



Bewamat

Установка умягчения
воды
25, 50, 75 / Z, SE

Умягчитель **BEWAMAT** представляет собой бытовой прибор и предназначен для обеспечения домашнего хозяйства умягченной питьевой водой. Система настройки остаточной жесткости ТН, имеющаяся в умягчителе, позволяет проводить смешивание умягченной и неумягченной воды. У установок с системой «Bio» при каждой регенерации проводится дезинфицирование умягчителя путем электрохлорирования рассола.

BEWAMAT – это компактная установка, включающая следующие компоненты:

- 1 Головка умягчителя и прибор управления
- 2 Электропитание 230 В 50/60 Гц
- 3 Колонка умягчителя с ионообменной смолой
- 4 Компактный корпус, состоящий из одной части
- 5 Запас соли
- 6 Переливной патрубок 12/16 для подсоединения шланга (не входит в комплект поставки)
- 7 Крышка для заполнения соли
- 8 Патрубок для отвода в канализацию промывной воды (после регенерации)
- 9 Патрубок 6/8 для подсоединения шланга подачи солевого раствора на регенерацию (входит в комплект поставки)
- 10 Подвод исходной воды, шланг Ø 1"
- 11 Отвод очищенной воды, шланг Ø 1"
- 13 Головка для настройки остаточной жесткости
- 16 Солевой клапан

Применение

При применении умягчителя **BEWAMAT** следует соблюдать нормы, действующие в данной стране.

Требования к месту монтажа

Соблюдать местные требования к монтажу, общие нормы и гигиенические требования, а также технические данные. Обеспечить постоянное электроснабжение (230 В, 50/60 Гц) и требуемое давление воды.

Система не обеспечивает защиту от гидравлических ударов, поэтому при необходимости следует установить необходимое защитное устройство.

Перед умягчителем необходимо устанавливать защитный фильтр (в комплект поставки не входит).

В непосредственной близости от места монтажа должен находиться канализационный слив (мин. DN 50) для отвода промывочной воды.

Если это необходимо или при рабочем давлении свыше 2,1 бар, можно провести шланг для промывочной воды выше установки, макс. высота над установкой не должна превышать 1,5 м. В этом случае длительность регенерации следует соответственно увеличить.

Шланг от переливного патрубка емкости для рассола следует отводить к канализации с уклоном или подсоединять к насосу. Насос должен быть выполнен из материалов, устойчивых к воздействию соли. Расход воды в системе следует настроить так, чтобы можно было легко слить воду после регенерации.

При давлении в сети больше 6 бар перед умягчителем необходимо устанавливать редуктор, снижающий давление прикл. до 4 бар.

Устанавливать в отапливаемом помещении, защищать от попадания химических веществ, красителей, растворителей, моющих и чистящих средств, а также жира и паров. Температура окружающей среды не должна превышать 40 °С, а температура обрабатываемой воды –

макс. 30 °С. Умягчитель должен устанавливаться в доступном для пользователя месте, на ровной поверхности, выдерживающей вес установки во время работы (см. таб. 1.1).

Монтаж

Умягчитель подсоединяется к водопроводной системе с помощью шлангов (в комплект поставки не входят). При монтаже учитывать направление потока, указываемое стрелками: вход неочищенной воды на патрубке 1" слева, выход очищенной воды на патрубке 1" справа.

Затем подсоединить канализационный отвод к всасывающему патрубку для рассола. Для этого снять крышку для заполнения соли, вытянуть из емкости для рассола серый шланг 6/8 и провести его изнутри наружу через отверстие в емкости, свободный конец шланга подсоединить к клапану умягчителя и закрепить прилагаемым зажимом. Шланг с внутренним диаметром 12 мм (поставляется в емкости для рассола) подсоединить к ниппелю для выхода промывочной воды после регенерации, второй конец отвести к канализации. Разрыв струи при отводе в канализацию должен составлять мин. 2 см. Шланг жестко закрепить на стене с помощью прилагаемого зажима. Затем подсоединить перелив к ниппелю емкости для рассола шлангом 12/16 (в комплект поставки не входит) и отвести в канализацию с естественным уклоном.

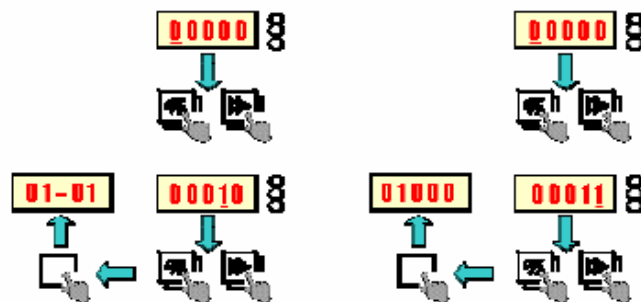
Для подачи электропитания подключить умягчитель **BEWAMAT** к розетке, находящейся на расстоянии макс. 1,5 м.

Программирование

При отключении от напряжения на дисплее блока управления на несколько секунд появляется „Att“ (= ожидание) или показываются определенные цифры. Настройка параметров производится следующим образом:

Кнопка 3: продвижение вправо, кнопка 4: изменение значения мигающей цифры. При программировании точно соблюдать следующие шаги.

Если в течение 30 сек не нажимается никакая кнопка, показание возвращается в исходное положение. Для восстановления программирования в течение 5 сек держать нажатой кнопку 2, затем отпустить и снова кратко нажать ее, для того чтобы вернуться к прерванному шагу.



В зависимости от модели **BEWAMAT** предназначен для хронометрического (по времени) **Z** или волюмометрического (по объему) **SE** (умягчитель работает со счетчиком) режима работы.

Если на дисплее появляется пять нулей, при этом крайний левый мигает, следует ввести код **00010** для хронометрического режима **Z** или **00011** для волюмометрического режима работы **SE**. Затем подтвердить введенный код скрытой кнопкой, расположенной на кнопочной панели справа.

Если у вас модель **Bio**, следует ввести код **00012** для волюмометрического режима работы **SE Bio**.

Для изменения кода одновременно нажимать в течение прикл. 5 сек кнопки 2 и 5, затем повторить предыдущие шаги.

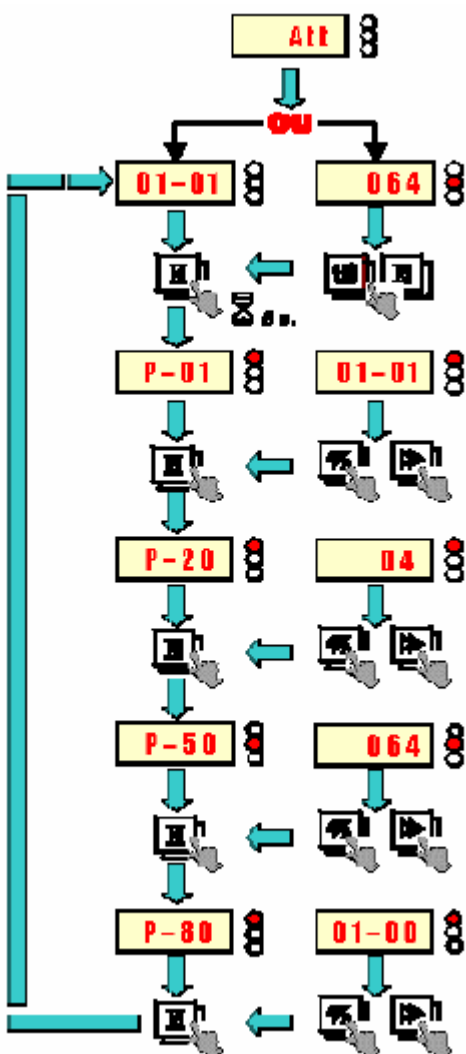
Модель Z (код 00010), хронометрический режим работы:

В течение мин. 5 сек нажимать кнопку 2, пока на дисплее не появится «P-01», затем отпустить кнопку. После этого ввести фактическое время дня в часах и минутах. Снова нажать кнопку 2, пока на дисплее не появится «P-20», отпустить кнопку и ввести количество дней между двумя регенерациями (в зависимости от расхода, табл. 1.2).

Снова нажать кнопку 2, пока на дисплее не появится «P-50», отпустить кнопку и ввести общую длительность регенерации в минутах (см. табл.1.3).

Снова нажать кнопку 2, пока на дисплее не появится «P-80», отпустить кнопку и ввести время дня в часах и минутах – это время начала регенерации умягчителя.

Снова нажать кнопку 2, чтобы завершить программирование. На дисплее появится фактическое время дня.



Модель SE (код 00011 и 00012), волюмометрический режим работы:

В течение мин. 5 сек нажимать кнопку 2, пока на дисплее не появится «P-01», затем отпустить кнопку. После этого ввести день недели (1 = понедельник, 2 = вторник, 3 – среда и т.д.) и фактическое время дня в часах и минутах.

Снова нажать кнопку 2, пока на дисплее не появится «P-80», отпустить кнопку и ввести время дня в часах и минутах, время начала регенерации умягчителя.

Снова нажать кнопку 2, пока на дисплее не появится «P-50», отпустить кнопку и ввести общую длительность регенерации в минутах (см. табл.1.3).

Снова нажать кнопку 2, пока на дисплее не появится «P-40», затем установить цикл умягчителя, т.е. количество умягченной воды между двумя регенерациями (табл. 1.2).

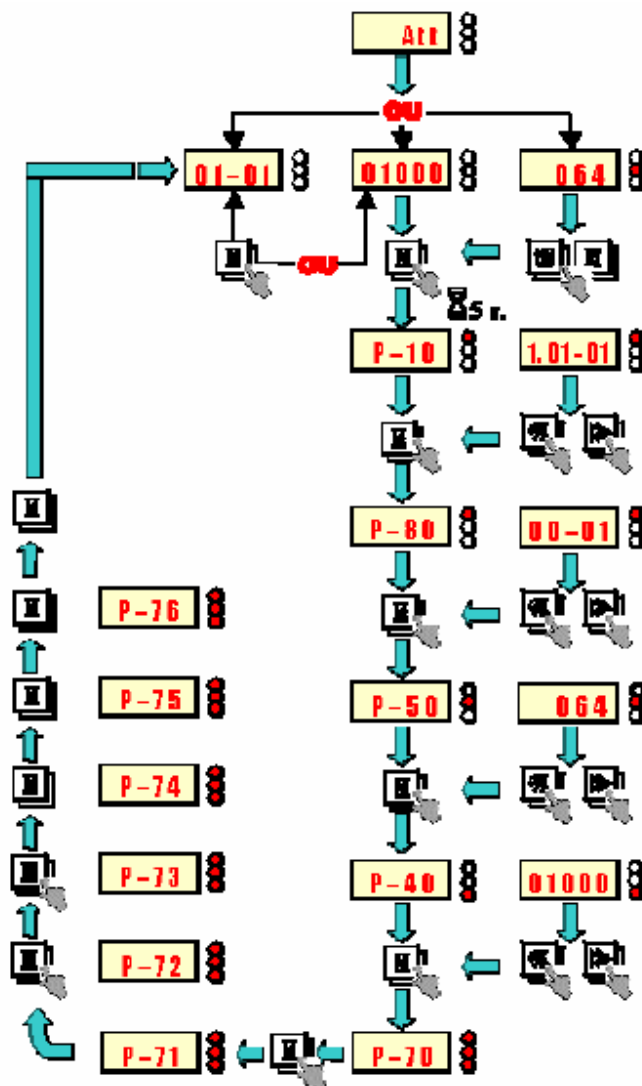
Снова нажать кнопку 2, пока на дисплее не появится «P-70», отпустить кнопку. Этот шаг повторять, при этом на дисплее должны появляться последовательно «P-71», «P-72», «P-73», «P-74», «P-75» и «P-76».

Значение «00300» не изменять, т.к. это заводская настройка среднего дневного расхода воды. Микропроцессор умягчителя автоматически вычисляет средний дневной расход воды с момента включения.

В результате этого в течение дня постоянно обновляются значения от «P-70» до «P-76».

Снова нажать кнопку 2, чтобы завершить программирование. На дисплее появится фактическое время дня или первоначальный цикл «01000».

Для того чтобы попеременно показывать время дня и цикл, нажать кратко кнопку 2.



Запуск

Снять крышку с емкости для заполнения соли и крышку на трубе. Осторожно вынуть из трубы солевой клапан и проверить размер «X», который был отрегулирован на заводе (см. значение в таблице). Затем снова вставить солевой клапан в трубу и закрыть ее крышкой. Если запас соли частично израсходовался, пополнить его и снова закрыть крышку емкости для заполнения соли.

Медленно открыть подачу воды и спустить воздух из установки, нажимая в течение 5 сек кнопку 1 на блоке управления. Вода потечет в канализацию. Медленно спускать воду в течение минимум 10 минут, после чего прервать регенерацию, нажав одновременно кнопки 1 и 2. Расход воды прекращается, на дисплее появляется время дня или запрограммированный цикл.

BEWAMAT готов к работе.

У умягчителя модели **SE**, работающего по объему, проверить работу счетчика на блоке управления (индикация цикла). Для этого открыть кран для забора воды, установленный после умягчителя, или другую арматуру и слить мин. 1 л воды.

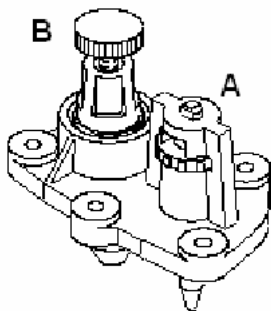
Настройка остаточной жесткости (ТН)

Настройка остаточной жесткости (9) очищенной воды производится с помощью прибора для определения остаточной жесткости.

Для изменения остаточной жесткости и получения требуемого значения (приблизительного) слегка повернуть клапан на умягчителе.

До отказа закрутить колесико «В», затем снова отвернуть на ½ или ¾ оборота.

Чуть приоткрыть кран после умягчителя и настроить остаточную жесткость, вращая кнопку «А» по часовой стрелке для увеличения остаточной жесткости или против часовой стрелки для уменьшения остаточной жесткости.



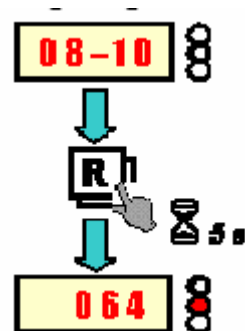
После завершения настройки полностью открыть несколько кранов, чтобы добиться большого расхода воды, и подтянуть колесико «В», если остаточная жесткость велика, или ослабить, если остаточная жесткость слишком низка.

Контроль можно провести только с помощью набора для проведения анализа.

Регенерация

Для того чтобы вручную запустить регенерацию, нажимать в течение 5 сек кнопку 1, затем отпустить ее. Регенерация начнется автоматически. Во время регенерации можно подавать неумягченную воду через байпас.

При использовании модели **Bio** во время фазы подачи соли на дисплее показывается «Bio».



Если во время этой фазы электроника не распознает, что рассол имеет достаточное качество, в конце регенерации на дисплее появляется «SEI – Salt». Квитировать это сообщение о нарушении, нажав кнопку 2, и повторить регенерацию, если значение ТН на выходе не соответствует нужному параметру.

Проверить запас соли для регенерации.

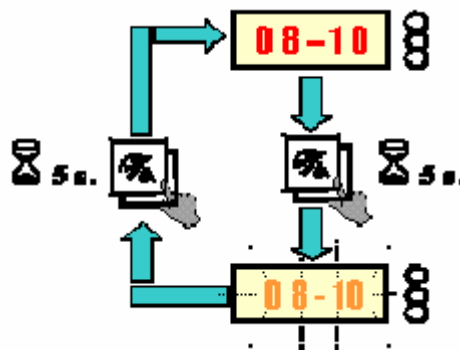
Кнопка „AUTO / MANU“

Кнопкой 3 „AUTO / MANU“ можно прервать автоматический режим работы умягчителя.

Для этого 5 сек нажимать и затем отпустить кнопку 3. Дисплей начнет мигать.

Этот режим может понадобиться, т.к. регенерация умягчителя в конце цикла может начаться только после того, как оператор будет 5 сек нажимать кнопку 1.

Для того чтобы вернуться в автоматический режим, снова нажимать в течение 5 сек кнопку 3. Дисплей перестает мигать.



При отключении электроэнергии запрограммированные значения (время дня, параметры регенерации, расход, средние значения и т.д.) сохраняются в памяти благодаря литиевой батарее, имеющей срок службы в несколько лет.

Обслуживание

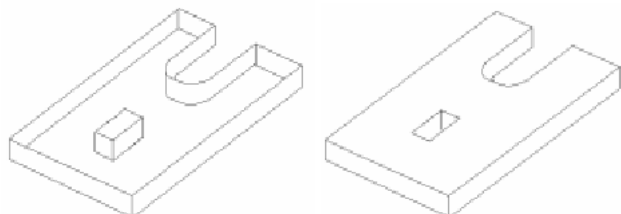
Следует проверять наличие соли в емкости для рассола, частота проверки зависит от расхода.

Во время работы умягчителя зеркало воды в емкости для рассола не должно быть выше уровня соли. Регулярно пополнять соль через загрузочное отверстие в верхней части емкости.

Один раз в год полностью удалять солевые таблетки и опорожнять емкость для рассола. Опорожнение производится с помощью заглушки в нижней части емкости для рассола.

Для этого при первом опорожнении, после удаления заглушки и уплотнения следует просверлить отверстие. Тщательно промыть емкость изнутри, в том числе решетчатое дно, и удалить остатки соли.

После этого снова уложить решетчатое дно, в зависимости от модели. Для умягчителя **BEWAMAT 25** уложить решетчатое дно в виде «ванны», для **BEWAMAT 50** и **75** – в виде «мостика» (перемычки).



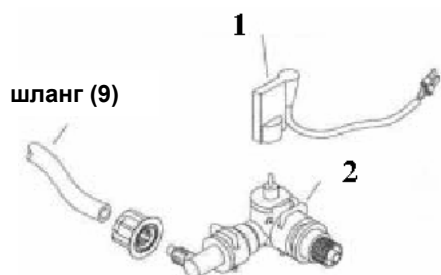
Дно в виде «ванна»

Дно в виде «мостик»

Один раз в месяц проверять с помощью прибора остаточную жесткость умягченной воды и при необходимости регулировать настроенное значение ТН. Каждая техническая установка требует регулярного технического обслуживания. Один раз в год (в общественных зданиях – два раза в год) проводить техническое обслуживание установки. В соответствии с действующими нормами техническое обслуживание должен проводить специально обученный персонал.

Дезинфекция

Если умягчитель стоял без работы в теплом помещении в течение длительного времени,



перед включением его следует продезинфицировать (кроме модели **Bio**). Дезинфекцию должен проводить специально обученный персонал.

Умягчитель с **Bio**: электрический штекер 1 подсоединить к зонду 2 на солевом патрубке (9). Затем вручную включить регенерацию, чтобы запустить автоматическую дезинфекцию.

Нормы и предписания

Знак **SE** на умягчителе означает, что **BEWAMAT** соответствует следующим нормам:

Рекомендации 89/336/CEE от 03.05.89, касающиеся электромагнитной совместимости, измененная редакция Рекомендаций 91/31/EWG от 28.04.92 и Рекомендаций 93/68/EWG от 22.07.93.

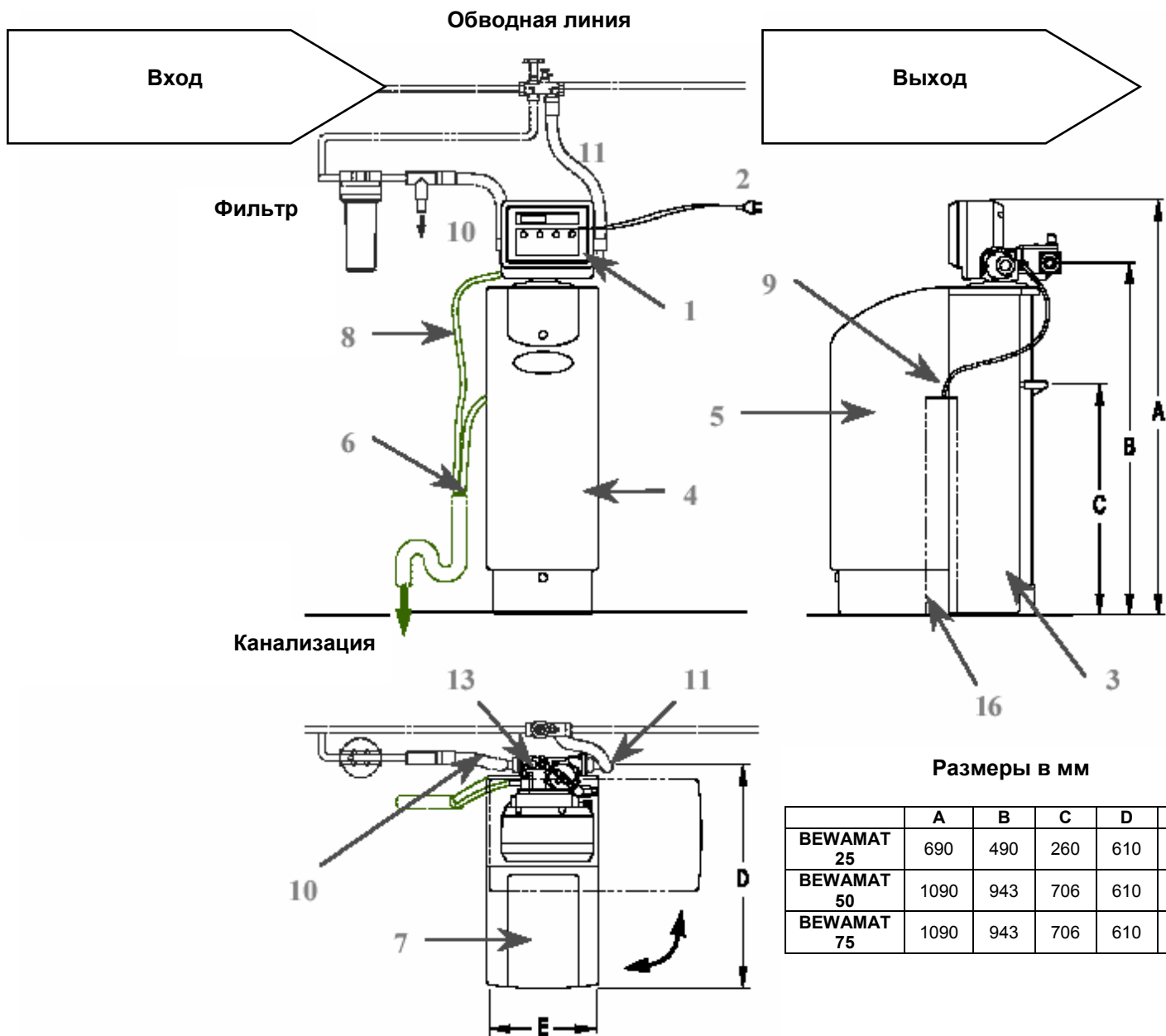
Рекомендации 73/23/EWG от 19.02.73, касающиеся электрооборудования, применяемого в определенных границах напряжения, измененная редакция Рекомендаций 93/68/EWG от 22.07.93.

BEWAMAT соответствует также Рекомендациям 97/23/EWG от 29.05.97, касающимся емкостей, работающих под давлением; а также требованиям статьи 3, пункт 3 (Проектирование и изготовление в соответствии с уровнем техники), в то же время умягчитель не относится к приборам класса I – IV, т.е. для него не требуется наличие знака CE для емкостей под давлением.

Технические данные

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Питающее напряжение | : 230 В 50/60 Гц |
| Потребляемая мощность | : 10 Вт во время работы |
| | : 50 Вт во время регенерации |
| Макс. давление | : 6 бар статическое |
| Мин. давление | : 1,5 бар динамическое |
| Мин. расход при регенерации | : 0,5 м ³ /час |
| Температура воды | : макс. 30°C |
| | : мин. 5°C |
| Температура помещения | : макс. 40°C |

| Характеристики | 25 | 50 | 75 |
|-------------------------------------------------------|------|------|------|
| Объем смолы в литрах | 10 | 16 | 22 |
| Обменная способность в °dH. м ³ , стандарт | 25 | 50 | 75 |
| Расход соли на регенерацию, кг | 1,2 | 2,9 | 3,8 |
| Мин. расход воды во время работы, м ³ /час | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Номинальный расход, м ³ /час | 1,0 | 2,0 | 2,5 |



Размеры в мм

| | A | B | C | D | E |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|
| BEWAMAT 25 | 690 | 490 | 260 | 610 | 325 |
| BEWAMAT 50 | 1090 | 943 | 706 | 610 | 325 |
| BEWAMAT 75 | 1090 | 943 | 706 | 610 | 325 |

| Общая жесткость воды, °dH | BEWAMAT цикл (литры) | | |
|---------------------------|----------------------|------|------|
| | 25 | 50 | 75 |
| 10 | 2500 | 4944 | 7444 |
| 11 | 2250 | 4450 | 6700 |
| 12 | 2045 | 4045 | 6091 |
| 13 | 1875 | 3708 | 5583 |
| 15 | 1731 | 3423 | 5154 |
| 16 | 1607 | 3179 | 4786 |
| 17 | 1500 | 2967 | 4467 |
| 18 | 1406 | 2781 | 4188 |
| 19 | 1324 | 2618 | 3941 |
| 20 | 1250 | 2472 | 3722 |
| 21 | 1184 | 2342 | 3526 |
| 22 | 1125 | 2225 | 3350 |
| 24 | 1071 | 2119 | 3190 |
| 25 | 1023 | 2023 | 3045 |
| 26 | 978 | 1935 | 2913 |
| 27 | 938 | 1854 | 2792 |
| 28 | 900 | 1780 | 2680 |

Таблица 1.2

| Вес в рабочем состоянии | |
|-------------------------|--------|
| BEWAMAT 25 | 100 кг |
| BEWAMAT 50 | 130 кг |
| BEWAMAT 75 | 220 кг |

Таблица 1.1

| Типы | Давление | |
|------------|----------|---------|
| | < 4 бар | > 4 бар |
| BEWAMAT 25 | 33 мин | 33 мин |
| BEWAMAT 50 | 51 мин | 43 мин |
| BEWAMAT 75 | 62 мин | 52 мин |

Таблица 1.3



| Типы | Размеры |
|------------|------------|
| BEWAMAT 25 | X = 60 мм |
| BEWAMAT 50 | X = 125 мм |
| BEWAMAT 75 | X = 160 мм |

Протокол обслуживания установки (заполнить при запуске)

Жесткость _____ °d
неочищенной воды

Жесткость _____ °d
смешанной воды

Дата запуска: _____ Давление сети p_b : _____ бар Показание водосчетчика _____ м³

Персонал, прошедший обучение: _____

| | | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Добавка соли | | | | | | |
| Проведение технического обслуживания: | | | | | | |
| Дата Фамилия | | | | | | |
| Добавка соли | | | | | | |
| Проведение технического обслуживания: | | | | | | |
| Дата Фамилия | | | | | | |

... посетите наш сайт в Интернете:
www.bwt.ru

BWT Wassertechnik GmbH
Industriestrasse
D-69198 Schriesheim
Tel. 06203-73-0
Fax 06203-73102

BWT AG
Walter-Simmer-Str. 4
A-5310 Mondsee
06232-5011-0
Fax 06232-4058

Cilicemie Italiana SRL
Via Plinio 59
I-20129 Milano
Tel. 02-2046343
Fax 02-201058

BWT France S.A.
103, Rue Charles Michels
F-93200 Saint Denis
Tel. 01-49224500
Fax 01-49224567

BWT Belgium N.V./S.A.
Leuvensesteenweg 633
B-1930 Zaventem
Tel. 02-758 03 10
Fax 02-757 11 85

Ciit S.A.
Silici, 71 - 73
Poligono Industrial del Este
E-08940 Cornellà de Llobregat
Tel. 093-4740494
Fax 093-4744730

BWT Polska Sp. z o.o.
ul. Polczyńska 116
PL-01-304 Warszawa
Tel. 0048-22-6652609
Fax 0048-22-6660195

BWT Česká Republika spol.s.r.o.
Masarykovoněbrež 10
CZ-12000 Praha 2
Tel. 02-294397
Fax 02-290421

BWT Hungária Kft
Kamaraerdei út 5
H-2040 Budaörs
Tel. 0036-23-430480
Fax 0036-23-430482

Kennicott Water Systems Ltd.
Kennicott House, Well Lane
Wednesfield
Wolverhampton WV11 1XR
Tel. 0044-1902-867324
Fax 0044-1902-867374