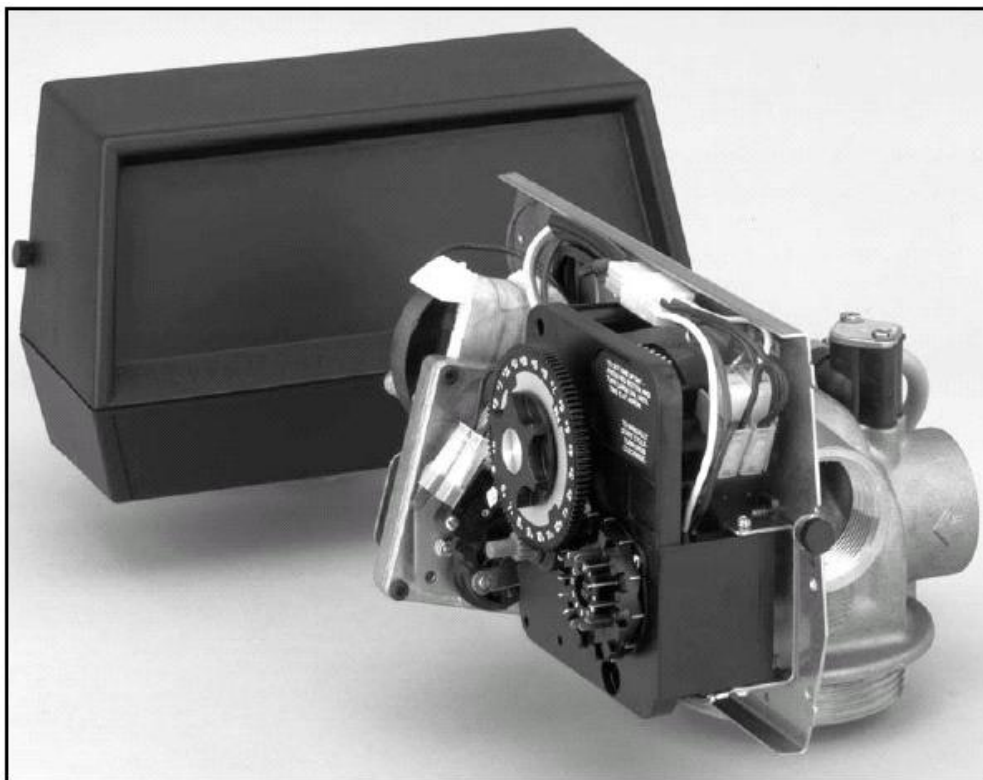




а т е к
ч и с т ы е т е х н о л о г и и

Управляющий клапан Fleck 2850

Инструкция по использованию



Управляющий клапан 2850

Таблица рабочих параметров

Задача №.				
Модель №				
Анализ воды				
Максимальная емкость установки				
Емкость на одну регенерацию				
Размеры корпуса фильтра	диаметр	высота		
Размер солевого бака и расход соли на одну регенерацию				
Спецификация управляющего клапана 2850, тип таймера:	7 дней	12 дней		
Тип водосчетчика	Стандартный диапазон 2,4 – 40 м ³ (625 – 10625 галлон)	Расширенный диапазон 12 – 200 м ³ (3125 – 53125 галлон)		
Номер системы	Система №4, 1 фильтр, 1 водосчетчик, регенерация по времени, немедленная или отложенная по объему	Система №5, до 5 фильтров, по 1 водосчетчику на фильтр, все фильтры одновременно в сервисе, только немедленная регенерация с блокировкой одновременной регенерации двух фильтров	Система №6, до 5 фильтров, 1 выносной счетчик с немедленной или отложенной регенерацией по объему, все фильтры одновременно в сервисе, последовательная регенерация всех фильтров	Ситстема №7, 2 фильтр, 1 выносной счетчик с немедленной или отложенной регенерацией по объему. Один фильтр всегда в работе, второй – в регенерации или в ожидании
Установка длительностей стадий регенерации	Обратная промывка, мин	Обработка солью и медленная отмывка, мин	Быстрая отмывка, мин	Заполнение солевого бака, мин
Ограничитель потока обратной промывки DLFC, галлон/мин				
Ограничитель потока заполнения солевого бака BLFC, галлон/мин				
Номер инжектора				
Тип и размер выходного запорного клапана (SVO)				

ПРИМЕЧАНИЕ: 1 галлон = 3,78 л.; 1 GPM (галлон/мин) = 0,227 м³/час = 3,78 л/мин

Управляющий клапан 2850

Заполните таблицу рабочих параметров на стр. 3

Подготовка к монтажу

ДАВЛЕНИЕ ВОДЫ: Для эффективной работы клапана при регенерации требуется давление воды не менее 1,8 бар.

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ: Требуется электропитание переменного тока 220В/50Гц. Возможна поставка оборудования с другими параметрами электропитания. Пожалуйста, убедитесь перед установкой, что имеющееся электропитание соответствует имеющемуся оборудованию, и что электропитание не может быть случайно отключено во время работы установки.

ПОДВОДЯЩИЕ ТРУБОПРОВОДЫ: Трубопроводы должны быть свободны от отложений накипи и ржавчины. Ранее установленные трубопроводы с большими отложениями накипи и/или ржавчины должны быть заменены. Если в трубопровод засорен рыхлой ржавчиной, перед управляющим клапаном должен быть установлен отдельный фильтр от ржавчины.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ФИЛЬТРА И ДРЕНАЖНОГО СЛИВА: Фильтр умягчения должен быть расположен недалеко от дренажного слива с исключением разрыва струи и обратного потока.

БАЙПАС: Всегда устанавливайте байпас, если фильтр его не имеет.

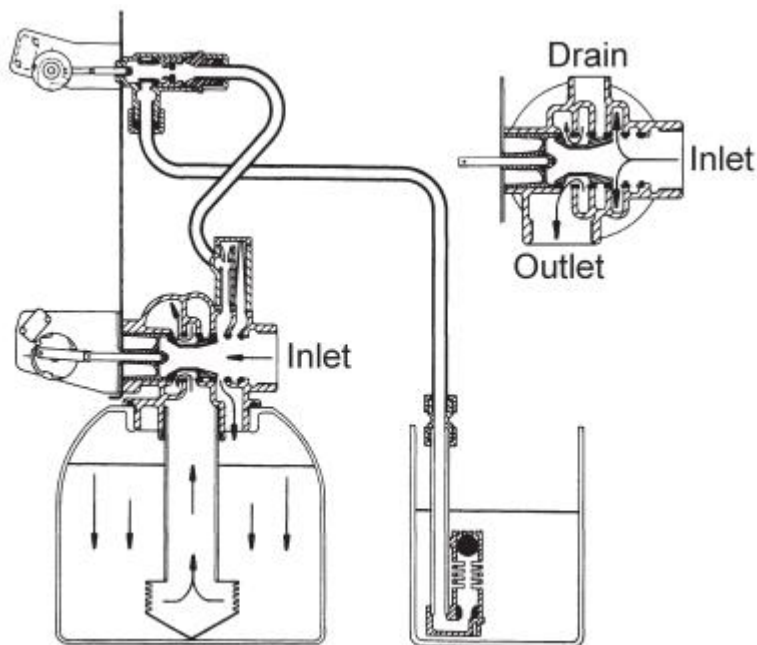
ОГРАНИЧЕНИЯ ПО ВНЕШНИМ УСЛОВИЯМ: Давление воды не должно превышать 8,4 бар. температура воды не должна превышать 43⁰С, и фильтр не должен подвергаться замерзанию

Инструкция по монтажу

1. Разместите корпус фильтра там, где вам нужно установить фильтр, и убедитесь, что он стоит вертикально и опора основания надежна. Для двух фильтров расстояние между ними должно быть не менее 1,2 м.
2. Все трубопроводы должны быть выполнены в соответствии с местными стандартами. Размер трубопровода дренажа должен быть не менее ½". При потоках обратной промывки, превышающих 1,5 м³/ч или длине дренажной трубы, превышающей 6 м. диаметр трубы дренажа должен быть не менее ¾".
3. Труба коллектора фильтра 1" (внеш. диам. 1.050") должна быть обрезана по уровню горловины корпуса фильтра.
4. Смажьте на клапане уплотнительные кольца коллектора и горловины фильтра. Используйте только силиконовую смазку. Установите управляющий клапан на корпус фильтра.
5. Приварите все трубные соединения, которые должны быть сварены, до присоединения к фитингу дренажа с ограничителем потока обратной промывки (DLFC). Если сварка производится при присоединенном фитинге дренажа, то расстояние от нее до фитинга должно быть не менее 160 мм. В противном случае возможно внутреннее повреждение диафрагмы ограничителя потока (DLFC).
6. Для фитинга дренажа можно использовать только тефлоновый уплотнительный материал.
7. Убедитесь, что пол в месте установки солевого бака ровный и чистый.
8. Налейте воды в солевой бак примерно на 2,5 см выше уровня решетки. Если решетка не используется, налейте воды до верха воздушного клапана. Соль на этом этапе в бак не засыпается.
9. Если у фильтра есть внешний байпас, переведите его в положение байпаса. Включите кран подачи воды на фильтр. Откройте ближайший кран после фильтра (можно проботоотборный) и дайте воде стечь несколько минут для того, чтобы смыть весь сор, который мог попасть в трубы при монтаже (обычно это бывает окалина от сварки). После промывки закройте кран.
10. Медленно переключите байпас в положение сервиса и дайте воде течь в фильтр. Когда поток воды прекратится, медленно откройте ближайший (проботоотборный) кран после фильтра и дайте воде стечь, пока не перестанут идти пузыри воздуха.
11. Включите электропитание управляющего клапана. Внимание: все электрические соединения должны быть выполнены в соответствии с местными стандартами.

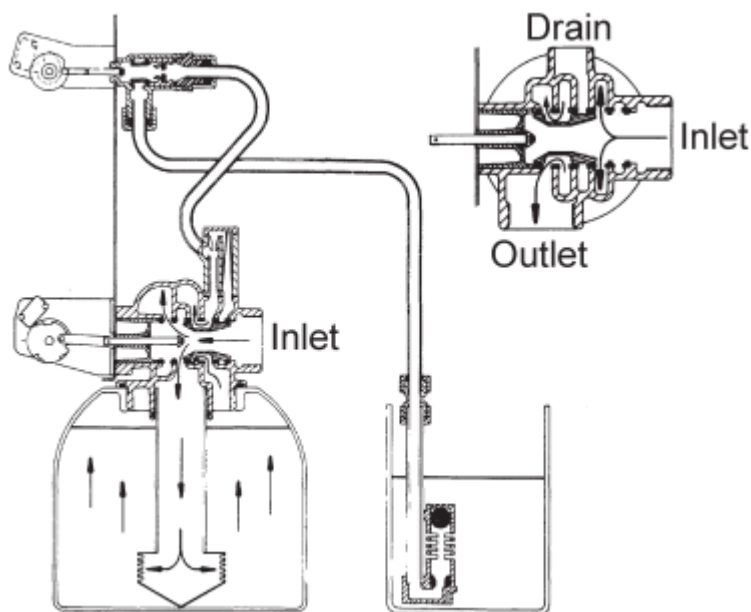
Диаграммы распределения потоков

1. Положение сервиса



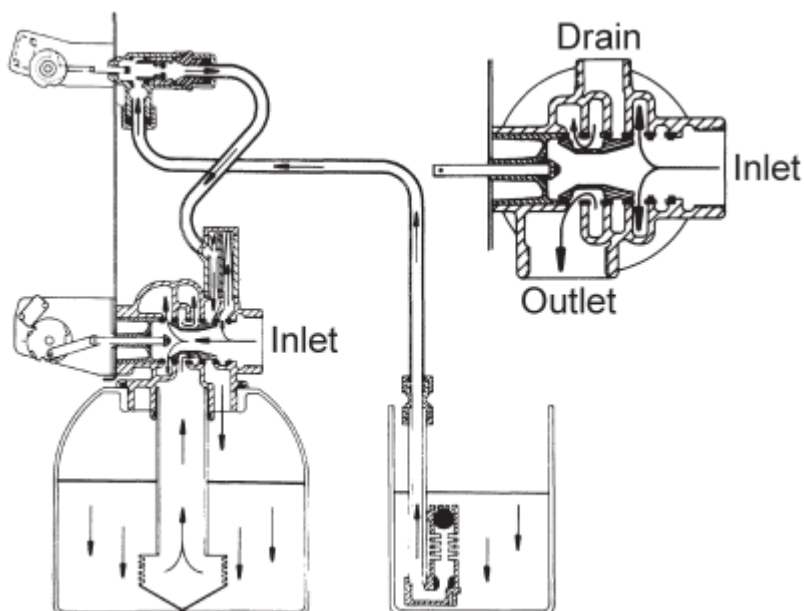
Жесткая вода поступает в систему через входной патрубок и проходит вниз через засыпку фильтра. Обработанная вода через нижний дренаж попадает в центральный коллектор, а затем течет вверх по коллектору в клапан, где плунжер направляет ее на выход.

2. Положение обратной промывки



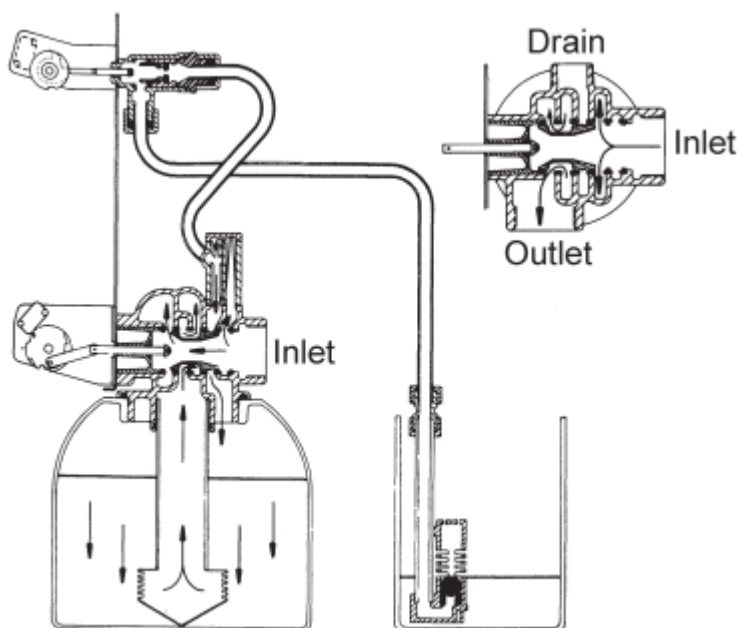
Жесткая вода поступает через входной патрубок, затем через клапан в центральный коллектор, и через нижний дренаж течет вверх через засыпку, затем через клапан в дренаж.

3. Положение обработки солью



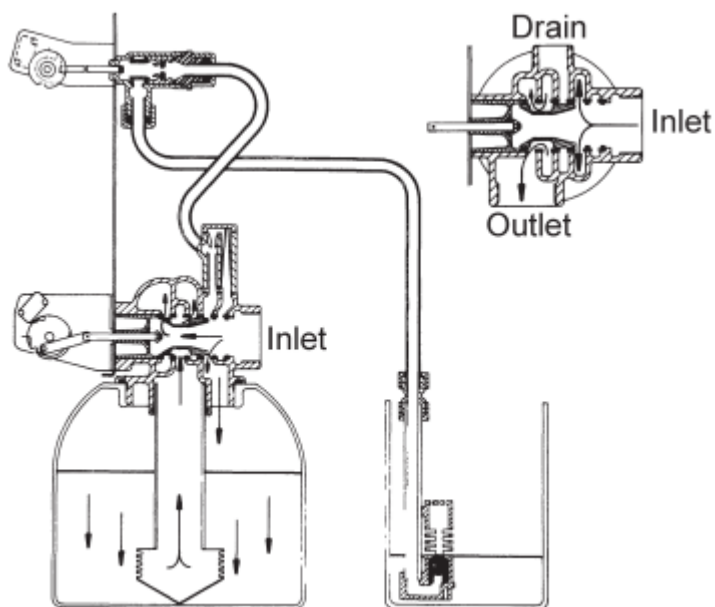
Жесткая вода поступает через вход клапана, затем через сопло инжектора в его горловину, подсасывая при этом раствор соли из бака. Разбавленный солевой раствор проходит сверху вниз через засыпку, а затем через дренаж в центральный коллектор и далее в дренаж.

4. Положение медленной отмывки



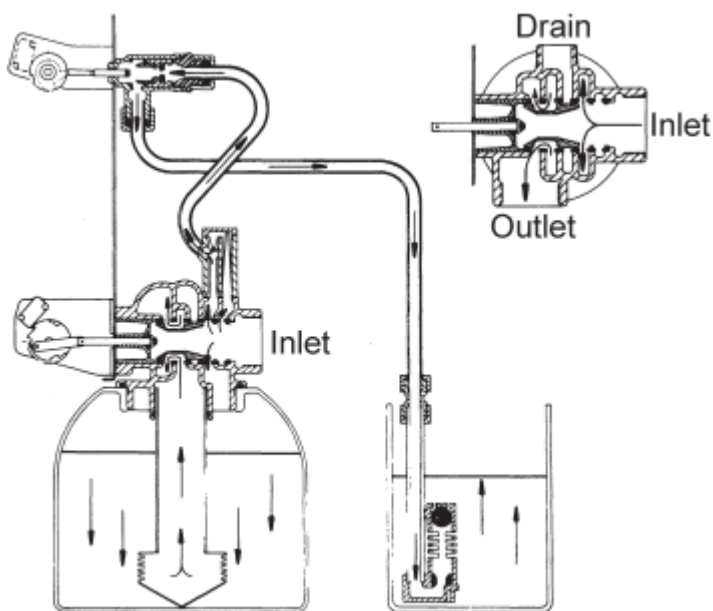
Жесткая вода поступает через вход клапана, затем через сопло инжектора в его горловину, но подсоса раствор соли при этом не происходит, так как он перекрыт воздушным клапаном солезаборника. Затем вода проходит сверху вниз через засыпку, собирается дренажем и далее в центральный коллектор уходит в дренаж.

5. Положение быстрой промывки



Исходная вода поступает через вход клапана на засыпку фильтра, затем через дренаж и центральный коллектор уходит в дренаж.

6. Положение заполнения солевого бака

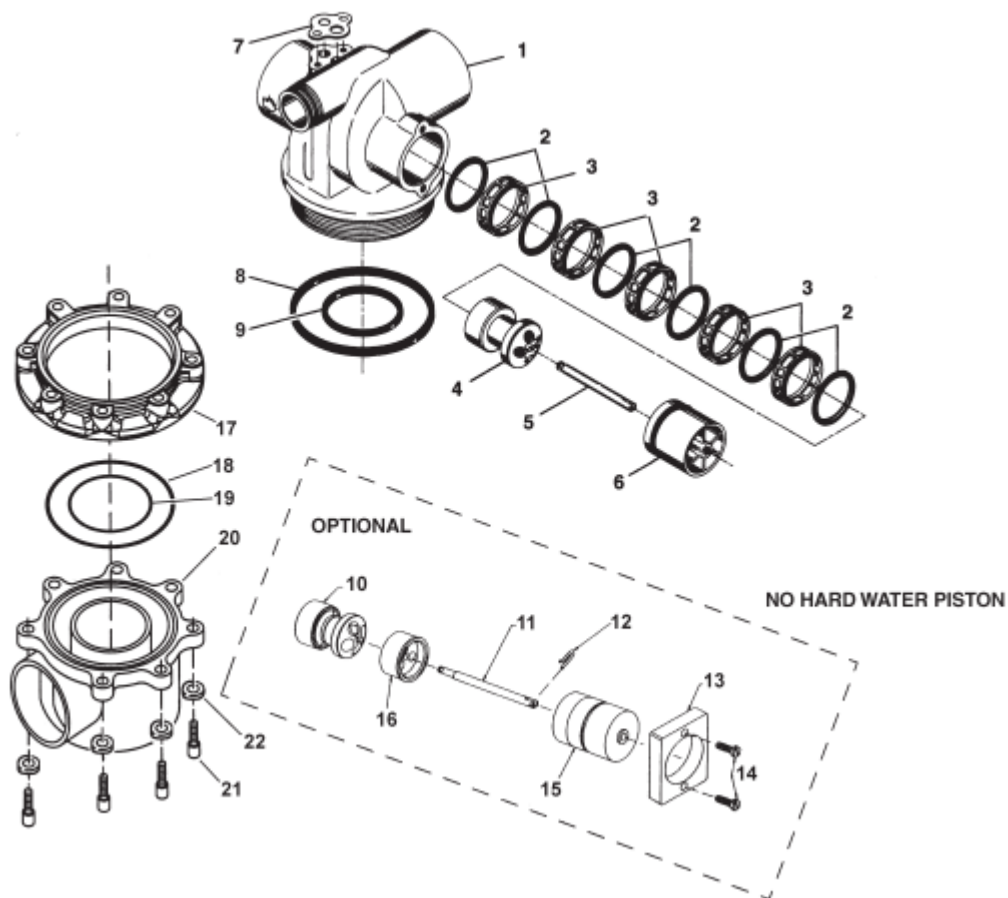


Исходная вода поступает на вход фильтра и разделяется на два потока. Один идет так же, как при сервисе, через засыпку на выход фильтра, а второй через корпус инжектора и открытый солевой клапан - в солевой бак.

Устройство управляющего клапана с инжектором

1600 injector optional - опция –инжектор 1600

Optional No Hard Water Piston – опция – плунжер NBP



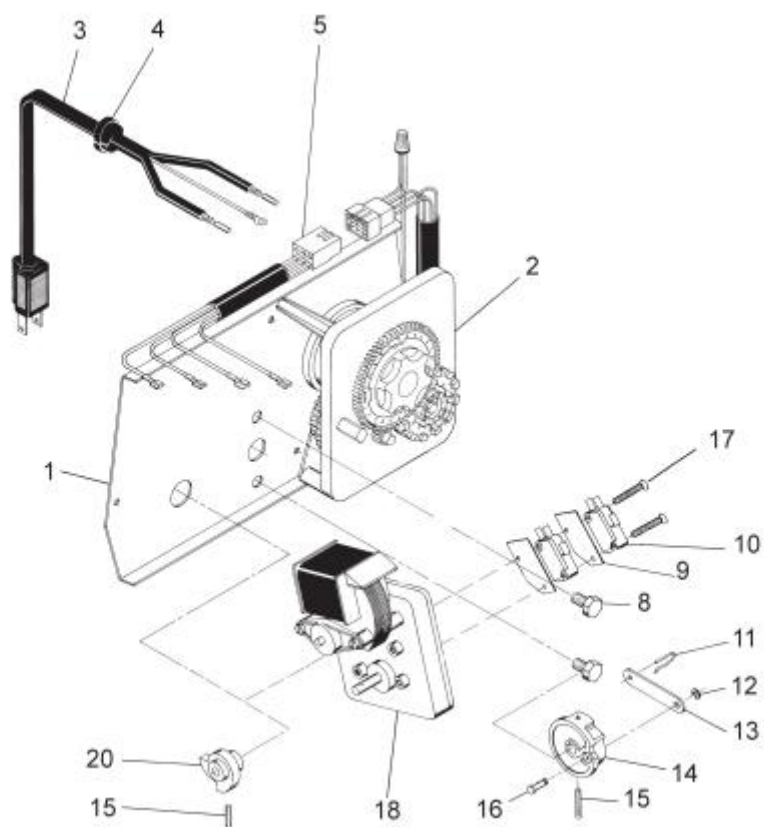
Устройство управляющего клапана с инжектором

список деталей

Номер на рис.	Кол - во	Код	Название детали
1	1	16250	Корпус клапана
2	6	16101	Уплотнительное кольцо плунжера
		16101-02	Силиконовое уплотнительное кольцо плунжера
3	5	16638-01	Сепаратор плунжера
		16638	Сепаратор плунжера для горячей воды
4	1	16092	Плунжер
5	1	16436	Шток плунжера
6	1	16395	Заглушка плунжера
		16395-01	Заглушка плунжера для горячей воды
7	1	14805	Прокладка корпуса инжектора
8	1	14802-xx	Горловина инжектора 1700, указать размер
9	1	17777	Корпус инжектора 1700
10	1	14801-xx	Сопло инжектора 1700, указать размер
11	1	14803	Сетка инжектора 1700
12	1	10229	Прокладка крышки инжектора
13	1	11893	Крышка инжектора
14	2	14804	Винт крепления инжектора 1700
15	1	16455	Уплотнительное кольцо корпуса фильтра
16	1	13577	Уплотнительное кольцо коллектора
17	1	16221	Распылитель 1600
18	1	17776	Корпус инжектора 1600
19	1	10914-xx	Горловина инжектора 1600, указать размер
20	1	10227	Сетка инжектора 1600
21	1	10913-xx	Сопло инжектора 1600, указать размер
22	2	10692	Винт крепления инжектора 1600
Не показан	1	60366	Ограничитель потока обратной промывки DLFC, 1"
Не показан	1	17996	Распылитель 1700 – не показан
Не показан	1	19608-15	Верхний распылитель – не показан
Опция – плунжер без байпаса жесткой воды (NBP)			
26	1	19606	Плунжер NBP
27	1	19300	Шток плунжера NBP
28	1	10909	Шпилька
29	1	19339	Вставка (NBP)
30	2	13386	Винт
31	1	16395-02	Заглушка плунжера NBP
32	1	19298-01	Маленький плунжер
Опция – адаптер бокового крепления			
33	1	40316	Боковой адаптер
34	1	40368	Уплотнительное кольцо 2-160
35	1	40372	Уплотнительное кольцо 2-142
36	1	40310	Основание адаптера
37	7	19768	Винт крепления адаптера
38	7	40375	Шайба

При использовании бокового крепления поз. 16 не используется

Устройство привода

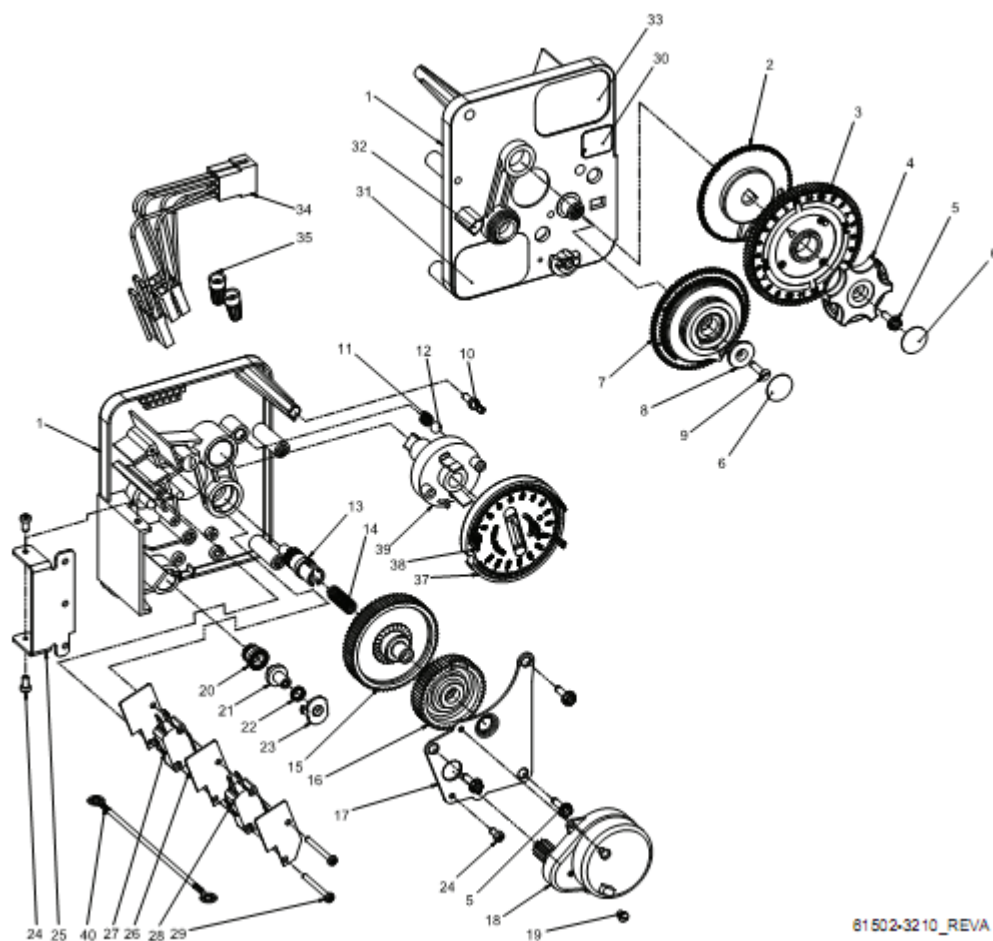


Устройство привода

список деталей

Номер на рис.	Количество	Код	Название детали
1	1	40264	Задняя панель
2	1		Таймер 3200 7 дней
			Таймер 3200 12 дней
			Таймер 3210
3	1	11838	Кабель питания
4	1	13547	Держатель кабеля питания
5	1	11667	Комплект проводки
6	5	10872	Винт крепления двигателя
7	1	10774	Скоба крепления мотора
8	2	10231	Винт крепления привода
9	2	10302	Изолятор
10	2	10218	Микропереключатель
11	1	10909	Шпилька
12	1	10250	Фиксатор
13	1	10621	Шатун
14	1	12576	Кулачек привода STF (черный)
		12102	Кулачек привода RR (белый)
15	2	10338	Штырек
16	1	13366	Ось шатуна
17	2	14923	Винт крепления микропереключателя
18	1	10769	Мотор
19	1	11826	Скоба крепления мотора
20	1	12777	Кулачок солевого клапана STF (черный)
		10815	Кулачок солевого клапана RR (белый)
		12472	Тройной кулачек солевого клапана
21	1	17470	Держатель тросика водосчетчика
22	1	17741	Тросик водосчетчика
Не показан	2	10300	Винт крепления таймера (не показан)
Не показан	1	12114	Скоба (не показана)
Не показан	2	15742	Винт скобы (не показан)
Не показан	2	15833	Разделительное кольцо (не показано)
Не показан	1	19291-020	Крышка привода (не показана)
Не показан	2	19367	Винт крепления крышки привода (не показан)

Устройство таймера 3210



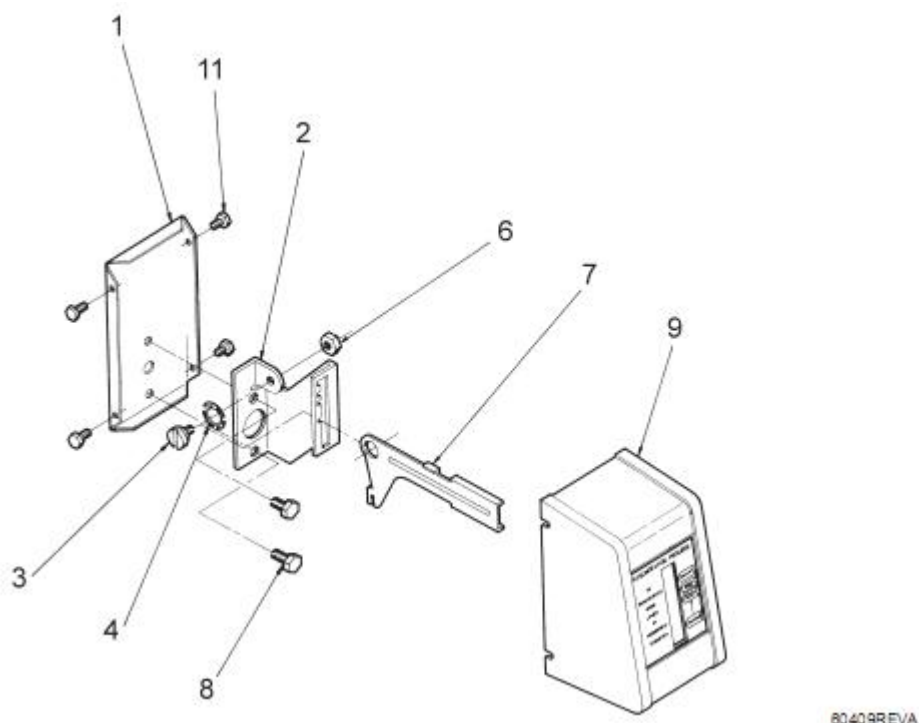
61502-3210_REVA

Устройство таймера 3210

список деталей

Номер на рис.	Количество	Код	Название детали
1	1	13870-01	Основание таймера
2	1	13802	Шестерня активации цикла регенерации
3	1	40096-24	Шестерня часового колеса, регенерация в полночь
		40096-02	Шестерня часового колеса, регенерация в 2.00
4		13886-01	Ручка ручной регенерации
5	4	13296	Винт крепления ручки и пластины мотора
6	2	11999	Декоративная накладка ручки
7	1	60405-15	Программный диск сборе (указать диапазон жесткости)
8	1	13806	Держатель программного диска
9	1	13748	Винт крепления программного диска
10	1	14265	Пружинающий фиксатор
11	2	15424	Пружина шарикового фиксатора
12	1	15066	Шарик, диам. ¼"
13	1	13911	Шестерня главного привода
14	1	19210	Программный диск
15	21	15493	Штырек программного диска
16	1	13018	Ось промежуточной шестерни
17	1	13312	Пружина промежуточной шестерни
18	1	13017	Промежуточная шестерня
19	ё	13164	Шестерня привода
20	1	13887	Пластина крепления мотора
21	1	18743	Мотор 120 В / 60 Гц
		19659	Мотор 24 В \ 50 Гц
22	2	13278	Винт крепления мотора
23	1	13830	Сцепление тросика водосчетчика со стороны программного диска
24	1	13831	Сцепление тросика водосчетчика со стороны тросика
25	1	14276	Пружина
26	1	14253	Фиксатор пружины
27	3	11384	Винт крепления шарнира таймера и заземления
28	1	13881	Кронштейн шарнира
29	3	14087	Изолятор
30	1	10896	Микропереключатель
31	1	15320	Микропереключатель
32	2	11413	Винт крепления микропереключателей
33	1	14007	Шкала времени суток
34	1	14045	Шильдик с инструкцией
Не показано	1	13902	Комплект проводов
Не показано	2	12681	Соединитель проводов
Не показано	1	15354-01	Заземление

Устройство ручного привода



Устройство ручного привода

список деталей

Номер на рис.	Количество	Код	Название детали
1	1	12593	Задняя панель
2	1	12592	Скоба рычага позиционирования
3	1	12596	Ось рычага
4	1	12707	Втулка оси
5	1	10909	Шпилька (не показана)
6	1	11235	Гайка
7	1	12594	Рычаг позиционирования клапана
8	2	10231	Винт крепления к клапану
9	1	60224	Крышка привода
10	1	12597	Шкала позиционирования клапана для умягчения
		14219	Шкала позиционирования клапана для фильтрации
11	4	10300	Винт крепления крышки

Устройство плунжера без байпаса жесткой воды (NBP)

Устройство плунжера без байпаса жесткой воды (NBP)

список деталей

Номер на рис.	Количество	Код	Название детали
1	1	19606	Плунжер 2850 NBP
2	1	19312	Малый плунжер
3	1	19300	Шток плунжера NBP
4	1	10909	Шпилька
5	1	16395-02	Заглушка плунжера NBP в сборе, в том числе:
	1	19302	Заглушка
	1	16394	Уплотнительное кольцо
	1	13008	Фиксатор
6	1	19399	Сепаратор NBP
7	2	13386	Винт 1/4 - 20 x1"
8	1	19337	Солевая трубка для инжектора 1600 и плунжера NBP, в т.ч
	2	10329	Гайка 3/8"
	2	10330	Втулка 3/8"
	2	10332	Вставка 3/8"
9	1	19338	Солевая трубка для инжектора 1600
	2	15414	Гайка

Таймеры 3210 и 3220

Установка объема и текущего времени. Ручная регенерация

Таймер 3210 - отложенная регенерация по объему

Типовая процедура программирования

Вычислите обменную емкость фильтра, вычитите необходимый резервный объем и установите полученное значение на шкале объема (в м³ или галлонах, в зависимости от шкалы) против белой точки. Для этого шкалу нужно приподнять и повернуть.

Для того, чтобы установить отсчет объема в начало цикла, нужно выполнить одну из операций:

- Повернуть ручку ручной регенерации на один полный оборот
- Повернуть шестерню с белой точкой вручную против часовой стрелки и установить ее так, чтобы белая точка была напротив указателя остающегося до регенерации объема.

Эту процедуру следует выполнять каждый раз, когда меняется объем воды, установленный на одну регенерацию.

Установка текущего времени.

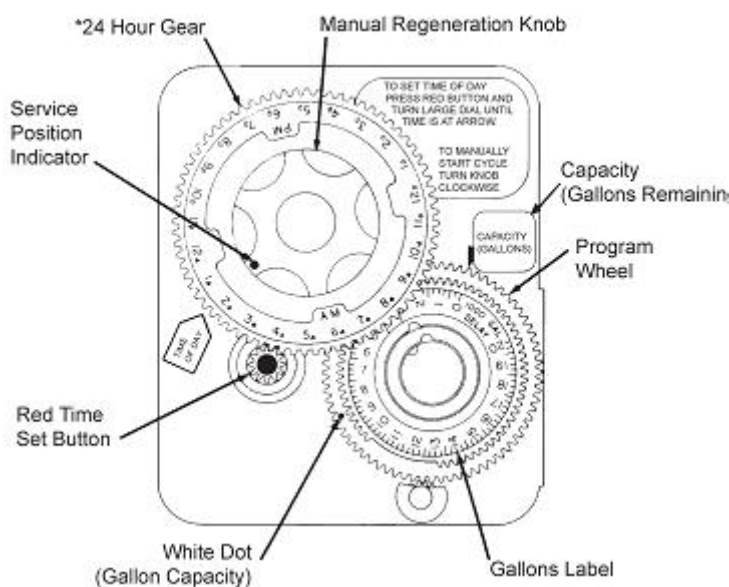
Нажмите красную кнопку, чтобы вывести из зацепления с малой шестерней шестерню часового колеса, и удерживайте ее. Поверните часовое колесо так, чтобы число, соответствующее текущему времени, было напротив стрелки указателя времени. Отпустите красную кнопку.

Ручной запуск регенерации в произвольный момент времени.

Поверните ручку ручной регенерации по часовой стрелке до щелчка. Этот щелчок говорит о том, что сработал микропереключатель на программном диске, и запущен цикл регенерации. Ручка ручной регенерации должна сделать полный оборот примерно за 3 часа и остановиться в положении, показанном на рисунке. Реальная регенерация занимает только часть этого времени и может закончиться значительно раньше. Поступление обработанной воды на выход фильтра начинается тогда, когда вода перестает поступать в дренаж (после быстрой промывки).

Таймер 3220 - немедленная регенерация по объему

Таймер 3220 с немедленной регенерацией по объему не имеет 24-часового колеса времени. Текущее время на нем не устанавливается. Установка объема на одну регенерацию и прочие процедуры подготовки для него такие же, как и для таймера с отложенной регенерацией.



24 hour gear – часовое колесо (24 часа)

Manual regeneration knob – ручка ручной регенерации

Program Wheel – программное колесо

Gallons label – шкала галлонов (объема)

White dot – белая точка

Red time set button – красная кнопка установки времени

Service position indicator – указатель положения сервиса

Таймер 3200

Установка текущего времени и времени начала регенерации. Ручная регенерация

Установка дней, в которые фильтр должен регенерироваться.

Поверните против часовой стрелки колесо с флажками так, чтобы цифра «1» была против красной точки. Установите дни, в которые должна производиться регенерация, сдвигая флажки на колесе от его оси. Каждый флажок соответствует одному дню. Флажок около красной точки соответствует текущему дню. По направлению часовой стрелки от красной точки выдвинутые флажки образуют расписание дней, в которые будет производиться регенерация.

Установка текущего времени.

Нажмите и удерживайте красную кнопку так, чтобы вывести из зацепления с малой шестерней шестерню часового колеса. Поверните колесо времени так, чтобы число, соответствующее текущему времени, было напротив стрелки указателя времени. Отпустите красную кнопку.

Ручной запуск регенерации в произвольный момент времени.

Поверните ручку ручной регенерации по часовой стрелке до щелчка. Этот поворот должен привести к началу регенерации. Ручка ручной регенерации делает полный оборот примерно за 3 часа и останавливается в показанном на рисунке положении. Непосредственно регенерация может занимать небольшую часть этого времени. В любом случае обработанная фильтром вода начнет поступать на выход фильтра, как только прекратится поток воды от быстрой промывки из клапана в дренаж.

Установка времени начала регенерации:

Отключите электропитание клапана.

Нажимая красную кнопку и вращая часовое колесо, установите поочередно три винта, находящиеся под ручкой ручной регенерации, в положение, в котором они доступны через вырез в ручке.

Отвинтите слегка каждый из винтов, чтобы ослабить давление шкалы времени на шестерню часового колеса.

Поместите указатель времени начала регенерации (стрелка против внутренней стороны шкалы времени) в вырез в ручке.

Поверните шкалу времени так, чтобы требуемое время начала регенерации было против указателя времени начала регенерации.

6. Нажмите красную кнопку и, вращая часовое колесо, завинтите три винта под ручкой ручной регенерации.

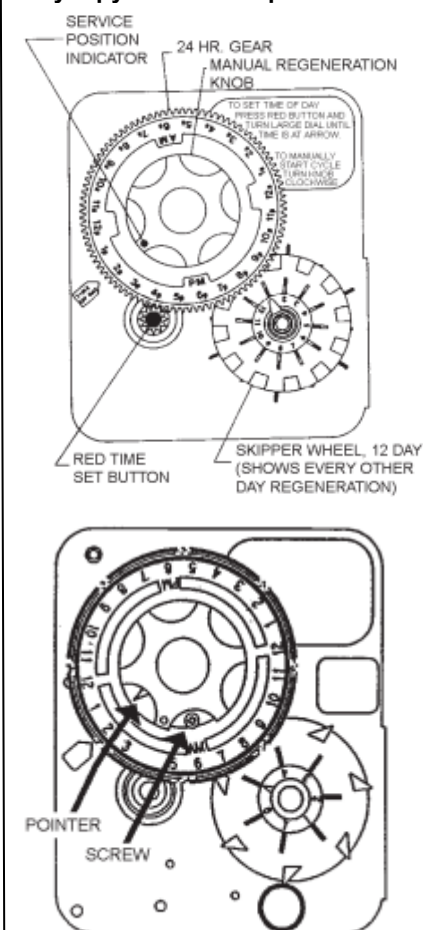
7. Нажмите красную кнопку, и вращая колесо времени, убедитесь, что время начала регенерации установлено правильно.

8. Установите заново текущее время и включите электропитание.

ПРИМЕЧАНИЕ: Ранние версии таймеров 3200 не имеют возможности изменения времени начала регенерации.

Внимание! Уровень соли в солевом баке всегда должен быть выше уровня воды!

3200 ADJUSTABLE REGENERATION TIMER – Регулируемый таймер 3200



3200 ADJUSTABLE REGENERATION TIMER

SERVICE POSITION INDICATOR – указатель положения сервиса
24 HR. GEAR – часовое колесо, 24 часа
MANUAL REGENERATION KNOB – кнопка ручной регенерации
RED TIME SET BUTTON – красная кнопка установки времени
SKIPPER WHEEL, 12 DAY (SHOWS EVERY OTHER DAY REGENERATION) – колесо с флажками, 12 дней (показывает каждый запрограммированный день регенерации)

Таймеры 3200, 3210 и 3220

Установка длительностей стадий регенерации (Заполнение солевого бака отдельно от быстрой промывки)

Установка длительностей стадий регенерации

Программа регенерации на таймере должна быть предварительно установлена на заводе-изготовителе. Тем не менее, длительности стадий могут быть увеличены или уменьшены для конкретных условий применения.

Если клапан имеет встроенный водосчетчик (таймеры 3210, 3220), отсоедините тросик на его крышке.

Для того, чтобы получить доступ к диску программирования стадий, возьмите таймер за левый нижний угол, потяните на себя, чтобы освободить его от удерживающего фиксатора, и поверните таймер вправо. *Отсоедините тросик водосчетчика (если он есть) от таймера.* Для изменения длительностей стадий программный диск следует снять, сжав к центру язычки фиксатора в центре диска (возможно, для облегчения также потребуется отжать язычки микропереключателей).

Длительности стадий должны корректироваться в указанной последовательности.

Изменение длительности обратной промывки.

Программный диск, в том виде, как он показан на рисунке, находится в положении сервиса. Группа штырьков, которая установлена в гнезда начиная с номера «0» по часовой стрелке, определяет длительность обратной промывки из соотношения по 2 мин. на 1 штырек. Например, если будет установлено 6 штырьков, то длительность будет 12 мин. Для изменения длительности обратной промывки добавьте или удалите нужное количество штырьков.

Внимание! Не добавляйте штырьки в отверстия, расположенные против часовой стрелки от «0».

Изменение длительности обработки солью и медленной отмывки.

Группа отверстий на диске между последним штырьком группы, отвечающей за обратную промывку, и следующей группой штырьков, отвечающей за быструю промывку и заполнение солевого бака, определяет длительность обработки солью и медленной отмывки в соотношении 2 мин. на 1 отверстие. Для изменения длительности этой стадии увеличьте или уменьшите количество отверстий группы, перемещая штырьки группы быстрой промывки, исходя из соотношения 2 мин на 1 отверстие.

Изменение длительности быстрой промывки.

Если двигаться по часовой стрелке, следующей после группы штырьков обратной промывки будет группа штырьков быстрой промывки. Она определяет длительность этой стадии из соотношения 2 мин. на 1 штырек. Для изменения длительности быстрой промывки увеличьте или уменьшите количество штырьков группы, не меняя количество отверстий, определяющих длительность обработки солью.

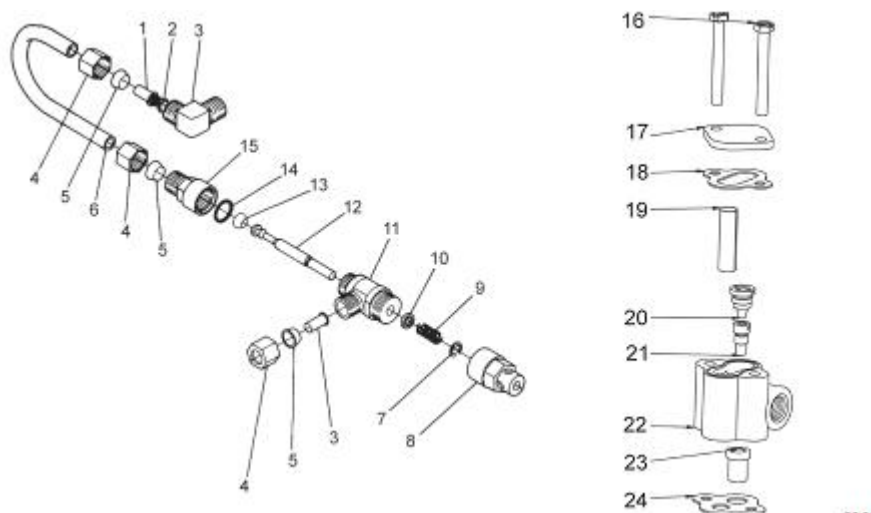
Изменение длительности заполнения солевого бака.

Вторая группа отверстий, если двигаться далее по часовой стрелке, определяет длительность заполнения солевого бака из соотношения 2 мин. на 1 отверстие. Для изменения длительности этой стадии переместите 2 штырька, находящихся после этой группы отверстий в направлении по часовой стрелке на то количество отверстий, какое требуется.



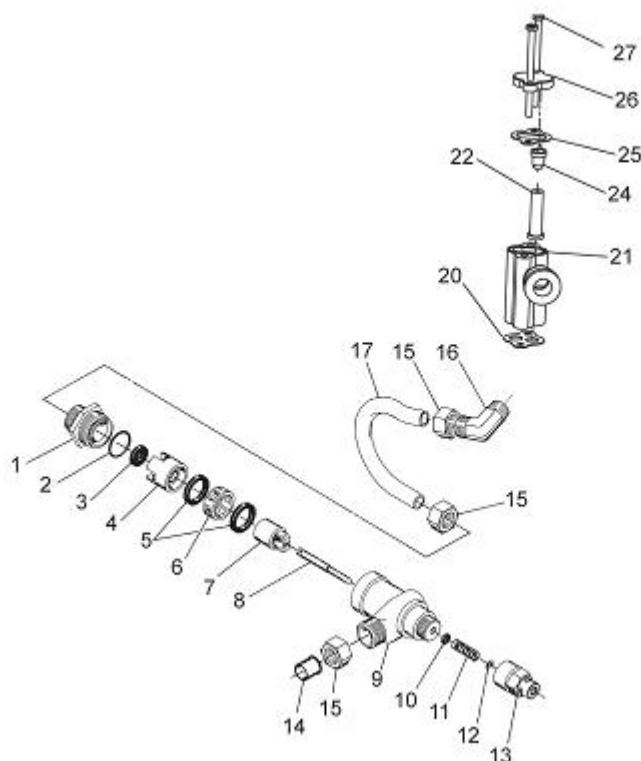
Регенерация закончится, когда внешний микропереключатель будет замкнут этими двумя штырьками после заполнения солевого бака. Программный диск, тем не менее, будет продолжать вращаться до тех пор, пока язычок внутреннего микропереключателя не попадет в выемку на программном диске. Установите программный диск на место. Присоедините тросик водосчетчика к таймеру, убедитесь, что тросик свободно скользит в направляющей трубке. Верните таймер в исходное положение, нажав на его левый нижний угол так, чтобы фиксатор вошел в отверстие в задней панели привода клапана. Проследите, чтобы провода от таймера были расположены выше фиксатора. Присоедините тросик к крышке водосчетчика.

Устройство солевой системы с инжектором 1600



Номер на рис.	Количество	Код	Название детали
1	1	10329	Уголок 90° – резьба 1/4" / трубка 3/8"
2	1	12767	Сетка
3	2	10332	Вставка 3/8"
4	3	10329	Гайка фитинга 3/8"
5	3	10330	Обжимная вставка
6	1	16508	Солевая трубка клапана
7	1	60002	Воздушный клапан № 500
		60003	Воздушный клапан № 500 для горячей воды
8	1	12794	Уголок трубка 3/8" / трубка 3/8"
9	1	В комплект не входит	Солевая трубка (гибкая трубка 3/8")
10	1	10250	Фиксатор
11	1	11749	Направляющая штока
14	1	10249	Пружина солевого клапана
15	1	12550	Кольцо
16	1	12748	Корпус солевого клапана
18	1	12552	Шток солевого клапана
19	1	11982	Уплотнительное кольцо
20	1	60020-25	Ограничитель потока BLFC 0,25 галл/мин.
		60020-50	Ограничитель потока BLFC 0,5 галл/мин.
		60020-100	Ограничитель потока BLFC 1 галл/мин.

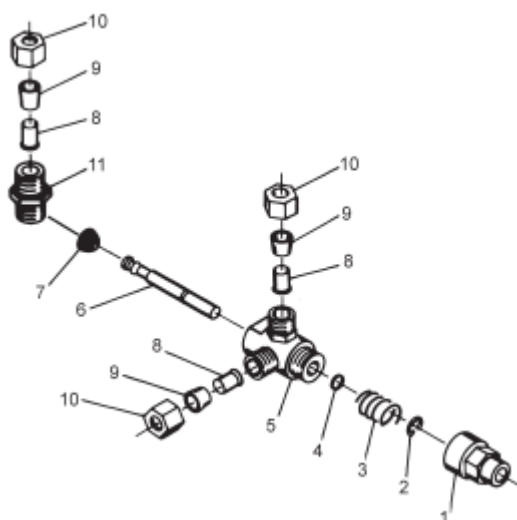
Устройство солевой системы с инжектором 1700



80034_REV B

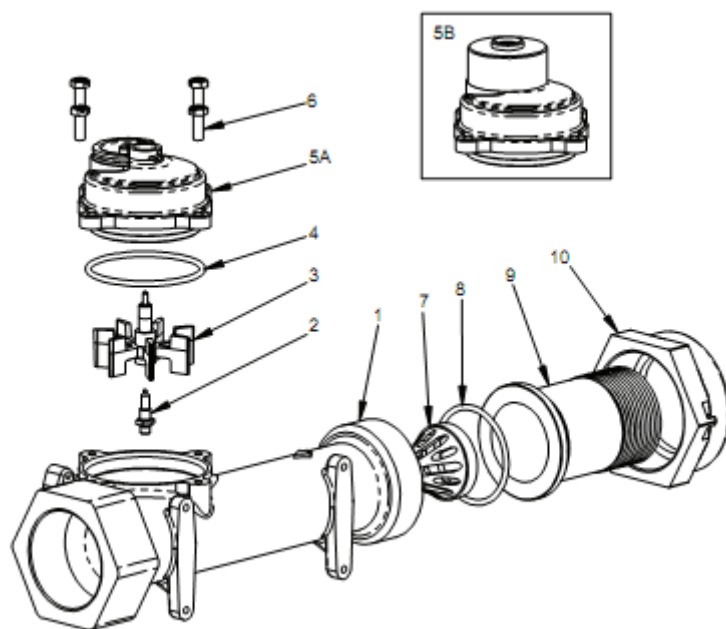
Номер на рис.	Количество	Код	Название детали
1	1	14792	Ниппель
2	1	13201	Уплотнительное кольцо 020
3	1	-	Диафрагма ограничителя потока BLFC, указать размер
4	1	14785	Держатель ограничителя потока
5	2	14811	Уплотнительные кольца плунжера
6	1	14798	Сепаратор солевого клапана
7	1	14795	Плунжер солевого клапана
8	1	14797	Шток плунжера
9	1	14790	Корпус солевого клапана
10	1	12550	Кольцо 009
11	1	15310	Пружина солевого клапана
12	1	10250	Фиксирующее кольцо
13	1	15517	Гайка солевого клапана
15	2	15414	Гайка с втулкой
16	2	15413	Уголок
17	1	16460	Трубка солевого клапана
		19338	Трубка солевого клапана, вариант для клапана NBP
18	1	15434	Ниппель 1/2" на 3/8"
19	1	60009	Воздушный клапан № 900
	1	60009-01	Воздушный клапан № 900 для горячей воды
20	2	16123	Гайка
21	2	16124	Втулка

Устройство управления выходным запорным клапаном



Номер на рис.	Количество	Код	Название детали
1	1	11749	Направляющая штока солевого клапана
2	1	10250	Фиксирующее кольцо
3	1	10249	Пружина солевого клапана
4	1	12550	Уплотнительное кольцо
5	1	10785	Корпус клапана
6	1	12552	Шток солевого клапана
7	1	12626	Седло солевого клапана
8	3	10332	Вставка
9	3	10330	Обжимная вставка
10	3	10339	Гайка фитинга
11	1	10331	Ниппель 1/4 " / 3/8"

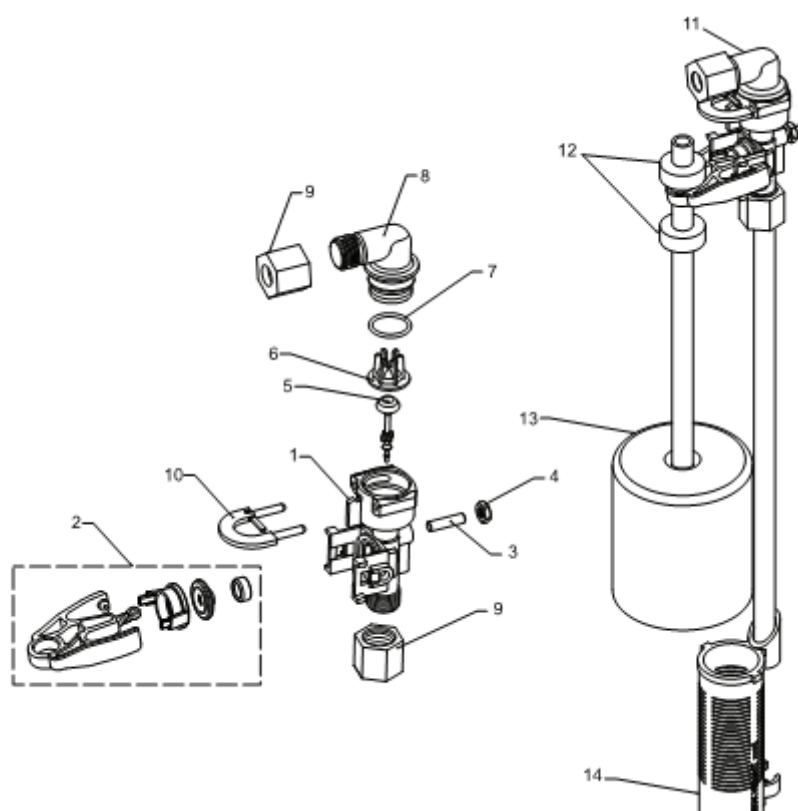
Устройство водосчетчика 1 1/2"



список деталей

Номер на рис.	Количество	Код	Название детали
1	1	17569	Корпус водосчетчика
2	1	13882	Основание крыльчатки
3	1	13509	Крыльчатка
4	1	13847	Уплотнительное кольцо крышки
5A	1	15218	Крышка, стандартный диапазон – 40 м ³
5B	1	15237	Крышка, расширенный диапазон – 200 м ³
6	4	12112	Винт крышки
7	1	17542	Выравниватель потока
8	1	12733	Уплотнительное кольцо быстрого соединения
9	1	17544	Ниппель быстрого соединения
10	1	17543	Накидная гайка быстрого соединения

Устройство предохранительного клапана 2310



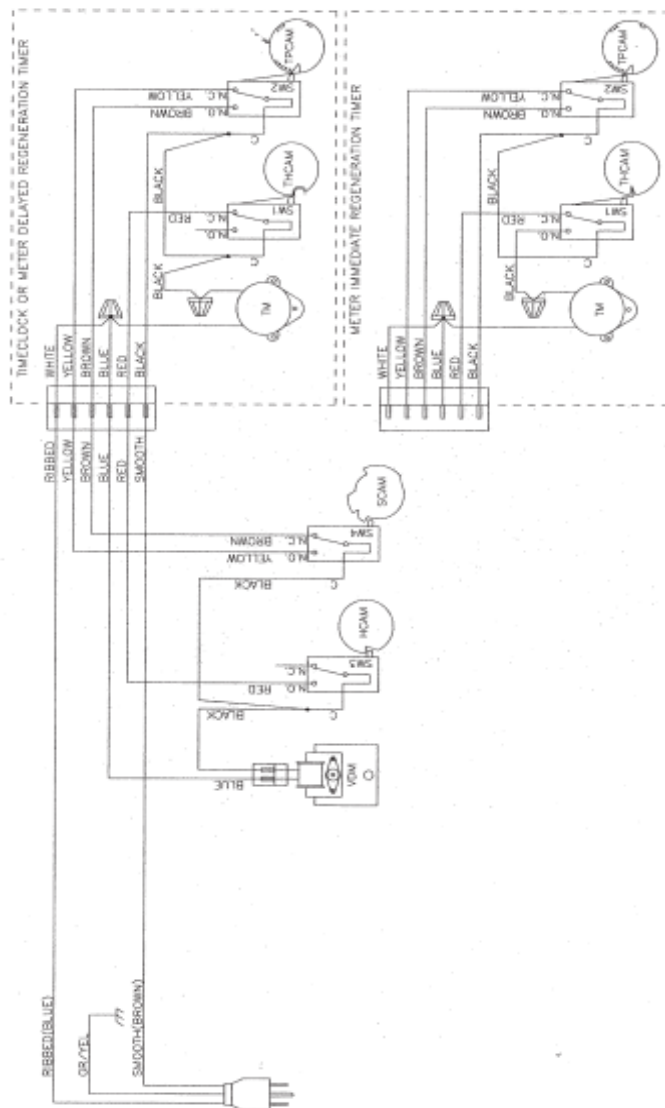
Устройство предохранительного клапана 2310

список деталей

Номер на рис.	Количество	Код	Название детали
1	1	19645	Корпус предохранительного клапана 2310
2	1	19803	Рычаг предохранительного клапана
3	1	19804	Резьбовая шпилька
4	1	19805	Гайка
5	1	19652-01	Тарельчатый клапан
6	1	19649	Распределитель потока
7	1	11183	Уплотнительное кольцо
8	1	19647	Уголок предохранительного клапана
9	2	19625	Гайка 3/8"
10	1	18312	Фиксатор предохранительного клапана
11	1	60014	Предохранительный клапан 2310 в сборе
12	2	10150	Ограничитель поплавка
13	1	60068	Поплавок
14	1	60002	Воздушный клапан № 500

Система №4

Электрические схемы для таймеров с регенерацией по времени, немедленной или отложенной по объему



Delayed regeneration timer – таймер с регенерацией по времени или отложенной по объему

Immediate regeneration timer – таймер с немедленной регенерацией по объему

TM – timer motor - мотор таймера

VDM – Valve drive motor – мотор привода клапана

SW1 – timer homing switch – микропереключатель положения сервиса таймера

SW2 – timer program switch – программный микропереключатель таймера

SW3 – valve homing switch – микропереключатель положения сервиса клапана

SW4 – valve stop switch – микропереключатель позиционирования клапана

THCAM – timer homing cam – кулачек положения сервиса таймера

TPCAM – timer program cam – программный кулачек таймера

HCAM – valve homing cam – кулачек положения сервиса клапана

SCAM – valve stop cam - кулачек позиционирования клапана

White - белый

Yellow - желтый

Brown - коричневый

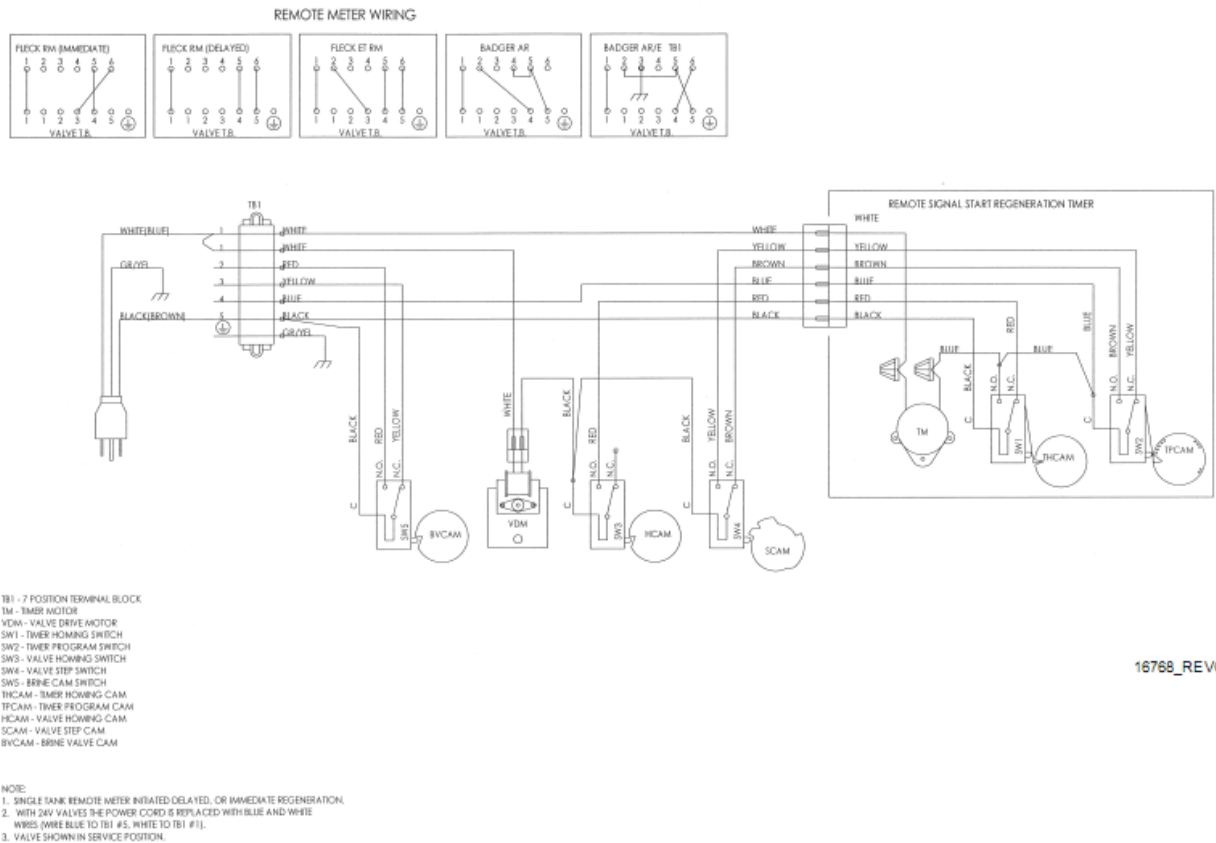
Blue - синий

Red - красный

Black - черный

Система №4

Электрическая схема для таймера с внешним запуском регенерации



16768_REV G

Immediate regeneration timer – таймер с немедленной регенерацией по объему

TM – timer motor - мотор таймера

VDM – Valve drive motor – мотор привода клапана

SW1 – timer homing switch – микропереключатель положения сервиса таймера

SW2 – timer program switch – программный микропереключатель таймера

SW3 – valve homing switch – микропереключатель положения сервиса клапана

SW4 – valve stop switch – микропереключатель позиционирования клапана

THCAM – timer homing cam – кулачек положения сервиса таймера

TPCAM – timer program cam – программный кулачек таймера

HCAM – valve homing cam – кулачек положения сервиса клапана

SCAM – valve stop cam - кулачек позиционирования клапана

White - белый

Yellow - желтый

Brown - коричневый

Blue - синий

Red - красный

Black – черный

REMOTE METER WIRING – схема подключения внешнего счетчика

Fleck RM (Immediate) – внешний счетчик Fleck 3220 с немедленной регенерацией

Fleck RM (Dealyed) – внешний счетчик Fleck 3210 с отложенной регенерацией

Fleck ET RM – внешний счетчик Fleck ET

Badger AR – внешний счетчик Badger AR

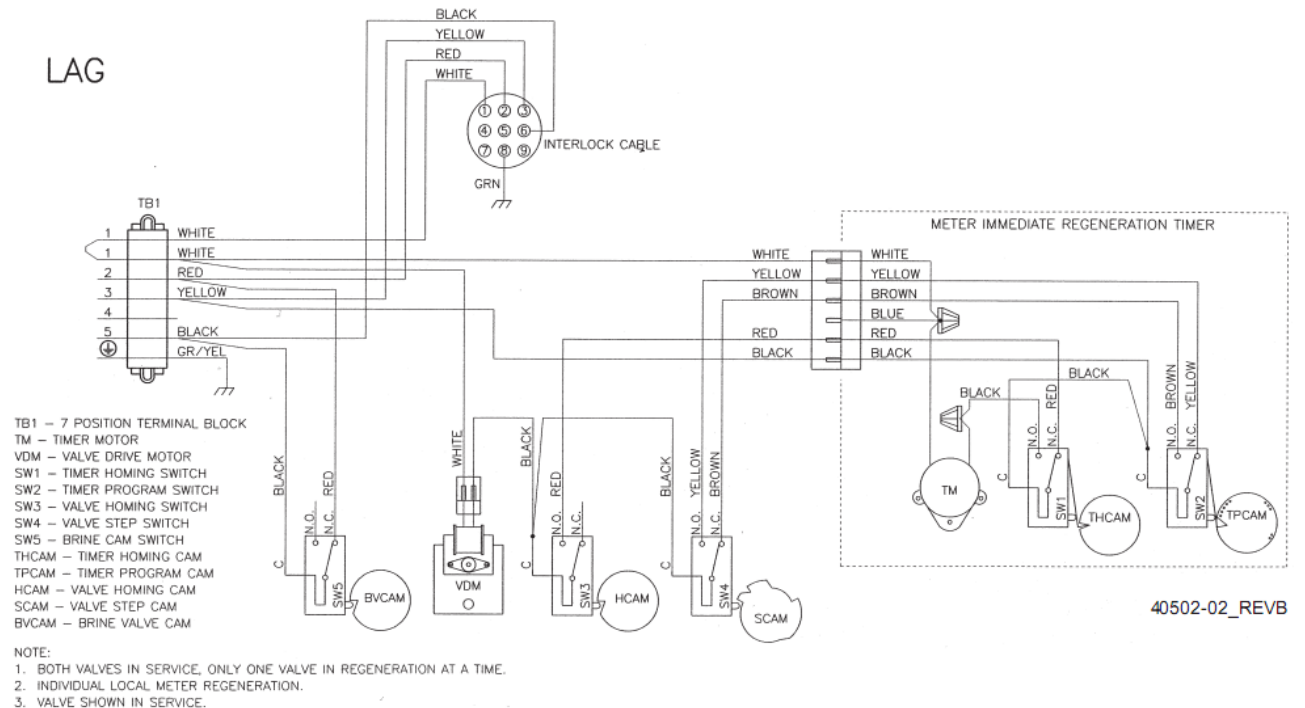
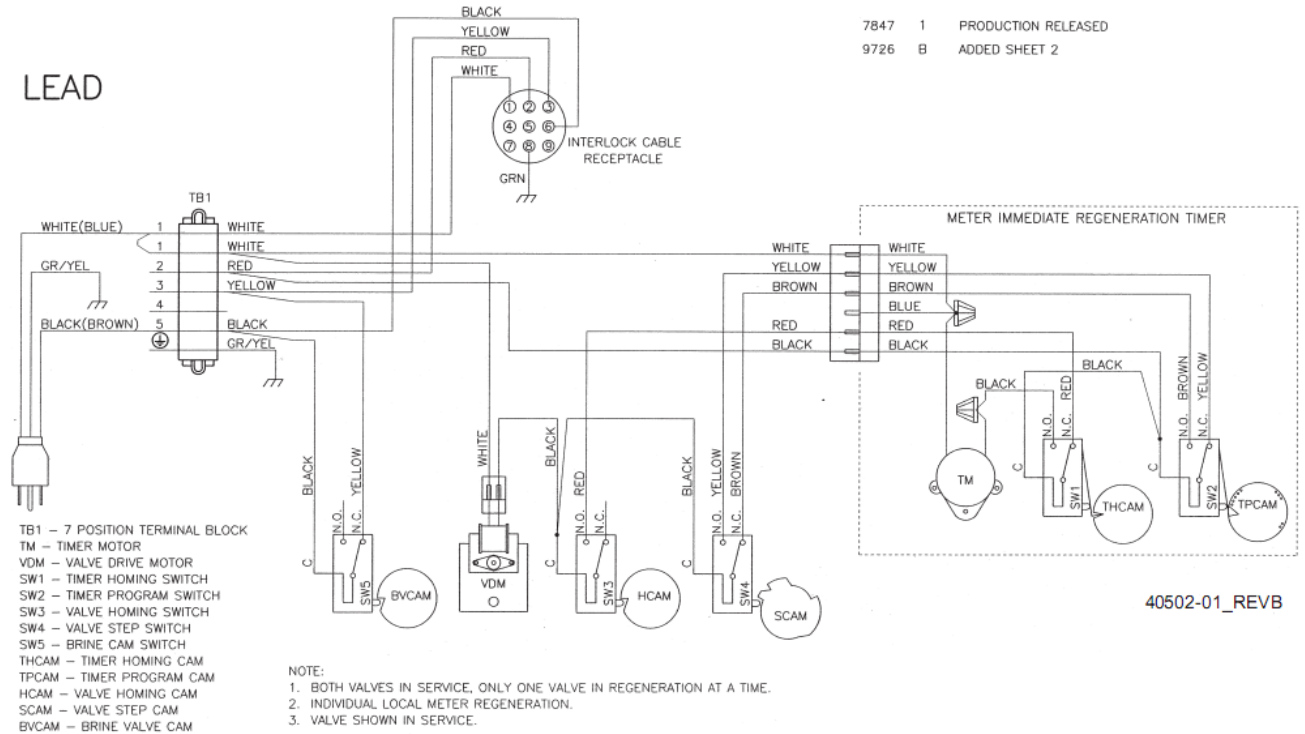
Badger AR/E - внешний счетчик Badger AR/E

Valve TB – кабельный разъем клапана

Система №5

Электрические схемы

2 связанных фильтра, каждый со своим водосчетчиком, одновременно находятся в сервисе. При регенерации одного из фильтров второй принудительно остается в сервисе.

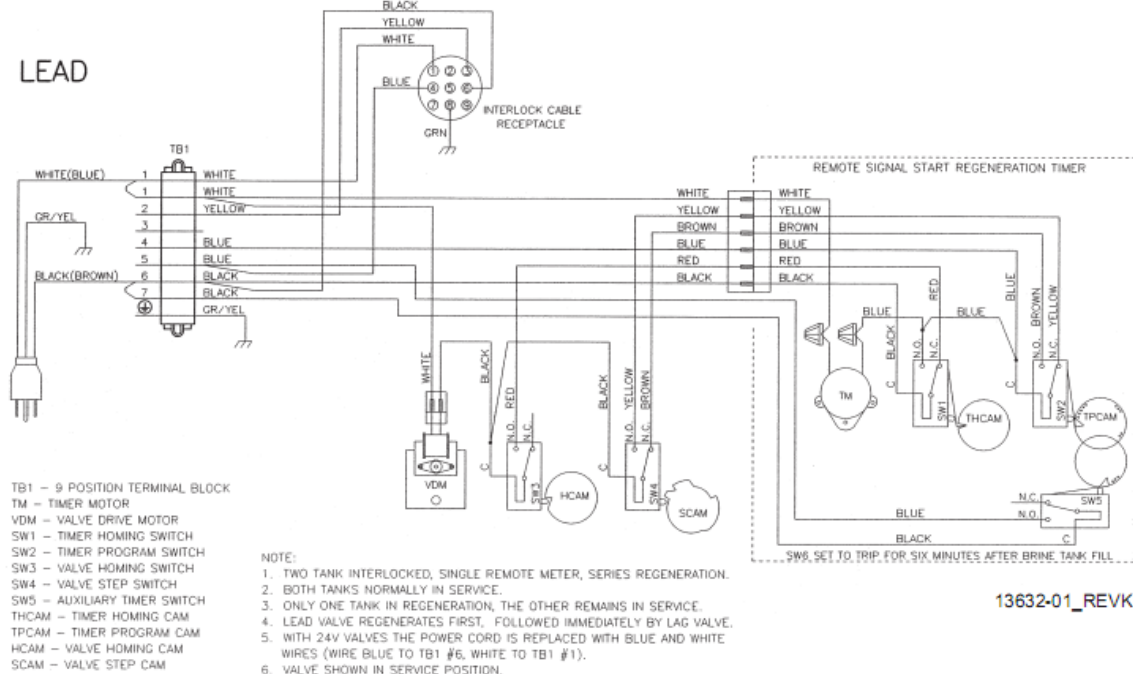


Immediate regeneration timer – таймер с немедленной регенерацией по объему
TM – timer motor - мотор таймера
VDM – Valve drive motor – мотор привода клапана
SW1 – timer homing switch – микропереключатель положения сервиса таймера
SW2 – timer program switch – программный микропереключатель таймера
SW3 – valve homing switch – микропереключатель положения сервиса клапана
SW4 – valve stop switch – микропереключатель позиционирования клапана
THCAM – timer homing cam – кулачек положения сервиса таймера
TPCAM – timer program cam – программный кулачек таймера
HSCAM – valve homing cam – кулачек положения сервиса клапана
SCAM – valve stop cam - кулачек позиционирования клапана
Brine valve cam – кулачек солевого клапана
LEAD – ведущий
LAG – ведомый
INTERLOCK CABLE – межфильтровый кабель

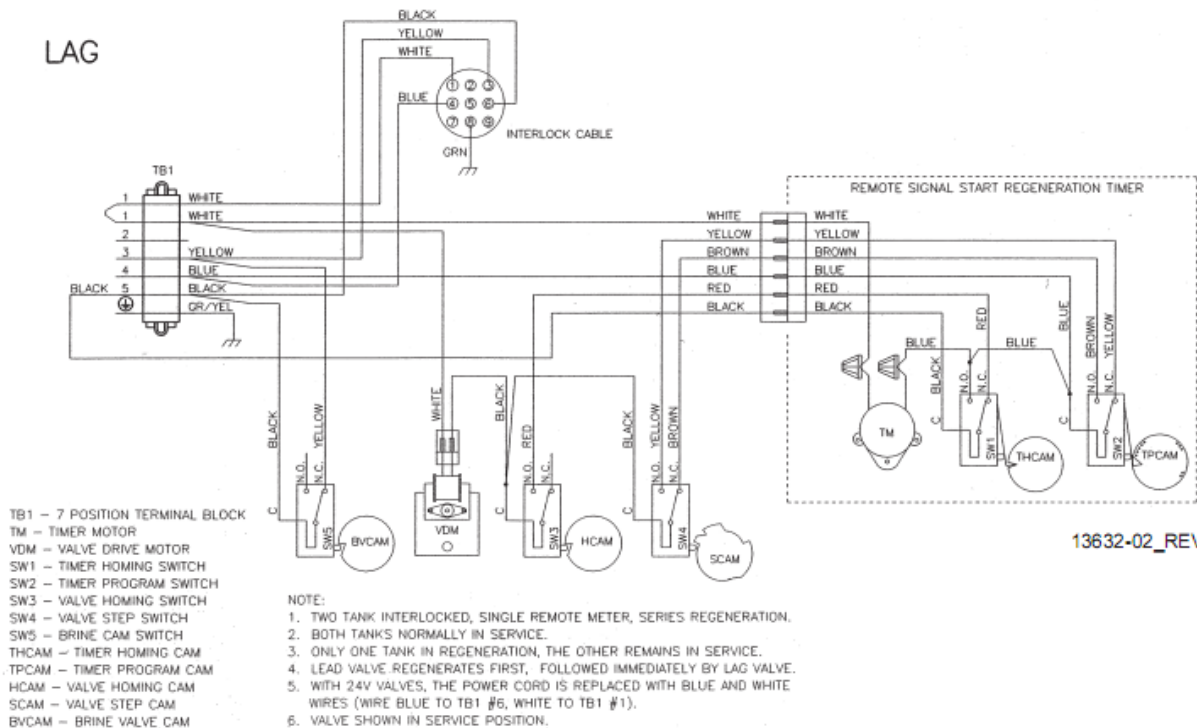
2 связанных фильтра с общим выносным счетчиком. Фильтры одновременно находятся в сервисе. По истощении объема регенерируется сначала ведущий фильтр, затем ведомый.

Diagram illustrating lead valve timing for various engine models:

- FLECK RM (IMMEDIATE):** Shows lead valve timing (T.B.) for immediate lead.
- FLECK RM (DELAYED):** Shows lead valve timing (T.B.) for delayed lead.
- FLECK ET RM:** Shows lead valve timing (T.B.) for ET lead.
- BADGER AR⁺:** Shows lead valve timing (T.B.) for AR lead.



13632-01_REV K



13632-02_REVL

Immediate regeneration timer – таймер с немедленной регенерацией по объему

TM – timer motor - мотор таймера

VDM – Valve drive motor – мотор привода клапана

SW1 – timer homing switch – микропереключатель положения сервиса таймера

SW2 – timer program switch – программный микропереключатель таймера

SW3 – valve homing switch – микропереключатель положения сервиса клапана

SW4 – valve stop switch – микропереключатель позиционирования клапана

THCAM – timer homing cam – кулачек положения сервиса таймера

TPCAM – timer program cam – программный кулачек таймера

HCAM – valve homing cam – кулачек положения сервиса клапана

SCAM – valve stop cam - кулачек позиционирования клапана

Brine valve cam – кулачек солевого клапана

LEAD – ведущий

LAG – ведомый

INTERLOCK CABLE – межфилтровый кабель

Система №7

Электрические схемы с трехходовым клапаном на 220В

2 связанных фильтра с общим водосчетчиком. В каждый момент в сервисе находится один фильтр, второй – в регенерации или в ожидании. Система требует установки на выходе трехходового соленоидного клапана с питанием 220В. Обмотка А трехходового клапана отключает потребителя от выхода ведомого фильтра, а обмотка В – от выхода ведущего фильтра. Требуется также установка дополнительно микропереключателя SW6 и одного штырька на программном колесе таймера так, чтобы этот штырек замыкал микропереключатель SW6 перед обратной промывкой.

LATCHING RELAY – переключающее реле

Relay terminal block pinout (shown in reset position) – расположение выводов переключающего реле (показано в исходном состоянии)

Reset – переключение

Coil - обмотка

Set – исходное состояние

K1 – dual coil latching relay – переключающее реле с двойной катушкой на 120В, код 16807

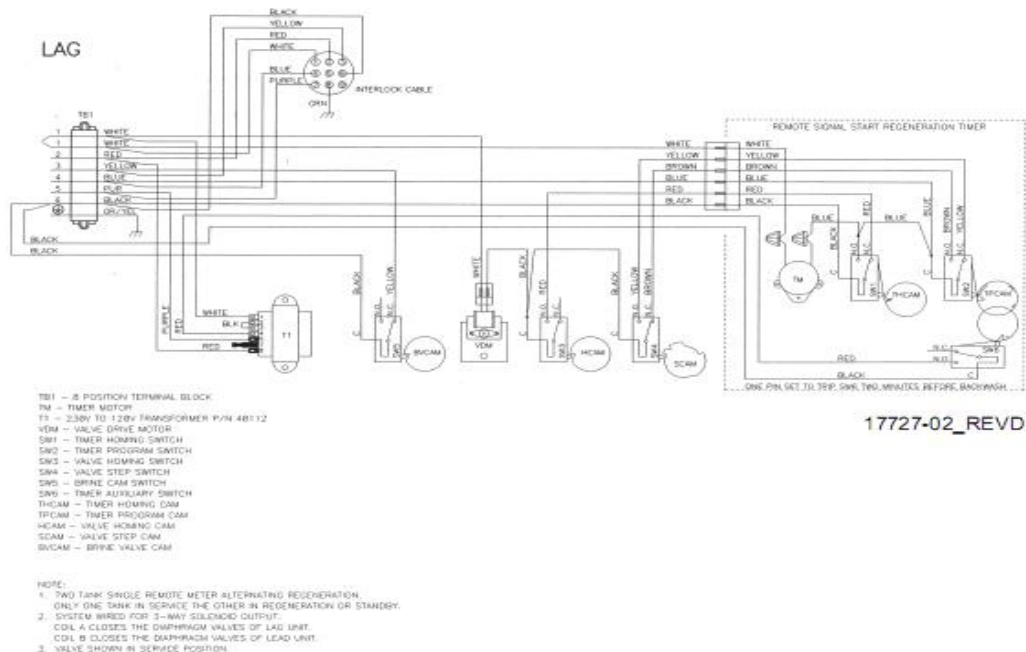
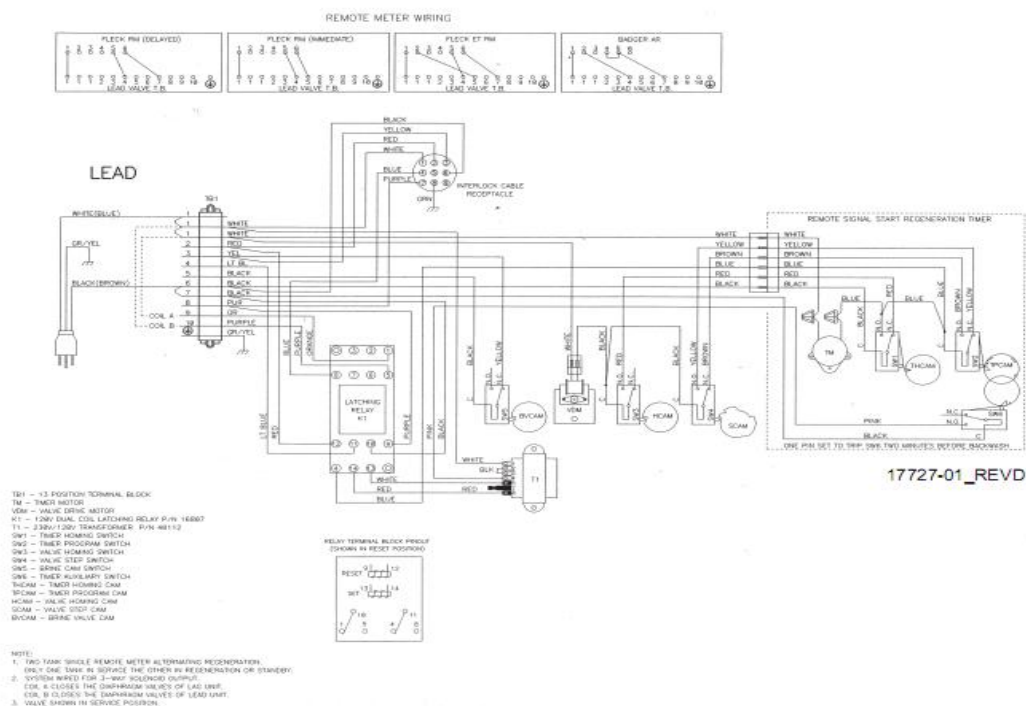
T1 – 230V to 120V transformer – Т1 – трансформатор 230В /120 В

SW6 – timer auxiliary switch – дополнительный микропереключатель таймера

Система №7

Электрические схемы с трехходовым клапаном на 24 или 120В

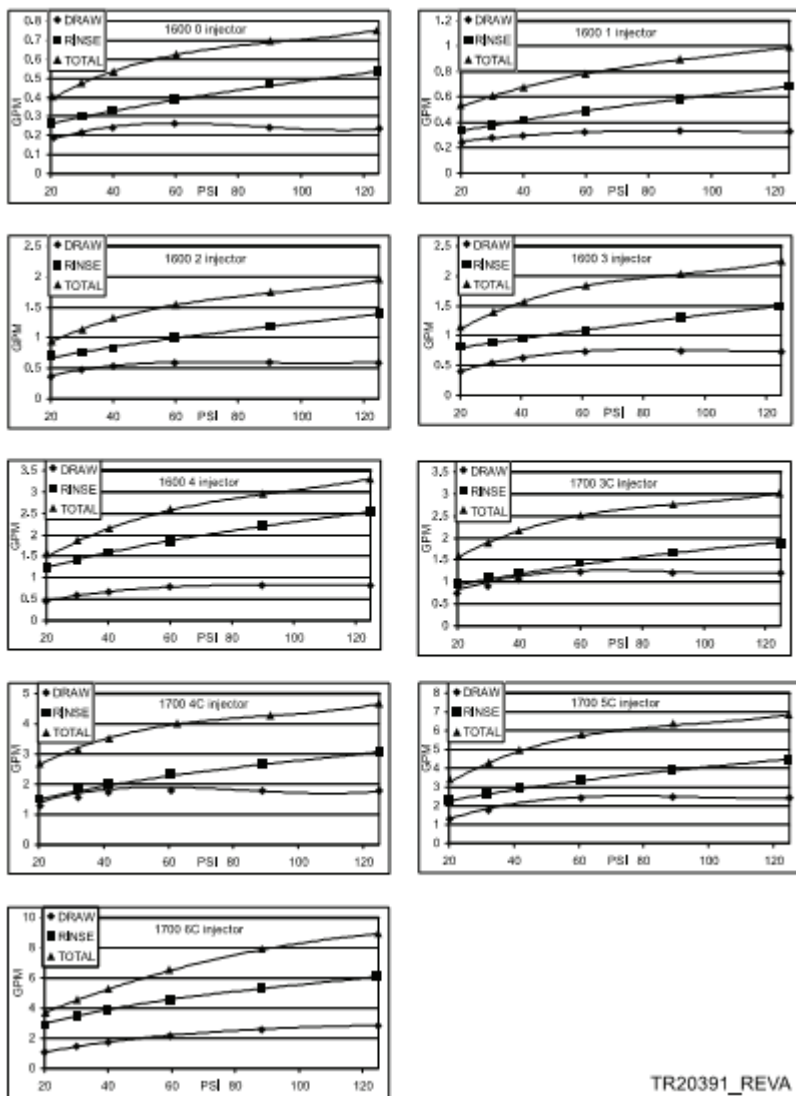
2 связанных фильтра с общим водосчетчиком. В каждый момент в сервисе находится один фильтр, второй – в регенерации или в ожидании. Система требует установки на выходе трехходового соленоидного клапана с питанием 24 или 120 В. Обмотка А трехходового клапана отключает потребителя от выхода ведомого фильтра, а обмотка В – от выхода ведущего фильтра. Требуется также установка дополнительно микропереключателя SW6 и одного штырька на программном колесе таймера так, чтобы этот штырек замыкал микропереключатель SW6 перед обратной промывкой.



K1 – dual coil latching relay – переключающее реле с двойной катушкой:

- на 120В, код 16807
- на 24 В, код 17018

Гидравлические характеристики клапана и инжекторов



TR20391_REVA

Pressure drop (psi) – падение давления в psi, **1psi = 0,07 атм**

Flow rate (gpm) – скорость потока в gpm (галл/мин), **1gpm = 0,227 м³/ч**

Rapid rinse - быстрая промывка

Backwash – обратная промывка

Service - сервис

Injector draw rate on empty tank – скорость подсоса инжектора на пустой фильтр

Slow rinse rate on empty tank – поток медленной отмытки на пустой фильтр

Inlet pressure (psi) – входное давление в psi

Draw rate – скорость подсоса

Slow rinse rate – поток медленной отмытки

Типовые настройки таймера для разных дозировок обработки солью

Доза соли 80 г на регенерацию 1 л ионообменной смолы

Диаметр корпуса фильтра	Объем смолы	Поток воды на обратную промывку	Время обратной промывки	Номер инжектора	Время обработки регенерационным раствором и медленная отмывка в мин при давлении			Время быстрой отмывки,	Объем воды для заливки в бак
					2,5 атм	4,2 атм	6,3 атм		
мм (дюйм)	литры	м ³ /ч	мин					мин	литры
369(14")	100,0	1,14	10,0	1600-3	38,0	30,0	26,0	10,0	23,0
406(16")	125,0	1,59	10,0	1700-3С	36,0	30,0	26,0	10,0	37,0
469(18")	175,0	1,71	10,0	1700-4С	40,0	32,0	30,0	10,0	73,0
552(21")	200,0	2,27	10,0	1700-4С	40,0	32,0	30,0	10,0	73,0
610(24")	275,0	3,4	10,0	1700-4С	58,0	48,0	42,0	10,0	76,0
770(30")	450,0	5,68	10,0	1700-5С	64,0	52,0	48,0	10,0	121,0

Доза соли 150 г на регенерацию 1 л ионообменной смолы

Диаметр корпуса фильтра	Объем смолы	Поток воды на обратную промывку	Время обратной промывки	Номер инжектора	Время обработки регенерационным раствором и медленная отмывка в мин при давлении			Время быстрой отмывки,	Объем воды для заливки в бак
					2,5 атм	4,2 атм	6,3 атм		
мм (дюйм)	литры	м ³ /ч	мин					мин	литры
369(14")	100,0	1,14	10,0	1600-3	58,0	50,0	42,0	10,0	37,8
406(16")	125,0	1,59	10,0	1700-3С	60,0	48,0	44,0	10,0	54,5
469(18")	175,0	1,71	10,0	1700-4С	66,0	54,0	50,0	10,0	90,8
552(21")	200,0	2,27	10,0	1700-4С	66,0	54,0	50,0	10,0	90,8
610(24")	275,0	3,4	10,0	1700-4С	96,0	78,0	70,0	10,0	121,1
770(30")	450,0	5,68	10,0	1700-5С	106,0	86,0	78,0	10,0	181,6

Доза соли 200 г на регенерацию 1 л ионообменной смолы

Диаметр корпуса фильтра	Объем смолы	Поток воды на обратную промывку	Время обратной промывки	Номер инжектора	Время обработки регенерационными раствором и медленная отмывка в мин при давлении			Время быстрой отмывки,	Объем воды для заливки в бак
					2,5 атм	4,2 атм	6,3 атм		
мм (дюйм)	литры	м ³ /ч	мин					мин	литры
369(14")	100,0	1,14	10,0	1600-3	62,0	52,0	46,0	10,0	60,5
406(16")	125,0	1,59	10,0	1700-3С	86,0	70,0	62,0	10,0	81,7
469(18")	175,0	1,71	10,0	1700-4С	90,0	70,0	62,0	10,0	136,2
552(21")	200,0	2,27	10,0	1700-4С	90,0	78,0	70,0	10,0	136,2
610(24")	275,0	3,4	10,0	1700-5С	96,0	82,0	70,0	10,0	189,2
770(30")	450,0	5,68	10,0	1700-6С	116,0	100,0	80,0	10,0	302,7

*При изменении производительности системы очистки, диаметров корпусов фильтров или исходного давления воды таблица расчетов, приведенная выше должна использоваться, как рекомендуемая.

Инструкция по обслуживанию

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
1. Фильтр регенерируется не вовремя	A. Нарушено электропитание клапана B. Неисправен таймер. C. Было отключение напряжения сети.	A. Проверить кабель питания, предохранитель и соединения. B. Заменить таймер. C. Установить заново текущее время.
2. На выходе фильтра жесткая вода	A. Открыт байпас. B. В солевом баке нет соли. C. Засорилась сетка инжектора. D. В солевой бак заливается недостаточное количество воды. E. Бак с умягченной водой не промыт. F. Протечка в трубе коллектора. G. Утечка внутри клапана.	A. Закрыть байпас. B. Заполнить солью солевой бак не ниже уровня воды и поддерживать такой уровень C. Прочистить сетку инжектора. D. Проверить время заполнения солевого бака и прочистить солевую трубку. E. Повторно промыть бак с умягченной водой. F. Убедиться, что коллектор и его уплотнения не повреждены. G. Заменить сепараторы и уплотнительные кольца плунжера.
3. Фильтр потребляет слишком много соли	A. Неверная установка дозирования соли. B. Заливка лишней воды в солевой бак	A. Проверить установку дозирования соли и реальный расход. B. См. п. 7.
4. Падение давления воды на выходе фильтра	A. Засорение ржавчиной трубопровода фильтра. B. Засорение ржавчиной фильтра C. Клапана засорен внутри посторонними материалами из подводящего трубопровода	A. Прочистить трубопровод фильтра. B. Прочистить клапан и добавить очищающее средство в засыпку фильтра. Увеличить частоту регенераций. C. Снять плунжер и прочистить клапан.
5. Вынос засыпки фильтра в дренаж	A. Воздух в корпусе фильтра B. Неправильно подобранный размер ограничителя потока промывки	A. Убедиться, что входная вода свободна от воздуха. B. Проверить поток обратной промывки.
6. В умягченной воде присутствует железо.	A. Плохо работает засыпка фильтра.	A. Проверить обратную промывку, подсос раствора соли и заполнение солевого бака. Увеличить частоту регенераций. Увеличить время обратной промывки.

Инструкция по обслуживанию продолжение

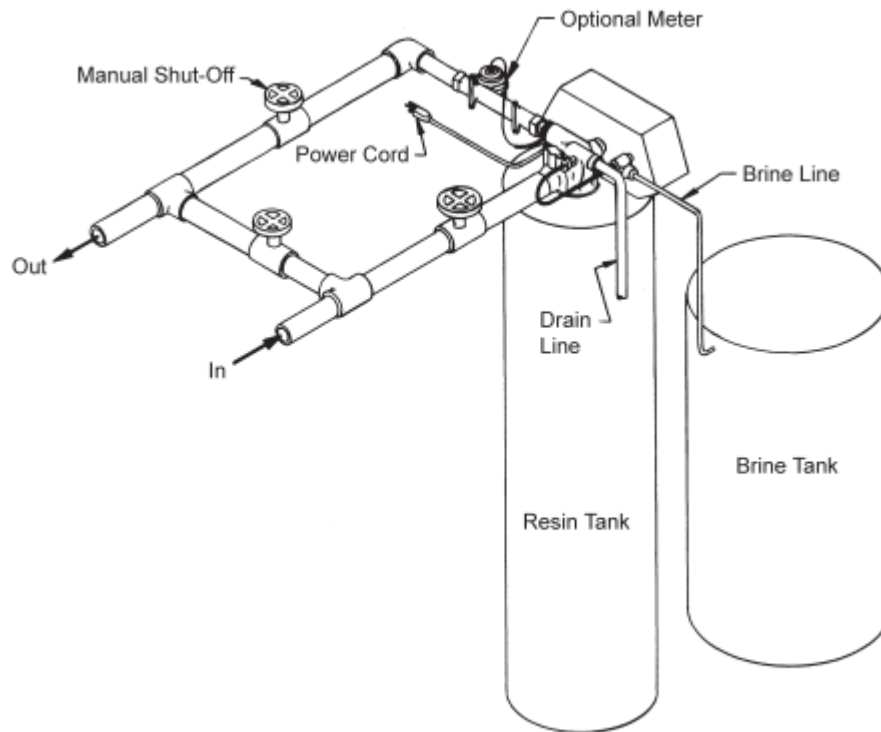
Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
7. Избыток воды в солевом баке.	A. Засорение ограничителя потока обратной промывки. B. Засорение инжектора C. Неправильно работает таймер. D. Засорение солевого клапан. E. Засорение ограничителя потока BLFC	A. Прочистить ограничитель потока обратной промывки. B. Прочистить инжектор. C. Заменить таймер. D. Прочистить солевой клапан, если нужно, заменить седло солевого клапана. E. Почистить ограничитель потока.
8. Клапан не подсасывает солевой раствор	A. Засорена трубка подсоса солевого раствора. B. Засорен инжектор. C. Засорена сетка инжектора. D. Низкое давление воды в системе. E. Утечка внутри клапана.	A. Почистить трубку подсоса. B. Прочистить инжектор. C. Прочистить сетку инжектора. D. Повысить давление воды до минимально допустимого. E. Заменить сепараторы, уплотнительные кольца и плунжер.
9. Клапан непрерывно производит регенерацию.	A. Повреждение микропереключателя.	A. Проверьте, исправны ли микропереключатели и таймер. При необходимости замените их или весь привод.
10. Непрерывно идет поток воды в дренаж.	A. Клапан неправильно запрограммирован. B. Попадание постороннего предмета в клапан. C. Внутренняя утечка в клапане	A. Проверить программирование таймера и положение сервиса. Если не удастся установить положение сервиса, заменить весь привод. B. Снять привод и проверить канал клапана. Устранить посторонний предмет и проверить клапан в разных положениях регенерации. C. Заменить сепараторы, уплотнительные кольца и плунжер.

Возможные ситуации при использовании систем с водосчетчиком

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
11. Из фильтра идет жесткая вода.	A. Искерпан резервный объем воды. B. Тросик водосчетчика не вращает программное колесо. Засорение солевого клапан. C. Не работает водосчетчик	A. Проверить установленный расход соли и при необходимости установить на программном колесе добавочный резервный объем. B. Отсоединить тросик от водосчетчика и проверить, вращается ли программное колесо при вращении тросика рукой. При повороте программного колеса до положения регенерации должен раздаваться щелчок сцепления тросика с колесом. Если этого не происходит, заменить таймер. C. Проверить водосчетчик при помощи поверочного водосчетчика

Система №4

Один фильтр со штатным водосчетчиком

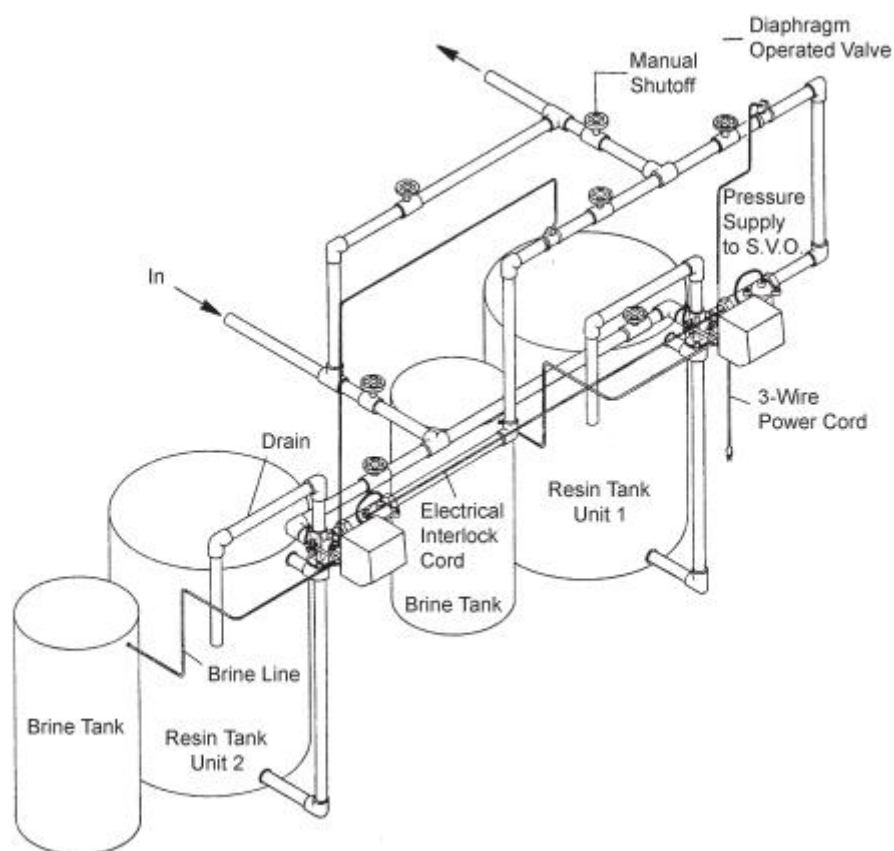


Manual shut-off – ручной вентиль
Power cord – кабель электропитания
Optional meter – штатный водосчетчик
Resin tank – корпус фильтра со смолой
Drain line - дренажная линия
Brine tank – солевой бак

Система №5

Два фильтра со штатными водосчетчиками и запирающими клапанами на выходах фильтров. Блокировка одновременной регенерации

Если остающийся до регенерации объем одного из фильтров становится равным нулю, этот фильтр начинает регенерироваться. Второй фильтр остается в сервисе, даже если его остающийся до регенерации объем тоже стал равным нулю.



Manual shut-off – ручной вентиль

Power cord – кабель электропитания

Resin tank – корпус фильтра со смолой

Drain line - дренажная линия

Brine tank – солевой бак

Lead unit – ведущий фильтр

Unit 2 – ведомый фильтр

Brine line - солевая трубка

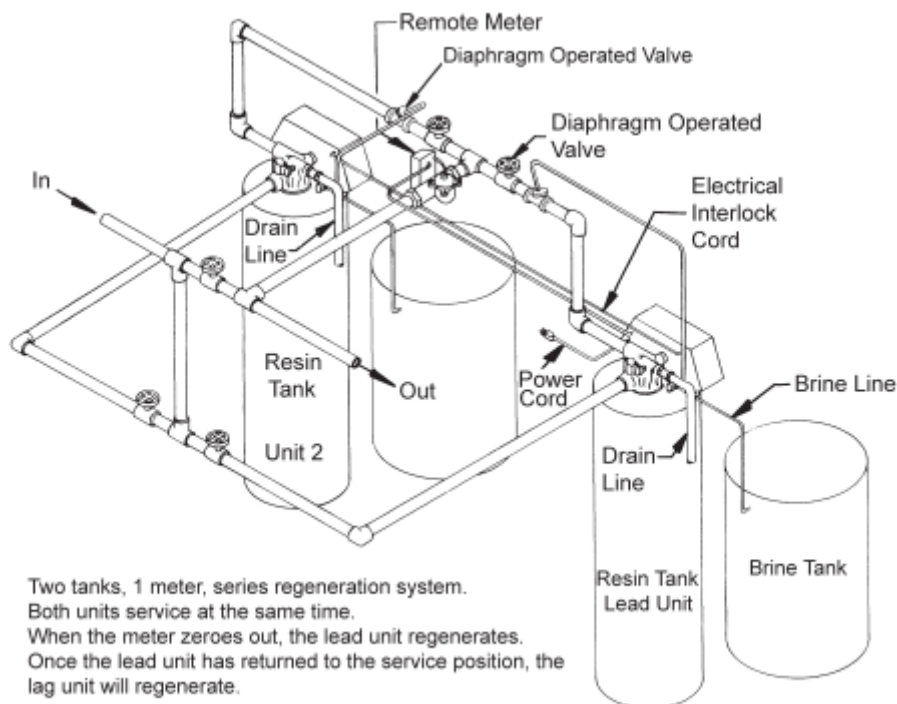
Electrical Interlock Cord – межфильтровый электрический кабель

Diaphragm operating valve – выходной запорный клапан с гидроприводом

Система №6

Два фильтра с выносным водосчетчиком и запирающими клапанами на выходах фильтров. Параллельная работа фильтров

По истечении объема регенерируется сначала ведущий фильтр, затем, когда ведущий возвращается в сервис, регенерируется ведомый

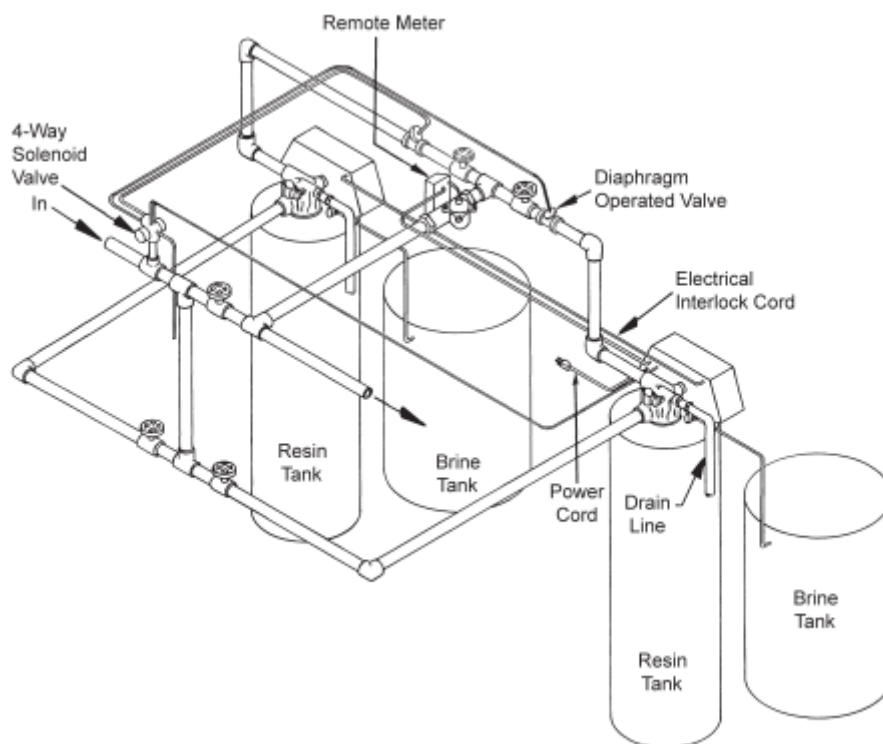


Manual shut-off – ручной вентиль
Power cord – кабель электропитания
Resin tank – корпус фильтра со смолой
Remote meter – выносной водосчетчик
Drain line - дренажная линия
Brine tank – солевой бак
Lead unit – ведущий фильтр
Unit 2 – ведомый фильтр
Brine line - солевая трубка
Electrical Interlock Cord – межфильтровый электрический кабель
Diaphragm operating valve – выходной запорный клапан с гидроприводом

Система №7

Два фильтра с выносным водосчетчиком и трехходовым клапаном на выходе. Попеременная работа фильтров

В сервисе постоянно находится один фильтр. Когда остающийся до регенерации объем становится равным нулю, фильтр отключается от магистрали умягченной воды трехходовым клапаном и переключается в регенерацию, а второй фильтр включается в сервис. По окончании регенерации на первом фильтре он остается отключенным от магистрали умягченной воды до исчерпания установленного объема воды для второго фильтра.



Manual shut-off – ручной вентиль
Resin tank – корпус фильтра со смолой
Drain line - дренажная линия
Brine tank – солевой бак
Lead unit – ведущий фильтр
Unit 2 – ведомый фильтр
Brine line - солевая трубка

Power cord – кабель электропитания
Remote meter – выносной водосчетчик

Electrical Interlock Cord – межфильтровый электрический кабель
Diaphragm operating valve – диафрагменный электроклапан
3-way solenoid valve – трехходовой соленоидный клапан

Ремонтные комплекты

Кол-во	Код	
	60029	Солевой клапан 1600 в сборе (установку см. стр. 19), в том числе
1	10249	Пружина солевого клапана
1	10250	Фиксирующее кольцо
2	10329	Латунная гайка 3/8"
2	10330	Обжимка 3/8"
2	10332	Втулка 3/8"
1	11749	Направляющая штока
1	11982	Уплотнительное кольцо
1	12552	Шток солевого клапана 1600
1	12626	Седло клапана
1	12748	Корпус солевого клапана
1	12550	Кольцо
	60034	Солевой клапан 1700 в сборе (установку см. стр. 20), в т.ч.
1	10250	Пружина солевого клапана
1	12550	Кольцо
1	13201	Кольцо
1	14785	Держатель ограничителя потока
1	14790	Корпус солевого клапана 1700
1	14792	Заглушка солевого клапана
1	14795	Плунжер солевого клапана
1	14797	Шток солевого клапана 1700
1	14798	Сепаратор
2	14811	Уплотнение плунжера
1	15310	Пружина солевого клапана
1	15517	Направляющая штока
1	15414	Обжимная гайка 1/2"
1	16123	Гайка 1/2"
1	16124	Обжимка 1/2"
	60080-xx	Инжектор 1600 в сборе, указать размер (установку см. стр. 6), в т.ч.
1	10227	Сетка инжектора
1	11893	Крышка инжектора
1	10229	Уплотнение крышки инжектора
1	10328	90° уголок 1/4" NPT x трубка 3/8"
2	10692	Винт
1	10913-xx	Сопло инжектора, указать размер
1	10914-xx	Горловина инжектора, указать размер
1	11475	Уплотнение корпуса инжектора
1	17776	Корпус инжектора 1600
	60381-xx	Инжектор 1700 в сборе, указать размер (установку см. стр. 6), в т.ч.
1	11893	Крышка инжектора
1	10229	Уплотнение крышки инжектора
1	17777	Корпус инжектора 1700
1	14801-xx	Сопло инжектора, указать размер
1	14802-xx	Горловина инжектора, указать размер
1	14803	Сетка инжектора
2	14804	Винт
1	14805	Уплотнение корпуса инжектора
	60105	Плунжер 2850 в сборе (установку см. стр. 6), в т.ч.
1	10909	Шпилька
1	16092	Плунжер
1	16395	Заглушка плунжера в сборе
1	16436	Шток плунжера
	60129	Комплект сепараторов и уплотнительных колец плунжера 2850 (установку см. стр. 6), в т.ч.
6	16101	Уплотнительное кольцо
5	16638-01	Сепаратор

Ремонтные комплекты

продолжение

Кол-во	Код	
	60129-10	Комплект сепараторов и уплотнительных колец плунжера 2850 из силикона, в т.ч.
6.	16101-02	Уплотнительное кольцо, силикон
5.	16638-01	Сепаратор 9500/2850
	60050-21	Мотор привода 120 В, STF (установку см. стр. 8), в т.ч.
2.	10218	Микропереключатель
2.	14923	Винт #14 x 1-1/3
2.	10302	Изолятор
2.	10338	Штырек 3/22 x 7/8
1.	10769	Мотор привода 120 В/60Гц
1.	10774	Скоба мотора, сторона привода
5.	10872	Винт № 8 x 5/16
1.	11667	Комплект проводов
1.	11826	Скоба мотора, сторона солевого клапана
1.	12576	Кулачек привода STF
1.	12777	Кулачек солевого клапана STF
1.	13366	Ось шатуна
1.	10250	Фиксирующее кольцо
1.	10621	Шпилька
1.	17904	Вставка
	60105-001	Плунжер 2850, 560CD в сборе, в т.ч.
1.	10909	Штырек
1.	16092	Плунжер 2850
1.	16395-001	Заглушка плунжера 2850, 560CD
1.	16436	Шток
	60105-01	Плунжер 2850 для горячей воды в сборе, в т.ч.
1.	10909	Штырек
1.	16029	Плунжер 2850
1.	16395-01	Заглушка плунжера 2850 для горячей воды
1.	16436	Шток
	60050-31	Мотор привода 120 В, RR (установку см. стр. 8), в т.ч.
2.	10218	Микропереключатель
2.	14923	Винт #14 x 1-1/3
2.	10302	Изолятор
1.	10338	Штырек 3/22 x 7/8
1.	10769	Мотор привода 120 В/60Гц
1.	10774	Скоба мотора, сторона привода
5.	10872	Винт № 8 x 5/16
1.	11667	Комплект проводов
1.	11826	Скоба мотора, сторона солевого клапана
1.	12576	Кулачек солевого клапана RR
1.	12472	Тройной кулачек солевого клапана RR
1.	13366	Ось шатуна
1.	10250	Фиксирующее кольцо
1.	10621	Шпилька
	Ограничители потока обратной промывки DLFC в сборе	
	60366-35	резьба 1" NPT, DLFC 3.5 ГАЛЛ/МИН (15,9 л/мин)
	60366-40	резьба 1" NPT, DLFC 4.0 ГАЛЛ/МИН (18,1 л/мин)
	60366-50	резьба 1" NPT, DLFC 5.0 ГАЛЛ/МИН (22,7 л/мин)
	60366-60	резьба 1" NPT, DLFC 6.0 ГАЛЛ/МИН (27,2 л/мин)
	60366-70	резьба 1" NPT, DLFC 7.0 ГАЛЛ/МИН (31,8 л/мин)
	60701-10	резьба 1" внутр. / 1" внутр., DLFC 10 ГАЛЛ/МИН (45,4 л/мин)
	60701-12	резьба 1" внутр. / 1" внутр., DLFC 12 ГАЛЛ/МИН (54,5 л/мин)
	60701-15	резьба 1" внутр. / 1" внутр., DLFC 15 ГАЛЛ/МИН (68,1 л/мин)
	60701-20	резьба 1" внутр. / 1" внутр., DLFC 20 ГАЛЛ/МИН (90,8 л/мин)
	60701-25	резьба 1" внутр. / 1" внутр., DLFC 25 ГАЛЛ/МИН (113 л/мин)
	60702-10	резьба 1" внешн. / 1" внутр., DLFC 10 ГАЛЛ/МИН (45,4 л/мин)
	60702-12	резьба 1" внешн. / 1" внутр., DLFC 12 ГАЛЛ/МИН (54,5 л/мин)

Ремонтные комплекты

продолжение

Код

Ограничители потока обратной промывки DLFC в сборе

60702-15. резьба 1" внешн. / 1" внутр., DLFC 15 ГАЛЛ/МИН (68,1 л/мин)

60702-20. резьба 1" внешн. / 1" внутр., DLFC 20 ГАЛЛ/МИН 90,8 л/мин)

60702-25. резьба 1" внешн. / 1" внутр., DLFC 25 ГАЛЛ/МИН (113 л/мин)

Плунжеры NBP

60114-00. Комплект для фильтровального клапана

60114-02. Комплект для клапана с инжектором 1600

60114-03. Комплект для клапана с инжектором 1700

60114-01. Плунжер в сборе

Адаптеры бокового крепления

61415 с резьбой NPT/US

61415NP. с резьбой NPT/US, никелированный

61415-20. с резьбой BSP/метрической

61415-20NP с резьбой BSP/метрической, никелированный

Заметки