



Описание:

Термостатические вентили Oventrop „Aquastrom T plus“ с преднастройкой для циркуляционных линий согласно DVGW-рабочий лист W551 и W553.

Термостатическое регулирование: рекомендованный диапазон регулирования 55 °C - 60 °C (макс. диапазон регулирования 40 °C - 65 °C; точность регулирования ± 1 °C).

Вентиль автоматически поддерживает термическую дезинфекцию. При температуре, ок. 6К превышающую настроенную расход начинает расти. При температуре, превышающую ок. 73 °C расход сокращается до остаточного. Таким образом вентиль поддерживает оптимальную термическую дезинфекцию в циркуляционной системе.

Макс. расход независимо от настроенной температуры регулирования можно преднастроить и отключить. Вентиль оснащен штуцером для слива под шланг, что позволяет слить стояк при проведении техобслуживания.

Контроль температуры осуществляется с помощью термометра или температурного датчика. Значение настройки температуры можно защитить от перестановки с помощью пломбировочного колпачка. При этом значение настройки останется видимым.

Терморегулятор не соприкасается со средой; контактирующие со средой элементы не содержат латуни; корпус из бронзы; уплотнительное кольцо из EPDM, отсутствуют мертвые зоны в корпусе.

Технические параметры:

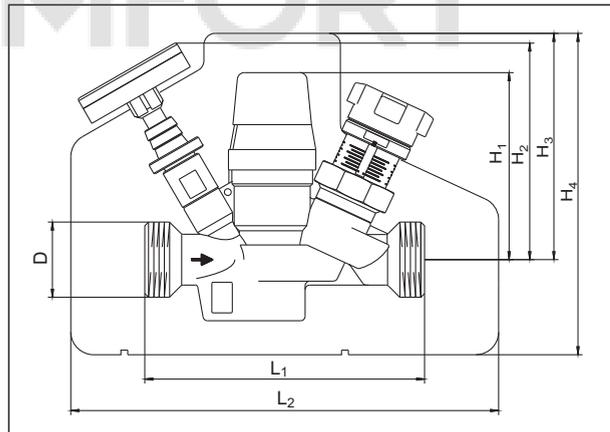
макс. рабочая температура:	90 °C
номинальное давление:	16 бар
заводская настройка:	
– температуры	57 °C
– расхода	DN 15: 2.0
	DN 20: 3.0
	DN 25: 4.0

Технические достоинства:

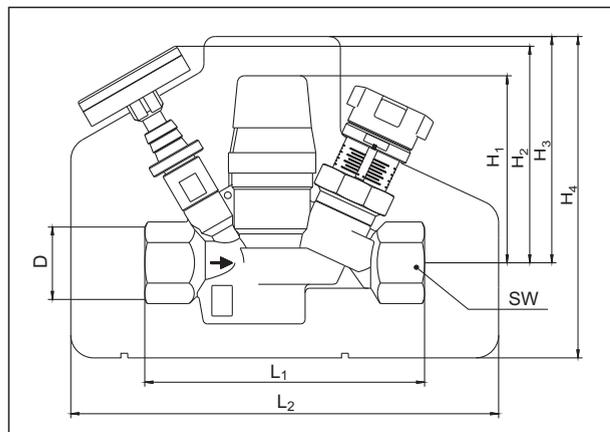
- автоматическое термостатическое регулирования расхода
- поддержка термической дезинфекции
- при температуре, превышающую настроенную ок. 6 К, расход начинает расти, что обеспечивает быстрое достижение температуры дезинфекции в стояке
- при температуре, превышающую 73 °C вентиль снова сокращает расход, чтобы обеспечить дезинфекцию последующих стояков
- устойчивость к коррозии благодаря исполнению из бронзы
- значение настройки температуры остается видимым и при надетом пломбировочном колпачке
- имеется отверстие в корпусе для пломбировочной проволоки
- возможен контроль температуры с помощью термометра или температурного датчика (заказывается отдельно), подключаемого к системе автоматизации здания
- макс. расход настраивается независимо от настроенной температуры и может быть отключен при проведении техобслуживания
- со встроенным штуцером для слива под шланг
- отсутствуют мертвые зоны в корпусе
- сертификаты DVGW, SVGW, KIWA, WRAS и ACS



„Aquastrom T plus“

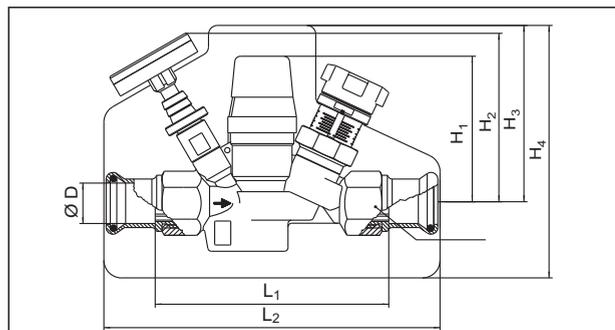


Артикул №:	DN	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	D
420 65 04	15	110	188	83	96	100	142	G ¾
420 65 06	20	123	188	83	96	100	142	G 1
420 65 08	25	133	188	83	98	100	142	G 1¼



Артикул №:	DN	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	D	SW
420 55 04	15	110	188	83	96	100	142	G ¾	27
420 55 06	20	123	188	83	96	100	142	G 1	32
420 55 08	25	133	188	83	98	100	142	G 1¼	41

Размеры



Артикул №:	DN	Ø D	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	SW
420 55 52	15	15	115	188	83	96	100	142	27
420 55 53	15	18	115	188	83	96	100	142	27
420 55 54	20	22	130	188	83	96	100	142	32
420 55 55	25	28	140	188	83	98	100	142	41

Указание по монтажу:

Клапан монтируется по направлению потока
(Следует обращать внимание на направление стрелки на
корпусе).

Преднастройка температуры:

- снять пломбировочный колпачок
- поворачивать маховик настройки температуры до тех пор,
пока нужное значение температуры на шкале не совпадет
с отметкой на корпусе

рекомендованный диапазон настройки: 55 °C - 60 °C
(DVGW W551)
заводская настройка 57 °C

- надеть пломбировочный колпачок, при этом прорезь на
колпачке должна войти в выпуклую метку на корпусе
меткой на корпусе. В окошко можно увидеть настроенное
значение температуры даже при надетом пломбировочном
колпачке
- настроенное значение температуры можно защитить от
перестановки. Для этого пломбировочный колпачок оплом-
бировать проволокой через отверстие в корпусе.

Изменение настройки максимального расхода:

Настройка производится с помощью маховика дросселирующего
клапана, которым также можно его перекрыть. Необходи-
мое значение предустановки можно определить по диа-
грамме 3. Все промежуточные значения плавно
настраиваются.

Заводская предустановка: DN 15: 2.0
DN 20: 3.0
DN 25: 4.0

Выбранная предустановка устанавливается на двух шкалах
(основная настройка по продольной шкале, точная настройка
по концентрической шкале маховика, см. рис.). Значение
настройки также сохраняется при отключении клапана (напр.,
для техобслуживания).

Преднастройка:

1. Значение предустановки на дросселирующем клапане
устанавливается посредством вращения маховика.
 - a. Установка основной настройки производится на про-
дольной шкале с помощью указателя.
 - b. Установка точной настройки производится на концент-
рической шкале маховика напротив маркировки. Деле-
ние концентрической шкалы соответствует $\frac{1}{10}$ полного
оборота маховика.
2. Фиксация настроенного значения осуществляется поворо-
том внутреннего настроечного шпинделя по часовой
стрелке до упора. Для этого используется шуруповерт с
насадкой 3-4 мм.
3. Блокировка настроенного значения возможна с помощью
блокирующего стержня (комплектующие).

Указания по монтажу комплектующих:

С помощью температурного датчика RT1000 (заказывается
отдельно) регулирующий клапан Aquastrom T plus можно
подключить к существующей системе управления зданием.
Для этого следует удалить термометр и вместо него вставить
датчик RT1000 (комплектующие).

Комплектующие:

Термометр (для замены) 20 °C - 100 °C
Датчик для системы управления
здания „Sensor LW TQ“ RT1000
Штуцер для слива (для замены)
Изоляция (для замены) DN 15 / DN 20
Изоляция (для замены) для DN 25

Артикул №:

420 55 91
420 55 92
420 55 93
420 55 81
420 55 83

Блокировочный стержень и проволока
для блокировки макс. значения расхода

106 17 92

Пломба

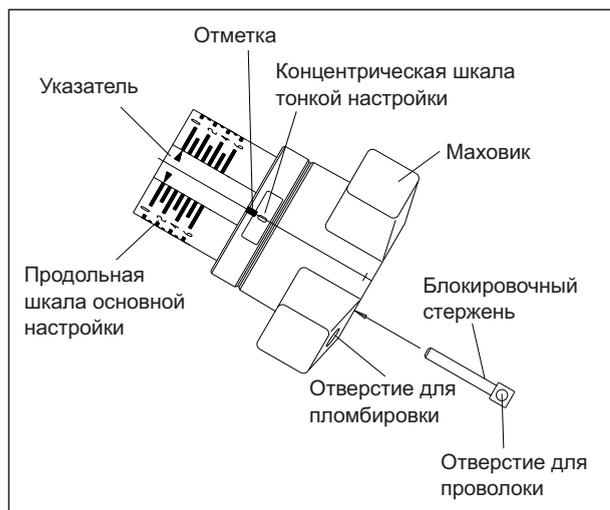
108 90 91



Настройка температуры



Настройка расхода



Настройка

Термостатический вентиль с преднастройкой и фиксированным остаточным расходом для циркуляционных линий

Описание термостатического принципа регулирования

Термостатический принцип регулирования циркуляционного вентиля описывает диаграмма 1.

В нормальном режиме работы (в диапазоне до 60 °С) циркуляционный вентиль при настроенной температуре уменьшает расход до остаточного.

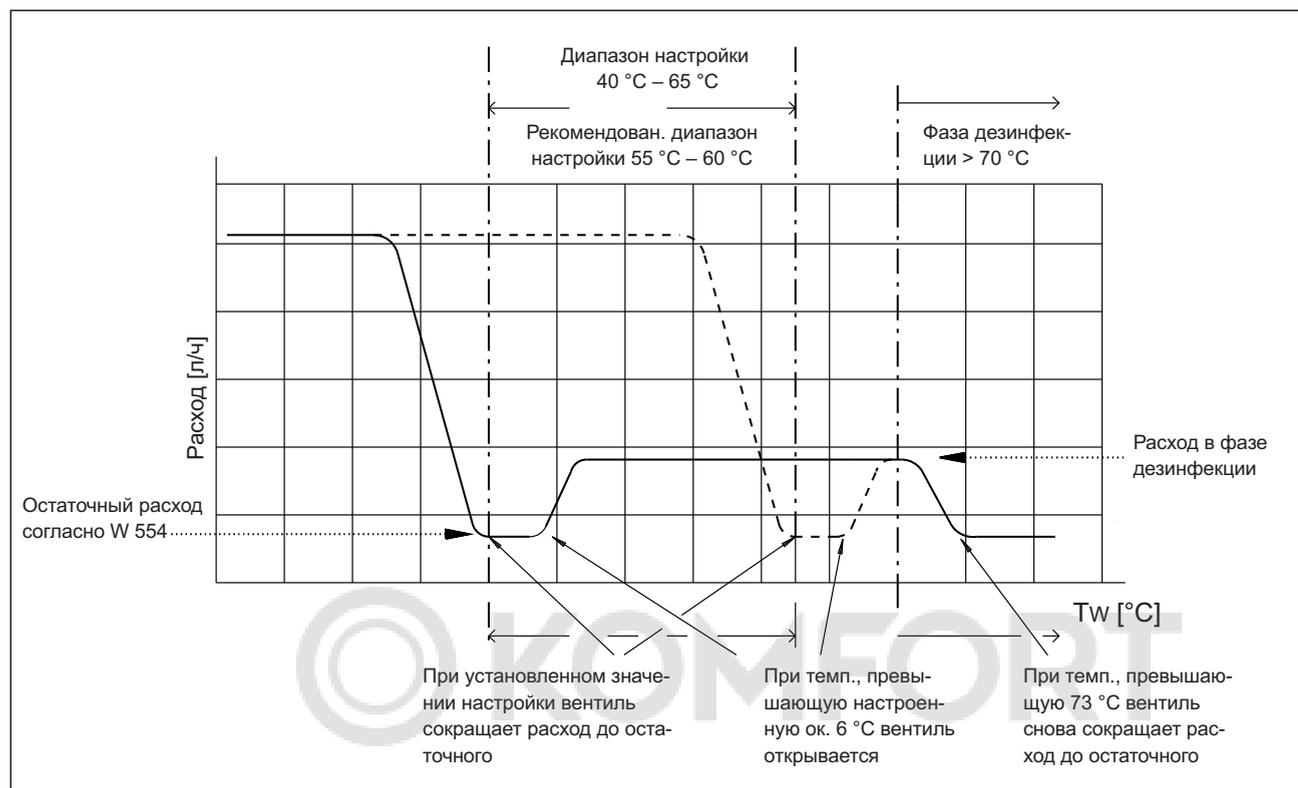


Диаграмма 1

Вентиль Oventrop „Aquastrom T plus“, установленный в циркуляционном стояке, в фазе дезинфекции при температуре, превышающую настроенную ок. 6 К, автоматически повышает расход с остаточного до более высокого значения. При температуре, превышающую 73 °С, вентиль снова сокращает расход до остаточного. За счет этого повышается перепад давления в соответствующем стояке и ускоряется термическая дезинфекция в последующих стояках. Таким образом в этих трубопроводах быстрее достигается температура дезинфекции, чем в тех, которые в фазе дезинфекции гидравлически не поддерживаются. Благодаря гидравлической поддержке фаза дезинфекции в циркуляционной системе может быть значительно сокращена, что в свою очередь позволяет экономить энергию. После окончания фазы дезинфекции при падении температуры вентиль „Aquastrom T plus“

снова возвращается в нормальный режим работы с температурой преднастройки.

Ограничение расхода:

С помощью циркуляционного вентиля „Aquastrom T plus“ можно дополнительно ограничить максимальный расход. Это позволяет осуществить гидравлическую увязку циркуляционных трубопроводов, особенно при высоких перепадах температуры, напр., при отключении котла или высоком водоразборе.

Температурное регулирование сокращает расход в пределах установленного диапазона в соответствии с диаграммой 2. Значения расходов и соответствующие им значения преднастройки вбирают по диаграмме 3.

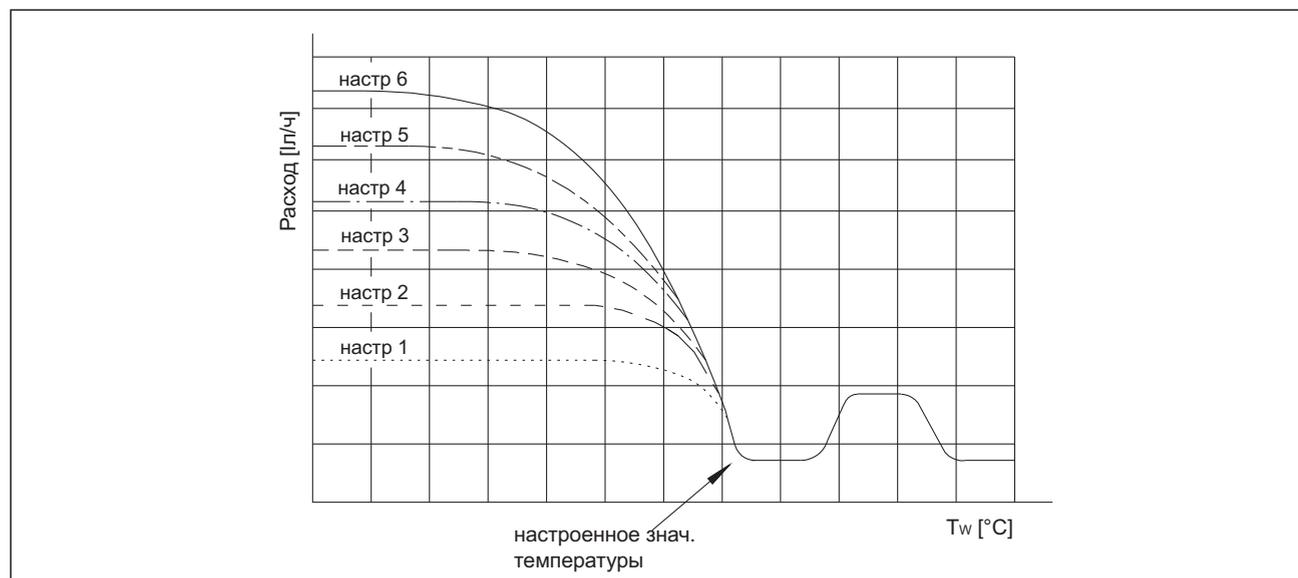


Диаграмма 2

„Aquaström T plus“
Термостатический вентиль с преднастройкой и фиксированным
остаточным расходом для циркуляционных линий

Пояснение:

Снабжение потребителей системы горячего водоснабжения осуществляется путем распределения горячей воды из водонагревателя в один или несколько стояков. Каждый циркуляционный стояк соединяется с подающими трубопроводами, ведущими к потребителям, и далее через обратный трубопровод к водонагревателю.

При проектировании гидравлический расчет системы водоснабжения должен быть выполнен таким образом, чтобы во всех циркуляционных стояках поддерживалась достаточно высокая температура воды.

В системах водоснабжения должны поддерживаться условия, препятствующие размножению болезнетворных бактерий (особенно легионелл). Для этого имеется методика расчета циркуляционной системы в соответствии с DVGW рабочий лист W 553.

Гидравлика системы с одной стороны определяется потерями расхода, а с другой стороны тепловыми потерями в циркуляционных трубопроводах. Эти тепловые потери зависят от различных параметров (длины и диаметра трубопровода, изоляции, температуры окружающей среды), а также от специфических особенностей системы.

Чтобы компенсировать тепловые потери и поддерживать температуру на достаточно высоком уровне в циркуляционной системе должен быть определенный расход. В удаленных от водонагревателя стояках расход должен быть больше, чем в близлежащих. Это осуществляется дросселированием расхода в близлежащих циркуляционных стояках, в то время как соответствующий перепад давления поддерживается регулирующими вентилями.

Для определения перепада давления в рамках определенного температурного диапазона имеется методика расчета согласно DVGW рабочий лист W 553. Расчет циркуляционного трубопровода в системе водоснабжения проводится для статичного режима (без разбора горячей воды). Поскольку при нормальном режиме работы разбор для различных потребителей (ванна, кухня т. д.) варьируется, также постоянно меняется необходимый расход циркуляционной воды. Термостатический регулирующий вентиль автоматически подстраивается под эти изменяющиеся гидравлические условия.

Вентили „Aquaström T plus“ поставляются в следующих вариантах:

с функциями отключения, преднастройки, но **без** штуцера под шланг, **без** термометра и **без** изоляции.

Исполнения:

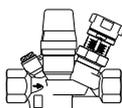
Артикул №:

с обеих сторон наружная резьба, плоское уплотнение по DIN ISO 228



DN 15	G 3/4 x G 3/4	420 66 04
DN 20	G 1 x G 1	420 66 06
DN 25	G 1 1/4 x G 1 1/4	420 66 08

с обеих сторон внутренняя резьба по EN 10226



DN 15	Rp 1/2 x Rp 1/2	420 56 04
DN 20	Rp 3/4 x Rp 3/4	420 56 06
DN 25	Rp 1 x Rp 1	420 56 08

отверстие для слива G 1/4 находится перед термостатическим устройством и закрыто заглушкой.

Размер как арт. №: 420 55/65 (стр. 12.5-1).

Примечание:

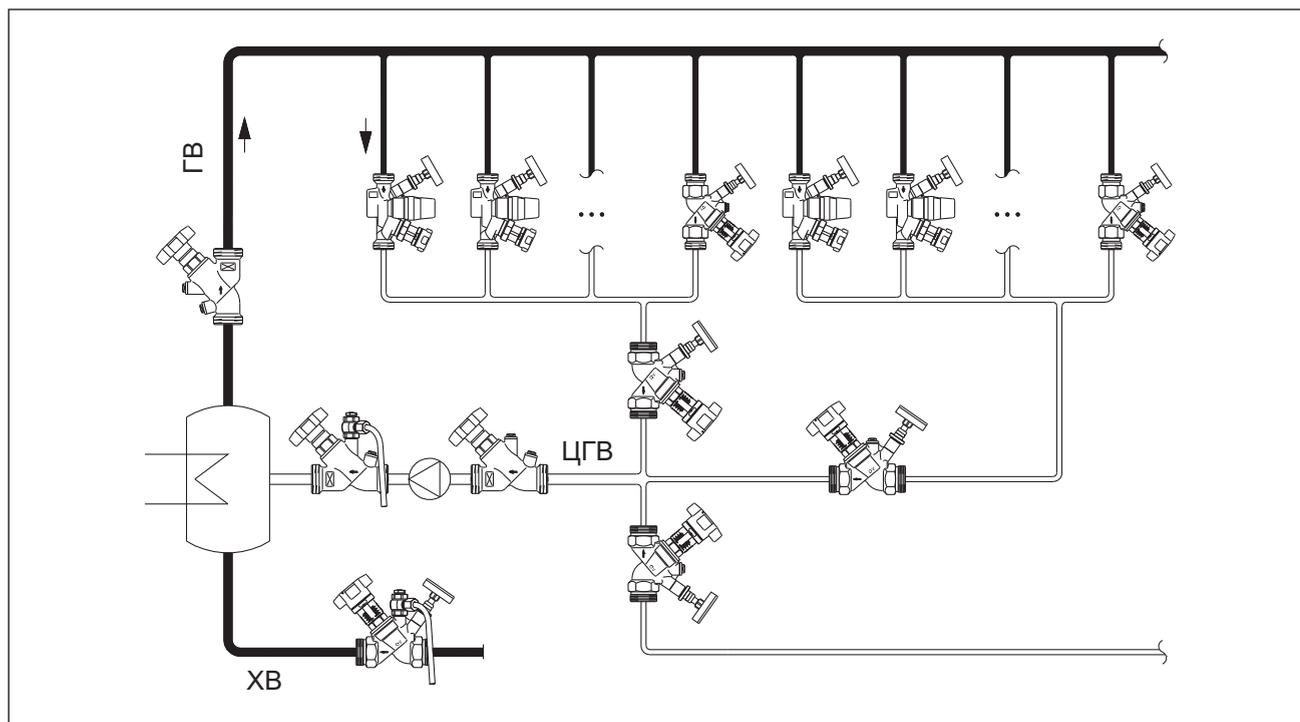
Чтобы обеспечить гидравлическую увязку в циркуляционной системе согласно DVGW-W553, следует рассчитать необходимые расходы в отдельных стояках.

В больших циркуляционных системах водоснабжения необходимы большие расходы, особенно в самых удаленных стояках. В соответствии с этим должны определяться диаметры регулирующих вентиляв.

В случае необходимости несколько стояков объединяют в одну группу и увязывают между собой одним регулирующим вентилем, выступающим в роли группового. Это позволяет установить в близлежащих стояках небольшие расходы при высоких перепадах давления, а в удаленных стояках соответственно достичь больших расходов.

Примечание к монтажу:

Вентиль монтируется по направлению потока (Обращайте внимание на направление потока на корпусе).



Пример установки

**„Aquastrom T plus“
Термостатический клапан с предустановкой и фиксированным
остаточным расходом для циркуляционных линий**

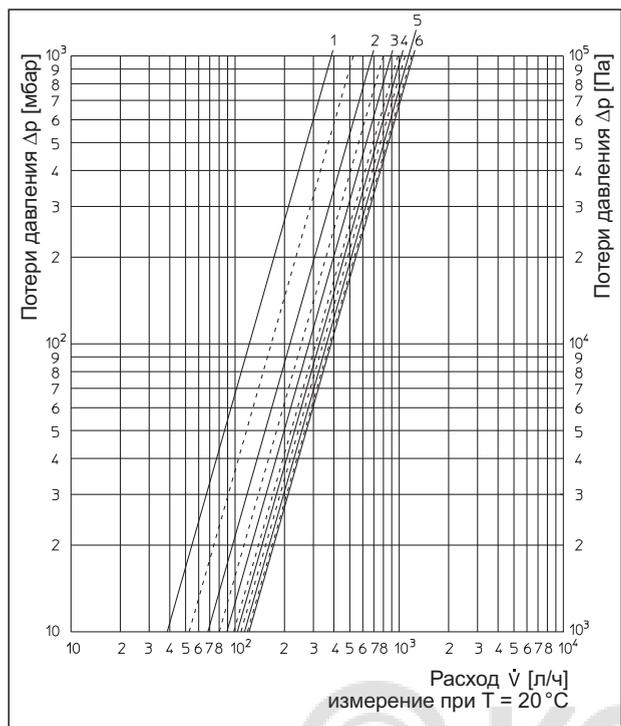
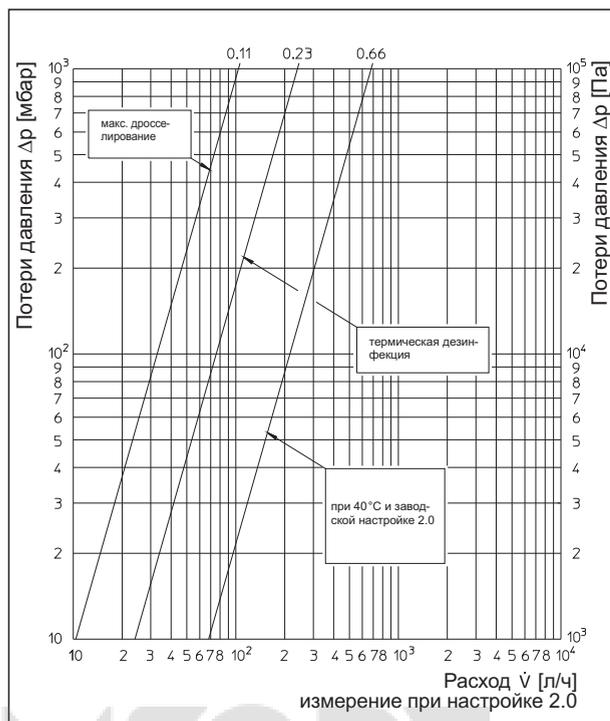
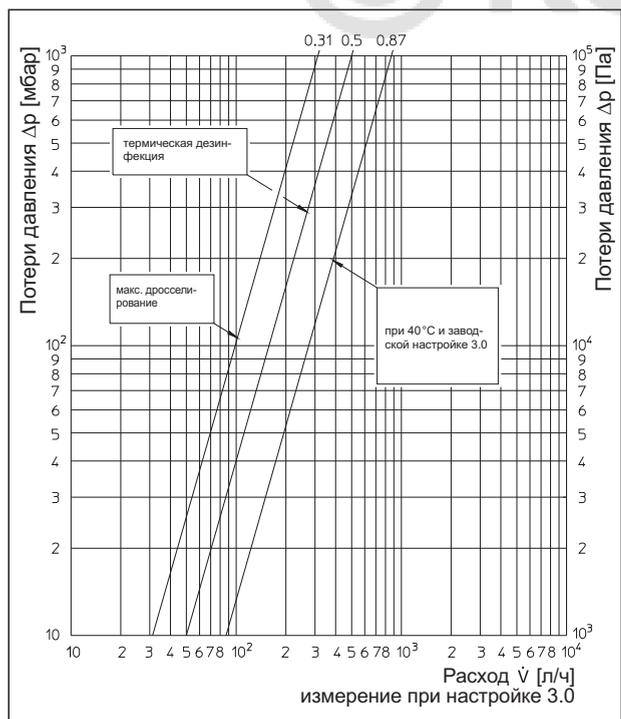


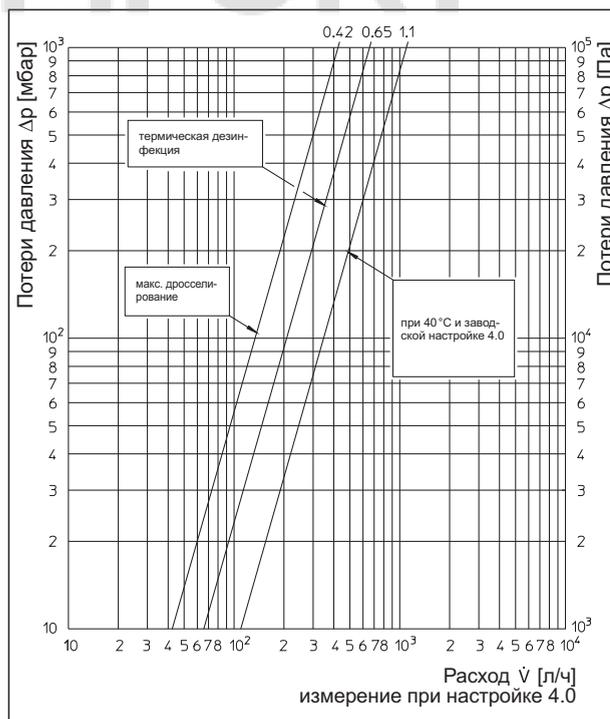
Диаграмма 3



„Aquastrom T plus“ DN 15



„Aquastrom T plus“ DN 20



„Aquastrom T plus“ DN 25

Остаточный расход при предустановке:

	Предустановка	k_v	k_v - при P-отклон 2K
DN 15	2,0	0,11	0,31
DN 20	3,0	0,31	0,44
DN 25	4,0	0,42	0,60

Сохраняется право на технические изменения.

Раздел каталога 12
ti 130-0/5/MW
Издание 2014