

МОНТАЖ СИСТЕМЫ ПЕСОЧНОГО ФИЛЬТРА

ПОСОБИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**ВАЖНО: ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРОЧТИТЕ И СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ
ХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ**

Aquaviva AP C 1050 мм–1600 мм

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В этом руководстве вы найдете все о песочных фильтрах – от монтажа до настройки переключения и периодического технического обслуживания.

Эти фильтры используются для очистки бассейнов для плавания, декоративных прудов, спа, садовых водоемов, открытых квадратных бассейнов и имеют широкую область применения.

Эти песочные фильтры не обладают собственной производительностью, они хорошо выполняют только процедуры физической очистки воды из других источников.

Фильтры не содержат никаких электрических или электронных схем, они работают исключительно механически и осуществляют физическую очистку.

Установка этих фильтров осуществляется без особого труда.

Технические характеристики:

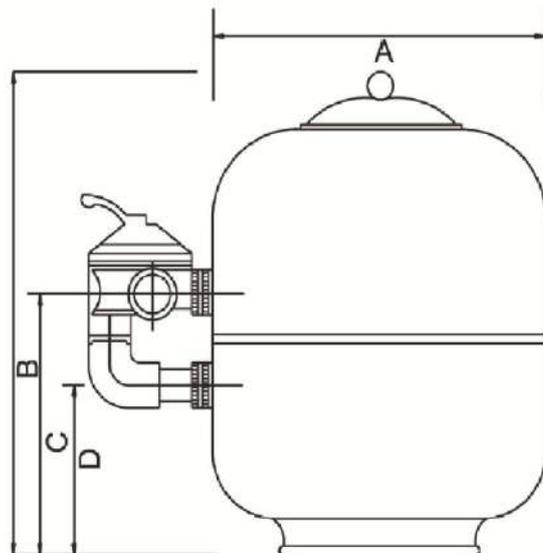
Песочные фильтры изготовлены из армированного полиэфирного стекловолокна, стойкого к коррозии, укомплектованы водоструйным аппаратом из ПВХ, внутренним оборудованием, манометром и продувным устройством для отвода воздуха.

Максимальное рабочее давление : 2,5 бар

Испытательное давление : 4 бар

Максимальная рабочая температура 40 °C

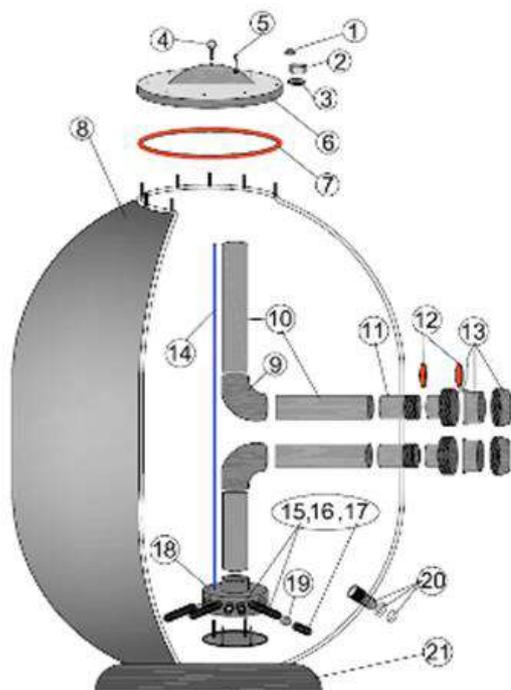
Однако, когда подача насосов подобрана в соответствии с фильтрами в бассейнах, обычно максимальная высота напора должна иметь значение не более 20 м/с².



	Ø 1050	Ø 1250	Ø 1400	Ø 1600
A	1050	1250	1400	1600
B	1545	1430	1540	1850
C	535	860	700	705
D	450	520	500	535
Соединение мм/дюйм	75 / 2½"	90 / 3"	110 / 4"	110 / 4"
Поток (м³/г)	43	58	77	100
Площадь фильтрации м²	0,86	1,18	1,54	2,01
Песок кг	1050	1400	2000	2800

Таблица 1. Технические свойства песочных фильтров

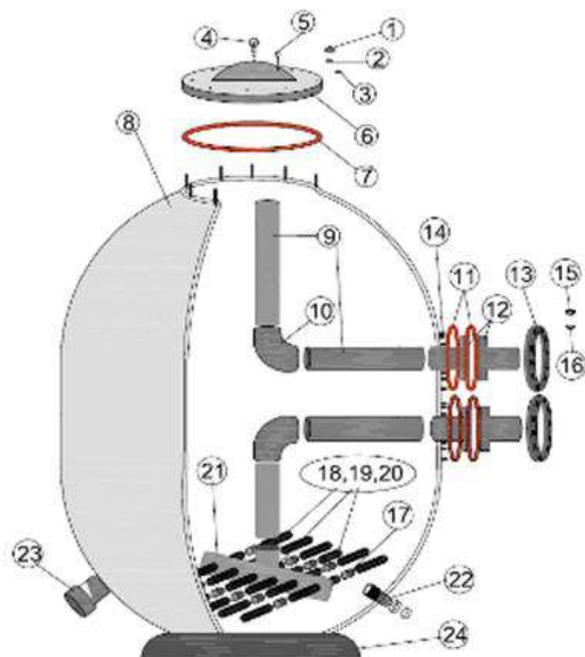
Aquaviva AP C 1050 мм ПЕСОЧНЫЕ ФИЛЬТРЫ Схема запасных частей



- 1 – Пластиковый колпачок для гайки
- 2 – Гайка M12
- 3 – Шайба M12
- 4 – Манометр
- 5 – Клапан отвода воздуха
- 6 – Крышка
- 7 – Уплотнительное кольцо крышки
- 8 – Корпус фильтра
- 9 – Колено из ПВХ
- 10 – Труба из ПВХ для чистой воды
- 11 – Адаптер с внутренней резьбой из ПВХ
- 12 – Уплотнительное кольцо муфты
- 13 – Соединительная муфта фильтра
- 14 – Вентиляционный шланг
- 15 – Дюзы
- 16 – Дюзы
- 17 – Дюзы
- 18 – Коллектор фильтра
- 19 – Соединительная муфта
- 20 – Сливная пробка
- 21 – Подставка фильтра

Таблица 2: Схема запасных частей песочного фильтра Aquaviva AP C 1050 мм

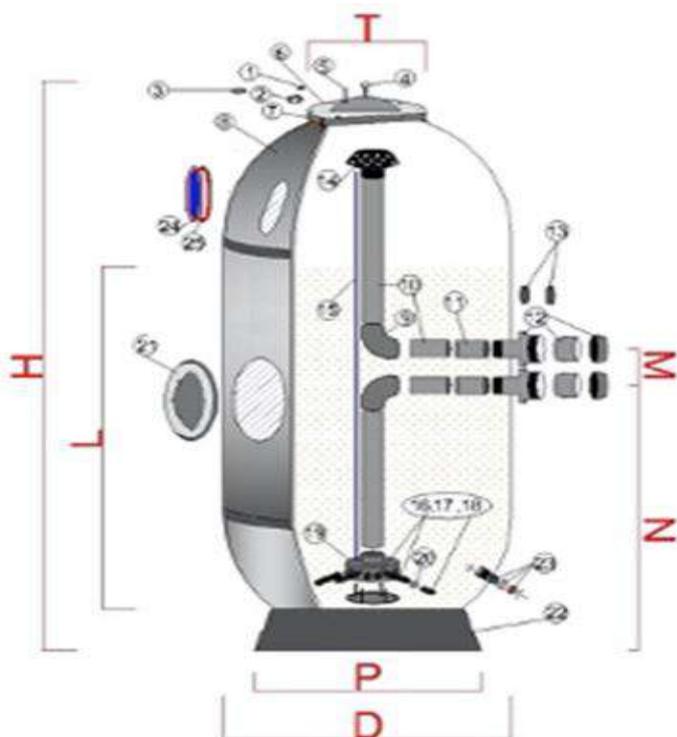
Aquaviva AP C 1250–1600 мм ПЕСОЧНЫЕ ФИЛЬТРЫ Схема запасных частей



- 1 – Пластиковый колпачок для гайки
- 2 – Гайка M12
- 3 – Шайба M12
- 4 – Гидрометр
- 5 – Клапан отвода воздуха
- 6 – Крышка
- 7 – Уплотнительное кольцо крышки
- 8 – Корпус фильтра
- 9 – Труба из ПВХ для чистой воды
- 10 – Колено из ПВХ
- 11 – Уплотнительное кольцо фланцевого соединения
- 12 – Фланец фильтра из ПВХ
- 13 – Прижимное кольцо фланца из ПВХ
- 14 – Болты M16
- 15 – Гайка M16
- 16 – Шайба M16
- 17 – Соединительная муфта
- 18 – Дюзы
- 19 – Дюзы
- 20 – Дюзы
- 21 – Коллектор
- 22 – Сливная пробка
- 23 – Люк для выгрузки песка
- 24 – Подставка фильтра

Таблица 3: Схема запасных частей песочного фильтра Aquaviva AP C 1250–1600 мм

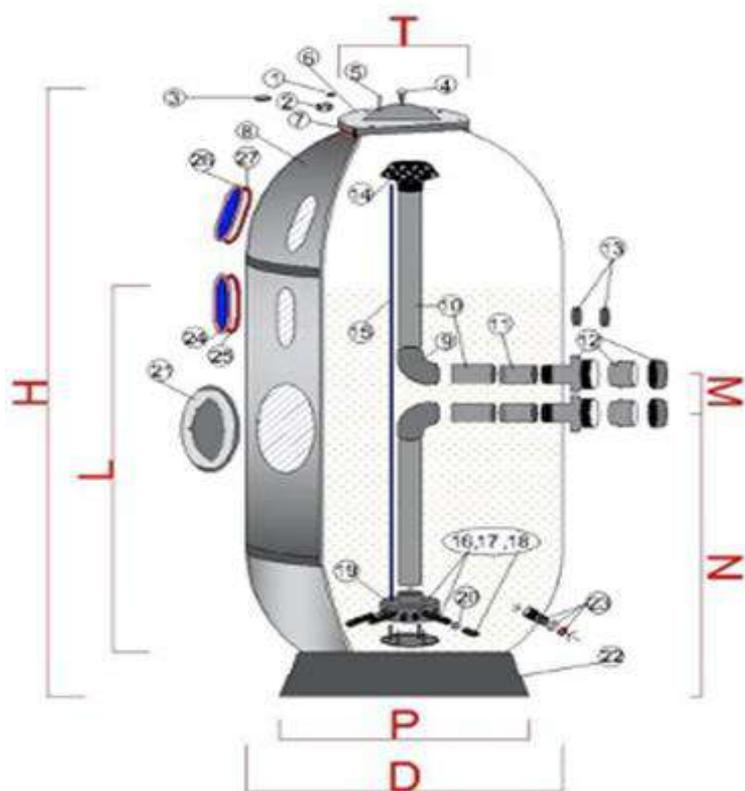
ПЕСОЧНЫЕ ФИЛЬТРЫ СЕРИИ AQUAVIVA AP NB



- 1 – Пластиковый колпачок для гайки
- 2 – Гайка
- 3 – Шайба
- 4 – Манометр
- 5 – Клапан отвода воздуха
- 6 – Крышка
- 7 – Уплотнительное кольцо крышки
- 8 – Корпус фильтра
- 9 – Колено из ПВХ
- 10 – Труба из ПВХ для чистой воды
- 11 – Адаптер с внутренней резьбой из ПВХ
- 12 – Соединительная муфта фильтра
- 13 – Уплотнительное кольцо муфты
- 14 – Диффузор
- 15 – Вентиляционный шланг
- 16 – Дюзы
- 17 – Дюзы
- 18 – Дюзы
- 19 – Коллектор фильтра
- 20 – Соединительная муфта
- 21 – Люк для выгрузки песка
- 22 – Подставка фильтра
- 23 – Сливная пробка
- 24 – Обзорное стекло
- 25 – Уплотнитель смотрового стекла

Код	D	M	N	P	H	L	T	Соединение мм/дюйм	Поток (м ³ /г)	Песок кг
Aquaviva AP NB660	Ø660	190	500	660	1750	1000	290	50 / 1½"	16/11	525
Aquaviva AP NB820	Ø820	230	610	660	1900	1000	290	63/2"	27/17	700
Aquaviva AP NB930	Ø930	240	610	660	1900	1000	290	63/2" 75/2 ½"	33/21	1100

ПЕСОЧНЫЕ ФИЛЬТРЫ СЕРИИ AQUAVIVA AP VNB



- 1 – Пластиковый колпачок для гайки
- 2 – Гайка
- 3 – Шайба
- 4 – Манометр
- 5 – Клапан отвода воздуха
- 6 – Крышка
- 7 – Уплотнительное кольцо крышки
- 8 – Корпус фильтра
- 9 – Колено из ПВХ
- 10 – Труба из ПВХ для чистой воды
- 11 – Адаптер с внутренней резьбой из ПВХ
- 12 – Соединительная муфта фильтра
- 13 – Уплотнительное кольцо муфты
- 14 – Диффузор
- 15 – Вентиляционный шланг
- 16 – Дюзы
- 17 – Дюзы
- 18 – Дюзы
- 19 – Коллектор фильтра
- 20 – Соединительная муфта
- 21 – Люк для выгрузки песка
- 22 – Подставка фильтра
- 23 – Сливная пробка
- 24 – Обзорное стекло
- 25 – Уплотнитель смотрового стекла
- 26 – Обзорное стекло
- 27 – Уплотнитель смотрового стекла

Код	D	M	N	P	H	L	T	Соединение мм/дюйм	Поток (м ³ /г)	Песок кг
Aquaviva AP VNB620	Ø620	170	480	490	1950	1200	290	50 / 1½"	14/9	575
Aquaviva AP VNB820	Ø820	230	610	660	2100	1200	290	63/2"	27/17	825
Aquaviva AP VNB930	Ø930	240	610	660	2100	1200	290	63/2" 75/2 ½"	33/21	1275

Принципы работы песочного фильтра:

Позиция клапана и направление потока воды

66-ходовой клапан имеет рычаг с 6 положениями, определяющий необходимые операции, выбираемые пользователем. В частности, это: фильтрация, обратная промывка, ополаскивание, отвод к коллектору, обеспечение циркуляции воды перед поступлением в фильтр, отключение системы.

ФИЛЬТРАЦИЯ

Від насосу через клапан, донизу крізь шар фільтруючого піску, вгору по центральній трубі до зворотнього отвору клапану і назад до басейну для нормальної роботи фільтру і очищення басейну через фільтр.

ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА

От насоса через клапан, вниз по центральной трубе, вверх через фильтрующий песок к клапану и к сливному отверстию. Эта позиция используется для очистки фильтра посредством обратного потока.

ОПОЛАСКИВАНИЕ

От насоса через клапан, вниз через фильтрующий песок, вверх через центральную трубу к клапану и к выходному отверстию. Эта позиция используется для запуска очистки и перемещения фильтрующего слоя после обратной промывки.

ВОДООТВОД

От насоса через клапан, минуя фильтр, вода попадает в сливное отверстие. Эта позиция предназначена для удаления жидкости непосредственно в канализацию, понижение уровня воды в бассейне или осушение бассейна.

ЗАКРЫТО

В этой позиции нет потока – НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЭТО НАСТРОЙКИ ПРИ РАБОТЕ НАСОСА.

РЕЦИРКУЛЯЦИЯ

От насоса через клапан, обходя фильтр, вода поступает к обратному отверстию и возвращается в бассейн. Эта позиция предназначена для циркуляции воды без прохождения через фильтр. Очистка воды обеспечивается удержанием частиц грязи путем пропускания воды через песочный фильтр.

Флокуляция осуществляется путем добавления химических веществ в воду или другими методами, повышающими эффективность фильтрации.

Флокуляция делает частицы больше, объединяя их в более крупные фракции, которые песок лучше задерживает. Вода в бассейне становится прозрачной, потому что флокулянт соединяет мельчайшие загрязнения, а песок в фильтре идеально задерживает скопления такого размера. Поскольку при очищении воды в песке остаются загрязнения, фильтр забивается и давление в нем повышается. Если показатели давления, фиксирующие манометр, увеличиваются на 3 мм рт. ст., фильтр необходимо очистить.

Обратная промывка фильтра улучшает фильтрующие свойства песка, даже если давление в фильтре не увеличивается в чистой воде бассейна вследствие прохождения потока.

Советы, которые следует учитывать при транспортировке:

Во время транспортировки берегите песочный фильтр от сильных ударов. Перемещайте песочные фильтры в направлении, указанном стрелками на их коробках, чтобы не повредить внутреннюю конструкцию фильтра.

Предостережение:

Не используйте фильтр для целей, отличных от указанных.

После окончания срока использования фильтр следует вывозить осторожно, поскольку он будет классифицирован как твердые химические отходы.

Фильтр нельзя поджигать и использовать в качестве емкости для длительного хранения воды или других жидкостей.

Кварцевый песок, используемый в фильтре, не вреден для здоровья человека.

Информация об ошибках в использовании:

Фильтр должен быть расположен как можно ближе к бассейну. Его желательно устанавливать по меньшей мере на 50 см ниже уровня воды в бассейне, так как накопление воздуха внутри фильтра при циркуляции воды может привести к ослаблению циркуляции. Необходимо позаботиться о том, чтобы в насосной секции, где был установлен фильтр, был предусмотрен отвод отработанной воды. Если это невозможно, необходимо принять меры по защите насосной секции от затопления водой.

Мы рекомендуем использовать в фильтре только кварцевый песок.

Не включайте насос при закрытых клапанах фильтра, поскольку возможное избыточное давление может привести к повреждению фильтра.

Не подключайте фильтр непосредственно к городской водопроводной сети или контуру резервуара с воздушным давлением. Регулярно закрепляйте крышку фильтра. Не следует излишне затягивать винты крышки, иначе крышка и уплотнительное кольцо для защиты от утечки воды будут деформированы.

Если давление воды в фильтре превышает рабочее давление, обязательно выполните обратную промывку. Показатели на индикаторе давления уменьшатся.

Ни в коем случае не меняйте положение клапанов во время работы насоса.

Не отсоединяйте клапан под давлением.

Информация о монтаже, переключении и использовании:

Инструкция по монтажу:

Проверьте песочный фильтр, не повредился ли он при транспортировке, особенно убедитесь, что его внутренняя конструкция из форсунок не была повреждена.

Разместите фильтр горизонтально, в безопасном и чистом месте.

Смонтируйте фильтр и насос в месте, где они будут работать, и которое будет защищено от угрозы замерзания и повышенной влажности.

Установите фильтр/фильтры в местах, где можно добраться до клапанов во время монтажа.

Смонтируйте трубы (отдайте предпочтение только трубам из ПВХ, используемых для питьевой и бытовой воды).

Следите за тем, чтобы использовать минимальное количество Т-образных труб, чтобы не увеличивать снижение давления. Также следует использовать трубы соответствующего размера.

Установите манометр, вакуумный винт, клапан для удаления воздуха, как указано на схеме.

Использование тефлона отдельно не требуется, поскольку эти детали герметично соединены с помощью водонепроницаемых прокладок.

Не затягивайте манометр с помощью инструмента, достаточно будет установить его вручную.

Загрузка песка:

Засыпьте песок для фильтрации в количестве, указанном в Таблице 1, чтобы достичь наилучшей эффективности работы фильтра.

Эту операцию необходимо выполнять в следующем порядке:

Снимите крышку и прокладку.

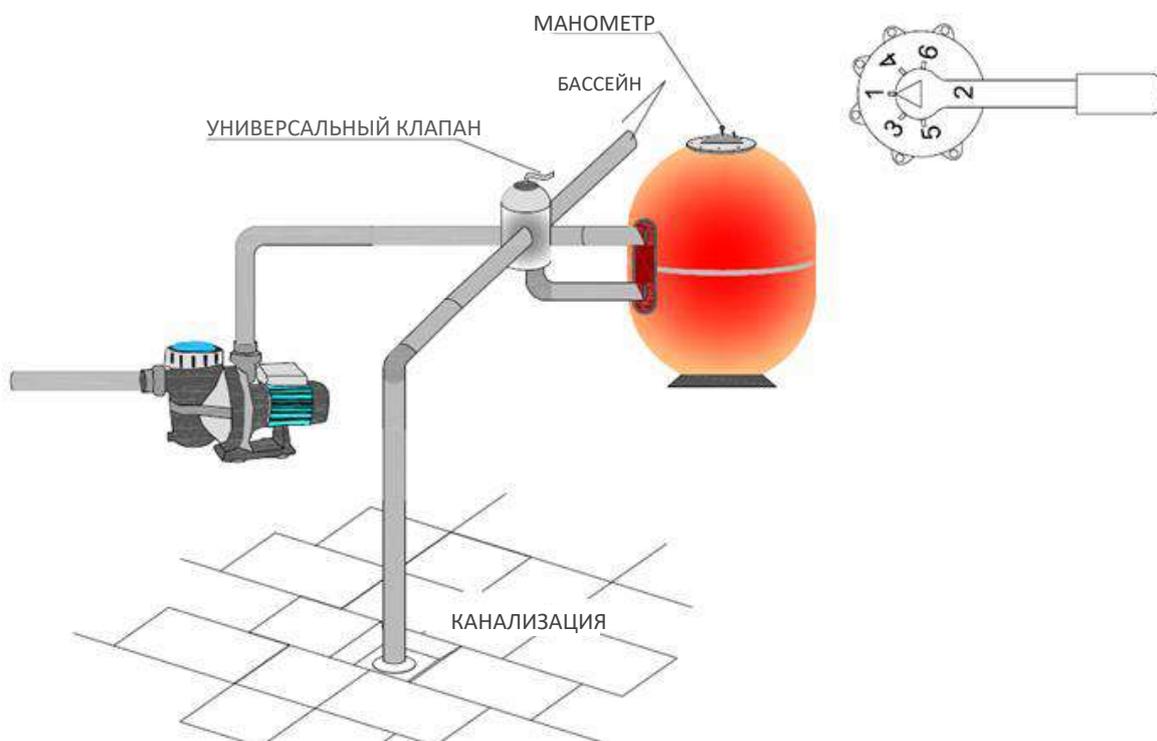
После того как трубы и внутренние элементы будут установлены на место, засыпьте в фильтр песок.

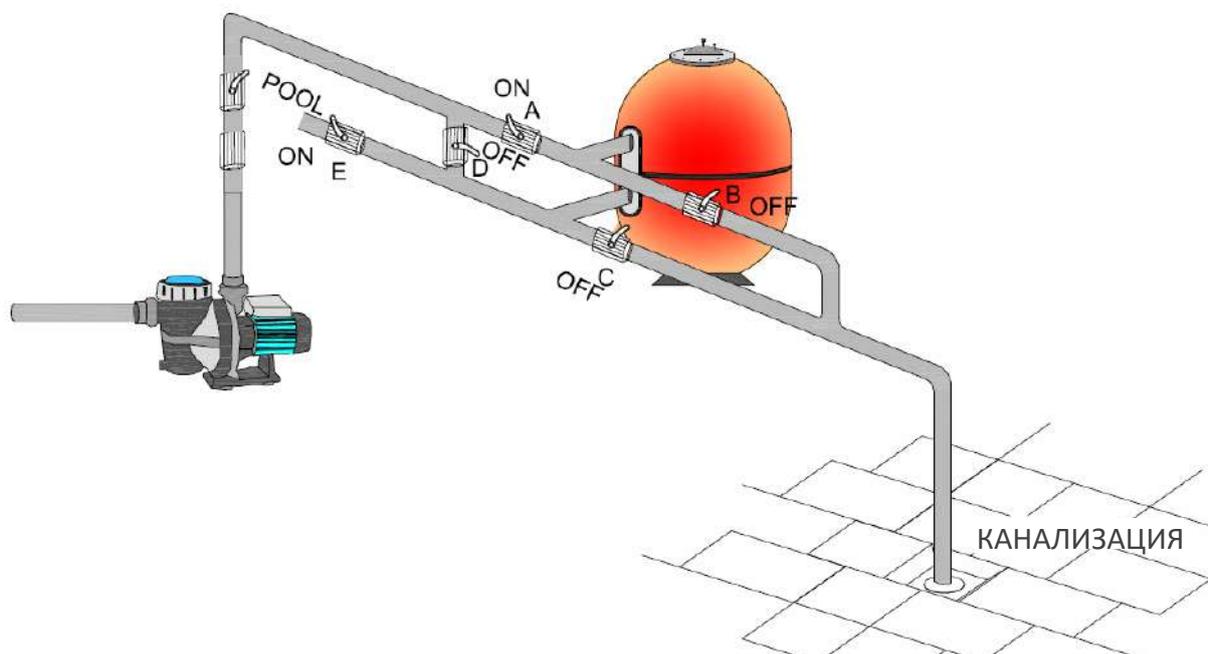
Медленно заполните фильтр водой. Следите за тем, чтобы при заполнении не было утечек.

Очистите место, где будет размещена прокладка крышки.

Закрепите прокладку и крышку фильтра на своих местах. Затяните винты равномерно и с одинаковым усилием.

Процесс фильтрации:





ФИЛЬТРАЦИЯ

С БАСЕЙНА К ФИЛЬТРУ И ДО БАСЕЙНА

--> ЗАБОР ВОДЫ ИЗ БАСЕЙНА -----> ЧИСТАЯ ВОДА (В НАПРАВЛЕНИИ БАСЕЙНА)

!!! ВАЖНО: Не меняйте положение клапана во время работы насоса.

Переведите насос в положение фильтрации в закрытом состоянии.

Включите насос.

Во время этого процесса необходимо контролировать манометр через определенные интервалы времени, поскольку он демонстрирует уровень насыщенности фильтра. Когда показатели давления на манометре на $0,3 \text{ кг/см}^2$ превышают нормальное значение, необходимо выполнить операцию обратной промывки.

Обратная промывка:

Песок в фильтре обеспечивает очистку воды, задерживая частицы грязи во время фильтрации. При этом промежутки в песке с течением времени заполняются, что уменьшает скорость фильтрации. Именно по этой причине увеличивается давление. Поскольку песок в фильтре не может собирать частицы грязи из воды, когда она на $0,3 \text{ кг/см}^2$ превышает предел качественной фильтрации, его очистка должна быть выполнена, как показано ниже.

6-ходовой клапан переводится в позицию обратной промывки. Открыт балансировочный клапан или донный клапан бассейна. Необходимо обратить внимание, чтобы клапаны подачи были закрыты. Включается насос, и в окне вы должны увидеть осветление грязной воды. Замечено, что вода становится прозрачной примерно через 3–5 минут. Позже процесс обратной промывки и насос останавливают.

После этого многоходовый клапан переводится в позицию ополаскивания. Насос включается на 1–2 минуты. Таким образом песок очищается и снова приобретает возможность выполнять свои функции должным образом.

ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА

КОГДА ФИЛЬТР ЗАГРЯЗНЕН

КОГДА МАНОМЕТР УКАЗЫВАЕТ НА ЖЕЛТЫЙ ИЛИ КРАСНЫЙ ЦВЕТ

-----→ ЗАБОР ВОДЫ ИЗ БАСЕЙНА -----→ Грязная ВОДА (В НАПРАВЛЕНИИ КАНАЛИЗАЦИИ)

РЕЦИРКУЛЯЦИЯ

Когда 6-ходовой клапан переведен в эту позицию, вода, поступающая от насоса, попадает в бассейн, не проходя через фильтр, и завершает свою циркуляцию, снова возвращаясь к насосу. Очистка стен и дна бассейна обеспечивается путем добавления некоторых химических веществ в воду бассейна с помощью этой системы.

ОПОРОЖНЕНИЕ

Эта позиция клапана используется для быстрого отвода воды из бассейна непосредственно в главный канализационный люк или для слива воды в дренажную систему высокого уровня, если отсутствует возможность естественного отвода воды. В этом случае 6-ходовой клапан должен находиться в положении "waste".

ОПОЛАСКИВАНИЕ

После завершения процесса обратной промывки 6-ходовой клапан переводится в позицию ополаскивания, чтобы предотвратить частичное загрязнение песка и попадание мутной воды в бассейн через обычный фильтр. Переведите 6-ходовой клапан в позицию ополаскивания "rinse". Насос включается примерно на 1 минуту. Отработанная вода в этом положении будет направлена непосредственно в канализационное отверстие.

После выключения насоса клапан снова возвращается в позицию "filter".

ОПОЛАСКИВАНИЕ

ПРОМЫВКИ ПЕСКА ИЗ ОБРАТНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ИДЕАЛЬНОГО ОЧИЩЕНИЯ

-----→ ЗАБОР ВОДЫ ИЗ БАСЕЙНА -----→ Грязная ВОДА (В НАПРАВЛЕНИИ КАНАЛИЗАЦИИ)

ЗАКРЫТО

Эта позиция клапана используется для открывания и ремонта коллектора в насосе с одновременным перекрытием подачи воды от фильтра к насосу.

ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ, РЕМОНТЕ И ЧИСТКЕ ИЗДЕЛИЯ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОЧИЩЕНИЮ:

Фильтр необходимо очищать, когда показатели давления превышают допустимые значения (0.3–0.5 бар). Перед очисткой фильтра выключите насос.

Переведите многоходовый клапан в позицию "Back washing".
Включите насос.

Насос должен работать до тех пор, пока через смотровое окошко вы не увидите чистую воду, примерно 3 мин.

Выключите насос.

Переведите многоходовый клапан в положение "rinse" (ополаскивание).

Снова выключите насос после работы приблизительно 1 минуты.

Затем запустите насос, повернув многоходовый клапан в положение "filtration" (фильтрация).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Не используйте растворитель для очистки фильтра. Постоянно заменяйте изношенные детали и прокладки. Выполняйте обратную промывку и ополаскивание в соответствии с инструкциями. Полную замену песка следует проводить каждые 3 года.

Подготовка к зимнему периоду:

Выполните обратную промывку и ополаскивание в соответствии с пунктами, указанными в инструкции по техническому обслуживанию.

ГАРАНТИЯ:

На корпус фильтра предоставляется гарантия сроком 3 года на производственные дефекты и дефекты изготовления.