



ПАСПОРТ ТЕХНИЧЕСКИЙ

Фильтр дисковый
для очистки жидкостей
от взвешенных частиц
25 – 200 микрон

1. Общая информация



Дисковые фильтры применяются для предварительной очистки воды для пищевых производств, в теплоэнергетике, холодильных установках, системах оборотного водоснабжения.

Преимущества:

- Точность размера фильтрации, в мкм
- Возможность автоматической работы
- Детали из полипропилена – отсутствие коррозии
- Высокопрочный фильтрующий элемент
- Простота монтажа и эксплуатации
- Малая масса, компактный дизайн

Применение: 1. Очистка воды для полива

(капельницы, туманообразователи, разбрызгиватели)

2. Механическая очистка питьевой воды перед угольными фильтрами и ультрафиолетовыми обеззараживателями.

Дисковый фильтр - Фильтрующий элемент - цилиндр из полипропиленовых дисков обеспечивает тонкую фильтрацию жидкости 25, 50, 100, 130, 200 микрон

1 - Выход с резьбой 1" для дренажного клапана

2 - Корпус из усиленного полиамида
Номинальное давление 10 атм

3 - Хомут из нержавеющей стали открывается и закрывается быстро и легко

4 - Выходы с резьбой 1/4" для манометров на входе и выходе фильтра

5 - Соединительные штуцера со стандартными трубными резьбами 2"

Высокопроизводительные фильтры механической очистки Filtmaster производства Jimten (Испания) предназначены для удаления взвешенных и нерастворимых веществ из поверхностных или подземных вод, а так же воды оборотного водоснабжения и сточных вод. Для обеспечения широкого диапазона производительности (от 5 до 800 куб.м./ч) фильтрующие элементы объединяются в батареи из 2...8 фильтров. Уровень фильтрации составляет от 200 до 25 мкм. Конструкция фильтра предусматривает как ручную, так и автоматическую промывку обратным потоком воды.

2. Устройство фильтра

1. Колба корпуса фильтра – усиленный полиамид
2. Стяжное кольцо (хомут) – нержавеющая сталь.
3. Стяжное кольцо (обойма+гайка) – полипропилен.
4. Кольцо уплотнительное корпуса фильтра – NBR
5. Резьбовая часть корпуса фильтра – усиленный полиамид
7. Кольцо уплотнительное заглушки резьбовой части - NBR
8. Заглушка резьбовой части фильтра – полипропилен.
- 9, 10. Диски картриджа – полипропилен.
12. Кольцо уплотнительное картриджа фильтра.
13. Завихритель (гидроциклон) – полипропилен.
16. Винт картриджа поджимной – полипропилен.
17. Шайба картриджа поджимная – полипропилен.
18. Каркас картриджа – полипропилен.



Узел держателя дисков специально спроектирован для сжатия фильтрующего элемента, собранного из кольцевых дисков. Таким образом во время фильтрации воде остается единственный путь между канавками в смежных дисках. На этом пути происходит захватывание твердых частиц из потока воды.

Диски фильтрующего элемента имеют цветовую кодировку в соответствии с размером удерживаемых частиц:

- Желтый – 200 мкм
- Красный – 130 мкм
- Синий – 100 мкм
- Зеленый – 50 мкм
- Голубой – 25 мкм

3. Технические характеристики

	Вид фильтра		
	Однокорпусный 2"	Однокорпусный 3"	Двухкорпусный 3" и 4"
Максимальное рабочее давление, атм	10		
Минимальное давление фильтрации, атм	1		
Минимальное давление промывки, атм.	По видам фильтров		
200–130–100 микрон	3		
50 микрон	5		
25 микрон	6		
Минимальный расход во время промывки, куб.м/ч	При продолжении фильтрации		
200–130–100 микрон	8	16	40
50 микрон	10	20	50
25 микрон	12	50	60
Максимальная рабочая температура	50°C		
Кислотность фильтруемой среды, pH	4-13		

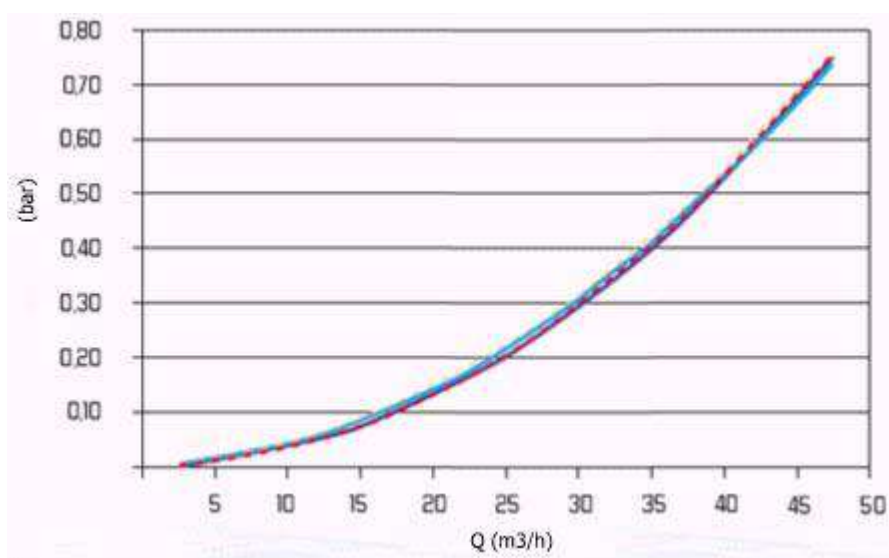


Рис. – Потеря давления при фильтрации для дисковых фильтров 2"

Пошаговая инструкция по промывке фильтра Filtmaster

- 1) Перекрыть воду.
- 2) Сравить давление.
- 3) Открыть защелку нержавеющей хомута.
- 4) Снять верхнюю часть фильтра («колокол»).
- 5) Вынуть картридж.
- 6) Отпустить зажимной винт в торце картриджа – диски свободно двигаются по оси, но не выпадают.
- 7) Промыть диски напором воды, щетками, тряпками и другими подручными средствами.
- 8) При необходимости – выбрав люфт, выкрутить вторую резьбу винта, вынуть диски и промыть их более основательно.
- 9) Собрать фильтр в обратной последовательности.

4. Модификация «Гидроциклон»



Выражаясь нашим русским языком, фильтры с гидроциклонным эффектом отличаются от простых дисковых фильтров установленной в основании картриджа показанной на рисунке ниже турбиной



Эта турбина не вращается. Она установлена стационарно, а вода проходя через ее лопасти получает вращательное движение внутри фильтра. Таким образом все тяжелые частицы в воде не попадают в картридж, а оседают на корпус фильтра. Если фильтр установить вниз дренажным отверстием с краном, то периодически можно сливать через кран скопившуюся в корпусе грязь.

Турбина несколько удорожает фильтр (примерно +10%). При этом проверено на практике – период между промывками картриджа увеличивается на 25% по сравнению с фильтром без гидроциклона. Вот и получается, что смысл это имеет. Т.е. цена такого фильтра адекватна полученному эффекту.

5. Модификация «Автомат»

FILT-MASTER

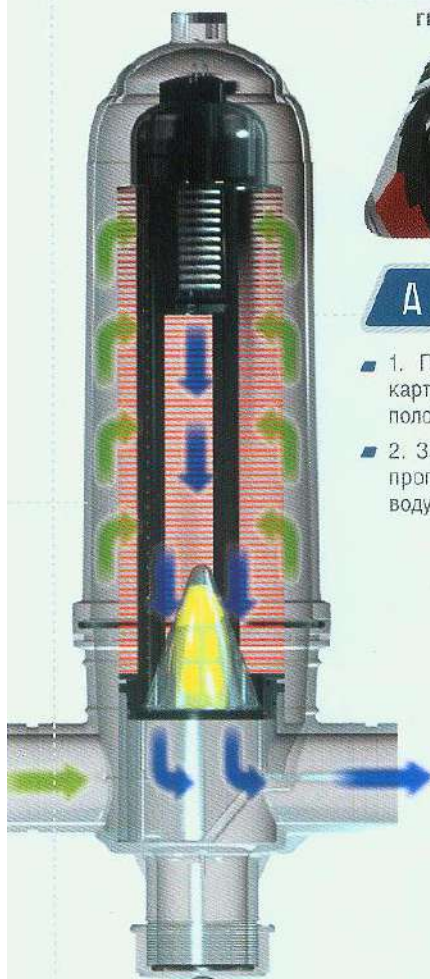
Интегральная система автоматической фильтрации

Самоочищающиеся фильтрующие системы

- **Эффективность:** Их компактная форма и продуманный дизайн гарантируют одинаковое качество фильтрации и прочистки каждого из компонентов, входящих в систему.
- **Максимальная отдача:** В связи с тем, что процесс фильтрации происходит безостановочно, гарантируется высокая эффективность каждой стадии процесса.
- **Разнообразие применения:** Различные параметры сеток и колец, возможность формирования батарей из нескольких фильтров дают возможность приспособить фильтрующую систему к различным объемам и различному качеству воды.



Батареи фильтров поставляются с коллекторами РЕНД и не включают воздушные клапаны и систему гидравлического управления.



A

Положение «ФИЛЬТРАЦИЯ»

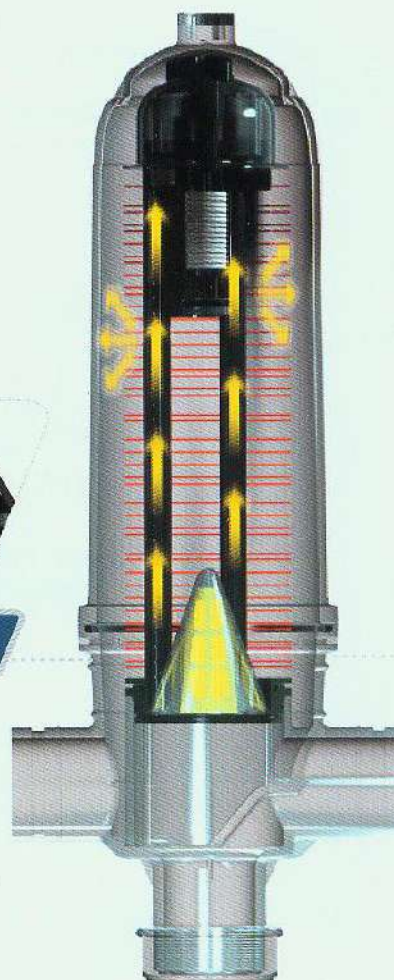
- 1. Поршень сжимает диски картриджа, удерживая фильтр в положении «ФИЛЬТРАЦИЯ»
- 2. Запорный клапан открыт и пропускает отфильтрованную воду в трубу



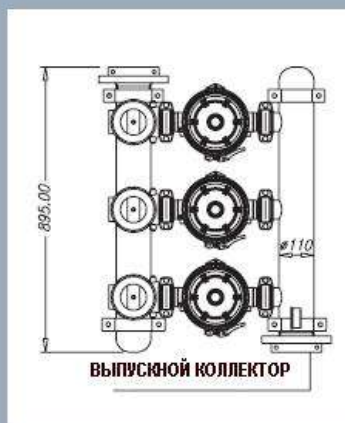
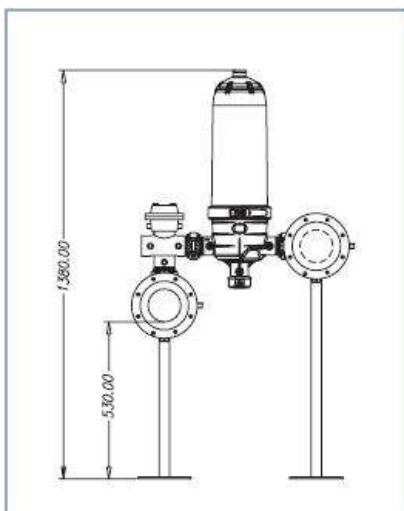
Положение «ОЧИСТКА»

B

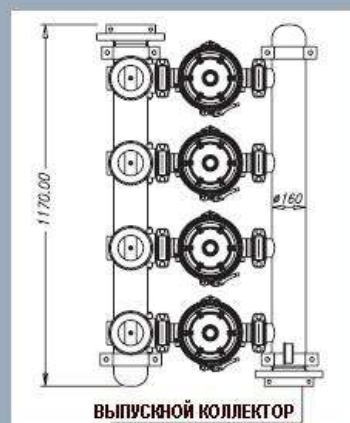
- 1. Обратный ток воды закрывает запорный клапан, и вода под давлением поступает в коллектор очистки, затем, действуя в качестве душа, промывает кольца по касательной.
- 2. Это приводит в движение верхний поршень, который высвобождает кольца, начинающие центробежное вращение с большой скоростью, осуществляя таким образом самоочистку.



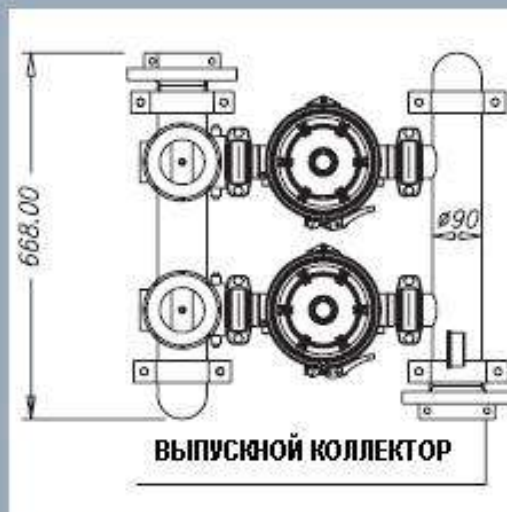
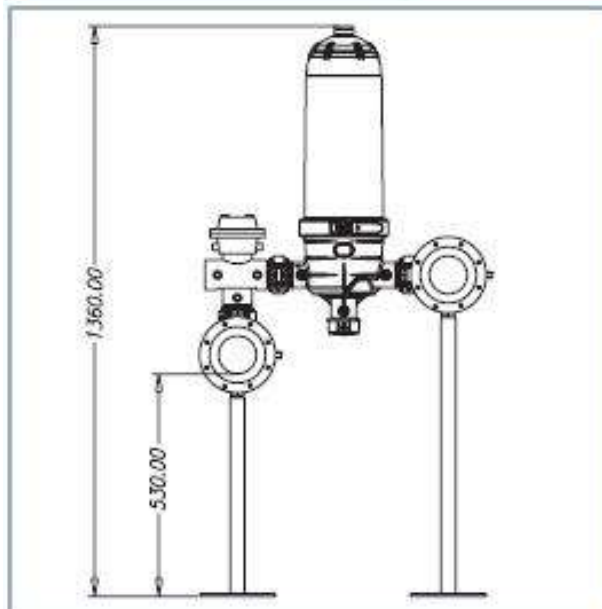
6. Батареи автоматических фильтров



БАТАРЕЯ ИЗ 3 ФИЛЬТРОВ



БАТАРЕЯ ИЗ 4 ФИЛЬТРОВ



7. Комплектация батареи автоматических фильтров:

1. Фильтр - автомат (2 шт и более в зависимости от потребления отфильтрованной жидкости)
2. Воздушный клапан (по количеству фильтров)
3. Электроклапан 3-х ходовой (по количеству фильтров)
4. Коллектор впускной (1шт)
5. Коллектор выпускной (1шт)
6. Дифманометр (1шт)
7. Программатор (1шт)



8. Рабочий процесс батареи автоматических фильтров

1. Впуск грязной жидкости



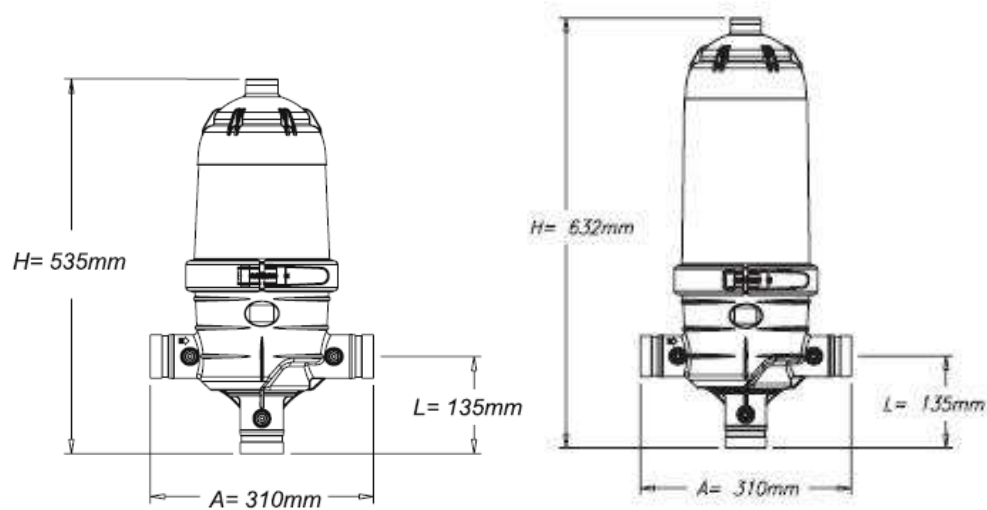
2. Процесс фильтрации



3. Процесс промывки

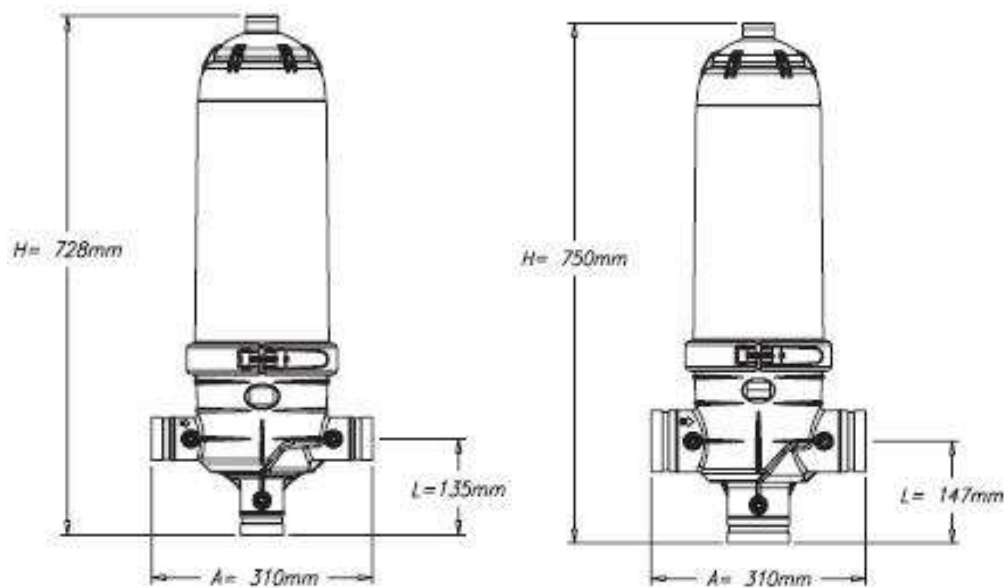


9. Размеры фильтров:



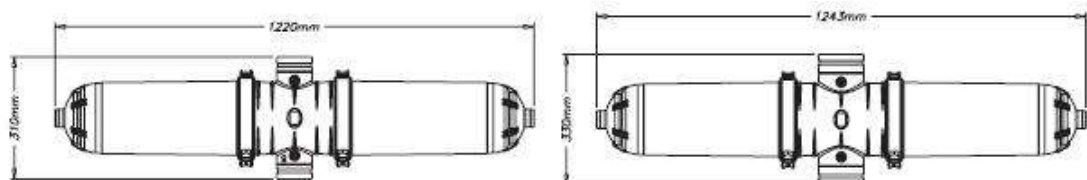
Фильтр 2" СТАНДАРТ

Фильтр 2" короткий



Фильтр 2" длинный

Фильтр 3"



Фильтр двухкорпусный 3"

Фильтр двухкорпусный 4"