

#### Функции:

Термостатические вентили Oventrop в комбинации с термостатами являются пропорциональными регуляторами, работающими без вспомогательной энергии. Они регулируют температуру в помещении посредством изменения расхода теплоносителя.

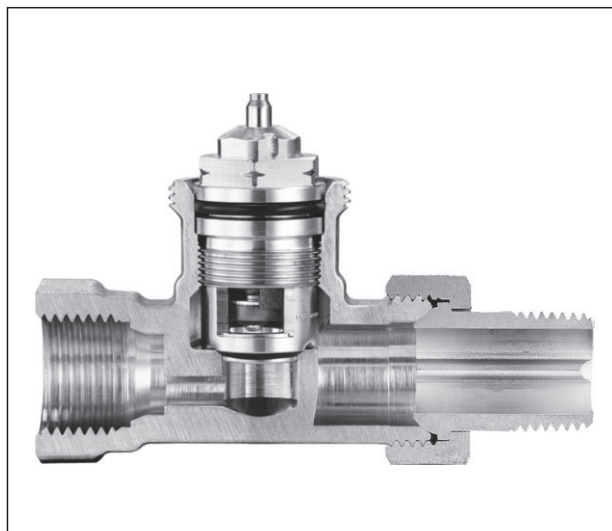
Термостатические вентили Oventrop соответствуют требованиям **EnEV** и позволяют производить расчеты термостатических вентилей для отопительных приборов с пропорциональным отклонением 1 или 2 Кельвина.

#### 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 вентилей: 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 теплотребностью 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**, шпindelь из нержавеющей стали с двойным уплотнением.

Резьбовое соединение M 30 x 1,5

Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Coripe“.

Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.

**Термостатические вентили Oventrop серии „CV 9“, хромированные**

С плавной преднастройкой (шкала настройки под защитным колпачком, легко считывается снаружи) для установки расхода в соответствии с теплотребностью. Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 130 °C), макс. рабочее давление ps: 10 бар

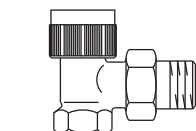
Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар. макс. перепад давления: 1 бар

Корпус **хромированный**, шпindelь из нержавеющей стали с двойным уплотнением.

Резьбовое соединение M 30 x 1,5

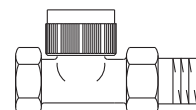
Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Coripe“.

Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



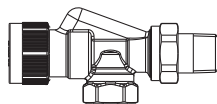
**Угловой вентиль**

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



**Проходной вентиль**

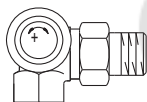
DN 10 1183803  
DN 15 1183804  
DN 20 1183806  
DN 25 1183808



**Осевой вентиль на подачу**

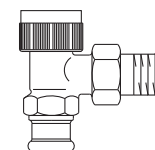
специально для панельных радиаторов

DN 10 1183903  
DN 15 1183904  
DN 20 1183906



**Угловой трёхходовой 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**

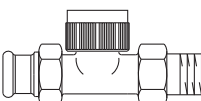
Для непосредственного подключения медной по DIN EN 1057/DVGW GW 392, трубы из нержавеющей стали по DIN EN 10088/DVGW GW 541 и тонкостенной стальной трубы C по DIN EN 10305-3.

Прессовое соединение в неопрессованном состоянии негерметично.

Для опрессовки применять только оригинальные прессклещи SANHA (SA), GeberitMapress (MM) или Viega (V) соответствующих размеров.

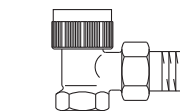
Обработку производить в соответствии с инструкцией

DN 15 Ø 15 мм 1183775



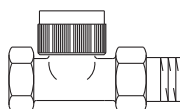
**Проходной вентиль с прессовым соединением**

DN 15 Ø 15 мм 1183875



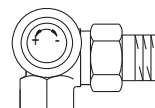
**Угловой вентиль**

DN 15 1162054



**Проходной вентиль**

DN 15 1162154



**Угловой трёхходовой вентиль**

DN 15 левое подключение 1162472  
DN 15 правое подключение 1162473

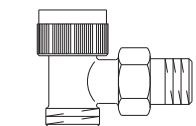
**Ключ для преднастройки**

для всех вентилей серии „AV 9“, „ADV 9“, „RFV 9“ und „CV 9“

1183962

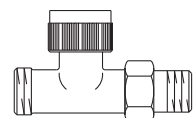
**Термостатические вентили Oventrop серии „AV 9“**

со стороны трубопровода G ¼ HP и со стороны отопительного прибора R ½ HP



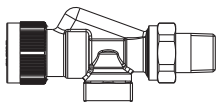
**Угловой вентиль**

DN 15 1183747



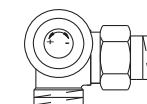
**Проходной вентиль**

DN 15 1183847



**Осевой вентиль на подачу**

DN 15 1183942



**Угловой трёхходовой вентиль**

DN 15 левое подключение 1183446  
DN 15 правое подключение 1183447

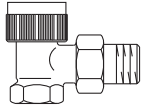
**Ключ для преднастройки**

для всех вентилей серии „AV 9“, „ADV 9“, „RFV 9“ и „CV 9“

1183962

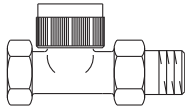
**Термостатические вентили Oventrop серии „A“**

(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, шпindel из нержавеющей стали с двойным уплотнением.  
 Резьбовое соединение M 30 x 1,5  
 Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Coripe“.  
 Вентильную вставку можно заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



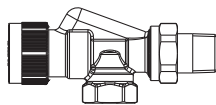
**Угловой вентиль**

|                 |         |
|-----------------|---------|
| 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**

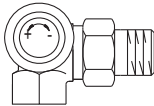
|                 |         |
|-----------------|---------|
| DN 10 (kv 0,95) | 1181103 |
| DN 15 (kv 0,95) | 1181104 |
| DN 20 (kv 1,10) | 1181106 |
| DN 25 (kv 1,10) | 1181108 |
| DN 32 (kv 1,10) | 1181110 |



**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 |

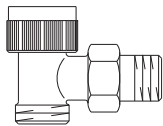


**Угловой трёхосевой вентиль**

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 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 |

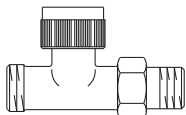
**Термостатические вентили Oventrop серии „A“**

(Значения kv и kvs как у старого исполнения серии „AZ“)  
 со стороны трубопровода G ¼ HP и со стороны отопительного прибора R ½ HP



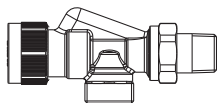
**Угловой вентиль**

|                 |         |
|-----------------|---------|
| DN 15 (kv 0,95) | 1181097 |
|-----------------|---------|



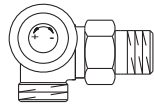
**Проходной вентиль**

|                 |         |
|-----------------|---------|
| DN 15 (kv 0,95) | 1181197 |
|-----------------|---------|



**Осевой вентиль на подачу**

|                 |         |
|-----------------|---------|
| DN 15 (kv 0,95) | 1181292 |
|-----------------|---------|

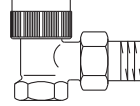


**Угловой трёхосевой вентиль**

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

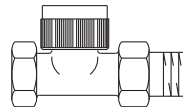
**Термостатические вентили Oventrop серии „RF“ укороченные**

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, шпindel из нержавеющей стали с двойным уплотнением. Резьбовое соединение M 30 x 1,5  
 Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Coripe“.  
 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 |

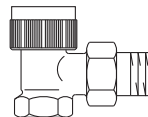


**Проходной вентиль**

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

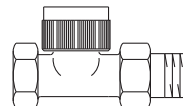
**Термостатические вентили Oventrop серии „ADV 9“**

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, шпindel из нержавеющей стали с двойным уплотнением. Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Coripe“.  
 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 |

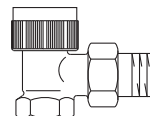
**Ключ для преднастройки**

для всех вентилей серии „AV 9“, „ADV 9“, „RFV 9“ und „CV 9“

1183962

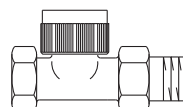
**Термостатические вентили Oventrop серии „RFV 9“ укороченные**

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, шпindel из нержавеющей стали с двойным уплотнением. Подключение к стальным резьбовым, медным, полиэтиленовым или металлопластиковым трубам „Coripe“.  
 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 |

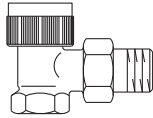
**Ключ для преднастройки**

для всех вентилей серии „AV 9“, „ADV 9“, „RFV 9“ und „CV 9“

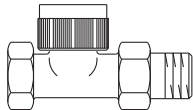
1183962

**Термостатические вентили Oventrop серии „AF“**

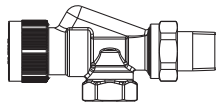
Со скрытой, плавной, точной преднастройкой.  
 Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C (кратковременно до 140 °C), макс.  
 рабочее давление ps: 16 бар Рекомендованный диапазон перепада давления: от 30 до 200 мбар.  
 Макс. перепад давления: 3 бар  
 Значение расхода ограничивается макс. Р-отклонением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



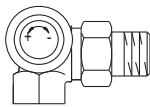
|                        |         |
|------------------------|---------|
| <b>Угловой вентиль</b> |         |
| DN 10                  | 1180603 |
| DN 15                  | 1180604 |
| DN 20                  | 1180606 |



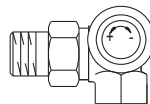
|                          |         |
|--------------------------|---------|
| <b>Проходной вентиль</b> |         |
| DN 10                    | 1180703 |
| DN 15                    | 1180704 |
| DN 20                    | 1180706 |



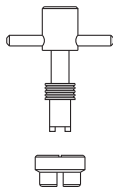
|  |         |
|--|---------|
| <b>Осевой вентиль на подачу</b><br>специально для панельных радиаторов |         |
| DN 10  | 1180903 |
| DN 15  | 1180904 |



|  |         |
|--|---------|
| <b>Угловой трёхосевой вентиль</b><br>Левое подключение |         |
| DN 10  | 1181460 |
| DN 15  | 1181462 |



|   |         |
|---|---------|
| <b>Угловой трёхосевой вентиль</b><br>Правое подключение |         |
| DN 10   | 1181461 |
| DN 15   | 1181463 |

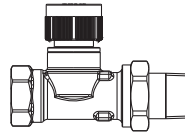


|   |         |
|---|---------|
| <b>Ключ для преднастройки</b><br>для всех вентилях серии „AF“ |         |
|   | 1180791 |

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| <b>Резьбовые соединения</b>          |         |
| 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 NP                    | 1010993 |
| Накидная гайка (латунь)              |         |
| G ¾ BP                               | 1010994 |
| Штуцер (латунь)                      |         |
| G ¾ NP x 12 mm                       | 1010995 |
| G ¾ NP x 15 mm                       | 1010996 |
| Штуцер (ниппель под сварку стальной) |         |
| G ¾ NP x 15 mm                       | 1010988 |
| G ¾ NP x 15 mm                       | 1010998 |
| Заглушка (латунь)                    |         |
| G ¾ BP                               | 1010999 |
| G ¾ 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, шпindel 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 нельзя заменить с помощью специального инструмента „DemoBloc“ в процессе работы системы.



|                          |         |
|--------------------------|---------|
| <b>Проходной вентиль</b> |         |
| DN 20                    | 1188406 |
| DN 25                    | 1188408 |

**Присоединительные наборы со стяжным кольцом**

|  |         |
|--|---------|
| „Ofix CEP“ для медной трубы по DIN EN 1057,<br>Нажимной винт никелированный (для внутренней резьбы Rp ¾, ½, ¼) |         |
| Рабочая температура ts: от 2 °C до 120 °C  |         |
| Макс. рабочее давление ps: 10 бар  |         |
| G ¾ x 10 мм  | 1027151 |
| G ¾ 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 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 |

|  |         |
|--|---------|
| „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 |

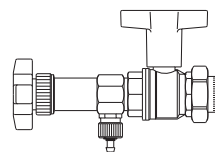
|   |         |
|---|---------|
| „Cofit S“ для металлопластиковой трубы „Coripe“<br>Нажимной винт никелированный (для внутренней резьбы Rp ½)  |         |
| Допустимые рабочие давления и рабочие температуры зависят от классов применения соответствующих норм для полимерных трубопроводных систем (напр. PE-X, DIN EN ISO 15875). |         |
| 14 x 2 мм   | 1507354 |
| 16 x 2 мм   | 1507355 |

|   |         |
|---|---------|
| „Ofix K“ для пластиковых труб по DIN 4726, PE-X по DIN 16892/16893, PB по DIN 16968, PP по DIN 8078 A1,<br>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 |

|  |         |
|--|---------|
| „Cofit S“ для металлопластиковой трубы „Coripe“, 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 |

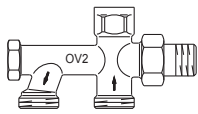
**Специальный инструмент Oventrop „DemoBloc“**

для замены вентильных вставок на термостатических вентилях без слива системы



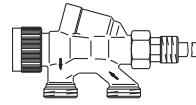
|   |         |
|---|---------|
| Подходит для термостатических вентилях всех серий M 30 x 1,5 (кроме „AZ H“)<br>Вкл. устройство для замены вентильных вставок „QA“ | 1188051 |
| Инструмент для прочистки  | 1188400 |
| Устройство для замены вентильных вставок „HRV“  | 1188092 |
| Устройство для замены 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 °С до 120 °С (кратковременно до 130 °С), 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 „Corpipe“. Межосевое расстояние 50 мм



DN 15 G ¾ HP

1013361

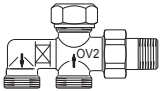


**Погружной вентиль Oventrop „Рапира“ для однотрубных систем с функцией отключения**  
 Рабочая температура ts: от 2 °С до 120 °С (кратковременно до 130 °С), макс. рабочее давление ps: 10 бар  
 С горизонтальным или вертикальным подключением к внутреннему ниппелю радиатора (Rp ½ BP).  
 Корпус никелированный,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

DN 15 G ¾ HP

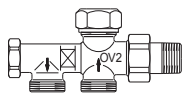
1183561

**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



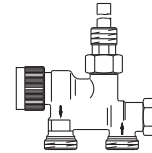
без функции отключения  
 DN 15 M 24 x 1,5 HP

1182551



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

1182651



с вертикальной погружной трубкой  
 DN 15 G ¾ HP

1183571

**Вентиль Oventrop „BypassCombi Uno“ для однотрубных систем**  
 Рабочая температура ts: от 2 °С до 120 °С (кратковременно до 130 °С), 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  
 DN правое подключение

1181392

1181393

Проходной вентиль с отводом  
 DN 15

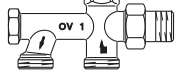
1181304

Трубка для обходного участка  
 15 x 560 мм  
 15 x 1120 мм  
 15 x 2000 мм

1016951

1016953

1016954



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

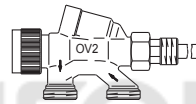
DN 15 G ¾ HP

1013161

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

DN 15 G ¾ HP

1013162

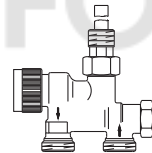


**Погружной вентиль Oventrop „Рапира“ для двухтрубных систем с функцией отключения**

Рабочая температура ts: от 2 °С до 120 °С (кратковременно до 130 °С), макс. рабочее давление ps: 10 бар  
 С горизонтальным или вертикальным подключением к внутреннему ниппелю радиатора (Rp ½ 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

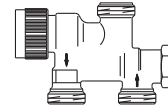
1183561

**Вентили Oventrop для однотрубных систем аналог системы „ТКМ“**

Рабочая температура ts: от 2 °С до 120 °С (кратковременно до 130 °С), макс. рабочее давление ps: 10 бар  
 С горизонтальным подключением к внутреннему ниппелю радиатора (G ¾ HP).  
 Корпус никелированный.

DN 15 G ¾ HP

1183671

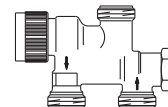


**Вентили Oventrop для двухтрубных систем аналог системы „ТКМ“**

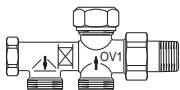
Рабочая температура ts: от 2 °С до 120 °С (кратковременно до 130 °С), макс. рабочее давление ps: 10 бар  
 С горизонтальным подключением к внутреннему ниппелю радиатора (G ¾ HP).  
 Корпус никелированный. (kv при 2 К Р-отклонении 0,90)

DN 15 G ¾ HP

1183661

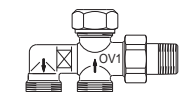


**Присоединительная насадка „Uno“ для однотрубных систем с плавной настройкой байпаса, с/без функции отключения, с ниппелем из латуни**  
 межосевое расстояние 35 мм с функцией отключения



DN 15 M 24 x 1,5 HP

1182151



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

1182051

**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



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 |
|---------|

„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 приме-  
нения 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).

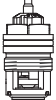
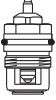












|             |         |
|-------------|---------|
| 14 x 2,0 мм | 1507854 |
| 16 x 2,0 мм | 1507855 |

**Упорные гильзы см. колонку 2 стр. 4.**



**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 вентиляей.

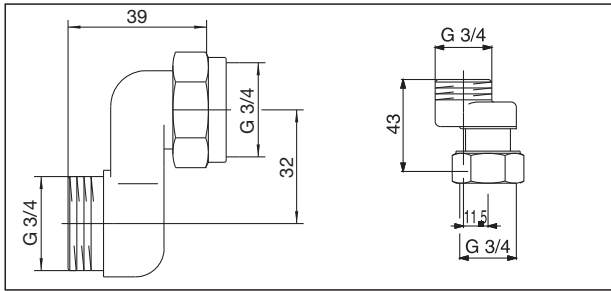
|   |   |         |
|---|---|---------|
|    | <b>„AV 9“ вентильная вставка с плавной преднастройкой</b><br>подходит для всех термостатических вентиляей серии „AV 9“, „RFV 9“, „CV 9“, „E“ und „Multiblock T-RTL“ (выпуск с 2016)                         | 1187047 |
|    | <b>„AV 6“ вентильная вставка с преднастройкой</b><br>подходит для всех термостатических вентиляей серии „AV 6“, „RFV 6“, „E“ и „Multiblock T-RTL“ (выпуск с 2016)   | 1187057 |
|    | <b>„A“ вентильная вставка</b><br>подходит для всех термостатических вентиляей серии „A“ (выпуск с 2013) и „RF“ (выпуск с 2014), DN 20 - DN 32, kv = 1,00-1,10   | 1187049 |
|    | <b>„A“ вентильная вставка</b><br>подходит для всех термостатических вентиляей серии „A“ и „RF“, DN 10 - DN 15, kv = 0,95  | 1187059 |
|    | <b>„AF“ вентильная вставка с точной преднастройкой</b><br>подходит для всех термостатических вентиляей серии „AF“   | 1187352 |
|    | <b>„QA“ вентильная вставка и „Q-Tech“ и плавной преднастройкой</b><br>подходит для всех вентиляей серии/арматуры „AQ“, „RFQ“, „EQ“, „Multiblock TQ/TQ-RTL“ и „Unibox TQ/Q plus“                             | 1187065 |
|  | <b>Фильтрующий элемент для замены на вентильных вставках „QA“</b>   | 1187090 |
|  | <b>„ADV 9“ вентильная вставка с двойной функцией и плавной преднастройкой</b> подходит для всех термостатических вентиляей серии „ADV 9“  | 1186002 |
|  | <b>„ADV 6“ вентильная вставка с двойной функцией и преднастройкой</b><br>подходит для всех термостатических вентиляей серии „ADV 6“   | 1186001 |
|  | <b>„PTB“ вентильная вставка</b><br>с линейной характеристикой расхода<br>kvs = 0,45 (P1)  | 1186052 |
|  | <b>„PTB“ вентильная вставка</b><br>с линейной характеристикой расхода<br>kvs = 0,80 (P2)  | 1186053 |
|  | <b>Вентильная вставка с седлом из нержавеющей стали</b><br>для переоборудования вентиляей серий „A“ и „RF“, особенно подходит паровых систем  | 1186200 |
|  | <b>Вентильная вставка с преднастройкой</b><br>подходит для всех трехходовых вентиляей для переоборудования  | 1187056 |
|  | <b>Специальная вентильная вставка</b><br>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 |



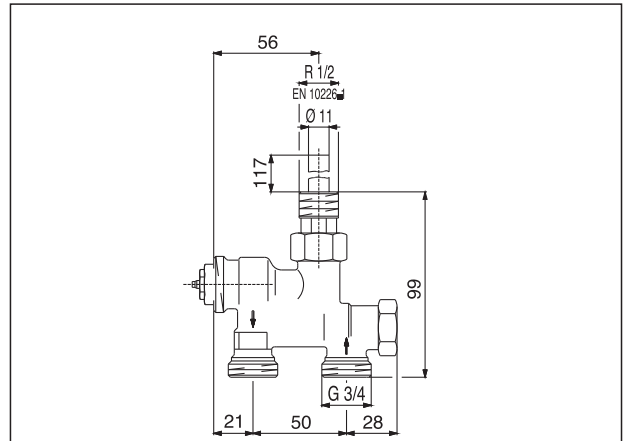
**Специальная вентильная вставка с плавной преднастройкой**  
применяется при перепутанных прямой и обратной линии, подходит для корпусов арматуры „Unibox T“, „Unibox TQ“, „Unibox plus“, „Unibox vario“, „Unibox Q plus“  
1187078  
Для замены на арматуре Oventrop:  
„Multiblock T/TU/TFU“, „Unibox E plus“,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



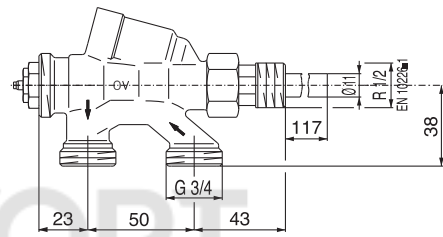
**Винт сальника**  
для всех вентиляей (кроме:  
„A“ (выпуск с 2013), „AV 9“, „AV 6“, „CV 9“, „E“, „RFV 6“, „RFV 9“, „ADV 9“, „ADV 6“, „AQ“, „RFQ“, „EQ“, „RF“ (выпуск с 2014), „GH“ и „GD“)  
1017501



Размеры S-образного резьбового соединения

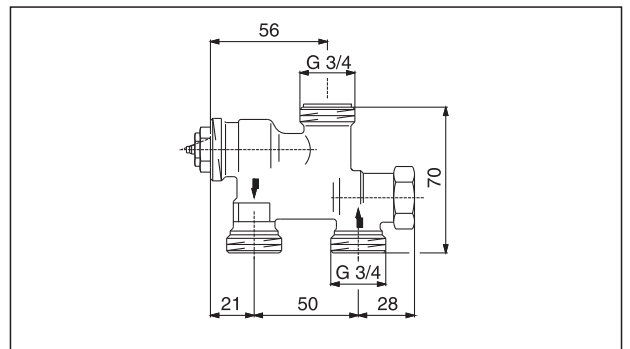


вертикальная  
погружная трубка

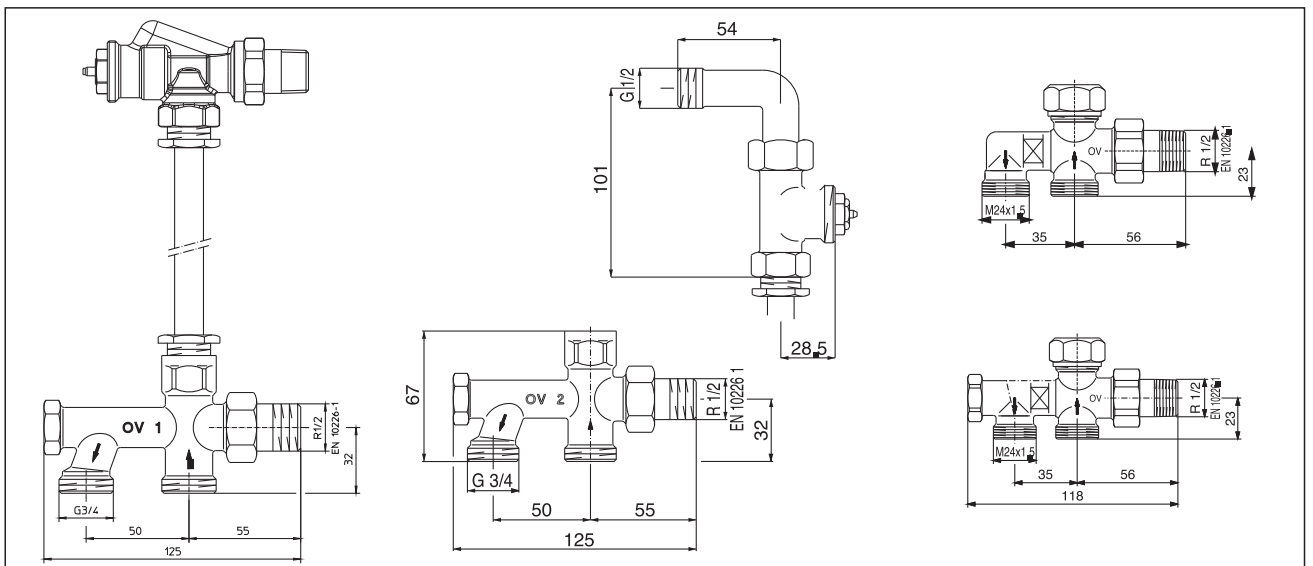


горизонтальная погружная трубка

Вентили с погружной трубкой  
(для однотрубных/двухтрубных систем)



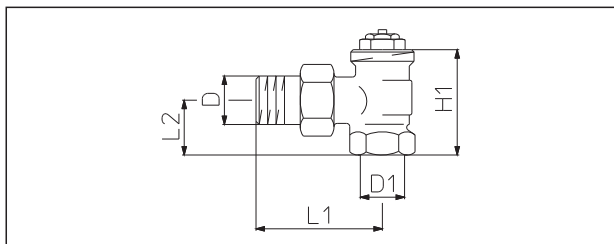
Вентиль „ТКМ“ (для однотрубных/двухтрубных систем)



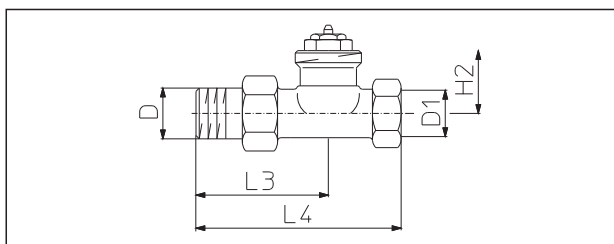
„Bypass-Combi Uno/Duo“



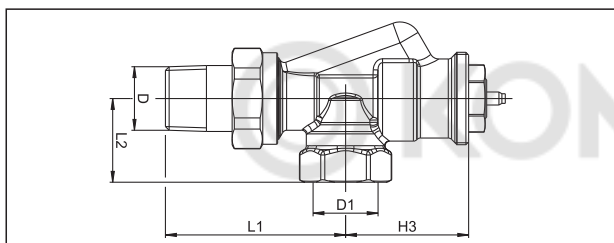
Серии „А“, „AV 9“, „ADV 9“, „CV 9“, „AF“, „AQ“



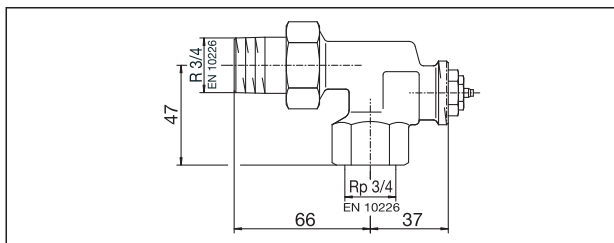
Угловой вентиль



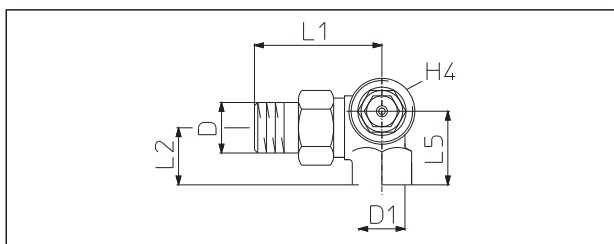
Прходной вентиль



Осевой вентиль на подачу DN 10 и DN 15

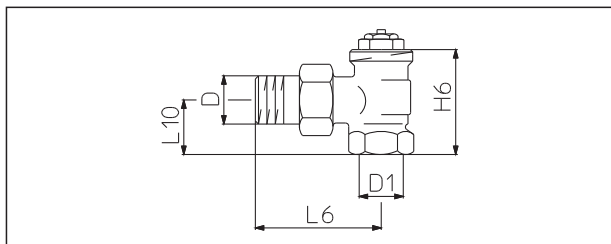


Осевой вентиль на подачу DN 20

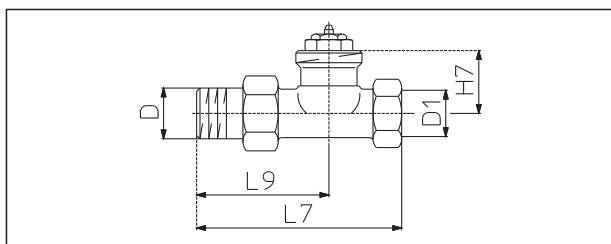


Угловой трёхосевой вентиль рис. правое исполнение

Серии „RF“, „RFV 9“, „RFQ“

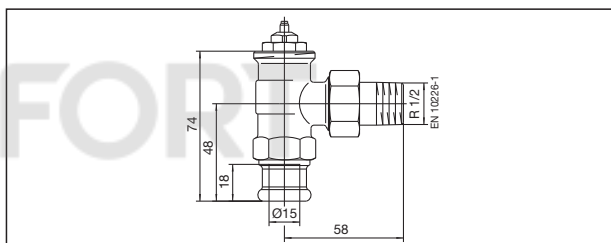


Угловой вентиль

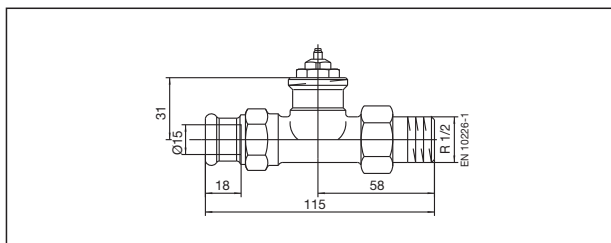


Прходной вентиль

Серия „AV 9“ с прессовым соединением

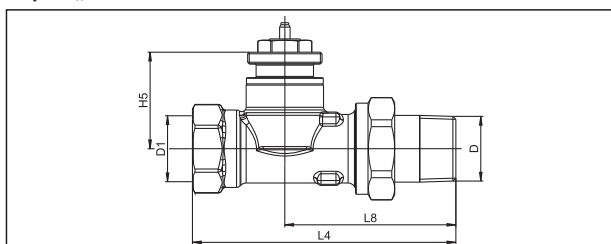


Угловой вентиль



Прходной вентиль

Серия „AZ H“



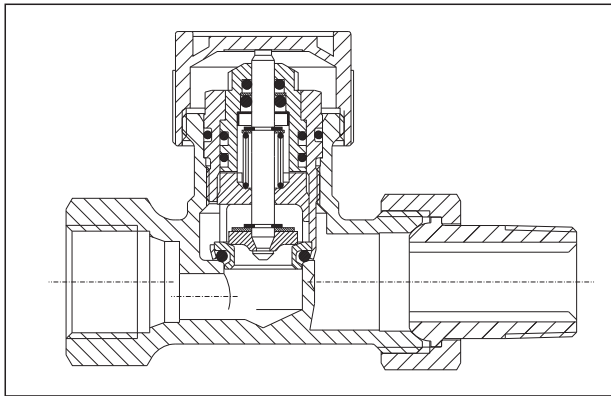
Прходной вентиль

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

| DN | D<br>EN 10226-1 | D <sub>1</sub><br>EN 10226-1 | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | L <sub>5</sub> | L <sub>6</sub> | L <sub>7</sub> | L <sub>8</sub> | L <sub>9</sub> | L <sub>10</sub> | H <sub>1</sub> | H <sub>2</sub> | H <sub>3</sub> | H <sub>4</sub> | H <sub>5</sub> | H <sub>6</sub> | H <sub>7</sub> |
|----|-----------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 10 | R 3/8           | Rp 3/8                       | 52             | 22             | 52             | 85             | 27             | 49             | 75             | -              | 50             | 20              | 47,5           | 31             | 41,5           | 31             | -              | 47,5           | 31             |
| 15 | R 1/2           | Rp 1/2                       | 58             | 27             | 58             | 95             | 34             | 54             | 83             | -              | 56             | 23              | 53             | 31             | 40             | 30             | -              | 50             | 31             |
| 20 | R 3/4           | Rp 3/4                       | 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 1 1/4         | Rp 1 1/4                     | 86             | 39             | 90             | 150            | -              | -              | -              | -              | -              | -               | 68,5           | 33,5           | -              | -              | -              | -              | -              |

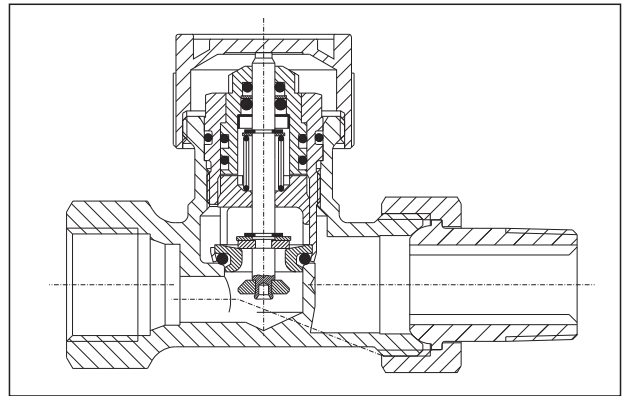
Серии вентиляей

Серии „AV 9“, „RFV 9“ и „CV 9“



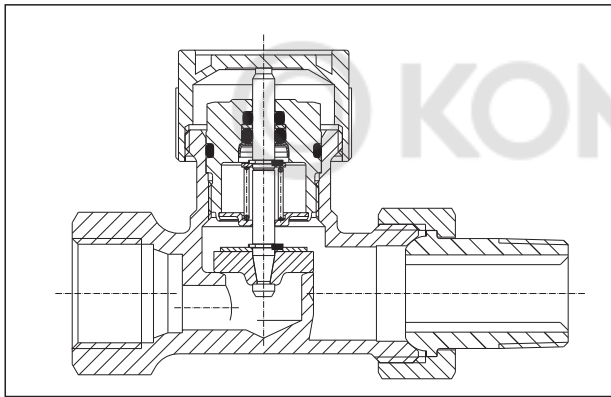
Модель с плавной преднастройкой; для двух трубных систем отопления с нормальным температурным перепадом. Вентили серий „AV9“, „RFV9“ und „CV9“ имеют преднастраиваемую вентиляющую вставку, за счет чего можно настроить необходимый расход.

Серия „ADV 9“



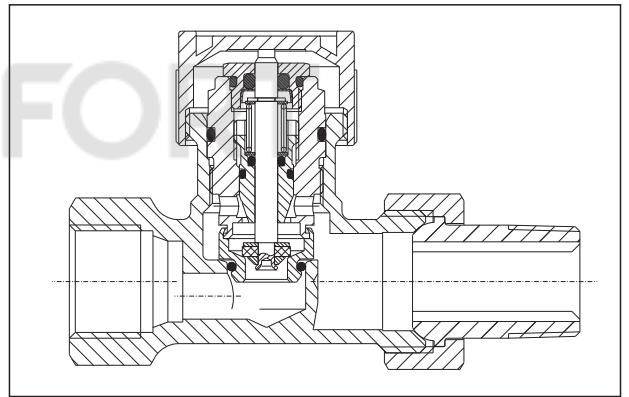
Модель с плавной преднастройкой и двойной функцией. Двойная функция, при которой в случае демонтажа или повреждения термостатической головки вентиль автоматически переводит величину пропускания на 5% от номинального.

Серии „A“ и „RF“



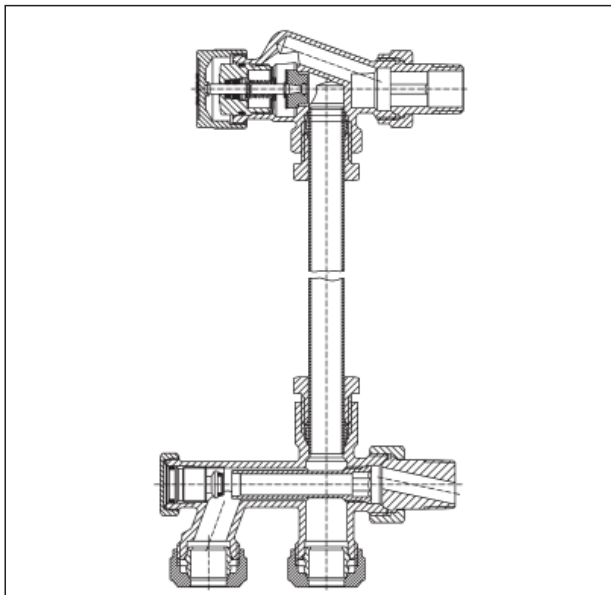
Модель для однотрубных и двухтрубных систем отопления. Настройка расхода производится на вентилях на обратную подводу с функцией преднастройки (напр. „Combi 4“).

Серия „AF“



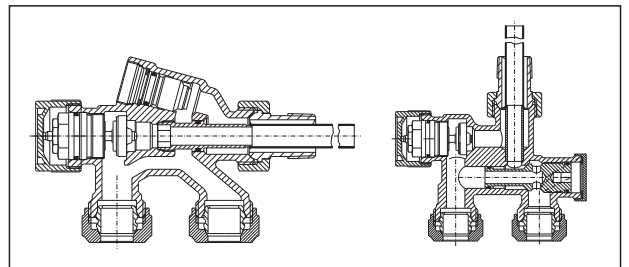
Модель с плавной преднастройкой; для двухтрубных систем отопления с большим температурным перепадом и малым расходом.

„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 „А“ и „RF“

| Размеры   | kv при P-отклонении |       |      |  | $k_{vs}$ | Zeta при P-отклонении |       |      | открыт |
|---|---------------------|-------|------|--|----------|-----------------------|-------|------|--------|
|   | 1 К                 | 1,5 К | 2 К  |  |          | 1 К                   | 1,5 К | 2 К  |        |
| 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 К                        | 1,5 К | 2 К  |  |          | 1 К                          | 1,5 К | 2 К  |        |
| 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) |       |      |     | $k_{vs}$ | Zeta при P-отклонении |       |     | открыт |
|---------|---------------------------|-------|------|-----|----------|-----------------------|-------|-----|--------|
|         | 1 К                       | 1,5 К | 2 К  | 3 К |          | 1 К                   | 1,5 К | 2 К |        |
| 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 К                         | 1,5 К | 2 К  | 3 К  |          | 1 К                   | 1,5 К | 2 К  | 3 К  |        |
| 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)

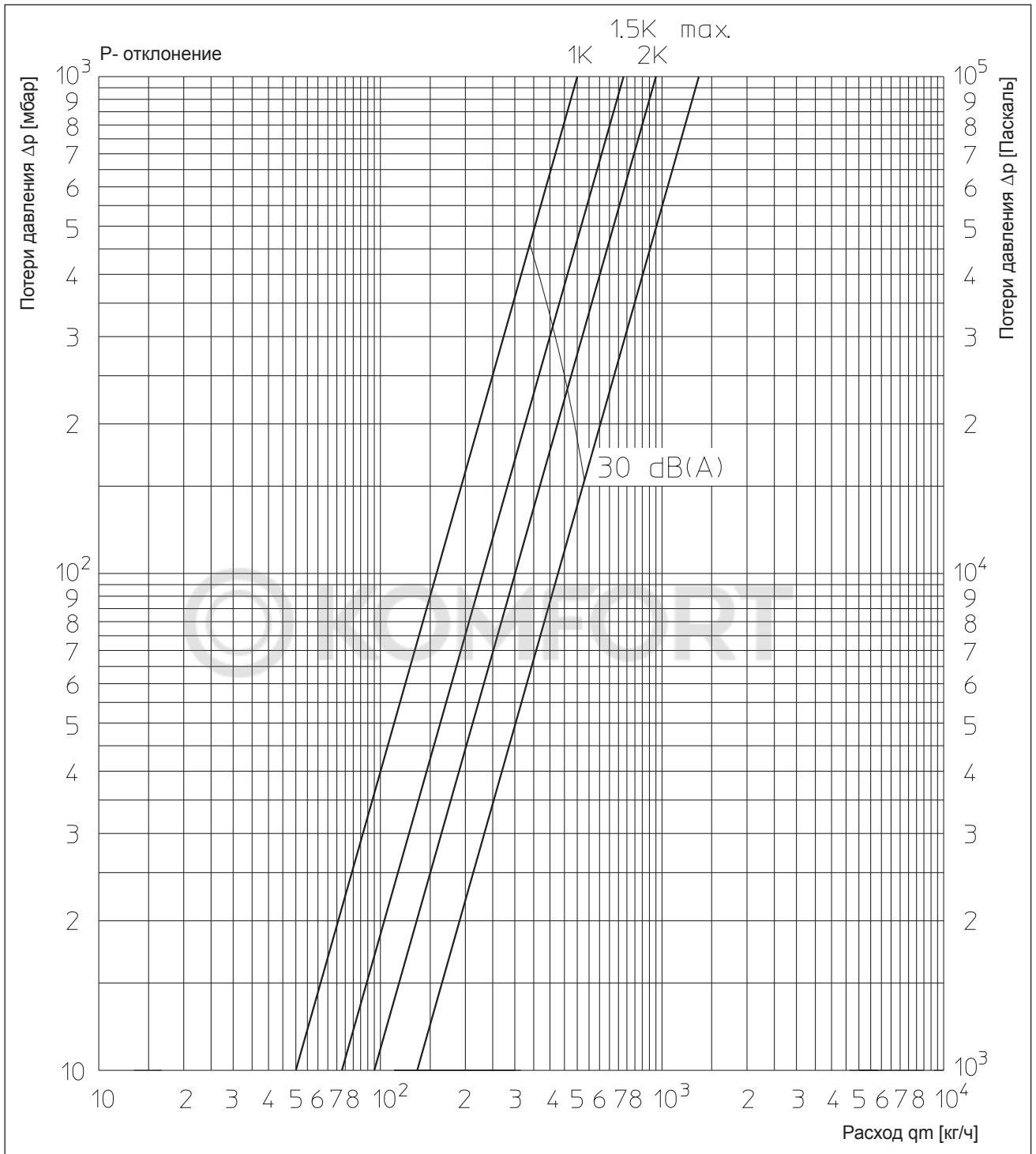


Диаграмма 1  
 Термостатические вентили Oventrop серии „A“ и „RF“, DN 10 и DN 15.  
 Все исполнения, P-отклонение от 1 до 2 К и kvs.

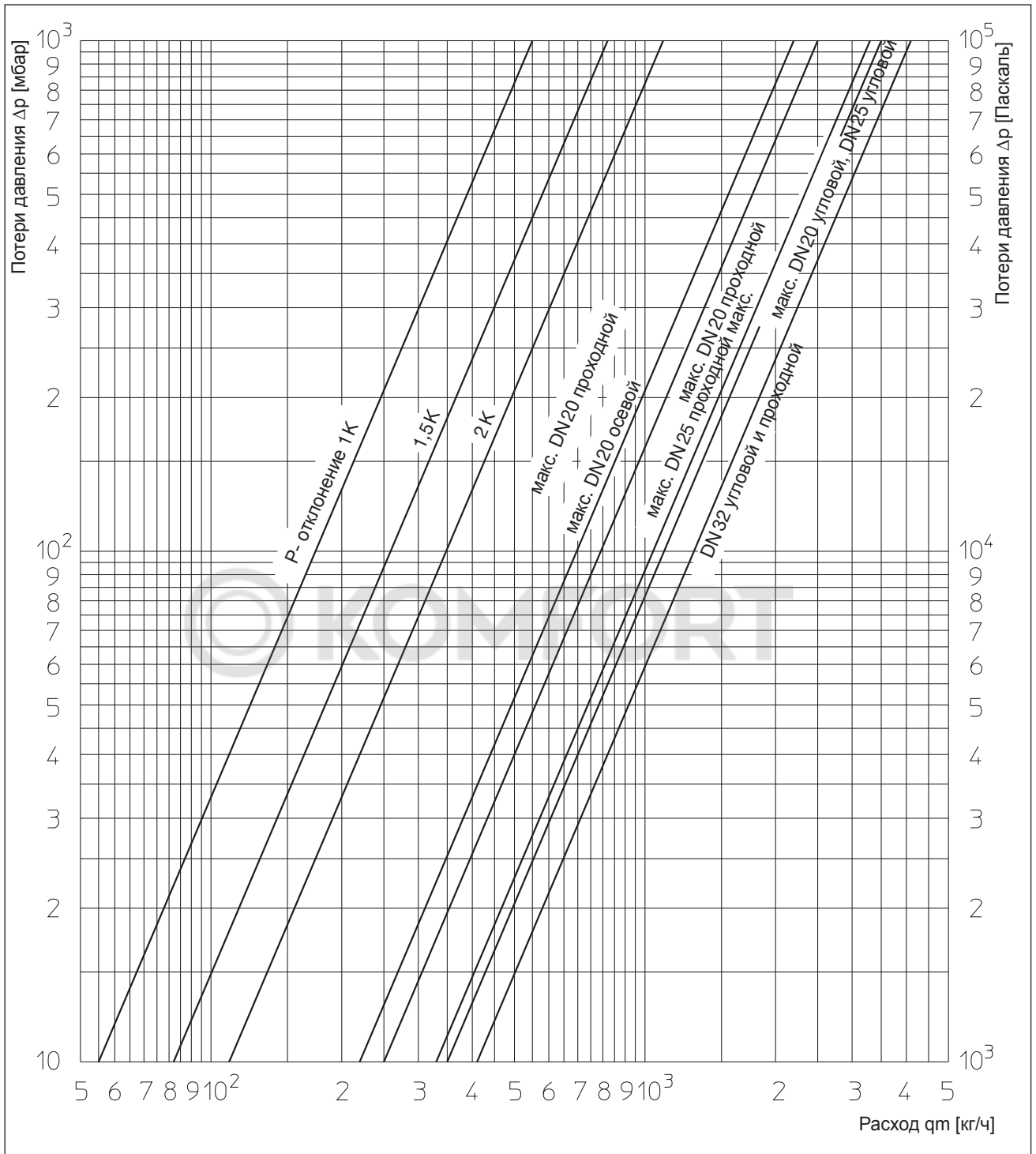
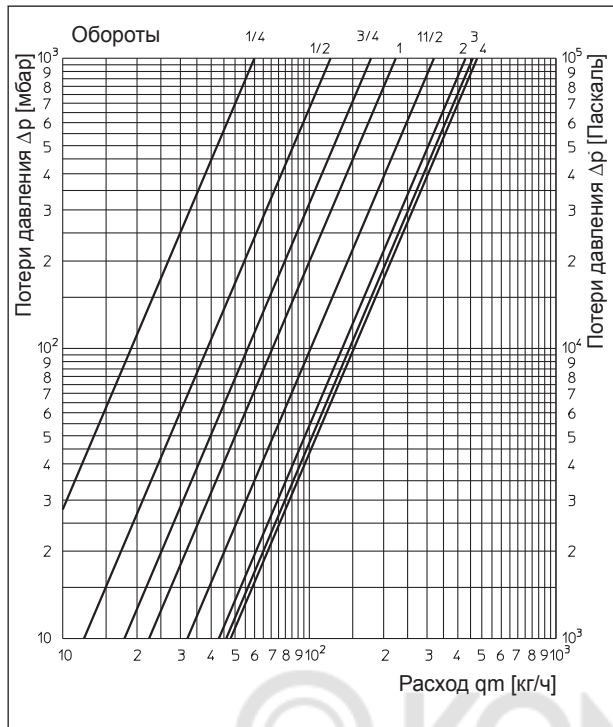


Диаграмма 2  
 Термостатические вентили Oventrop серии, „А“, DN 20-DN 32 и „RF“, DN 20 Все исполнения, P-отклонение от 1 до 2 K и kvs.

Все исполнения при P-отклонении 1К:



Все исполнения при P-отклонении 2К:

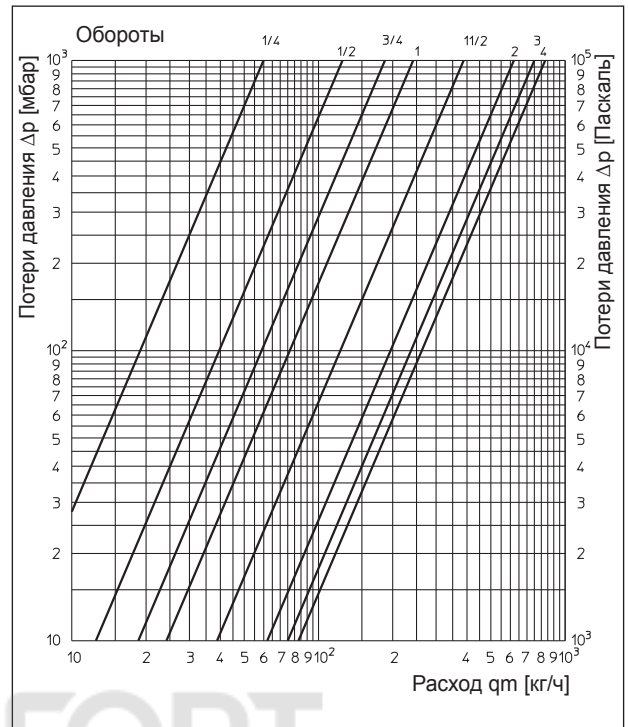
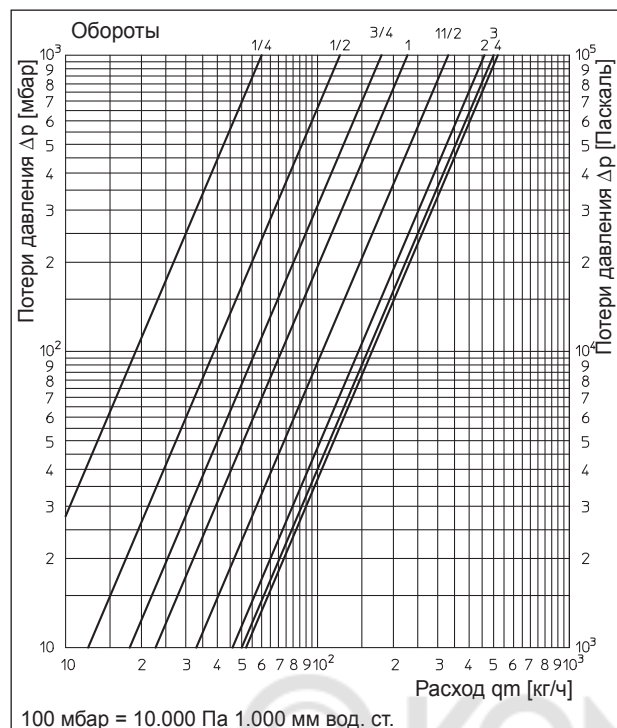


Диаграмма 3  
Термостатические вентили Oventrop серии „A“ и „RF“, DN 10 и DN 15 и вентили на обратную подводку „Combi 4“, „Combi 3» или „Combi 2“.

| Преднастройка (Обороты) | 1/4   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1 1/2 | 2     | 3     | 4     |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| kv (при 1 К)            | 0,060 | 0,122 | 0,178 | 0,224 | 0,320 | 0,430 | 0,460 | 0,480 |
| kv (при 1,5 К)          | 0,060 | 0,124 | 0,184 | 0,237 | 0,360 | 0,540 | 0,630 | 0,670 |
| kv (при 2 К)            | 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 1К:



Все исполнения при P-отклонении 2К:

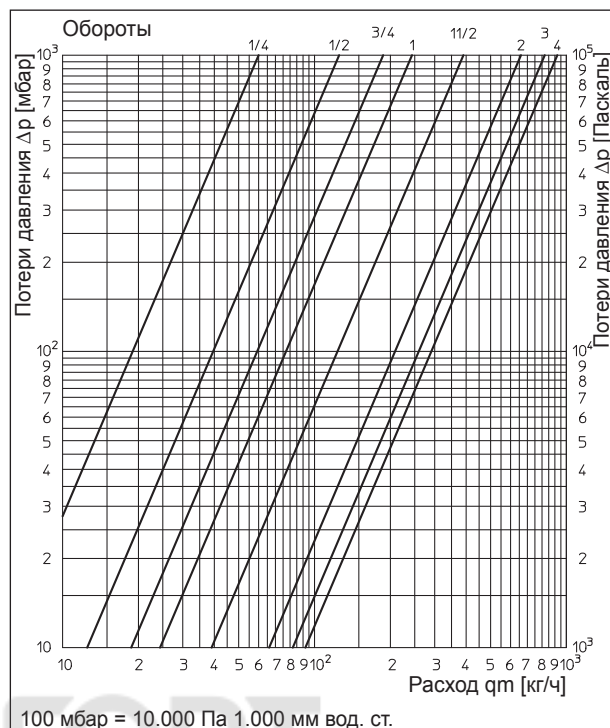


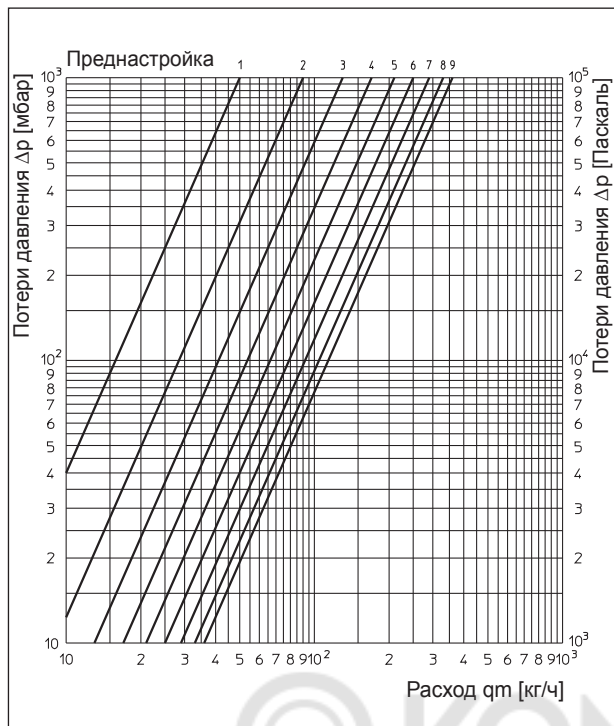
Диаграмма 4  
Термостатические вентили Oventrop серии „А“ и „RF“, DN 20 - DN 32  
и вентили на обратную подводу „Combi 4“, „Combi 3» или „Combi 2“.

| Преднастройка (обороты) | 1/4   | 1/2   | 3/4   | 1     | 1 1/2 | 2     | 3     | 4     |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $k_v$ (при 1 К)         | 0,060 | 0,123 | 0,180 | 0,228 | 0,330 | 0,460 | 0,500 | 0,520 |
| $k_v$ (при 1,5 К)       | 0,060 | 0,125 | 0,185 | 0,239 | 0,370 | 0,580 | 0,680 | 0,740 |
| $k_v$ (при 2 К)         | 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:

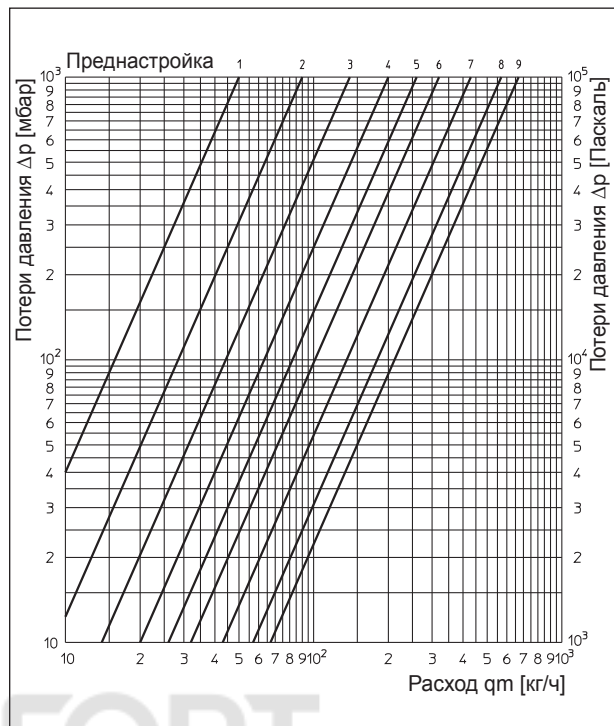
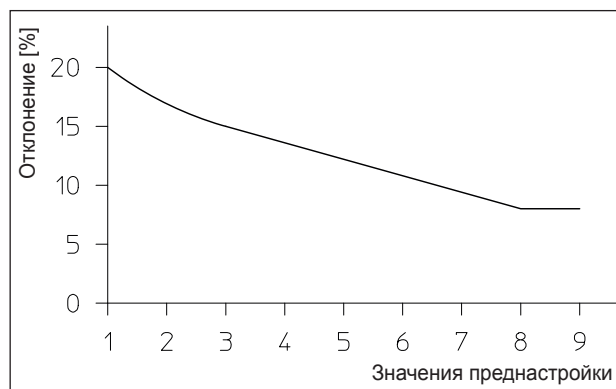


Диаграмма 5  
Термостатические вентили Oventrop серии „AV 9“ с плавной преднастройкой

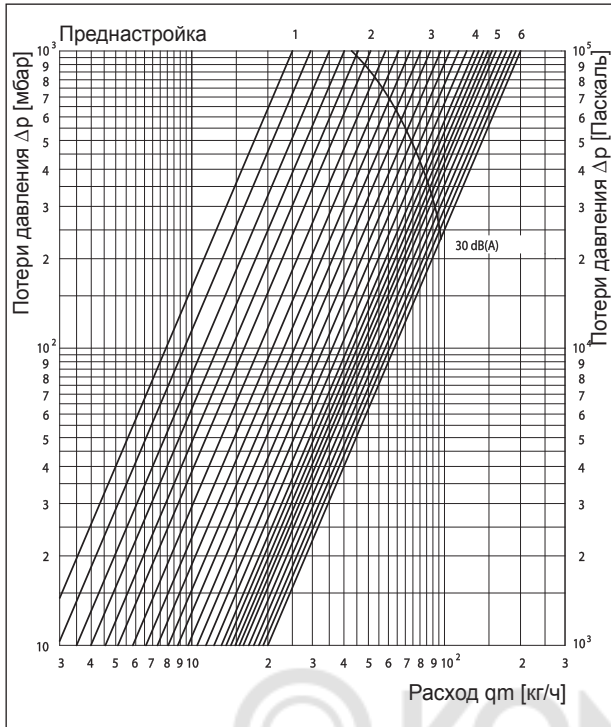
| Преднастройка                     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Значение kv при P-отклонении 1K   | 0,05 | 0,09 | 0,13 | 0,17 | 0,21 | 0,25 | 0,29 | 0,33 | 0,36 |
| 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**:

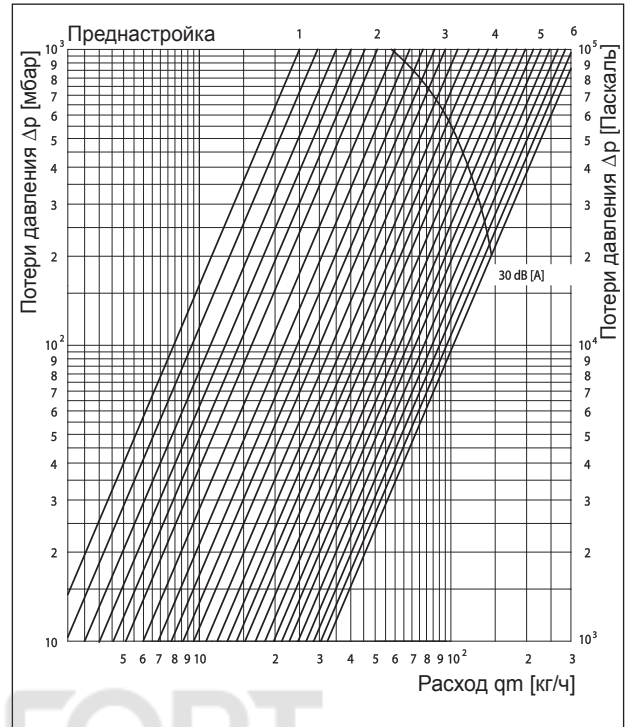
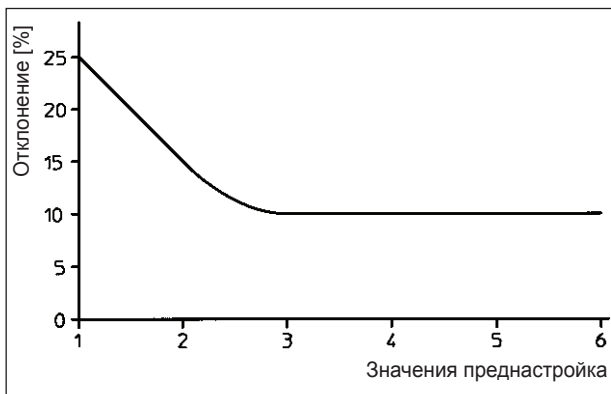


Диаграмма 6  
Термостатические вентили Oventrop серии „AF“ с точной преднастройкой.



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

| Преднастройка                     | 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

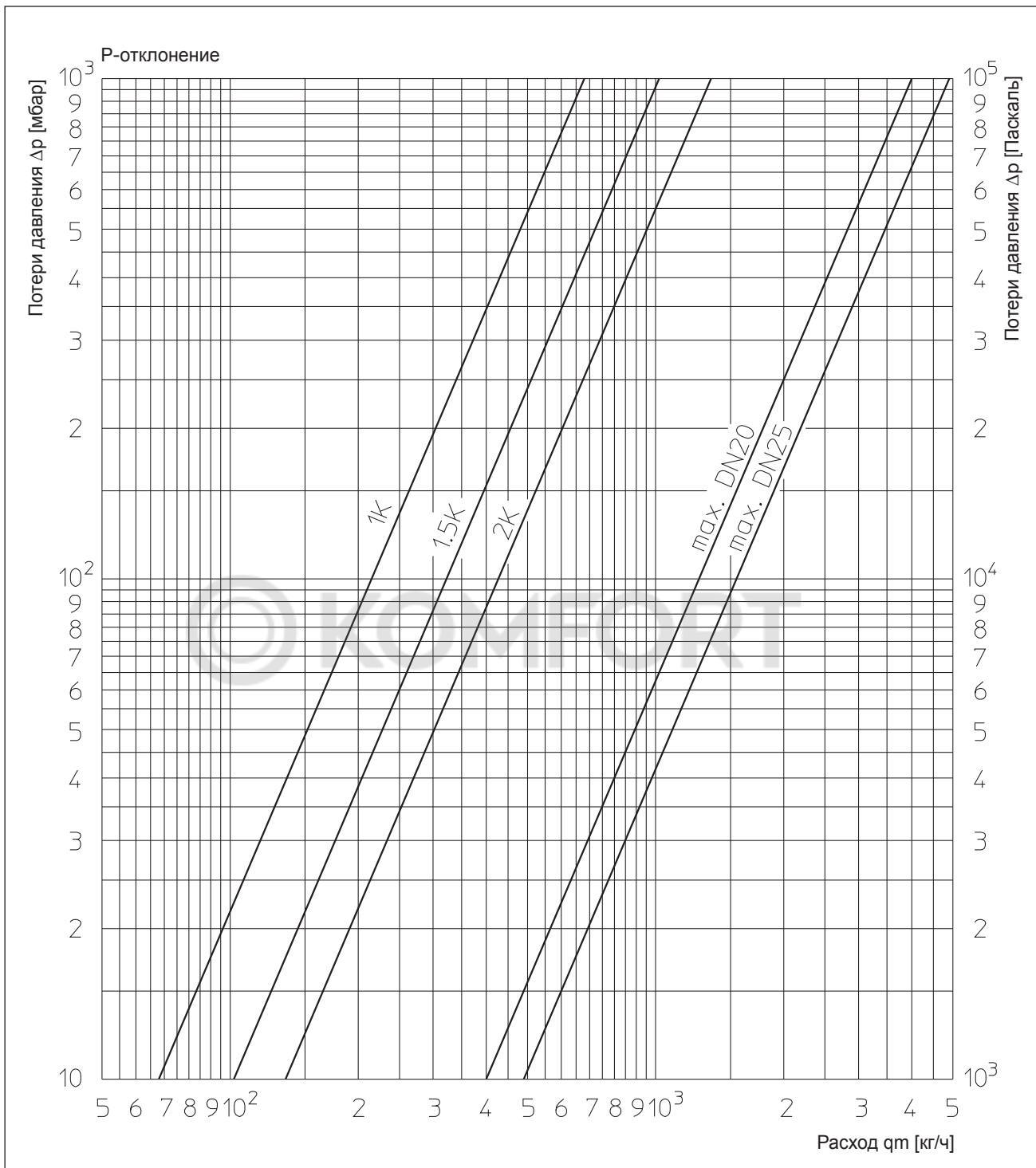


Диаграмма 7  
Термостатические вентили Oventrop серии „AZ H“

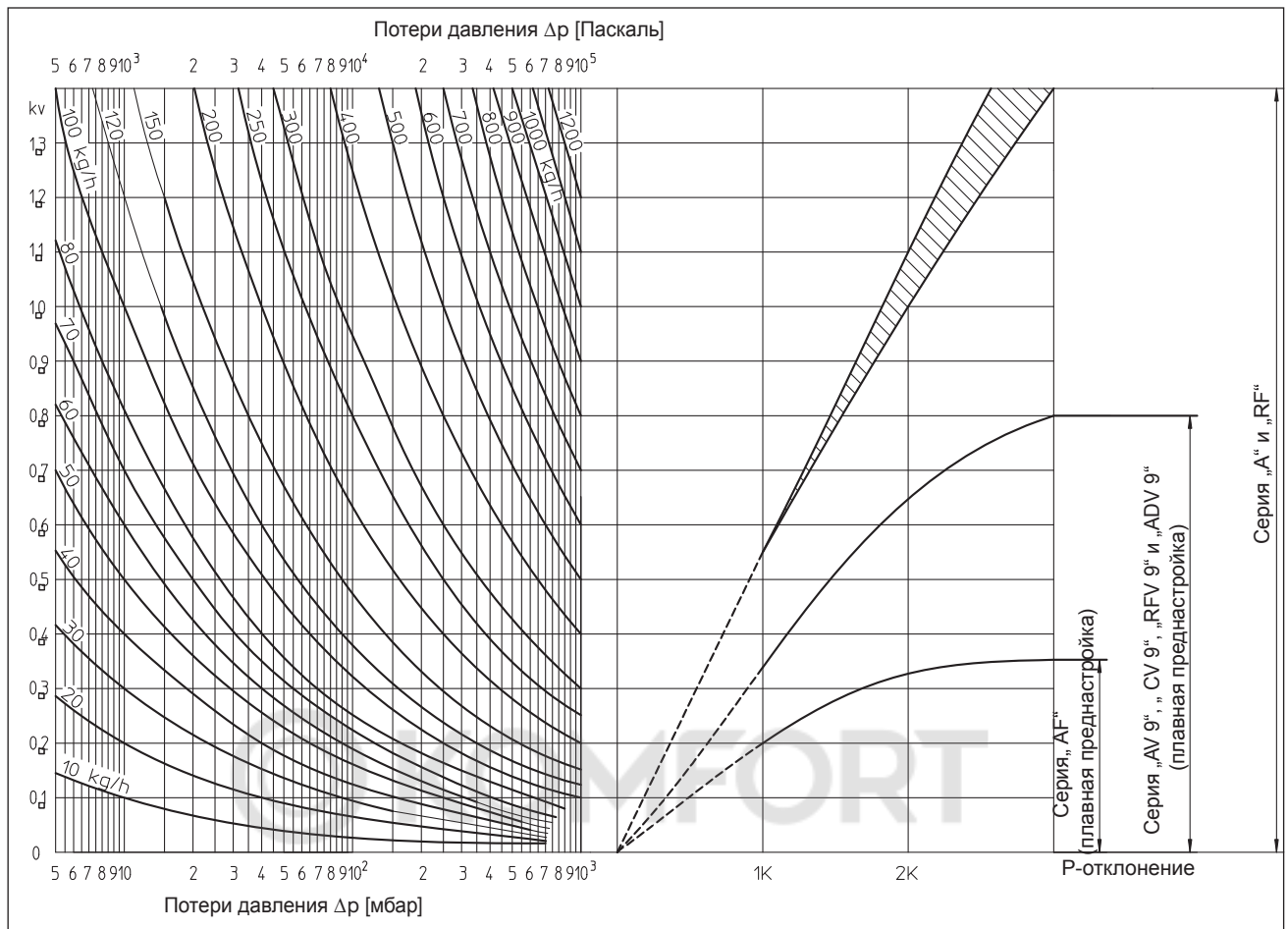


Диаграмма 8

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

Пример:  $q_m = 120$  кг/час,  $\Delta p = 30$  мбар.  $kv = 0,7$  (получено из диаграммы).

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

#### Описание вентилей:

Термостатические вентили Oventrop позволяют отрегулировать расход в соответствии с теплотребностью 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-PT0002)
  - рекомендациям Федерального Министерства Строительства (HTV).
  - предписаниям Государственного Управления Высотного Строительства БаденВюртемберг (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).

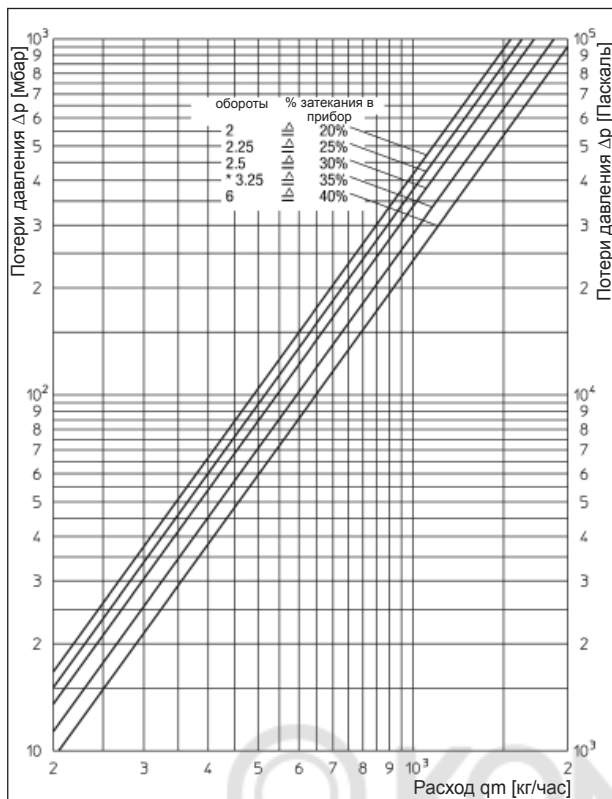


Диаграмма 9

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

**Описание „Bypass-Combi Uno“**

с межосевым расстоянием 50 мм  
 Присоединительная насадка имеет заводскую настройку затекания в отопительный прибор 35% при Р-отклонении 2К (вентиль серии „А“). 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 Δр (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 Р-отклонении 2К (вентиль серии „А“).

**Описание вентиля с погружной трубкой**

Вентили имеют фиксированное значение затекания в отопительный прибор 35% при Ротклонении 2 К, 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 вентиля системы „ТКМ“ (однотрубных)**

Вентиль имеет заводскую настройку затекания в отопительный прибор 50 % при Р-отклонении 2К. Значение kv: 1,5

|                            |      |      |      |      |      |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Р-отклонение               | 2К   |      |      |      |      |
| 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%  |

**Соппротивление в эквиваленте длины трубы (метр)**

Для вентиля с погружной трубкой: затекание в прибор 35%

| Процент затекания в прибор | kv   | 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 | kv   | 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**

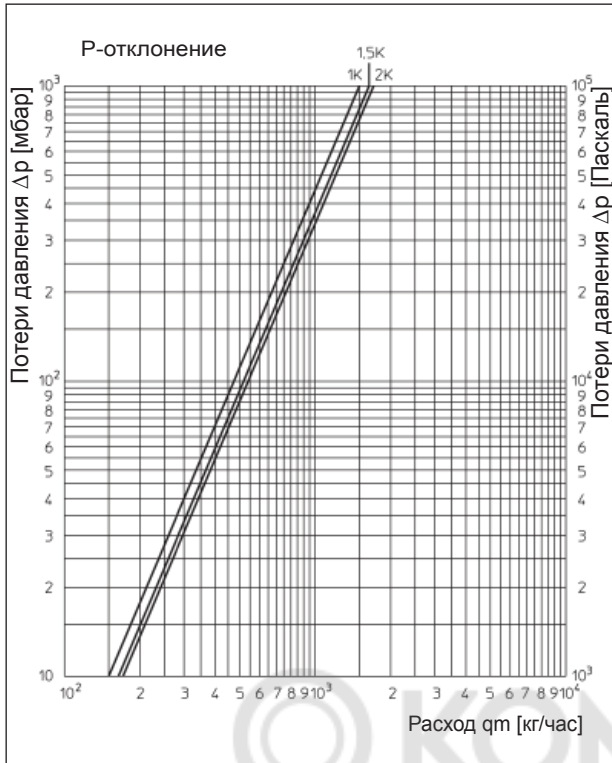
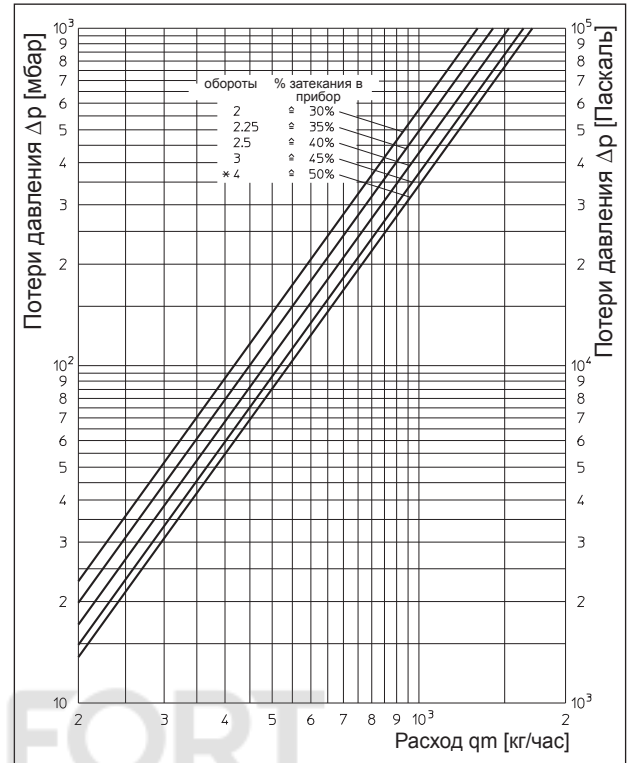


Диаграмма 10  
„Uno“ присоединительная насадка для однотрубных систем (межосевое расстояние 35 мм) и термостатический вентиль серии „А“, DN 15

|                            |     |       |      |
|----------------------------|-----|-------|------|
| Р-отклонение               | 1 К | 1,5 К | 2 К  |
| Значение kv                | 1,5 | 1,64  | 1,71 |
| Процент затекания в прибор | 25% | 35%   | 50%  |

Пропускная способность

**С плавной настройкой байпаса и функцией отключения**

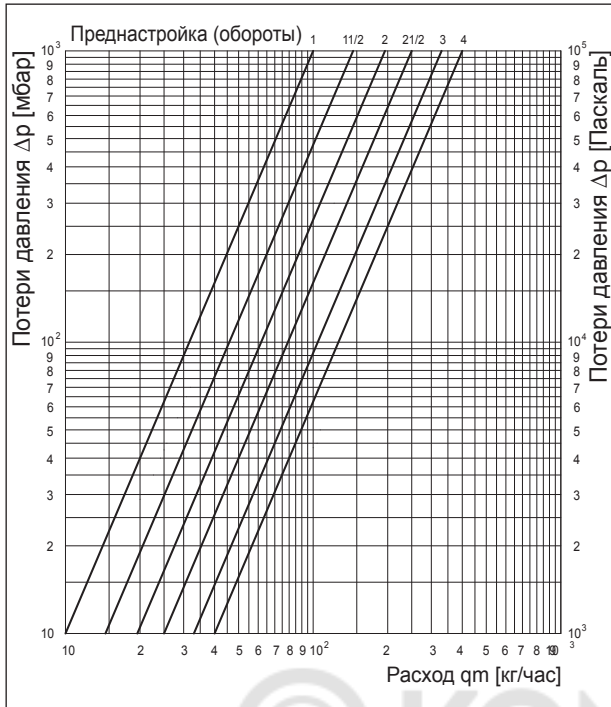


|                            |      |      |      |      |      |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Обороты настроечного винта | 2    | 2,25 | 2,5  | 3    | 4*   |
| Значение kv                | 1,32 | 1,42 | 1,53 | 1,64 | 1,71 |
| Процент затекания в прибор | 30%  |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

Пропускная способность

\* Заводская настройка присоединительной насадки „Uno“ для однотрубных систем

Все исполнения при Р-отклонении 1К:



Все исполнения при Р-отклонении 2К:

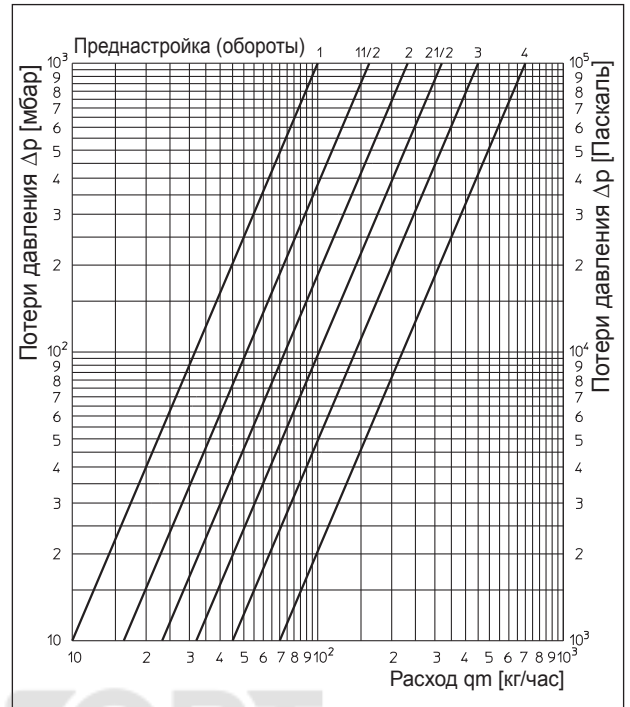


Диаграмма 11

„Duo“ - присоединительная насадка для двухтрубных систем (межосевое расстояние 35 мм) и термостатический вентиль серии „А“, DN 15.

|              |     |       |     |
|--------------|-----|-------|-----|
| Р-отклонение | 1 К | 1,5 К | 2 К |
| Значение kv  | 0,4 | 0,55  | 0,7 |

Пропускная способность



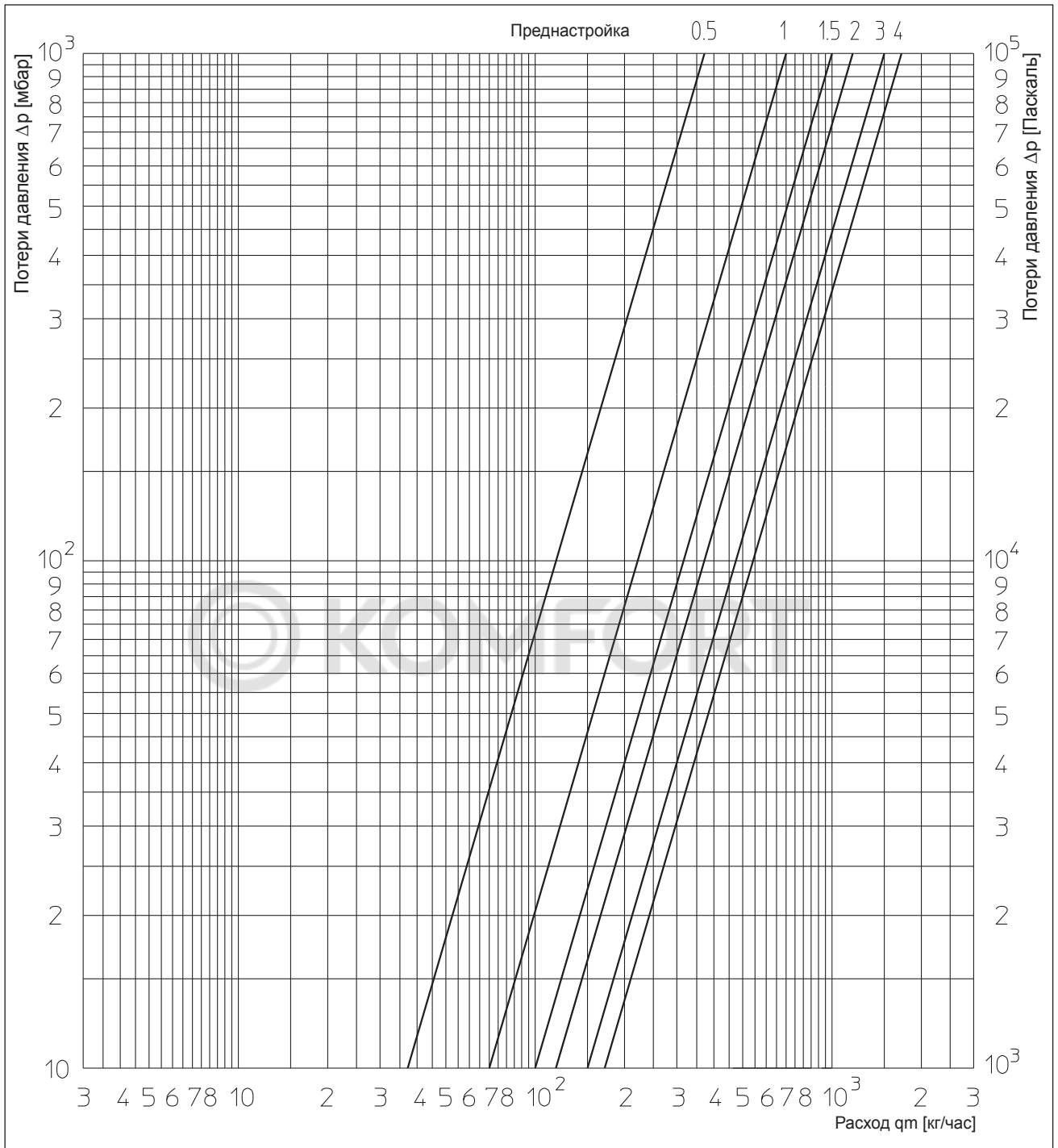


Диаграмма 12  
 „Bypass-Combi Duo“  
 „Duo“ присоединительная насадка для двухтрубных систем с функцией отключения  
 (межосевое расстояние 50 мм)

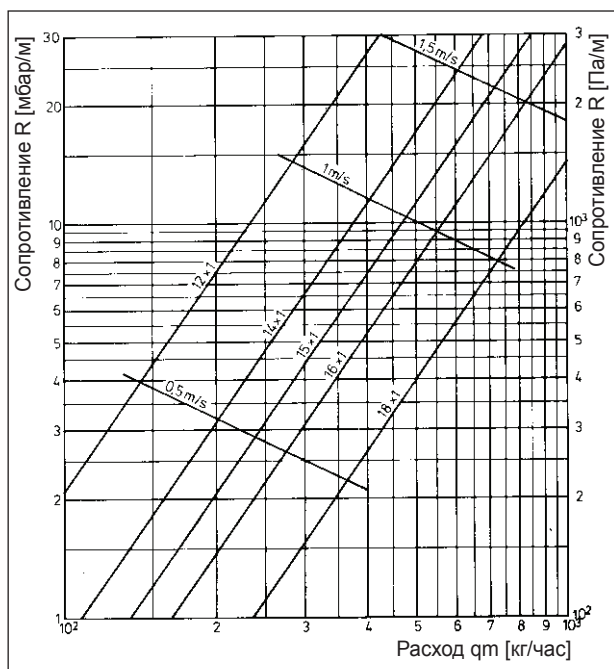


Диаграмма 13 Мягкая стальная труба  
Соппротивление R в мбар/м

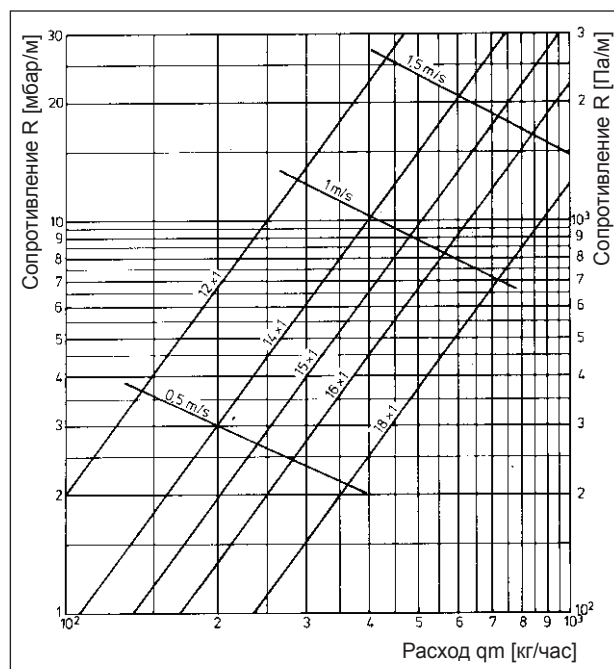


Диаграмма 14 Медная труба  
Соппротивление R в мбар/м

Примечание: диаграмма потерь давления для металлопластиковой трубы „Coripe“, 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 каталога 1 ti 5-DE/10/MW Издание 2017