

Руководство по эксплуатации

Установка для смягчения воды

Тип АКЕ 12 – 120

СОДЕРЖАНИЕ

A - Комплектность поставки	1
B - Требования техники безопасности	1
C - Применение по назначению	2
D - Цель использования	2
E - Режим работы установки для смягчения воды.....	3
F - Технические характеристики	4
G - Вентиль центрального управления В 165.....	4
H - Инструкция по сборке и монтажу	6
I - Ввод в эксплуатацию	12
J - Настройка установки для смягчения	14
K - Прочие рекомендации	18
L - Обслуживание	20
M - Протокол технического обслуживания.....	21
N - Детализированные чертежи.....	22

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ

Рисунок 1: Управляющий вентиль, вид сзади	1
Рисунок 2: Дисплей – Чертеж и примечания	4
Рисунок 3: Блокировочные краны управляющего вентиля с примечаниями	5
Рисунок 4: Блокировочные краны – настройка позиции перепускного клапана.....	6
Рисунок 5: Установка для смягчения воды АКЕ (20-40) (сематическое изображение)7	7
Рисунок 6а и б: Чертеж подключения (схематическое изображение).....	9
Рисунок 7: Монтажный блок.....	9
Рисунок 8 а-с: Установка управляющего вентиля в правильное положение и завинчивание до упора	10
Рисунок 9: Чертеж подключения управляющего вентиля В 165	11
Рисунок 10: Сток регенерированной воды, подключение канала для сточных вод... 12	12
Рисунок 11: Смеситель (Смесительный вентиль).....	13

Приложение

Установочные данные для полного и накопительного обогащения солями и замедленной регенерации

А - Комплектность поставки

Комплектность поставки:

- 1 x Установка для смягчения воды типа АКЕ с интегрированным смесительным вентилем в том числе соединительный адаптер 1" и интегрированные блокировочные краны, при помощи которых установка для смягчения воды может отделяться от водного контура.
- 1 x Руководство по эксплуатации

Установка поставляется готовой к эксплуатации!

В - Требования техники безопасности

1. Используйте прибор по назначению.
2. Данное устройство может быть опасным, если оно не будет правильно установлено, не будет регулярно обслуживаться или не будет использоваться по назначению.
Ошибки в установке, обслуживании и в эксплуатации прекращают действие всех гарантийных обязательств.
3. Прибор предназначен исключительно для целей, указанных в данном руководстве по эксплуатации. Иное или выходящее за обозначенные рамки использование считается использованием не по назначению.
4. Все работы по монтажу, вводу в эксплуатацию, обслуживанию и настройке должны выполняться только уполномоченным квалифицированным персоналом.
5. Все помехи, которые могут повлиять на безопасность, должны быть немедленно устранены.
6. Самовольные изменения в установке для смягчения воды не допускаются из соображений безопасности. Оригинальные запчасти и аксессуары разработаны специально для установки типа АКЕ. За ущерб, возникший в результате изменений в установке для смягчения воды или использование неоригинальных деталей, исключается любая ответственность производителя.
7. При монтаже и вводе в эксплуатацию в зависимости от цели и места использования необходимо соблюдать соответствующие местные нормы, правила и стандарты, такие как DIN 1988, стандарты воды общего назначения, стандарты питьевой воды, EN1717, предписания Союза немецких электротехников или Австрийского союза специалистов водо- и газоснабжения.
8. Необходимо обеспечить достаточный проточный ход установки для смягчения воды. В случае длительного простоя, запуск оборудования в эксплуатацию после этого должен производиться в установленном порядке специализированным персоналом.
9. Соблюдайте осторожность при работе на установке для смягчения воды! Детали установки могут находиться под давлением. Перед работами по ремонту и обслуживанию давление в установке необходимо спустить, чтобы избежать повреждений в результате вытекания воды. Так же необходимо отключить штекер питания, чтобы перевести все работы на установке для смягчения воды без напряжения.
10. **Не тяните красные петли (см. рис.), если система находится под давлением.**



Рисунок 1: Управляющий вентиль, вид сзади

11. Мы рекомендуем перекрыть воду или принять другие меры обеспечения безопасности, чтобы вовремя заметить протечку и предотвратить крупные убытки. С учетом монтажного положения при установке должны быть приняты все необходимые меры, чтобы избежать возможного вреда, причинённого водой, или ограничить возможный ущерб. Если защита от повреждения водой будет не достаточной, с оператором системы необходимо заключить соответствующий договор страхования с достаточной суммой покрытия.

12. Для очистки не могут использоваться каких-либо моющие средства, мыло и т. п., так как их контакт с фильтрующим материалом приводит к ухудшению общей производительности. Если используется угольный фильтр, он должен быть установлен после установки и ни в коем случае не перед ней. Если активированный уголь соприкасается с фильтрующим материалом, это так же может отрицательно сказаться на общей производительности.
13. Если сточные воды сбрасываются в подъемный механизм, он должен обладать высокой стойкостью к соленой воде.
14. Регенерирующая соль должна храниться в чистом и сухом виде, в неповрежденных мешках или другой подходящей для хранения чистой и герметичной таре.
15. Установку для смягчения воды необходимо регулярно обслуживать (см. L - Обслуживание) и производить визуальный контроль на герметичность.
16. Храните упаковочные материалы, такие как картон и пленка, подальше от детей, особенно от маленьких детей! Коробка, в частности ее края, несет очень высокий риск получения травмы. Пленка несет в себе опасность удушья!

С - Применение по назначению

Установка для смягчения воды АКЕ служит для уменьшения или полного удаления веществ жесткости, в основном кальция и магния, в воде.

Установка для смягчения воды АКЕ предназначена для установки специалистами в существующей водопроводной сети и монтируется для длительной работы на постоянной основе в определенном месте. Последующий демонтаж установки также должен быть выполнен квалифицированным персоналом. Использование в постоянно меняющихся местах или в качестве „мобильной установки для смягчения воды“ категорически запрещено.

Установка для смягчения воды АКЕ должна использоваться там, где уменьшение или полное устранение жесткости дает преимущество для последующего использования воды. Исправная и правильно настроенная установка для смягчения воды защищает водопроводы и присоединенные фитинги, устройства и механизмы от извести.

Водопроводные трубы, для которых не требуется мягкой воды, должны быть ответвлены установки для смягчения воды.

Соблюдение требований техники безопасности и требований к качеству воды для смягченной воды являются основными при использовании.

D - Цель использования

Цели использования установки для смягчения воды являются очень разнообразные и, соответственно, предусмотрена индивидуальная регулировка жесткости воды на выходе, ориентированная на каждую цель использования. Мы хотели бы продемонстрировать некоторые примеры целевого использования и соответствующих настроек.

Примеры использования установки для смягчения воды:

- За счет уменьшения жесткости воды можно экономить средства для стирки и ополаскивания белья, при этом сохранить ощутимую мягкость ткани. Без дорогих добавок (антиизвестковых таблеток), которые связывают соли жесткости в воде, можно в большинстве случаев так же обойтись при сокращении жесткости воды примерно на 8 °градусов жесткости.
- Отложения извести при неисправности теплоснабжения и горячего водоснабжения можно избежать, если в приточной воде (холодном водоснабжении) устанавливается смягчение воды и уровень жесткости воды на выходе очень низкий. Известковые отложения на нагревателе могут привести к повышенному энергопотреблению, а также к разрушению нагревательных элементов.
- Так же как и при нагреве горячей воды, известковые отложения могут препятствовать теплообмену и привести со временем к замене трубопроводов. Для данного применения очень большим преимуществом является то, что жесткость воды значительно снижается или полностью устраняется.

- В трубопроводах и подключённых к нему кранах известковые отложения могут повлиять на расход и вызвать коррозионные повреждения. Благодаря использованию установки для смягчения воды снижаются затраты на уборку и обслуживание. Во многих случаях снижение жесткости воды примерно на 8°градусов жесткости является достаточным.
- Для полива садов или растений смягчения воды не всегда имеет смысл. В районах с очень высокой степенью жесткости воды (>25°градусов жесткости), снижение жесткости воды может быть полезно, поскольку есть растения, которые нарушены в своем развитии за счет своего высокого содержания кальция и белые известковые отложения являются нежелательными.

Приведенные выше примеры служат только в качестве общих рекомендаций. Сантехники или операторы всегда приводят индивидуальные испытания.

Перед монтажом установки для смягчения воды, особенно в новостройках, необходимо проверить, требуется ли для трубопроводов установки для смягчения воды.

Е - Режим работы установки для смягчения воды

Смягчение воды

Установки для смягчения воды работают по принципу ионного обмена. Ионообменная смола состоит из маленьких твердых шариков на основе стирола или акрила, которые имеют способность заменять свои гигроскопические ионы (Na) на ионы жесткости, находящиеся в воде, главным образом кальция (Ca⁺) и магния (Mg⁺). Соли жесткости осаждаются при этом на ионообменную смолу.

Если ионообменная смола полностью загружена солями жесткости, ее необходимо восстановить, чтобы можно было продолжить процесс обмена.

Регенерация

При регенерации ионообменная смола регенерируется с раствором хлористого натрия (NaCl). При процессе регенерации солевой раствор, который образуется в солевом резервуаре, всасывается через инжектор в вентиль центрального управления и проводится через ионообменную смолу. Высокая концентрация физиологического раствора вытесняет отложения солей жесткости из смолы. Благодаря одновременной промывке в водопровод здания через сливной патрубок попадают только растворенные соли жесткости. Благодаря процессу регенерации восстанавливается первоначальное исходное состояние, и ионообменная смола оказывается способна забирать соли жесткости из воды. Весь процесс регенерации длится максимум 1,5 часа.

Во время регенерации не смягченная вода не может быть взята из установки для смягчения воды. Через перепускной клапан поступает только необработанная (жесткая) вода.

Период между двумя регенерациями для достижения необходимой концентрации раствора соли в резервуаре должен составлять не менее 6 часов. Установку смягчения воды при этом необходимо настроить таким образом, что потребность мягкой воды не превышала объем мягкой воды между двумя регенерациями.

Благодаря заданному времени (по умолчанию при поставке) регенерация проходит в то время, когда потребление воды очень невысокое (например, ночью в 2:00)

F - Технические характеристики

Установка для смягчения воды типа АКЕ

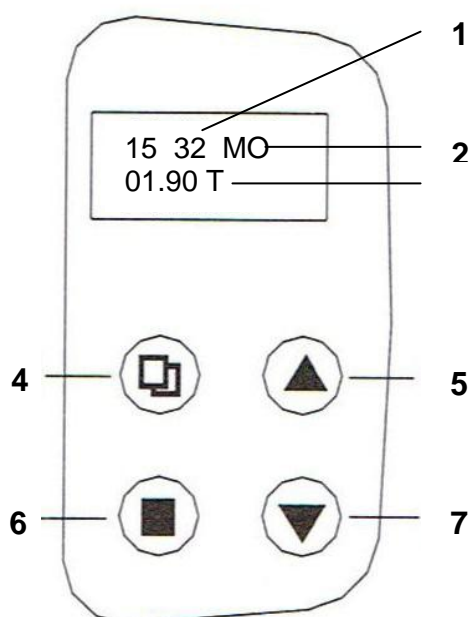
Данные для подключения/данные для использования	
Максимальный поток воды	АКЕ 12 – 1800 Литров/час АКЕ 20 – 2000 Литров/час АКЕ 40 – 2400 Литров/час АКЕ 60 – 2900 Литров/час АКЕ 80 – 3000 Литров/час АКЕ 120 – 3000 Литров/час
Номинальная величина подключения	1" AG
Подключение к каналу, мин.	DN 50
Подключение к сети	230В / 50Гц, работа установки через выход трансформатора: 12V / 600мА
Электр. подключаемая мощность	10 Ватт
Тип защиты	IP 22
Рабочее давление	мин. 2,0 – макс. 6,0 бар
Минимальная/Максимальная температура воды	5° - 30°C
Минимальная/Максимальная температура окр.среды	5° - 40°C

G - Вентиль центрального управления В 165

Установка для смягчения воды типа АКЕ оснащена в счетчиком воды, который позволяет проводить управляемую регенерацию установки для смягчения воды. В управляющий клапан попадает расчетный объем ионообменной смолы в „м³“. Если вода смягчена при помощи установки для смягчения воды, отображаемый объем уменьшится (Поз. 3) до 0. При отсрочке управляемой регенерации, регенерация начнется в заданное время (ночью в 2: 00).

Дисплей

На следующем рисунке изображен дисплей с кнопками управления с существенными функциями и показателями.



Показатели во время работы:

- 1 – установленное время
- 2 – внутренняя отметка (МО – метр блок.)
- 3 – актуальная остаточная емкость в м³ (01.90), в литрах 1.900
Т установленная программа регенерации.
- 4 – кнопка меню
- 5 – кнопка «вверх» для повышения величины
- 6 – кнопка регенерации для ручного включения регенерации (см.стр 11)
- 7 – кнопка «вниз» для уменьшения величины

Рисунок 2: Дисплей – Чертеж и примечания

Регенерационные циклы

Управляющий клапан имеет 4 регенерационных цикла для того, чтобы избавиться от жестких солей ионообменной смолы. При этом возможна как отсроченная регенерация, так и моментальная управляемая объемным зарядом регенерация.

Отсроченная управляемая объемным зарядом регенерация (стандартная программа)

Во время потребления смягченной воды статочный объем уменьшается до остаточной емкости. Регенерация происходит в запрограммированное время.

Моментальная управляемая объемным зарядом регенерация

Регенерация осуществляется сразу же после того, остаточная емкость достигает показания счетчика 0.

Цикл 1 – Промывка обратным током воды (**BACKWASH**)

Ионообменная смола разрыхляется и возможные загрязнения вымываются.

Цикл 2 – Обессоливание и медленная промывка (**BRINE**)

Солевой раствор всасывается через инжектор в управляющий клапан и затем медленно вымывается.

Цикл 3 – Быстрая промывка (**RINSE**)

При быстрой промывке ионообменная смола промывается большим количеством воды, чтобы полностью удалить оставшиеся соли.

Цикл 4 – Быстрая промывка (**REFILL**)

В последнем этапе регенерации солевая цистерна снова наполняется водой.

Пример хода регенерации AKE 40

Цикл 1: BACKWASH – Промывка обратным током воды
02 REMAIN – 02 (минут) осталось

Цикл 2: BRINE – Обессоливание
19 REMAIN - 19 (минут) осталось

Цикл 3 RINSE – Быстрая промывка
03 REMAIN – 03 (минут) осталось

Цикл 4 REFILL – Быстрая промывка
5,3 REMAIN – 5,3 (минут) осталось

BACKWASH
02 REMAIN

BRINE
19 REMAIN

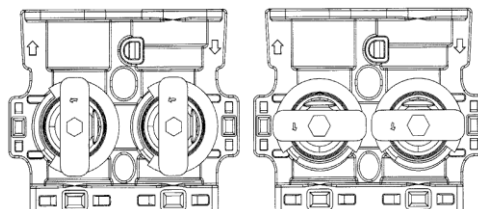
RINSE
03 REMAIN

REFILL
5,3 REMAIN

Время указанное слева в нижнем поле ведет обратный отсчет. При достижении 00 через 1 минуту автоматически начнется следующий цикл.

Блокировочные краны

При помощи блокировочных кранов установка для смягчения воды при необходимости может быть отделена от водного потока:



Сервис-позиция

Клапан-позиция

Установка для смягчения воды в рабочем положении, обеспечивает мягкую воду.

В положении перепускного клапана eingestellt, сырая вода течет неочищенной через клапан мимо установки для смягчения воды.

Рисунок 3: Блокировочные краны управляющего клапана с примечаниями

При поставке блокировочные краны находятся в рабочем положении.

Переключение из рабочего положения в положение перепускного клапана может осуществляться по желанию вручную. Пожалуйста, обратите внимание:

1. Пожалуйста, используйте прилагаемый шестигранный ключ.
2. При откручивании плотно нажимайте большими пальцами на шестигранные ключи (см. фото ниже).
3. Обратите внимание на направление вращения против часовой стрелки (см. фото ниже).
4. Поверните обе задвижки на 90° в положение перепускного клапана.
5. Для открытия поверните краны соответственно 90° в противоположном направлении (по часовой стрелке).



Рисунок 4: Блокировочные краны – настройка позиции перепускного клапана

Н - Инструкция по сборке и монтажу

 **Все монтажные работы должны выполняться только уполномоченным персоналом!**

Распаковка

1. Возьмите руководство по эксплуатации, которое лежит сверху, и внимательно прочитайте его.
2. Синяя крышка (только для АКЕ 20 – 120) установки для смягчения воды закреплена с помощью клейкой ленты на цистерне приготовления раствора а. Для распаковки рекомендуется положить коробку на бок и осторожно вытащить установку для смягчения воды. Для больших моделей коробку лучше всего аккуратно разрезать по сторонам. Чтобы избежать повреждений, пожалуйста, ни в коем случае не тяните крышки с усилием!
3. После этого снимите клейкие ленты с синей и белой крышек цистерны приготовления раствора. Если Вы заказывали дополнительные подключаемые части, они будут это в этой емкости.
4. В цистерне приготовления раствора между напорным резервуаром и корпусом расположена воздушно-пузырчатая пленка и другие упаковочные материалы. Теперь их следует убрать. Примечание: Управляющий вентиль туго соединен с напорным резервуаром через резьбу 2 ½“, но и тот, и другой в корпусе двигаются относительно гибко.
5. Выбросьте упаковочные материалы с экологическими требованиями в предусмотренные для них емкости или в места утилизации. Держите упаковочные материалы в недоступном для детей месте (см. также Требования техники безопасности)!

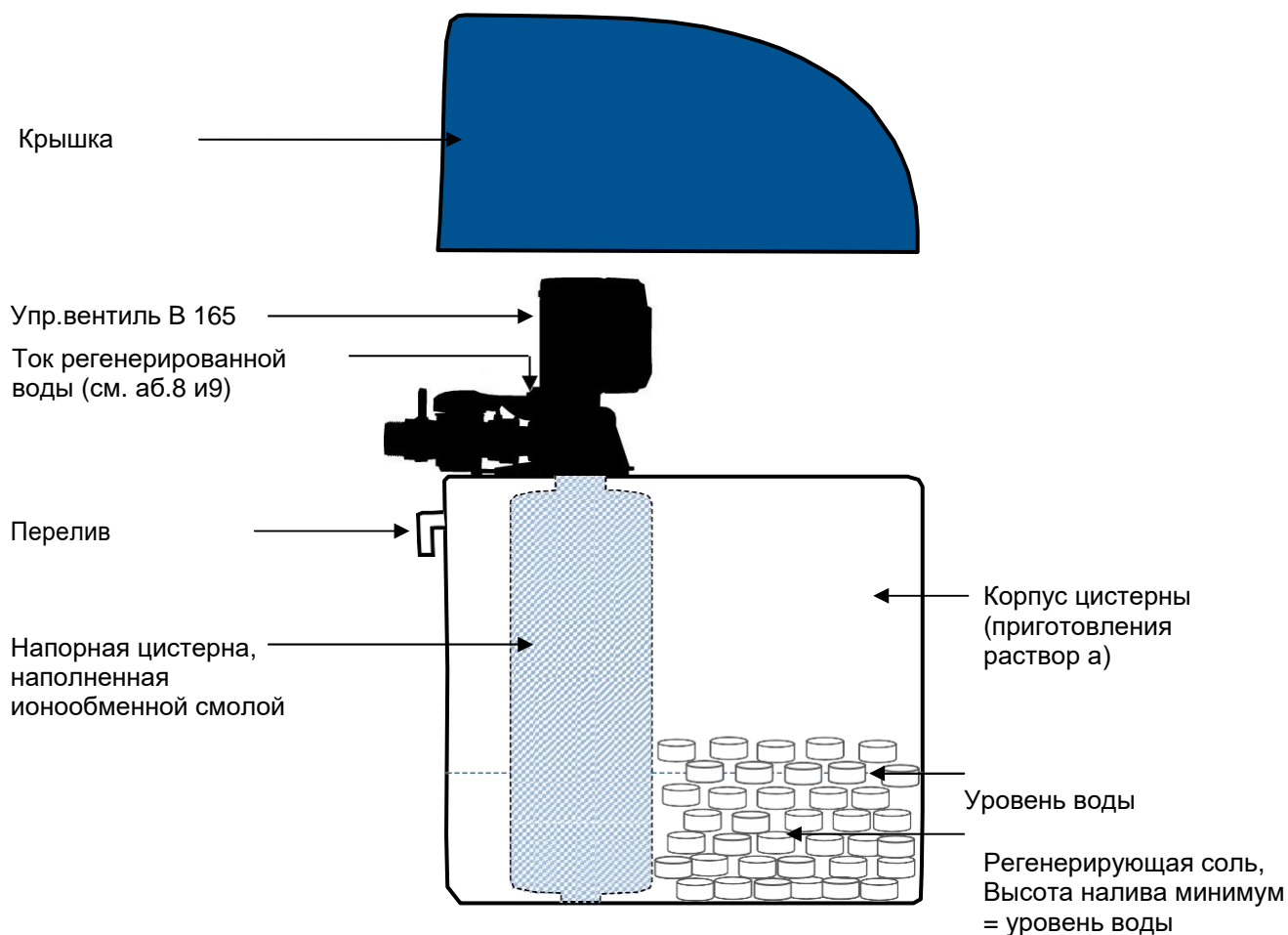


Рисунок 5: Установка для смягчения воды АКЕ (20-40) (схематическое изображение)

Место установки и монтаж

1. Установка для смягчения воды может быть установлена только в помещении, где нет опасности замерзания и температура в котором не поднимается выше 50° С. Избегайте попадания прямых солнечных лучей на установку для смягчения воды!
2. Относительная влажность в месте установки может лишь краткосрочно превышать значение 95%; избегать влажных подвалов или шахт колодцев!
3. Перед установкой для смягчения воды должен быть установлен защитный фильтр, защищающий прибор от грубых примесей (ржавчина, песок и т. д.).
4. В непосредственной близости от установки для смягчения воды должен быть напольный слив.
5. Чтобы вывести сточные воды при регенерации, требуются дренажные системы мин. NW 50. Корпус цистерны оснащен защитным переливом, который тоже должен быть надлежащим образом связан с системой отвода.
6. Разъем питания 230V/50Гц должен находиться в непосредственной близости.
7. Минимальное давление потока должна строго соблюдаться и не превышать 2,0 бар, в противном случае корректная работа установки для смягчения воды может нарушиться вследствие образования воздушной подушки. Так же убедитесь, что максимальное рабочее давление ни в коем случае не превышает 6 бар. В случае скачков давления в системе (например, так называемые гидравлические удары), которые превышают максимально допустимое давление, перед установкой для смягчения воды должен быть установлен редукционный клапан.
8. Если необходимо производить забор жесткой воды, перед установкой для смягчения воды должны быть соответствующие трубопроводы.
9. Установщик должен проверить, активирован ли возможно ли дозатор средства предохранения от коррозии. Это рекомендуется в первую очередь для водопроводных труб из цинка и др.

10. Если есть вероятность, что горячая вода или пар проходит через колебания давления в трубопроводе установки для смягчения воды, для профилактики порчи необходимо установить соответствующие защитные приспособления (например, клапан обратного течения и т. д.) в трубопроводе мягкой водопроводной воды, так как компоненты установки не устойчивы к горячей воде и могут быть повреждены при температуре выше 40° С.
11. Пол под цистерной приготовления раствора должен быть чистым и ровным.
12. Если Установка для смягчения воды ставится на устройство или возвышенность, необходимо удостовериться, что это устройство может постоянно выдержать весь вес установки с водой и регенерирующей солью.
13. Перед завершением ввода в эксплуатацию цистерну для приготовления раствора нельзя заполнять солью.

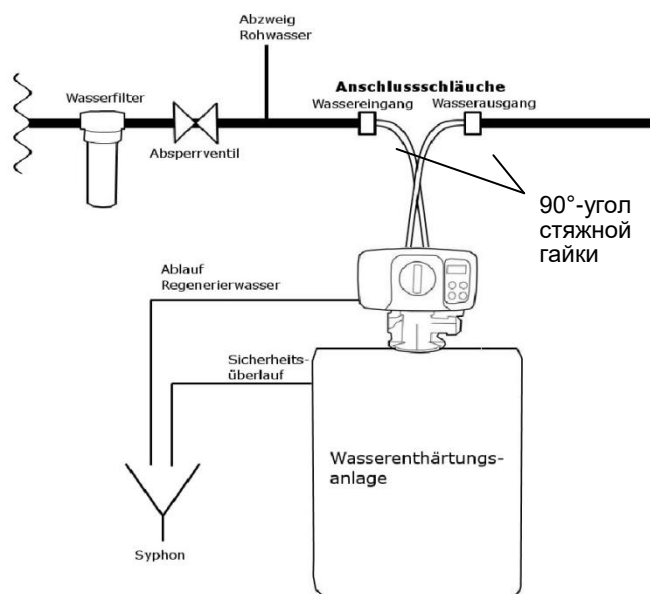
Требования к качеству воды для смягчения

Поступающая вода должна быть чистой, без грубых примесей (песка, гравия, и т. п.) и органических загрязнений. Так же вода не должна содержать растворы соединений железа и марганца более 0,2 мг/л на входе, поскольку они могут осаждаться на ионообменной смоле.

Инструкция по монтажу

Есть разные варианты монтажа установки для смягчения воды в водопровод. Мы опишем здесь два варианта.

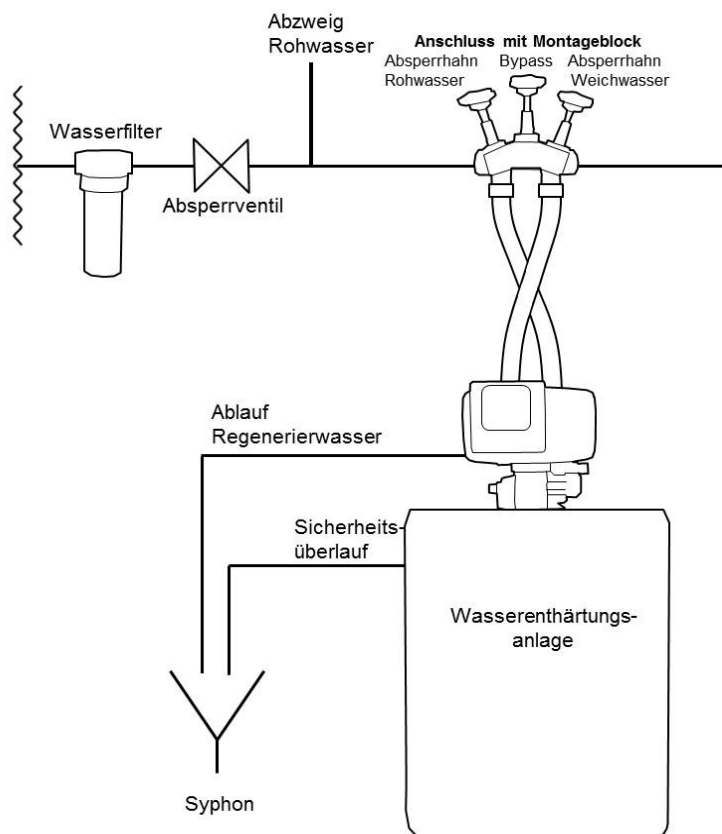
6а установка без монтажного блока



Abzweig Rohwasser – отвод сырой воды
 Wasserfilter – водный фильтр
 Absperrventil – запорный клапан
 Anschlusschlauche – соединительный шланг
 Wassereingang – вход воды
 Wasserausgang – выход воды

Ablauf Regenerierwasser – сток регенерированной воды
 Sicherheitsüberlauf - перелив
 Syphon - сифон
 Wasserenthärtungsanlage – установка для смягчения воды

6b Установка с монтажным блоком



Abzweig Rohwasser – отвод сырой воды
 Anschluss mit Montageblock – подключение с монтажным блоком
 Absperrhahn Rohwasser – блокировочный клапан сырая вода
 Bypass – перепускной клапан
 Absperrhahn Weichwasser – блокировочный клапан мягкая вода

Wasserfilter – водный фильтр
 Absperrventil – запорный клапан
 Ablauf Regenerierwasser – сток регенерированной воды
 Sicherheitsüberlauf - перелив
 Syphon - сифон
 Wasserenthärtungsanlage – установка для смягчения воды

Рисунок 6а и б: Чертеж подключения (схематическое изображение) – если вход сырой воды как здесь слева, подключайте стальные шланги накрест.

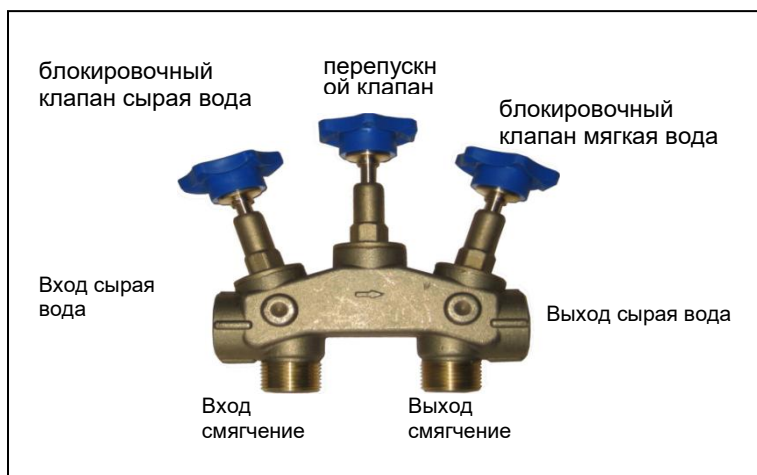


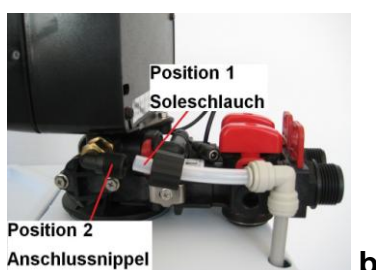
Рисунок 7: Монтажный блок

Перед началом монтажа установки для смягчения воды трубопровод необходимо хорошо промыть, чтобы удалить стружку и другие остатки обработки. Эти частицы могут ухудшить работу управляющего вентиля!

При поставке управляющий вентиль повернут на 180°, поскольку крепления для отгрузки выступают слишком далеко за пределы установки для смягчения воды.



Поверните управляющий вентиль на 180° по часовой стрелке, чтобы солевой шланг и соединительный ниппель оказались друг напротив друга.



Позиция 1 Солевой шланг

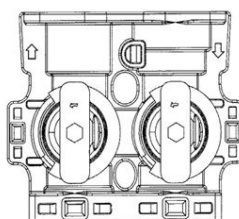
Позиция 2 Соединительный ниппель

Теперь задвиньте солевой шланг внутрь до упора в соединительный ниппель и закрепите гайку на соединительном шланге. Возьмите гаечный ключ, номинальный диаметр 22 и поверните гайку таким образом, чтобы до полного закручивания осталось 2 резьбовых шага.



Рисунок 8 а-с: Установка управляющего вентиля в правильное положение и закручивание до упора

Оба клапана должны находиться в рабочем положении, этот параметр должен быть установлен при поставке.



Рабочее положение

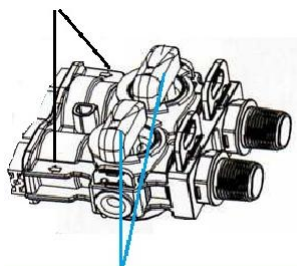
Если вы выполняете установку с монтажным блоком, то два внешних блокировочных крана (запорные краны сырой и мягкой воды) должны быть открыты, а запорный кран в центре (Байпас) - закрыт.

Пожалуйста, обратите внимание, прежде чем начинается монтаж необходимо закрыть запорный клапан перед участком монтажа установки для смягчения воды. Это важно для обоих видов монтажа.

1. Установите разъем, подходящий для установки для смягчения воды. Проще всего оба подключения к сети водоснабжения соединить с циркуляцией воды при помощи гибких шлангов из нержавеющей стали.

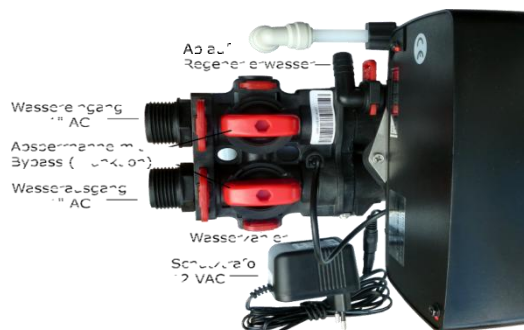
На соединителе на управляющем вентиле находятся, стрелки, указывающие направление входа и выхода воды. С помощью этой стрелки можно легко определить направление потока.

стрелки, указывающие направление входа и выхода воды



Положение перепускного клапана

2. Теперь возьмите шланги и закрепите их на ВХОДЕ и ВЫХОДЕ установки для смягчения воды. Подключите другие концы шлангов к соответствующим разъемам водяного контура или к монтажному блоку.



Ablauf Regenerierwasser – слив регенерированной воды

Wassereingang – вход воды

Absperrhahne mit Bypass (-Funktion) – запорный кран с перепускным клапаном (-функцией)

Wasserausgang – выход воды

Wasserzähler – счетчик воды

Schutztrafo - защита

Рисунок 9: Чертеж подключения управляющего вентиля В 165

Примечание: *Пожалуйста, следите за тем, чтобы установка для смягчения воды подключалась правильно. Как вы можете видеть на чертеже подключения, выход мягкой воды находится за встроенным счетчиком воды. Если водопровод (вход сырой воды) подходит в ваш дом слева, поверните накрест оба шланга из нержавеющей стали!*

- Теперь подключите слив регенерированной воды управляющего вентиля и перелива цистерны приготовления раствора при помощи ПВХ-шланга 1/2" и хомута к каналу для сточных вод. Закрепите шланги ПВХ при помощи трубного хомута 20 на стене, чтобы они не могли выскользнуть наружу.
Обратите внимание, что слив регенерированной воды и перелив не соединены друг с другом. При обратном напоре сточные воды могут попасть в цистерну приготовления раствора и перелиться.

Подключение к водоотводу

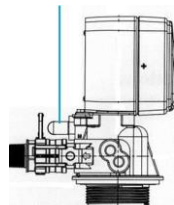


Рисунок 10: Сток регенерированной воды, подключение канала для сточных вод

Шланги на сливе регенерированной воды и на переливе цистерны приготовления раствора должны быть закреплены на расстоянии минимум 20 мм (свободное вытекание) к максимально высокой емкости для сточных вод.

I - Ввод в эксплуатацию


- Для ввода в эксплуатацию заполните цистерну для приготовления раствора **один раз** 4-мя литрами воды.
- Регенерация запускается вручную, чтобы продуть и после этого промыть установку для смягчения воды. Для этого действуйте следующим образом:

Возьмите трансформатор за разъем и вставьте его в ближайшую розетку на 230В/50Гц.

На дисплее появится:

(Примечание: 12.00 - время. Может отличаться)

12:00 MO
01.90T

Нажмите и удерживайте кнопку регенерации  ок. 4 - 5 сек. пока на дисплее не появится следующее:

MAN.REG.
DELAY

Нажмите еще раз кнопку регенерации 

На дисплее начнёт мигать „DELAY“.

MAN.REG.
DELAY

Нажмите .

На дисплее внизу появится „IMMEDIATE“ (англ. «немедленно»)


MAN.REG.
IMMEDIATE

Подтвердите выбор при помощи .

Мотор запустится и на дисплее появится:

BACKWASH
03 REMAIN

Примечание: 03 - время регенерации 1-го цикла, может отличаться в зависимости от установки.

Если появится сообщение „MENU KEY UNLOCK“ в чередовании с „SCREEN LOCKED“, необходимо активировать меню. Нажмите и удерживайте кнопку меню  ок. 5 секунд пока электрический звук не сообщит о разблокировке, и начните все сначала (с пункта 2.).

- Вы запустили ручную мгновенную регенерацию.

4. После примерно 60 секунд вы можете медленно открыть запорный клапан перед установкой смягчения воды примерно до половины. Синий напорный бак заполняется водой и продувается.
Как только из сливного шланга, который ведет от управляющего вентиля в канал для сточных вод, вода будет выходить без воздушных пузырьков, бак заполнен и запорный клапан может быть полностью открыт.
5. Теперь установка должна пройти до конца регенерации, чтобы промыть бак и заполнить лоток водой (последний этап регенерации).
6. Когда ход регенерации будет закончен, вы можете заполнить лоток регенерирующей солью (таблетированная соль в согласно DIN EN 973). Рекомендуется заполнять лоток регенерирующей солью наполовину его объема.

Примечание: Для правильного насыщения раствора соль должна быть полностью покрыта. Поэтому бак для приготовления солевого раствора должен быть всегда как минимум наполовину наполнен регенерирующей солью. В то же время, если регенерация впитала слишком мало раствора или если этот раствор недостаточно насыщен, наблюдаются потери производительности.

7. Слева от управляющего вентиля находится смеситель (смесительный вентиль), при помощи которого степень жесткости может быть увеличена жесткости мягкой воды (см. Рисунок 11). Установка для смягчения воды смягчает воду до 0° градусов жесткости. При помощи смесительного вентиля жесткая вода смешивается с мягкой водой. Открыванием смесительного вентиля по часовой стрелке увеличьте степень жесткости воды на выходе. Вы должны открывать его до тех пор, пока не получите на выходе требуемую жесткость. Этот смесительный вентиль открывается по часовой стрелке, а закрывается - против. Степень открытия клапана определяет степень жесткости!

Для проверки жесткости воды мы рекомендуем вам использовать наши приборы для проверки.

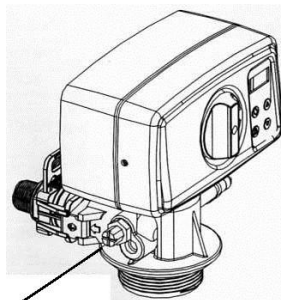


Рисунок 11: Смеситель (смесительный вентиль)

8. Теперь вы можете открыть кран установки для смягчения воды и выполнить измерения образца. Убедитесь по возможности, что он находится не слишком далеко от установки для смягчения воды, поскольку в противном случае, регулирование будет длиться слишком долго. После изменения положения смесительного вентиля вам следует, как минимум на 1 – 2 минуты оставить воду течь, чтобы можно было достаточно точно произвести измерение.
9. Разница между жесткостью сырой воды (жесткость местной сырой воды можно либо запросить в организации-поставщике воды или измерять при помощи с нашего твердомера) и установленной средней жесткостью является эффективностью смягчения.

Ж - Настройка установки для смягчения

Пожалуйста, используйте только указанные здесь настройки! Программа в большей степени настроена. Вам необходимо лишь установить время и степень смягчения (см. стр. 16 „установка времени и степени смягчения“) (исключение: экономное обессоливание, см. ниже).

Есть несколько способов для регенерации системы смягчения воды:

Примечание: При поставке установки для смягчения воды она по умолчанию установлена на полное обессоливание с задержкой регенерации, чтобы она началась в 2.00 часов ночи.

Измененные параметры, такие как экономное обессоливание или другие параметры указаны на счете.

Полные данные программы для полного и экономного обессоливания вы найдете в приложении в конце данного руководства по эксплуатации!

Виды регенерации:

1. полное обессоливание: При этой форме регенерации используется максимальный объем фильтрующего материала.

(стандартно по умолчанию. Как правило, устанавливаются только время и степень жесткости)

2. экономное обессоливание: используется только 50% регенерирующей соли (по сравнению с полным обессоливанием) и мощность достигает 70%. Около 25% регенерирующей соли будет сэкономлено. Время между двумя регенерациями уменьшается. В частности, на больших установках для смягчения воды с более высоким потреблением соли (АКЕ Тип 60, 80, 120) этот вид экономного обессоливания имеет смысл, поскольку значительно экономит соль.

Экономное обессоливание также позволяет перенастроить крупную установку в установку с меньшим расходом воды за счет сокращения перерыва между двумя регенерациями. И наоборот, система может быть настроена на полное обессоливание и таким образом приспособляться к увеличивающемуся домашнему хозяйству.

(необходимы установка времени, степени жесткости, а также времени каждого цикла регенерации, обратной промывка, раствора, см. приложение)

Пример – Расчёт степени жесткости установки для смягчения воды АКЕ 40 при установке полного обессоливания:

Общая производительность АКЕ 40: $40\text{м}^3 \times 1^\circ$ градус жесткости

Общая жесткость сырой воды: 20° градусов жесткости

Установленная средняя жесткость: 8° градусов жесткости

Жесткость сырой воды – средняя жесткость = степень жесткости

20° градусов жесткости – 8° градусов жесткости = 12° градусов жесткости

Общая производительность должна быть разделена теперь на эти три степени смягчения. При **АКЕ 40** с полным обессоливанием общая производительность составляет: $40\text{м}^3 \times 1^\circ$ градус жесткости. На других величина будет рассчитана согласно обозначению типа (АКЕ 12, 20, 60, 80 или 120).

Общая производительность : степень смягчения = степень смягчения в м^3

$40\text{м}^3 \times 1^\circ$ градус жесткости : 12° градусов жесткости = $3,33 \text{ м}^3$ (3.330 литров)

Установка для смягчения воды стандартно по умолчанию установлена на задержку регенерации, которая начинается ночью в 2: 00. Следовательно, чтобы даже днем всегда была доступна мягкая вода, необходимо учитывать резерв емкости. Исходя из опыта это должно быть примерно 10 - 15%. (10% = регенерация каждые 6 – 7 дней, 15% = регенерация каждые 4 – 5 дней).

Степень смягчения – емкость резерва = величина/управление

$3,33 \text{ м}^3$ – $0,49 \text{ м}^3$ (15% из $3,33\text{м}^3$) = $2,81 \text{ м}^3$

Эта степень смягчения должна быть установлена на управляющем вентиле.

14

(см. пункт меню „Программирование времени и степени смягчения“ на следующих страницах)

Пример расчета степени смягчения установки для смягчения воды АКЕ 40 при установке экономного обессоливания

При установке режима экономного обессоливания производительность уменьшается! За счет снижения потребления соли на 50% можно получить около 70% максимальной мощности, что приводит к экономии около 25% потребления соли. Установка типа АКЕ 40 таким образом имеет так в режиме экономного обессоливания объем 28м³х1°. (См. „Программа АКЕ Экономное обессоливание“ в конце руководства по эксплуатации.)

Общая жесткость сырой воды: 20 °градусов жесткости Установленная средняя жесткость: 8 °градусов жесткости

Жесткость сырой воды – средняя жесткость = степень жесткости

20 ° градусов жесткости – 8 ° градусов жесткости = 12 ° градусов жесткости

Общая производительность должна быть разделена теперь на эти три степени смягчения. При der **АКЕ 40** с полным обессоливанием общая производительность должна составлять: **28м³х1°градус жесткости**.

Производительность установок при установке режима экономного обессоливания составляет:

АКЕ 20 = 14 м³х1°градус жесткости

АКЕ 80 = 56 м³х1°градус жесткости

АКЕ 40 = 28 м³х1°градус жесткости

АКЕ 120 = 84 м³х1°градус жесткости

АКЕ 60 = 42 м³х1°градус жесткости

Общая производительность : степень смягчения = степень смягчения в м³
28м³х1°градус жесткости:12°градус жесткости = 2,33 м³ (2.330 литров)

Так же необходимо учитывать емкость резерва.

Степень смягчения – емкость резерва = величина/управление
2,33 м³ - 0,35 м³ (15% из 2,33м³) = 1,98 м³

Эта степень смягчения должна быть установлена на управляющем вентиле.

(см. пункт меню „Программирование времени и степени смягчения“ на следующих страницах)

Кроме того, в режиме экономного обессоливания должно быть откорректировано время для каждого цикла регенерации, поскольку установка для смягчения воды, как правило, по умолчанию установлена в режим полного обессоливания. Это касается значения времени обратной промывки (Backwash), время впитывания соли (Brine), время полоскания (Rinse), а также время повторного наполнения емкости для соляного раствора (Refill). Соответствующие значения представлены в следующей таблице. Полную таблицу см. в приложении „Программа АКЕ Программа АКЕ с полным обессоливанием и отсроченной регенерацией “.

	АКЕ 12	АКЕ 20	АКЕ 40	АКЕ 60	АКЕ 80	АКЕ 120	
Обратная промывка	Backwash						Обратная промывка в минутах
	1м	1м	2м	2м	2м	3м	
время впитывания соли	Brine						время впитывания соли в мин
	8м	9м	17м	20м	26м	28м	
Время полоскания	Rinse						Время полоскания в мин
	1м	2м	3м	3м	4м	5м	
время повторного наполнения емкости для соляного раствора	Refill						время повторного наполнения емкости для соляного раствора в мин
	0,9м	1,3м	2,6м	4,0м	5,3м	7,9м	

Примечание: подавляющее большинство наших клиентов желает, чтобы регенерация происходила в 2: 00 ночи, чтобы в дневное время получать мягкую воду. На управляющий вентиль может также быть установлена „мгновенная регенерация“. При данной настройке установка для смягчения воды будет реферироваться тогда, когда будет вымывается ионообменная смола, поэтому чаще всего это будет происходить в дневное время. При использовании этой настройки емкость резерва не учитывается.

П вопросам касательно настроек обращайтесь к нам по телефонам:07141 6853 154 (из-за границы: 0049 7141 6853 154)! Актуальную информацию Вы может найти на нашем сайте:

www.WTS-Wasserenthartung.de

Программирование времени и степени смягчения

Пожалуйста, используйте только указанные здесь настройки!

Обзор функций кнопок см. в разделе „F-Вентиль центрального управления В165“

На установке для смягчения воды будет установлена нами программа, выбранная в соответствии с размерами установки. Вам необходимо настроить лишь время и степень смягчения. Примеры расчета степени смягчения см. на стр. 14 и 15.


Выполните программирование следующим образом:

Сначала Вы должны разблокировать доступ к Меню.

Вы узнаете заблокированный режим потому, как при нажатии кнопки на дисплее поочередно будут появляться сообщения „SCREEN LOCKED“ и „MENU KEY UNLOCKED“ в течении ок. 5 секунд и не будет доступа к программе.

При подключении вилки трансформатора в розетку 220VAC меню будет так же заблокировано для доступа в течение 5 минут.

Если Вы хотите разблокировать меню, чтобы внести изменения в программу, выполните следующие действия:

Шаг программы	Кнопка	Рабочий шаг	Дисплей
		Исходное положение: рабочее меню (пример значений для времени, дня недели и количества воды!)	12:11 MO 01.90T
1		Удерживайте кнопку меню течение 5 секунд, чтобы разблокировать программное меню!	MENU KEY UNLOCK
		Должен появиться электронный звук и программа вернется в рабочий режим.	12:11 MO 01.90T




Программа автоматически переключается в „заблокированный“ режиме после 5 минут, если в течении этого времени не была нажата ни одна из 4 кнопок.

















Если программа уже разблокирована, на дисплее появится: „REGIONAL METRIC“.

Ниже - краткий обзор изменений, которые мы вносим сейчас (в качестве примера) в программе.

Шаг программы 4: время с 12:11утра на 16:05

Шаг программы г 7: степень смягчения с 1,90 м³ (1900 литров) на 2,50м³ (2500 литров).

Шаг программы	Кнопка	Рабочий шаг	Дисплей
<i>Примечание: Программа очень быстро (после ок. 60 сек без нажатия кнопок) переходит в рабочий режим. Вам будет необходимо повторить шаги 1 и 2!</i>			
1		Удерживайте кнопку меню течение 5 секунд, чтобы разблокировать программное меню! (см.выше)	12:11 MO 01.90T
2		Удерживайте кнопку меню! На дисплее появится: <i>(пожалуйста, не менять!)</i>	LANGUAGE ENGLISH
3		Удерживайте кнопку Вниз! На дисплее появится: <i>(пожалуйста, не менять!)</i>	REGIONAL METRIC

4		Удерживайте кнопку Вниз! (пожалуйста, не менять!)	METER OVERRIDE
5		Удерживайте кнопку Вниз! Здесь можно установить актуальное время .	TIME 12:11
		Удерживайте кнопку Регенерация! Цифра (час) начинает мигать.	TIME 12:11
		Установите актуальное время (часы). Здесь 16:XX часов .	TIME 16:11
		Удерживайте кнопку Регенерация! Вторая цифра (минуты) начинает мигать.	TIME 16:11
		Установите актуальное время (минуты). Здесь 16:05 часов .	TIME 16:05
		Удерживайте кнопку Регенерация! Установка актуального дня окончена.	TIME 16:05
6		Удерживайте кнопку Вниз! (пожалуйста, не менять!)	REG.TIME 02.00 AM
7		Удерживайте кнопку Вниз! (пожалуйста, не менять!)	REG.DAYS 07
8		Удерживайте кнопку Вниз! Здесь настройте степень смягчения в м³ .	REG.CAP 01.90T
Примечание: Степень смягчения воды выводится на дисплей в м ³ . После запятой отображаются только 2 цифры. 01.90 соответствует 01.900 литров			
		Удерживайте кнопку Регенерация! Первая цифра начинает мигать.	REG.CAP 01.90T
		Установите рассчитанную степень смягчения в м ³ . (см. стр. 14 и 15, например.: 02.00 м³)	REG.CAP 02.90T
		Удерживайте кнопку Регенерация! Цифра после точки начинает мигать.	REG.CAP 02.90T
		Установите рассчитанную степень смягчения после точки. (например.: 02.81 м³)	REG.CAP 02.50T
		Удерживайте кнопку Регенерация! Установка степени смягчения завершена.	REG.CAP 02.50T
		Удерживайте кнопку меню! Выйдете из программы.	16:05 MO 02.50T

Программирование для режима „полного обессоливания“, как правило, завершено, поскольку этот режим установлен по умолчанию. Если вы желаете перейти на режим „экономного обессоливания“, необходимо установить соответствующие значения времени регенерации, обратной промывки, раствора, промывки и повторного наполнения согласно Таблице в приложении „ Программа АКЕ с полным обессоливанием и отсроченной регенерацией“. Используйте также для этого кнопку регенерации, а также кнопки Вверх и Вниз, как описано выше, для корректировки времени и степени смягчения.

К - Прочие рекомендации

Соблюдение предельного значения натрия для питьевой воды

Предельное значение натрия 200 мг/л не должно быть превышено. В процессе смягчения воды на 1° градус жесткости добавляется около 8,2 мг/л натрия. Кроме того, конечно, необходимо учитывать уже содержащийся в воде натрий.

Пример:

Жесткость сырой воды: 20° градус жесткости

Мягкая вода (при смешивании с жесткой водой): 8° градус жесткости

Разница между сырой и мягкой водой: 12° градус жесткости

Содержание натрия в сырой воде 10 мг/л

$$10 \text{ мг/л} + (12 \times 8,2 \text{ мг/л}) = 108,4 \text{ мг/л}$$

Содержание натрия в мягкой воде будет увеличиваться после смягчения до ок. 99 мг/л. Если общее содержание натрия превышает допустимые пределы 200 мг/л, это можно исправить путем установки жесткости смешанной воды при помощи смесительного вентиля на более высокое значение.

Вывод из эксплуатации/длительного простоя системы:

Пожалуйста, обратите внимание, что длительный простой (стоячая вода) может привести к загрязнению установки для смягчения воды, в частности, ионообменной смолы. Если Вам необходимо остановить устройство для смягчения воды на более чем 2 недели, перед следующим запуском Вам необходимо несколько раз запустить регенерацию вручную.

После простоя в течение 4-х недель ионообменные смолы должны быть продезинфицированы при помощи специального дезинфицирующего средства (например, Resin - Clean). Этот очиститель имеет дезинфицирующее действие, уничтожает микробы и бактерии. При необходимости можно получить анализ мягкости воды из региональной лаборатории.

Противоионный эффект

При Na-катионом фильтре противоионы в сырой воде (Na^+ , K^+ , ионы) могут отрицательно влиять на жесткость мягкой воды, а также на обменную ёмкость ионита. Противоионы в сырой воде образуют соли NaCl , Na_2SO_4 и NaHCO_3 . Поскольку кроме этого высокая жесткость сырой воды при реакции обмена в Na-катионом фильтре образует большое количество щелочных солей, которые оказывают такое же влияние, то сумма всех щелочных солей являются определяющей для оценки достигаемого эффекта смягчения воды.

Примечания по использованию прибора для измерения твердости (если заказан)



Многоязычная Руководство по эксплуатации для измерения твердости столовые приборы можно найти на внутренней стороне задней крышки.

Краткое руководство:

1. Испытательную трубку промыть проверяемой водой
2. Испытательную трубку заполнить проверяемой водой до отметки 5 мл
3. Титрованный раствор добавлять каплям и перемешивать после каждой капли. Считать капли, пока цвет не изменяется с красного на зеленый. 1 капля соответствует 1° градус жесткости. Если изменение цвета раствора на зеленый произошло при добавлении 1 капли, значит, вода имеет менее чем 1° градус жесткости.

Хранение и транспортировка

Чтобы избежать повреждения установка для смягчения воды должны быть защищена при транспортировке и хранении от воздействия мороза, высоких температур и сильного механического воздействия.

Указания по утилизации

Старые детали и расходные материалы должны быть утилизированы или переработаны согласно местным правилам.

Электрические и электронные детали необходимо утилизировать в соответствии с нормативами по утилизации в специально отведенных заведениях!

Указания по утилизации батарей

В связи с реализацией батарей, аккумуляторов, или аккумуляторных батарей, называемые далее батареи и аккумуляторы, или с доставкой устройств, содержащих батареи или аккумуляторы, мы обязаны обратить Ваше внимание на следующее:

Батареи и аккумуляторы нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Как конечный пользователь Вы несете ответственность перед законом за правильную утилизацию использованных батареек и аккумуляторов. Вы можете безвозмездно вернуть батареи и аккумуляторы после использования в специальные места в торговых точках, либо в их непосредственной близости (например, в Коммунальных местах сбора отходов). Так же вы можете вернуть использованные батарейки и аккумуляторы нам по почте.

Батарейки и аккумуляторы могут сдаваться только в разряженном состоянии. Не полностью разряженные батарейки или аккумуляторы должны быть защищены от короткого замыкания. Под состоянием „полная разрядка“ подразумевается, например, отключение устройства при достижении конечного разрядного напряжения или функциональные нарушения работы прибора из - за недостаточной емкости батарей.

Короткого замыкания батареи или аккумулятора можно избежать путем изоляции полюсов клейкой лентой (изолентой). Мы рекомендуем вам именно так хранить все батарейки или аккумуляторы. Батареи или аккумуляторы, содержащие вредные вещества, отмечены значком перечеркнутой мусорной корзины. Возле значка мусорной корзины отмечен химический символ загрязняющего вещества:

Аккумуляторные блоки включают в себя аккумуляторы, чьи системы содержат свинец, никель-кадмий, никель-металлгидрид и литий.

"Cd" означает кадмий,

"Pb" - свинец и

"Hg" - ртуть.

Наше оборудование, как правило, работает бесперебойно. Тем не менее, если вам потребуется техническая поддержка, то мы просим Вас связаться с нами по E-Mail: info@wts-wasserenthaertung.de.

Важно: сообщите нам на этот E-Mail пожалуйста, следующие данные:

1. **Номер счета-фактуры или номер клиента**
2. **Дата счета**
3. **Ваш адрес**
4. **Тип установки**
5. **Номер телефона или мобильного телефона**

Примечание:

Наши актуальные контактные данные, такие как E-Mail, телефон и номер факса вы найдете на нашем сайте www.WTS-Wasserenthaertung.de.

L - Обслуживание


Работы по обслуживанию, проводимые пользователем

- Вы должны периодически проверять мягкость вода при помощи прибора измерения твердости.
- Регулярно проверять установку для смягчения воды на герметичность, например, при заправке регенерирующей солью.
- Лоток необходимо чистить как минимум 1 раз в год. При сильно загрязненной регенерирующей соли очистку следует проводить чаще.

Работы по обслуживанию, проводимые квалифицированным персоналом

Ежегодная проверка:

- Определение твердости и согласование с предыдущим значением на управляющем вентиле
- При необходимости, заново установить смесительный вентиль и заново проверить среднюю жесткость.
- Проверка и согласование программы
- Контроль работы управляющего вентиля
- Проверка хода регенерации
- Проверка инжектора
- Проверка шланговых соединений и уплотнения, при необходимости - замена.

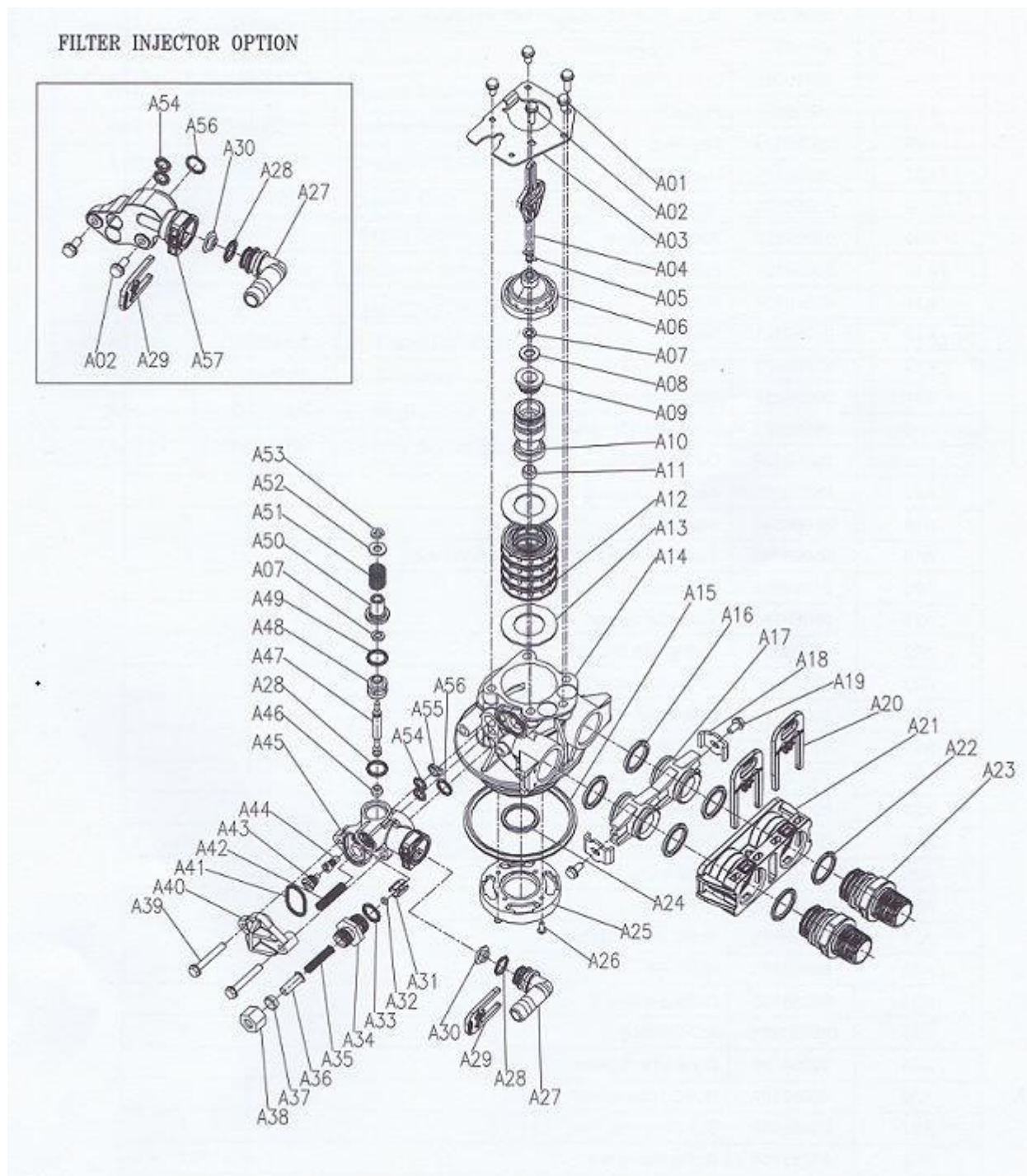
 *Пожалуйста, обратитесь к квалифицированным специалистам или в нашу службу поддержки.*

М - Протокол технического обслуживания

Работы по обслуживанию установка для смягчения воды АКЕ			
Обслуживание			
Измеряемая величина			
Давление воды [бар]			
Жесткость воды [°градус жесткости]			
Средняя жесткость [°градус жесткости]			
Проводимые работы			
Проверка настроек управляющего вентиля			
Чистка инжектора и решетки			
Проверка запуска регенерации			
Проверка состояния соли в контейнере			
Проверка хода регенерации			
Замена уплотнителей			
Прочие ремонтные работы			
Значение регенерации			
Время впитывания, раствор			
Полное вымывание раствора			
Потребление воды во время регенерации			
Прочее			
Примечания			
Техник по обслуживанию клиентов (Имя, фамилия)			
Фирма (Название и адрес)			
Подпись (Техника по обслуживанию клиентов)			

N - Деталировочные чертежи

- Сборочный узел регулировочного вентиля

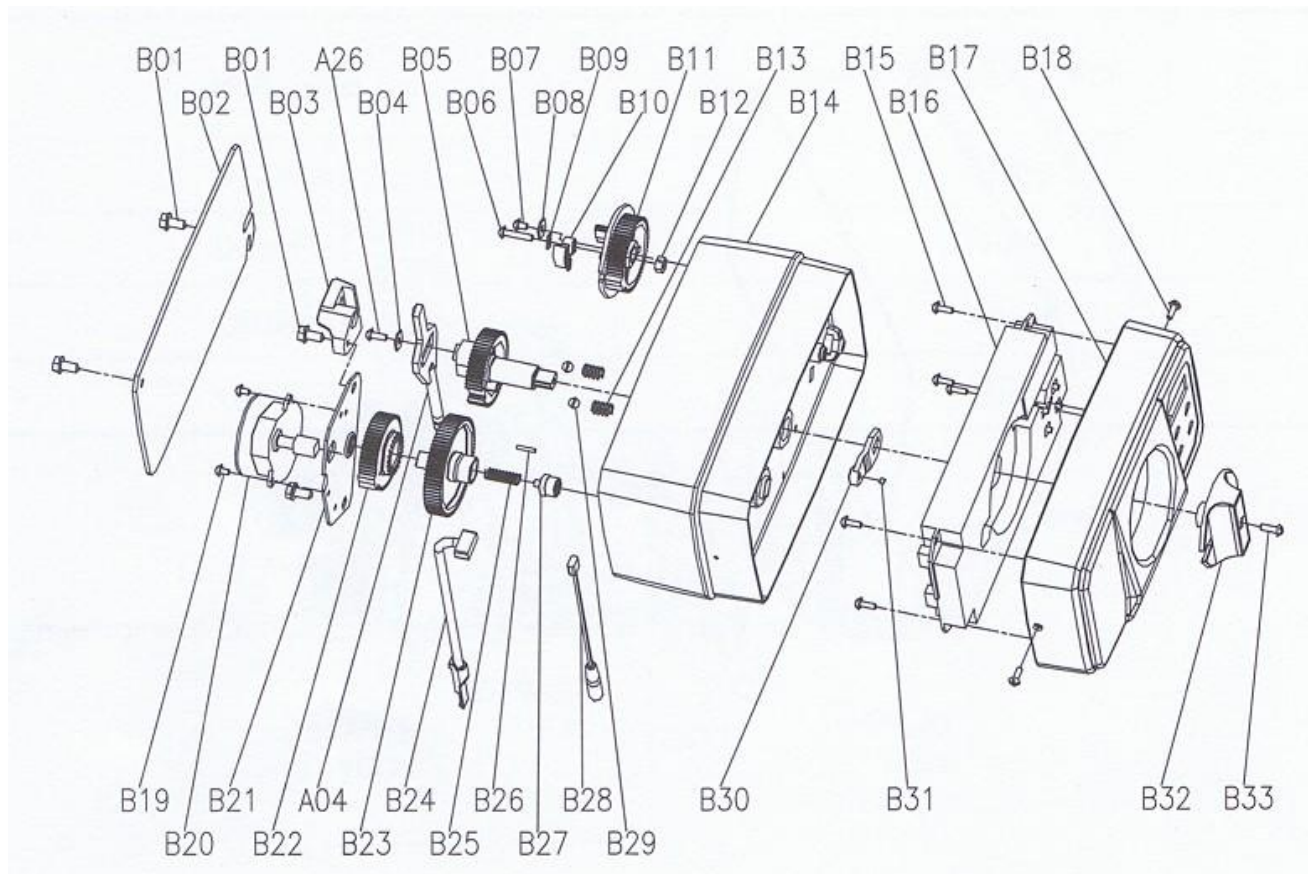


- Сборочный узел управляющего вентиля - Примечания

Арт №.	Дет. №	Описание детали	Количество
A01	05056087	Болт-М5х12 (Шестигранник)	3
A02	05056088	Болт-М5х16 (Шестигранник с шайбой)	2
A03	05056047	Концевая заглушка Крепежный болт	1
A04	05010081	Колпак 65 Шток поршня	1
A05	05056097	Штифт поршня	1
A06	05056023	Концевая заглушка	1
A07	05056070	Кольцо квадратного сечения	2
A08	05056024	Концевая заглушка Шайба	1
A09	05056022	Крепежный болт	1
A10	05056181	Поршень (электро)	1
A11	05056104	Уплотнитель	1
A12	05056021	Распорная втулка	4
A13	05056073	Перемычка	5
A14	05056019	Колпак65 Корпус вентиля	1
A15	05056063	Уплотнительное кольцо78.74х5.33	1
A16	05056129	Уплотнительное кольцо - 23х3	4
A17	05056025	Соединительная муфта	2
A18	05056044	Клемма адаптера	2
A19	05056090	Болт-ST4.2х13 (Шестигранник с шайбой)	2
A20	21709003	Клемма безопасности	2
A21	05056140	Соединитель клапана	1
A22	05056065	Уплотнительное кольцо - 23.6х2.65	2
A23	21319006	Болт Адаптер	2
A24	26010103	Уплотнительное кольцо - 25х3.55	1
A25	07060007	Клапан нижнего разъема	1
A26	13000426	Болт-ST2.9х13 (Большая плата)	2
A27	05010082	Фитинг дренаж-В	1
A28	05056134	Уплотнительное кольцо - 12.2	2
A29	05056172	Клемма безопасности – S	1
A30	05056186	Регулятор потока сливной линии -2#	1
A31	05056035	РЕГУЛЯТОР ПОТОКА ЛИНИИ ПОДАЧИ СОЛЯНОГО РАСТВОРА Фиксатор	1
A32	05056191	РЕГУЛЯТОР ПОТОКА ЛИНИИ ПОДАЧИ СОЛЯНОГО РАСТВОРА-2#	1
A33	05056138	Уплотнительное кольцо - 14х1.8	1

A34	05056100B	РЕГУЛЯТОР ПОТОКА ЛИНИИ ПОДАЧИ СОЛЯНОГО РАСТВОРА Фитинг	1
A35	05056106	Экран рассольной линии	1
A36	05056107	РЕГУЛЯТОР ПОТОКА ЛИНИИ ПОДАЧИ СОЛЯНОГО РАСТВОРА вход в трубу	1
A37	05056033	РЕГУЛЯТОР ПОТОКА ЛИНИИ ПОДАЧИ СОЛЯНОГО РАСТВОРА Обжимка	1
A38	05056108	РЕГУЛЯТОР ПОТОКА ЛИНИИ ПОДАЧИ СОЛЯНОГО РАСТВОРА наживная гайка	1
A39	05056086	Болт-М5х30 (Шестигранник с шайбой)	2
A40	05056029	Крышка инжектора	1
A41	05056072	Уплотнительное кольцо - 24x2	1
A42	05056103	Экран инжектора	1
A43	05056027	Сопло инжектора	1
A44	05056028	Горлышко инжектора	1
A45	05056177	Корпус инжектора-В	1
A46	05056075	Опора инжектора	1
A47	05056054	Штифт инжектора	1
A48	05056031	Шайба инжектора	1
A49	05056081	Уплотнительное кольцо - 12.5x1.8	1
A50	05056030	Колпак инжектора	1
A51	05056093	Экран инжектора	1
A52	05010049	Специальная шайба	1
A53	05056105	Стопорное кольцо	1
A54	05056067	Уплотнительное кольцо - 7.8x1.9	2
A55	05056037	Распылитель воздуха	1
A56	05056066	Уплотнительное кольцо - 11x2	1
A57	05056165	Корпус инжектора (фильтр)	1

- Сборочный узел управляющего вентиля



- Сборочный узел управляющего вентиля - Примечания

Арт №.	Дет. №	Описание детали	Количество
B01	05056136	Болт-ST3.5x13 (шестигранник с шайбой)	4
B02	05056014	Колпак65 задняя крышка	1
B03	05010045	Держатель стержня поршня	1
A26	13000426	Болт-ST2.9x13 (большая пластина)	1
B04	05056139	Шайба-3x13	1
B05	05056005	Главный привод	1
B06	05056083	Болт-M4x14	1
B07	05056166	Болт-ST4.2x12 (большая пластина)	1
B08	05056141	Шайба-4.12	1
B09	13111004	Шайба-4x9	1
B10	05056016	Регулятор наполнения	1
B11	05056015	Солевой привод	1
B12	05056089	Гайка-M4	1
B13	05056095	Пружинная защелка	2
B14	05056001	Колпак65 Отверстие	1

B15	05010037	Болт-ST2.9x10	5
B16	05056504	Колпак165 плата	1
B17	05056500	Колпак165 передняя крышка	1
	05056505	Колпак165 Операционный индикатор	1
	05056506	Колпак165 Регенерационный индикатор	1
B18	05056509	Болт-ST2.9x10 (зенковка)	2
B19	05056082	Болт-M3x5	2
B20	05056510	Мотор-12ы/2об.мин	1
	11700005	Проводной соединитель	2
B21	05056045	Пластина крепления двигателя	1
B22	05056501	Колпак165 ведущий привод	1
A04	05010081	Колпак65 Шток поршня	1
B23	05056002	Ведомая шестерня	1
B24	05010031	Измерительный прибор	1
	05010046	Измерительный прибор Держатель пружины	1
B25	05056094	Пружинная опора	1
B26	05056098	Шпилька двигателя	1
B27	05056502	Держатель пружины	1
B28	05056507	Колпак165 Силовой кабель	1
	05056013	Колпак65 Зажим силового кабеля	1
B29	05056092	Шарнир-1/4дюймов	2
B30	05056503	Держатель магнита	1
B31	0510023	Магнит- 3x2.7	1
B32	05056008	Колпак65 ролик	1
	05056111	Колпак65 индикатор ролика	1
B33	05056084	Болт-ST3.5x13	1

Вотер Технолоджи Сервис ООО

Сертификат соответствия

Производитель: Вотер Технолоджи Сервис ООО
Карл-Цайсс-Штр. 6
71642 Людвигсбург

Настоящим мы, компания Вотер Технолоджи Сервис ООО, заявляем, что ниже описанная установка в том виде, в котором она выполнена, соответствует в своей конструкции и конфигурации требованиям ЭМС. Эта декларация подтверждает Соответствие с указанными нормами, но не содержит никаких гарантий свойств.

Тип оборудования: АКЕ 12 - 120

Нормы:

- 2004/108/EG – Электромагнитная совместимость (Директива об электромагнитной совместимости)
- 2006/95/EG – Электрооборудование (Директива ЕЭС по низковольтному оборудованию)
- 2012/19/EU – Электрические и электронные отслужившие приборы (Директива ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования)

Место/дата/подпись Людвигсбург, 05.05.2015



Директор

Реквизиты

Все права защищены.

Данная Инструкция по эксплуатации, ее части и выдержки из нее могут быть перепечатаны, воспроизведена или скопированы на диск только с письменного разрешения компании Вотер Технолоджи Сервис ООО.

Ответственный за содержание:
Вотер Технолоджи Сервис ООО

Карл-Цайсс-Штр. 671642 Людвигсбург

Налог .№.: DE 295334104 Св-во регистрации 746992

Директива ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования: DE59633744

E-Mail: info@wts-wasserenthaertung.de

сайт: www.WTS-Wasserenthaertung.de.

Тел: 07141- 68 53154

Приложение - Программа АКЕ с полным обессоливанием и отсроченной регенерацией Изд. 08.10.2013

	АКЕ 12	АКЕ 20	АКЕ 40	АКЕ 60	АКЕ 80	АКЕ 120	
Инжектор	красный	красный	красный	красный	красный	красный	
Заглушки для чистки	2	2	2	2	2	3	
Заглушки для наполнения	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	
Производительность в	12	20	40	60	80	120	
Настройки	Показатель на дисплее						Значение
Настройка языка	Язык английский						Английский (стандарт)
Регион	Местная метрич. система						Метрич. сис-ма
Управление регенерации	METER OVERRIDE						Отсроченная регенерация
Актуальное время	время 12:00						Время, например.: 12.00 часов
Время регенерации	Рег.время 02:00						Время регенерации 2:00 часов
Безопасная регенерация (максимум после 7 дней)	Рег. день 07						День регенерации 7 день
Мощность смягчения в м ³	Рег.производительность 1.90 T						Производительность регенерации например.:2,00 м ³ (2000 л)
Время обратной очистки	BACKWASH						Обратная очистка в минутах
	1		2	2	3	4	
Время всасывания соли	BRINE						Время всасывания соли в минутах
	10		23	27	33	41	
Время ополаскивания	RINSE						Время ополаскивания в минутах
	1		4	4	5	5	
Повторное наполнение цистерны для раствор а	REFILL						Повторное наполнение (раствор а) в минутах
	1,8		5,2	7,9	10,5	15,8	
Не менять!	LOAD DEFAULT						Программа закрыта

Приложение - Программа АКЕ с экономным обессоливанием и отсроченной регенерацией

Внимание!!! При установке экономного обессоливания уменьшается производительность! За счет уменьшения потребления соли на 50% можно получить ок. 70% максимальной мощности, что приведет к экономии ок. 25% потребления соли. При экономной обессоливании АКЕ 40 имеет производительность 28м³х1°градус жесткости. При мощности смягчения 14°градусов жесткости должно быть установлено 2000 л, т.е. 2.00 при РЕГ.ОБ.

	АКЕ 12	АКЕ 20	АКЕ 40	АКЕ 60	АКЕ 80	АКЕ 120	
Инжектор	красный	красный	красный	красный	красный	красный	
Заглушки для чистки	2	2	2	2	2	2	
Заглушки для наполнения	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	0,3 групп в минуту	
Производительность в м³х1°градус жесткости	8	14	28	42	56	84	
Настройки	Показатель на дисплее						Значение
Настройка языка	Язык английский						Английский (стандарт)
Регион	Местная метрич. система						Метрич. сис-ма
Управление регенерации	METER OVERRIDE						Отсроченная регенерация
Актуальное время	время 12:00						Время, например.: 12.00 часов
Время регенерации	Рег. время 02:00						Время регенерации 2:00 Uhr
Безопасная регенерация (максимум осле 7 дней)	Рег. день 07						День регенерации 7 день
Мощность смягчения в м³	Рег. производительность 1.90 Т						Производительность регенерации например.:2,00 м³ (2000 л)
Время обратной очистки	BACKWASH						Обратная очистка в минутах
	1	1	2	2	3	4	
Время всасывания соли	BRINE						Время всасывания соли в минутах
	8	9	17	20	26	28	
Время ополаскивания	RINSE						Время ополаскивания в минутах
	1	2	3	3	4	5	
Повторное наполнение цистерны для раствора	REFILL						Повторное наполнение (раствор а) в минутах
	0,9	1,3	2,6	4,0	5,3	7,9	
Не менять!	LOAD DEFAULT						Программа закрыта

