

# Термостатические вентили TVE и TVD

TVD



TVE



## Описание

Термостатические вентили служат как отключающее или регулирующее устройство для обогревательных устройств (радиаторов, напольного отопления, фэн-койлов и т.д.) в системах отопления и кондиционирования. Они могут использоваться как в режиме ручного, так и автоматизированного управления работой обогревательного прибора (при помощи термодатчиков – термостатических головок или сервоприводов).

Термостатические вентили выпускаются в прямом и угловом корпусе.

Термостатические вентили имеют 8 позиций предустановки, что позволяет, при установленной термоголовке, осуществлять точную балансировку отопительной системы.

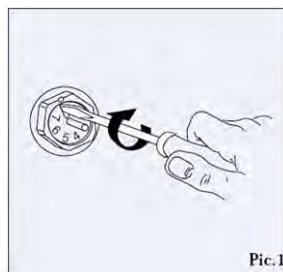
## Эксплуатация

Управление вентилем может происходить вручную (желаемая температура устанавливается с помощью пластмассового маховичка вентиля) или автоматически. В этом случае на вентиле монтируется термостатическая головка, вращением которой устанавливается желаемая температура (более подробно см. описание термостатической головки SE 148). Шток термостатической головки воздействует на шток вентиля, увеличивая или уменьшая расход теплоносителя на вентиле (и, соответственно, в радиаторе), поддерживая постоянную температуру в помещении.

## Предустановка

Для гидравлической увязки радиаторов на вентиле может быть ограничено максимальное значение расхода. Для этого необходимо вращением установочной кольцевой гайки под маховичком выставить необходимое значение, ограничивающее ход штока клапана:

1. Вращением установочной гайки по часовой стрелке полностью перекрыть клапан (см. рис.1).
  2. Постепенно вращая гайку против часовой стрелки, достичь необходимой степени открытия, совместив нужную цифру с риской (см. рис.2).
- После установки маховичка выставленное гайкой значение сохраняется постоянно.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

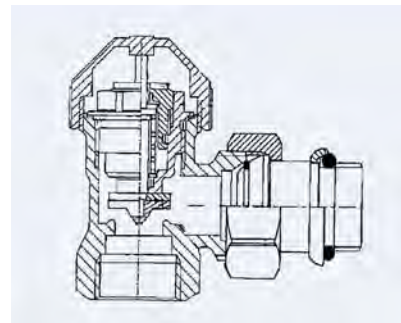
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

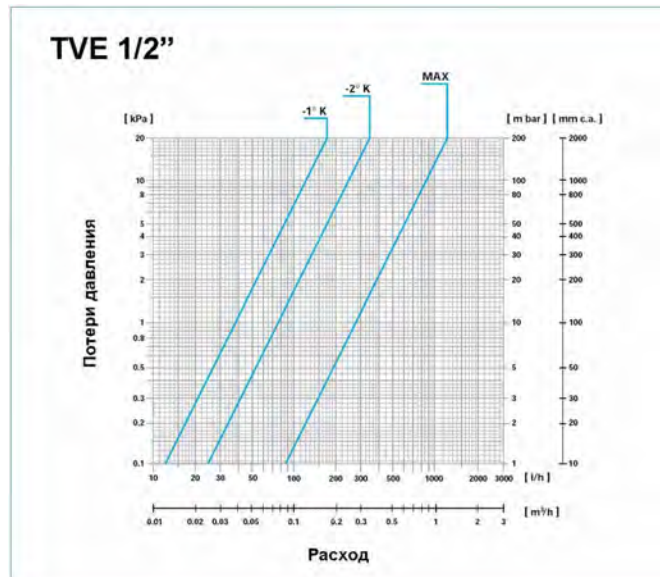
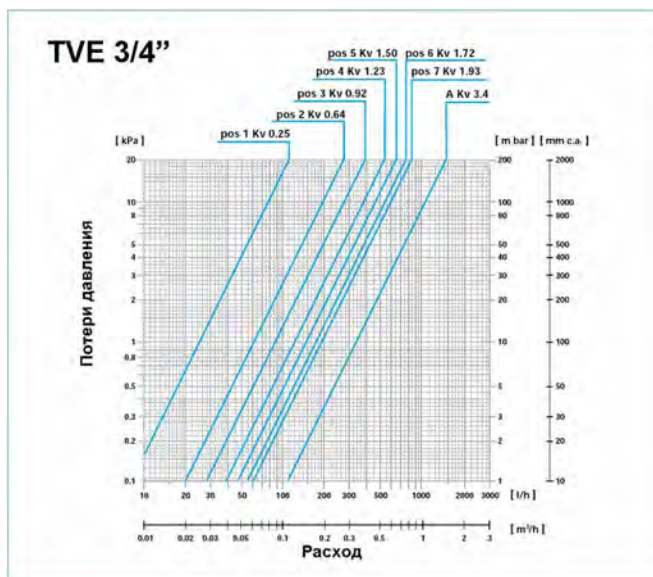
## Технические характеристики и материалы

Номинальное давление 10 бар  
 Макс. перепад давления 1,5 бар  
 Макс. температура 110 °C  
 Теплоноситель вода, вода с гликолем макс. 30%

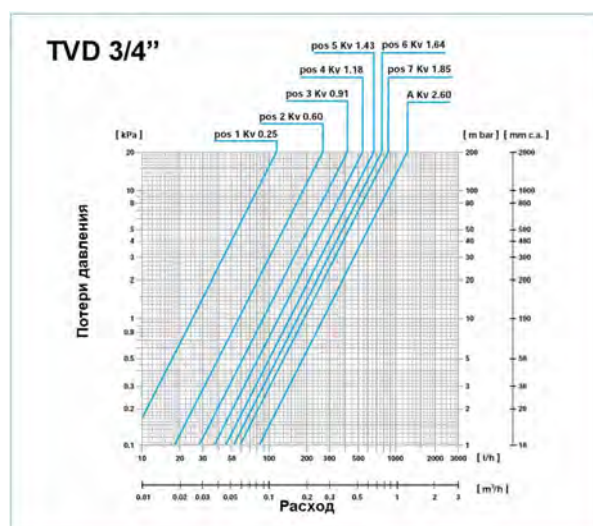
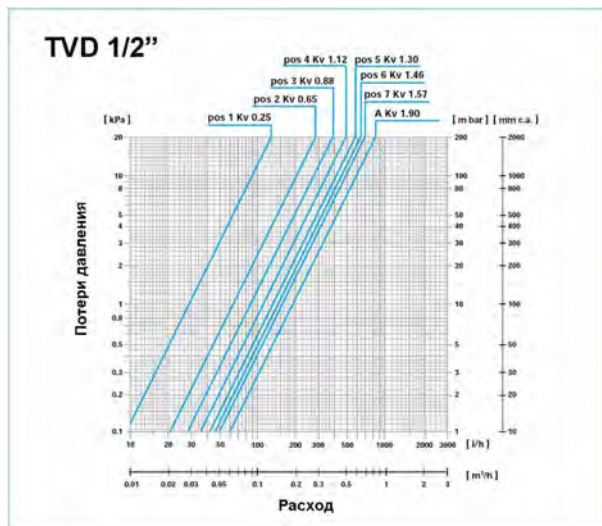
Корпус клапана латунь CW617N  
 Маховичок полипропилен  
 Уплотнение EPDM



## Гидравлические характеристики вентилей TVE



## Гидравлические характеристики вентилей TVD



| Значения Kv для различных предустановок |                |                |                |                |
|-----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Позиция<br>предустановки                | TVE 12<br>1/2" | TVE 34<br>3/4" | TVD 12<br>1/2" | TVD 34<br>3/4" |
| 1                                       | 0.28           | 0.25           | 0.25           | 0.30           |
| 2                                       | 0.60           | 0.64           | 0.65           | 0.60           |
| 3                                       | 0.87           | 0.92           | 0.88           | 0.91           |
| 4                                       | 1.10           | 1.23           | 1.12           | 1.18           |
| 5                                       | 1.32           | 1.50           | 1.30           | 1.43           |
| 6                                       | 1.50           | 1.72           | 1.46           | 1.64           |
| 7                                       | 1.72           | 1.93           | 1.57           | 1.85           |
| Открыт                                  | 2.60           | 3.40           | 1.90           | 2.60           |

С установленной на термостатическом вентиле термоголовкой и при отсутствии предустановки вентиля его пропускная способность Kv и номинальный расход (соотв. -2К) имеют следующие значения, используемые для расчета потерь:

TVE1/2" – Kv 0,74 – 236 литр/мин

TVE3/4" – Kv 0,79 – 251 литр/мин

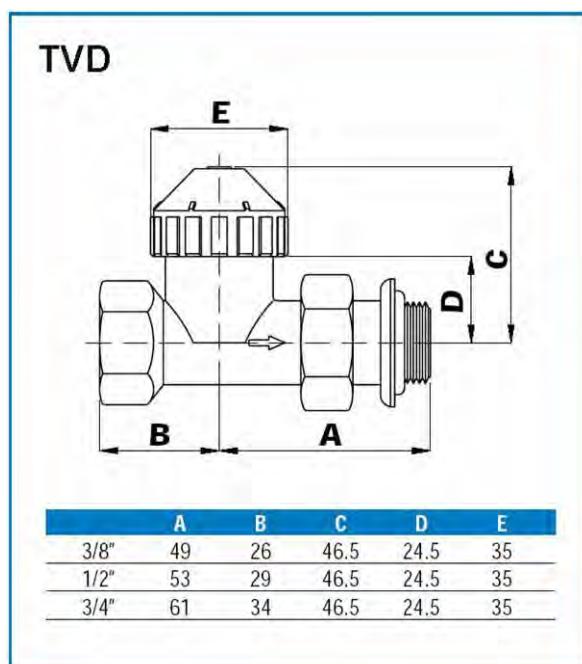
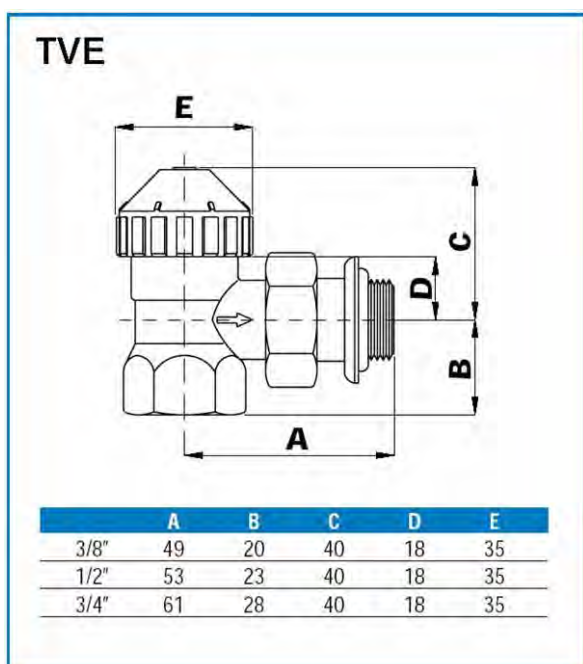
TVD1/2" – Kv 0,74 – 235 литр/мин

TVD3/4" – Kv 0,78 – 246 литр/мин

Потери давления (в кПа) определяются по формуле:

$$\Delta p = \left( \frac{0.01 * q}{Kv n} \right)^2 =$$

Падение давления на термостатическом вентиле с термоголовкой при увеличении расхода теплоносителя можно также определить по гидравлическим характеристикам (для двух диапазонов регулирования: 1К и 2К, номинальное значение расхода соответствует линии 2К - система предустановки не используется, линия MAX соответствует полностью открытому вентилу):



Типы и номера артикулов:

|          |           |                                                       |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------|
| TVE 12   | 12 10 012 | Угловой термостатический вентиль 1/2"                 |
| TVD 12   | 12 11 012 | Прямой термостатический вентиль 1/2"                  |
| TVE-S 12 | 12 11 212 | Эксцентрический угловой термостатический вентиль 1/2" |
| RLK/K 12 | 12 13 503 | Нижнее радиаторное подключение угловое 1/2"           |
| RLD/K 12 | 12 13 501 | Нижнее радиаторное подключение прямое 1/2"            |
|          |           |                                                       |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93