



HAYWARD®

• РУКОВОДСТВО ПО ЗАПУСКУ
промышленных ламинированных фильтров серии
АТИК.



МОДЕЛЬ:

**HCFA47902LVA - HCFA551102LVA - HCFA631102LVA -
HCFA701252LVA- HCFA791402LVA**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
1.1 Введение	9
2. ОПИСАНИЕ	
2.1. Описание	9
2.2. Характеристики фильтра	9
3. УСТАНОВКА	
3.1. Установка фильтра	10
3.1.1. Расположение фильтров	10
3.1.2. Настройка батареи клапанов	10
3.1.3. Манометры	11
4. ЗАПУСК	11
5. РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС	
5.1. Фильтрация	12
5.2. Обратная промывка	12
5.3. Полоскание	12
5.4. Слив	13
5.5. Режим «Закрыто»	13
6. УДАЛЕНИЕ ПЕСКА ИЗ ФИЛЬТРА 13	
7. ДРУГИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 13	
8. ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРЫ 14	

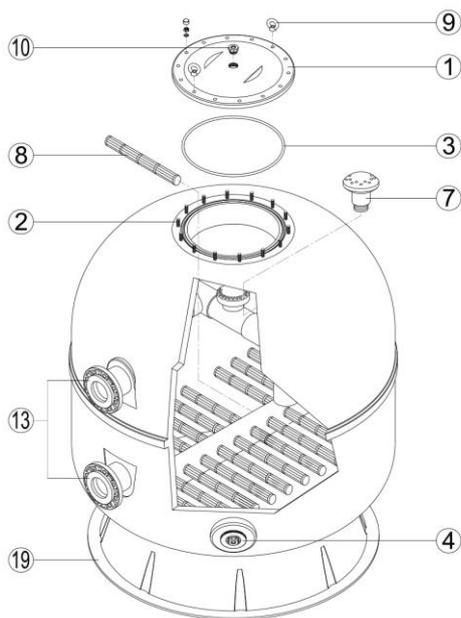


Рисунок 1

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Введение.

Данное руководство содержит необходимые инструкции по установке, использованию и обслуживанию ламинированных фильтров серии ARTIK. Для обеспечения эксплуатации с указанными характеристиками необходимо следовать всем инструкциям, приведенным в этом руководстве.

Это также обеспечит безопасную и долговременную установку.

Поставщик оборудования будет предоставлять дополнительную информацию пользователю всякий раз, когда это будет необходимо.

2. ОПИСАНИЕ

2.1. Описание.

Эти фильтры были разработаны для обеспечения фильтрации воды в бассейнах и аквапарках, а также для всех видов обработки воды, требующих удаления взвешенных веществ с использованием надлежащего уменьшения фильтрационного элемента.

Кроме обслуживания фильтра, процесс фильтрации и очистки включает в себя некоторые моменты, которые необходимо учитывать, поскольку они могут влиять на правильную работу фильтра. Сюда относятся химическая очистка воды, насосное оборудование, сегменты труб и общий гидравлический дизайн. В отношении общественных бассейнов следует соблюдать применимые к установке бассейнов правила, действующие в каждой стране.

Качество фильтрации зависит от различных параметров, таких как фильтрующий слой, характеристики, качество и класс фильтрующих сред и т. л., А также скорость фильтрации.

2.2. Характеристики фильтра.

Бак выполнен из смолы, полиэстера и стекловолокна, корпус фильтра опирается на черное круглое полиэфирное основание. Полностью антикоррозийный. Внутри фильтра находятся коллекторы и диффузоры, изготовленные из прочных пластмассовых материалов (ПВХ и АБС), стойких к соленой воде. Они рассчитаны на максимальное давление 2,5 кг/см² и 4 кг/см² и минимальную температуру 1 °С, максимальную температуру 40 °С. Другие технические характеристики могут быть предоставлены по запросу.

Скорость фильтрации 30 и 40 м³/ч/м² для фильтров Ø1050, 40 и 50 м³/ч/м² для фильтров Ø1200 и Ø1400, 30 и 40 м³/ч/м² для фильтров Ø1600 и 40 м³/ч/м² для фильтров Ø1800 и Ø2000, в зависимости от применения и выбранного среднего времени фильтрации.

Верхний вход Ø400 мм. Черная полиэфирная смотровая крышка (1) с 1-дюймовой предохранительной заглушкой (10). Удерживается в закрытом состоянии при помощи 14 резьбовых шпилек (2). Два кольца из нержавеющей стали (9) предназначены для привинчивания к противостоящим шпилькам для выполнения погрузки и разгрузки. Обычная система внутренней фильтрации с использованием сборных рукавов. Дополнительное просмотровое устройство. 3-дюймовый сквозной песочный дренаж с 1-дюймовой пробкой для дренажа воды.

Характеристики:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Крышка, Ø 400 мм. | 9. Кольца подъемных устройств. |
| 2. Резьбовые шпильки (14). | 10. Предохранительная заглушка. |
| 3. Уплотнительное кольцо. | 13. Фланцы из ПВХ. |
| 4. Дренажный комплект. | 19. Круглое основание. |
| 7. Диффузор. | |
| 8. Отводы. | |

3. УСТАНОВКА

3.1. Установка фильтра.

Фильтры поставляются упакованными и подготовленным должным образом для облегчения разгрузки и транспортировки с помощью вилочного погрузчика, крана (*) и т. п. Очень важно убедиться, что фильтры не пострадали от ударов во время транспортировки.

Для обеспечения правильной установки необходимо выполнить следующие этапы.

- Установите фильтры в местах их использования.
- Правильно установите батарею(-и) клапанов в фильтрах.
- Установите опоры батарей и правильно их отрегулируйте (по высоте и т. п.).
- Подключите батареи к подающему трубопроводу насоса, возвратным трубам и сливу.
- Проверьте внутренние части каждого фильтра (форсунки, коллекторы, верхние диффузоры).
- Заполните фильтры водой.
- Слейте половину воды и добавьте фильтрующий элемент (гравий, песок, VITRAFIL и/или антрацит) и т. п.
- **Фильтр следует перемещать на вилочном погрузчике с его установкой на поддоне или поднимать краном, используя два , предназначенные для этой цели кольца, находящиеся сверху.**

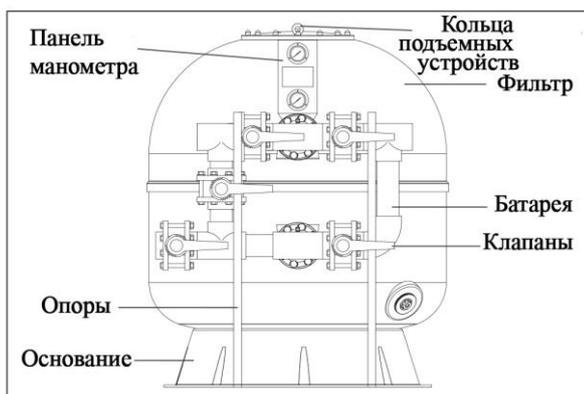


Рисунок 2

3.1.1. Расположение фильтров.

Допускается размещение фильтров ниже уровня воды. Однако, если в установке имеется вакуум, в крышках должны быть установлены присоски, чтобы избежать депрессии, которая может повлечь за собой разрушение резервуаров фильтров.

Фильтры должны быть расположены так, чтобы их основания были установлены абсолютно горизонтально, и они должны полностью опираться на пол. (Рисунок 3).

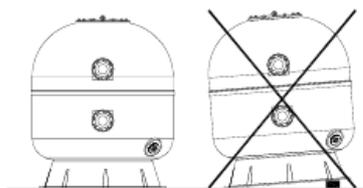


Рисунок 3

Место должно быть такого размера, чтобы можно было выполнять периодические ремонтные работы и любые другие работы, рисунок 4.

Кроме того, в помещении должен быть предусмотрен слив, позволяющий в случае аварии удалять воду, вытекающую из любой трубы, фильтра, насоса и т. п. Это позволит избежать риска повреждения электрических установок (насосов, электрических пультов и т. д.).

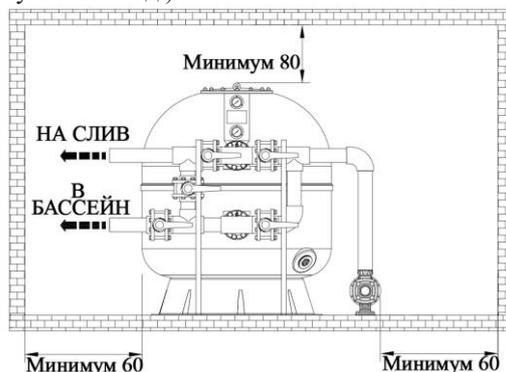


Рисунок 4

Размеры указаны в сантиметрах.

3.1.2. Настройка батареи клапанов.

Батарея клапанов поставляется в демонтированном виде и содержит пять клапанов (в зависимости от выбранной модели), панель манометра (опция) и необходимые разъемы. Фильтры соединены и скользят по фланцам из ПВХ (рисунок 5).



Рисунок 5

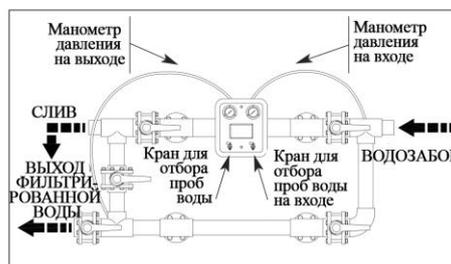


Рисунок 6

Убедитесь, что фильтры расположены на соответствующем расстоянии от батарей и что они выровнены.

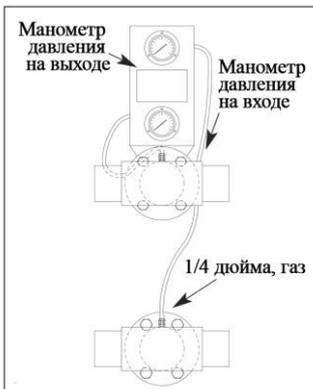
Затем можно начать установку батареи, подсоединяя стыки к фланцами. Это необходимо делать, не прилагая чрезмерных усилий к фланцам и соединениям. Убедитесь, что выпуски не повреждены и что они полностью чисты.

Для соединения фланцем затяните одинаково каждый винт, избегая затягивания винтов не с одинаковым моментом, поскольку это может привести к повреждению или даже поломке фланцев, когда фильтр будет находиться под давлением.

3.1.3. Манометры.

Обычные значения давления в фильтрах бассейнов, когда фильтры чистые:

- Давление на входе: 0,8-1 кг/см².
- Давление на выходе: 0,4-0,6 кг/см².



Когда перепад давления между двумя манометрами составляет 1 кг/см² или выше, необходимо выполнить обратную промывку.

Если вы предпочли установить манометр в каждом фильтре или купили фильтр без батареи клапанов, вы можете купить панель манометра. Ссылка: MP24 (рисунки 7) или MP25 (рисунки 6),

который должен быть установлен следующим.

Рисунок 7

ПРИМЕЧАНИЕ: После установки манометров следует отрезать две маленькие заглушки, которые находятся на задней части панели. Эти заглушки были установлены там для предотвращения пролития глицерина из манометра.

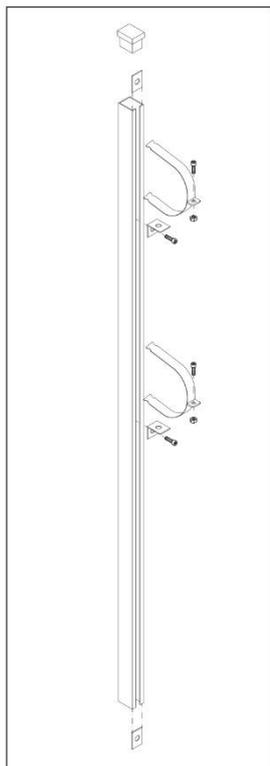


Рисунок 8

3.1.4. Установка батареи.

После завершения выравнивания батареи необходимо установить специальные опоры, которые смогут выдерживать вес батареи и воды, которая течет в ней. Рисунок 8.

После регулировки уровня и высоты винт, на который опирается зажим, должен быть затянут с помощью гаечного ключа.

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ.

Избегайте использования системы для фиксации, если она препятствует нормальному расширению материалов.

Если у вас есть какие-либо сомнения, обращайтесь в наш технический отдел.

4. ЗАПУСК

Перед заполнением фильтров песком или другими фильтрующими элементами рекомендуется проверить внутренние коллекторы, чтобы убедиться, что они не были повреждены во время транспортировки или установки. Затем необходимо заполнить фильтры и установку для воды, а также выполнить гидравлическое испытание. Таким образом, можно убедиться, что нет утечки и что оборудование работает правильно.

Затем следует остановить насосы, открыть крышку каждого фильтра (фильтр не нужно опустошаться без открывания крышки, поскольку возможна поломка) и слить воду наполовину из каждого фильтра.

Затем начните заполнять фильтр песком или другими фильтрующими элементами, принимая во внимание, что в первую очередь следует укладывать гравий до рычагов коллектора (приблизительно 10 см).

Это необходимо делать очень осторожно, чтобы избежать повреждения внутренних компонентов фильтра. При заполнении фильтра песком следует тщательно рассредоточить песок по поверхности.

После заполнения фильтра фильтрующей средой тщательно очистите крышку и корпус уплотнения, чтобы убедиться, что в нем нет посторонних предметов или следов песка, которые могут повлиять на водонепроницаемость уплотнения.

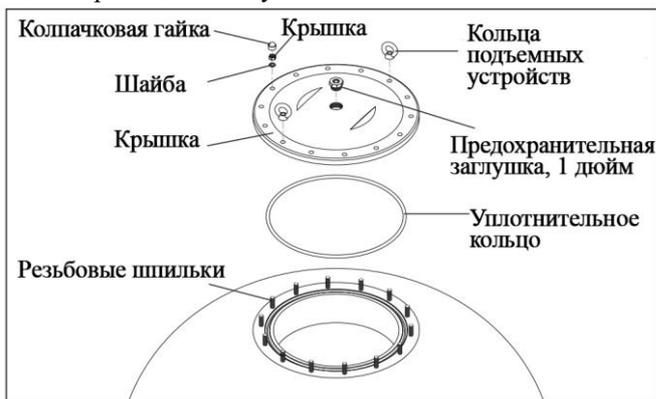


Рисунок 9

Верхнее отверстие диаметром 400 мм. Черная полиэфирная крышка с 1-дюймовой заглушкой.

Удерживается в закрытом состоянии при помощи 14 резьбовых шпилек. Два кольца из нержавеющей стали включены для погрузочных работ.

Дополнительные просмотровые устройства.

Фильтры опираются на черное круглое полиэфирное основание.

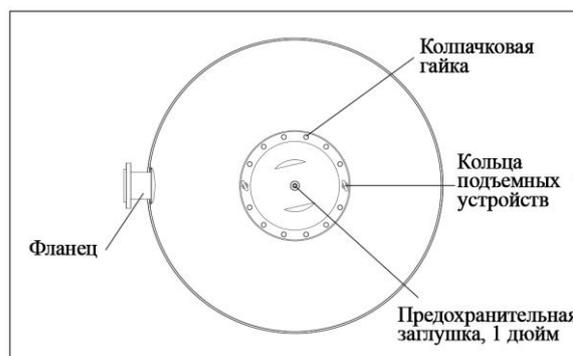


Рисунок 10

После того, как фильтр полностью заполнен водой, начните выполнять установку, вентилируя вручную для удаления всего воздуха, которые может снижать рабочие характеристики фильтра.

Если в фильтрах образуется вакуум, необходимо установить присоски двойного действия; они также будут действовать как автоматические очистители воздуха и будут предотвращать разрушение резервуара.

5. РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС

5.1. Фильтрация.

Следующее необходимо сделать, когда остановлен насос и клапаны установлены в соответствующее положение. *Рисунок 11.*

Во время работы фильтра рекомендуется периодически проверять показания на входным и выходным манометрами; фильтрующий элемент необходимо промывать, когда разность давлений между двумя манометрами составляет от 0,8 до 1 кг/см².

Также можно установить автоматический сигнал насыщения, который будет срабатывать тогда, когда фильтр достигнет выбранного давления.

КЛАПАН	ПОЛОЖЕНИЕ
1	ОТКРЫТ
2	ЗАКРЫТ
3	ЗАКРЫТ
4	ЗАКРЫТ
5	ОТКРЫТ

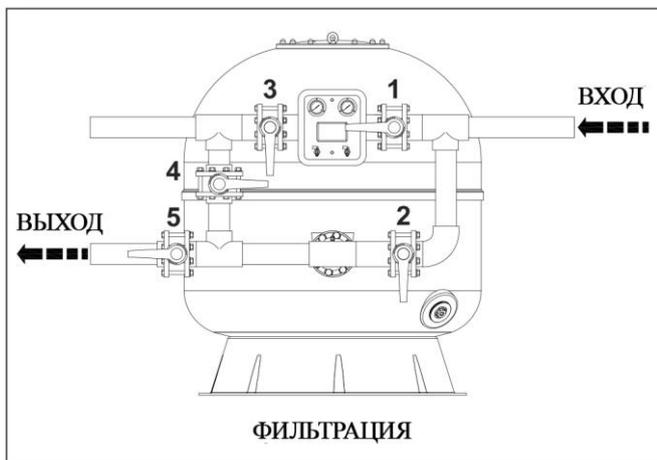


Рисунок 11

5.2. Обратная промывка.

Фильтрующий слой образует тысячи каналов, которые собирают твердый остаток и примеси, содержащиеся в воде. С течением времени осадок может заблокировать и засорить систему коллектора.

Может обесцветить фильтрующий материал. Для очистки необходимо выполнить обратную промывку фильтра. Остановите насос и установите клапаны в нужное положение. *Рисунок 12.*

Длительность обратной промывки будет зависеть от выбранного фильтрационного элемента, но в соответствии с DIN 19643 длительность должна составлять 7 минут при скорости примерно 50 м³/ч/м².

Желательно установить смотровое стекло в переливной трубке для проверки длительности обратной промывки.

КЛАПАН	ПОЛОЖЕНИЕ
1	ЗАКРЫТ
2	ОТКРЫТ
3	ОТКРЫТ
4	ЗАКРЫТ
5	ЗАКРЫТ

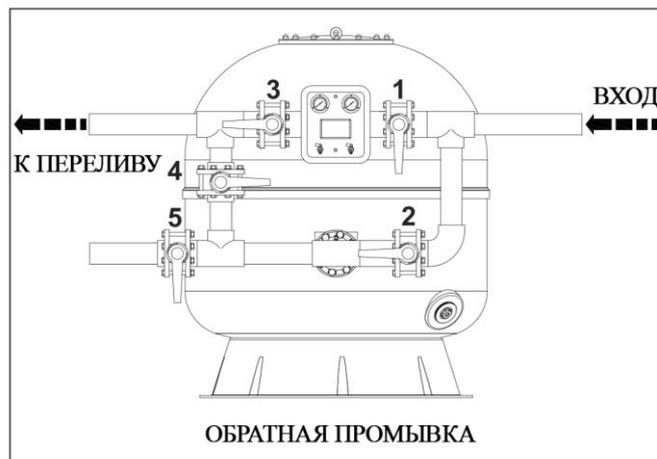


Рисунок 12

5.3. Полоскание.

Этот процесс может быть осуществлен только при установке пятиклапанной батарее. Полоскание должно проводиться сразу же после обратной промывки для удаления оставшихся примесей, которые могли попасть в коллекторы во время обратной промывки фильтра.

Длительность полоскания составляет 3 минуты (согласно DIN 19643); это предотвращает появление загрязнений в сети.

Для выполнения полоскания клапаны должны находиться в соответствующем положении, *рисунок 13.* **насос должен быть в остановленном состоянии;** после этого они должны быть немедленно возвращены в положение фильтрации.

КЛАПАН	ПОЛОЖЕНИЕ
1	ОТКРЫТ
2	ЗАКРЫТ
3	ЗАКРЫТ
4	ОТКРЫТ
5	ЗАКРЫТ

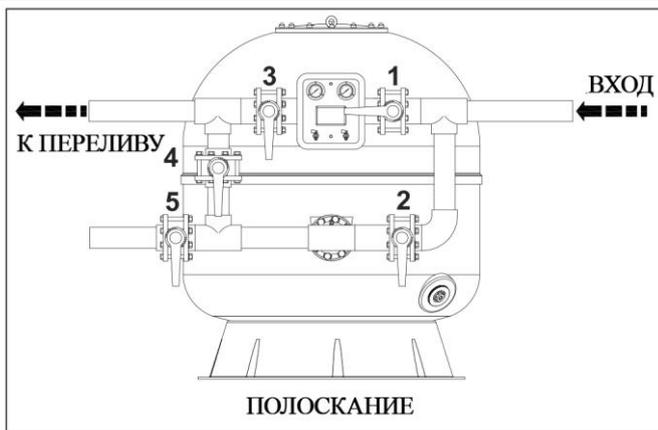


Рисунок 13

5.4. Слив.

Когда необходимо опорожнить бассейн, если слив бассейна не имеет перелива, напрямую связанного с канализацией, слив воды из бассейна можно выполнить с помощью насоса фильтра и установки клапанов в соответствующее положение. *Рисунок 14.*

Перед началом слива необходимо убедиться, что клапаны скиммера, канал перелива и пылесосы закрыты.

КЛАПАН	ПОЛОЖЕНИЕ
1	ОТКРЫТ
2	ЗАКРЫТ
3	ОТКРЫТ
4	ЗАКРЫТ
5	ЗАКРЫТ

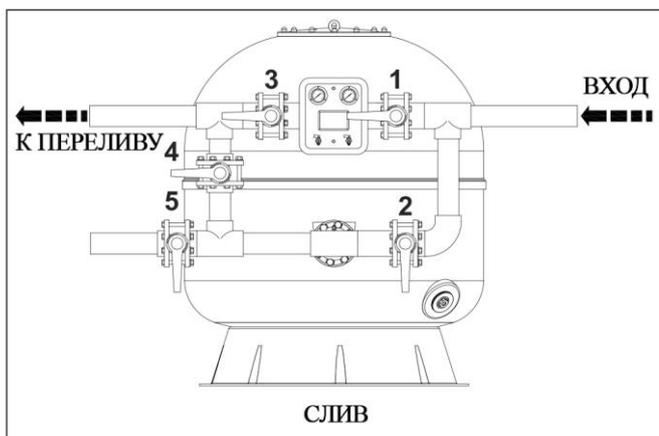


Рисунок 14

5.5. Режим «Закрыто».

Он используется для выполнения технического обслуживания фильтра, очистки предварительных фильтров и т. п. Как видно из названия, все клапаны должны быть закрыты.

КЛАПАН	ПОЛОЖЕНИЕ
1	ЗАКРЫТ
2	ЗАКРЫТ
3	ЗАКРЫТ
4	ЗАКРЫТ
5	ЗАКРЫТ

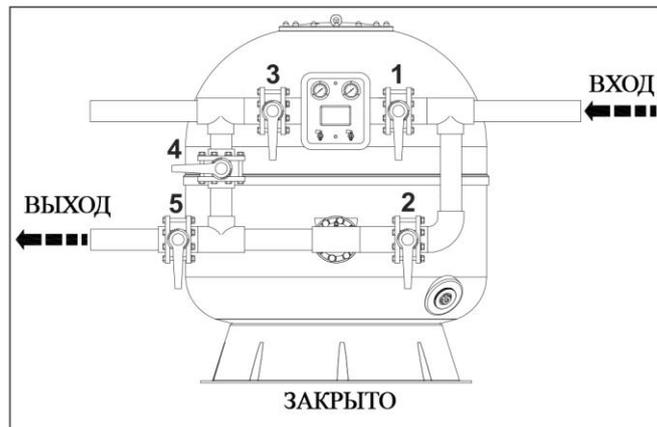


Рисунок 15

6. УДАЛЕНИЕ ПЕСКА ИЗ ФИЛЬТРА

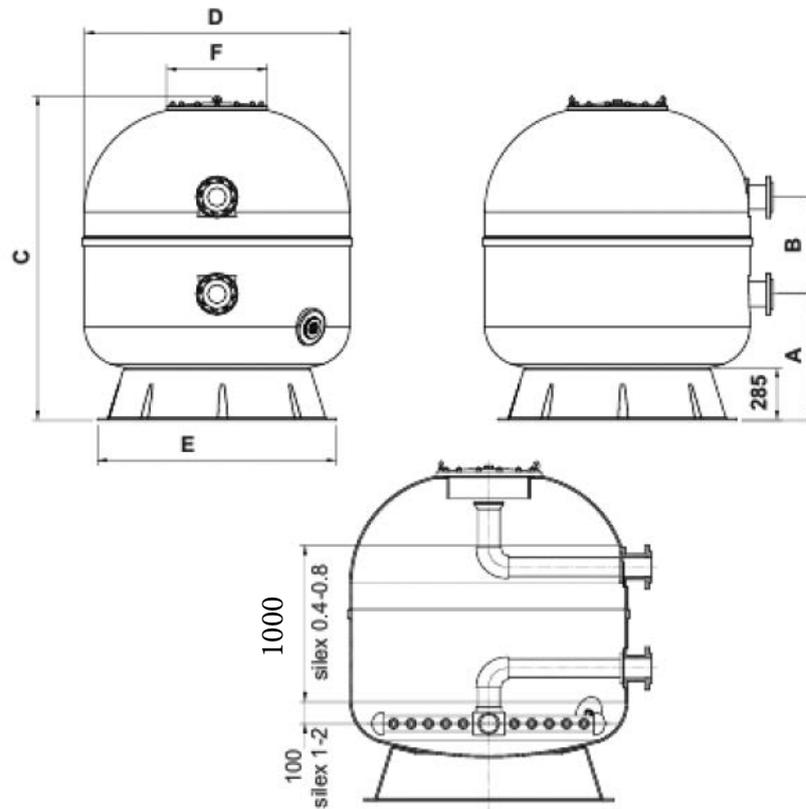
Чтобы заменить песок или фильтрующие элементы, выполните следующие действия:

- Снимите верхнюю крышку.
- Слейте воду из фильтра через нижнее дренажное отверстие.
- Песок можно удалить через смотровое отверстие, при условии, что предусмотрено необходимое пространство для выполнения этого процесса. Его также можно удалить, отвинтив крышку нижнего дренажного отверстия.
- Если позволяет состояние фильтрующего слоя и условия установки, песок можно удалить с помощью очистного насоса. Для получения дополнительной информации об этой опции обращайтесь в наш технический отдел.
- Чтобы заполнить фильтр песком, следуйте инструкциям, приведенным в п. 4. «ЗАПУСК». Перед этим необходимо убедиться, что дренажное отверстие полностью закрыто и нет протечек воды.

7. ДРУГИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

- Если оборудование находится в остановленном состоянии в течение длительного периода времени, рекомендуется сливать воду из фильтров.
- Если фильтр расположен снаружи, рекомендуется защитить его от воздействия погодных условий.
- Фильтры также могут поставляться с клапанами, которые автоматически выполняют весь рабочий процесс.
- В стандартных фильтрах не должна использоваться озонированная вода, а характеристики давления и температуры не должны превышать. Если у вас есть какие-либо сомнения в отношении наших фильтров, обращайтесь в наш технический отдел.
- Во время процесса промывки давление не должно превышать 1 кг/см² для фильтров с пластиной с форсунками.
- По желанию мы можем поставлять фильтры со специальной внутренней частью, обработанной для обеспечения высокой химической стойкости и качества подачи и т. п.

8. ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРЫ



МОДЕЛЬ	ФИЛЬТР (Ø в мм)	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (в мм)						РАЗЪЕМ (Ø)	ПЛОЩАДЬ ФИЛЬТРА- ЦИИ (м²)	РАСХОД (м³/ч)			ПЕСОК (кг) 0.4-0.8 мм	ГРАВИЙ (кг) 1.0-2.0 мм
		A	B	C	D	E	F			V=20	V=30	V=40		
НСФА40752 LVA	1050	675	520	1685	1050	950	400	75	0.86	17	25	34	1100	300
НСФА47902 LVA	1200	675	520	1685	1200	950	400	90	1,13	22	33	45	1500	375
НСФА551102 LVA	1400	675	520	1685	1400	1300	400	110	1,54	30	46	61	1950	500
НСФА631102 LVA	1600	675	520	1685	1600	1300	400	110	2.01	40	60	80	2500	650
НСФА701252 LVA	1800	675	720	1900	1800	1610	400	125	2.54	50	76	101	3200	800
НСФА791402 LVA	2000	650	720	1900	2000	1610	400	140	3.14	62	94	125	3950	975

Скорость фильтрации: **20 - 30 - 40 мин/ч**

Рабочее давление: **1,0 ч 2,0 кг/см²**

Максимальное давление: **2,5 кг/см²**

Испытательное давление: **3,75 кг/см²**

Рабочая температура: **от 1 °С до 40 °С**

