

xclear
UV - C & FILTERS

BEADFILTER

400 | 500 | 600 | 750 | 900



INTRODUCTION TO BEAD FILTRATION

EN

WHAT IS THE THEORY BEHIND BEAD FILTER OPERATION?

Bead filters accomplish two goals, one being water polishing (solids capture) and the other being bio filtration. Other filtration systems also accomplish these goals, but are much larger and more difficult to clean. The advantage of the bead filter is that it provides a home for beneficial bacteria with high surface area for a large colony per cubic foot and fine particulate straining all within the same vessel. The other big advantage the bead filters have over other types of filters is that they are much easier to clean. This makes the hobby of Koi or pond keeping a lot more enjoyable, with less work involved in maintaining a healthy environment for the fish.

HOW DOES A BEAD FILTER PERFORM MECHANICAL FILTRATION?

Mechanical filtration or clarification is the process of removing suspended solids from water. Suspended solids in a recirculating system are generally small particles of undigested food, bacteria, and algae. These solids tend to reduce the clarifying of water and cause problems in consuming tremendous amounts of oxygen, also needed by our beloved fish. Bead filters remove solids from water by different mechanisms. Physical straining is probably the most dominant mechanism of removing larger particles (>50 microns). Finer particles (<20 microns) are removed at a lower rate by a process called bio absorption. The particles are captured by bacterial bio film on the surface of the bead. Studies show that bead filters capture 100% of particles >50 microns and 48% of particles in the 5-10 micron range per pass. The more passes the more solids captured. ****Important**** in order for the bead filter to perform FINE micron straining it **MUST** be fully colonized with bacteria. Depending on the temperature this can take up to 4-6 weeks, at temps. above 60-65 degrees F.

HOW DOES A BEAD FILTER PERFORM BIO FILTRATION?

Bio filtration depends on the establishment of a colony of bacteria on the surface of the beads large enough to convert dissolved toxic nitrogenous waste to harmless compounds. When the bacteria are given the proper environment, they grow in a thin bio film on the surface of each bead. Each cubic foot of beads contains about 600,000 beads. This is one of the secrets of the bead filters' success--high surface area per cubic foot for a large bacterial colony per cubic foot of filter media. The two most common types of bacteria are, Nitrosamines, which is responsible for the break down of ammonia in the system. The next is Nitrobacteria, which is responsible for the breakdown of nitrite into relatively harmless nitrate. ****Important**** in order for the bead filter to perform Bio filtration the beads must be colonized with a large enough colony to handle the load of dissolved ammonia presented to it. This may take up to 4-6 weeks at temps. above 60-65 degrees F. Until the colony has grown large enough, the pond owner **MUST** be responsible for monitoring the levels of ammonia and nitrites in the pond water and taking appropriate measures to correct dangerously high levels.

HOW DO YOU SIZE A BEADFILTER?

Unlike the most of the traditional multi-chamber filters we do not only regard pond capacity but also to the (future) fish load. One often forgets to keep in mind that our koi grow very fast each year and we often buy new fish. In case of a multi-chamber filter this means we need a lot of extra space to install the filter but in the case of an Xclear Beadfilter the difference in dimensions is not that big. What matters is the amount of beads. The biggest model can be placed on a surface of 1m²! So first check the max. fish load for each model that suits your (future) fish load. For ornamental ponds without koi you can multiply the max. pond content by 2.

WHAT PUMP DO I USE WITH MY FILTER?

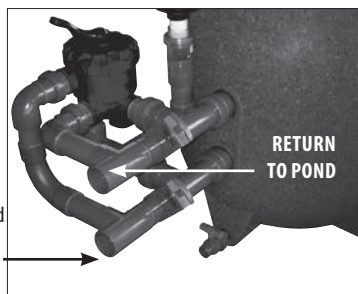
As Xclear Beadfilters are pressure vessels, the pump sits in front of the filter, therefore almost any external dry mounted pump with a head pressure of 6-7 i is suitable. Keep the pressure loss in mind regarding the filter and the pipe work. A good rule of thumb is that the pump must be capable to have a flow of about 40 - 50% of the pond contents per hour with a head pressure of 0,2 - 0,3 bar (2 - 3 meter). With the bypass system it is also possible to use low pressure pumps which saves a lot of energy!

IS AN XCLEAR BEADFILTER ONLY SUITABLE FOR PONDS?

No, an Xclear Beadfilter is also very suitable for salt- and fresh water aquaria and is also very suitable for swimming ponds.

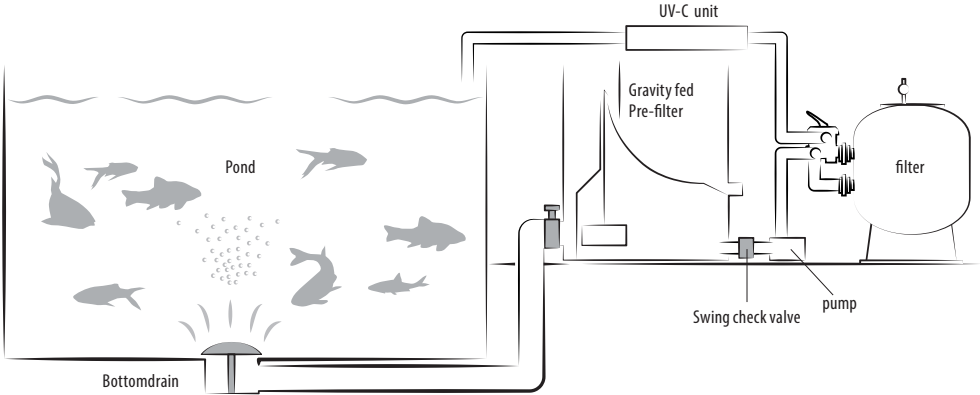
BYPASS SYSTEM

Installing the bypass allows the use of more economical pumps. Due to a very compact bypass-system, the multi-way valve is completely unused during filtering as the water flows directly into the filter and also leaves the filter in a direct line. This action results in at least 30% less pressure loss (depending on the type of pump). Thanks to its threaded coupling the bypass system is easy to install. Connection: 400/500/600; 50mm. 750/900; 63mm.



SUGGESTED INSTALLATION OF AN XCLEAR BEADFILTER

A swing check valve installed below water level in a location of easy access makes the pump prime much more easily and prevents the pump from being blown empty during rinse with blower.



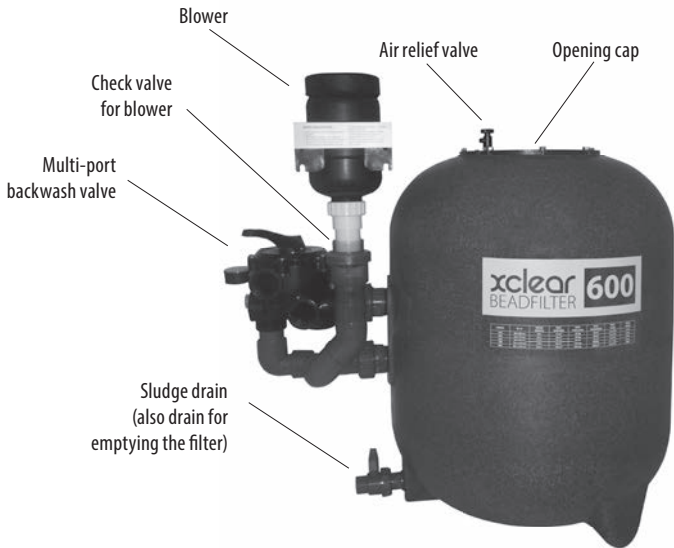
PRE-FILTERS

The in- and output system of a beadfilter has laterals (slotted pipe) to keep the beads inside the filter and therefore we need a pre-filter to prevent the possibility of large solids (string algae, pine needles, leaves and fish waste) coming in from a bottom drain or submersible pump. We strongly recommend the use of a pre-filter in the above-described situations.

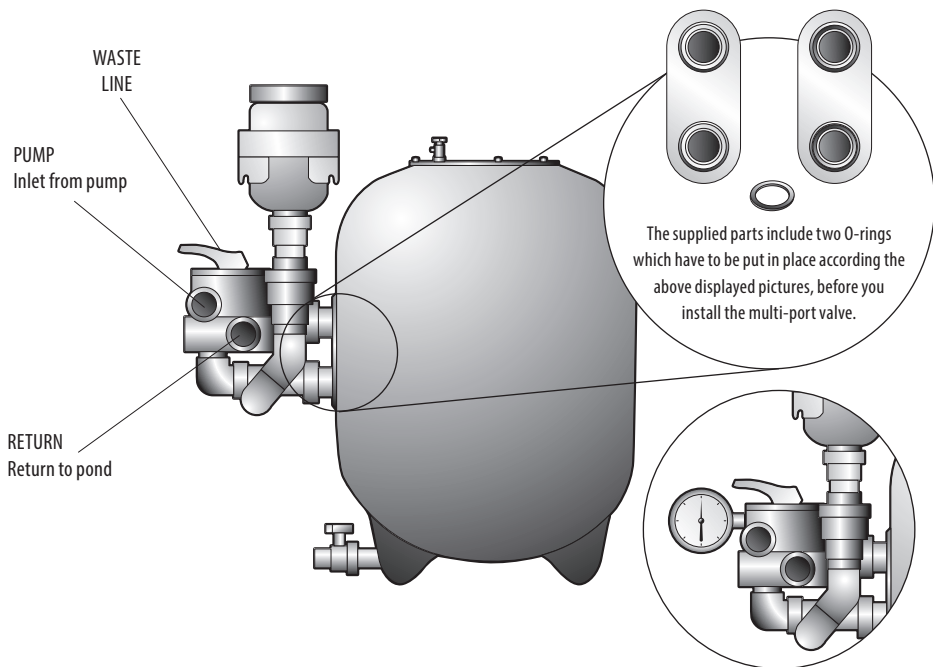
There are several options that can be used as a pre-filter; by example you can use the Xclear Sieve (a gravity fed sieve filter) that can keep out the larger solids.

GETTING TO KNOW YOUR XCLEAR BEADFILTER

We suggest you take a few minutes to familiarize yourself with your Xclear Beadfilter.



SETTING UP YOUR XCLEAR BEADFILTER



1. Xclear Beadfilter 400/500/600: Attach the ball valve part with the blue handle (1) to the union part at the bottom of the filter (close the valve). Make sure the rubber o-ring is in place. 750/900: fasten the complete valve part into the female threaded hole in the bottom of the filter. Make sure the rubber o-ring is in place to seal this part.
2. Fill the tank about one half full of water. Now pour the beads into the tank from the top opening.
3. Install the air relief valve as on the picture above. Remove the black plug from the multiport valve (see picture) and install the pressure gauge in the multiport valve with Teflon tape or Loctite 5331 to make it waterproof.
4. Put the big O-ring in the cut-away of the top opening. Put the cap on the opening. First use a stainless steel washer before you use the stainless steel bolts. Gradually fasten the bolts one by one, so do not completely fasten one bolt at once.
5. Attach the multiport valve (first put the O-rings in place according the above displayed photos). Be sure that the "O" rings of the valve are properly positioned. **** Important **** Hand tighten the unions, do not use a wrench, as you may crack the outer ring by over tightening. Insert the blower with the section of PVC pipe that came with the filter into the upper union of spring check valve for the blower attachment (**Do Not Glue**). Don't pick up the blower on the silencer side (top cap) as it is not glued to the blower. When you turn on the blower, the spring check valve will open allowing pressurized air to enter the filter tank for bead agitation.
6. Make pipe connections on the female threaded sides. The pressure (pump) line, return line, and the waste line connections are clearly labelled on the valve. **** Important **** Install a swing check valve on the suction line from the pond to the pump. Install this below water level and you will have much less trouble priming your pump. See ideal installation diagram at the front of the manual. Also be sure that the waste water is directed away from the filter site, so that there is not settling of the filter system from moist ground around the filter.
7. First put the multiport valve to the WASTE position before you start filtering to clean the pipework and the filter from small plastic parts like bead and/or PVC "dust". Start the pump and keep it running until the water is clear of waste. Stop the pump, put the valve to the FILTER position and start the pump again. You are now filtering!

TIP: Use 3/3 PVC unions 1½" or 2" male thread with rubber ring (see photo) for the pipe connections. With these unions the connections on the multiport valve are waterproof without the use of glue or kit, and it allows the valve to be easily dismantled. The Xclear Beadfilter 400/500/600 have an 1½" connection, the Xclear Beadfilter 750/900 have a 2" connection.



XCLEAR BEADFILTER OPERATION

Water enters into the tank (A) under pressure from the pump.

The solids collect in the centre of the filter, waiting to be hydraulically purged out under pressure from the pump. All you have to do is open the sludge separation valve (B) with the pump running and the filter in its normal filtration mode. The heavier solids are evacuated in just a couple of seconds. What does all of this mean? The most unique, efficient filter of its kind. An efficient filter doesn't hold solids, it gets rid of them!

Now that the water is in the tank it is forced slowly upward in the vessel through millions of beads about 2-3mm in size. On these beads there are billions of nitrifying bacteria and these hungry bacteria are consuming vast amounts of ammonia, nitrites, etc. and performing what is known as nitrification. This is how we actually get clean and healthy water due to the work these minute organisms are performing. Water continues to flow upward through the beads and exits out of the vessel via the top spray bar (C). This water then continues into the multi port valve and depending on the setting on the multi port (FILTER), the water goes on to the pond.

The Xclear Beadfilter series have another unique feature: the Blower (D). This blower is mounted on a special air check valve. It is important that the valve is in the rinse position for the blower

gitation of the beads. When the blower is active the beads and debris are dispersed throughout the interior of the filter. This breaks up the beads and releases the trapped particles. This debris then can easily be backwashed out to waste through the spray bar (C). After the **RINSE** cycle with air we perform a backwash in which the water enters at C and leaves the filter through A. After the backwash there will be another RINSE cycle but with water instead of air. This takes any remaining debris and sends it to waste (from A to C), instead of sending a cloud of dirt back to the pond.

THE MULTIPORT VALVE

"FILTER": Water enters the Beadfilter at (A) and goes upward through the beads and exits out of the vessel via the top spray bar (C) to return to the pond.

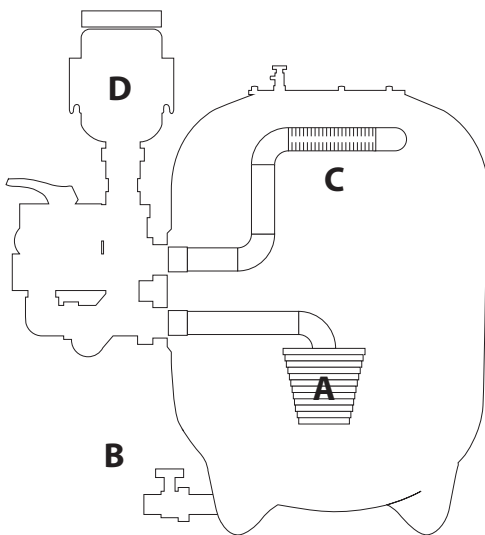
"RECIRCULATE": With the "RECIRCULATE" feature you can bypass your filter and flow the water from pond to pump to multiport and back to pond. This comes in handy when you are treating the pond.

"WASTE": Allows the water to bypass the filter and go directly to waste, such as when you are performing a backwash cycle. You can also use the waste setting to vacuum out your pond without the garbage going into your filter, it bypasses the filter via the multiport and goes out to waste.

"RINSE": The first time we use the RINSE feature to wash the beads with the blower which forces huge amounts of air into the vessel and since air rises in water, the beads are broken apart by this action, making a thorough backwash easy to accomplish. After the backwash function we use the RINSE feature again but now with water instead of air. It is impossible to get every little bit of debris out of a filter and this causes these minute particles to exit in the waste line instead of going back into the pond.

"BACKWASH": In this position we let the pump run until the water in sight glass is clear (normally 1 to 2 minutes). The water enters the filter from the top spray bar (C) exits the vessel at (A) and goes out to waste.

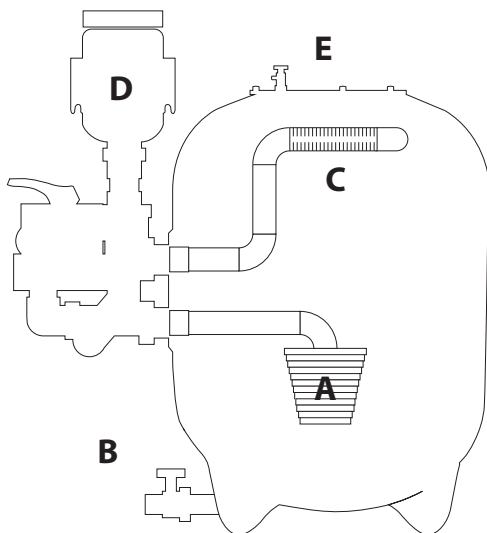
"CLOSED": Valve closed. Never use this position with the pump running.



BACKWASH INSTRUCTIONS

When you first start up your filter, we recommend that you let it run for two weeks before you perform your first backwash. After that, 2-3 times a week during the warm season should be all that is needed. During the winter months backwashing can be reduced to as little as once every 2-3 weeks. To perform a backwash do the following:

1. With the pump running open the valve to the sludge drain (**B**). Keep it open for 15-20 seconds, then shut it. This will purge the large solids that have made it into the filter and settled out in the bottom of the tank to waste. It is very important to get them out of the system for overall water quality and more efficient filter operation.
2. Next turn off the pump.
3. Move the multiport valve to the **rinse** position. When the blower (**D**) is activated in this position, air and a small amount of water will leave the filter to waste. It is important that the valve is in the **rinse** position for the blower agitation of the beads.
4. Activate the blower unit for 1-2 minutes. During this time the beads and debris are dispersed throughout the interior of the filter. This breaks up the beads and releases the trapped particles. This debris then can easily be backwashed out to waste. Place your ear to the side of the tank. You should hear a lot of "plopping and sloshing" going on inside the filter. If you only hear air moving through the filter then you need to open the tank and make sure that the beads are not gelled.
5. **!!IMPORTANT!!** Some water has been forced out of the filter. The tank needs to be entirely full of water before backwash is performed. To fill the tank with water, open the air release valve at the top of the filter and turn on the pump. When water sprays out the air release valve, the tank is full. Turn off the pump and shut the air release valve.
6. Move the valve to the **backwash** position. Turn on the pump and run until the water is clear in the sight glass. The water will run clear at first then dark and then clear.
7. Move the multiport valve to the **rinse** position. Turn on the pump and run until water is clear in the sight glass. This takes any remaining debris and sends it to waste, instead of sending a cloud of dirt back to the pond. Turn off the pump.
8. Move the multiport valve to the **filter** position and turn on the pump. Backwash is done.



Note The backwash instructions on the label of the blower are a short version of the above instructions.

WATER SAVING DRAIN: The Xclear Beadfilters 400/500/600 come standard with a water saving sludge drain. The water saving sludge drain allows a low volume backwash if water is in short supply, expensive, or you have a low volume pond, but heavily stocked. After using the Blower or an initial hydraulic backwash to break up the bead pack, let the heavy solids settle in the water below the bead pack then open the sludge drain and drain them to waste. The sludge drain will allow the entire tank to be drained, without losing beads through the sludge drain. So one is only using the water volume of the filter tank to wash the beads. This saves many gallons of water that may be used with an hydraulic backwash. **This is only valid for the Xclear Beadfilters 400/500/600, not for the Xclear Beadfilters 750/900!** The 750 and 900 do not have a valve outlet with strainer which causes the beads to come out of the filter. Keep close attention when the beads start coming out of the filter and close it.

NOTE: The "normal" backwash procedure costs more water, but by refilling your pond after backwash you will make, necessary water changes automatically! Water changes of 5 to 10% per week is a good rule of thumb for most ponds.

FILTER MATURATION

This has been stated earlier, but is very important. It takes 4-6 weeks of operation at temperatures above 60-65 degrees F (16-18°C). Before there is a large enough colony of bacteria to handle the bioconversion of ammonia and fine particulate straining. During this transition period the pond owner must watch the ammonia and nitrite levels in the pond. If they become dangerously high, steps should be taken to correct the problem, such as a water change. Also during this period fine particulate straining will not be fully mature and you may notice your water being less polished than you would like it to be. Both of the above issues will improve with time and the growth of the bacterial colony. This will occur with any type of bead filter used. To help the nitrification process you can add bacterial cultures.

ULTRAVIOLET LIGHT STERILIZERS

Bead filters will remove suspended particles down to 5-10 microns in size. However, some algae particles are smaller than 5 microns and will not be removed by the beads. These tiny algae cells will give the water a green cast and affect the clarity of the water. If the pond owner wants crystal clear swimming pool clarity, then a UV-light is needed. UV-lights will also remove many harmful bacteria and decrease the suspended bacterial counts in the water. We recommend the use of UV-lights for the above reasons.

Note If you leave your filter not backwashed for two or more weeks, it is a good idea to do an extra long blower treatment on the beads.

Word of Caution If you leave your filter not backwashed for extended periods of time, and you live in an area with relatively soft water, you may want to buffer your pond water. The bacteria in the filter can consume enough alkalinity (KH) in the water to cause a dangerous pH drop. Total alkalinity should be kept above 50ppm (3° dH) to avoid potentially dangerous shifts. To increase alkalinity, add sodium bicarbonate, change the water, or add a commercially prepared pH Buffers.

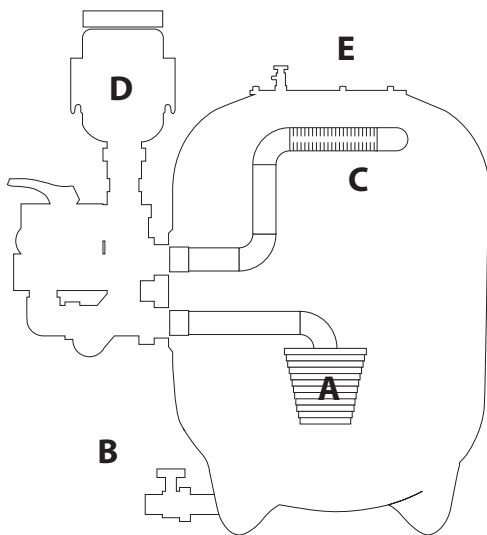
NOTES ON NITRIFICATION

When ammonia removal is desired first start with Pond Support Maintenance bacteria to reduce the organic waste in the pond as high levels of BOD can inhibit nitrification by competing with the nitrifying micro organisms for necessary oxygen. After applying Pond Support Maintenance wait 24 to 48 hours to do its job, and then apply Pond Support Nitrifying bacteria to start and maintain nitrification. Check to make sure that the pond pH is in the correct range for nitrification. Adjust the pond pH to a range of 7.5 to 8.7, and check if adequate alkalinity is present as you must maintain a level of at least 50/ppm (3° dH) of alkalinity at all times. This is necessary as nitrifying micro organisms use 7.1 lbs of alkalinity for each pound of ammonia removed (oxidized). If proper alkalinity is not present, nitrification will not occur, and if alkalinity is lost, nitrification will cease and the pond pH will drop due to the nitrifying cultures activity. To increase alkalinity add pH buffer or Pond Support KH+ until you achieve an alkalinity level of 50/ppm (3° dH) to 100/ppm (5,6° dH) (minimum), and then maintain the alkalinity at a level of at least 50/ppm (3° dH).

INTERNAL INSPECTION

We recommend that twice a season you inspect the output laterals.

1. Backwash your filter then turn off the pump and leave the valve in the backwash position. Also open the drain plug at base of the filter.
2. Open the air release valve at the top of the filter. You will notice air rushing into the filter. This represents water draining out of the filter. **CAUTION!** The Xclear Beadfilters 750/900 do not have a valve outlet with strainer which causes the beads to come out of the filter. Keep close attention when the beads start coming out of the filter and close it.
3. When air stops being sucked into the filter, most of the water has drained out of the filter. Remove the cap.
4. Now inspect the beads. Do they look clean after the backwash? Are there areas of caked beads? If you find areas of dirty beads or caked beads, you may need to adjust the span of time that you use the blower, or increase the backwash time, or possibly the backwashing frequency. If you find caked beads, now is the time to break them apart. Using your hand or a stick, stir the beads and break up any clumps that you might find.
5. Wipe any beads stuck to the output laterals off and inspect them. Make sure that they clear of any obstructions. If there is material inside the laterals, use a high pressure cleaner to make the laterals clean.
6. Next, inspect the backwash laterals. They will need to be removed. This can be done by reaching down in the filter and unscrewing the union that holds the backwash lateral in place (you may have to remove a greater part of the beads). When loose inspect them for debris. Clean if needed then replace when done.
7. Replace the top cap and make sure that it is secure. Pay attention to the position of the air release valve so that it is pointed in the direction you wish.
8. When the top cap is back on, with the air release valve open, move the filter valve to the Filter position and turn on the pump. When water comes out of the air release valve, close the valve and perform another backwash and rinse cycle before going back to filtration. Now your done.



MEDICATING YOUR POND

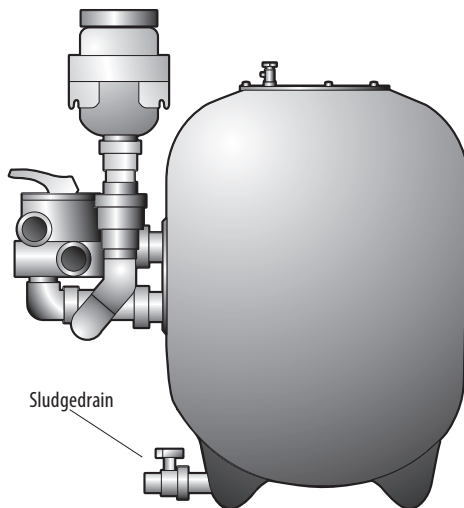
Sometime during your career as a pond keeper you may need to medicate your pond with chemicals that will harm the bacterial colonies on the filter media. To insure that they are not damaged follow these simple steps:

1. Do a good backwash on the filter then turn off the pump.
2. Move the valve to the “**recirculate position**”. This will cause the water to bypass the filter while you are treating your pond. Turn your pump on.
3. Open the sludge drain at the bottom of the filter and then the air release valve at the top of the filter. Water will start draining out of the filter without loss of any beads (Xclear Beadfilter 400/500/600). **CAUTION!** The Xclear Beadfilter 750/900 do not have a valve outlet with strainer which causes the beads to come out of the filter. Keep close attention when the beads start coming out of the filter and close it. Then open the valve a little so only water can come out and no beads. The bead pack will now be surrounded with air instead of water. This will prevent any bacterial loss from lack of oxygen. The beads will stay moist for several days.
4. When the medication period is over, close the sludge drain, but leave the air release valve open. Turn off the pump and move the handle to the filter position. Now turn on the pump. You will notice air “whistling” out of the air release valve as the tank refills with water. When water sprays out of the air release valve turn off the pump. Do a quick backwash and rinse, then go to filter mode.

Note Depending on the chemicals used, it is advisable to do a 50% water change before starting the filter back up. Check with your dealer.

WINTERIZING YOUR FILTER

It is best for all biological filters to operate 24/7.



If you live in an area where you experience hard freezing, you may decide to shut your filter down for the winter. Do the following:

1. Do a good backwash of the filter. Move the multiport valve to the “winter” position (**between CLOSED and WASTE**).
2. Turn off your pump and open the drain plugs on the pump strainer basket.
3. Open the drain plug at the base of the main filter and then the air release valve at the top of the filter. Water will drain out of the filter, but no beads will be lost (Xclear Beadfilter 400/500/600). **CAUTION!** The Xclear Beadfilter 750/900 do not have a valve outlet with strainer which causes the beads to come out of the filter. Keep close attention when the beads start coming out of the filter and close it. Then open the valve a little bit so only water can come out and no beads.
4. Loosen all connections and drain exposed pipes, so that no water will be trapped. This is especially important for your UV lights!

In the spring:

1. Tighten all the connections that you loosened in the fall.
2. Move the multiport valve to the filter position and open the air release valve at the top of the filter and close the drain plug. Turn on the pump. When water comes out of the air release valve at the top of the filter, shut it and turn off the pump. Now do a good backwash and rinse before going to the filter mode. Back up to full capacity. During the first few weeks of operation in the spring, it is a good idea for the pond owner to do frequent checks of the ammonia and nitrite levels.

TROUBLE SHOOTING

DECREASE IN WATER FLOW

1. If you notice that your water flow is decreasing the most likely cause is that the filter needs to be backwashed. The bead filter is designed to trap solids and does it very well. When fully loaded with solids, the filter may restrict flow. Perform a backwash and rinse.
2. If after backwashing the filter the water flow is still low, next check the strainer basket on the pump. Be sure that it is clean and replace.
3. If the flow is still low after cleaning your pre-filter and there was plenty of flow through the pump, then you need to inspect the internals of the filter. Check to see if the laterals are clear of obstruction and that the beads are not caked into large clumps. When the bead pack gets "gelled" they are hard to break apart with backwashing and doing a blower treatment. They may need to be manually broken apart. When the beads are gelled they tend to cause "Channelling," which means that the bead pack is totally clogged and water will follow paths of little resistance through or around the bead pack. When Channelling is occurring you will notice that after backwashing the filter quickly clogs and flow slows in intervals that used to take 1-2 weeks, now flow slows in 2-3 days. Follow the directions in the internal inspection section of the filter operation section of the manual.
4. If you follow the above steps and your flow is still low, PLEASE call your dealer.

TROUBLE SHOOTING DECREASE IN WATER CLARITY

1. If your filter has a mature bacterial colony, which could take up to 4-6 weeks at temps. above 60-65 degrees F. (15-22° C), and your water quality and clarity have been good then decrease, the first thing to do is a good backwash and rinse. Spend an extra amount of time with the blower agitation of the beads.
2. If your clarity does not improve or improves then decreases quickly, open the filter and inspect the internal condition of the laterals and the beads. If the beads are gelled and channelling is occurring, then the water will bypass most of the bead pack and no mechanical filtration will occur. Manually break up the beads and make sure the laterals are clear of obstruction.
3. If your water clarity does not improve, and you have UV-lights on the system, check to see if the bulbs are still working. Depending on the bulb, some UV-light bulbs will only have killing power for six months of continuous run. Others will last for a year or longer. Check to see when they were last changed and replace if needed. They should be changed at least once a season.
4. If your clarity does not improve, check the water flow out of the system. The entire pond water volume should be turned over through the filter system at least 3-4 times per day. If turn over time is slow then the amount of solids that the filter can capture will decrease. Check to make sure that there are no flow restrictions. Follow the low flow trouble-shooting chart. Also make sure that your pump is large enough to move the amount of water needed for enough turn overs through the filter.
5. If after following the above suggestions and the clarity has not improved, PLEASE call your dealer.

HIGH AMMONIA AND NITRITE WITH PREVIOUSLY STABLE STATE

If your pond has been up and running at warm temperatures (60-70 F or +/- 20° C) for six or more weeks and your ammonia and nitrite levels have been previously controlled, but you experience a spike in the ammonia level try the following:

1. Perform an extra long blower treatment on the bead pack and an extra long backwash. If the bead pack becomes totally clogged with solids, the available surface area for bioconversion drops significantly. Backwashing will open up the active surface area and bioconversion will resume.
2. If after backwashing the ammonia levels are still high, open the filter. Check the laterals to make sure they are clear, stir the beads to break up any gelled areas and then backwash.
3. If ammonia levels are still high, consider how much food is being fed to the fish. One cubic foot of mature beads can handle around one pound of 35% protein food per day. Check to see how many cubic feet of beads are in your filter and compare that with the amount of food you are feeding.
4. If ammonia levels are still high, check the flow rate through the filter. The entire volume of the pond should be turned over through the filter AT LEAST 3-4 times per day. If the flow is down for some reason, bioconversion of ammonia will also slow. If you find the flow is in fact down, follow the troubleshooting flow chart for correcting low flows.
5. If all the above are found to be in good condition, consider the fish load on the pond. This actually also relates to the above discussion about amount of food fed. If you have a heavily stocked pond you will also be feeding more to the fish and thus adding more nitrogen to the pond water that will have to be bio converted. Again, consider your filter size and what you are asking it to do.
6. If the ammonia levels are still high, call your dealer.



TYPE	Ø x H	PONDSIZE	MAX. FISH LOAD	FOOD PER DAY	MAX. SWIMMING POND	MEDIA (BEADS)	MAX. FLOW	MAX. PRESSURE
400	40 x 68 cm	10 m ³	35 kg	max. 350 Gr	20 m ³	40 L	15 m ³ /h	2 bar
500	50 x 75 cm	20 m ³	50 kg	max. 500 Gr	40 m ³	65 L	15 m ³ /h	2 bar
600	60 x 85 cm	35 m ³	80 kg	max. 800 Gr	70 m ³	110 L	15 m ³ /h	2 bar
750	75 x 113 cm	60 m ³	135 kg	max. 1350 Gr	120 m ³	170 L	25 m ³ /h	2 bar
900	90 x 126 cm	100 m ³	200 kg	max. 2000 Gr	200 m ³	255 L	25 m ³ /h	2 bar

All models have a multi-port valve and a powerful blower.

Xclear Beadfilter are constructed from a high grade LDPE.

There is a warranty period of 5 years on the filter tank, filter material and pipe system!

ALGEMENE INFO OVER BEADFILTERS

NL

Beadfilters zijn gesloten (druk)vaten gevuld met duizenden plastic korreltjes (beads). Omdat deze korreltjes drijven zorgen ze voor de **mechanische** filtratie en vanwege hun grote aanhechtingsoppervlak dienen ze ook als **biologische** filtratie.

Mechanische filtratie: de korrels drijven in een gesloten vat en zitten daardoor heel erg dicht op elkaar. Het water wordt er door de druk van de pomp doorheen geleid waardoor de vuildeeltjes in deze korrels blijven hangen. Naarmate het filter langere tijd wordt gebruikt wordt ook de biofilm (een plakkerige laag) om de korrels dikker waardoor er steeds fijner vuil wordt opgevangen.

Biologische filtratie: de plastic korrels hebben een aanhechtingsoppervlakte van zo'n 1600m² (6 x zo veel als bijvoorbeeld een blauwe Japanse mat). De biofilmlaag om de korrels biedt dus gigantisch veel oppervlakte voor de bacteriën die ammonium en nitriet afbreken.

WELK MODEL XCLEAR BEADFILTER IS GESCHIKT VOOR MIJN VIJVER?

In tegenstelling tot de meeste traditionele meerkamerfiltersystemen kijken we bij de Xclear beadfilter niet alleen naar de vijverinhoud, maar eerder naar de (toekomstige) visbezetting. Vaak wordt er te weinig rekening gehouden met het feit dat koi jaarlijks flink groeien en dat er regelmatig nog eens een visje bijgekocht wordt. Bij meerkamersystemen houdt dat vaak in dat er een flinke ruimte gereserveerd zal moeten worden om het filter te kunnen installeren terwijl het verschil in omvang bij de Xclear Beadfilter niet zo heel veel scheelt per model, het gaat hier vooral om de hoeveelheid filtermateriaal (beads). Het grootste model neemt nog geen 1m² plaats in beslag! Kijk daarom eerst in de tabel van de modellen welke (toekomstige!) visbezetting bij uw vijver past en ga daarna naar de vijverinhoud kijken. Voor siervijvers zonder koi kunt u in de tabel de vijverinhoud maal twee hanteren.

WAT VOOR POMP KAN IK GEBRUIKEN VOOR EEN XCLEAR BEADFILTER?

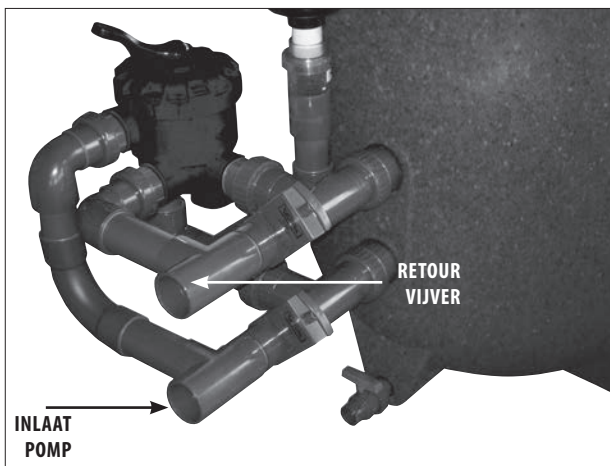
Aangezien de Xclear beadfilters drukfilters zijn moet de pomp voor het filter worden geplaatst. Meestal zijn dit zwembadpompen maar bepaalde vijverpompen met tenminste 6-7 meter opvoerhoogte zijn ook geschikt. Houd wel rekening met het drukverlies dat het filter en de leidingen met zich meebrengen. Bij het gebruik van het Beadfilter Bypass systeem is het mogelijk om pompen met lagere druk te gebruiken wat een grote besparing in de stroomkosten met zich meebrengt.

KAN IK EEN XCLEAR BEADFILTER ALLEEN VOOR VIJVERS GEBRUIKEN?

Nee, een Beadfilter is tevens uitermate geschikt voor zee- en zoetwateraquaria en zwemvijvers.

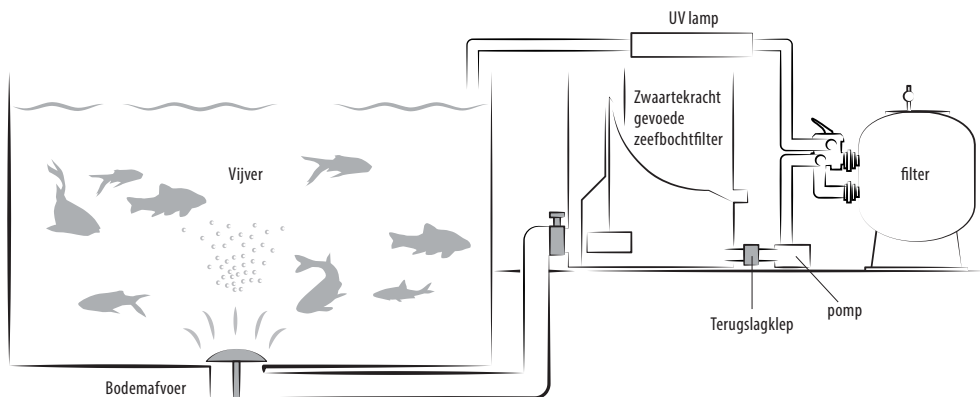
BEADFILTER BYPASS SYSTEEM

Met het Bypass systeem wordt het gebruik van energiezuinige pompen mogelijk. Dankzij een zeer compact bypass systeem wordt de zeswegklep tijdens het filteren volledig omzeild en gaat het water in een rechte lijn direct het filter in en uit. Dit zorgt voor minimaal 30% minder drukverlies (afhankelijk van het type pomp). Het bypass systeem is dankzij de schroefkoppelingen zeer eenvoudig te monteren. Aansluitingen: Bypass 400-500-600; 50mm. Bypass 750-900; 63mm.



VOORBEELD INSTALLATIE VAN EEN XCLEAR BEADFILTER

Een terugslagklep onder het waterniveau tussen het filter en de pomp zorgt ervoor dat de pomp gemakkelijk kan aanzuigen en niet wordt leeggeblazen door de blower tijdens het spoelen.



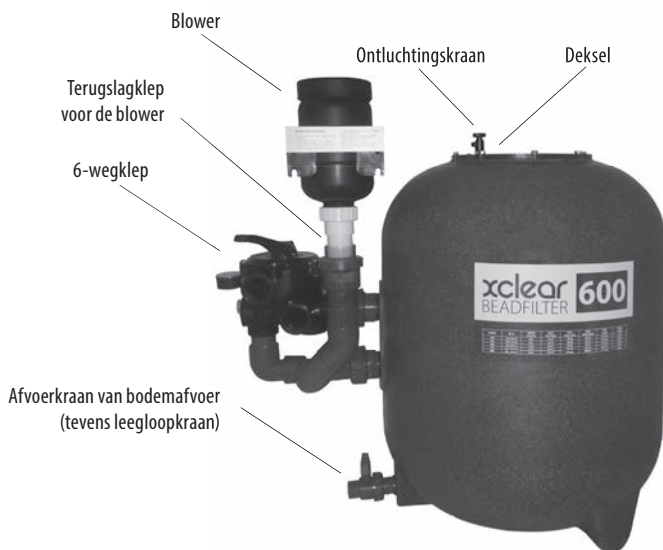
VOORFILTERS

Omdat het in- en uitlaatsysteem van een beadfilter een zeer kleine doorlaat heeft kan een beadfilter niet rechtstreeks op de bodemafvoer of vijverpomp worden aangesloten vanwege de kans op verstopping door draadalg, (afgestorven) bladeren en ander grof mechanisch vuil. Gebruik in deze situaties dan ook altijd een voorfilter om dit vuil op tevangen.

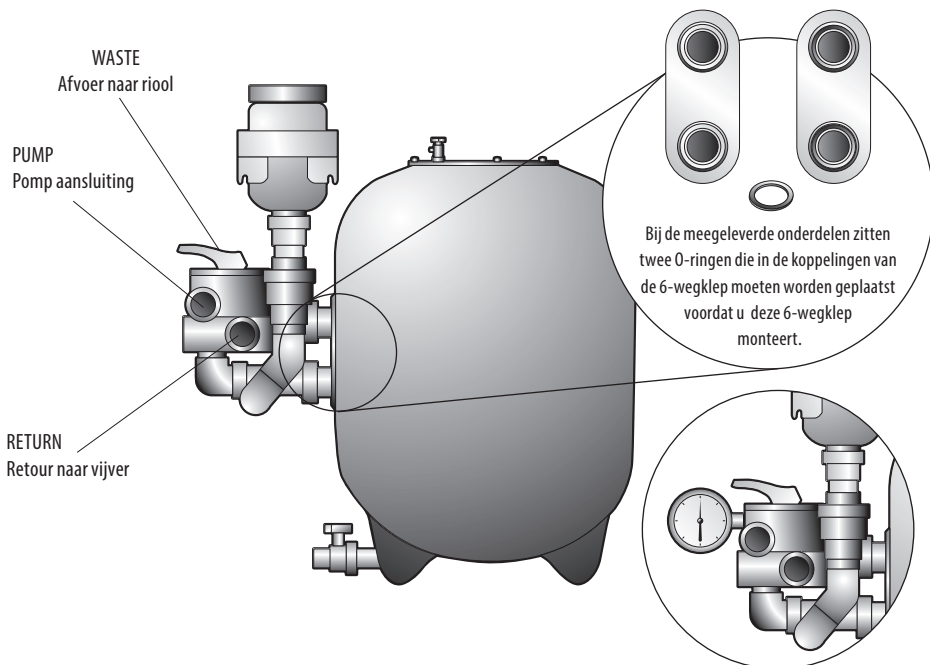
Als VOORFILTER zijn er meerdere opties aanwezig, zoals de Xclear zwaartekracht gevoede zeefbochtfilter.

LEER UW XCLEAR BEADFILTER KENNEN

We stellen voor dat u deze foto even aandachtig bekijkt om wat bekend te geraken met uw Xclear Beadfilter.



UW XCLEAR BEADFILTER INSTALLEREN



1. 400/500/600: Schroef het kraangedeelte met de blauwe hendel (1) van de afvoerkraan vast aan de wartel zoals op de foto (kraan dichtzetten). Let er op dat de rubberen o-ring goed zit. 750/900: schroef het complete kraangedeelte onder in het vat. Let op dat de platte rubber ring goed afsluit tussen het vat en de draadfitting.
2. Giet de beads vanuit de plastic zakken in de grote opening, boven in het filter.
3. Bij het deksel wordt een ontluchtingskraantje geleverd. Draai het ontluchtingskraantje in het deksel volgens bovenstaande foto. Schroef het zwarte afsluitplugje met o-ring uit de 6-wegventiel en schroef de manometer met wat teflon tape of Loctite 5331 in de 6-weg ventiel zoals op bovenstaande foto.
4. Leg de grote O-ring in de uitsparing rondom de opening. Leg het deksel op het filter. Gebruik eerst een RVS ring en dan de RVS bouten. Draai alle bouten om de beurt geleidelijk aan, niet per stuk in één keer geheel indraaien.
5. Monteer de 6-weg klep door de 2 schroefkoppelingen goed aan te draaien op de filterbehuizing (eerst O-ringen plaatsen zoals op bovenstaande foto's). Op de 6-wegklep is al een transparante terugslagklep voor de blower gemonteerd. Hierop kunt u de blower met de witte pvc buis in zetten (**niet lijmen, alleen klemmen!**).
6. Op de 6-weg klep staat vermeld waar de aansluitstukken gemonteerd moeten worden: PUMP (pompaansluiting) RETURN (terug naar de vijver), WASTE (afvoer naar riool). Deze 3 aansluitingen hebben een binnendraad aansluiting waarop u de betreffende koppelstukken kunt aansluiten. Wij adviseren u om aan de WASTE aansluiting een kijkglas of een stukje transparante pvc buis te monteren zodat u kunt zien wanneer het spoelproces klaar is.
7. Wanneer alles goed is aangesloten zet u de klep eerst op "WASTE" en start u de pomp om eventuele kleine plastic vuildeeltjes van de beads in het filter af te voeren voordat u gaat filteren. Wanneer er geen vuil meer uit het filter komt stopt u de pomp, zet u de klep op FILTER en zet u de pomp weer aan.

TIP:

Gebruik voor het aansluiten van de pomp, retour en de afvoer 3/3 PVC koppelingen met 1½" of 2" buitendraad met rubber ring x 50mm lijmverbinding (zie foto hiernaast). Met deze koppelingen zijn uw verbindingen op de 6-wegklep waterdicht zonder het gebruik van lijm of kit en kan de 6-wegklep altijd nog eenvoudig worden losgekoppeld. De 400/500/600 hebben een 1½" aansluiting, de 750/900 hebben een 2" aansluiting.

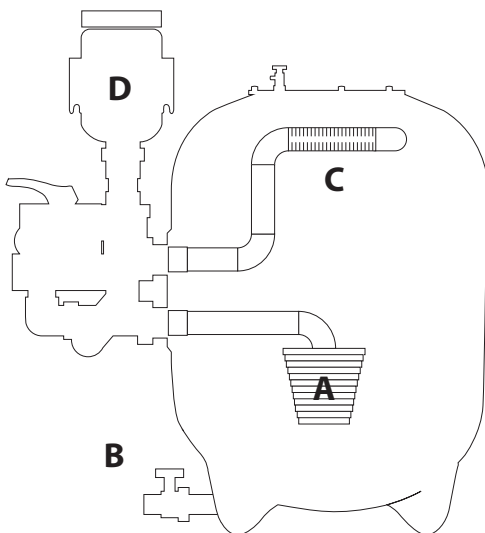


HOE WERKT EEN XCLEAR BEADFILTER?

Het water komt onder druk van de pomp naar binnen (A). De vaste bestanddeeltjes verzamelen zich in het midden van het filter en wachten tot ze worden afgevoerd onder druk van de pomp. Het enige wat u moet doen is om de paar weken de vuilafvoerkraan (B) even open te zetten terwijl de pomp draait met het filter in de normale "FILTER" stand en de zwaardere vuildeeltjes worden in een paar seconden verwijderd. Wat betekent dit nu in de praktijk? Het meest unieke en efficiënte filter in zijn soort. **Een efficiënt filter houdt geen vuil vast, het verwijdt vuil!**

Tot zover de grove mechanische filterwerking, maar het mooiste komt nog: de fijne mechanische en biologische filtratie! De grote winst van dit systeem zit hem in het filtermedium: de beads. Deze kleine kraaltjes met een diameter van een paar millimeter staan garant voor **een gigantisch hoog aanhechtingsoppervlak van $\pm 1600 \text{ m}^2 / \text{m}^3$!**

Deze kraaltjes drijven bovenin het filter en worden door een speciale buis met sleufjes (C) tegengehouden zodat ze niet uit het filter kunnen. Het vijverwater komt onder bij A binnen en moet dus langs de beads omhoog om weer uit het filter te kunnen. Wanneer het water van A naar C stroomt wordt het grote aanhechtingsoppervlak volledig benut door de nitrificerende bacteriën die zich op de beads nestelen en wordt het water optimaal gereinigd. De kleine zwevende vuildeeltjes worden op deze manier ook opgevangen door de zevende werking van de drijvende beads. Het water gaat uiteindelijk door de buis met sleufjes (C) naar buiten en komt zo via de 6-wegklep weer in de vijver terug.



De **Xclear Beadfilter** serie is voorzien van een unieke toepassing: de **Blower (D)**. Deze blower (voorzien van een speciale terugslagklep die voorkomt dat er water naar de blower stroomt) blaast een gigantische hoeveelheid lucht in het filter en omdat lucht opstijgt in water worden de beads flink losgeslagen en gespoeld. Hierbij wordt het vuil van en tussen de beads verwijderd en afgevoerd. De biofilmlaag voor de nitrificerende bacteriën blijft echter wel behouden. Als deze laag te dik wordt zal deze worden losgespoeld en weer plaats maken voor een nieuwe filmlaag. De lucht verlaat het filter door de bovenste buis met sleufjes (C) en gaat via de "RINSE" stand van de 6-wegklep naar de afvoer.

DE FUNCTIES VAN DE 6-WEGKLEP

"FILTER" : het water komt het Beadfilter binnen (A) en gaat van onder naar boven door de beads en verlaat het filter via de buis met sleufjes (C) om weer naar de vijver terug te gaan.

"CIRCULATE" : het filter wordt overgeslagen en het water van de vijver gaat van de pomp via de 6-wegklep weer terug naar de vijver voor het geval u het water met bepaalde producten wilt behandelen die niet in het filter mogen komen.

"WASTE" : het water gaat niet door het filter maar direct naar de afvoer. U kunt de "WASTE" stand gebruiken om het water uit de vijver weg te pompen zonder het afval door het filter te laten gaan.

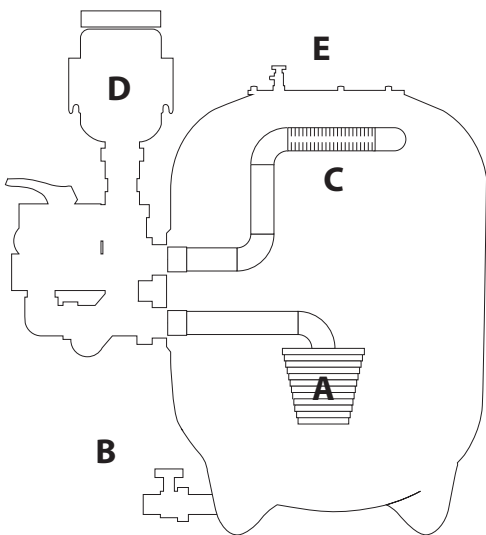
"RINSE" : spoelen van het filter. Hierbij wordt er de eerste keer bij het spoelen gebruik gemaakt van de Blower om de beads te spoelen. Na de Backwash handeling wordt er nog een keer in de RINSE stand met water gespoeld om het vuil dat bovenin het filter zit weg te spoelen.

"BACKWASH" : terugspoelen. In deze stand laat men de pomp lopen totdat het water in het zichtglas helder wordt (normaal gesproken 1 tot 2 minuten). Het is onmogelijk om elk klein vuildeeltje uit een filter te krijgen en op deze manier worden deze kleine vuildeeltjes afgevoerd i.p.v. weer terug te keren naar de vijver. Het water komt boven binnen (C) en verlaat het filter via de eigenlijke inlaat (A) naar de afvoer.

"CLOSED" : spoelklep gesloten. Deze stand mag nooit worden gebruikt wanneer de pomp draait.

SPOEL INSTRUCTIES

1. Terwijl de pomp loopt en de 6-weg klep op de **FILTER** stand staat zet u de afvoer kraan van de bodemafvoer (**B**) 15 tot 20 seconden open. Hierdoor worden de zwaardere vuildeeltjes die zich op de bodem bevinden direct uit het filter verwijderd. Sluit deze kraan.
2. Zet de pomp uit en zet de 6-wegklep op **RINSE** (spoelen). Druk de hendel van de 6-weg klep krachtig naar beneden en draai hem in de betreffende richting. Laat de hendel los en controleer of deze in de juiste positie staat. In de **RINSE** stand zal er wat lucht ontsnappen naar de afvoer en wat water tijdens het gebruik van de luchtblower.
3. Zet de blower (**D**) 1 tot 2 minuten aan. Tijdens het gebruik van de blower worden alle beads flink door elkaar gespoeld waardoor de opgevangen vuildeeltjes en de overtollige biofilmlaag worden losgemaakt voor het naspoelen (backwash). De lucht en fijne vuildeeltjes worden via de 6-wegklep naar het riool afgevoerd.
4. ***BELANGRIJK*** Er is wat water uit het filter gegaan tijdens het gebruik van de blower. Zet nu eerst het ontluuchtingskraantje in de deksel open en zet daarna de pomp aan. Wanneer er water uit het ontluuchtingskraantje (**E**) komt is het filter weer helemaal gevuld met water. Zet de pomp uit en draai het ontluuchtingskraantje dicht.
5. Zet de 6-wegklep op **BACKWASH** (naspoelen) en zet de pomp aan. Het water wordt nu in omgekeerde richting (van **C** naar **A**) door het filter gestuurd en voert het los gespoelde vuil af via de 6-wegklep naar het riool. Door een kijkglas te monteren aan de **WASTE** kant kunt u het spoelproces gemakkelijk volgen. Wanneer het water in het kijkglas helder wordt weet u dat het spoelproces is voltooid (1 tot 2 minuten).
6. Stop de pomp, zet de 6-wegklep op **RINSE** en start de pomp. Nu wordt het laatste vuil dat achtergebleven is in het filter via de normale weg (van **A** naar **C**) afgevoerd naar het riool. Ook hier kan men deze spoelprocedure volgen in het kijkglas (1 tot 2 minuten).



Stop de pomp, zet de 6-wegklep op **FILTER** en zet de pomp weer aan. U bent klaar met spoelen.

Voer deze spoelprocedure in de zomer 2 tot 3 keer per week uit en buiten het seizoen eens in de week.

Opmerking: De spoelprocedure op de label van de Blower (D) is een beknopte versie van wat hierboven wordt beschreven.

WATERBESPARENDE SPOELING: De 400/500/600 filters zijn standaard voorzien van een afvoer kraan met korfje. Dankzij deze afvoer kraan kunt u het filter spoelen met zeer weinig waterverbruik (wat handig kan zijn als u veel vissen heeft in een relatief kleine vijver, of gewoon om water te besparen). Na het gebruik van de blower (of een korte Backwash spoeling met water) om de beads los te maken, wacht u enkele minuten om de zwaardere vuildeeltjes te laten bezinken naar de bodem. Zet vervolgens de afvoer kraan open om het vuil af te voeren. U kunt al het water uit het filter laten lopen zonder verlies van beads. Op deze manier gebruikt u alleen het water in het filtervat om het vuil weg te spoelen en bespaart u vele tientallen liters in vergelijking met de normale spoelprocedure. **DIT GELDT ALLEEN VOOR DE 400/500/600, NIET VOOR DE 750/900!**

LET OP: Het spoelen met de "normale" spoelprocedure kost wel wat meer water, maar door het weggespoelde water weer aan te vullen wordt er ook water ververs! Per week 5 tot 10% water verversen is een goed gemiddelde voor de meeste vijvers.

RIJPINGSPROCES VAN HET FILTER

Het duurt ongeveer 4 tot 6 weken bij een temperatuur van 15-18° C voordat de bacteriekolonie groot genoeg is om ammonia en nitriet af te breken en er voldoende biofilm om de beads zit voor de fijne mechanische werking. Tijdens deze periode moet u de ammonia en nitriet waarden nauwlettend controleren. Wanneer deze te hoog worden moeten er maatregelen worden getroffen zoals het verversen van water. Tijdens de opstartperiode is ook de fijne mechanische filtering nog niet helemaal effectief waardoor uw water misschien nog niet zo “gepolijst” is als u zou willen. Deze verschijnselen zullen geleidelijk verbeteren door de groei van de biofilm en de bacteriekolonie. Dit geldt voor beadfilters in het algemeen. Om het opstarten te helpen kunt u gebruik maken van bacterie culturen zoals Pond Support Nitrificerende bacteriën.

ULTRAVIOLET LIGHT STERILIZERS

Beadfilters kunnen vuildeeltjes opvangen tot een grootte van 5-10 micron. Sommige algen zijn kleiner dan 5 micron en worden dus niet door de beads gefilterd. Deze kleine algencellen zorgen ervoor dat het water er groen uitziet en niet helemaal helder is. Om dit te verhelpen is het gebruik van een UVC unit vereist.

OPMERKING Wanneer u uw filter 2 of meer weken niet heeft gespoeld is het een goed idee om de blower extra lang te gebruiken. De blower is voorzien van een thermische beveiliging.

WAARSCHUWING Wanneer u uw filter langere tijd niet spoelt en u woont in een gebied met relatief zacht water is het aan te bevelen om uw vijverwater te behandelen. De bacteriën in het filter kunnen zoveel calciumcarbonaat (KH) verbruiken dat de pH waarde hierdoor gevaarlijk laag kan worden. De KH waarde werkt als een soort buffer voor de pH waarde. De KH waarde moet tenminste 3 zijn. Er zijn producten in de handel die uw KH kunnen verhogen. Vraag hiernaar bij uw dealer.

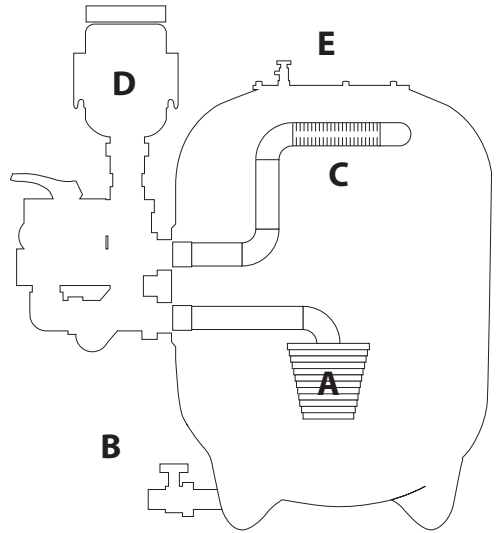
TOELICHTING OP HET GEBRUIK VAN NITRIFICERENDE BACTERIËN EN HET OPSTARTEN VAN HET NITRIFICATIE PROCES:

Het is aan te bevelen om voor het gebruik van nitrificerende bacteriën eerst vijveronderhoudende bacteriën te gebruiken om het overige organisch afval af te breken omdat hoge concentraties van dit organisch afval het nitrificatie proces kan beperken of zelfs volledig kan tegenhouden. Wacht 1 tot 2 dagen om de vijveronderhoudende bacteriën hun werk te laten doen en gebruik dan de nitrificerende bacteriën. Verder is het van groot belang dat u eerst de pH test (deze moet tussen 7,5 en 8,7 zijn) en of er voldoende alkaliniteit aanwezig is (tijdelijke hardheid of KH). De KH waarde moet altijd tenminste 3 zijn. Dit is van groot belang omdat de nitrificerende bacteriën dit als brandstof verbruiken. Voor 1 deel ammonia worden 7 delen alkaliniteit verbruikt! **Zonder een goede KH waarde is er dus geen nitrificatie mogelijk!** Om de KH waarde te verhogen kunt u bijvoorbeeld KH+ van Pond Support gebruiken totdat u een waarde van 3 tot 6 heeft bereikt.

INTERNE INSPECTIE

We adviseren u om het leidingsysteem in uw filter twee keer in het seizoen te inspecteren.

1. Doe de normale spoelprocedure en zet uw pomp uit met de 6-weg klep nog steeds in de **BACKWASH** positie. Zet de leegloopkraan (**B**) onder aan het filter open.
2. Open de ontluichtingskraan (**E**) in de deksel van het filter. U hoort nu dat er lucht wordt aangezogen in het filter. Dit geeft aan dat het water uit het filter loopt. **LET OP!** De 750/900 hebben geen korfje voor het kraantje waardoor de beads er wel uit kunnen komen. Let hier dus goed op wanneer er beads uit het filter komen.
3. Wanneer er geen lucht meer wordt aangezogen is het meeste water uit het filter gelopen. Haal het deksel eraf.
4. Bekijk de beads goed. Zien ze er schoon uit na de spoelprocedure? Zijn er plaatsen in het filter met samengeklonterde beads? Wanneer er vuile beads of samengeklonterde beads aanwezig zijn kunt u in het vervolg de blower tijdens de spoelprocedure beter wat langer laten lopen, de gehele spoelprocedure in tijd verlengen of vaker spoelen. Als u samengeklonterde beads vindt is het nu het juiste moment om ze los te maken met uw handen of met een stok.
5. Veeg de beads weg van de pvc buis met sleufjes (**C**) en controleer goed of de sleufjes niet verstopt zitten met vuil. Wanneer er wel vuil in de sleufjes zit kunt u de sleufjes van bovenaf schoonspoelen met een hogedrukreiniger.
6. Vervolgens gaan we het onderste leidingsysteem (**A**) bekijken. Om goed bij dit deel te kunnen komen moet het merendeel van de beads uit het filter worden gehaald. Daarna kunt u dit deel losschroeven bij de schroefkoppeling. Wanneer u het deel uit het filter heeft gehaald controleert u dit ook nauwkeurig op vuil en maakt u het indien nodig schoon. Schroef het daarna weer terug in het filter.
7. Kijk goed of er geen beads tussen het deksel en de filterrand zitten voordat u deze weer op het filter schroeft. Let erop dat het ontluichtingskraantje (**E**) weer in de goede positie komt.
8. Wanneer het deksel weer gemonteerd is met het ontluichtingskraantje (**E**) nog open zet u de 6-weg klep in de **FILTER** positie en zet u de pomp aan. Wanneer het water uit het ontluichtingskraantje (**E**) spuit zet u deze weer dicht en voert u nog een complete spoelprocedure uit voordat u weer gaat filteren.



MEDICIJNEN IN DE VIJVER

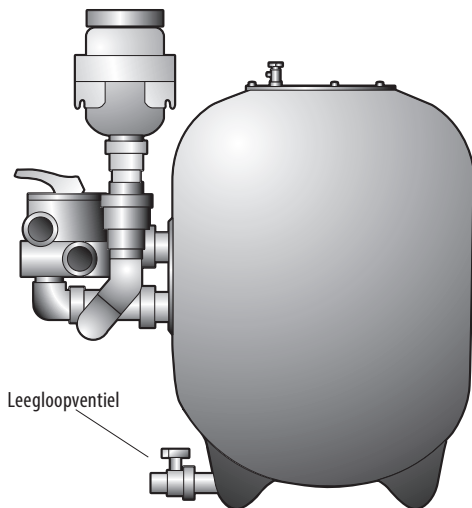
In sommige gevallen is het noodzakelijk om uw vissen te behandelen met medicijnen of chemicaliën die de bacterie kolonie op de beads kunnen beschadigen. Om te voorkomen dat u de bacteriën beschadigt doet u het volgende:

1. Doe een uitgebreide spoelprocedure en zet de pomp uit.
2. Zet de 6-weg klep op de **CIRCULATE** positie. Dit zorgt ervoor dat water niet door het filter gaat wanneer u uw vijver behandelt. Zet de pomp aan.
3. Zet de kogelkraan in de bodem open (**B**) en daarna het ontluichtingskraantje (**E**) boven op het deksel. Het water begint nu uit het filter te lopen. Bij de 400/500/600 kunt u het kraantje open laten staan tot al het water is weggelopen. Bij de 750/900 kunnen de beads wel ontsnappen omdat er geen korfje voor de uitlaat zit. Sluit hier het kraantje op het moment dat de eerste beads ontsnappen. Draai daarna de kraan een klein beetje open zodat er alleen water uit kan lopen en geen beads. De beads zijn nu omgeven met lucht in plaats van water wat er voor zorgt dat de bacteriën niet verloren gaan door zuurstofgebrek. De beads blijven een aantal dagen vochtig.
4. Wanneer de behandeling voorbij is zet u het leegloopventiel (**B**) weer dicht maar laat u het ontluichtingskraantje (**E**) nog even open staan. Zet de pomp uit en zet de 6-weg klep op **FILTER**. Zet de pomp aan totdat er water uit het ontluichtingskraantje (**E**) komt. Zet de pomp uit en voer een korte spoelprocedure uit. Hierna kunt u weer gaan filteren.

OPMERKING Afhankelijk van de gebruikte medicijnen of chemicaliën is het raadzaam om een deel van het water te ververset. Informeer hierover bij uw dealer.

UW XCLEAR BEADFILTER WINTERKLAAR MAKEN

Het is beter om biologische filters ook in de winter te laten draaien.



Wanneer u uw filter niet wilt gebruiken in de winter gaat u als volgt te werk:

1. Voer een uitgebreide spoelprocedure uit. Zet de 6-weg klep op de "winter" positie. De winter positie is de stand **tussen** de **CLOSED** en **WASTE** positie waardoor er geen water in de klep kan achterblijven.
2. Zet de pomp uit en draai de leegloopventiel(en) uit het pomphuis wanneer u een zwembadpomp gebruikt.
3. Draai het leegloopventiel open van het Beadfilter en daarna ook het ontluichtingskraantje in de deksel. Het water zal uit het filter lopen maar de beads blijven erin zitten. **LET OP!** De 750/900 hebben geen korfje voor het kraantje waardoor de beads er wel uit kunnen komen. Let hier dus goed op wanneer er beads uit het filter komen. Draai daarna de kraan een klein beetje open zodat er alleen water uit kan lopen en geen beads.
4. Maak alle verbindingen los en zorg ervoor dat alle bovengrondse leidingen droog staan i.v.m. het kapot vriezen van leidingen. Dit is vooral ook erg belangrijk voor uw UVC units!

In het voorjaar:

1. Breng alle verbindingen weer tot stand die u voorheen heeft losgemaakt.
2. Zet de 6-weg klep van het Xclear Beadfilter op de **FILTER** positie, draai het leegloopventiel dicht en zet het ontluichtingskraantje in de deksel open. Zet de pomp aan. Wanneer er water uit het ontluichtingskraantje komt zet u deze dicht en zet u de pomp uit. Voer nu een uitgebreide spoelprocedure uit. Tijdens de eerste weken na het in werking stellen van het filter is het raadzaam om de ammonia en nitriet waarden goed te controleren.

PROBLEMEN OPLOSSEN

VERMINDERING IN DOORSTROMING VAN HET WATER

1. Wanneer u merkt dat er minder water door uw systeem gaat is de meest voor de hand liggende verklaring dat het filter gespoeld moet worden. Het Beadfilter is ontworpen om vuil op te vangen en doet dat ook erg goed. Wanneer de beads vol met vuil zitten kan dit leiden tot vermindering in doorstroming. Voer daarom een uitgebreide spoelprocedure uit.
2. Als de doorstroming na het spoelen nog steeds te laag is controleert u of het mandje van de pomp vervuild is of het voorfilter van een onderwaterpomp, afhankelijk van het type pomp dat u gebruikt.
3. Wanneer u alle bovenstaande handeling heeft uitgevoerd en de doorstroming is nog steeds te laag kunt u contact opnemen met uw dealer.

VERMINDERING IN HELDERHEID VAN HET WATER

1. Wanneer uw filter gerijpt is, wat 4-6 weken kan duren bij een temperatuur van 15-22° C, en uw water kwaliteit en helderheid waren voorheen goed en worden nu minder dan voert u eerst een uitgebreide spoelprocedure uit. Laat vooral de blower wat langer lopen dan normaal.
2. Als de helderheid niet verbetert of maar kortstondig verbetert opent u het filter en controleert u de beads en het leidingsysteem. Wanneer de beads zijn samengeklonterd en er kanalisering is ontstaan zal het water niet door een laag van beads gaan maar door de smalle kanaaltjes waardoor er geen mechanische filtering plaatsvindt. Maak de beads handmatig los en controleer de sleufjes van het leidingsysteem op vervuiling.
3. Wanneer uw waterkwaliteit niet verbetert en u heeft UVC units op uw systeem controleer dan of de UV lampen nog werken en of ze nog voldoende kracht hebben om te werken. Afhankelijk van het merk kunnen sommige UV lampen hun kracht na 6 maanden van continu gebruik verliezen. Sommige merken werken een jaar. Controleer wanneer de lampen voor het laatst zijn vervangen en vervang ze indien nodig. De lampen moeten tenminste eens per seizoen worden vervangen.
4. Als de waterkwaliteit niet verbetert controleert u de doorstroming van uw systeem. De gehele vijverinhoud moet **tenminste** 3 tot 4 keer per dag door het filtersysteem gaan. Wanneer de vijverinhoud niet vaak genoeg door het filtersysteem gaat zal de hoeveelheid vuil dat door het filter wordt opgevangen afnemen. Controleer of er geen problemen zijn met de doorstroming zoals hiervoor al is beschreven. Verzeker uzelf er ook van dat de pomp krachtig genoeg is voor uw vijverinhoud.
5. Wanneer de helderheid nog steeds niet goed is na deze handelingen kunt u contact opnemen met uw dealer.

HOGE AMMONIA EN NITRIET WAARDEN DIE VOORHEEN STABIEL WAREN

Wanneer de temperatuur van het vijverwater al 6 weken of langer rond de 20° C is en uw ammonia nitriet waarden voorheen stabiel waren maar u meet nu een ammonia piek kunt u het volgende proberen:

1. Voer een extra lange spoelprocedure uit en laat vooral de blower wat langer lopen dan normaal. Wanneer de beads helemaal vol met vuil komen te zitten wordt de beschikbare ruimte voor de omzetting ammonia aanzienlijk minder. Het spoelen zal de actieve oppervlakte vrijmaken en de bioconversie kan worden hervat.
2. Wanneer de ammonia waarden nog steeds hoog blijven na het spoelen opent u het filter en controleert het leidingsysteem op vervuiling en of de beads niet teveel zijn samengeklonterd. Maak de eventuele samengeklonterde beads handmatig los en voer een spoelprocedure uit.
3. Wanneer de ammonia waarden nog steeds hoog zijn ga dan na hoeveel voer u dagelijks gebruikt. 100 liter gerijpte beads kunnen ongeveer 700 gram voer afbreken met een eiwitgehalte van 35%. Controleer hoeveel liter beads er in uw filter zit en vergelijk dat met de hoeveelheid voer die u dagelijks geeft.
4. Wanneer de ammonia waarden nog steeds hoog zijn controleert u de doorstroming van het filter. De gehele vijverinhoud moet **tenminste** 3 tot 4 keer per dag door het filtersysteem gaan. Wanneer de doorstroming te laag is zal de afbraak van ammonia ook laag zijn. Wanneer de doorstroming te laag is kijkt u bij de hierboven beschreven oplossingen voor een te lage doorstroming.
5. Als de bovenstaande situaties in orde zijn bekijkt u de visbezetting van uw vijver. Dit is vanzelfsprekend ook verbonden aan de hoeveelheid voer die er dagelijks wordt gegeven. Wanneer er een overbezetting aan vis is wordt er ook te veel voer in de vijver gegooid wat weer leidt tot hoge ammonia waarden. Bekijk de capaciteit van uw filter en wat u er van verwacht.



TYP	Ø x H	VIJVER- INHOUD	MAX. VIS BEZETTING	VOEDER PER DAG	MAX. ZWEMVIJVERS	MEDIA (BEADS)	MAX. FLOW	MAX. DRUK
400	40 x 68 cm	10 m ³	35 kg	max. 350 Gr	20 m ³	40 L	15 m ³ /h	2 bar
500	50 x 75 cm	20 m ³	50 kg	max. 500 Gr	40 m ³	65 L	15 m ³ /h	2 bar
600	60 x 85 cm	35 m ³	80 kg	max. 800 Gr	70 m ³	110 L	15 m ³ /h	2 bar
750	75 x 113 cm	60 m ³	135 kg	max. 1350 Gr	120 m ³	170 L	25 m ³ /h	2 bar
900	90 x 126 cm	100 m ³	200 kg	max. 2000 Gr	200 m ³	255 L	25 m ³ /h	2 bar

Alle modellen zijn standaard voorzien van een 6wegklep en krachtige luchtblower.

Xclear beadfilters zijn vervaardigd uit een hoge kwaliteit LDPE.

Op het leidingstelsysteem, de filterbehuizing en het filtermateriaal geldt een garantie periode van 5 jaar!

Beadfilter sind geschlossene Filtersysteme (Druckfass) gefüllt mit tausenden von Plastikkugeln (Beads). Weil diese Beads schwimmen, funktionieren Sie als **mechanische** Filterung und, wegen ihrer großen Oberfläche, auch als **biologische** Filterung.

Mechanische Filterung: die Beads schwimmen in einer geschlossenen Filteranlage ganz dicht aneinander. Das Teichwasser wird durch den Druck der Pumpe durch die Beads gepumpt, wodurch die Schmutzpartikel zwischen den Beads hängen bleiben. Nach längerer Zeit wird sich der Biofilm (eine klebrige Masse) um die Beads herum vergrößern, wodurch er auch feineren Schmutz zurückhält.

Biologische Filterung: Die Plastik Beads haben eine Oberfläche von 1600m^2 pro m^3 (6 x so viel wie eine Japanmatte). Die Beads haben also eine gigantische Oberfläche zum Abbau von Ammonium und Nitrit.

WELCHES MODELL XCLEAR BEADFILTER IST GEEIGNET FÜR MEINEN TEICH?

Im Gegensatz zu den traditionellen Mehrkammerfiltersystemen wird bei den Xclear Beadfiltern nicht nur nach dem Teichinhalt gemessen, sondern auch der zukünftige Fischbesatz beachtet. Meistens wird nicht beachtet dass die Fische wachsen und dass man regelmäßig neue Fische dazu setzt. Bei Mehrkammerfiltern braucht man viel Platz um den Filter zu installieren. Das größte Modell Xclear Beadfilter braucht noch nicht einmal 1m^2 Platz. In der Tabelle kann man sehen, welches Modell man für den (zukünftigen)Fischbesatz brauchen würde. Bei Teichen ohne Fischbesatz kann man mit die doppelte Wassermenge filtern.

WELCHE PUMPE KANN ICH BEI EINEM XCLEAR BEADFILTER VERWENDEN?

Da es sich bei einem Xclear Beadfilter um einen Druckfilter handelt, muss die Pumpe vor dem Filter aufgestellt werden. Meistens sind Schwimmbadpumpen oder bestimmte Teichpumpen mit mindestens 6 - 7 m Wassersäule geeignet. Beachten Sie den Druckverlust, den der Filter und die Leitungen mit sich bringen. Bei der Verwendung des Xclear Beadfilter Bypass Systems ist es möglich, Pumpen mit einem niedrigeren Druck zu verwenden, wodurch man eine große Ersparnis beim Stromverbrauch erzielt.

KANN MANN DEN XCLEAR BEADFILTER NUR FÜR TEICHE VERWENDEN?

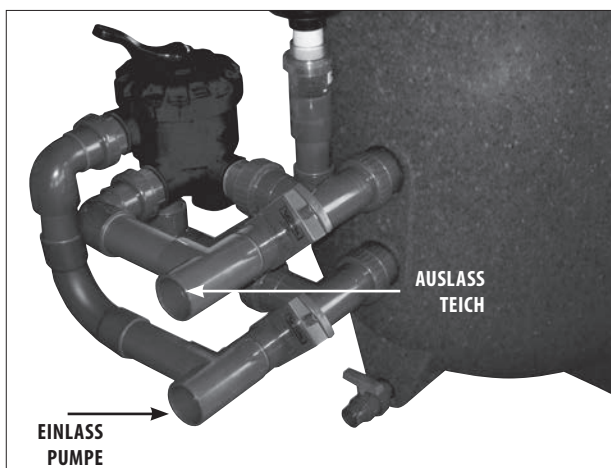
Nein, ein Xclear Beadfilter ist auch sehr gut für Schwimmteiche, Süß- und Seewassersysteme geeignet.

XCLEAR BEADFILTER BYPASS SYSTEM

Mit dem Bypass System wird die Verwendung von energiesparenden Pumpen möglich. Dank des sehr kompakten Bypass Systems umgeht man während der Filterung das 6-Wege-Ventil, dadurch fließt das Wasser in einer geraden Linie direkt in und aus dem Filter. Dies sorgt für einen mindestens 30 % geringeren Druckverlust (abhängig vom Pumpentyp). Das Bypass System ist dank seiner Schraubkupplungen sehr einfach zu montieren. Anschlüsse:

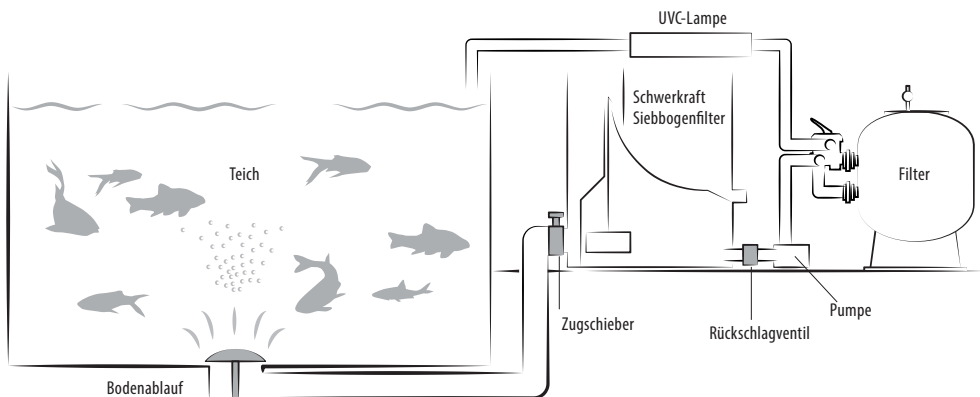
400/500/600 = 50mm.

750/900 = 63mm.



BEISPIEL ZUR INSTALLATION VON EINEM BEADFILTER

Ein Rückschlagventil unter dem Wasserniveau sorgt dafür, dass die Pumpe gut ansaugt und nicht vom Luftgebläse trocken gesaugt wird.



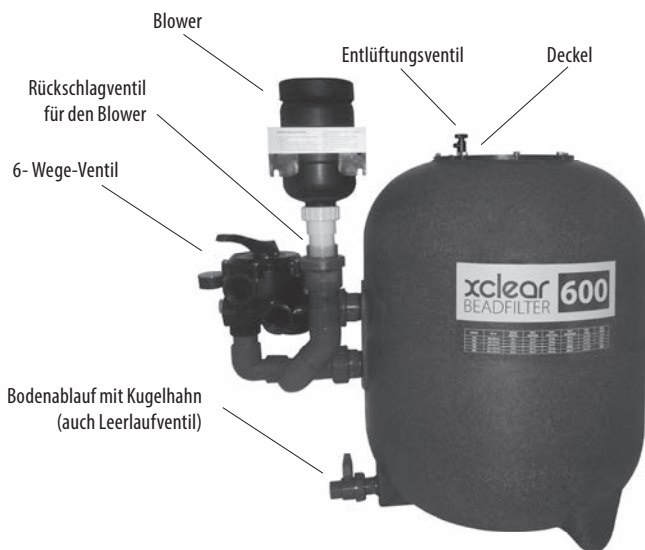
VORFILTER

Weil die Schlitzte im Ein- und Auslaufsystem einen schmalen Durchlass haben (so dass die Beads nicht aus dem Filter gelangen) kann der Xclear Beadfilter nicht direkt am Bodenablauf oder einer Pumpe montiert werden. Sonst würden die groben Schmutzpartikel das Schlitzrohr verstopfen. Benutzen Sie in jedem Fall einen Vorfilter für den groben Schmutz.

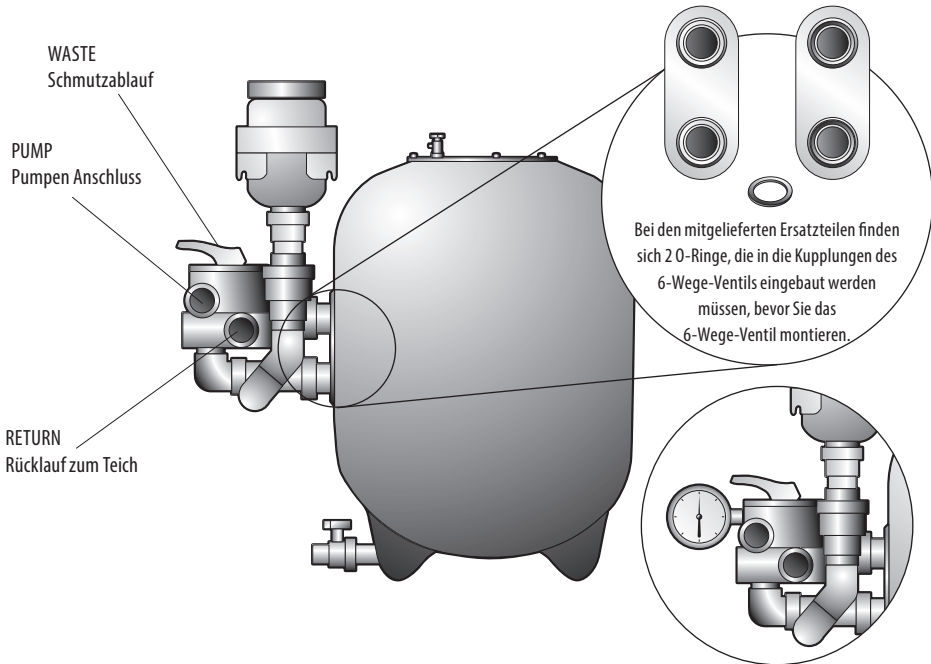
Man hat die Wahl zwischen verschiedenen Vorfiltermodellen, zum Beispiel einem Xclear Sieve (ein durch Schwerekraft gespeister Siebfilter).

LERNEN SIE IHREN XCLEAR BEADFILTER KENNEN

Ihr Xclear Beadfilter im Detail.



IHR XCLEAR BEADFILTER INSTALLIEREN



1. Schrauben Sie die Hahnteile mit dem blauen Hebel (1) vom Abfuhrhahn fest an den Bolzen so wie auf dem Foto (Hahn schließen). Achten Sie darauf, dass der O-Ring gut liegt. 750/900: schrauben Sie das komplette Ventilstück unten in das Fass. Achten Sie darauf, dass der flache Gummiring gut zwischen Fass und Gewindefitting sitzt.
2. Schütten Sie die Beads aus dem Plastiksack in die oben auf dem Filter befindliche große Öffnung.
3. Zu dem Deckel wird ein Entlüftungshahn mitgeliefert. Drehen Sie den Entlüftungshahn in den Deckel, wie auf dem Foto oben beschrieben. Drehen Sie das schwarze Abschlussstiftchen mit dem O-Ring aus dem 6-Wege-Ventil und schrauben Sie das Manometer mit etwas Teflonband oder Loctite 5331 in das 6-Wege-Ventil wie auf dem Foto oben abgebildet.
4. Legen Sie den großen O-Ring in die Aussparung rund um die Öffnung. Legen Sie den Deckel auf den Filter. Verwenden Sie erst einen Edelstahl Ring und dann die Edelstahl Bolzen. Drehen Sie alle Bolzen allmählich der Reihe nach fest. (Bitte nicht einzeln direkt festschrauben.)
5. Montieren Sie das 6-Wege-Ventil mit Hilfe der Schraubkupplungen und drehen Sie es an das Filtergehäuse. Auf dem 6-Wege-Ventil ist eine transparente Rückschlagklappe vor dem Blower bereits montiert. Hierauf können Sie den Blower mit den weißen Rohren einsetzen (NICHT VERKLEBEN, NUR KLEMMEN).
6. Oben auf dem 6-Wege-Ventil steht, wo die Anschlüsse montiert werden müssen: PUMP (Pumpenanschluss), RETURN (zurück zum Teich), WASTE (Richtung Kanal). Diese drei Anschlüsse haben ein Innengewinde, hier können Sie die betreffenden Kupplungen anschließen. Wir raten Ihnen, an den „WASTE-Anschluss“ ein Sichtglas oder ein Stück transparentes Rohr zu montieren, so dass Sie erkennen können, wann der Spülvorgang beendet ist.
7. Wenn alles gut angeschlossen ist, stellen Sie das Ventil erst auf WASTE und starten Sie die Pumpe, damit eventuelle kleine Abfallteilchen aus Plastik von den Beads im Filter abgeführt werden, bevor Sie mit der Filterung starten. Wenn kein Abfall mehr aus dem Filter kommt, stoppen Sie die Pumpe, stellen Sie das Ventil auf FILTER und starten die Pumpe wieder.

TIPP: Verwenden Sie vor dem Anschluss der Pumpe, von Waste und Return 3/3 PVC Kupplungen mit Außengewinde mit Gummiring x Kleebeverbindung (siehe nachstehendes Foto). Mit diesen Kupplungen sind Ihre Verbindungen auf dem 6-Wege-Ventil wasserdicht ohne die Verwendung von Leim oder Kitt. Außerdem kann das 6-Wege-Ventil so einfach abmontiert werden. Die 400/500/600 Filter haben einen 1½" Anschluss, die 750/900 Filter haben einen 2" Anschluss.

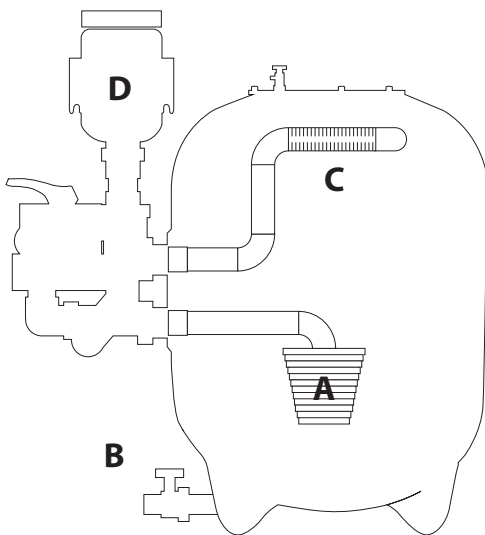


WIE FUNKTIONIERT EIN XCLEAR BEADFILTER?

Das Wasser wird mit Druck durch die Pumpe in den Filter gepumpt (A). Die festen Bestandteile sammeln sich in der Mitte des Filters und werden durch dessen Druck beseitigt. Das einzige was regelmäßig zu tun ist, ist jede zweite Woche den Ablasshahn (B) zu öffnen, weiterhin auf der normalen Einstellung "FILTER". Der Schmutz wird in Sekunden entfernt. Bitte schließen Sie den Hahn sobald der Schmutz nachlässt oder Beads mit ausgespült werden. In der Praxis bedeutet dies, dass der XClear Beadfilter der effektivste Filter seiner Art ist. **Ein effektiver Filter sammelt keinen Schmutz, sondern entfernt ihn!**

Soweit die mechanische Filterwirkung, wichtiger aber noch ist die biologische Filterung! Der große Vorteil dieses Systems ist das Filtermedium: die Beads. Diese kleinen Perlen mit einem Durchmesser von ein paar Millimetern garantieren **eine gigantische hohe Oberfläche von 1600 m² pro m³!**

Diese Perlen schwimmen oben im Filter und werden durch ein speziell geschlitztes Rohr (C) zurückgehalten, so dass sie nicht aus dem Filter gelangen können. Das Wasser kommt unten hinein und muss an den Beads entlang nach oben, um wieder aus dem Filter gelangen zu können. Auf diese Weise wird die große Oberfläche vollständig durch die nitrifizierenden Bakterien genutzt, und das Wasser optimal gereinigt. Das Wasser tritt schließlich durch das geschlitzte Rohr nach außen und kommt über den 6-Wege Hahn wieder zurück in den Teich.



Der Xclear Beadfilter ist mit einer einzigartigen Anwendung versehen; dem **Blower (D)**. Dieser Blower (inklusive eines speziellen Rückschlagventils, welches verhindert das Wasser zum Blower strömt) produziert eine gigantische Menge Luft im Filter. Da die Luft aufsteigt, werden die Beads entsprechend aufgewirbelt. Hierbei wird der Schmutz von und zwischen den Beads entfernt und abtransportiert. Die Biofilmschicht für die nitrifizierenden Bakterien bleibt jedoch erhalten. Wenn diese Schicht zu dick wird, wird diese weggespült und Platz geschaffen für eine neue Bakteriensicht. Die Luft verlässt den Filter durch das obere geschlitzte Rohr (C) und strömt über den „**RINSE**“ Stand zum Abfluss. Nach dem Spülen wird der Schmutz mit Wasser in „**Backwash**“ Stand weggeleitet. Das Wasser kommt von oben (C) in den Filter hinein und geht über (A) wieder heraus zum Ablauf. Nach der Backwash Prozedur wird noch einmal gespült im „**RINSE**“ Stand, so dass das Wasser von A nach C fließt. Auf diese Weise wird der Schmutz, der noch an der Oberfläche schwimmt, entfernt und kommt nicht mehr in den Teich zurück wenn wieder auf die normale Filterung gestellt wird.

DIE FUNKTION DES 6-WEGEVENTILS

Die verschiedenen Funktionen des 6-Wege Hahns sind:

„**FILTER**“: das Wasser kommt über den Beadfilter herein und geht von unten nach oben durch die Beads und verlässt den Filter über das geschlitzte Rohr und fließt wieder zurück in den Teich.

„**RECIRCULATE**“: der Filter wird übergangen, und das Wasser des Teiches fließt direkt von der Pumpe über den 6-Wege Hahn zurück in den Teich, für den Fall dass Sie den Teich mit Medikamenten behandeln möchten.

„**WASTE**“: Das Wasser fließt nicht durch den Filter, sondern direkt in den Abfluss, wie beim Spülen des Filters. Sie können WASTE auch benutzen um den Teich leer zu pumpen, ohne dass der Schmutz durch den Filter geht.

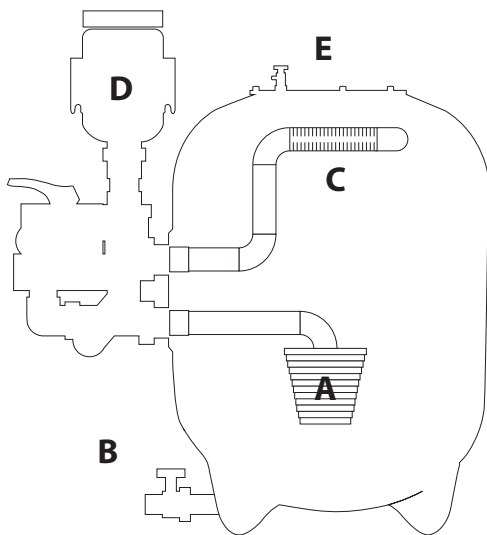
„**RINSE**“: Spülen des Filters. Hierbei wird der Blower verwendet um die Beads zu spülen.

„**BACKWASH**“: Rückspülung. In diesem Stand lässt man die Pumpe so lange laufen, bis das Wasser im Sichtglas glasklar ist (normalerweise 1 bis 2 Minuten). Es ist unmöglich, jedes kleinste Schmutzteilchen aus einem Filter zu bekommen, und auf diese Weise werden diese kleinen Schmutzpartikel herausgeholt.

Wenn das Spülverfahren zur Routine geworden ist, kann man dies in 4 - 5 Minuten durchführen.

SPÜLVORGANG

1. Während die Pumpe läuft und die 6-Wege-Klappe im **FILTER** Stand steht, öffnen Sie den Hahn am Bodenablauf (**B**) für ca. 15 bis 20 Sekunden. Dadurch werden die schwereren Schmutzteilen am Boden direkt aus dem Filter entfernt. Den Hahn dann wieder Schließen.
2. Pumpe abstellen und die 6-Wegeklappe in den **RINSE** Stand (spülen) bringen. Drücken Sie den Hebel kräftig runter in die gewünschte Richtung. Im **RINSE** Stand wird während des Gebrauchs des Blowers, Luft und etwas Wasser zur Kanalisation entweichen.
3. Schalten Sie den Blower (**D**) 1 bis 2 Minuten ein. Während des Gebrauchs vom Blower werden die Beads kräftig gespült und der enthaltene Schmutz und evtl. überschüssiger Biofilm wird freigemacht zum Wegspülen (Backwash). Die Luft und feine Schmutzteile werden über die 6-Wegeklappe zur Kanalisation befördert.
4. ***WICHTIG*** Es wird etwas Wasser aus dem Filter verschwinden während der Verwendung des Blowers. Zuerst das Entlüftungsventil im Deckel öffnen. Schalten Sie danach die Pumpe wieder ein. Wenn jetzt wieder Wasser aus dem Ventil (**E**) kommt, ist der Filter wieder voll mit Wasser. Schalten Sie die Pumpe ab und drehen Sie das Ventil wieder zu.
5. Die 6-Wegeklappe auf **BACKWASH** (nachspülen) stellen und dann die Pumpe einschalten. Das Wasser wird jetzt in umgekehrter Reihenfolge durch den Filter geleitet (von **C** nach **A**) und bringt den Schmutz über die 6-Wegeklappe zur Kanalisation. Wenn man ein Sichtglas montiert hat an der **WASTE** Seite, kann man den Spülvorgang verfolgen. Wenn das Wasser im Sichtglas wieder glasklar ist (1 bis 2 Minuten) weiß man dass der Spülvorgang abgeschlossen ist.
6. Pumpe dann abschalten, die 6-Wegeklappe im **RINSE** Stand, und die Pumpe wieder starten. Jetzt wird der letzte Schmutz, der noch im Filter ist über den normalen Vorgang weggespült (von **A** nach **C**) zur Kanalisation. Auch hier kann man den Spülvorgang im Sichtglas verfolgen (1 bis 2 Minuten).
7. Pumpe abschalten, die 6-Wegeklappe in Position **FILTER** stellen und die Pumpe wieder einschalten.



Dieser Spülvorgang sollte während des Sommers 2 bis 3 Mal pro Woche durchgeführt werden, ansonsten einmal pro Woche.

Bemerkung: Die Beschreibung vom Spülvorgang auf dem Aufkleber vom Blower (**D**) ist der gleiche Vorgang, wie hier oben beschrieben.

Wassersparende Spülung: Die Xclear Beadfilter 400/500/600 sind mit einem Abfuhrhahn inkl. Korb versehen. Dank dieses Abfuhrhahnes können Sie den Filter mit einem geringen Wasserverbrauch spülen. Dies ist von Vorteil, wenn Sie viele Fische in einem relativ kleinen Teich haben, oder Sie einfach Wasser sparen wollen. Nach der Anwendung vom Blower (oder einer kurzen Backwash-Spülung mit Wasser) um die Beads zu lösen, warten Sie wenige Minuten um die schweren Schmutzpartikel zu Boden sinken zu lassen. Anschließend öffnen Sie den Abfuhrhahn um den Schmutz abzulassen. Sie können das Wasser aus dem Filter laufen lassen (ohne Verlust der Beads). Auf diese Weise verwenden Sie nur das Wasser aus dem Filtergehäuse um den Schmutz wegzuspülen. Dies spart mehrere Liter Wasser im Vergleich zum normalen Spülvorgang. **DIES GILT NUR FÜR DIE 400/500/600 FILTER, NICHT FÜR DIE 750/900 FILTER.**

Beachten Sie: Der normale Spülvorgang kostet zwar mehr Wasser, aber da das weggespülte Wasser wieder aufgefüllt wird, wird das Wasser auch aufgefrischt! Jede Woche Wasserwechsel von 5 – 10% ist ein guter Mittelwert für die meisten Teiche.

REIFUNGSPROZESS VOM FILTER

Es dauert ungefähr 4 bis 6 Wochen (bei einer Wassertemperatur von 15-18° C) bevor die Bakterienkolonie ausreichend ist, um Ammonium abzubauen und genügend Biofilm vorhanden ist, um eine mechanische Wirkung zu zeigen. Während dieser Anlaufzeit muss man öfters den Ammonium- und Nitrit-Wert testen. Wenn die Werte nicht stimmen, sollte ein Wasserwechsel vorgenommen werden. Während dieser Anlaufzeit ist auch die mechanische Feinfilterung noch nicht optimal. Dies wird sich im Laufe der Zeit bessern durch das Wachstum der Bakterien. Dies gilt für Beadfilter im Allgemeinen. Um die Anlaufzeit zu verkürzen kann man eine Bakterienkultur zufügen.

UV LAMPEN

Beadfilter können Schmutzpartikel bis 5 Mikron zurückhalten. Manche Algen sind kleiner als 5 Mikron und werden nicht herausgefiltert. Diese Algen sorgen dafür, dass das Wasser grün ist und nicht glasklar. Um dies zu verhindern benötigt man eine UV Lampe.

ACHTUNG Wenn Sie ihren Filter zwei oder mehr Wochen nicht Spülen muss der Blower extra lange benutzt werden.

ACHTUNG Wenn Sie ihren Filter längere Zeit nicht benutzen und ihr Leitungswasser hat einen niedrigen kH Wert, ist es empfehlenswert diesen Wert zu erhöhen. Die Bakterien im Filter können soviel Kalzium-karbonat (kH) verbrauchen dass der PH Wert stark runter geht. Der kH Wert sollte mindestens 3 sein. Es gibt verschiedene Produkte im Handel um den kH Wert zu erhöhen. Fragen Sie ihren Fachhändler.

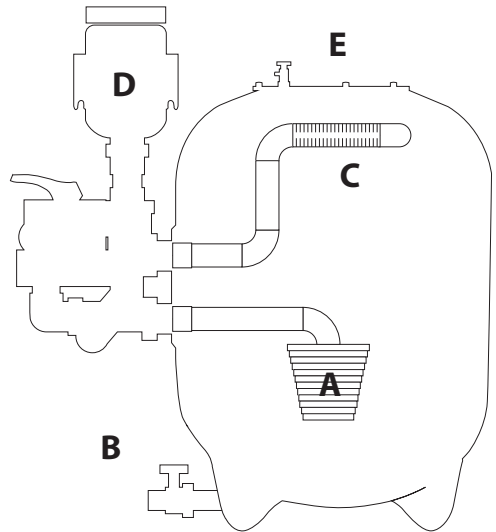
ERLÄUTERUNG ZUR ANWENDUNG DER „POND SUPPORT NITRIFIZIERENDEN BAKTERIEN“ UND VOM STARTEN DES NITRIFIZIERENDEN PROZESSES:

Es ist anzuraten, dass vor der Anwendung von „Pond Support Nitrifizierenden Bakterien“, zuerst „Pond Support Teichfilter Bakterien“ zu verwenden um die restlichen organischen Abfälle zu beseitigen. Eine hohe Konzentration von organischem Abfall kann den nitrifizierenden Prozess einschränken bzw. sogar verhindern. Verwenden Sie Pond Support Nitrifizierenden Bakterien erst ein bis zwei Tage nach der Anwendung von Pond Support Teichfilter Bakterien, damit diese erst ihre Arbeit verrichten können. Außerdem ist es sehr wichtig dass zuerst der pH-Wert (dieser muss zwischen 7,5 und 8,7 sein) getestet wird. Ebenso muss ausreichend Alkalität vorhanden sein. Der kH-Wert muss immer mindestens 3 sein. Dies ist von großer Bedeutung, da die nitrifizierenden Bakterien dieses als Brennstoff verbrauchen. Für ein Teil Ammonium werden sieben Teile Alkalität verbraucht! **Ohne gute kH-Werte ist auch keine Nitrifikation möglich!** Um den kH-Wert zu erhöhen, können Sie z.B. Pond Support kH+ verwenden, so dass Sie einen Wert von 3 bis 6 erreichen.

INNERE INSPEKTION

Wir raten dazu, zweimal pro Jahr das Rohrsystem des Filters zu kontrollieren.

1. Führen Sie eine normale Spülung durch und schalten den Filter ab. Die 6-Wegeklappe sollte in der **BACKWASH** Position stehen. Öffnen Sie das Leerlaufventil (**B**)
2. Öffnen Sie das Entlüftungsventil (**E**) im Deckel des Filters. Jetzt läuft das Wasser aus dem Filter. Bei den 400/500/600 Filtern können Sie das Ventilchen offen lassen, bis das Wasser vollständig abgelaufen ist. Bei den 750/900 Filtern können die Beads entweichen, da dort kein Korb vor dem Ausgang sitzt. Schließen Sie hier das Ventil, sobald die ersten Beads entweichen.
3. Wenn das meiste Wasser aus dem Filter gelaufen ist, kann man den Deckel öffnen.
4. Inspizieren Sie die Beads, ob diese sauber sind und nicht verklumpt. Sollte es verklumpte Beads im Filter geben, verlängern Sie den Spülvorgang beim nächsten Mal oder spülen Sie mehrmals.
5. Schieben Sie die Beads weg vom geschlitzten PVC-Rohr (**C**) und kontrollieren Sie, ob die Schlitzte nicht mit Schmutz verstopft sind. Sollte Schmutz in den Schlitzten sitzen, können Sie diese mit einem Hochdruckreiniger von oben reinigen.
6. Anschließend schauen Sie sich das untere Leitungssystem (**A**) an. Um hier ran zu kommen, müssen Sie den Großteil der Beads aus dem Filter herausholen. Danach können Sie diesen Teil an der Schraubkupplung losschrauben. Wenn Sie dieses Teil aus dem Filter geholt haben, kontrollieren Sie es auf Schmutz und reinigen es gegebenenfalls. Schrauben Sie es anschließend wieder im Filter an.
7. Kontrollieren Sie gut, ob keine Beads zwischen dem Deckel und dem Filterrand sitzen, bevor Sie diesen wieder auf den Filter schrauben. Achten Sie darauf, dass das Entlüftungshähnnchen (**E**) wieder in die korrekte Position kommt.
8. Wenn der Deckel wieder montiert ist (mit geöffnetem Entlüftungsventil (**E**)) stellen Sie die 6-Wegeklappe wieder in die **FILTER** Position und schalten die Pumpe wieder ein. Sobald Wasser aus dem Entlüftungsventil (**E**) kommt, drehen Sie das Ventil zu und führen eine Spülung durch.



MEDIKAMENTE IM TEICH

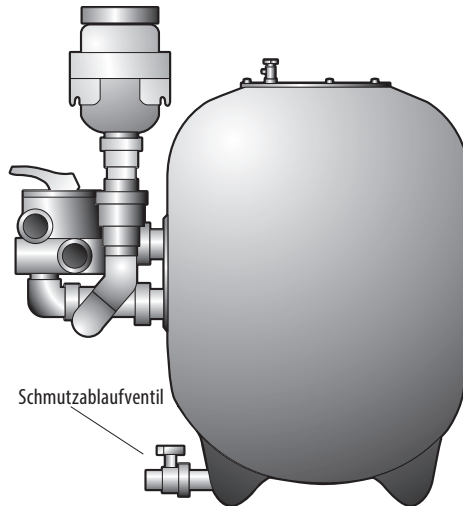
In manchen Fällen ist es notwendig ihre Fische mit Medikamente oder Chemikalien zu behandeln, die Ihre Bakterienkolonie im Filter abtöten würden. Um dies zu vermeiden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Machen Sie ein Spülvorgang und schalten Sie die Pumpe ab.
2. Die 6-Wegeklappe stellen Sie in **CIRCULATE** Stand. Dies sorgt dafür, dass das Wasser nicht durch den Filter geht, solange Sie ihren Teich mit Medikamenten behandeln. Schalten Sie die Pumpe wieder an.
3. Öffnen Sie das Leerlaufventil (**B**) und danach das Entlüftungsventil (**E**) oben am Deckel. Das Wasser läuft jetzt aus dem Filter. Bei den 400/500/600 Filtern können Sie das Ventilchen offen lassen, bis das Wasser vollständig abgelaufen ist. Bei den 750/900 Filtern können die Beads entweichen, da dort kein Korb vor dem Ausgang sitzt. Schließen Sie hier das Ventil, sobald die ersten Beads entweichen. Öffnen Sie danach das Ventil ein bisschen, so dass nur Wasser, und keine Beads, herauskommen können. Die Beads sind jetzt umgeben von Luft so dass kein Sauerstoffmangel entsteht. Die Beads bleiben ein paar Tage feucht.
4. Wenn die Behandlung vorbei ist drehen Sie das Leerlaufventil (**B**) wieder zu. Das Entlüftungsventil lassen Sie noch geöffnet. Schalten Sie die Pumpe ab und setzen die 6-Wegeklappe in den **FILTER** Stand. Schalten Sie die Pumpe wieder ein bis Wasser aus dem Entlüftungsventil (**E**) kommt. Schalten Sie die Blower ein und machen einen Spülvorgang. Jetzt können Sie wieder filtern.

ACHTUNG Es ist ratsam, nach dem Einsatz von Medikamenten, ein Teilwasserwechsel durchzuführen.

IHR XCLEAR BEADFILTER IM WINTER

Es ist besser einen biologischen Filter auch im Winter zu nutzen.



Wenn Sie ihren Filter im Winter nicht benutzen gehen Sie wie folgt vor:

1. Führen Sie eine Spülung durch. Stellen Sie die 6-Wegeklappe in den "Winter" Stand. Der Winter Stand ist die Position **zwischen CLOSED und WASTE**, wodurch kein Wasser in der Klappe bleibt.
2. Schalten Sie die Pumpe ab und drehen Sie die Leerlaufventile aus dem Pumpengehäuse, falls Sie eine Schwimmbadpumpe benutzen.
3. Öffnen Sie das Leerlaufventil vom Beadfilter und danach auch das Entlüftungsventil im Deckel. Bei den 400/500/600 Filtern können Sie das Ventilchen offen lassen, bis das Wasser vollständig abgelaufen ist. Bei den 750/900 Filtern können die Beads entweichen, da dort kein Korb vor dem Ausgang sitzt. Schließen Sie hier das Ventil, sobald die ersten Beads entweichen. Öffnen Sie danach das Ventil ein bisschen, so dass nur Wasser herauskommen kann und keine Beads.
4. Lösen Sie alle Verbinder und sorgen dafür dass die überirdischen Rohre leer sind. Dies ist auch sehr wichtig für ihre UV Lampe! (Gefahr von Frostschaden!).

Im Frühling:

1. Verbinden Sie wieder alle Rohre.
2. Die 6-Wegeklappe vom Xclear Beadfilter stellen Sie in die FILTER Position. Schließen Sie das Leerlaufventil und öffnen das Entlüftungsventil im Deckel. Schalten Sie die Pumpe wieder ein. Wenn die Luft entwichen ist, schließen Sie das Entlüftungsventil. Pumpe dann wieder ausschalten. Jetzt führen Sie einen Spülvorgang durch. Während der ersten Wochen ist es ratsam öfters den Ammoniak und Nitrit Wert zu kontrollieren.

PROBLEME LÖSEN

VERRINGERUNG DES DURCHFLUSSES

1. Wenn Sie bemerken dass der Durchfluss sich verringert ist in der Regel eine Spülung des Filters notwendig. Der Beadfilter ist entwickelt um Schmutz zu entfernen. Wenn die Beads zu verschmutzt sind wird sich der Durchfluss im Filter verringern. Führen Sie dann eine extra lange Spülung durch.
2. Wenn danach der Durchfluss noch immer zu gering ist, kontrollieren Sie, ob der Vorfilter der Pumpe verstopft ist.
3. Wenn der Durchfluss nach Spülung des Vorfilters noch immer zu niedrig ist, und die Pumpe ausreichend Leistung hat, müssen Sie den Beadfilter von innen inspizieren. Kontrollieren Sie ob das Rohrsystem nicht verstopft ist, oder die Beads nicht verklumpt sind. Sollten die Beads verklumpt sind ist es oft schwierig diese mit einer normalen Spülung zu lösen. Die Beads kann man von Hand lösen. In diesem Fall das die Beads verklumpt sind, bilden sich Wasserstraßen im Filtermaterial. Wenn dies der Fall ist, werden Sie bemerken, dass der Filter nach einer Spülung wieder schnell verstopft ist, und der Durchfluss schon nach 2 oder 3 Tagen sich wieder verringert. Befolgen Sie die Anweisungen beim Kapitel INNERE INSPEKTION in dieser Gebrauchsanleitung. Wenn Sie obenstehendes befolgt haben und der Durchfluss ist immer noch zu niedrig, wenden Sie sich an Ihren Fachhandel.

VERRINGERUNG DER KLARHEIT VOM TEICHWASSER

1. Wenn der Filter gereift ist, was 4-6 Wochen dauert (bei einer Wassertemperatur von 15-22° C), und Ihre Wasserqualität vorher in Ordnung war und jetzt die Wasserwerte nicht in Ordnung sind, führen Sie eine Spülung durch und lassen den Blower etwas länger als normal geöffnet.
2. Wenn sich die Klarheit nicht oder nur kurzzeitig verbessert, öffnen Sie den Filter und kontrollieren Sie die Beads und das Rohrsystem. Wenn die Wasserqualität sich nicht verbessert kontrollieren Sie Ihre UV-Lampe (manche UV Lampen verlieren einen Großteil Ihrer Leistung schon nach 6 Monaten. Andere haben eine Lebensdauer von einem Jahr). Kontrollieren Sie wann das Leuchtmittel zuletzt erneuert worden ist. Mindestens einmal pro Jahr sollte das Leuchtmittel getauscht werden, und das Quarzglas gereinigt / entkalkt.
3. Wurde die Wasserqualität nicht verbessert, kontrollieren Sie den Durchfluss des Systems. Der gesamte Teichinhalt muss mindestens 3 bis 4 am Tag durch den Filter geführt werden. Wenn der Teichinhalt nicht oft genug durch den Filter umgewälzt wird die Menge an Schmutz sich auch nicht verringern. Vergewissern Sie sich das die Pumpe ausreichend ist für ihren Teich.

HOHE AMMONIAK UND NITRIT WERTE DIE VORHER STABIL WAREN

Wenn die Temperatur im Teich schon 6 Wochen oder länger +/- 20° C ist, und der Ammoniak und Nitrit Wert vorher stabil waren aber jetzt die Werte erhöht sind, können Sie folgendes machen:

1. Führen Sie eine extra lange Spülung durch und lassen das Gebläse länger an als normal. Wenn das Filtermaterial ganz gesättigt ist mit Schmutz, wird die Oberfläche für die Bakterien die Ammonium abbauen viel kleiner. Eine intensive Spülung wird die Oberfläche wieder freimachen und der biologische Aufbau fängt wieder von vorne an.
2. Wenn der Ammoniak Wert noch immer zu hoch ist, öffnen Sie den Filter und kontrollieren Sie das Rohrleitungssystem ob sich dort Schmutz abgelagert hat und kontrollieren Sie ob das Filtermaterial nicht verklumpt ist.
3. Wenn die Ammoniakwerte immer noch zu hoch sind kontrollieren Sie die Futtermenge. 100 Liter Beads können ungefähr 700 Gramm Futter (mit Proteingehalt von 35%) **pro Tag** abbauen. Kontrollieren Sie wie viel Liter Beads in ihrem Filter sind und vergleichen das mit der täglichen Futtermenge.
4. Wenn der Ammoniakwert immer noch zu hoch ist kontrollieren Sie den Durchfluss des Filters. Der gesamte Teichinhalt soll **mindestens** 3 bis 4 Mal am Tag durch den Filter laufen. Wenn der Durchfluss zu gering ist wird der Abbau von Ammoniak auch gering sein. Wenn der Durchfluss zu gering ist finden Sie am Anfang der Seite verschiedene Lösungen.
5. Wenn alles in Ordnung ist überprüfen Sie ihren Fischbesatz im Teich. Wenn Sie zu viele Fische im Teich haben wird natürlich auch zu viel gefüttert was wiederum zu erhöhten Ammoniakwerten führt. Wenn die Werte immer noch nicht stimmen setzen Sie sich mit ihrem Händler in Verbindung.



TYP	Ø x H	TEICH- INHALT	MAX. FISCH BESATZ	FUTTER AM TAG	MAX. SCHWIMM- TEICH	MEDIA (BEADS)	MAX. FLOW	MAX. DRUCK
400	40 x 68 cm	10 m ³	35 kg	max. 350 Gr	20 m ³	40 L	15 m ³ /h	2 bar
500	50 x 75 cm	20 m ³	50 kg	max. 500 Gr	40 m ³	65 L	15 m ³ /h	2 bar
600	60 x 85 cm	35 m ³	80 kg	max. 800 Gr	70 m ³	110 L	15 m ³ /h	2 bar
750	75 x 113 cm	60 m ³	135 kg	max. 1350 Gr	120 m ³	170 L	25 m ³ /h	2 bar
900	90 x 126 cm	100 m ³	200 kg	max. 2000 Gr	200 m ³	255 L	25 m ³ /h	2 bar

Alle Modelle sind Standard ausgerüstet mit einem 6 Wege Ventil und einem kräftigen Gebläse.

Xclear Beadfilter sind aus hochwertigem LDPE hergestellt.

Auf das Rohrleitungssystem, Gehäuse und Filtermaterial gewährt der Hersteller 5 Jahre Garantie!



VGE B.V.
Ekkersrijt 7408
5692 HK Son
The Netherlands

Tel. +31(0) 499 461 099
Fax +31(0) 499 494 229

info@vgebv.nl
www.vgebv.nl