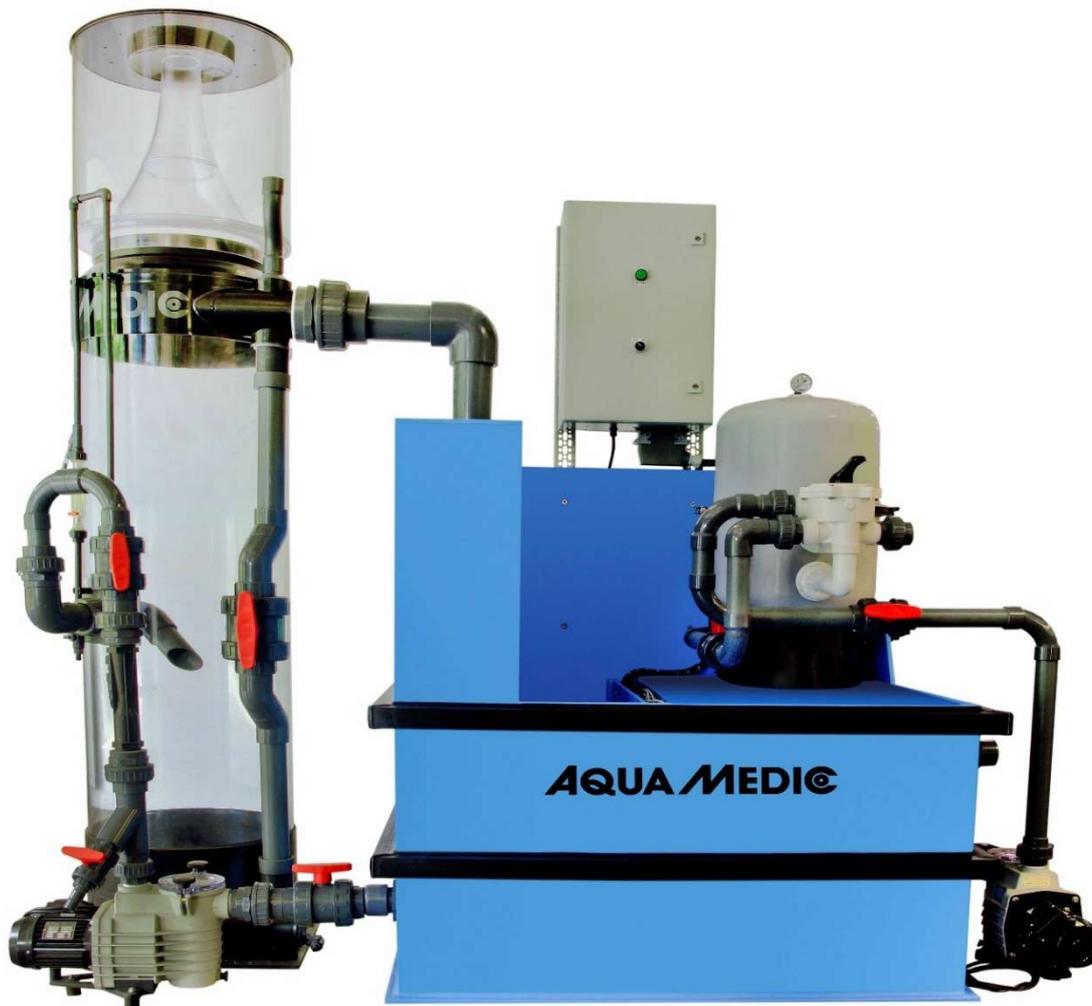


Systemfilter Skim

- | | | |
|------------|--|-----------------|
| D | Bedienungsanleitung
Vor Gebrauch aufmerksam lesen! | S. 2-10 |
| ENG | Operation manual
Please read the manual carefully before use! | P. 11-19 |



AB Aqua Medic GmbH
Gewerbepark 24, 49143 Bissendorf, Germany

Bedienungsanleitung D

Komplettfilteranlage für Meerwasseraquarien bis ca. 20.000 l

Mit dem Kauf dieses Systemfilters haben Sie sich für ein Qualitätsgerät entschieden. Er wurde speziell für den professionellen aquaristischen Gebrauch und für Aquakulturen entwickelt und von Fachleuten erprobt. Die empfohlene max. Wassermenge hängt von der biologischen Verschmutzung ab.

1. Lieferumfang

Der Systemfilter Skim ist ein modulares Filtersystem, das anschlussfertig auf einer Palette geliefert wird.

Das System besteht aus folgenden Komponenten:

- rückspülbarer Drucksandfilter zur mechanischen Filterung
- Rieselfilter gefüllt mit Bactoballs zur biologischen Reinigung
- Kunststofftank als Filtersumpf
- Turboflotor 10000
- UV-Desinfektionslampe (optional)
- Umwälzpumpe OK 51 B
- Notüberlauf
- Entleerung

2. Beschreibung des Systems

Die Wasserzufuhr zum Filter erfolgt mit Hilfe eines geeigneten Überlaufsystems im freien Fall. Deswegen muss der Filter unterhalb der anzuschließenden Anlage aufgestellt werden. Anschlussdurchmesser: Zulauf D 90, Pumpendruckseite D 50. Der max. Wasserstand im Filter ist durch einen Überlauf festgelegt.

Von der Aquarienanlage läuft das Wasser im freien Fall in den Auffangbehälter des Filters und gelangt in eine Klarwasserkammer. Dort wird es von der Umwälzpumpe angesaugt und über ein T-Stück geteilt. Ein Teil des Wassers, die Menge ist über einen Kugelhahn einstellbar, wird auf den Rieselfilter verteilt und fließt danach in den Auffangbehälter des Filters. Der Schmutzwasserausgang des Sandfilters geht zum Abwasser (D 50).

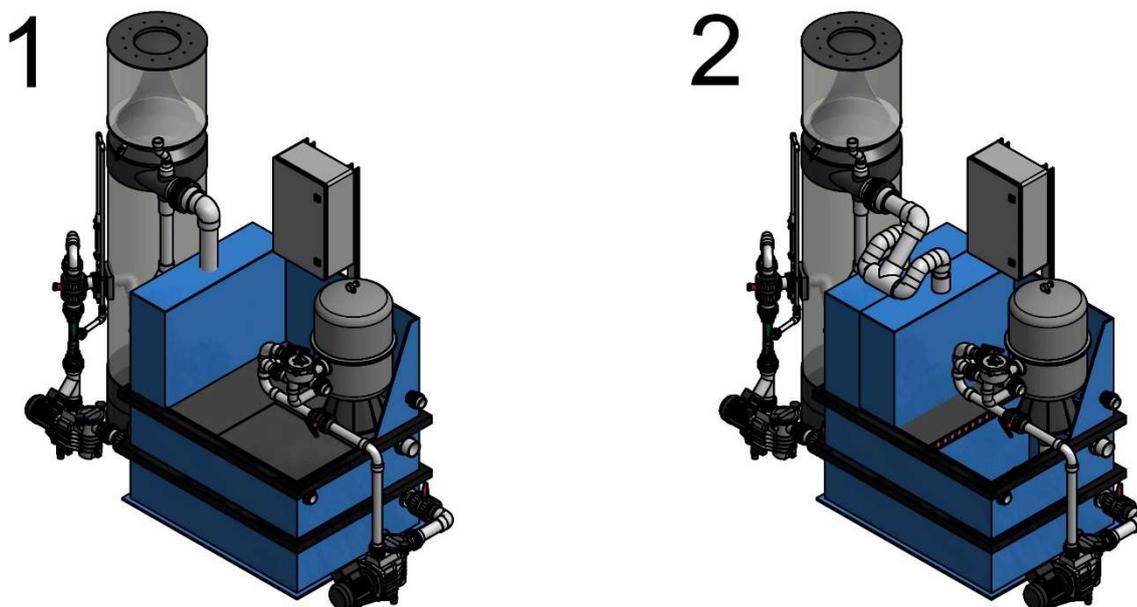


Abb. 1: Systemfilter Skim mit einem (1) und mit zwei Rieselfiltern (2)

3. Inbetriebnahme des Filters

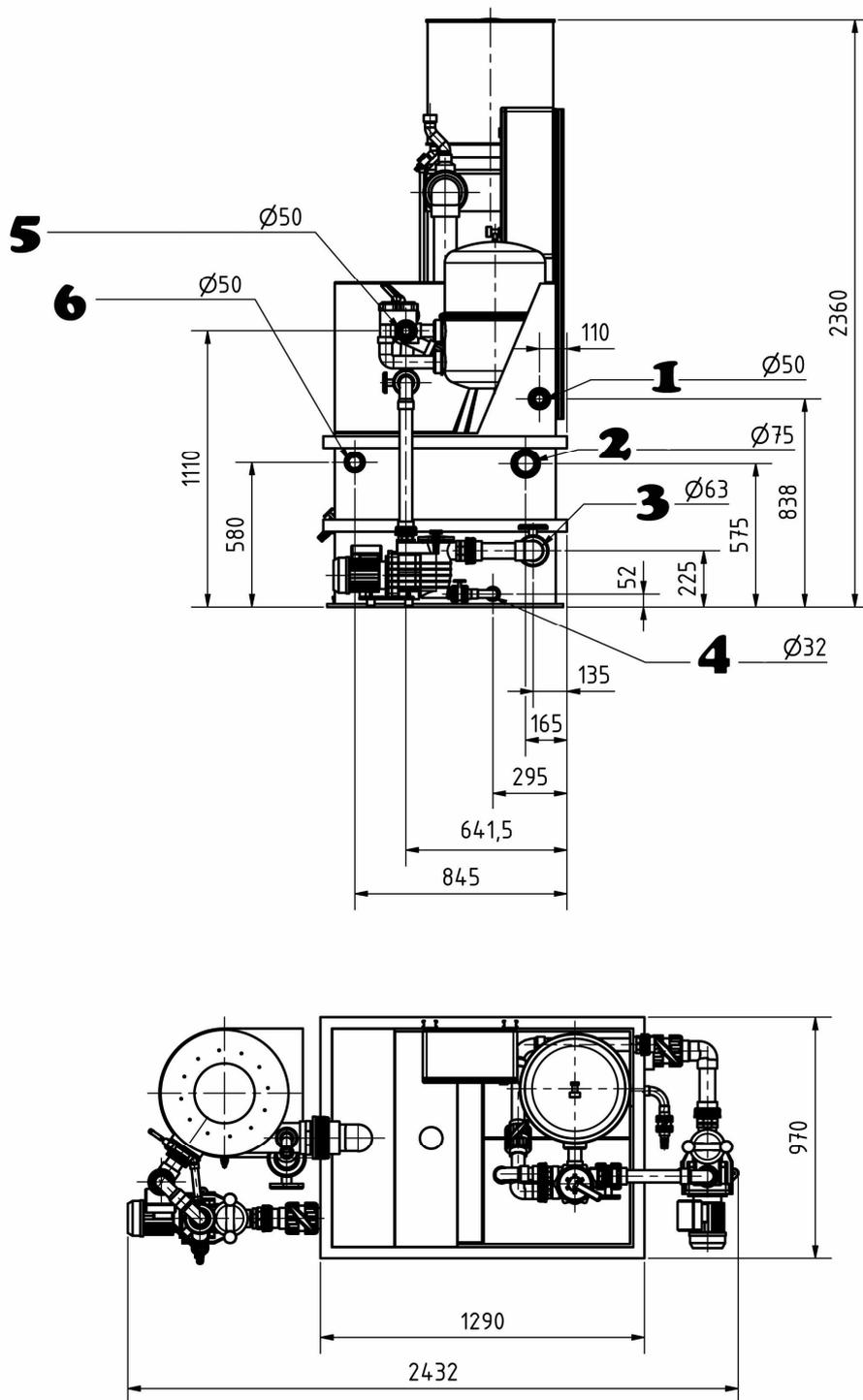


Abb. 2: Systemfilter Skim Anschlüsse

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. Rücklauf zum Aquarium | 4. Entleerung |
| 2. Zulauf vom Aquarium | 5. Anschluss Rückspülung |
| 3. Ansaugleitung Pumpe | 6. Überlauf |

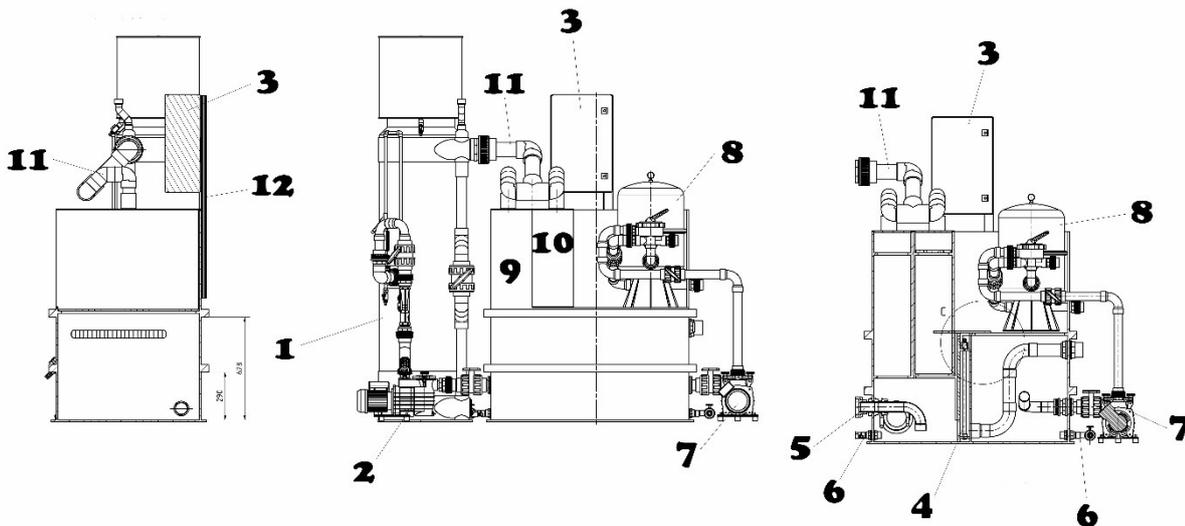


Abb. 3: Systemfilter Skim Komponenten

1. Abschäumer
2. Dispergatorpumpe
3. Schaltschrank UV-Anlage (optional)
4. Halter mit UV-Röhren (optional)
5. Ansaugung für Abschäumer
6. Ablasshahn für Entleerung
7. Förderpumpe
8. Drucksandfilter
9. Rieselfilter I
10. Rieselfilter II (optional)
11. Zulauf vom Abschäumer
12. Halteschienen für Schaltschrank (optional)

Verfügbare Ersatzteile: siehe www.aqua-medic.de.

Bitte die Anleitungen der Einzelkomponenten (Drucksandfilter, Förderpumpe) beachten!!

Den Sandfilter entsprechend der Bedienungsanleitung mit dem Filtermaterial befüllen und das Ventil (Abb. 1 Nr. 8) auf „Filtern“ stellen. **Wichtig: Die Pumpe muss ausgeschaltet sein, wenn die Position des Wahlschalters geändert wird.**

Die Aquarienanlage und den Systemfilter bis zu den jeweiligen Überläufen mit Wasser befüllen und auf Dichtigkeit überprüfen. Kugelhähne (Pumpe, Rieselfilter, Rücklauf) öffnen, danach Pumpe starten. Falls Wasser fehlt, füllen Sie es sofort per Hand nach. Den Kugelhahn zum Rieselfilter (Abb. 1, Nr. 11) auf den gewünschten Durchfluss einstellen, ebenso den Kugelhahn in der Rückförderleitung (Abb. 1, Nr. 12). Bevor die UV-Lampe in Betrieb genommen wird, die Anlage mind. 45 Minuten laufen lassen. Der Filtersumpf sollte wenigstens 30 cm Wasserstand haben.

4. Betriebsweise

Den Druck des Sandfilters täglich überprüfen und bei deutlichem Anstieg (Normalbetrieb ca. 0,5 bar) den Filter entsprechend der Anleitung rückspülen. Wird das Rückspülen nur unregelmäßig durchgeführt, verschlammte der Sandfilter eventuell so stark, dass er geöffnet und der Sand von Hand gereinigt oder komplett getauscht werden muss. Vor dem Rückspülen den Dreiwegehahn auf „Rückspülen“ stellen, nach Beendigung des Vorgangs wieder auf „Überlauf“ zurückstellen.

Die Förderpumpe sollte ebenfalls in regelmäßigen Intervallen gereinigt werden. Zuvor Hahn schließen und nach dem Reinigen der Pumpe wieder öffnen.

5. Turboflotor 10000

Eiweißabschäumer für Großaquarien bis 10.000 Liter.

5.1. Anwendung

Der Turboflotor 10000 ist für größere Behälter in öffentlichen Aquarien und zur gewerblichen Nutzung für Fischimporteure und -händler bestimmt. Er findet auch Anwendung in geschlossenen Aquakultursystemen wie Import- oder Exportgesellschaften für Hummer, Panzerkrebse und Austern sowie bei der Fisch- oder Garnelenzucht.

5.2. Grundlagen

Bei der Eiweißabschäumung werden organische Verunreinigungen des Aquarienwassers, z. B. Eiweißverbindungen aus den Ausscheidungen der Tiere, als monomolekularer Film an feine Luftblasen angelagert. Diese Luftblasen werden gegen das einfließende Wasser in den Abschäumer eingeblasen, um auf diese Weise eine möglichst lange Verweilzeit zu erzielen. Mit organischen Verbindungen angereichert, steigen sie nach oben und bilden dabei einen festen Schaum, der im Schaumrohr entwässert und schließlich in den Schaumtopf befördert wird. Dadurch findet eine Entfernung der organischen Verunreinigungen aus dem Aquarienwasser statt, während sie mit Hilfe bakterieller Prozesse lediglich umgewandelt und nicht dem Kreislauf entzogen werden.

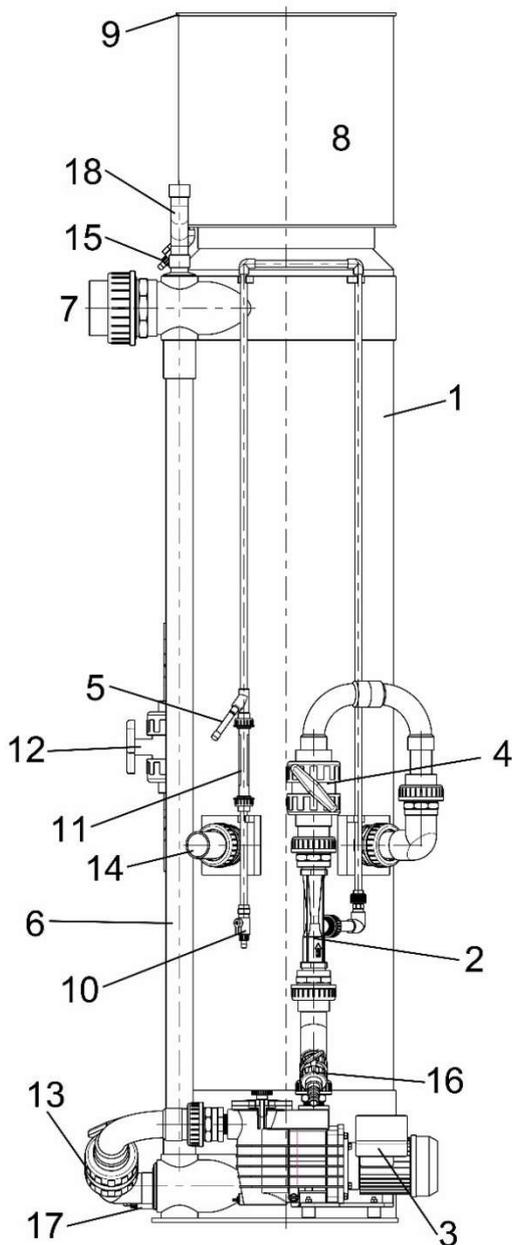
5.3. Technische Daten

Durchmesser der Kammer:	0,5 m
Gesamthöhe einschl. Schaumtopf:	1,9 m
Injektor:	Venturidüse
Stromverbrauch der Einspritzpumpe:	2,5 A/230 V
Luftaufnahme:	max. 7.000 l/Std.
max. Wasserdurchfluss:	12.000 l/Std.
Pumpentyp:	Kripsol OK 51 B

5.4. Lieferumfang

Der Turboflotor 10000 besteht aus:

- Reaktorrohr mit 500 mm Durchmesser
- konisch geformtem Schaumtopf
- Dispergatorpumpe mit Lufteinspritzung
- großem Ablauf (D 110)
- Zulauf (63 mm)



1. Reaktorrohr
2. Injektor
3. Injektorpumpe
4. Absperrhahn
5. Ozonzugabe
6. Ablaufrohr D 75
7. Wasserablauf D 110
8. Schaumtopf
9. Deckel
10. Regulierhahn Luftzufuhr
11. Luftmengenmesser (optional)
12. Hahn Rücklauf
13. Absperrhahn
14. Zulauf
15. Ablasshahn Schaumtopf
16. Entleerung Pumpe
17. Restentleerung Abschäumer
18. Entlüftung

5.5. Arbeitsweise

Das Wasser wird dem Abschäumer durch eine separate Pumpe (nicht im Lieferumfang enthalten), die eine Förderleistung zwischen 7.500 und 15.000 Litern pro Stunde besitzen sollte, zugeführt. Zu- und Ablauf sind so angeordnet, dass die Luftblasen eine möglichst lange Verweildauer im Gegenstrom haben.

Die Dispergatorpumpe saugt das Wasser aus dem Abschäumer an und mischt es mit der Luft in der Luftdüse. Das Luft-/Wasser-Gemisch wird dann in den Abschäumer zurück gepumpt. Das gereinigte Wasser fließt unten aus dem Abschäumer heraus und wird über das außen angebrachte Ablaufrohr hochgeführt und in das Aquarium oder Filterbecken zurückgeführt.

5.6. Inbetriebnahme

- Prüfen Sie, ob die zu den Verschraubungen gehörenden Dichtringe eingelegt sind.

Achtung:

1. Der Ablasshahn an der Unterseite muss geschlossen sein, bevor Sie mit der Auffüllung des Abschäumers beginnen!

2. Stellen Sie sicher, dass genügend brauchbares Meerwasser vorhanden ist. Man braucht ca. 400 l, um den Abschäumer zu füllen.

Der Ablauf aus dem Abschäumer erfolgt frei in den Rieselfilter. Das Befüllen des Abschäumers erfolgt mit der Abschäumpumpe direkt aus dem Filtersumpf.

- Achten Sie darauf, dass der Wasserstand des Filters nicht zu weit abgesenkt wird.
- Füllen Sie zwischenzeitlich Meerwasser nach.

Nach der ersten Inbetriebnahme oder einer Reinigung des Abschäumers dauert es einige Stunden, bis sich ein erster Schaum im Schaumrohr des Schaumtopfes bildet. Dies liegt daran, dass zwischen dem Plexiglas und dem Wasser zunächst ein Ladungsausgleich stattfinden muss, der einige Zeit in Anspruch nimmt. Nach etwa 24 Stunden sollte langsam und gleichmäßig Schaum in den Schaumbecher hineingeschoben werden. Die abgeschäumte Menge an Flüssigkeit sowie organischer Substanz ist von der Belastung des Aquariums abhängig.

5.7. Wartung

- **Schaumbecher:** Abhängig von der Belastung ist eine tägliche bis einmal wöchentliche Reinigung erforderlich.
- **Reaktorrohr:** Dieses bedarf nur einer gelegentlichen Säuberung. Wir empfehlen halbjährliche bis jährliche Intervalle.
- **Dispergatorpumpe:** Die Wartung der Pumpe sollte zur gleichen Zeit wie die des Reaktorrohres erfolgen. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:
 - Lassen Sie das Wasser ab und bauen Sie die Pumpe ab. Spülen Sie das Pumpengehäuse und die Lufteinzugsdüse mit sauberem Wasser.

5.8. Störungen

Es können Störungen des Betriebes auftreten, wenn:

- die eingezogene Luftmenge und die Wassermenge nicht mehr im richtigen Verhältnis stehen.

Ursache: Möglicherweise ist die Lufteinzugsdüse verstopft oder die Pumpenkammer verschmutzt.

Maßnahme: Dispergatorpumpe abmontieren, gründlich reinigen, Lufteinzugsdüse mit dünnem Stäbchen oder Bürste reinigen und Pumpe wieder anschließen.

6. UV-C Klärer (optional)

UV Wasserklärer klären das Wasser mit Hilfe von UV-C Strahlung. Diese werden von Speziallampen erzeugt. Die UV-C Strahlung tötet alle bestrahlten Lebewesen ab – Schwebelagen, Bakterien, Protozoen und andere Krankheitserreger. Das Resultat ist ein kristallklares Wasser und gesunde Fische.

Der UV-C Klärer (Abb. 5) wird nach oben herausgezogen. Die Lampen befinden sich in einem Halter (Abb. 3, Nr. 4). Der Halter mit den UV-C Lampen darf nur im stromlosen Zustand heraus gezogen werden.



Abb. 5: 12 x UV-C Lampe mit jeweils 20 W

1. Vorschaltgeräte
2. Lampenanschluss
3. Quarzrohr mit UV-C Lampe 20 W

Verfügbare Ersatzteile: siehe www.aqua-medic.de.

6.1. Sicherheitshinweise

Die von den Speziallampen erzeugte UV-C Strahlung ist gefährlich. Direkter Kontakt mit Augen oder Haut kann zu Schädigungen führen. Daher ist das Gerät vor der Demontage immer auszuschalten. Das Gerät darf nur eingeschaltet werden, wenn der Wasserfluss ebenfalls eingeschaltet ist.

6.2. Wartung

Die UV-C Lampen haben eine Lebensdauer von maximal 8.000 Std. Sie müssen also regelmäßig ausgewechselt werden. Wir empfehlen, beim Wechsel der Lampen auch das Quarzrohr im Gerät zu reinigen.

Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie nachdem die Leuchten abgekühlt sind den Schieber mit den UV-C Lampen heraus. Der Wasserfluss muss nicht gestoppt werden.

Die Quarzrohre können mit Wasser und einem weichen Tuch gereinigt werden. Sollte sich Kalk auf dem Rohr niedergeschlagen haben, kann es auch für einige Stunden in Essigessenz oder einen handelsüblichen Entkalker eingelegt werden. Danach gründlich mit Leitungswasser spülen.

Das elektronische Vorschaltgerät ist wartungsfrei. Sollte die Lampe nicht mehr zünden, obwohl eine neue funktionierende UV-C Lampe verwendet wird, muss das Vorschaltgerät ausgetauscht werden. Dies hat durch einen Fachmann zu erfolgen.

7. Garantiebedingungen

AB Aqua Medic GmbH gewährt dem Erstkäufer eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Sie gilt nicht bei Verschleißteilen. Im Übrigen stehen dem Verbraucher die gesetzlichen Rechte zu; diese werden durch die Garantie nicht eingeschränkt. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während der Garantiezeit werden wir das Produkt kostenlos durch den Einbau neuer oder erneuerter Teile instand setzen. Die Garantie deckt ausschließlich Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte, unsachgemäße Behandlung, falschen Einbau, Fahrlässigkeit oder Eingriffen durch Veränderungen, die von nicht autorisierter Stelle vorgenommen wurden. **Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit dem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler. Alle weiteren Schritte werden zwischen dem Fachhändler und Aqua Medic geklärt. Alle Reklamationen & Retouren, die nicht über den Fachhandel zu uns eingesandt werden, können nicht bearbeitet werden.** AB Aqua Medic haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany

- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 02/2022/v2

Anlagen:

- Anleitung für die Rückförderpumpe
- Anleitung für den Drucksandfilter

Drucksandfilter

1. Aufstellung und Arbeitsweise des Drucksandfilters

1.1. Arbeitsweise

Die Absaugvorrichtung wird an den Hauptabflüssen an der Unterseite des Aquariums befestigt und durch eine separate Verrohrung durch die Pumpe zum Sandfilter geführt. Nach der Filterung wird das Wasser durch einen Einlasshahn wieder in das Becken geleitet. Wenn das Wasser im Filter umgewälzt wurde und durch den Silikonsand fließt, werden alle überflüssigen Partikel zurück behalten.

Der Filtersand muss regelmäßig gewaschen werden, um die Partikel zu entfernen. Dies wird erreicht, indem man das Wasser in der umgekehrten Richtung durch den Filter fließen lässt und das Wasser mit den Partikeln in den Abfluss läuft. Wenn man die Arbeitsweise kennt, sollte die folgende Anleitung zum Aufbau und zum Betrieb keine Probleme bereiten.

1.2. Anschluss

Der Filter sollte so nah wie möglich am Aquarium aufgestellt werden und vorzugsweise ca. 50 cm unter der Wasseroberfläche. Stellen Sie sicher, dass sich an der Stelle, wo der Filter installiert werden soll, ein Abfluss befindet.

Wichtig: Benutzen Sie kein Eisenrohr für den Wählventilanschluss. Es ist wichtig, Kunststoffzubehör und Teflonband zu verwenden. Rohranschlüsse sind entweder als Gewinde oder lösliche Befestigungen in 1 ½" und 2" verfügbar. Fragen Sie Ihren Händler.

2. Sandbefüllung

Damit der Filter die maximale Leistung bringen kann, sollte er mit Silikonsand mit einer Körnung von 0,5 bis 0,7 mm befüllt werden. Die Mengenangabe befindet sich auf dem Schild mit den Eigenschaften. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Füllen Sie den Filter erst, wenn er korrekt aufgestellt ist und die Anschlussrohre angeschlossen wurden.
2. Nehmen Sie den Deckel und das Verbindungsstück ab.
3. Schütten Sie die benötigte Menge Sand in den Filter.
4. Reinigen Sie den oberen Rand.
5. Befestigen Sie den Filter.

3. Betrieb

Wenn der Filter befüllt wurde, muss der Sand gewaschen werden. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie den Wahlschalter auf „waschen“.
2. Öffnen Sie die Ventile, die die Behälter-Saugrohre steuern und lassen Sie die Pumpe für 4 Minuten laufen.
3. Stoppen Sie die Pumpe und stellen Sie den Wahlschalter auf „filtrern“.

Wenn dies gemacht wurde, kann der Filter mit den Filterzyklen beginnen.

Wichtig: Die Pumpe sollte ausgeschaltet sein, wenn die Position des Wahlschalters geändert wird.

4. Filtration

Wenn die Pumpe ausgeschaltet ist, stellen Sie den Wahlschalter auf „filtrern“. Schalten Sie die Pumpe an. Während dieses Vorgangs ist es ratsam, das Manometer von Zeit zu Zeit zu beobachten, da es den Grad der Filtersättigung anzeigt. Wenn der Druck 18,5 PSI erreicht, sollte gewaschen werden. Die Ventile am Grund des Beckens werden je nach Verschmutzung reguliert.

5. Rückspülung

Jede Sandfüllung bildet Tausende Kanäle, die das Material aufnehmen, das im Filterprozess enthalten ist und aufgenommen wird. Die Zahl der freien Kanäle, durch die das Wasser fließen kann, nimmt ständig ab. Darum steigt der Druck fortwährend, bis er 1,3 kg/cm erreicht. Bei diesem Druck kann der Filtersand keine Verschmutzungen mehr aufnehmen und muss dann wie folgt gereinigt werden:

Setzen Sie den Wahlschalter auf „waschen“, schalten Sie die Pumpe für 2 Minuten ein und lassen Sie die Auffangbecken und Rückschlagventile offen. Mit dieser Methode wird der ganze Schmutz, der den Filter blockiert, weggespült.

6. Umwälzung

Ist der Wahlschalter in dieser Position, kann das Wasser von der Pumpe direkt ins Becken laufen, ohne durch den Filter zu fließen.

7. Garantiebedingungen

AB Aqua Medic GmbH gewährt dem Erstkäufer eine 24-monatige Garantie ab Kaufdatum auf alle Material- und Verarbeitungsfehler des Gerätes. Sie gilt nicht bei Verschleißteilen. Im Übrigen stehen dem Verbraucher die gesetzlichen Rechte zu; diese werden durch die Garantie nicht eingeschränkt. Als Garantienachweis gilt der Original-Kaufbeleg. Während der Garantiezeit werden wir das Produkt kostenlos durch den Einbau neuer oder erneuerter Teile instand setzen. Die Garantie deckt ausschließlich Material- und Verarbeitungsfehler, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch auftreten. Sie gilt nicht bei Schäden durch Transporte, unsachgemäße Behandlung, falschen Einbau, Fahrlässigkeit oder Eingriffen durch Veränderungen, die von nicht autorisierter Stelle vorgenommen wurden. **Im Fall, dass während oder nach Ablauf der Garantiezeit Probleme mit dem Gerät auftreten, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler. Alle weiteren Schritte werden zwischen dem Fachhändler und Aqua Medic geklärt. Alle Reklamationen & Retouren, die nicht über den Fachhandel zu uns eingesandt werden, können nicht bearbeitet werden.** AB Aqua Medic haftet nicht für Folgeschäden, die durch den Gebrauch des Gerätes entstehen.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 – 49143 Bissendorf/Germany
- Technische Änderungen vorbehalten – Stand 02/2022/v2

Complete filter system for saltwater aquaria up to 20,000 l

The systemfilter has been developed for professional aquarium and aquaculture systems. The maximum recommended water volume depends on the bioload.

1. Delivery

The systemfilter Skim is a modular system, delivered ready to use on a pallet.

It comprises the following components:

- pressurized sand filter as mechanic filter
- trickle filter filled with Bactoballs for biological treatment
- plastic tank as filter sump
- Turboflotor 10000
- UV-sterilizer (optional)
- circulation pump OK 51 B
- emergency overflow
- discharge

2. Description of the system

The water supply to the filter is realized via gravity. For this reason, the filter has to be placed below the aquarium or tank. The diameters for the inlet pipes are: inlet D 90, pump pressure side D 50. The maximum water level in the filter sump is marked by an overflow.

From the aquarium, the water flows into the filter sump by gravity and reaches the clear water chamber. From there, it is sucked in by the circulation pump and divided by a T-piece. One part of the water, the quantity is adjustable with a ball valve, is diverted to the trickle filter and flows back into the filter sump. The waste water of the pressurized sand filter is connected to the drain (D 50).

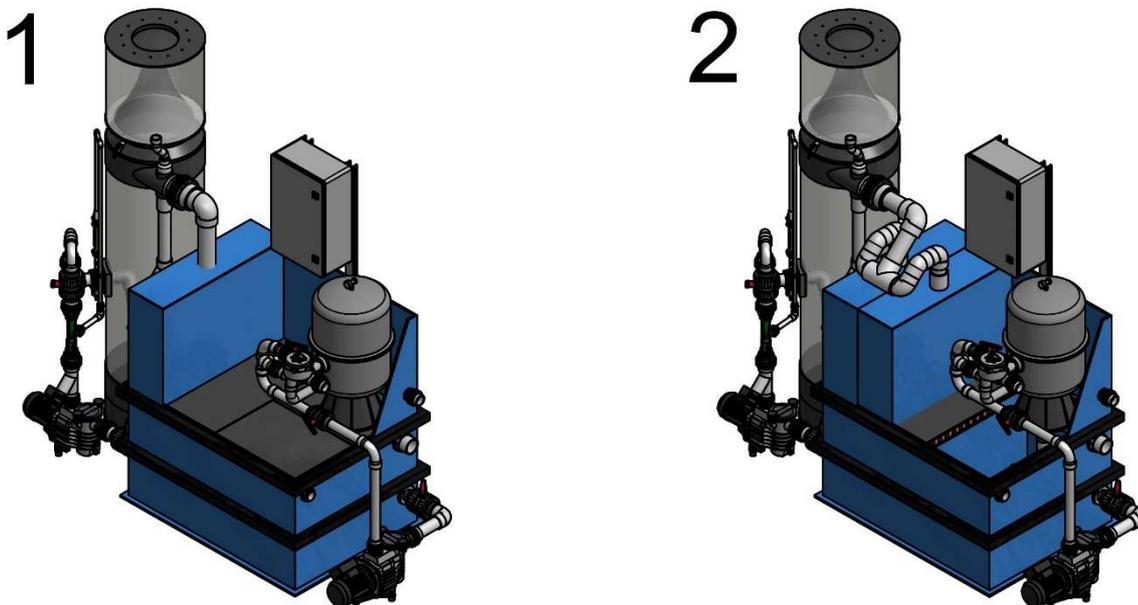


Fig. 1: Systemfilter Skim with one (1) or two trickle filters (2)

3. Starting the filter

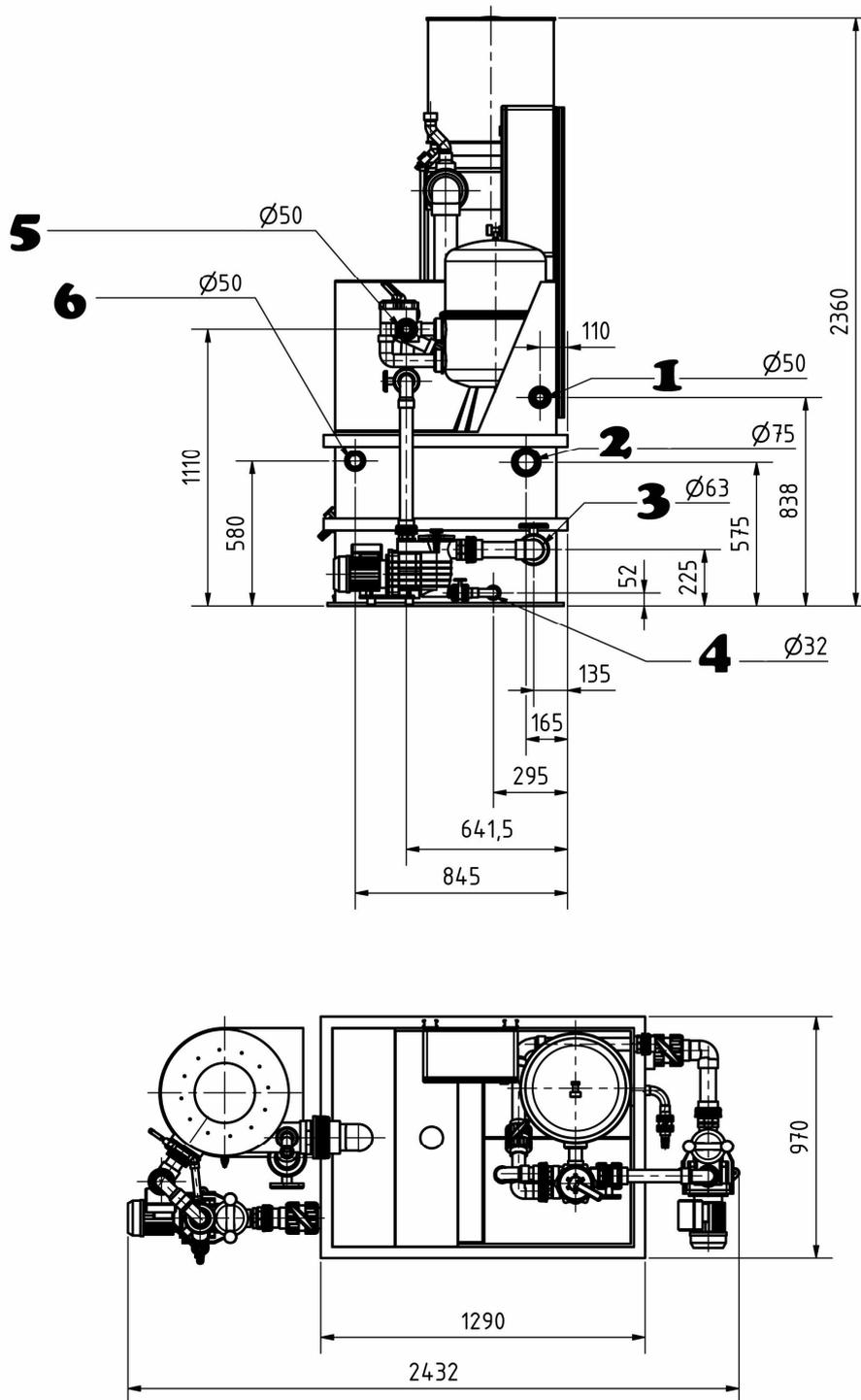


Fig. 2: Systemfilter Skim connections

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Backflow to the aquarium | 4. Discharge |
| 2. Inflow from the aquarium | 5. Connection backflush |
| 3. Suction pipe pump | 6. Overflow |

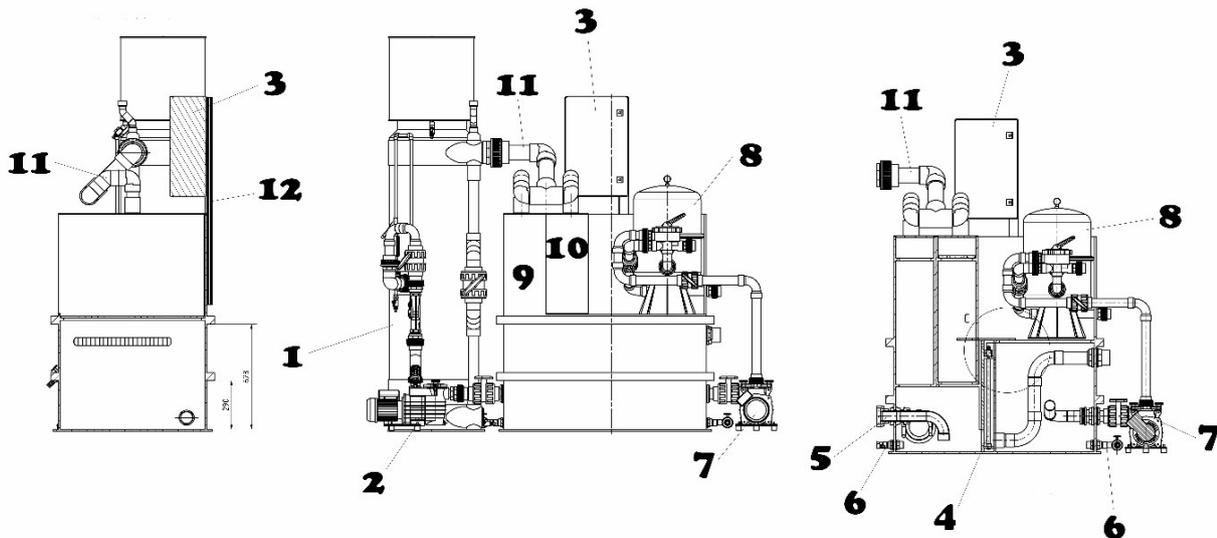


Fig. 3: Systemfilter Skim components

1. Skimmer
2. Venturi pump
3. Control box for UV sterilizer (optional)
4. Holder incl. UV tubes (optional)
5. Suction for skimmer
6. Tap for discharge
7. Circulation pump
8. Pressurized sand filter
9. Trickle filter I
10. Trickle filter II (optional)
11. Inflow from skimmer
12. Holder for control box (optional)

Please follow the instructions of the components (pressurized sand filter, circulation pump)!

Fill the sand filter with the recommended filter material and switch the valve to "filter" (pict. 1, No. 8). **Important: The pump must be switched off when the position of the selector switch is changed.**

Fill the aquarium and systemfilter with water up to the overflow and check all connections to be tight. Open the ball valves of the circulation pump, trickle filter and backflow and start the pump. If there is water missing, refill it manually immediately. Adjust the valve of the trickle filter (pict. 1, No. 11) as well as the valve of the backflow (pict. 1, No. 12) to the requested flow. Before the UV-sterilizer is taken into operation, let the system run for at least 45 minutes. The filter sump should have a water level of at least 30 cm.

4. Operation

Check the pressure of the sand filter daily and if it rises (normal operation is 0.5 bar), the filter has to be back flushed according to instructions. If the back flush is only done irregularly, the filter may be blocked after some time so it is impossible to flush it back. It has to be opened then and cleaned by hand – or even changed completely. Before back flushing, set the 3-way-valve to "back flush" and afterwards back to "overflow".

The circulation pump has to be cleaned in regular intervals as well. Close the valve before the pump is opened. After cleaning, open the valve again.

5. Turboflotor 10000

Protein skimmer for aquaria up to 10,000 litres.

5.1. Application

The Turboflotor 10000 is designed for larger tanks in public aquaria and for commercial use for pet fish importers and distributors. It is used for closed aquaculture systems such as import or export holding units for lobster, crayfish and oysters, as well as for fish breeding or growing on fingerlings of commercial fish or shrimp.

5.2. Basics

During the protein skimming process, organic pollutants in the aquarium water i. e. protein compounds formed by the excretions of animals, are attached to fine air bubbles as a mono-molecular film. These air bubbles are pushed against the inflowing water in the reaction pipe so that there is a long contact time. Enriched with organic substances, they rise to the top and form a strong foam which is dehydrated in the reaction pipe and then passes into the collection cup. Using this method, removal of organic pollutants from the aquarium water takes place whereas during bacterial processes they are merely transformed and not removed.

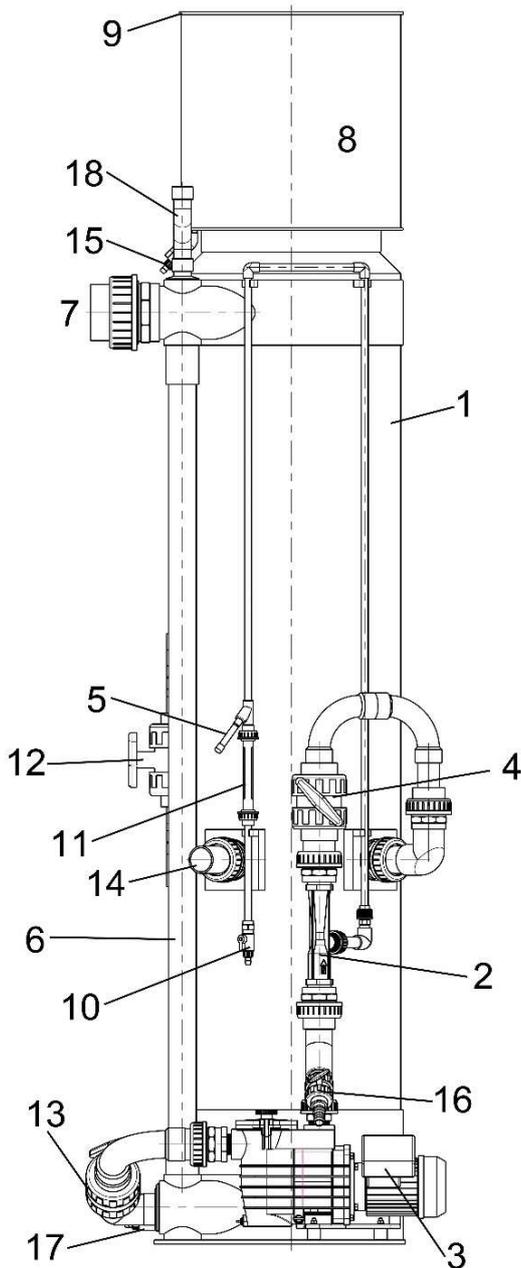
5.3. Technical data

Diameter of the reaction chamber:	0.5 m (c. 20")
Total height, including foam collection cup:	1.9 m (c. 76")
Injector:	Venturi
Injector pump power consumption:	2.5 A/230 V
Air intake:	max. 7.000 l/h
Maximum water flow:	12,000 l/h
Type of pump:	Kripsol OK 51 B

5.4. Included in shipment

The Turboflotor 10000 consists of:

- reaction pipe, 500 mm (20 inches) diameter
- conical collection cup
- venturi pump with air injector
- Large outlet port (110 mm)
- Inlet (63 mm)



1. Reaction pipe
2. Injector
3. Injector's pump
4. Stop tap
5. Adding ozone
6. Outlet pipe D 75
7. Water outlet D 110
8. Foam cup
9. Lid
10. Adjusting tap for air inlet
11. Air flow meter (optional)
12. Tap for backflow
13. Stop tap
14. Inlet
15. Discharge tap foam cup
16. Discharge pump
17. Discharge of the skimmer's remains
18. Ventilation

5.5. Principle of operation

The aquarium water is pumped to the skimmer using a separate pump (not included) which should have a capacity of approx. 7,500 - 15,000 litres/hour. Inlet and outlet ports are arranged that way that the air bubbles have the maximum contact time in the counter-current.

The venturi pump draws water from the skimmer and mixes it with air in the venturi nozzle. The air/water mixture is pumped back into the skimmer. The treated water flows out of the bottom of the skimmer and is pumped through the outlet pipe positioned outside the skimmer, back into the aquarium or filter sump.

5.6. Installation

Check that the sealing rings for the unions are in place.

Note:

1. The valve at the bottom must be closed before you start to fill the skimmer!

2. Ensure the availability of a sufficient quantity of usable salt water. The skimmer needs approx. 400 l to be filled up.

The drain from the skimmer has to run freely into the trickle filter. The skimmer can now be filled by pumping water directly from the filter sump.

- Ensure that the water level of the filter is not lowered too much.
- Top up with salt water as necessary.

After first use or after cleaning the skimmer, it takes some time for the initial foam to build up in the reaction pipe of the collection cup. This is because the cleaned acrylic initially reacts with the water until a build up of fatty acids naturally takes place.

After approx. 24 hours, the foam should be pushed slowly and evenly into the collection cup. The quantity of liquid and organic substances depends on the pollution of the aquarium.

5.7. Maintenance

- **Collection cup:** Depending on the organic load, the cup should be cleaned daily to weekly.
- **Reaction pipe:** This needs only occasional cleaning; we recommend intervals from 6 to 12 months.
- **Venturi pump:** Maintenance of the pump should be done at the same time as that of the reaction pipe:
 - Drain the water out and dismantle the pump. Flush pump housing and venturi nozzle with clean water.

5.8. Failures

Failures may arise if:

- The ratio between supplied air and water quantity is not correct.

Cause:

Air injection nozzle is clogged or the pump chamber is dirty.

Action:

Dismantle venturi pump, clean it thoroughly, carefully clean the air injection nozzle with a thin brush or blunt instrument and re-assemble the pump again.

6. UV-C sterilizer (optional)

UV sterilizer clear the water with the help of UV-C radiation. This radiation is emitted by special lamps. The UV-C radiation kills all forms of life that is directly exposed to the radiation – microalgae, bacteria, protozoa and other parasites. This results in crystal clear water and healthy fish.

The UV-C sterilizer is pulled upwards. The lamps are located in a holder (Fig. 3, No. 4). The holder with the UV-C lamps may only be drawn out in dead state.

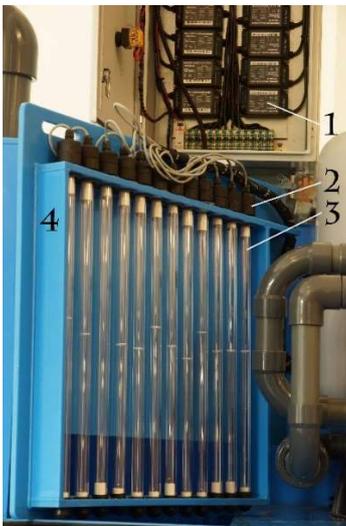


Fig. 5: 12 x UV-C lamps with 20 watts each

1. Electronic ballast
2. Lamp's connection
3. Quartz tube incl. UV-C lamp 20 watts

Available spare parts: Please refer to www.aqua-medic.de.

6.1. Safety advices

The radiation of the UV-C lamps is dangerous. Direct contact with eyes or skin can result in irreversible damages. Therefore, the unit must always be switched off before it is opened. The unit may only be switched on when the water flow is on.

6.2. Maintenance

The UV-C lamps have a life span of approx. 8,000 hrs. The lamps have to be changed regularly. We recommend to clean the quartz tube whenever the lamps are changed.

Turn off the power and pull the bar with the UV-C lamps out. The lamps have to cool down first of all. The water flow must not be stopped.

The quartz tubes can be cleaned with water and a soft cloth. If there are calcium deposits on the tube, it can be cleaned with vinegar or commercial decalcifiers. Afterwards, flush it with water.

The electronic ballast is maintenance-free. If the lamp stops working or does not start anymore although a new lamp is mounted, the ballast has to be changed. This has to be done by a specialist.

7. Warranty conditions

AB Aqua Medic GmbH grants the first-time user a 24-month guarantee from the date of purchase on all material and manufacturing defects of the device. Incidentally, the consumer has legal rights; these are not limited by this warranty. This warranty does not cover user serviceable parts, due to normal wear & tear. The original invoice or receipt is required as proof of purchase. During the warranty period, we will repair the product for free by installing new or renewed parts. This warranty only covers material and processing faults that occur when used as intended. It does not apply to damage caused by transport, improper handling, incorrect installation, negligence, interference or repairs made by unauthorized persons. **In case of a fault with the unit during or after the warranty period, please contact your dealer. All further steps are clarified between the dealer and AB Aqua Medic. All complaints and returns that are not sent to us via specialist dealers cannot be processed.** AB Aqua Medic is not liable for consequential damages resulting from the use of any of our products.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- Technical changes reserved – 02/2022/v2

Attachments:

- Manual for re-circulation pump
- Manual for the pressurized sand filter

Pressurized sand filter

1. Installing and operating the pressurized sand filter

1.1. Operation

A suction is taken from the main drains on the bottom of the aquarium and fed via separate pipework through the pump to the sand filter. After filtration, the water is returned to the aquarium by the intake valve. Once in the filter, the water is circulated downwards through silicone sand and suspended particles are retained.

The filter sand needs to be washed regularly to remove the particles it has retained. This is achieved by reversing the flow through the filter and directing the water containing the particles to drain. Bearing these principles in mind, the following installation and operating instructions should not be a problem.

1.2. Installation

The filter should be installed as close as possible to the aquarium, preferably at a level of 50 cm below the water surface. Make sure there is a drain available at the place where the filter is to be installed.

Important: Do not use an iron tube for the selector valve connection. It is essential to use plastic accessories and Teflon tape. Tube connections are available either threaded or for solvent fixing in 1 ½" and 2" sizes. Please ask your dealer.

2. Sand load

In order to obtain maximum efficiency from your filter, it should be filled with silicone sand with a grain size of 0.5 to 0.7 mm with the quantity indicated on the plate specifying the characteristics. Proceed as following:

1. Only fill the filter up when it is installed in the correct position and the connecting tubes have been joined.
2. Take off the lid and joint.
3. Pour the required quantity of sand inside the filter.
4. Clean the upper edge.
5. Fix the filter in place.

3. Operation

When the filter has been loaded, the sand must be washed, so proceed as follows:

1. Turn the selector switch to "wash".
2. Open the valves controlling the suction tubes and let the pump run for 4 minutes.
3. Stop the pump and turn the selector switch to "filtration".

When this has been done, the filter will be ready to start the filtering cycles.

Important: The pump should be switched off when the position of the selector switch is changed.

4. Filtration

When the pump is switched off, turn the selector switch to "filtration". Switch on the pump. During this process, you should observe the pressure gauge from time to time as this indicates the degree of saturation of the filter. When the pressure reaches 18,5 PSI, "wash" should be carried out. The valves at the bottom of the tank will be regulated according to the pollution.

5. Backwash

Each load of sand forms thousands of channels which pick up all the material contained and caught up in the filtering process. The number of free channels allowing the water to pass through is continually decreasing. This is why the pressure rises progressively until it reaches 1.3 kg/cm. At this pressure, the filtering sand is unable to collect any more impurities and has to be cleaned as follows:

Turn the selector switch to "wash", turn the pump on for 2 minutes and leave the catch basin and return valves open. By this method, all the dirt blocking the filter will be drained away.

6. Recirculation

In this position, the selector switch allows the water from the pump to go directly to the tank without passing through the inside of the filter.

7. Warranty conditions

AB Aqua Medic GmbH grants the first-time user a 24-month guarantee from the date of purchase on all material and manufacturing defects of the device. Incidentally, the consumer has legal rights; these are not limited by this warranty. This warranty does not cover user serviceable parts, due to normal wear & tear. The original invoice or receipt is required as proof of purchase. During the warranty period, we will repair the product for free by installing new or renewed parts. This warranty only covers material and processing faults that occur when used as intended. It does not apply to damage caused by transport, improper handling, incorrect installation, negligence, interference or repairs made by unauthorized persons. **In case of a fault with the unit during or after the warranty period, please contact your dealer. All further steps are clarified between the dealer and AB Aqua Medic. All complaints and returns that are not sent to us via specialist dealers cannot be processed.** AB Aqua Medic is not liable for consequential damages resulting from the use of any of our products.

AB Aqua Medic GmbH - Gewerbepark 24 - 49143 Bissendorf/Germany
- Technical changes reserved - 02/2022/v2