

## Рулон из флиса

Конструкция рулонных фильтров SmartpondFilter позволяет использовать всю поверхность флиса в процессе работы. Благодаря этому уменьшаются затраты на эксплуатацию и достигается оптимальное использование всех возможностей материала.

Вода проходит в фильтре сверху вниз через V-образную поверхность транспортера, на котором уложен флис. Вода проникает через фильтрующий материал под давлением собственного веса. Тончайшая механическая фильтрация осуществляется до биологического этапа водоподготовки. Все это, и многое другое дает великолепный результат на выходе.



## Лента непрерывного действия

Новая запатентованная вулканизированная лента представляет собой уникальную технологию фильтрации. Прототипы подобных систем уже долгое время применяются в промышленности и отлично себя зарекомендовали.

Лента скреплена посредством 100% водонепроницаемого разъемного соединения. Умно сконструированный привод обеспечивает высокоэффективное уплотнение между фильтрационной лентой и основанием.

Вода из пруда подается на движущуюся ленту, где листья и водоросли также отфильтровываются.



## Биологические фильтрующие материалы

Биологическая фильтрация осуществляется посредством плавающих элементов-шариков. Они обладают площадью поверхности в 4 раза больше «японских» матов, а именно около 1.000 м<sup>2</sup>/м<sup>3</sup>. На поверхности био-шариков селится большое количество бактерий. Вес биоэлементов рассчитан таким образом, что бы они плавали. Даже при небольшом протоке воды они постоянно находятся в движении, вращаясь в разные стороны. В процессе этого происходит обогащение кислородом. Оптимальная циркуляция достигается при соотношении объема биологических элементов к объему воды - максимум 1:2. **Усилить насыщение кислородом можно за счет дополнительной установки аэратора расположив воздушные рассеиватели непосредственно в биокамере.**



Благодаря оптимальной предварительной механической подготовке воды в рулонных и ленточных фильтрах, отпадает необходимость в чистке самих биологических элементов. Это способствует постоянной высокоэффективной биологической фильтрации и идеальной водоподготовке пруда, как с растениями, так и с рыбами. Всего 100 литров биологических элементов способно за 1 день переработать до 1,5 кг протеиносодержащего корма для рыб кои. Размер одного биологического элемента около 2 см.

## УФ-излучатели

Новый подводный УФ-излучатель значительно отличается от других приборов высокой эффективностью, большим сроком службы и компактными размерами. Варианты мощностей УФ-излучателей подводного исполнения - 60, 80 и 125 Вт.

- подводный класс защиты IP68
- большой срок службы (более 3-х лет при потере мощности излучения не более 10%)
- возможность использовать в других фильтрационных системах
- высокий уровень надежности и безопасности
- комплектуется трансформатором с классом защиты IP66



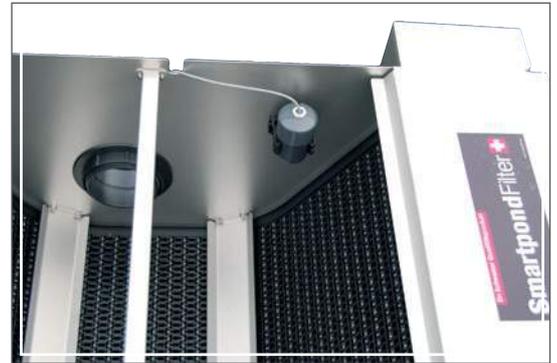
## Рекомендованные фитинги для комплектации фильтров (подача)



## Рулонный фильтр серии VLF

Конструкция рулонного фильтра SmartpondFilter идеально подходит как для водоемов с рыбами кои, так и плавательных прудов. Насос подает грязную воду из пруда в фильтр. Он может быть непосредственно установлен в водоеме или смонтирован в насосной камере. Вода, попадая на флисовый рулон, очищается от частичек грязи размером до тысячной доли мм. Такой принцип фильтрации значительно уменьшает содержание нитратов. Следствием является значительное уменьшение роста водорослей.

Механически очищенная вода попадает во вторую часть фильтра – биологическую камеру. Здесь вода насыщается кислородом и приводит биомассу в движение. Биокамера заполнена на половину своего объема биологическим материалом. В процессе фильтрации растворенные в воде вредные элементы, такие как аммиак и нитрит за счет насыщения кислородом распадаются и превращаются в нитрат. Далее из биокамеры подготовленная и очищенная вода попадает снова в пруд. Дополнительным мощным оружием борьбы с водорослями являются смонтированные внутри УФ-излучатели.

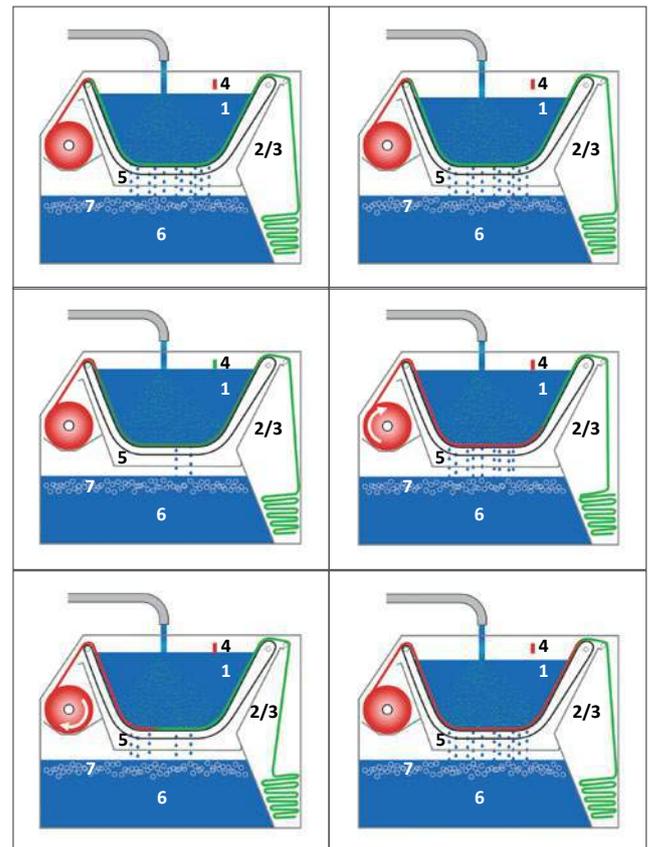


### Принцип действия рулонного фильтра

Вода из пруда с расходом в зависимости от типа фильтрационной установки подается на флис (1). Далее проходя через материал, фильтруется от частичек грязи размером до тысячной доли мм.

Загрязненный флис поступает по транспортировочной ленте в отсек (2) или наматывается на специальный ролик (3) (опция). При этом грязь не остается внутри фильтра. Угол наклона транспортировочной ленты составляет около 30°. Технология фильтрации гарантирует, что частички грязи плотно прикрепляются к флису и не попадают обратно в очищенную воду.

Посредством встроенного датчика уровня (4) регулируется объем заполнения воды фильтра. Как только уровень внутри системы достигнет датчика, автоматически включается мотор, приводящий в движение транспортировочную ленту. Время (расстояние) движения ленты можно настроить с помощью реле (точность 5 см). Теперь новая часть флиса начнет постепенно заполняться частичками грязи. Прошедшая механическую очистку вода (5) попадает в биокамеру (6). В ней под воздействием биологических материалов (7) происходит насыщение кислородом и нитрифицирующими бактериями.



Бактерии, заселяющие биологические материалы биокамеры фильтра, способствуют процессу превращения вредного для обитателей пруда аммония, аммиака и нитрита в безвредный нитрат. Очищенная и биологически подготовленная вода снова попадает в пруд. Предварительная фильтрация через флисовый материал настолько основательна, что достаточно после него осуществить очистку только в одной биокамере. При этом культуры бактерий не нарушаются механической фильтрацией. Благодаря принципу очистки достигается высокий КПД всей системы фильтрации в целом. Дополнительным преимуществом является то, что нет необходимости механически очищать фильтрующие элементы, что значительно экономит время и упрощает процесс обслуживания. При оптимальной работе фильтра необходимо около 6-8 рулонов на один сезон.

#### Технические параметры рулона

Материал - PET, Spunbond.

Плотность - 40 гр/м<sup>2</sup>.

Толщина - 1,1 мм.

#### Электропитание фильтра

Шкаф управления – 0,15 кВт/230В AC; к шкафу управления подключаются

Мотор привода ленты 25 Вт/24В DC, встроенный блок питания 100Вт, 230В AC/ 12В DC.

