

oventrop

Premium Armaturen + Systeme



Арматура для водоснабжения,
обеспечивающая качество питьевой воды

Обзор продукции

Награды:



deutscher
preis
SCHWEIZ

made
in
Germany



Содержание

Страница

- 2 Обзор
Нормы и предписания
- 3 Гигиена в циркуляционных линиях горячего водоснабжения
- 4 Термостатический вентиль „Aquaström VT“ с настраиваемым остаточным расходом для циркуляционных линий
- 5 Регулирующий вентиль „Aquaström C“
- 6 Термостатический вентиль „Aquaström T plus“ с преднастройкой для циркуляционных линий
- 7 Регулирование.
Вентиль для отбора проб „Aquaström P“
- 8 Станция подготовки горячей воды „Regumaq X-30“
- 9 Станция подготовки горячей воды „Regumaq XZ-30“
- 10 Вентили „Aquaström“ свободного потока, „FR“ и KFR из бронзы
- 11 Обратный клапан „Aquaström R“ с испытательными отверстиями для циркуляционных линий
Шаровой кран „Optibal TW“ для питьевого водоснабжения
- 12 Система распределения воды „Aquamodul“
- 13 Фильтр для очистки воды „Aquanova“
Регенеративный фильтр „Aquanova“
- 14 Прочая арматура для систем водоснабжения
- 15 Присоединительная арматура для монтажа систем водоснабжения
- 16 Сервис / Вспомогательные средства

Питьевая вода

- основа нашей жизнедеятельности

Питьевая вода - это основа нашего питания и поддержания личной гигиены.

Поэтому подготовка и транспортировка воды подлежит особенно строгому контролю.

Таким образом, каждый частный или промышленный потребитель может рассчитывать, что на вводе в здание имеет качественную воду, соответствующую гигиеническим нормам.

Что происходит за водосчетчиком ?

Здесь кроется опасность появления болезнетворных бактерий, для которых теплая, застоявшаяся вода старых накопителей и неграмотно выполненных трубопроводных сетей является оптимальной средой обитания. Они быстро размножаются и начинают угрожать здоровью людей.

По этой причине, в санитарных правилах и гигиенических нормативах по питьевой воде 2001 уделяется особое внимание профилактике. Таким образом, уже на стадии проектирования и строительства системы должны быть предусмотрены устройства и мероприятия,

предотвращающие появление и размножение микроорганизмов. Застройщик несет ответственность за соблюдение санитарных правил и норм. Проектировщики должны подтвердить, что спроектировали систему в соответствии с существующими правилами, т.е. предписания, директивы и нормы были соблюдены - и несут за это ответственность.

Рекомендации по проектированию

При проектировании и строительстве циркуляционных трубопроводов горячей воды нужно обращать внимание, чтобы

- во всех частях системы был достаточный расход
- объем воды в системе был, по-возможности, минимальным, а циркуляция, по-возможности, максимальной

- температура горячей воды в точках разбора была не меньше 57 °С, в конце циркуляционного трубопровода не меньше 55 °С и в смежных трубопроводах холодной воды не выше 25 °С (изоляция труб!).

В основе проектирования и расчета гигиенически оптимальной циркуляционной системы горячего водоснабжения лежат принятые нормы и правила:

- DIN EN 806-3 (Расчет внутреннего диаметра трубопроводов - упрощенный вариант; немецкая редакция EN 806-3:2006
- DIN 1988-3 (Расчет трубопроводов холодной и горячей питьевой воды)
- DVGW-рабочий лист „W 551“ и W 553“ (Расчет циркуляционных трубопроводов)
- VDI 6023 (Проектирование, монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание систем питьевого водоснабжения в соответствии с гигиеническими нормами)
- Санитарные правила по питьевой воде (редакция 2001: Гигиенические требования к качеству питьевой воды).

Практические рекомендации

Oventrop предлагает ряд регулирующих и циркуляционных вентиляей, а также фильтров, которые обеспечивают выполнение гигиенических требований к качеству питьевой воды и служат:

- для поддержания оптимального расхода во всех частях системы
- для поддержания необходимой температуры во всех частях системы
- для проведения автоматической термической дезинфекции путем кратковременного повышения температуры (мин. 3 минуты в каждой части более чем на 70 °С).

Гарантия безопасности **Бронза**

Арматура для питьевого водоснабжения должна соответствовать строгим требованиям, установленным немецким промышленным стандартом DIN 1988. Материал, даже при длительном использовании, не должен отрицательно влиять на качество воды. Составляющие сплава бронзы находятся в рамках, установленных требованиями к питьевой воде (TrinkwV).

Вентили свободного потока и вентили KFR „Aquaström“ из бронзы соответствуют этим требованиям.

Термостатический вентиль „Aquaström VT“ с преднастройкой, из бронзы, для циркуляционных трубопроводов соответствует требованиям DVGW рабочий лист W 551 для больших и малых систем. Регулирующий вентиль „Aquaström C“ из бронзы, с термометром и заглушками, позволяет произвести гидравлическую уязку стояков вручную.

Термостатический вентиль „Aquaström T plus“, из бронзы, для циркуляционных трубопроводов соответствует требованиям DVGW рабочий лист W 551 для больших и малых систем.

Бронза - это материал, отвечающий самым высоким требованиям и имеющий следующие преимущества:

- абсолютная гигиеничность
- коррозиоустойчивость
- долговечность
- термостойчивость
- 100% переработка

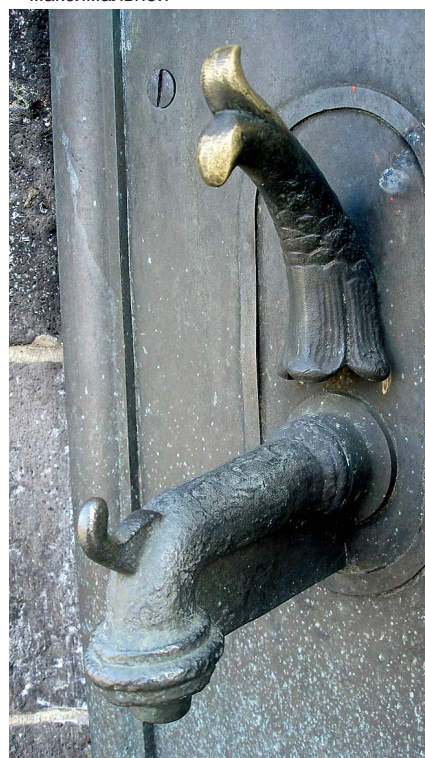
Тысячелетний опыт использования этого материала подтверждает его абсолютную надежность и безопасность.



Допуски



Вентили свободного потока и вентили KFR „Aquaström“ из бронзы



Бронзовый кран на колодце - установлен на набережной в Дюссельдорфе.



1



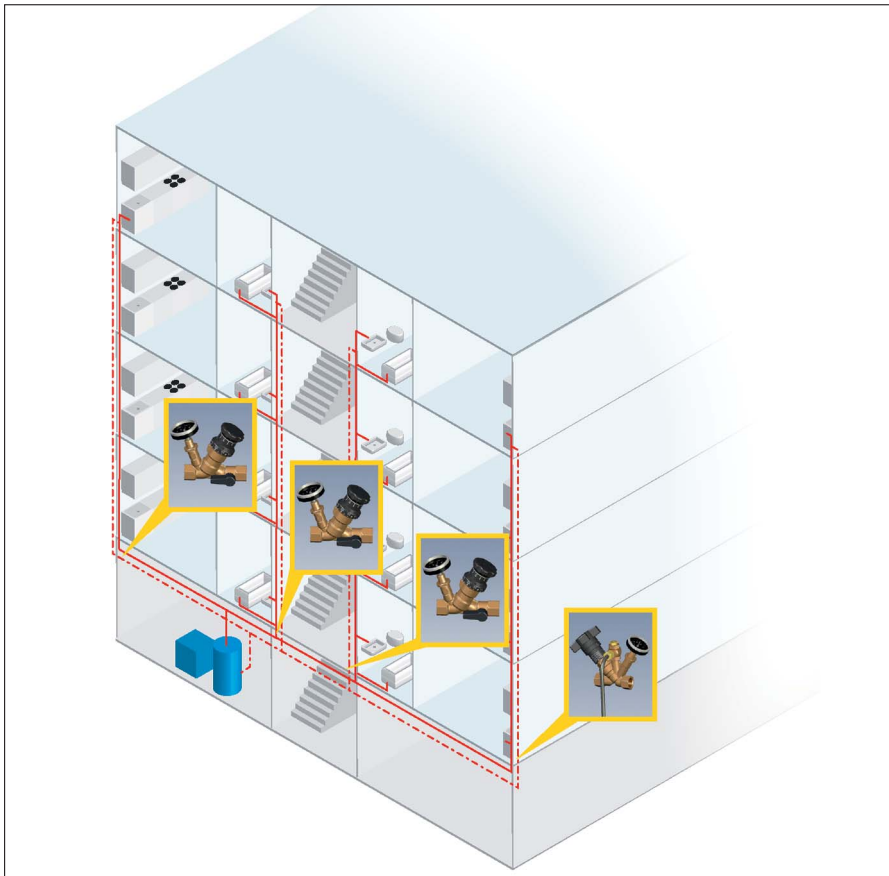
2



3



4



5

В циркуляционных системах горячего водоснабжения должны быть созданы условия, предотвращающие возникновение опасной для здоровья концентрации легионелл.

В системе горячего водоснабжения поддерживается постоянная циркуляция. Для циркуляционных систем существуют нормы DVGW лист W 551, W 553, описывающие граничные условия, при которых исключается опасность возникновения инфекции.

Система горячего водоснабжения должна быть организована таким образом, чтобы горячая вода поступала с температурой не менее 60 °С, а возвращалась обратно в нагреватель максимум на 5 °С ниже. В соответствии с нормами DVGW в конце циркуляционного трубопровода температура горячей воды должна быть не менее 57 °С.

Для этого рассчитываются необходимые расходы по нормам DVGW лист W 553 и настраиваются на термостатических вентилях „Aquaström VT“ с преднастраиваемым остаточным расходом или регулирующих вентилях „Aquaström C“, устанавливаемых на каждый стояк.

В фазе дезинфекции температура воды должна быть повышена до 70 °С.

В соответствии с нормами DVGW лист W 551, в каждом циркуляционном трубопроводе ее необходимо поддерживать минимум 3 минуты.

Термостатическая арматура „Aquaström VT“ и „Aquaström T plus“ позволяет установить расход в каждом стояке и поддерживать термическую дезинфекцию. В отличие от „Aquaström T plus“ с жестко установленным остаточным расходом, „Aquaström VT“, кроме функции преднастройки температуры, также имеет преднастройку остаточного расхода. Это позволяет осуществить точную гидравлическую увязку стояков между собой.

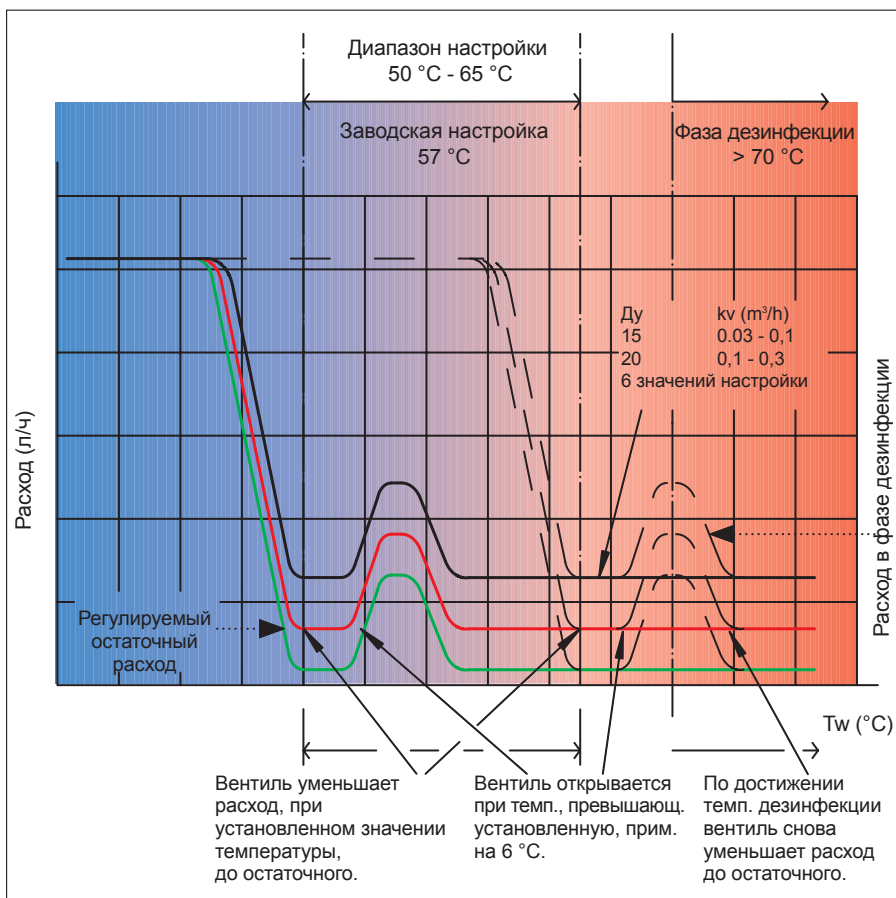
1 Термостатический вентиль „Aquaström VT“ из бронзы, с функцией преднастраиваемого остаточного расхода в рабочей точке, для циркуляционных трубопроводов PN 16.

2 Термостатический вентиль „Aquaström T plus“ из бронзы, с преднастройкой, для гидравлической увязки циркуляционных трубопроводов на стадии запуска системы, PN 16.

3 Регулирующий вентиль „Aquaström C“ из бронзы, с термометром, для преднастройки остаточного расхода.

4 Вентиль для отбора проб „Aquaström P“ из бронзы/нержавеющей стали, для санитарно-гигиенических анализов в соответствии с нормами DVGW лист W 551 и требованиями к питьевой воде, с металлическим уплотнением по VDI 6023.

5 Пример установки Гидравлически и термостатически увязанная циркуляционная система горячего водоснабжения с „Aquaström VT“ и „Aquaström C“.



Бронзовая арматура „Aquastrom VT“ это термостатически- и гидравлически-регулирующий вентиль с преднастройкой остаточного расхода в циркуляционных трубопроводах горячего водоснабжения по нормам DVGW лист W 551/W 553.

Термостатическое регулирование:
 макс. диапазон настройки 50 °C - 65 °C
 рекомендуемый диапазон регулирования 55 °C - 60 °C
 точность регулирования ± 1 °C

При настроенном значении температуры (напр. 57 °C) вентиль дросселирует расход до остаточного (установленного нормами DVGW) и, соответственно, настроенного на арматуре.

Термостатический вентиль „Aquastrom VT“ автоматически поддерживает термическую дезинфекцию, контролируя повышение и сокращение остаточного расхода.

Гидравлическая увязка:

Чтобы циркуляционные системы горячего водоснабжения отвечали соответствующим гигиеническим требованиям, необходимо проводить гидравлическую увязку по DVGW лист W 553.

Следующие из расчета остаточные расходы настраиваются на „Aquastrom VT“, смонтированных на каждом стояке, независимо от предварительно установленной температуры.

Вентили „Aquastrom VT“ имеют 6 значений преднастройки. Заводская настройка на отметку 6 (Ду 15, к_v 0,1 или Ду 20, к_v 0,3), соответствует нормам VP 554.

Арматура оснащена запорным шаровым краном с отсутствием застойных зон в корпусе и термометром для контроля установленной температуры в циркуляционном стояке. Дополнительно, для дистанционного контроля может применяться термометр сопротивления PT1000 (как опция)

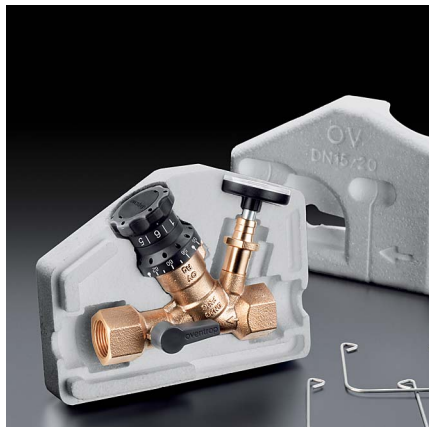
(комплектующие арт. № 420 55 92). Арматуру можно запломбировать, изоляция (класс противопожарной защиты В1) входит в поставку.

1 График работы „Aquastrom VT“ в нормальном режиме и фазе дезинфекции.

2,3 „Aquastrom VT“ с термометром и маховиком для настройки температуры, остаточного расхода, в изоляции (изоляция входит в поставку).

4 Схема циркуляционного трубопровода горячего водоснабжения с регулирующей арматурой „Aquastrom VT“ и „Aquastrom C“, способствующей соблюдению гигиенических норм, повышению экономичности и созданию комфорта.

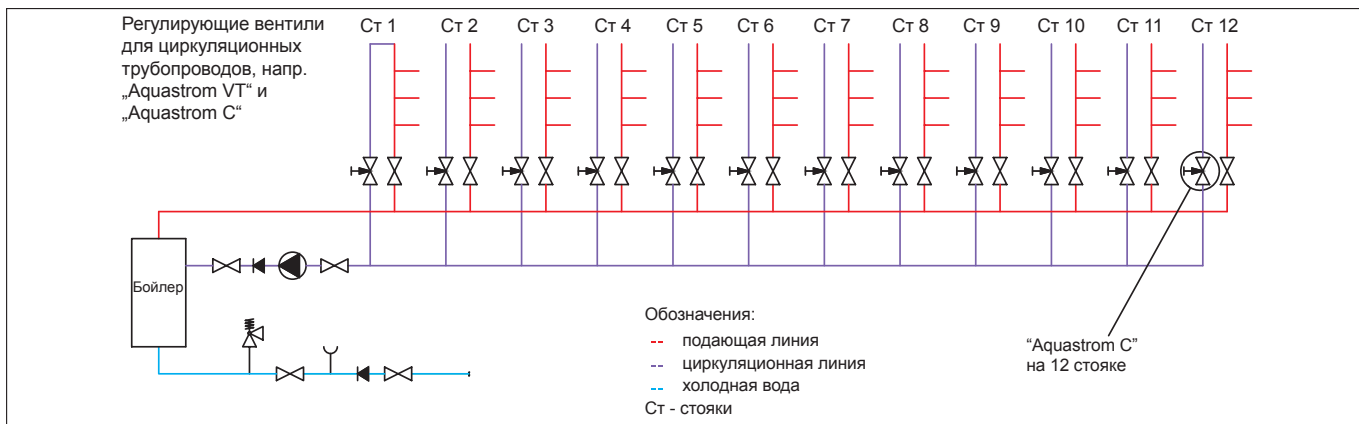
1



2



3



4

4



1



2



3



4



5

Регулирующие вентили Oventrop „Aquaström C“ (сертифицированы по DVGW) предназначены для гидравлической увязки циркуляционных трубопроводов горячего водоснабжения.

Из расчета по DVGW лист W 553 следует значение остаточного расхода, который настраивается на „Aquaström C“.

Регулирование осуществляется посредством воспроизводимой преднастройки. Вентили устанавливаются в обратной линии циркуляционных трубопроводов.

При установке термостатических вентилей „Aquaström VT“ с настраиваемым остаточным расходом или „Aquaström T plus“ с преднастройкой (гидравлическая увязка при пуске в эксплуатацию), в наиболее удаленных и, соответственно, наименее прогреваемых стояках всегда необходимо устанавливать регулирующий вентиль „Aquaström C“. Он обеспечивает возможность регулирования, в случае, если по DVGW лист W 553 необходимая температура в последнем стояке не достигнута.

Корпус вентиль из бронзы, шпindel и тарелка из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка (EZB).

Технические достоинства:

- точная преднастройка даже при незначительных расходах
- удобен в монтаже и обслуживании
- одна арматура с пятью функциями:
 - преднастройка
 - отключение
 - контроль температуры (диапазон измерения 20–100 °C)
 - слив
 - измерение (вентили для измерений см. комплектующие)
- сертифицирован по DVGW и SVGW

Исполнение:

PN 10, для систем водоснабжения до 95 °C, или систем отопления и охлаждения –20 до +150 °C при PN 16 (HP)/PN 25 (BP).

С наружной резьбой арт. №: 420 71 04 – 10
С внутренней резьбой арт. №: 420 81 04 – 10

1 „Aquaström C“ исполнение с BP и HP.

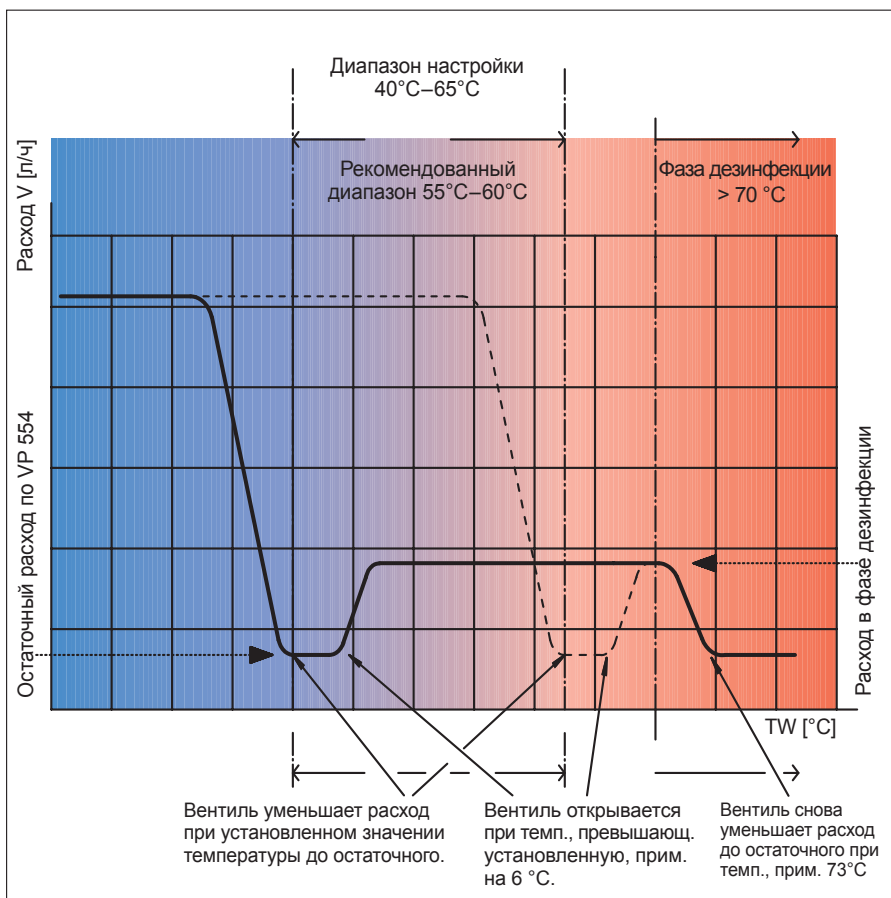
2 „Aquaström C“ исполнение с HP и наборы присоединительных втулок для присоединения к различным видам труб, напр.:
– втулки под пайку для медной трубы
– прессовые соединения с резьбой для трубы из нержавеющей стали
– прессовые соединения „Cofit P“ Oventrop для металлопластиковой трубы „Copipe“.

3 „Aquaström C“ со штуцером для слива (соединение под шланг для слива).

4 Регулирующий вентиль „Aquaström C“ поставляется в комплекте с изоляцией. (изоляция является упаковкой)

- класс противопожарной защиты B1
- теплопроводность = 0,04 Вт/м.К
- температурная устойчивость до 90 °C.

5 Пример установки.



Регулирование температуры

„Aquastrum T plus“ имеет заводскую настройку 57 °C. В большинстве случаев перенастройки не требуется. Если в циркуляционной системе требуются другие температуры, их можно настроить в диапазоне 40 °C - 65 °C. Тем не менее, рекомендованный диапазон 55 °C - 60 °C.

При достижении настроенной температуры расход ограничивается минимальным значением, согласно нормам VP 554.

Термическая дезинфекция (антилегионелльная фаза)

Термическая дезинфекция начинается в устройстве для нагрева питьевой воды.

При этом температура воды во всей системе возрастает до 70 °C. Когда температура на „Aquastrum T plus“ прим. на 6 °C превысит температуру настройки, минимальный расход возрастет до расхода дезинфекции.

При дальнейшем повышении температуры прим. до 73 °C, опять начинается дросселирование до остаточного расхода. За счет этого гидравлическая уязвка сохраняется также в фазе дезинфекции. Значение преднастройки остается неизменным и считывается на смонтированном пломбирующем колпачке.

Ограничение расхода/ регулирование стояков

„Aquastrum T plus“ - это арматура, работающая без вспомогательной энергии. Максимальный расход можно дополнительно ограничить с помощью преднастраиваемого вентиля. При этом ограничение сохраняется, даже когда „Aquastrum T plus“ закрывают, чтобы провести техническое обслуживание. Сняв термометр, через штуцер под шланг можно легко слить стояк.

Исполнение:

Термостатические вентили для циркуляционных трубопроводов с преднастройкой „Aquastrum T plus“ из бронзы, Ду15/Ду20/Ду25, с обеих сторон внутренняя или наружная резьба. Арматура соответствует нормам DVGW VP 554 и поставляется в изоляции (изоляция является упаковкой).

- класс противопожарной защиты B1
- теплопроводность = 0,04 Вт/м.К
- температурная устойчивость до 90 °C

1 Графики работы при различных значениях температуры.

2 Детальное изображение маховика для настройки температуры.

3 „Aquastrum T plus“ поставляется в изоляции. (изоляция является упаковкой)

4 „Aquastrum T plus“ с термометром сопротивления РТ 1000 для централизованного контроля температуры. (комплектующие арт. № 420 55 92)

1



2

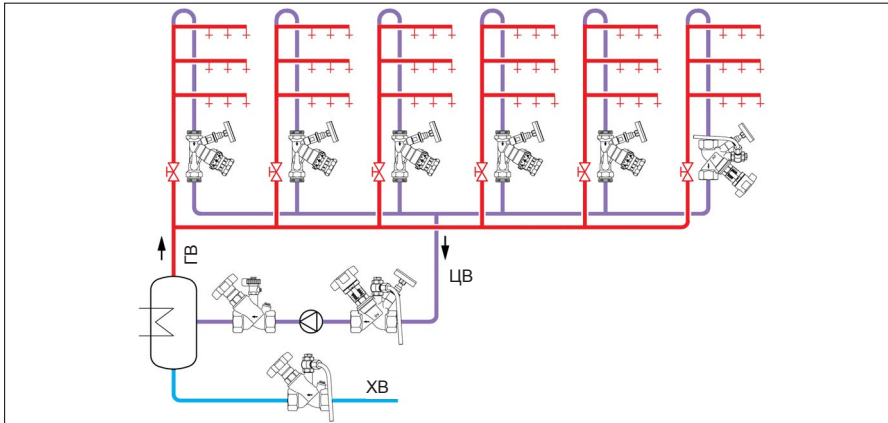


3

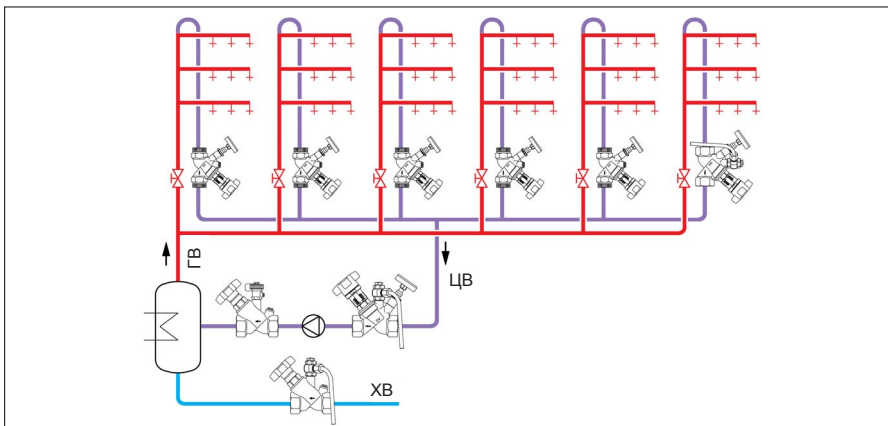


4

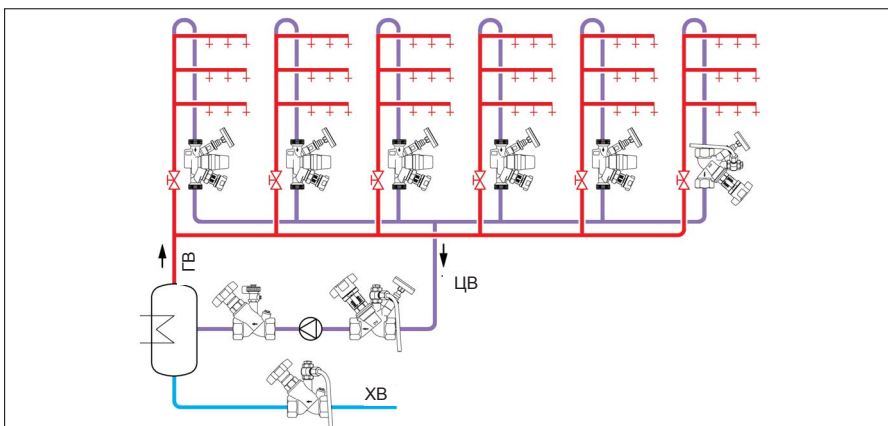
6



1



2



3



4



5

Для безупречной работы циркуляционной системы горячего водоснабжения по DVGW 553, необходимо знать точное значение расхода в каждом стояке (напр. расчет с помощью программы „OVplan“). Чтобы в последнем стояке поддерживать температуру 57 °C следует учесть теплотери (DVGW рабочий лист W 551). Необходимый расход воды в каждом стояке циркуляционного трубопровода обеспечивает преднастраиваемый термостатический вентиль „Aquastrom VT“ или регулирующий вентиль „Aquastrom C“.

В циркуляционной системе горячего водоснабжения с „Aquastrom VT“ (термостатический вентиль с преднастраиваемым остаточным расходом для циркуляционных трубопроводов PN 16, см. стр. 4) для поддержания необходимой температуры в рабочем режиме и фазе дезинфекции в последнем стояке всегда устанавливаются регулирующий вентиль „Aquastrom C“. Регулирующие возможности вентиля „Aquastrom C“ влияют на расход в главном трубопроводе циркуляционной системы.

Контроль температуры осуществляется с помощью термометра на „Aquastrom C“. (При применении термостатического регулирующего вентиля „Aquastrom T plus“ контроль осуществляется также.) Дополнительно, по меньшей мере, на входе холодной воды в водонагреватель, перед циркуляционным насосом, а также в самом удаленном стояке должны устанавливаться вентили для отбора проб.

Они позволяют проводить ежегодные санитарно-гигиенические исследования воды в общественных зданиях по DVGW лист W 551 и TrinwV.

1 Пример циркуляционной системы. Регулирующий вентиль „Aquastrom C“ для поддержания необходимого расхода в последнем стояке в паре с термостатическим вентилем „Aquastrom VT“ с преднастройкой остаточного расхода для циркуляционных трубопроводов.

2 Пример циркуляционной системы. Гидравлическая увязка с регулирующим вентилем „Aquastrom C“ (расчет циркуляционных трубопроводов по DVGW лист W 553).

3 Пример циркуляционной системы с термостатическим вентилем „Aquastrom T plus“ и регулирующим вентилем „Aquastrom C“ для обеспечения необходимого расхода в последнем стояке.

4 Вентиль для отбора проб „Aquastrom P“ для проведения ежегодных санитарно-гигиенических исследований питьевой воды по DVGW W 551, VDI 6023 и TrinwV. в общественных зданиях и др. или бассейнах. Корпус вентиля и шпindel из бронзы, штуцер для отбора из нержавеющей стали. Металлическое уплотнение по VDI 6023. Шпindel выкручивается с помощью прилагаемого ключа SW 5. Ду 1/4“ арт. № 420 91 02 Ду 3/8“ арт. № 420 91 03

5 Бронзовый регулирующий вентиль „Aquastrom C“ для циркуляционных трубопроводов PN 16, в изоляции, с термометром и вентилем для отбора проб для санитарно-гигиенических исследований по DVGW W 551, VDI 6023 и TrinwV.



Станция подготовки горячей воды Oventrop „Regumaq X-30“ является электронным регулирующим блоком с теплообменником для гигиенического нагрева воды проточным способом.

При необходимости вода моментально нагревается, поэтому не требуется иметь запас горячей воды.

Арматурный блок позволяет оптимально использовать тепловую энергию аккумулятора. Станция применяется в первую очередь для коттеджей. Она присоединяется к аккумулятору тепла, который нагревается за счет солнечной энергии или энергии сгорания газа, жидкого или твердого топлива.

PN 10 (при 20 °C), до 120 °C

В зависимости от температуры и расхода воды на потребителе (вторичный контур), частота оборотов циркуляционного насоса со стороны отопительного контура (первичный контур) регулируется.

Пластинчатый теплообменник со стороны первичного и вторичного контура можно промыть с помощью встроенных кранов KFE.

За счет турбулентного потока обеспечивается эффект самоочистки и, таким образом, предотвращается загрязнение теплообменника.

Контур горячего водоснабжения защищен от избыточного давления предохранительным вентилем на 10 бар.

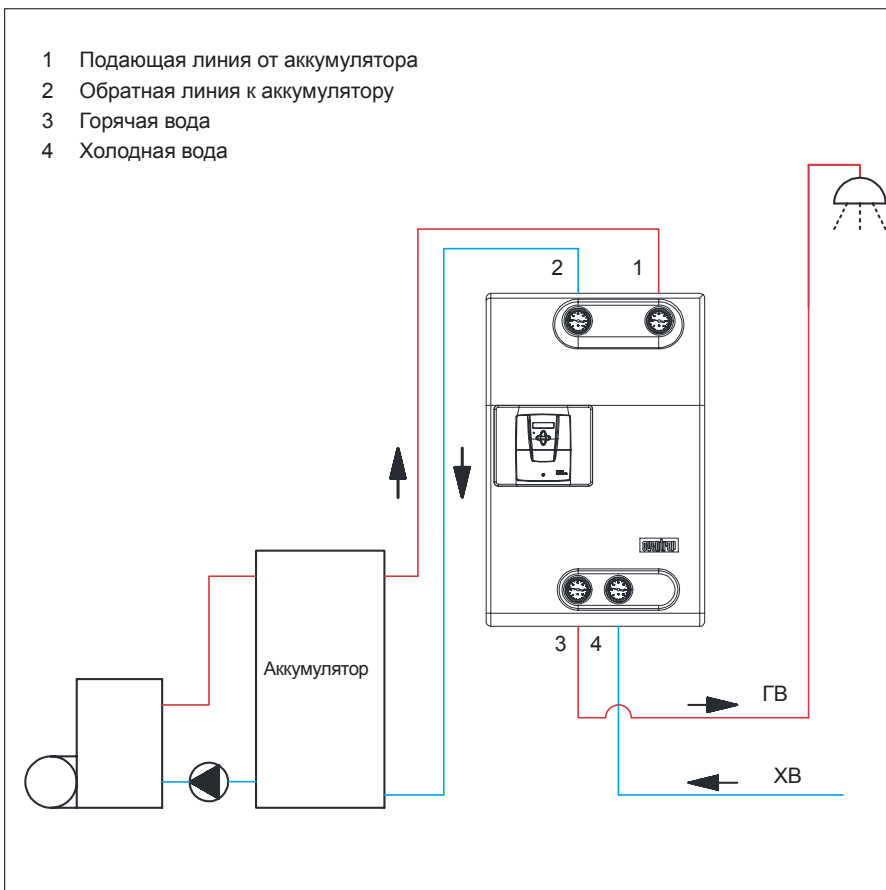
Арматура теплообменной системы имеет плоское присоединение, смонтирована на несущую панель и проверена на герметичность.

1 Станция подготовки горячей воды „Regumaq X-30“ с электронным регулятором

2 Пример установки

1

- 1 Подающая линия от аккумулятора
- 2 Обратная линия к аккумулятору
- 3 Горячая вода
- 4 Холодная вода



2

8



Станция подготовки горячей воды Oventrop „Regumaq XZ-30“ соответствует описанию станции „Regumaq X-30“.

Дополнительно, для работы в циркуляционной системе станция оснащена циркуляционным насосом в контуре горячего водоснабжения.

Регулятор уже подключен к внутренним электрическим компонентам и управляет следующими функциями:

- режим "по необходимости": кратковременный разбор активирует функцию циркуляции
- режим "цикл": циркуляционный насос работает по установленному времени работы и простоя
- режим "вкл": циркуляционный насос постоянно включен
- режим "выкл": циркуляционный насос постоянно выключен
- опционально время работы может определяться в зависимости от температуры обратной линии
- в день может быть 6 переключений режимов

1 „Regumaq XZ-30“ станция подготовки горячей воды с электронным регулятором и циркуляционным контуром горячего водоснабжения.

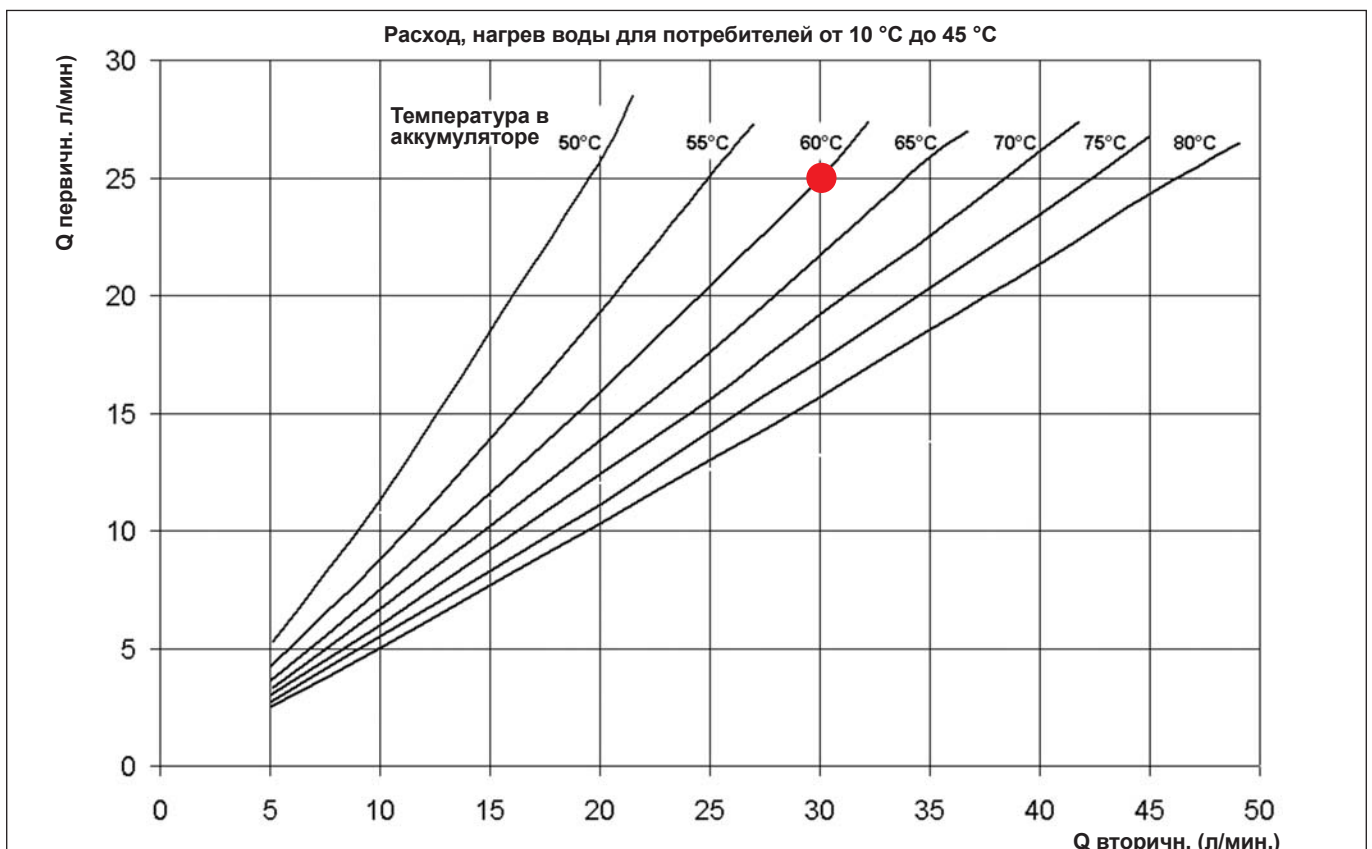
2 Расход у потребителей (Q вторичн.) на станции „Regumaq“ в зависимости от температуры в аккумуляторе.

Пример (см. также рис. 2):

Если на регуляторе выставлена температура 45°C , то расход у потребителей (Q вторичн.) за счет температуры воды в аккумуляторе 60°C достигнет 30 л/мин, при необходимом расходе в первичном контуре 25 л/мин.

Изменение расхода со стороны первичного контура происходит посредством насоса в первичном контуре, управляемого регулятором.

1



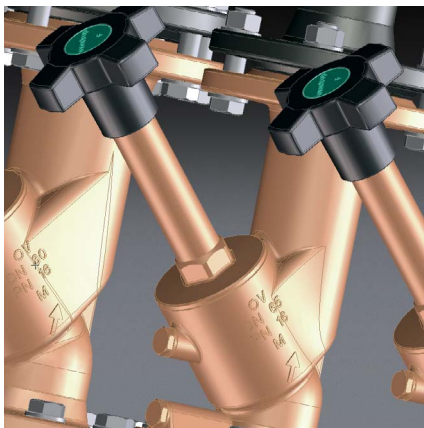
2 Необходимый расход воды (Q первичн.) при расходе у потребителей (Q вторичн.) и определенной температуре в аккумуляторе



1



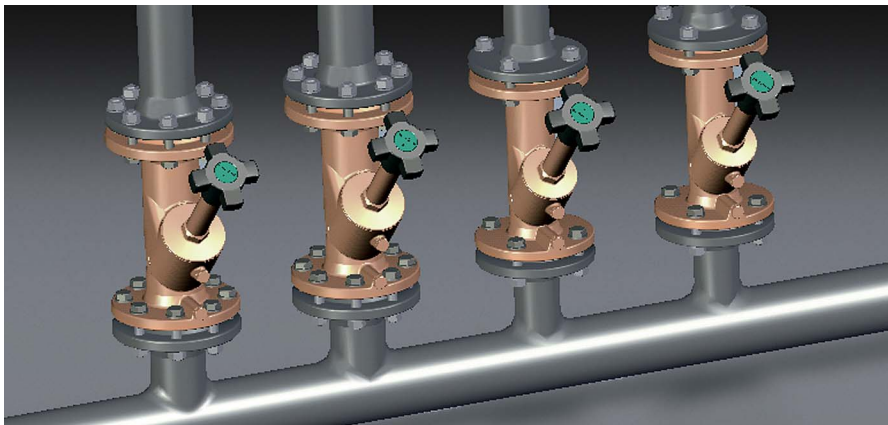
2



3



4



5



6

Вентили „Aquastrom“ свободного потока, FR и KFR применяются, согласно нормативам DIN 1988, в системах водоснабжения. Вентиль свободного потока (F) служит для отключения трубопроводов.

Вентиль FR дополнительно имеет со стороны выхода встроенный обратный клапан с низким давлением открытия. Этот вентиль открывается при давлении 10 мбар и особенно подходит для установки в циркуляционных трубопроводах, чтобы предотвращать обратную циркуляцию. Вентиль KFR, напротив, имеет обратный клапан, встроенный в вентильную часть. Поэтому можно без демонтажа трубопровода легко снять вентильную часть с обратным клапаном для обслуживания, или заменить на вентильную часть вентиля свободного потока и наоборот. Его исполнение оптимально с точки зрения гидродинамики и способствует предотвращению шума (шумозащита по DIN EN ISO 3822, арматурная группа I). Вентили сертифицированы по DIN-DVGW.

Все функциональные элементы находятся со стороны маховика. За счет этого обеспечивается легкий доступ и простота обслуживания даже в смонтированном состоянии. Маховик удобен в использовании.

Технические достоинства:

- удобство обслуживания за счет расположения штуцеров для замера и слива воды со стороны маховика
- коррозиоустойчивость, включая втулки, за счет материала исполнения - бронзы
- проверены по DVGW (Ду 15-50)
- заявлены на проверку по DVGW (Ду 65-80)
- не требующее обслуживания уплотнение шпинделя
- невыводимый шпиндель (начиная с Ду 25)
- начиная с Ду 65: указатель хода встроен в маховик, за счет этого настройка видна даже при плохом обзоре вентиля
- небольшая высота
- вентили FR с незначительным давлением открытия ($P_{откр} \geq 10$ мбар).
- возможность последующей замены верхней части, например, переоборудование вентиля KFR в вентиль свободного потока и наоборот
- бесшумность при эксплуатации
- область применения до PN 16

Исполнения:

- с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226
- с обеих сторон втулки под пайку
- с обеих сторон наружная резьба DIN ISO 228
- начиная с Ду 65 с обеих сторон HP или фланцы
- все исполнения могут поставляться со сливным штуцером и без него

Награда:

design preis Приз за дизайн в Швейцарии

1,2 Вентили „Aquastrom“ KFR и свободного потока

3,4 Вентили „Aquastrom“ KFR и свободного потока больших диаметров (Ду 65-80)
Исполнение: наружная резьба по DIN ISO 228 и круглые фланцы по DIN EN 1092

5 Пример установки

6 „Aquastrom FR“ со встроенным обратным клапаном



1



2

1,2 Бронзовый обратный клапан „Aquaström R“ с испытательными отверстиями по DIN EN 13959. Благодаря низкому давлению открытия ($P_{откр} \geq 10$ мбар) особенно подходит для циркуляционных линий. В корпусе отсутствуют застойные зоны.

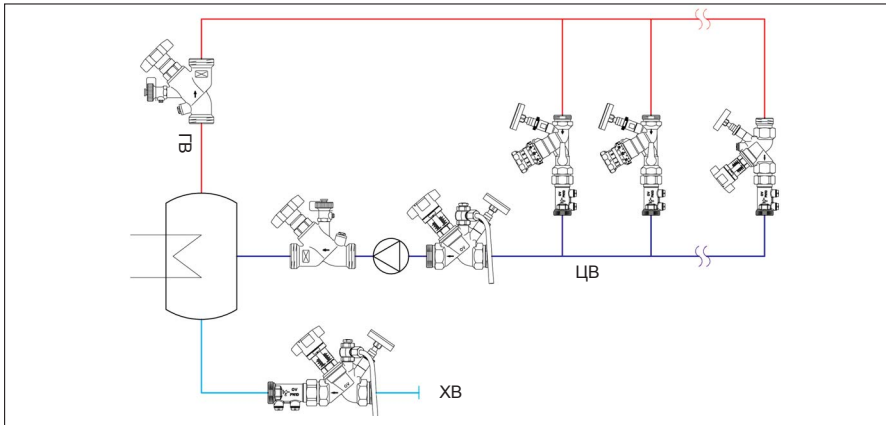
Пластиковые элементы сертифицированы по DVGW, SVGW, ACS, KIWA и WRAS.

3 Пример установки

4, 5 Шаровой кран для систем водоснабжения „Optibal TW“ из бронзы, полнопроходной по DIN EN 13828, с двусторонним расположением дренажных отводов G 1/4, закрытых заглушками, в корпусе отсутствуют застойные зоны.

Для непосредственного присоединения медных труб по EN 1057 и труб из нержавеющей стали „NiroSan“ также имеется исполнение с прессовым соединением с обеих сторон.

6 Пример установки



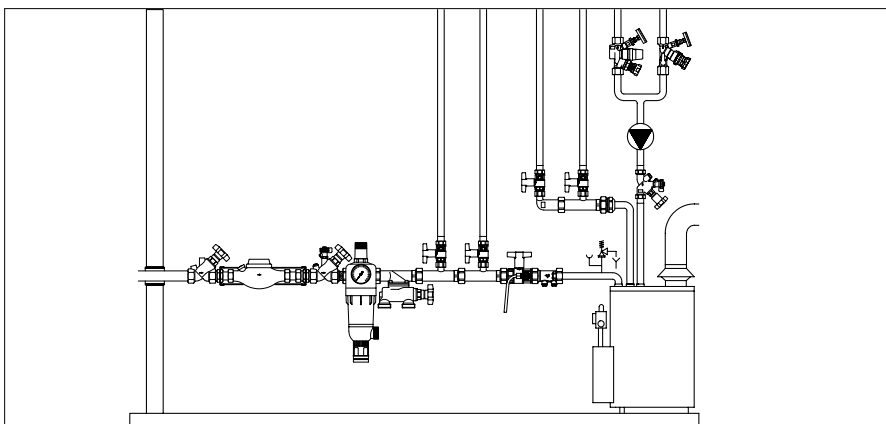
3



4



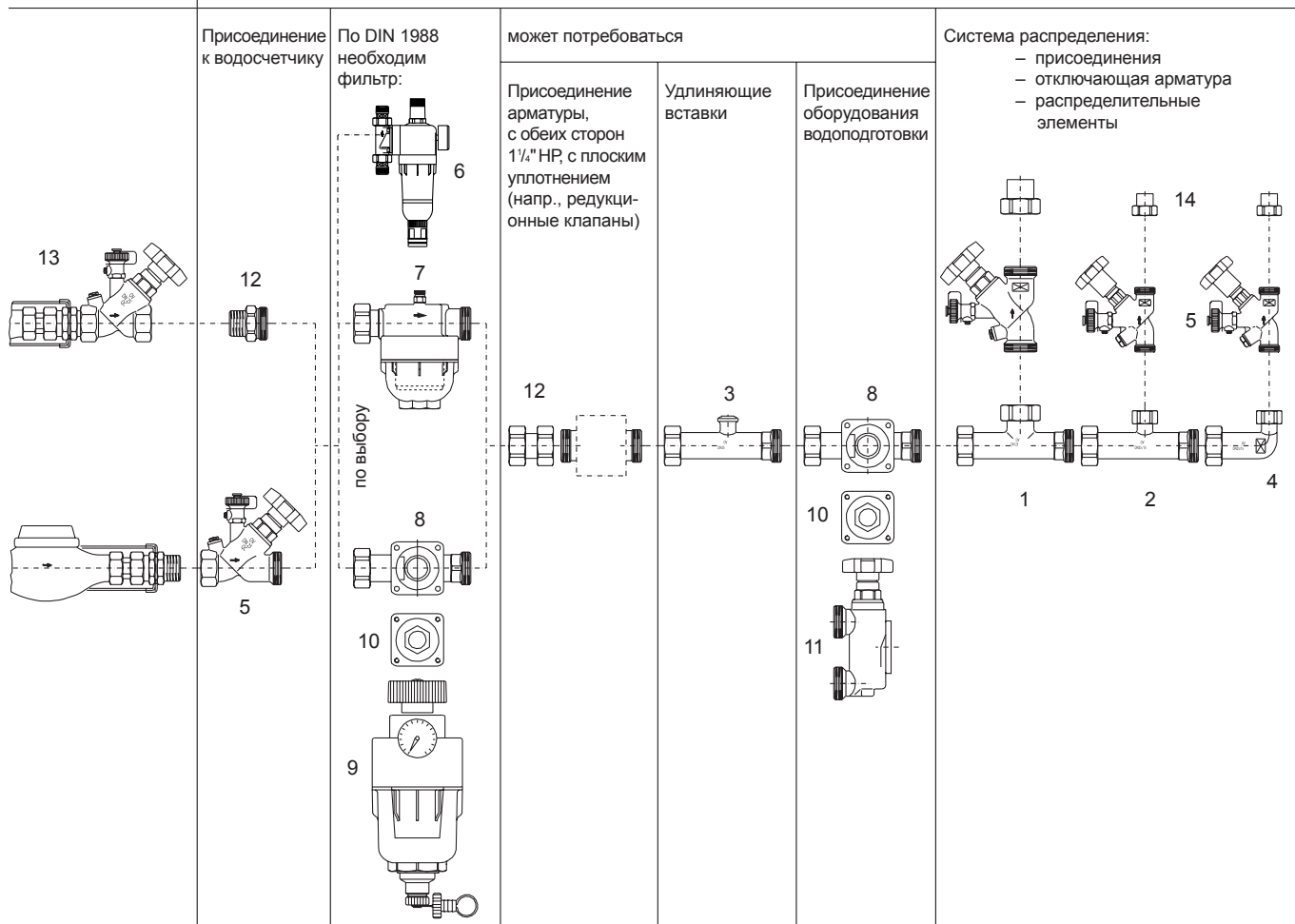
5



6

Присоединение водосчетчика

Система распределения воды „Aquamodul“



Система распределения воды Oventrop из бронзы (PN 16) позволяет провести быстрый монтаж системы водоснабжения в доме.

Компоненты имеют плоское уплотнение и надежно соединяются между собой. Распределительные тройники 1" на входе имеют накидную гайку 1 1/4", а на выходе наружную резьбу, такого же диаметра. Длина тройников 140 мм.

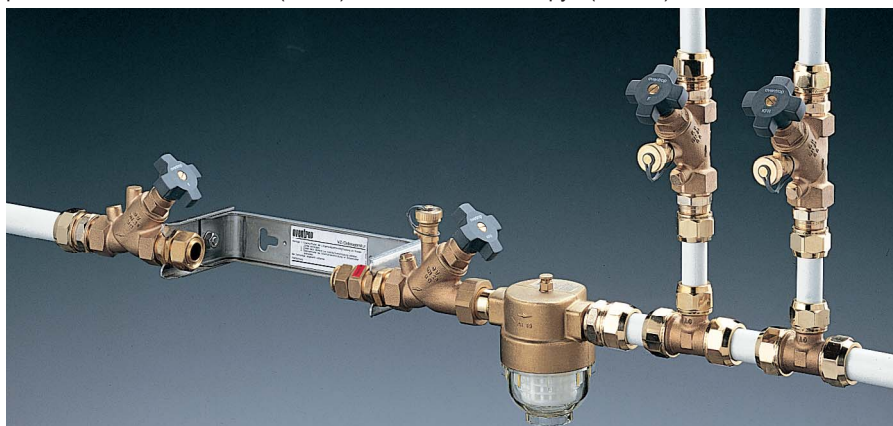
Отводы тройников (поз. 1 и 2) и угольников (поз. 4) имеют накидные гайки, которые позволяют непосредственно присоединять запорную арматуру с плоским уплотнением и наружной резьбой G 1 1/4, G 1 или G 3/4 (поз. 5).

К системе может непосредственно присоединяться домашняя станция водоподготовки (поз. 6) или водяной фильтр (поз. 7). Элемент EAS (патрубок с соединительным штуцером, поз. 8) служит для присоединения фильтров, в том числе и регенеративных с присоединением EAS (поз. 9). Система водоподготовки или устройство для промывки трубопровода могут быть присоединены через байпасную перемычку (поз. 11).

В программе также имеются удлинители (поз. 3), заглушки (поз. 10), ниппели (поз. 12) и соединительные элементы для всех видов труб (поз. 14).

Технические достоинства:

- корпус из бронзы (элементы, контактирующие с водой, не содержат латуни)
- простой и быстрый монтаж
- возможность присоединения любой арматуры с плоским уплотнением и наружной резьбой G 1 1/4
- возможность присоединения любой запорной арматуры с плоским уплотнением и наружной резьбой G 1 1/4, G 1 или G 3/4 .
- возможность присоединения труб из любого материала
- возможность применения стандартных креплений для труб 1".



Пример: Система распределения воды с фильтром „Aquanova Compact“



1



2



3



4



5



6



7

В воду, по пути от станции водоподготовки до потребителя попадают механические загрязнения. Вследствие этого происходит засорение вентилей, душевых сеток, посудомоечных машин, проточных водонагревателей и т.д., а также возникает контактная коррозия в системе водоснабжения.

Фильтры для очистки воды и регенеративные фильтры Oventrop „Aquanova“ из бронзы очищают воду, согласно DIN 1988 и предотвращают возможные неисправности в элементах системы водоснабжения.

Фильтры „Aquanova“ имеют сменный фильтрующий патрон. Используемые материалы соответствуют гигиеническим требованиям и нормам водоснабжения. Фильтры сертифицированы по DVGW и защищены патентом.

Исполнение фильтров для очистки воды:

- фильтр для воды „Aquanova Compact“ с внутренней и наружной резьбой
- фильтр для воды „Aquanova Compact E“ с поворотным штуцером для горизонтального и вертикального монтажа
- фильтр для воды „Aquanova Magnum“ с внутренней и наружной резьбой

Награды

„Aquanova Compact“:

ISH ISH Франкфурт
„Design Plus“
decim Приз за дизайн в Швейцарии
preis
schweiz

Регенеративный фильтр Oventrop „Aquanova“ с промывкой обратным потоком применяется согласно DIN 1988 в системах водоснабжения. Обслуживание заключается в промывке фильтрующего патрона (многократное прокручивание вручную).

Используемые материалы соответствуют гигиеническим требованиям и нормам водоснабжения.

Фильтры сертифицированы по DVGW и защищены патентом.

Исполнение:

- регенеративный фильтр „Aquanova Compact R“
- регенеративный фильтр „Aquanova Compact RE“ с поворотным штуцером для горизонтального и вертикального монтажа
- регенеративный фильтр „Aquanova Meta R“ с внутренней или наружной резьбой, с/без манометра

Фильтрующая поверхность „Aquanova Compact RE + R“ вогнута внутрь. Степень загрязнения легко определяется благодаря прозрачной пластиковой чашке (трогамит Т). Принцип работы фильтра защищен патентом.

Регенеративный фильтр „Aquanova Meta R“ имеет латунную чашку.

- 1 Фильтр для воды „Aquanova Compact“
- 2 Фильтр для воды „Aquanova Compact“ из бронзы
- 3 Фильтр для воды „Aquanova Magnum“
- 4 Фильтр для воды „Aquanova Compact E“
- 5 Регенеративный фильтр „Aquanova Compact R“
- 6 Регенеративный фильтр „Aquanova Compact RE“
- 7 Регенеративный фильтр „Aquanova Meta R“ с наружной резьбой и присоединительными втулками.



1



2



3



4



5



6

1 Термостатический регулирующий вентиль „Aquastrom T“ PN 16 из бронзы для циркуляционных трубопроводов, с функцией регулирования, преднастройки и отключения.


Вентиль поддерживает постоянной температуру воды в трубопроводе.

Диапазон регулирования:

30 - 70 °С. Настройка может быть ограничена и заблокирована.

Дополнительные функции: преднастройка; при проведении профилактики вентиль позволяет перекрыть систему.

Награда:

 Приз за дизайн в Японии

2 Термостатический смесительный вентиль „Brawa-Mix“ из бронзы, для плавной установки предельного значения температуры горячей воды.


Позволяет ограничить температуру горячей воды в трубопроводе до 50 °С


Вентиль имеет встроенную аварийную защиту, т.е. при отключении холодной воды, подвод горячей воды полностью перекрывается.


3 Регулирующий вентиль „Hydrocontrol“ из бронзы с преднастройкой, для гидравлической увязки в системах водоснабжения. Ду 15 - Ду 32

сертифицированы по DVGW. Исполнение: с обеих сторон внутренняя резьба или с обеих сторон наружная резьба и накидная гайка.

Награды:

 Международный приз за дизайн земли Баден-Вюртенбер

 Приз за дизайн в Японии

 Диплом Ганноверского промышленного форума дизайна

4 Станция водоподготовки - это компактное устройство, состоящее из регенеративного фильтра, редукционного вентиля и манометра. С наружной резьбой. Возможен монтаж на горизонтальной и вертикальной трубе. Фильтрующий патрон легко промыть.

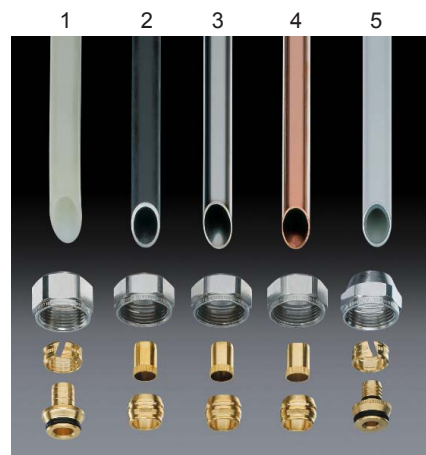
5 Байпасная перемычка Ду 25, PN 10 для применения в установках умягчения воды в промышленности и жилом секторе. Корпус выполнен из латуни. В байпасную перемычку вмонтированы два запорных вентиля для перекрытия подводов к аппарату умягчения воды, перекрываемый обводной участок, вентиль для отбора проб, а также предусмотрена возможность присоединения спускного крана.

6 Смесительная арматура Ду 32, PN 10 для применения в установках умягчения воды в промышленности и жилом секторе. Корпус выполнен из бронзы. Независимо от отбора и колебаний давления смесительная арматура самостоятельно и постоянно поддерживает установленную жесткость смешиваемой воды. Смесительная арматура устанавливается параллельно к аппарату умягчения воды.

Различные варианты соединения труб и арматуры Oventrop
в системе водоснабжения

С помощью присоединительных элементов Oventrop вся арматура для водоснабжения Oventrop может легко соединяться со всеми известными видами труб.

В таблице дан обзор возможных комбинаций различных видов труб с резьбовыми соединениями „Ofix“ и прессовыми/резьбовыми фитингами Oventrop.



Трубы и присоединительные элементы для наружной резьбы

- 1 Полиэтиленовая труба
- 2 Стальная труба
- 3 Труба из нержавеющей стали
- 4 Медная труба
- 5 Металлопластиковая труба „Soripe“

Трубы	Тип соединения	Соединения		С внутренней резьбой Арматура OV для водоснабжения
		соединит. элемент	дополнит. штуцер	
„Soripe“ металлопла- стиковая труба	резьбовое	арт. № 150 73 . . . Ду 15	—	
	прессовое	арт. № 151 20 . . .	—	
	резьбовое	арт. № 150 79 . . .		
РЕ-труба тонкостенная полиэтиленовая	резьбовое	арт. № 102 77 . . .	арт. № 150 31 . . .	
Медная труба 1)	резьбовое	арт. № 102 71 . . . Ду 15–Ду 20	—	
		$\frac{3}{4}$ " евроконус металл. уплотнение арт. № 102 74 7 . . .	арт. № 150 31 . . .	
Трубы: медная, из нержав. стали прециз. стальная 1)	резьбовое	$\frac{3}{4}$ " евроконус мягкое уплотнение арт. № 102 74 4 . . .	арт. № 150 31 . . .	
Стальная труба и резьб. фитинги	для уплотнения	—	—	—
				С наружной резьбой
„Soripe“ металлопла- стиковая труба	прессовое	арт. № 151 21 . . .	—	
	резьбовое	арт. № 150 79 . . .		
РЕ-труба тонкостенная полиэтиленовая	резьбовое	арт. № 102 77 . . .	арт. № 150 30 . . .	 Вентили „Aquastrom“ свободного потока и KFR с нормальной наружной резьбой
Медная труба 1)	резьбовое	$\frac{3}{4}$ " евроконус металл. уплотнение арт. № 102 74 7 . . .		
Трубы: медная, из нержав. стали прециз. стальная 1)	резьбовое	$\frac{3}{4}$ " евроконус мягкое уплотнение арт. № 102 74 4 . . .		
Медная труба	пайка	втулки под пайку Ms, HF и уплотнит. кольцо Арт. № 420 20 . . . и 420 02 . . .	—	
Стальная труба и резьбовые фитинги	резьбовое	арт. № 420 13 . . . и 420 02 . . .	—	
		арт. № 420 14 . . .	—	
	сварка	арт. № 420 05 . . .	—	
	прессовое	арт. № 420 15 . . .	—	
прочие трубы напр., нержав. сталь, толстостенная полиэтиленовая	Другие виды труб могут присоединяться с помощью фитингов других производителей			

1) При толщине стенки трубы ≤ 1 мм применяются упорные гильзы, кроме соединения с мягким уплотнением 102 74 4.1 стр. 1.52 Каталога 2008



1

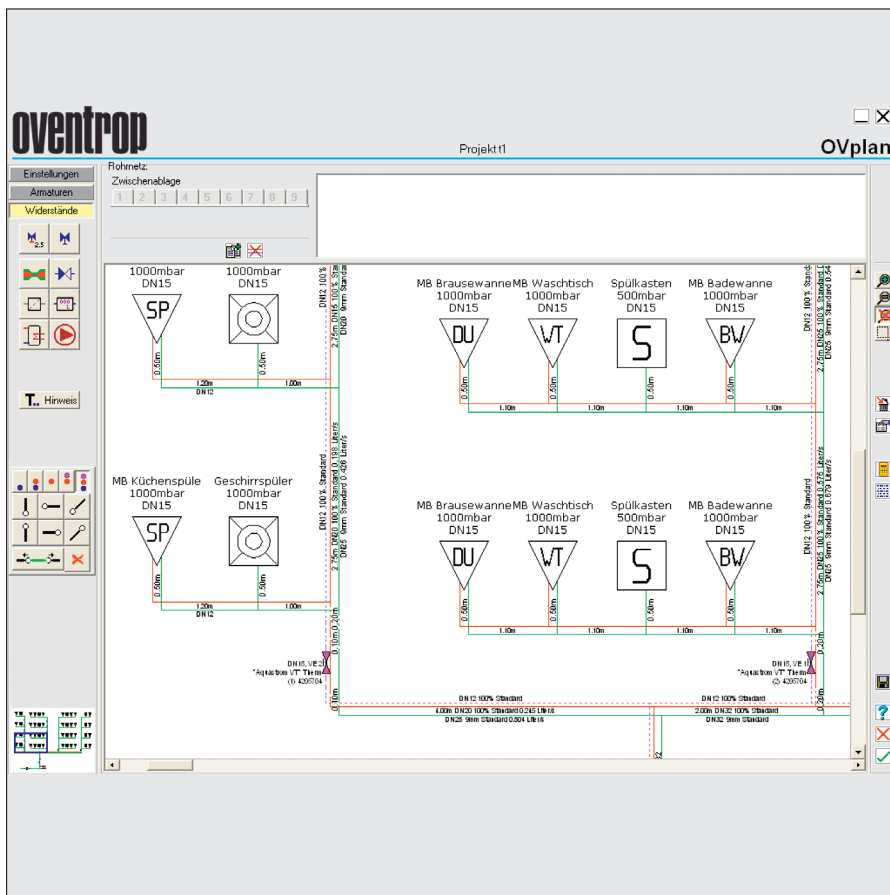


2

1,2 Oventrop поддерживает своих партнеров по рынку в проектировании, расчетах, монтаже и наладке. Актуальная, наглядная информация содержится как в каталогах, технических данных и проспектах, так и на расчетных линейках, компакт-дисках в виде программного обеспечения.

3 Программа Oventrop „OVplan“, раздел водоснабжение - изображение экрана.

4 Расчетная линейка для систем водоснабжения Oventrop/Wilo: „Гидравлическая увязка циркуляционных трубопроводов горячего водоснабжения“ для быстрого подбора настроек регулирующих вентилях водоснабжения и насосов непосредственно на месте.



3

Более подробная информация представлена в каталоге и технических данных Oventrop, а также интернете, раздел 12.

Фирма оставляет за собой право на технические изменения.

Распространяет:



4

F. W. OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Strasse 1
D-59939 Olsberg
Germany
Телефон +49(0) 29 62 82-0
Телефакс +49(0) 29 62 82-450
E-Mail info@oventrop.ru
Internet www.oventrop.ru