



V3GB и V4GB 3-х и 4-х ходовые смесительные клапаны с приводами

Основные характеристики:

- 3-х ходовой смесительный и разделительный клапан V3GB
 - 4-х ходовой смесительный клапан V4GB
 - Подключения от 1/2" ВР до 2" ВР
 - Корпус и регулирующий конус из латуни
 - Электропитание: ~230 В, электрокабель 2 м
 - 3-х точечный управляющий сигнал
 - Угол поворота: 90° за 120 секунд
 - Режим работы: ручной или автоматический
 - Для систем отопления и охлаждения (макс. содержание гликоля до 50 %)

Описание

Трехходовые смесительные клапаны серии V3GB и четырехходовые смесительные клапаны серии V4GB поставляются в комплекте с электрическим приводом **WATTS CLASSIC** и предназначены для применения в качестве регулирующих клапанов в системах отопления, охлаждения.



V3GB

Комплект состоит из трехходового смесительно - разделительного клапана V3GB, привода **WATTS CLASSIC** (3-точечный сигнал) с подключенным электрокабелем 2м. Макс. рабочее давление 10 бар (1 МПа). Рабочая температура 0 °С - 110 °С. Корпус и регулирующий конус из латуни, уплотнения из EPDM. Угол поворота 90° за 120 секунд. Электропитание ~230 В, 50 Гц. Потребляемая мощность 5 ВА. Работа в режимах смешивания и разделения потоков с максимальным содержанием гликоля до 50%.

| Тип | Артикул | DN | KVS | Вес [кг] |
|----------------------|----------|---------|-----|----------|
| V3GB | 10027989 | 1/2" BP | 2,5 | 1,07 |
| V3GB | 10027990 | 3/4" BP | 4 | 1,14 |
| V3GB | 10027991 | 3/4" BP | 6 | 1,13 |
| V3GB | 10027992 | 1" BP | 8 | 1,29 |
| V3GB | 10027993 | 1" BP | 12 | 1,27 |
| V3GB | 10027994 | 1¼" BP | 15 | 1,66 |
| V3GB | 10027995 | 1¼" BP | 18 | 1,63 |
| V3GB | 10027996 | 1½" BP | 26 | 2,67 |
| V3GB | 10027997 | 2" BP | 40 | 2,92 |
| Привод WATTS CLASSIC | 10050526 | | | |



V4GB

Комплект состоит из четырехходового смесительного клапана V4GB, привода **WATTS CLASSIC** (3-точечный) с подключенным электрокабелем 2м. Макс. рабочее давление 10 бар (1 МПа). Рабочая температура 0 °С - 110 °С. Корпус и регулирующий конус из латуни, уплотнения из EPDM. Угол поворота 90° за 120 секунд. Электропитание ~230 В, 50 Гц. Потребляемая мощность 5 ВА. Работа в режиме смешивания потоков воды с максимальным содержанием гликоля до 50%.

| Тип | Артикул | DN | KVS | Вес [кг] |
|----------------------|----------|---------|-----|----------|
| V4GB | 10028000 | 1/2" BP | 2,5 | 1,12 |
| V4GB | 10028001 | 3/4" BP | 4 | 1,20 |
| V4GB | 10028002 | 3/4" BP | 6 | 1,20 |
| V4GB | 10028003 | 1" BP | 8 | 1,46 |
| V4GB | 10028004 | 1" BP | 12 | 1,43 |
| V4GB | 10028005 | 1¼" BP | 15 | 1,76 |
| V4GB | 10028006 | 1¼" BP | 18 | 1,64 |
| V4GB | 10028007 | 1½" BP | 26 | 2,87 |
| V4GB | 10028008 | 2" BP | 40 | 3,00 |
| Привод WATTS CLASSIC | 10050526 | | | |

Область применения

Трехходовые и четырехходовые смесительные клапаны серий V3GB и V4GB служат для смешения двух потоков жидкости с различными температурами (в основном горячей и холодной воды), регулируя таким образом температуру выходного потока.

Смешение потоков входящих жидкостей регулируется углом поворота регулирующего конуса. Потоки смешиваются пропорционально углу поворота конуса.

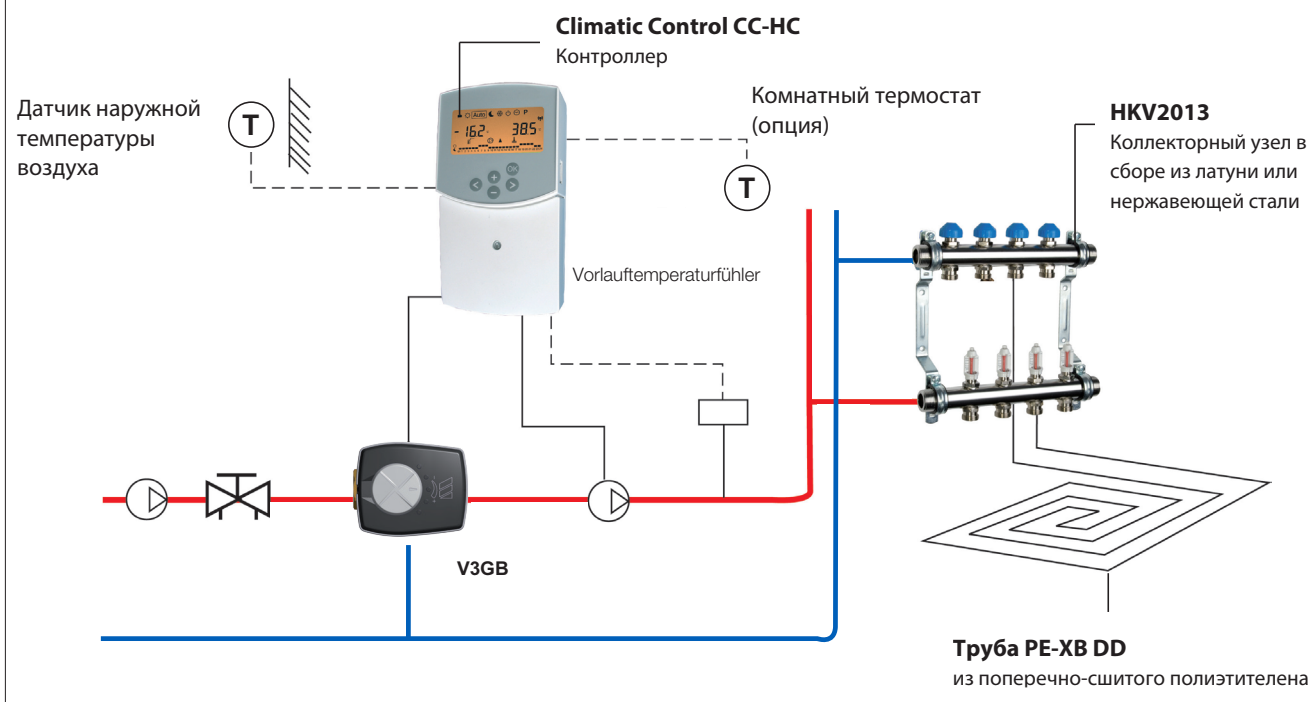
Смесительные клапаны могут применяться во всех системах, в которых требуется регулирование температуры жидкости.

Примеры применения:

Регулирование температуры подачи в центральных системах отопления и охлаждения.

Регулирование температуры теплоносителя в системах отопления коттеджей с применением контроллеров с погодозависимым управлением (напр. Climatic Control).

Пример применения трехходового смесительного клапана **V3GB** с приводом **Watts Classic** в напольной системе отопления с погодозависимым управлением в комплектации **WATTS**. Работой привода управляет контроллер **Climatic Control CC-NC**.



Трехходовые клапаны **серии V3GB** могут работать в режиме смешения и разделения потоков.

Применение клапана **V3GB** в режиме разделения потоков (Рис. 1)

Входной поток (2) разделяется на два выходных потока в зависимости от угла поворота регулирующего конуса (1 и 3). Привод **WATTS CLASSIC** регулирует расходы на выходах (1 и 3).

Применение клапана **V3GB** в режиме смешения потоков (Рис. 2)

Расход на выходе (2) является суммой расходов на входах клапана (1 и 3). Пропорция смешения входных потоков определяется углом поворота регулирующего конуса. Привод **WATTS CLASSIC** регулирует температуру смешанной воды.

Применение клапана **V4GB** в режиме смешения потоков (Рис. 3)

Расход на выходе, с маркировкой (▲), т.е. температура смешанной жидкости, определяется смешением потоков жидкости, поступающей из котла (1) и из обратного трубопровода системы (2). Вода из выхода 3, поступает в обратный трубопровод котла. Угол поворота регулирующего конуса определяет пропорции смешения потоков. Поэтому клапан применяется для регулирования температуры подачи на выходе (▲). Помимо этого он может применяться для регулирования температуры теплоносителя в обратном трубопроводе котла, что важно для конденсационных и для твердотопливных котлов. Четырехходовой смеситель **серии V4GB** может применяться как гидравлический переключатель между первичным и вторичным контурами отопления.

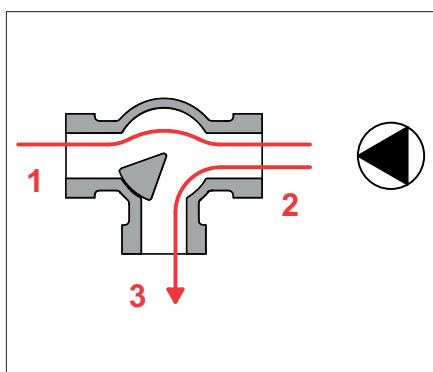


Рис. 1 - трехходовой клапан работает в режиме разделения потоков

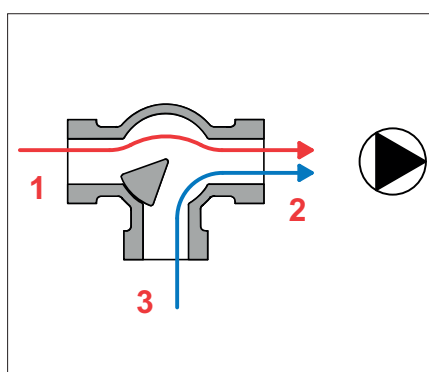


Рис. 2 - трехходовой клапан работает в режиме смешения потоков

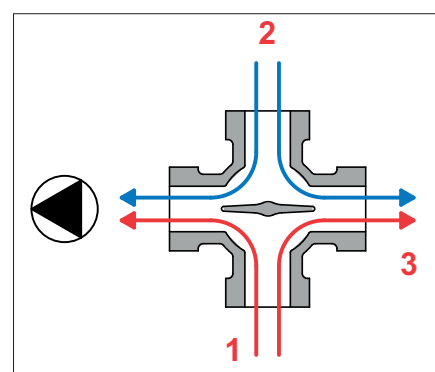


Рис. 3 - четырехходовой клапан работает в режиме смешения потоков

3-точечный привод **WATTS CLASSIC**, управляющий работой трехходовых клапанов **V3GB** и четырехходовых клапанов **серии V4GB**, может работать как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Автоматический режим

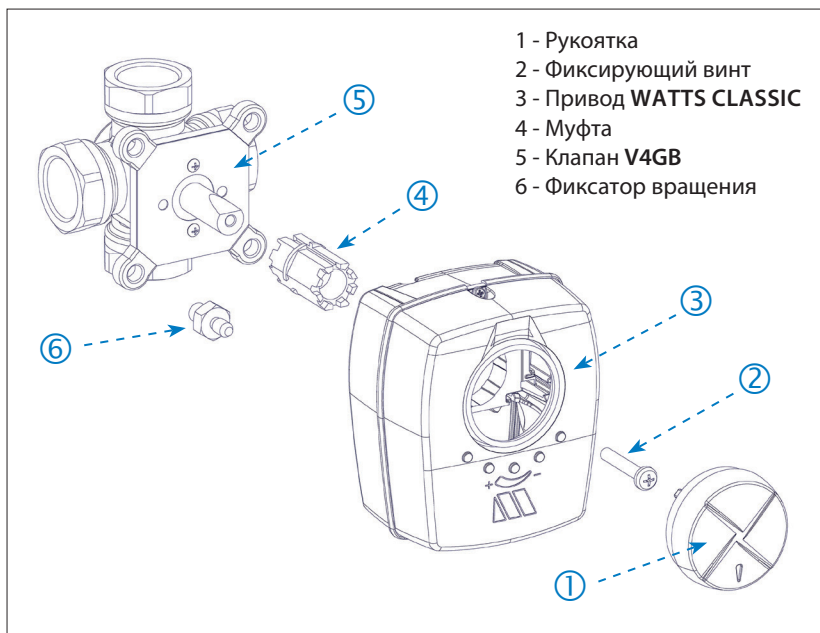
При подключении напряжения к синему и коричневому проводу, вращение оси привода происходит по часовой стрелке. Вращение прекратится автоматически при достижении крайней позиции (Рис. 1 = 100 % потока с входа 2 перенаправляется на выход 3).

При подключении напряжения к синему и черному проводу, вращения оси привода происходит против часовой стрелки.

Вращение прекратится автоматически при достижении крайней позиции (Рис. 1 = 100 % потока с входа 2 перенаправляется на выход 1). Привод остается в фиксированном положении при отсутствии напряжения.

Ручной режим

Для перехода в ручной режим потяните рукоятку (1) на себя на себя до щелчка. После чего вращением рукоятки можно управлять приводом и клапаном.

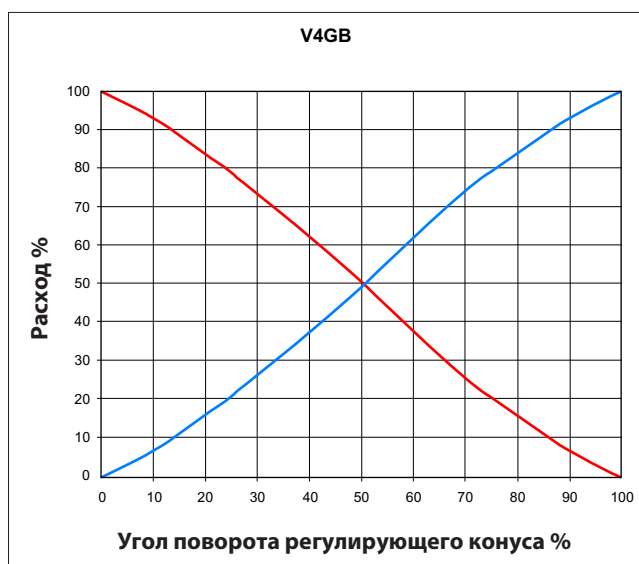
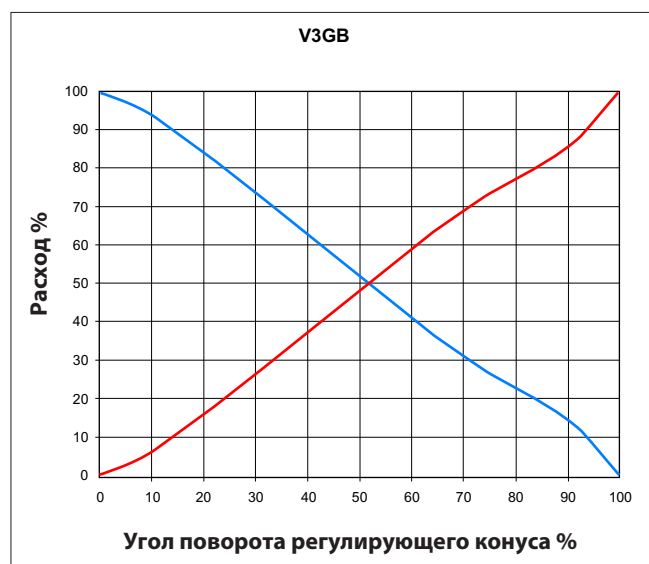


- 1 - Рукоятка
- 2 - Фиксирующий винт
- 3 - Привод WATTS CLASSIC
- 4 - Муфта
- 5 - Клапан V4GB
- 6 - Фиксатор вращения

Технические характеристики

| | |
|------------------------------|--|
| Макс. рабочее давление: | 10 бар |
| Рабочая температура клапана: | 0 .. 110 °C (кратковременно -20 .. 130 °C) |
| Рабочая температура привода: | -5 .. 55 °C |
| Рабочая жидкость | Вода, вода с содержанием гликоля до 50 % |
| Утечка | < 0,1% |
| Управляющий сигнал привода | 3-точечный |
| Угол поворота | 90° |
| Время полного поворота | 120 секунд ± 5% |
| Крутящий момент | 6 Нм |
| Электропитание | 230 В ±10%, 50Гц |
| Потребляемая мощность | 5 ВА |
| Степень защиты | IP 41 |
| Класс защиты | II |

График настройки смесительных клапанов

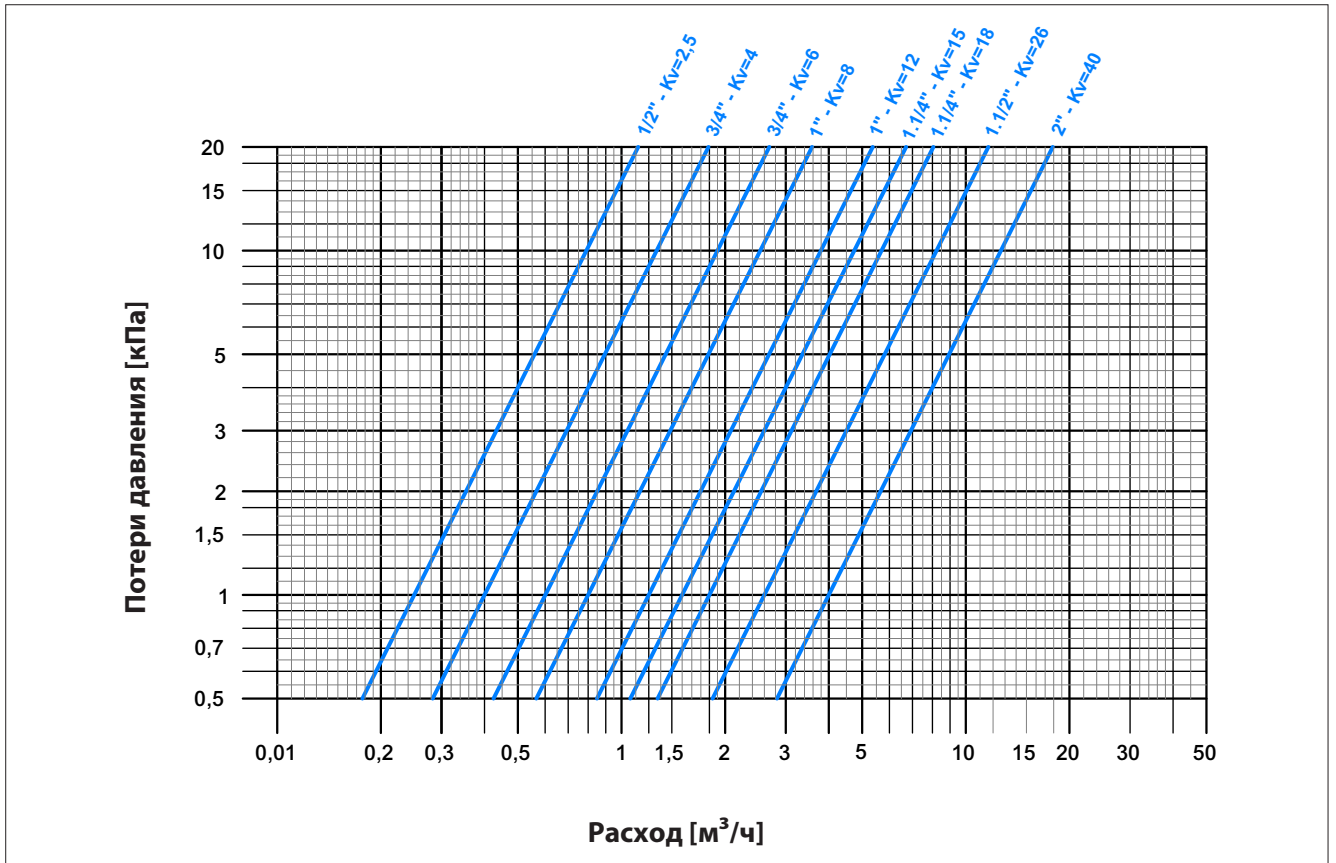


— горячая вода — холодная вода

Порядок подбора клапана

Подбор смесительного клапана осуществляется при помощи диаграммы расхода - потерь давления.

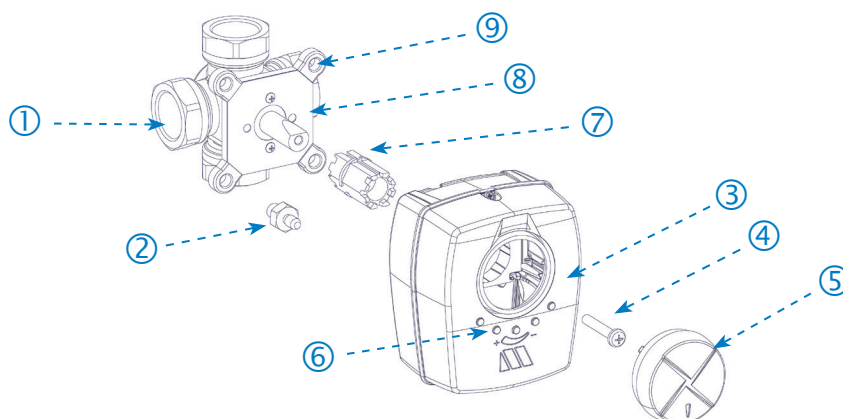
Для достижения высокого авторитета клапана и низких потерь давления, нужно взять за базовую величину 10% потерь давления контура, подключенного к выходу клапана. Отметьте на диаграмме точку с соответствующим расходом и потерями давления. Выберите клапан, кривая которого находится ближе всего к данной точке.



Монтаж

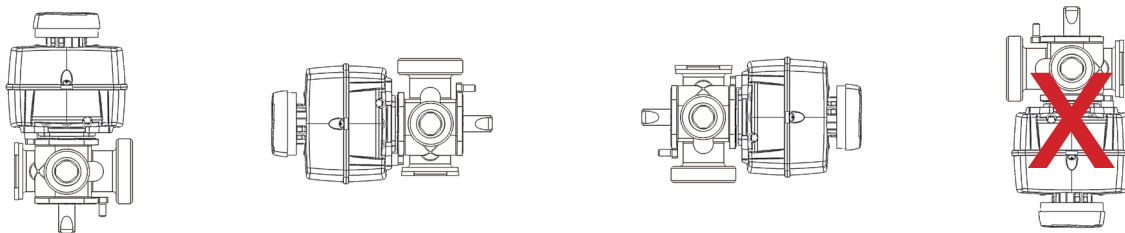
См. на рисунок ниже:

- Снимите рукоятку (5).
- Установите фиксатор поворота (2) при помощи ключа на 13 мм. Момент затяжки 15 Нм.
- Наденьте муфту (7) на шток клапана.
- Установите привод, проверив правильное расположение крепежных отверстий привода (9) относительно фиксатора поворота (2).
- Убедитесь, что маркировка на рукоятке (5), плоский срез штока клапана и обе шкалы (6) и (8) находятся на одной линии в среднем положении.
- Закрутите фиксирующий винт (4) с моментом затяжки 2 Нм и установите рукоятку управления.

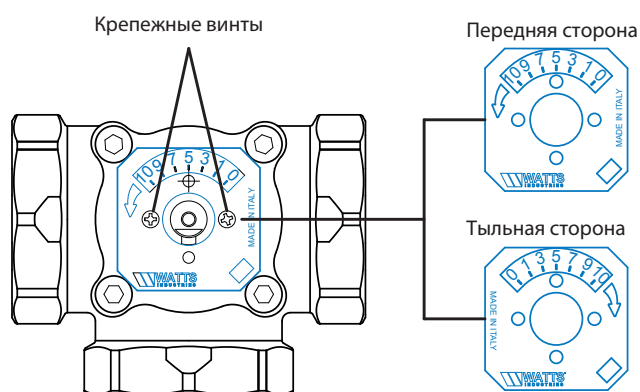


- 1 - Смесительный клапан
- 2 - Фиксатор поворота
- 3 - Привод **WATTS CLASSIC**
- 4 - Фиксирующий винт
- 5 - Рукоятка
- 6 - Шкала клапана
- 7 - Муфта
- 8 - Отметка со значением Kvs
- 9 - Крепежные отверстия

Клапаны серий V3GB и V4GB с приводами WATTS CLASSIC могут быть установлены в любом положении кроме положения сервопривод снизу (как на рисунке). При проектировании и монтаже необходимо предусмотреть достаточно места для обеспечения доступа к приводу.




Шкала нанесена на алюминиевую пластину с двух сторон. На передней стороне находится шкала для вращения против часовой стрелки, а на тыльной стороне пластины расположена шкала вращения по часовой стрелке. Для выбора шкалы отличной от установленной выкрутите крепежные винты, поверните пластину другой стороной и снова зафиксируйте ее при помощи винтов.



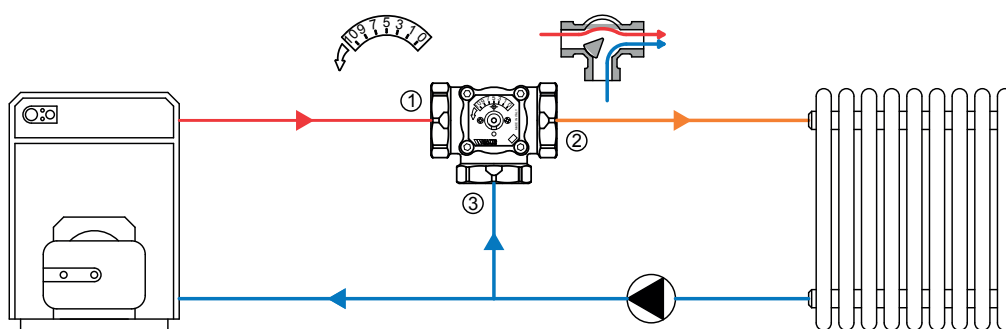
Для облегчения монтажа на выходы смесителя нанесены следующие отметки:

Выходы клапанов серии V3GB помечены цифрами 1, 2 и 3.

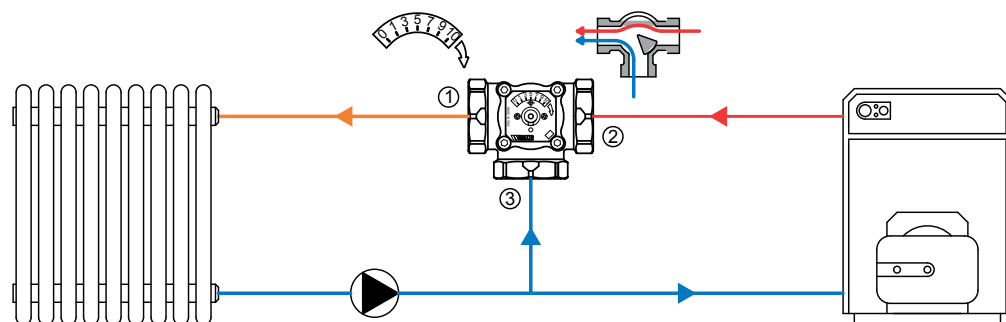
Выходы клапанов серии V4GB помечены цифрами 1, 2, 3 и символом .

Примеры применения

Применение V3GB как смесительного клапана

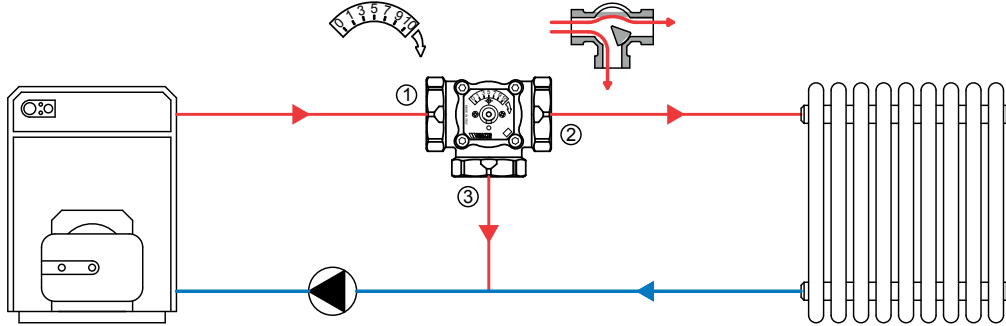


Котел слева – поворот против часовой стрелки (заводская установка)



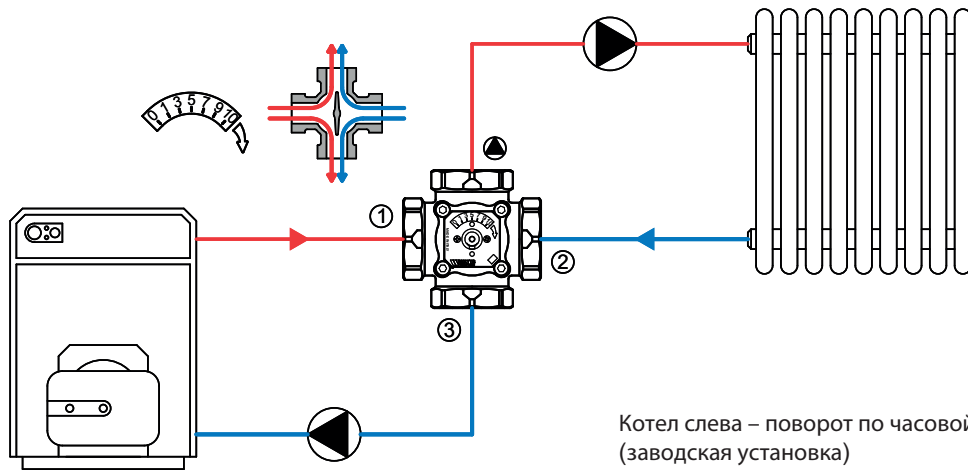
Котел справа – поворот по часовой стрелке

Применение V3GB как разделительного клапана

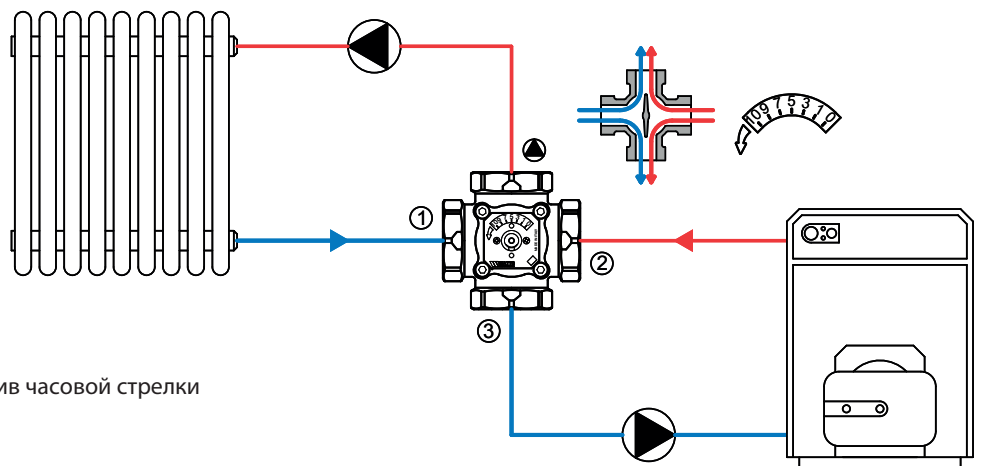


Котел слева – поворот по часовой стрелке

Применение смесительного клапана V4GB

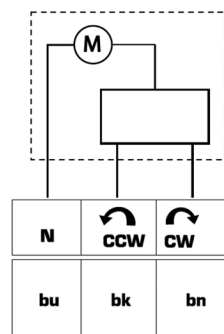


Котел слева – поворот по часовой стрелке
(заводская установка)



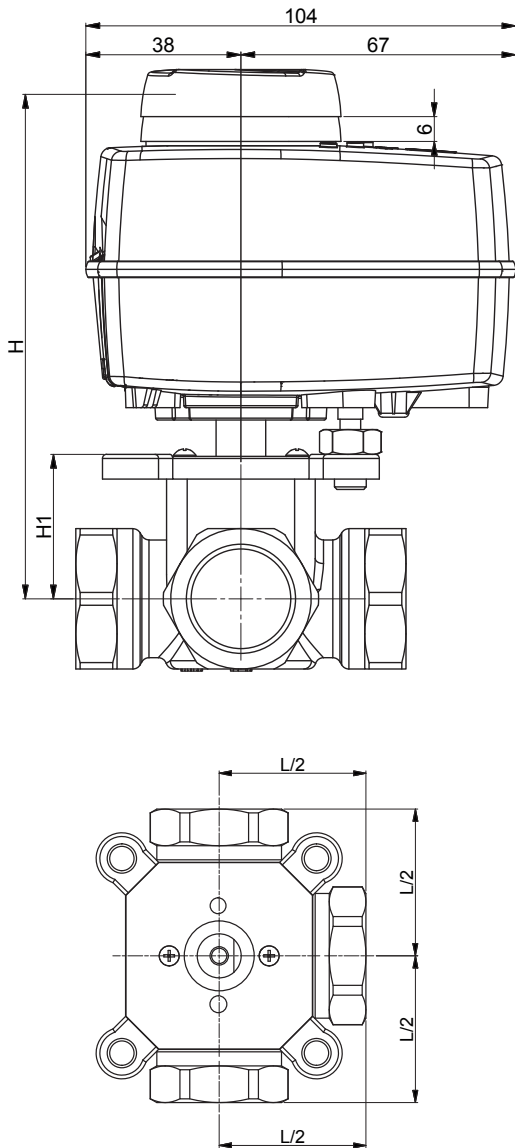
Котел справа – поворот против часовой стрелки

Схема подключения

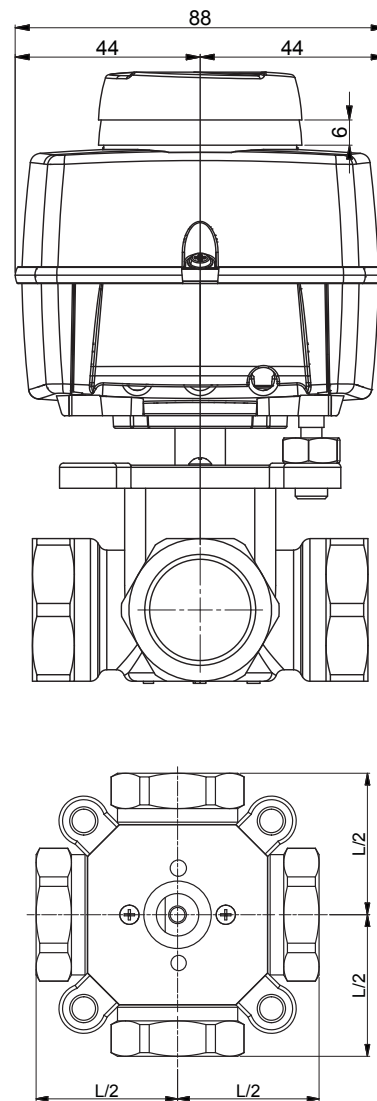


синий черный коричневый

V3GB



V4GB



| Тип | Артикул | DN | Kvs | L | H | H1 |
|------|----------|-----------|-----|-----|-----|----|
| V3GB | 10027989 | 1/2" BP | 2,5 | 80 | 119 | 35 |
| V3GB | 10027990 | 3/4" BP | 4 | 80 | 119 | 35 |
| V3GB | 10027991 | 3/4" BP | 6 | 80 | 119 | 35 |
| V3GB | 10027992 | 1" BP | 8 | 82 | 119 | 35 |
| V3GB | 10027993 | 1" BP | 12 | 82 | 119 | 35 |
| V3GB | 10027994 | 1-1/4" BP | 15 | 85 | 121 | 37 |
| V3GB | 10027995 | 1-1/4" BP | 18 | 85 | 121 | 37 |
| V3GB | 10027996 | 1-1/2" BP | 26 | 116 | 126 | 42 |
| V3GB | 10027997 | 2" BP | 40 | 125 | 127 | 43 |

| Тип | Артикул | DN | Kvs | L | H | H1 |
|------|----------|-----------|-----|-----|-----|----|
| V4GB | 10028000 | 1/2" BP | 2,5 | 80 | 119 | 35 |
| V4GB | 10028001 | 3/4" BP | 4 | 80 | 119 | 35 |
| V4GB | 10028002 | 3/4" BP | 6 | 80 | 119 | 35 |
| V4GB | 10028003 | 1" BP | 8 | 82 | 119 | 35 |
| V4GB | 10028004 | 1" BP | 12 | 82 | 119 | 35 |
| V4GB | 10028005 | 1-1/4" BP | 15 | 85 | 121 | 37 |
| V4GB | 10028006 | 1-1/4" BP | 18 | 85 | 121 | 37 |
| V4GB | 10028007 | 1-1/2" BP | 26 | 116 | 126 | 42 |
| V4GB | 10028008 | 2" BP | 40 | 125 | 127 | 43 |

WATTS®

A Watts Water Technologies Company

Watts Industries Deutschland GmbH

Godramsteiner Hauptstr. 167 • 76829 Landau • Germany

Tel. +49 63 41 96 56-0 • Fax +49- 63 41 96 56-560

WIDE@wattswater.com

www.watts-water.eu • www.wattsindustries.ru