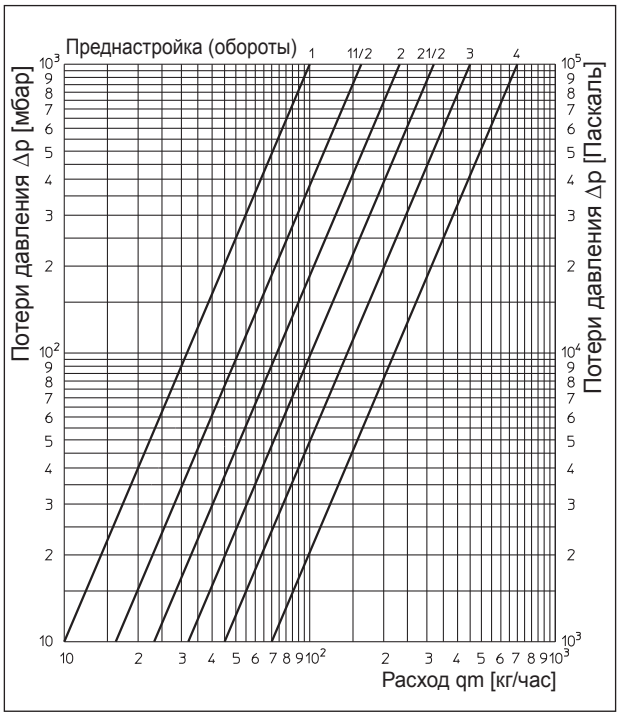


Диаграмма 11
„Duo“- рисоединительная насадка для двухтрубных систем (межосевое расстояние 35 мм) и термостатический вентиль серии „A“, DN 15.

P-отклонение	1 K	1,5 K	2 K
Значение kv	0,4	0,55	0,7

Пропускная способность

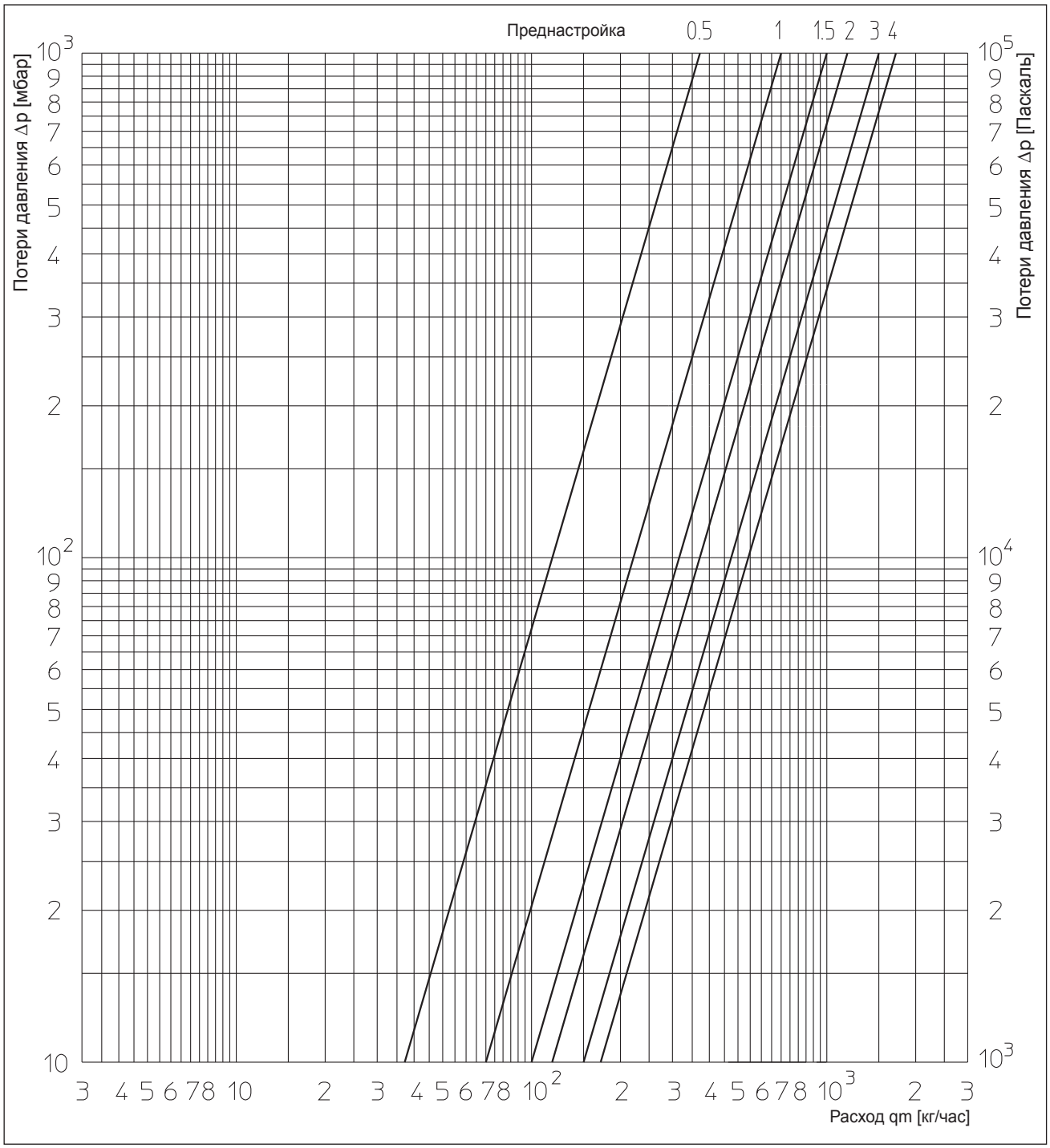


Диаграмма 12
„Bypass-Combi Duo“
„Duo“ присоединительная насадка для двухтрубных систем с функцией отключения
(межосевое расстояние 50 мм)

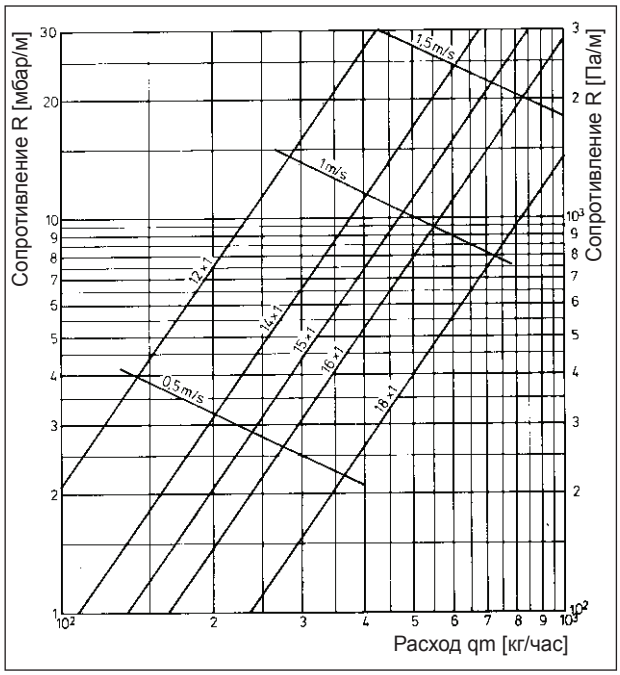


Диаграмма 13 Мягкая стальная труба
Сопротивление R в мбар/м

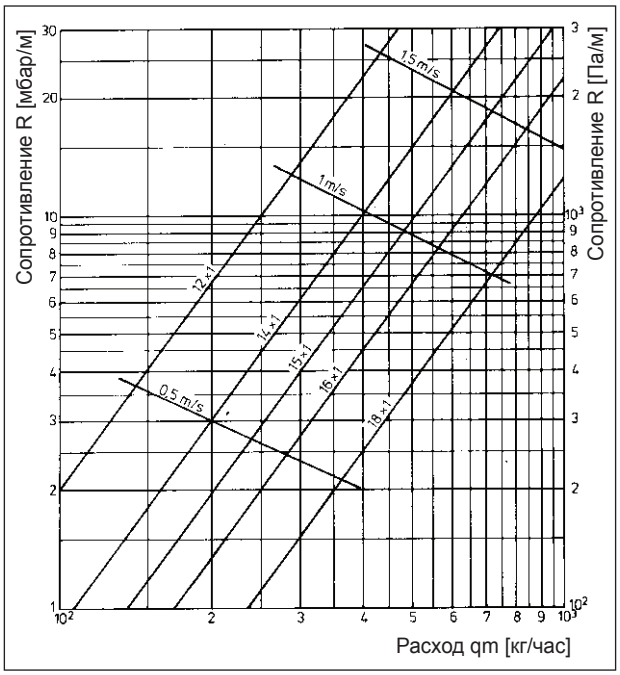


Диаграмма 14 Медная труба
Сопротивление R в мбар/м

Примечание: диаграмма потерь давления для металлопластиковой трубы „Copipe“, см. Технические данные „Combi-System“

Примечание:
Защитный колпачок не является запорным устройством термостатического вентиля, способным выдержать давление системы (напр., при демонтаже отопительного прибора). Противодействие штока может повредить защитный колпачок.При демонтаже отопительного прибора следует установить металлическую заглушку (напр., арт.1400692) на место присоединительного ниппеля для отопительного прибора на выходе вентиля.

Примечание:
Присоединение всех серий термостатических вентилей к отопительным приборам производится по следующим правилам:

1. Снять присоединительный ниппель с корпуса вентиля.
2. Проверить конические уплотнительные поверхности (евроконус) на корпусе вентиля и присоединительном ниппеле на отсутствие механических повреждений. При их наличии установка запрещена.
3. Протереть (при необходимости обезжирить) поверхности конических уплотнений.
4. Накрутить резьбу присоединительного ниппеля уплотнительный материал типа лен и т.п. в необходимом количестве.
5. Вкрутить присоединительный ниппель в отопительный прибор. Присоединить вентиль к трубопроводу.
6. Прикрутить накидную гайку присоединительного ниппеля к корпусу вентиля. Затянуть накидную гайку с усилием 20 Н/м.

Ослабление или скручивание гайки присоединительного ниппеля к корпусу вентиля, а также последующая затяжка допустима неоднократно, но при этом требуется соблюдать правила присоединения термостатических вентилей к отопительным приборам, см. выше.

Обратите внимание, что при повторном прикручивании присоединительного ниппеля к корпусу вентиля их конические уплотнительные поверхности (евроконус) должны располагаться также, как и при первой затяжке.

Сохраняется право на технические изменения.
Раздел каталогга 1 ti 5-DE/10/MW Издание 2017