

Инструкция по эксплуатации

Песчаный многокомпонентный фильтр серии 4000



Общие положения:

Этот фильтр соответствует высоким требованиям качества. Для очистки в этом песчаном фильтре используется песок (или гравий), с помощью которого и происходит фильтрация грязи/частиц.

Многокомпонентные фильтры хорошо подходят для фильтрации водорослей, органических веществ и сточных вод. У многокомпонентного фильтра (серия 4000) есть двойное дно, которое отделяется сваренной стальной пластиной. В результате, эти фильтры лучше всего промывать обратным потоком.

Как вариант, даже для одноступенчатых фильтров, возможна автоматическая промывка обратным потоком. Для достижения лучших результатов, фильтр должен быть правильно установлен и необходимо точно настроить промывку обратным потоком.

Принцип работы:

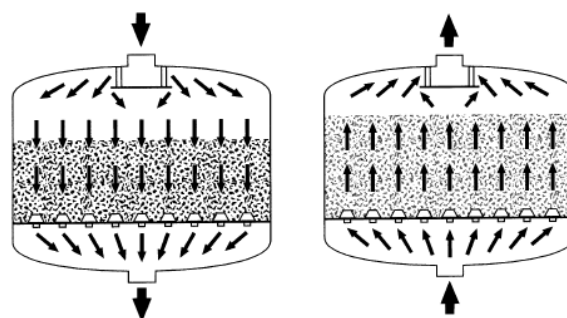
Неотфильтрованная вода поднимается в верхнюю часть фильтра и затем медленно проходит через фильтрующий слой. Фильтрующий слой состоит из песка, гравия, либо других наполнителей. Маленькие отверстия предотвращают попадание мелких частиц, задерживая их. Во время промывки обратным потоком фильтрующий слой увеличивается, и отверстия расширяются так, что (органический) мусор высвобождается. Затем этот мусор выходит с промывочной водой.

Установка:

Установите песчаный фильтр на место установки. Разместите клапаны и соедините с системой водоснабжения.

Обратите особое внимание на то, чтобы поток воды шел в нужном направлении. Для автоматической промывки обратным потоком предпочтительно установить дифференциальное реле давления и клапан(ы) обратного потока. Установите манометры для того, чтобы проверить рабочее давление, а затем установите дифференциальное давление. Проверьте, правильно ли установлены дисковые распылители и горловины.

Через отверстие заполните фильтр песком, но следите за его уровнем. Распределите его равномерно.



Фильтрация

Промывка

обратным потоком

Для более качественной фильтрации наполнитель фильтра должен быть сжатыми, острыми концами (мин. размер частиц: 0,4mm). Закройте отверстие крышкой.

Аккуратно разместите перегородку не повредив ее покрытие.

Заполните фильтр водой. Удостоверьтесь, что крышка обслуживания, клапаны, и другие детали плотно прикручены. Проверьте, нет ли утечки.

Примерно в течение 2 минут промойте фильтр обратным потоком, чтобы вымыть засорения, грязь и мелкие вещества.

В тех случаях, когда во время промывки обратным потоком песок не выходит, необходимо снизить давление на промывочный клапан, а затем при вымывании обратным потоком установите необходимую скорость вращения.

Прежде чем начать эксплуатацию, необходимо произвести промывку обратным потоком для того, чтобы проверить герметичность. Максимальное рабочее давление 8 бар.

Фильтр сделан так, что может выдерживать максимальное давление в 10 бар и дифференциальное давление в 1 бар. Если давление не полностью контролируется, и необходимо предотвратить нагрузку на дно фильтра, тогда обратный клапан должен быть установлен перед фильтровальной установкой. А дифференциальное реле давления – после фильтра.

Введение в эксплуатацию:

Нормальные параметры работы фильтра соответствуют потере давления в чистом фильтре менее 0,2 бар.

Если потеря давления превышает 0,2 бар, фильтр частично заглинирован, либо скорость потока слишком высокая. Промывка обратным потоком необходима, когда дифференциальное давление вырастает на 0,4-0,6 бар.

Проверьте дифференциальное давление в фильтре измерив его с помощью манометра.

Промывка обратным потоком рекомендуется проводить с помощью контроллера, либо компьютера.

Что касается рекомендуемых мощностей, смотрите таблицу на следующей странице.

В течение 3-5 минут проведите промывку обратным потоком при определенной силе потока.

Если фильтр в рабочем состоянии, либо находится под давлением, не открывайте крышку фильтра и не закручивайте ее слишком туго.

Промывка:

Фильтр может постоянно промываться промывкой обратного потока, что определяется уровнем загрязнения воды и количеством отфильтрованной воды. Во время нормального хода фильтрации, клапаны А и В будут открыты, при этом клапаны С и D – закрыты. Для того, чтобы правильно настроить мощность обратной промывки, клапан С должен быть съемным.

а. Закройте клапаны А и В и откройте клапаны С и D. В течение 3-5 минут произведите промывку обратным потоком.

б. Затем сразу закройте клапан D, затем С и откройте клапаны А и В.

Фильтр снова чист и работает в нормальном режиме.

Периодическая очистка:

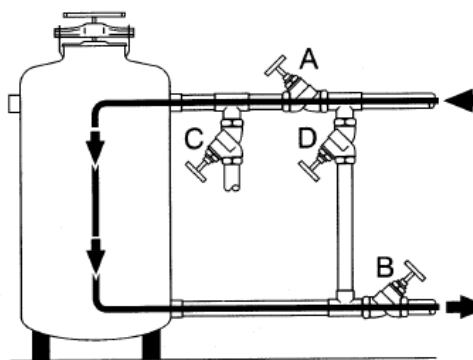
Остановите поток в фильтре. Закройте клапаны фильтра на входе и выходе.

Пусть давление в фильтре совсем снизится, затем откройте загрузочный люк.

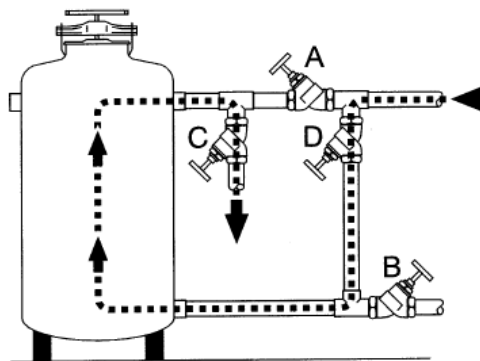
Проводите промывку обратным потоком в начале и в конце сезона.

Дезинфекция:

В конце сезона, либо во время межсезонья рекомендуется продезинфицировать фильтр хлорином (NaOCl) в концентрации 80-100 ppm, после чего в течение 5 минут необходимо сделать обратную промывку.



Фильтрация



Промывка обратным потоком воды

Изменение давления на фильтровальный наполнитель.

Когда это будет безопасно, измените нагрузку.

Закройте все клапаны, снизьте давление в фильтре.

На верху фильтра откройте отверстие. Сбоку фильтра откройте крышку и спустите всю воду.

Снизьте давления в фильтре через отверстия, которые находятся сбоку фильтра.

Внутри тщательно промойте фильтр чистой водой. Внимательно осмотрите дисковые распылители и двойное дно фильтра.

Проверьте защитное покрытие и сразу же устраните любые возникшие неполадки.

Аккуратно откройте боковые крышки.

Загрузите фильтр через заливочную горловину, а затем следуйте инструкциям, смотрите “Установку”.

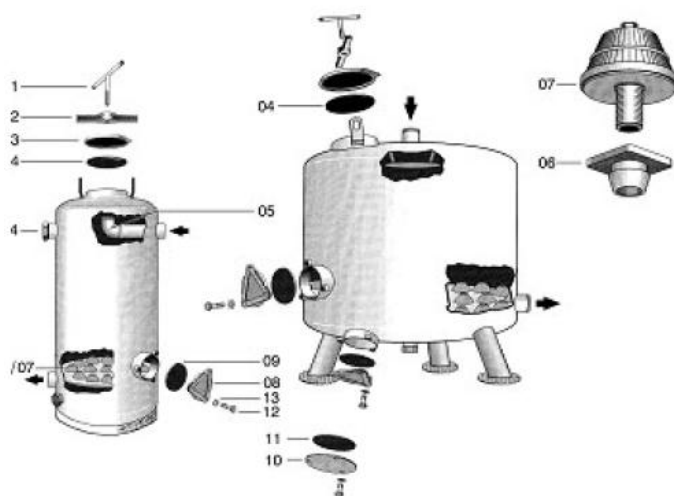


Рисунок деталей

Тип	Единица	4121	41615	4202	4242	43025	4363	4425	4484	46041
Диаметр	дюйм	12''	16''	20''	24''	30''	36''	42''	48''	60''
Мощность	m ³ /h	3.5	6.5	10	14	22	32	45	58	90
Соединение	дюйм	1''	1.5''	2''	2''	2.5''	3''	3''	4''	4''
Количество песка	кг	50	75	125	200	250	375	500	650	1000
Обратная промывка примерно*	m ³ /h	3	6	9	12	19	28	38	50	75

* основано на количестве песка, а по поводу других материалов, обратитесь к вашей инженерной службе!

Примечания:

Перед тем, как устанавливать фильтр грубой очистки с фильтрующим элементом, установите сетчатый фильтр UDI как элемент, который обеспечит безопасность.

В случае попадания крупных частиц это предотвратит повреждение при установке и /или повреждение деталей.

Техническое обслуживание:

Каждый фильтр выпускается с инструкцией по установке и с технической документацией.

Смажьте смазочным материалом резьбу ручки шпинделя (01).

Любые возникшие повреждения защитного слоя должны быть немедленно устранены.

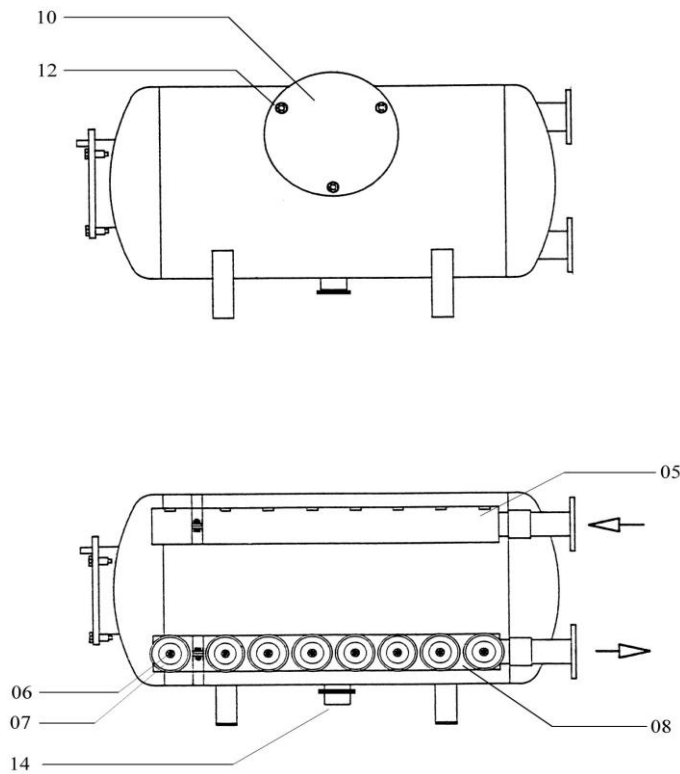
Перед использованием защитного слоя, поврежденное пятно необходимо тщательно протереть щеткой из стальной проволоки.

Общие положения:

Фильтры серии 9000 имеют горизонтально расположенные цилиндры с соединениями с одной стороны. Два ряда дисковых распылителей вмонтированы в трубу нижнего ряда, которая находится рядом с фильтрующим слоем.

Установка:

Расположите наполнитель фильтра точно в горизонтальном положении и на твердом грунте так, чтобы легко можно было бы проводить осмотр и техническое обслуживание. Для дальнейшей установки, смотрите установку песчаных многокомпонентных фильтров серии 4000.



Изображение деталей

Введение в эксплуатацию:

Все инструкции по управлению те же, что и для фильтров серии 4000..

Если фильтр в рабочем состоянии, либо находится под давлением, не открывайте крышку фильтра и не закручивайте ее слишком туго.

Техническое обслуживание:

Каждый фильтр выпускается с инструкциями по установке и с документацией по техническому обслуживанию.

Смажьте смазочным материалом резьбу ручки шпинделя (01).

Любые возникшие повреждения защитного слоя должны быть немедленно устранены.

Перед использованием защитного слоя, поврежденное пятно необходимо тщательно протереть щеткой из стальной проволоки.

Тип	Единица	9202	9243
Диаметр	дюйм	20''	24''
Мощность	m ³ /h	22	32
Соединение	дюйм	2.5''	3''
Количество песка	кг	150	250
Промывка обратным потоком (приблизительно)*	m ³ /h	19	28