Runxin F75Q1

Инструкция по эксплуатации

Перед тем, как клапан будет введен в эксплуатацию, пожалуйста, заполните приведенное ниже содержание, чтобы помочь нам при обращении в будущем.

Настройка программы (Выполняется только специалистом)

Когда все символы загорятся, нажмите и удерживайте кнопки и в течение 5 секунд, чтобы войти в меню выбора модели клапана. Пожалуйста, установите тип программы в соответствии с типом продукта.

Конфигурация системы умягчения

Размер бака: Диаметр. ___ мм; высота ___ мм;

Объем смолы ___ л; Объем бака для рассола ___ л;

Жесткость исходной воды __ ммоль/л;

Давление воды на входе MPa;

Модель регулирующего клапана ____ ; Номер ___ _

Спецификация управления потоком дренажной линии ___ _

Инжектор № ___ _

Источник воды: Грунтовая вода; Фильтрованная грунтовая вода; Тарская вода;

Другое __ _

Набор параметров

Параметр	Единица измерения	По умолчанию	Фактическое значение
Время суток	Часы: минуты	Текущее время	
Режим управления A-01/02	/	A-01	
Режим работы HU	/	HU-01	
Объем очищенной воды	M^3	80.0	
Частота промывки	/	F-00	
Время прямой промывки	Мин	10:00	
Время обратной промывки	Мин	10:00	
Время закрытия шарового крана на дренажной линии	Мин	01:00	
Время открытия шарового крана на дренажной линии	Мин	01:00	
Максимальный интервал регенерации, дней	Дней	30	
Режим выходного сигнала	/	b-01	

Содержание

1. Основные настройки и использование 6
1.1 Размеры и соединения 6
1.2 Функции платы ПК 7
А. Индикатор блокировки кнопки. 7
В. Описание индикации экрана. 7
1.3 Технические характеристики и условия эксплуатации 8
2. Основные настройки и меню. 8
А. Описание технических параметров. 8
Б. Установка изделия 9
2.1 Размещение устройства 9
2.2 Сборка фильтра 10
2.3 Монтаж трубопровода 10
2.4 Подключение реагентной линии 11
2.5 Соединение электроники 12
Реле 1 12
Реле 2 13
3 Принцип работы и схемы потоков 15
3.1 Схема работы установки 17
3.2 Кривая потока и характеристика инжектора 18
3.3 Составляющие и комплектующие клапана 19
Компоненты N74Q3 19
Компоненты N75Q1 20
4. Диагностика неполадок 24
5. Гарантийный талон 27

Внимание

- Чтобы обеспечить нормальную работу клапана, пожалуйста, проконсультируйтесь с профессиональным монтажным или ремонтным персоналом перед его использованием.
- При наличии каких-либо трубопроводных и электрических работ, необходимо вызвать профессионала для установки.
- Не используйте регулирующий клапан с водой небезопасного или неизвестного качества.
- В зависимости от изменения условий работы и требований к воде, каждый параметры умягчителя должны регулироваться соответствующим образом.
- Если производительность очистки воды слишком низкая, проверьте смолу. Если причина в нехватке смолы, пожалуйста, добавьте ее; если смола стала красновато-коричневой или сломалась, пожалуйста, замените ее.
- Периодически проверяйте воду, чтобы убедиться, что система работает удовлетворительно.
- Не ставьте клапан вблизи горячих ресурсов, высокой влажности, коррозионной среды, сильного магнитного поля или сильных вибраций. И не оставляйте его на улице.
- Пожалуйста, используйте данное изделие при температуре воды 5~50 °C, давлении воды 0.15-0.6 МПа. При несоблюдении этих условий гарантия аннулируется.
- Если давление воды превышает 0.6 МПа, перед входом воды необходимо установить редукционный клапан. Если же давление воды ниже 0.15 МПа, перед водозабором необходимо установить повышающий насос.
- Не позволяйте детям трогать или играть, так как неосторожные действия могут привести к изменению процедуры.
- При поломке прилагаемых проводов или трансформатора данного продукта, они должны быть заменены на те, которые поставляются с нашего завода.

Особенности изделия

- **Надежность**
  Использование высококачественной керамики обеспечивает предотвращение накипеобразования, надежную коррозионную стойкость и защиту от протечек.

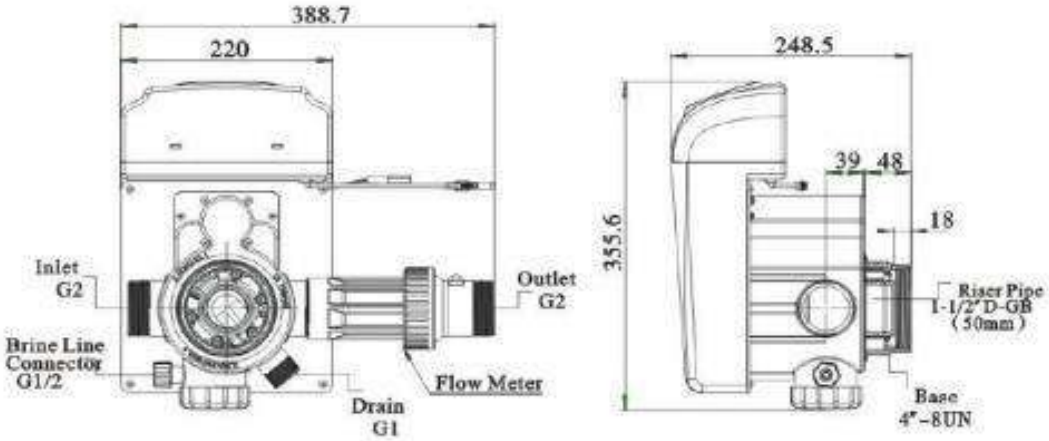
- **Ручное управление**
  Позволяет запустить цикл регенерации в любое время путем нажатия соответствующей клавиши. Когда нормальная работа контроллера невозможна или отсутствует электроснабжение, для управления клапаном можно использовать колесо ручного управления
- **Функция блокировки клавиатуры**
  Если клавиатура не использовалась в течение одной минуты, она будет заблокирована автоматически. Для снятия блокировки нажмите и удерживайте клавиши ▲ и ▼ в течение 5 секунд. Эта функция поможет избежать неправильной эксплуатации изделия.
- **Цветной светодиодный экран.**
  Цветной экран непрерывно показывает, находится ли устройство в рабочем режиме или оно находится в режиме регенерации.
- **Индикация отсутствия электроснабжения**
  Если электроснабжение отсутствовало более трех дней, то после возобновления подачи электроснабжения индикатор в виде будет мигать непрерывно. Это напоминает о необходимости переустановки текущего времени. Другие установленные параметры не нуждаются в переустановке. Процесс возобновится после подачи электроснабжения.
- **Два управляемых режима регенерации**
  У этого клапана есть два режима работы: A-01 (при достижении установленного объема и времени клапан начнет регенерацию), и A-02 (при достижении установленного объема клапан также начнет регенерацию).
- **Возможность снятия выходного сигнала (соединение должно выполняться квалифицированным специалистом)**
  У этого клапана есть возможность соединения выходного сигнала с таким оборудованием как повышающий насос, соленоидный клапан и т.д. Сигнал подается, в момент начала регенерации и прекращается при переходе в сервисный (рабочий) режим.
- **Возможность задания количества промывок.**
  Регенерация системы может выполняться неоднократно, при этом возможно задавать количество обратных промывок в зависимости от мутности воды.

1. Основные настройки и использование

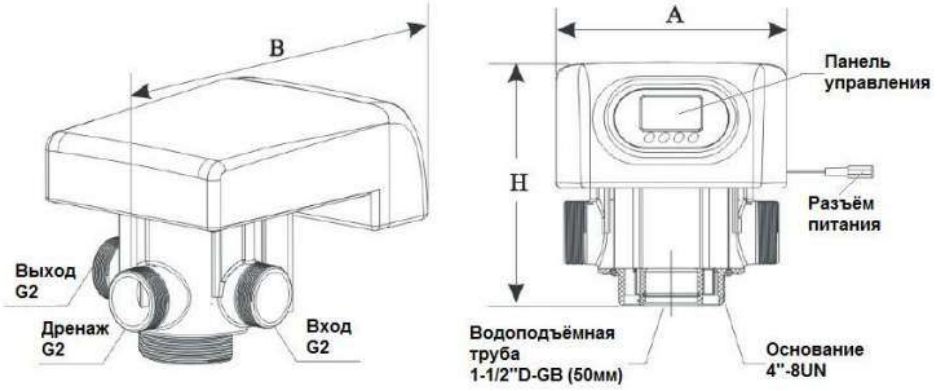
1.1 Размеры и соединения

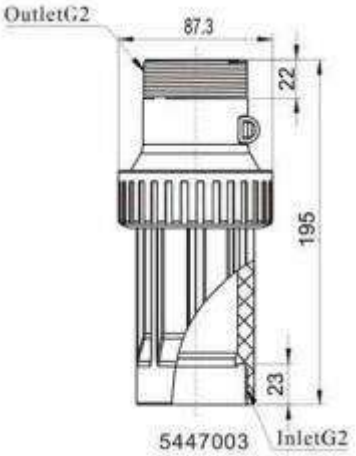
А. Размеры изделия (указаны только для справки. Они соответствуют реальному изделию)

Размеры N74Q3



Размеры N75Q1 и расходомера

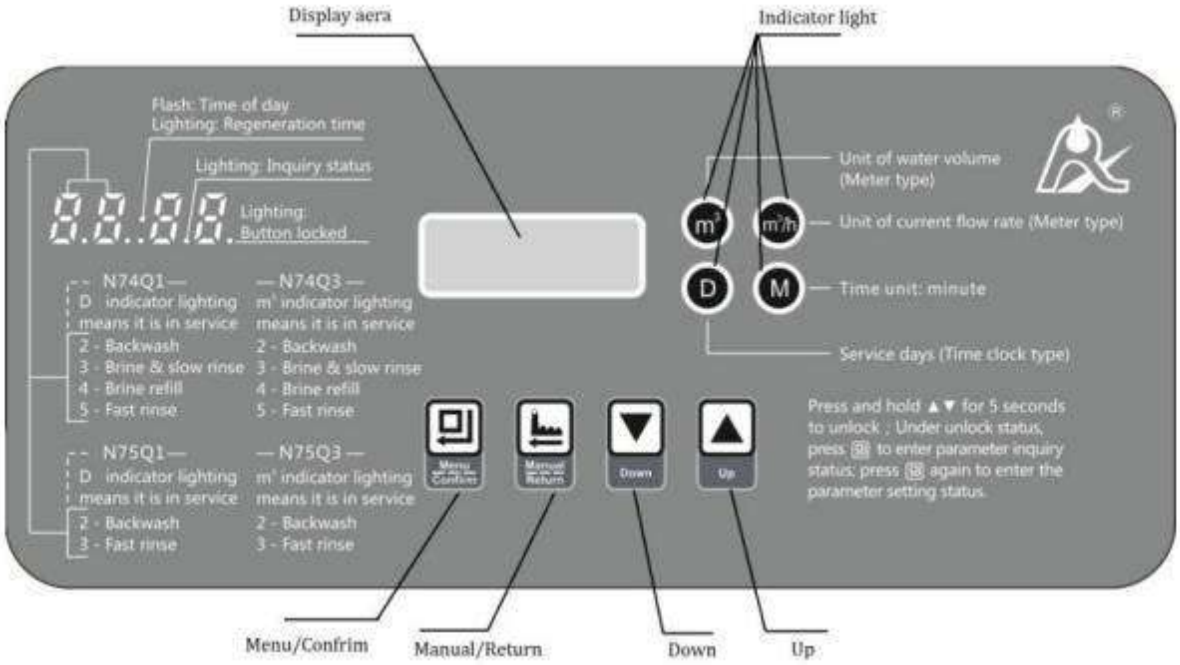




A(mm) max	B(mm) max	H(mm) max
220	346.5	230.5

* схемы представлены для клапанов серии 74A3 и 75A1. Клапана 74Q3 и 75Q1 имеют аналогичные габаритные размеры и диаметры подключений

1.2 Функции платы ПК



A. Индикатор блокировки кнопки.
Когда загорается 4-я точка после цифр, происходит блокировка кнопок. Нажатие любой кнопки не даст никакой реакции. (Если в течение минуты не совершать никаких действий, то экран блокируется автоматически).
Разблокировка: одновременно нажать две кнопки ▼ и ▲ в течение 5 секунд для разблокировки.

B. Индикатор времени суток.
Когда «:» мигает, показывает текущее время.

C. Индикатор программирования.
Когда загорается 3-я точка после цифр, включается режим выбора. Нажать ▲ или ▼ чтоб посмотреть все настройки.
Когда 3-я точка мигает, то можно выбрать режим установки. Нажать ▼ или ▲ чтоб отрегулировать все установки.

D. Кнопка вход в меню/подтверждение
В настройках меню нажмите , чтобы войти в режим настроек.
В режиме установки, нажмите , чтобы выбрать режим. Установка параметров должны мигать.
Нажмите после установки всех режимов и вернитесь в режим выбора.

E. Кнопка руководство/кнопка возврата.
В настройках нажмите для следующего шага. (Например: нажмите в режиме сервиса, начнется цикл регенерации/промывка, затем когда закончится регенерация /промывка, то будет переход к следующему шагу.

F. Кнопки вверх и вниз
В режиме выбора функций нажмите ▲ или ▼ для просмотра всех функций.
В режиме установки ▲ или ▼ для выбора функций
Нажмите одновременно ▲ и ▼ 5 сек. для разблокировки кнопок.
В режиме установки функций нажмите для возврата в режим выбора, в режиме установки нажмите для возврата в основное меню.
Нажмите для настройки функций, затем автоматически вернетесь к режиму выбора функций без сохранения настроек. Нажмите , чтобы сохранить настройки и вернуться в режим выбора функций.

B. Описание индикации экрана.

Рисунок A

Рисунок B

Рисунок C

Рисунок D

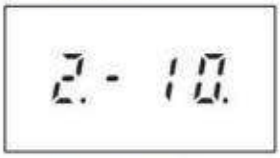


Рисунок E

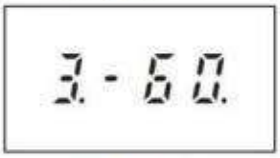


Рисунок F

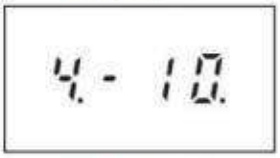


Рисунок G

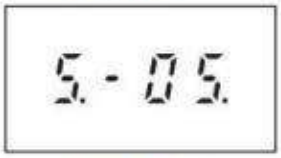


Рисунок H

• В режиме фильтрация, экран будет выглядеть как на рисунках A / B / C / D; В режиме обратной промывки – как на рисунках E / C; В режиме солевой и медленной промывки – F / C; В режиме заполнения солевого бака – G / C; В режиме быстрой промывки – H / C; В каждом режиме экран показывает каждое изображение в течение 15 секунд.
• Изображения на дисплее, указанные выше, показаны на примере клапана по расходу. Для клапанов по таймеру дисплей показывает дни или часы.
• При работе электродвигателя на экране будет отображаться только «-00-».
• Мигающий непрерывно значок времени суток «12:12» указывает на длительное отключения электроснабжения клапана. Необходимо установить время суток заново.
• Когда система работает со сбоями, на дисплее появится код ошибки, как например, «-E1-»

1.3 Технические характеристики и условия эксплуатации

Входное напряжение 210~240В/50Гц
Выходное напряжение 24В
Ток 1.5А Рабочее давление 0,15-0,6 МПа
Рабочая температура 5-46 °С
Мутность исходной воды при не более 5 мг/л

2. Основные настройки и меню.

А. Описание технических параметров.

Функция	Индикатор	По умолчанию	Диапазон значений	Описание
Время суток	12:12	12:12	00:00~23:59	Устанавливает время суток когда : мигает
Режим управления	A-01	A-01	A-01	Обычный режим: регенерация начинается немедленно, когда объем воды доходит до нуля
			A-02	Умный режим: регенерация

				начинается когда расчетный параметры воды доходят до нуля
Объем очищенной воды	80.00	80.00	0~999.99	Объем фильтроцикла
Режим работы	HU-01	HU-01	01,02,03	01-м^3; 02-гал; 03-л
Жесткость исходной воды	Ydl.2	1.2	0.1~9.9	Жесткость исходной воды ммоль/л
Обменный фактор	AL.65	0.65	0.3~0.99	Зависит от жесткости воды, чем она выше, тем ниже фактор
Прямая промывка		10:00	0~99:59	Прямая промывка (минуты)
Обратная промывка		10:00	0~99:59	Обратная промывка (минуты)
Регенерация		70:00	0~99:59	Регенерация (минуты)
Наполнение солевого бака		05:00	0~99:59	Наполнение солевого бака (минуты)
Максимальный интервал Между регенерациями	H-30	30	0~40	Регенерация в день, даже если доступный объем очищенной воды не упадет до нуля (O).
Режим выходного сигнала	b-01	01	01 или 02	Режим 01\Режим 02

Б. Установка изделия

Перед установкой внимательно прочтите нижеперечисленные инструкции.
Подготовьте необходимые материалы и инструмент.
Выполните сборку согласно кодам и маркировке: подвод воды, отвод воды, отвод дренажа, магистраль промывки

2.1 Размещение устройства

• Чем меньше расстояние между точками фильтрации и дренажа, тем лучше (но не более 5м).
• Оставьте достаточно места для эксплуатации и обслуживания.
• Реагентный бак должен располагаться как можно ближе к фильтру.
• Не монтируйте клапан в непосредственной близости с источниками тепла или в местах прямого воздействия солнечного света. Используйте и храните клапан управления только в помещении. Не допускайте попадания воды на корпус фильтра.

• Не монтируйте устройство в местах, где температура может опускаться ниже 5°С или повышаться выше 45°С.
• Устанавливайте систему в тех местах, где в случае возникновения протечек воды, попадание ее на клапан будет маловероятно.
• Если выход воды или емкость с водой установлены выше, чем клапан управления, то в реагентном баке должен быть установлен индикатор перелива. В противном случае при обратной промывке вода будет попадать в реагентный бак.
• Если монтаж системы выполняется с использованием медных труб, то сварочные работы должна быть выполнены до момента установки на клапан, так как горелка может повредить пластмассовые части клапана.
• При использовании резьбовых соединений будьте осторожны, чтобы не повредить резьбу.
• При установке отводящего и подводящего воду трубопровода используйте крепления для труб, чтобы избежать напряжения в соединениях

2.2 Сборка фильтра

Соедините водоподъемную трубу с нижней распределительной системой и установите в корпус фильтра. Отрежьте лишнюю часть водоподъемной трубы, верхняя часть которой должна совпасть с верхней кромкой горловины корпуса как на Рис.1. Заткните верхнюю часть водоподъемной трубы (к примеру, липкой лентой), чтобы в нее ничего не попало при дальнейшем монтаже.
Засыпьте в корпус с водоподъемной трубой сначала кварц, затем фильтрующий материал в необходимых объемах, рассчитанных технологом или выбранных из рекомендаций.
Уберите заглушку (липкую ленту) с водоподъемной трубы и проверьте, зафиксирована ли труба по центру корпуса.
Установите верхнюю щелевую фильеру в управляющий клапан.

Наденьте управляющий клапан через верхнюю щелевую фильеру на водоподъемную трубу и закрутите клапан в корпус фильтра.
Примечание: Водоподъемная труба не должна выступать более 1мм над корпусом и быть не ниже 5мм от верхней кромки горловины корпуса. Края водоподъемной трубы должны быть закруглены, чтобы не повредить с уплотнительное кольцо внутри клапана.

2.3 Монтаж трубопровода

Для удобного обслуживания изделия рекомендуется монтировать трубопровод, как показано на Рис.2. Инструкция: в системе устанавливается три шаровых крана, кран В установлен на подводе воды, кран С на отводе воды. При необходимости обслуживания или замены фильтрующего элемента откройте кран А, закройте кран В и С

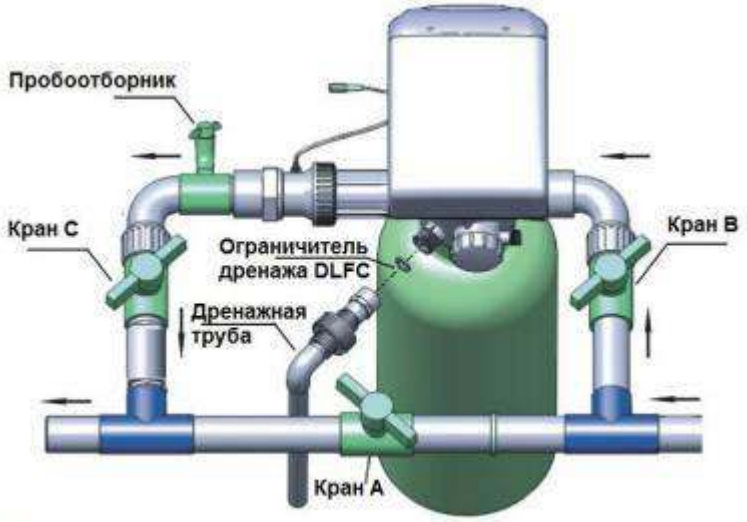


Рис.2

- Подключение к дренажу

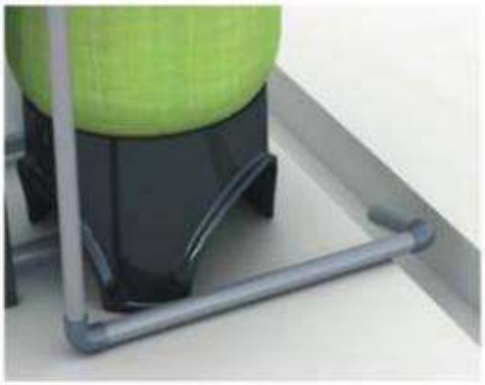


Рис.3 Рис.4

1. Соедините подвод воды с клапаном управления.
2. Соедините отводной трубопровод системы с клапаном управления с помощью водосчетчика (турбины), установив сальник между фитингом и клапаном управления, входящих в состав дополнительных принадлежностей.
Установите регулировочную шайбу между дренажным патрубком и отводом дренажа (см. Рис.3).
Герметично соедините отвод дренажа с дренажным патрубком.
Расположите отвод как показано на Рис.4. Соединение дренажного патрубка клапана с дренажной трубой должно фиксировать соответствующий регулятор дренажа DLFC. Или установите на дренажной линии кран, с помощью которого отрегулируйте расход воды при обратной промывке. Управляющий клапан должен быть выше уровня сброса дренажа и чем ближе к фильтру, тем лучше. Не соединяйте дренаж с канализационным коллектором, оставьте небольшое расстояние между ними (разрыв струи) во избежание попадания сточной воды и микроорганизмов в управляющий клапан.

2.4 Подключение реагентной линии

Рис.5

1. Установите гайку на реагентной трубке как показано на Рис.5.
2. Вставьте пистон в реагентную трубку.
3. Вставьте реагентную трубку с пистоном в патрубок реагентной линии.
4. Затяните накидную гайку.
5. Убедитесь в отсутствии протечек.

2.5 Соединение электроники

- Соедините разъемы трансформатора и блока управления.
- Подайте питание на трансформатор 210~240В/50Гц.

Реле 1

Разъем может быть использован для управления электропитанием внешних устройств, как повышающий насос и электромагнитный клапан. Нагрузка на разъем реле

NO – нормально-открытый разъем;

NC – нормально-закрытый разъем;

COM – общая клемма.

Режим работы «реле» имеет два типа: b-01 и b-02, которые выбираются в режиме программирования. На рисунке ниже приведены схемы работы: N – нет сигнала; Y – есть сигнал.

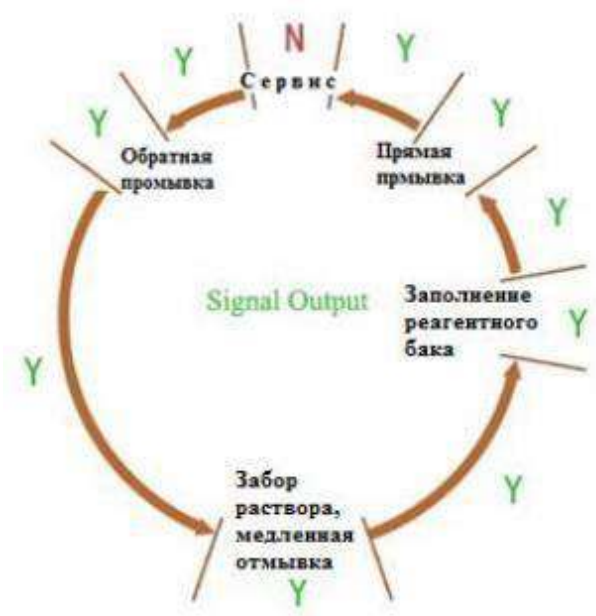


Схема b-01

Схема b-02

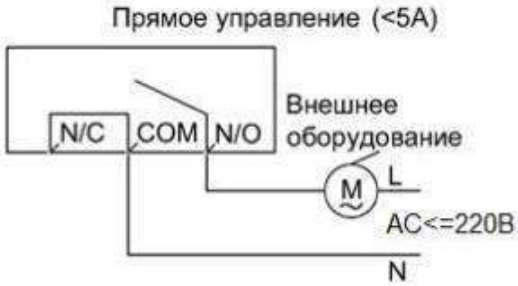
В режиме b-02 переключение между стадиями происходит с задержкой примерно в 4 секунды. Из схем выше видим, что основной интересующий режим b-01. К примеру, возникла необходимость промывки фильтра чистой водой с повышенным расходом, при этом вместо трехходового приходится переключать потоки двумя двухходовыми, устанавливаем н.о. эл.-магн. клапан №1 на линии исходной воды, подключаем к разъемам COM и NO, на линии чистой воды устанавливаем н.о. эл.-магн. клапан №2 к разъемам COM и NC. Во время сервиса клапан №1 открыт и пропускает воду, клапан №2 закрыт. В регенерации наоборот. Также к разъемам NO и COM можно подключить промывочный насос (разрыв цепи питания), а к NC и COM – н.о. эл.-магн. клапан, установленный на линии чистой воды (на линиях подачи воды необходимо в таком случае устанавливать обратные клапаны).

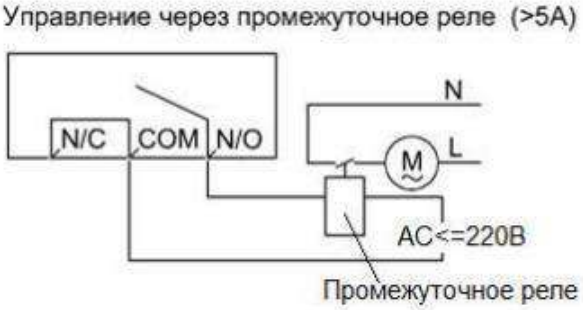
Реле 2

Данное Реле работает по принципу Реле 1 в режиме b-02. К примеру, при промывке чистой водой возникла потребность (тяжелый фильтрующий материал) подавать воду из РЧВ с высоким давлением. Чтобы не создавать гидроудары и гидравлическое сопротивление при вращении керамического диска подключаем к Реле н.з. эл.-магн. клапан, установленный на дополнительную линию сброса исходной воды в дренаж (см Рис.6)

Рис.6

Схемы подключения к Реле





Соединение Interlock

Для подключения управляющих клапанов кабелем «Интерлок» используются два разъема на материнской плате («ведущий» и «ведомый»). Функция «Интерлок» позволяет коммутировать фильтры в параллельную систему, в которой в регенерацию выходит только один фильтр, остальные в режиме сервиса.

Разъем удаленного управления

После поступления на разъем внешнего сигнала с напряжением 5В (реагировал на 4.5 и 9 вольт тоже), управляющий клапан начинает регенерацию. Сигнал может быть однократный, повторный сигнал дает команду на переход в следующий цикл и т.д.

Переключатель Часы/Дни

Используется в клапанах без расходометра (A1, B1). В положении "NO" дисплейная плата отображает время между регенерациями кратно дням, в положении "I" кратно часам. Т.е. если необходимо указывать фильтрцикл в часах (для регенерации несколько раз в день, к примеру), переключатель устанавливается в положение "I".

Переключатель Счетчик/Таймер

Положение ON - клапан с водосчетчиком

Переключатель модели клапана

Выбор модели производится данным переключателем (функция выбора модели через программирование отсутствует).

3 Принцип работы и схемы потоков

Рабочее положение (Сервис)

Исходная вода поступает в клапан на вход А, далее через распределительный механизм клапана в корпус фильтра (по наружной части подъемной трубы), вниз через слой фильтрующего материала, нижнюю распределительную систему, вверх по подъемной трубе и через распределительный механизм клапана к выходу В.

Обратная промывка

Исходная вода поступает в клапан на вход А, далее через распределительный механизм клапана в нижнюю часть корпуса (по внутренней части подъемной трубы), вверх через слой фильтрующего материала и распределительный механизм клапана к дренажному выходу С.

Забор реагентного раствора

Исходная вода поступает на вход А, далее через распределительный механизм клапана в инжектор, где создается разряжение, за счет которого засасывается реагентный раствор. Далее раствор движется вниз через слой фильтрующего материала, нижнюю распределительную систему, вверх по подъемной трубе и через распределительный механизм клапана к дренажному выходу С.

Медленная отмывка

Исходная вода поступает на вход A, далее через распределительный механизм клапана в корпус, через слой фильтрующего материала, нижнюю распределительную систему, вверх по подъемной трубе и через распределительный механизм клапана к дренажному выходу C.

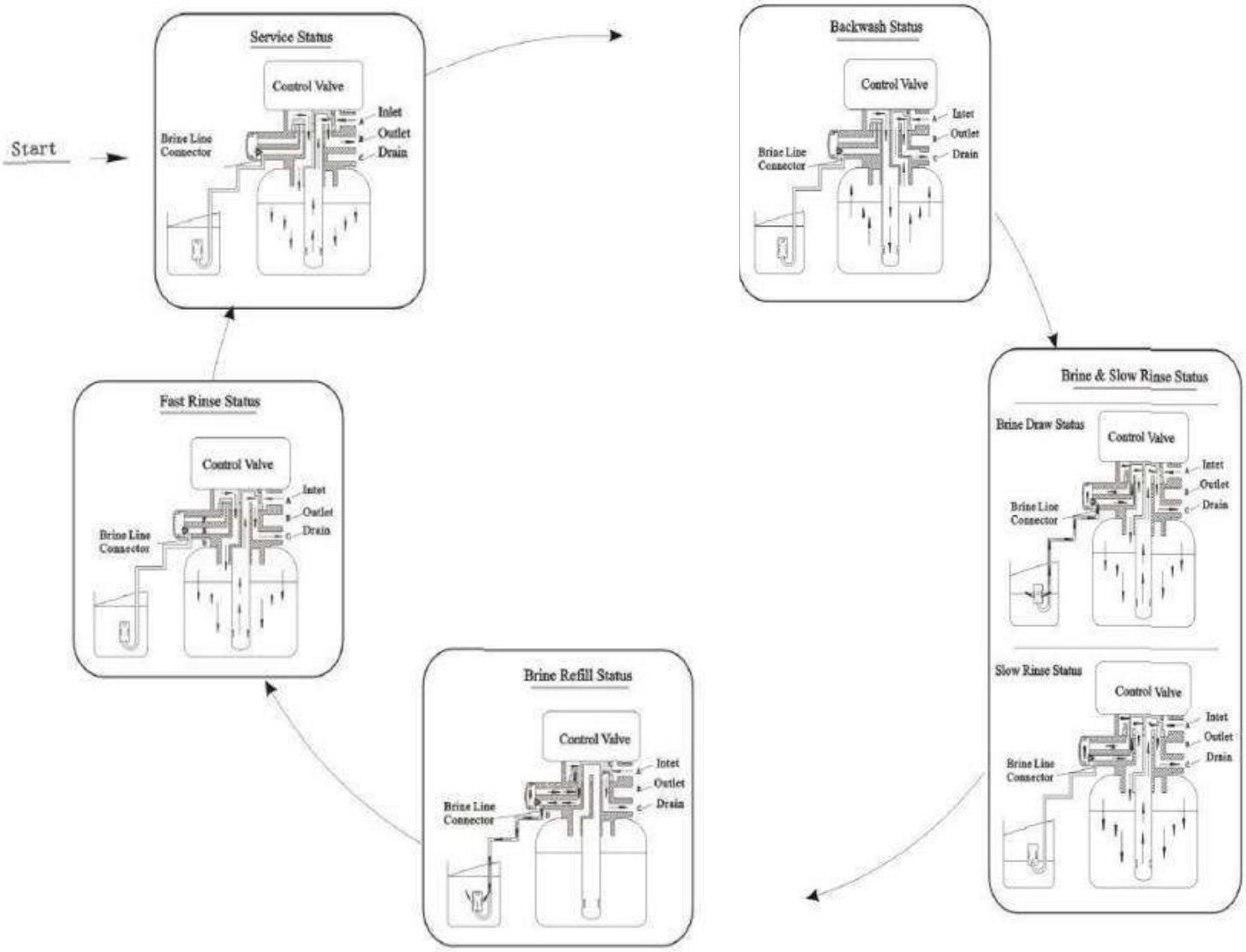
Пополнение реагентного бака

Исходная вода поступает на вход A, далее через распределительный механизм клапана к выходному соплу инжектора E, далее через соединительный разъем D вода заполняет реагентный бак. Другая часть воды направляется вверх через маленькое отверстие во входном сопле инжектора F к дренажному выходу C.

Быстрая промывка

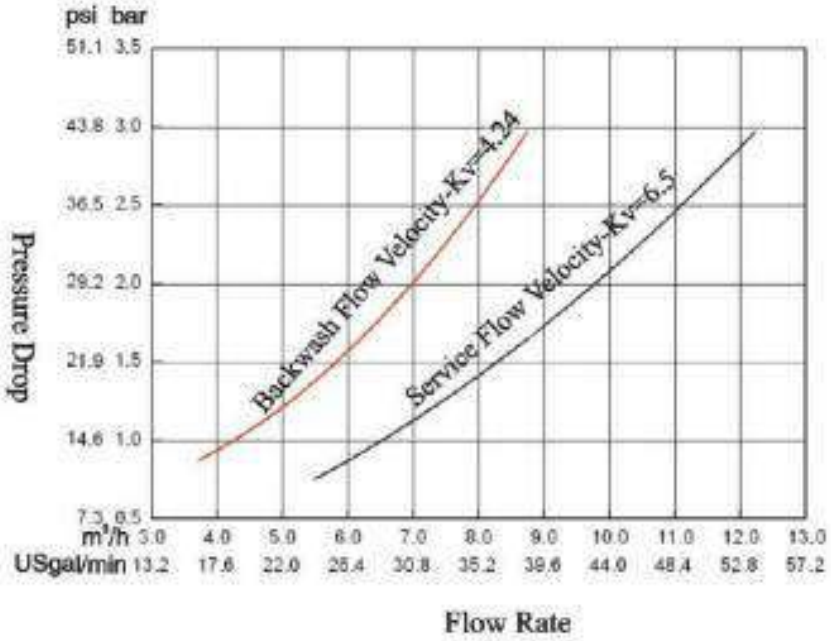
Исходная вода поступает на вход A, далее через распределительный механизм клапана в корпус, через слой фильтрующего материала, нижнюю распределительную систему, вверх по подъемной трубе и через распределительный механизм клапана к дренажному выходу C.

3.1 Схема работы установки



3.2 Кривая потока и характеристика инжектора

1) Кривая потока

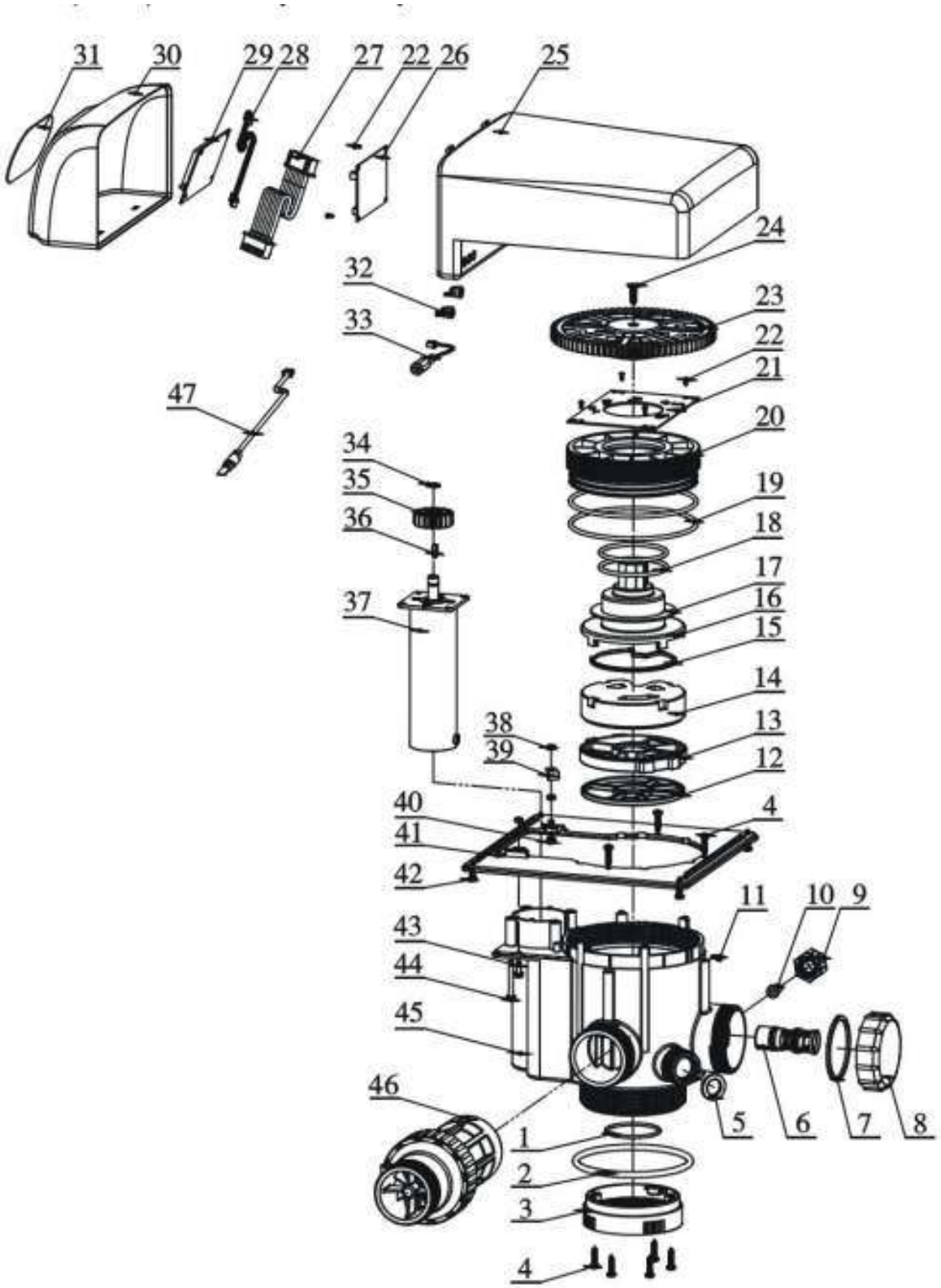


2) Характеристика и модель инжектора

Inlet Pressure	Total Flow Rate on Injector（L/M）			
MPa	7401 Coffee	7402 Pink	7403 Yellow	7404 Blue
0.15	10.61	13.86	16.08	25.02
0.20	13.00	16.60	19.32	29.37
0.25	14.47	18.17	21.30	32.91
0.30	16.00	20.00	23.40	36.20
0.35	17.28	21.64	25.19	38.73
0.40	18.55	23.33	26.98	41.43

3.3 Составляющие и комплектующие клапана

Компоненты N74Q3



* схема представлена для клапана серии 74A3. Клапан 74Q3 имеет аналогичные комплектующие кроме позиции 31, 30, 25

3.3 Составляющие и комплектующие клапана

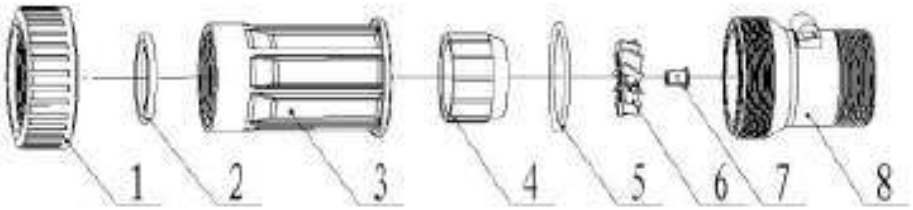
Компоненты N74Q3

Item No.	Description	Part Number	Quan-tity
1	O-ring 48.9×2.62	8378071	1
2	O-ring 104.6×5.7	8378146	1
3	Connector	8458018	1
4	Screw, Cross ST3.9×16	8909003	8
5	Drain Line Flow Control	8468010	1
6	Injector	5468014	1
7	O-Ring	8371004	1
8	Cover, Injector	8315006	1
9	Hexagonal Nut	8940016	1
10	Tube	8457025	1
11	Screw, Cross ST2.9×9.5	8909008	1
12	Seal Ring	8370016	1
13	Fix Disk	8469010	3
14	Moving Disk	8459011	1
15	Moving Seal Ring	8370018	1
16	Shaft	8258005	1
17	Anti-friction Washer	8216006	1
18	O-ring 59.92×3.53	8378110	2
19	O-ring 117.6×3.55	8378133	2
20	Fitting Nut	8092032	1
21	Locating Board	6380015	1
22	Screw, Cross ST2.2×6.5	8909004	6
23	Gear	5241004	1
24	Screw, Cross ST4.8×19	8909018	1

Item No.	Description	Part Number	Quan-tity
25	Dust Cover	8005010	1
26	Control Board	6382027	1
27	Wire for Locating Board	5511002	1
28	Wire for Display Board	5512001	1
29	Display Board	6381003	1
30	Front Cover	8300017	1
31	Label	8865016	1
32	Cable Clip	8126004	2
33	Wire for power	5513001	1
34	Pin	8994009	1
35	Small Gear	8241008	1
36	Bolt C4×12	8971001	1
37	Motor	6158036	1
38	Hexagonal Nut	8940002	3
39	Line clip	8126002	1
40	Screw, Cross M4×20	8902007	1
41	Connecting Board	8152007	1
42	Screw, Cross ST3.9×16	8909016	4
43	Screw, Cross M4×12	8902005	1
44	Screw, Cross M4×36.5	8902012	4
45	Valve Body (ABS+GF10)	8022052	1
	Valve Body (PPO+GF10)	8022053	1
46	Flow Meter	5447003	1
47	Probe Wire	6386001	1

Структура и компоненты адаптера боковой посадки и расходомера

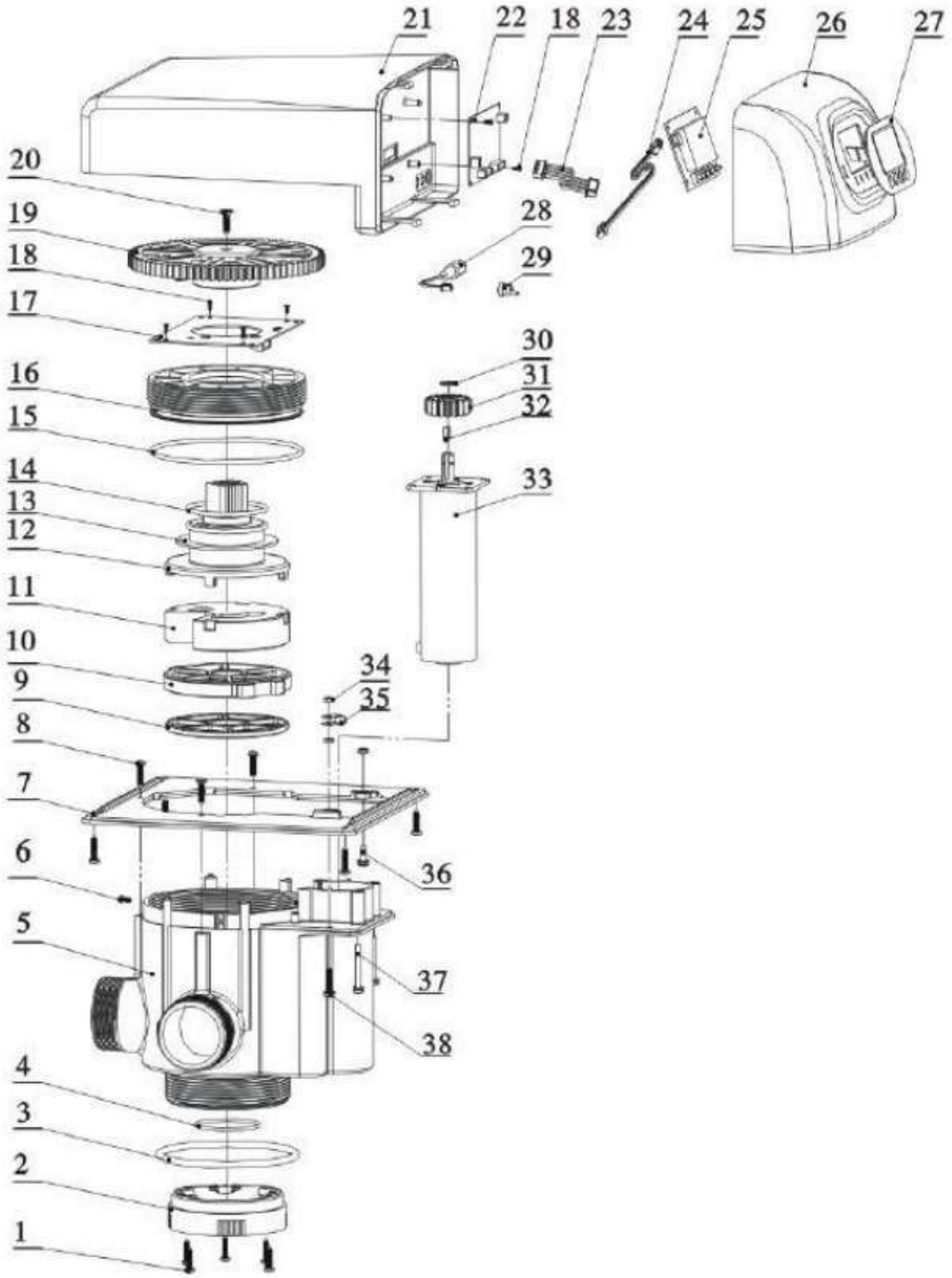
5447003 Flow Meter Connector



5447003 Flow Meter Connector and Part No.

Item No.	Description	Part No.	Quantity		Item No.	Description	Part No.	Quantity
1	Animated Nut	8947004	1		5	O-ring 60x4	8378137	1
2	O-ring	8371008	1		6	Impeller	5436005	1
3	Connector	8458016	1		7	Bushing	8210002	1
4	Toggle	8109006	1		8	Shell	5002002	1

Компоненты N75Q1



* схема представлена для клапана серии 75A1. Клапан 75Q1 имеет аналогичные комплектующие кроме позиции 27, 26, 21

Item No.	Description	Part Number	Quantity
1	Screw, Cross ST3.9 × 19	8909003	5
2	Connector	8458018	1
3	O-ring 104.6 × 5.7	8378146	1
4	O-ring 48.9 × 2.62	8378071	1
5	Valve Body (ABS+GF10)	8022055	1
	Valve Body (PPO+GF10)	8022056	
6	Screw, Cross ST2.9 × 9.5	8909008	3
7	Connecting Plate	8152007	1
8	Screw, Cross ST3.9 × 16	8909016	7
9	Sealing Ring	8370014	1
10	Moving Disk	8469009	1
11	Fixed Disk	8459022	1
12	Shaft	8258005	1
13	Anti-friction Washer	8216006	1
14	O-ring 59.92 × 3.53	8378110	2
15	O-ring 117.6 × 3.55	8378133	1
16	Fitting Nut	8092005	1
17	Locating Board	6380016	1
18	Screw, Cross ST2.2 × 6.5	8909004	6
19	Big Gear, Driven	5241014	1

Item No.	Description	Part Number	Quantity
20	Screw, Cross ST4.8 × 19	8909018	1
21	Dust Cover	8005010	1
22	Control Board	6382027	1
23	Wire for Locating Board	5511002	1
24	Wire for Display Board	5512001	1
25	Display Board	6381003	1
26	Front Cover	8300017	1
27	Label	8865016	1
28	Wire for Power	5513001	1
29	Cable Clip	8126004	1
30	Circlip	8994009	1
31	Small Gear, Motor	8241008	1
32	Bolt C4 × 12	8971001	1
33	Motor	6158037	1
34	Hexagonal Nut	8940002	3
35	Cable Clip	8126002	1
36	Screw, Cross M4 × 12	8902005	1
37	Screw, Cross M4 × 36.5	8902012	4
38	Screw, Cross M4 × 20	8902007	1

4. Диагностика неполадок

А. Неисправности клапана

Неисправность	Причина	Решение
1. Умягчитель не регенерируется	A. Неправильное обслуживание агрегата. B. Неправильно установлены циклы регенерации. C. Контроллер неактивен. D. Двигатель не работает.	A. Обеспечьте надлежащее электротехническое обслуживание (Проверьте предохранитель, вилку, тяговую цепь или выключатель). B. Сбросьте время регенерации. C. Отключите или отсоедините контроллер. D. Проверьте или замените двигатель.
2. Умягчитель пропускает исходную воду	A. Открытый байпас B. В солевом баке нет соли C. Засорился инжектор D.Недостаточно воды поступает в солевой бак E.Повреждена кольцевая прокладка F. Негерметичность перепускного клапана	A. Закройте или отремонтируйте перепускной клапан. B. Добавьте соль в солевой бак и поддерживайте уровень соли выше уровня воды. C. Замените или очистите форсунку. D. Проверьте время заполнения солевого бака. E. Убедитесь, что стояк и уплотнительное кольцо не имеют трещин. F. Проверьте корпус клапана и при необходимости замените.
3. Умягчитель не забирает рассол	A. Давление на входе слишком низкое. B. Линия рассола засорена. C. Линия рассола протекает. D. Инжектор забит или сломан. E. Утечки внутреннего регулирующего клапана	A. Увеличьте давление на входе. B. Очистите линию рассола. C. Замените линию рассола. D. Очистите или замените инжектор. E. Проверьте корпус клапана и при необходимости замените.
4. Переполнение бака для рассола	A. Слишком долгое время заправки рассола.	A. Сбросьте правильное время долива рассола. B. Проверьте инжектор и убедитесь, что в солевой

	В. После забора рассола осталось слишком много воды.	трубе нет посторонних предметов.
5. Падение давления	А. Ржавчина в трубе подачи воды. В. Ржавая масса в умягчителе	А. Очистите трубу подачи воды. В. Очистите клапан и добавьте смолу.
6. Вымывается смола	А. Воздух в системе	А. В системе имеется отработанный воздух.
7. Цикл управления непрерывный.	А. Обрыв проводки локационного сигнала. Б. Контроллер неисправен, С. Посторонний материал прилипает к приводному механизму.	А. Проверьте и подсоедините проводку сигнала определения местоположения. Б. Замените контроллер. С. Удалите посторонние предметы.
8. Непрерывный поток воды	А. Внутренние утечки клапана. В. Выключение питания, когда клапан находится в режиме обратной промывки или быстрого промывания.	А. Проверьте и отремонтируйте корпус клапана или замените его. В. Установите клапан в сервисное положение или выключите перепускной клапан и перезапустите его после нормализации электроснабжения.
9. Переполняется солевой бак	А. Слишком большое время пополнения бака Б. После регенерации в баке остается слишком много воды В. Неисправна солезаборная трубка Г. Поломка предохранительного клапана рассола.	А. Установите корректное время пополнения Б. Проверьте инжектор на отложение в нем солей В. Очистите трубку солевой линии Г. Замените или очистите предохранительный клапан
10. Умягченная вода соленая	А. Инородный материал в инжекторе или инжектор не работает. В. Клапан рассола не может быть перекрыт. С. Слишком короткое время быстрого ополаскивания.	А. Очистите и отремонтируйте инжектор. В. Отремонтируйте клапан рассола и очистите его. С. Увеличить время быстрого ополаскивания.

Б. Неисправности контроллера

Неисправность	Причина	Решение
1. Горят все индикаторы на дисплее	A. Провод платы дисплея поврежден. B. Плата управления неисправна. C. Трансформатор поврежден. D. Электроснабжение нестабильно.	A. Проверьте и замените провод платы дисплея. B. Замените плату управления. C. Проверьте и замените трансформатор. D. Проверьте и отрегулируйте электрооборудование.
2. Не горит дисплей	A. Провод платы дисплея поврежден. Б. Плата дисплея повреждена. C. Плата управления повреждена. D. Прервано электричество.	A. Проверьте и замените провод платы дисплея. Б. Замените плату дисплея. C. Замените плату управления. D. Проверьте электричество.
3. Мигает E1	A. Провод локационной платы поврежден. B. Фиксирующая плата повреждена. C. Механический отказ. D. Плата управления повреждена. E. Обрыв провода электродвигателя клапана. F. Двигатель поврежден.	A. Замените провод установочной платы. B. Замените установочную плату. C. Проверьте и отремонтируйте механическую часть. D. Замените плату управления. E. Замените провод электродвигателя бака. F. Замените двигатель
5. Мигает E2	A. Компонент Холла на установочной плате поврежден. B. Провод локационной платы сломан. C. Плата управления неисправна.	A. Замените установочную плату. B. Замените провод установочной платы. C. Замените плату управления.
6. Мигает E3 или E4	A. Плата управления неисправна	A. Замените плату управления.