

FilterMaster

OSMOPOWER 2.0

190 l

- 1 Superfein Vorfilter
- 2 Aktivkohlefilter
- 3 Osmosemembrane
- 4 Spülventil
- 5 Durchflussbegrenzer
- 6 Leitungswasserzulauf
- 7 Osmosewasserablauf
(Permeat = Reinwasser)
- 8 Abwasserablauf



UMKEHR-OSMOSE KOMPLETTANLAGE



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie gut auf.

Die Anlage liefert weiches, hochreines Wasser und entfernt Schadstoffe, Härtebildner, Viren, Bakterien und andere unerwünschte Stoffe aus Leitungswasser - für die Einstellung artgerechter Wasserwerte für Süß- und Meerwasser-Aquarien unerlässlich.

Das Funktionsprinzip ist die sogenannte Umkehrosmose:

Das Leitungswasser wird mit Hilfe des Druckes in der Hauswasserleitung durch eine Spezialmembran mit ultrafeinen Poren gepresst. Diese Poren sind so fein, dass nur die kleinen Wassermoleküle hindurchpassen. Die größeren Schadstoffmoleküle, Härtebildner und Salze dagegen werden ausgefiltert. Selbst Bakterien und Viren werden entfernt. Ergebnis ist ein sehr weiches, hochreines Wasser. Vorgeschaltet sind ein Superfein-Vorfilter und ein Aktivkohlefilter.

Lieferumfang der OSMOPower 2.0 Osmose-Umkehranlage:

3 Filterstufen:

1 Stufe 1

Feinfilter mit 5 µm (Mikron) feiner Porenweite um Schwebstoffe wie Schmutz, Rost und Sandpartikel zurück zu halten. Filter nach 6 Monaten austauschen!

2 Stufe 2

Der Aktivkohlefilter entfernt Pestizide, Herbizide und evtl. vorhandenes Chlor. Chlorwasser zerstört die Membran und deren Struktur irreparabel. Als Folge können die Salze nicht mehr optimal zurückgehalten werden und der Microsiemens des Wasserswerts steigt an. Filter halbjährlich austauschen!

3 Stufe 3

Spezialmembrane mit 0,0001 Mikron aus Polyamid/Polysulfon. Diese Membrane lässt nur die kleinen Wassermoleküle passieren. Schadstoffe, Schwermetalle, Pestizide, Salze und sogar Bakterien werden bis zu 99 % ausgefiltert. Der PH-Wert des Permeats ist nicht voraussehbar. Die Werte können mit CO₂ oder Aufhärtesalz korrigiert werden.

4 Spülventil am Abwasseranschluss zum Reinigen der Membrane

5 Durchflussbegrenzer, der im Verhältnis 1 : 3 bis 4 eingestellt ist.

Wasserhahnanschluß (3/4")

3 m Druckschlauch

Wandhalterungen und Verbindungsklammern

Filterschlüssel

Tipp:

Es ist nicht möglich mittels der Umkehrosmose besonders hohe Werte einzelner Stoffe zu neutralisieren. Beispielsweise einen hohen Gehalt an Kieselsäure oder Nitrat.

Durch die **Nachsaltung einer 4. Stufe in Form des FilterMaster Ultrapur Resin-Endfilters** (optionales Zubehör) lassen sich selbst geringste Rückstände von Silikaten und Nitraten komplett rückstandslos entfernen.



Montage

Am Modul sind zwei Wandhalterungen befestigt. Nehmen Sie diese vom Modulgehäuse ab und schrauben sie auf eine Montageplatte oder direkt an die Wand.

Bauen Sie jetzt die Membrane ein.

Mit Hilfe des Filterschlüssels den Filterdeckel vom Membrandruckgehäuse abschrauben.

Dazu müssen Sie zuerst die Schlauchverbindung lösen:

1. Ziehen Sie den blauen Sicherungsring ab.
2. Drücken Sie den weißen Ring am Verbinder herunter.
3. Sie können jetzt den Schlauch herausziehen.



Entnehmen Sie die Membrane aus der Kunststoffverpackung und schieben Sie diese in das Membrandruckgehäuse. Achten Sie darauf, dass die Membrane in Fließrichtung in das Gehäuse gesteckt wird. Die Membrane **fest** auf den Boden drücken, bevor Sie den Deckel des Behälters wieder anschrauben. (Das zentrale Rohr der Membrane muss auf gleicher Höhe wie der Behälterrand sein, bevor der Deckel aufgeschraubt wird).

3



Achtung:

Bei erster Inbetriebnahme den Superfein-Vorfilter und Aktivkohle-Filter gut spülen und dann erst den Schlauch an das Membrandruckgehäuse wieder anschließen!

Beim Wiederherstellen der Schlauchverbindung gehen Sie genau umgekehrt vor.

1. Drücken Sie den weißen Ring am Verbinder herunter
2. Stecken Sie den Schlauch bis zum Anschlag in den Verbinder.
3. Stecken Sie den Sicherungsring wieder auf.
4. Ziehen Sie den Schlauch zurück – um sicher zu stellen, dass er fest sitzt.

Inbetriebnahme:

Die Anlage ausschließlich an eine Kaltwasserleitung anschließen (maximal 30° C), bei höheren Temperaturen verschlechtern sich die Rückhalteraten und die Membrane wird vorzeitig verschleießen.

1.

Schließen Sie den Wasserhahnanschluss an einen 3/4" Wasserhahn an, ggfs. ist ein Adapterstück zwischenzuschalten (nicht im Lieferumfang enthalten). Restwasserschlauch und zunächst auch den Osmosewasser-Schlauch in den Abfluss leiten.

Das Spülventil 4 muss geschlossen sein (Hebel quer zur Durchflussrichtung).

Der minimale Wasserdruck für den Betrieb der Anlage beträgt 3 bar. Die Nennleistung wird bei 4 bar erreicht. Drücke unter 3 bar führen zu verminderten Reinwasserleistungen, unter 2 bar auch zu verminderten Rückhalteraten.

2.

Vom Wasserhahnanschluss geht man mit einem Stück Schlauch in den Leitungswasserzulauf 6 der Anlage in den Superfein-Vorfilter 1

3.

Wasserhahn vorsichtig und zunächst nur wenig öffnen um die Dichtheit der Komponenten zu überprüfen. Wasserhahn dann vollständig öffnen. Anlage 2-3 Stunden laufen lassen, um das in der Membran enthaltene Konservierungsmittel zu entfernen.

Osmosewasser während dieser Zeit in den Abfluss leiten, **NICHT** verwenden.

4

4.

Das Abwasser muss über den Auslaufhahn 8 bei **geschlossenem Spülventil 4** in einem schwachen Strahl austreten.

Nach einigen Minuten fließt es auch aus der Reinwasserleitung 7, hier jedoch deutlich schwächer. Sowohl das Osmosewasser als auch das Restwasser müssen immer frei fließen können.

Wartung

Die Osmose-Anlage arbeitet nahezu wartungsfrei. Um eine möglichst lange Membran-Lebensdauer zu gewährleisten, ist es notwendig, die sich auf jeder Osmose-Membran mit der Zeit ablagernden Rückstände regelmäßig durch eine Spülung zu entfernen. Die Anlage verfügt dazu über ein komfortables Spülventil. Wird die Membran nicht regelmäßig gespült, lagert sich Kalk auf der Membran-Oberfläche ab, was zu verminderter Leistung und vorzeitigem Ausfall der Anlage führt.

Rückspülen:

Zum Spülen der Membrane muss das Spülventil geöffnet werden. Danach strömt das Wasser mit voller Geschwindigkeit durch das Membran-Druckgehäuse und spült die meisten Verschmutzungen und Rückstände weg. Dies sollte idealerweise nach jeder Herstellung von Osmose-Wasser anschließend für 5 Minuten (abhängig von Verschmutzung und hergestellter Osmose-Wassermenge) durchgeführt werden.

Vorfilter:

Beide Vorfilter sollten bei normal verschmutztem Leitungswasser halbjährlich ausgetauscht werden. Bei stärker verschmutztem Wasser erfolgt ein Austausch nach Bedarf (wenn die Reinwasserproduktion zurückgeht).

Beim Austausch Vorfilter vor Anschluss an das Membran-Gehäuse immer erst spülen!!

Membrane:

Die Membrane hat bei Leitungswasser mittlerer Härte und regelmäßigem Rückspülen in der Regel eine Lebensdauer von einigen Jahren. Danach muss sie ausgetauscht werden.

Die Membran vor Frost und Austrocknung schützen.

Stillstand:

Die Anlage kann ohne Probleme für längere Zeit abgeschaltet werden.

Wenn die Anlage mehr als 6 Wochen nicht verwendet werden soll, empfehlen wir, sie mit Desinfektionslösung zu füllen. Bei erneuter Inbetriebnahme die Anlage auf jeden Fall für ca. 15 bis 20 Minuten spülen. Auch bei kürzeren Stillstandszeiten zu empfehlen.

Technische Daten

Osmosewasser – Restwasser-Verhältnis	1 : 3-4 eingestellt (abhängig von Leitungswassertemperatur und -druck)
Betriebsdruck	3 – 8 bar
Temperatur	1 – 30 °C
Hochwertige Membrane	TFM Polyamid – Polysulfon
Druckrückhaltevermögen	95 %
Ausgangswasserwerte	10 – 40 Microsiemens
Max. Leistung	190 l/Tag (50 GDB) bei einem Arbeitsdruck von 4 bar bei 25° C (Trinkwasser hat einen osmotischen Druck von weniger als 2 bar)
Leistung unter Praxisbedingungen	100 - 170 l/Tag bei einem Arbeitsdruck von 3-6 bar bei 10-15°C



Bitte immer nur Original-Ersatzteile verwenden

Superfein Vorfilter	Art. 00639
Aktivkohlefilter	Art. 00638
Osmose-Membran	Art. 00634
Ultrapur Resin-Endfilter	Art. 00637
Ultrapur Resin-Nachfüllung 1 l	Art. 00636
Osmose-Schlauch 3 m	Art. 00635

Von Papillon erhalten Sie umfangreiches Zubehör für Aquaristik, Terraristik und Tierbedarf, z. B.:

- Pflegeutensilien
- Wasseraufbereiter
- Futter
- Filtermedien lose
- Filtermaster Ersatzschwämme passend für Eheim Filteranlagen



FilterMaster

OSMOPOWER 2.0

190 l

6

- ❶ Super fine prefilter
- ❷ Activated carbon filter
- ❸ Osmosis membrane
- ❹ Flush valve
- ❺ Flow restrictor
- ❻ Tap water inlet
- ❼ Osmosis water outlet
(Permeat = pure water)
- ❽ Waste water outlet



COMPLETE REVERSE OSMOSIS SYSTEM



Please read this instruction manual carefully and keep it safe.

The system supplies soft, high-purity water and removes pollutants, hardeners, viruses, bacteria and other undesired substances from tap water – which is essential for the adjustment of species-appropriate water values for freshwater and seawater aquariums.

The functional principle is the so-called reverse osmosis:

The tap water is pushed through a special membrane with ultrafine pores using the pressure in the domestic water supply pipe. Due to the small size of these pores, only the small water molecules fit through it. However, the bigger pollutant molecules, hardeners and salts are filtered out. Even bacteria and viruses are removed. The result is a very soft, high-purity water.

A superfine prefilter and an activated carbon filter are installed upstream.

OSMOPower 2.0 reverse osmosis system – scope of supply:

3 filter steps

1 Step 1

Fine filter with a pore size of 5 µm (microns) in order to retain suspended particles, such as dirt, rust and sand particles. Replace filter after 6 months!

2 Step 2

The activated carbon filter removes pesticides, herbicides and possibly present chlorine.

Chlorinated water destroys the membrane and its structure in an irreparable way. As a consequence, the salts can no longer be retained optimally and the microsiemens of the water value increases.

Replace filter every 6 months!

3 Step 3

Special membranes with 0.0001 microns made of polyamide/polysulfone. This membrane only allows small water molecules to pass through. Up to 99 % of pollutants, heavy metals, pesticides, salts and even bacteria are filtered out. The pH value of the permeate cannot be predicted. The values can be corrected using CO₂ or hardening salts.

4 Flush valve at the waste water connection for cleaning the membranes

5 Flow restrictor which is adjusted in a ratio of 1: 3-4.

Tap connector (3/4")

3m pressure hose

Wall brackets and connection clamps

Filter key

Tipp:

It is not possible to neutralise particularly high values of individual substances using the reverse osmosis. For example, a high level of silicic acid or nitrate.

By installing a **4th step in the form of the FilterMaster Ultrapure Resin end filter** (optional accessory), even the smallest residues of silicates and nitrates can be removed completely.



Assembly

Two wall brackets are mounted to the module. Remove these from the module housing and screw them onto a mounting plate or directly to the wall.

Now install the membrane.

Unscrew the filter cover from the membrane pressure housing using a filter key.

In order to do so, loosen the hose connection first:

1. Remove the blue securing ring.
2. Push down the white ring at the connector.
3. Now you can pull out the hose.



Remove the membrane from the plastic packaging and push it into the membrane pressure housing. Ensure that the membrane is inserted into the housing in the flow direction. Push the membrane firmly onto the ground before screwing on the cover of the container again. (The central tube of the membrane must be at the same height as the container rim before the cover is screwed on again).

8



Attention:

For the first commissioning, flush the superfine prefilter and the activated carbon filter well before reconnecting the hose to the membrane pressure housing!

For the reconnection, proceed in reverse order.

1. Push down the white ring at the connector
2. Insert the hose into the connector up to the stop.
3. Reinsert the securing ring.
4. Pull back the hose – to ensure that it is firmly seated.

Commissioning:

Only connect the system to a cold water pipe (max. 30°C). In the event of higher temperatures, the retention rates will deteriorate and the membrane will wear prematurely.

1.
Connect to the water tap connector to a 3/4" water tap, interpose an adapter piece if necessary (not supplied). Lead the residual water hose and initially also the osmosis water hose into the drain.

The flush valve 4 must be closed (lever transversely to the flow direction).

The minimum water pressure for operating the system is 3bar. The rated output is reached at 4bar. Pressures below 3bar result in reduced pure water performances, below 2bar also to reduced retention rates.

2.
Connect a piece of a hose from the water tap connector to the tap water inlet 6 of the system into the superfine prefilter 1

3.
Carefully open the water tap (only a few at first) in order to check the tightness of the components. Then open the water tap completely. Allow the system to run for 2-3 hours in order to remove the preservative contained in the membrane.
During this time, lead the osmosis water into the drain, do **NOT** use.

4.
The waste water must flow in a weak water jet via the outlet tap 8 with **closed flush valve 4**
After a few minutes, it will also flow out of the pure water line 7, but significantly weaker.

Both the osmosis water and the residual water must always be able to flow freely.

Maintenance

The osmosis system works almost maintenance-free. In order to guarantee the longest possible membrane life, it is necessary to regularly remove the residues depositing on the osmosis membrane over time by flushing it. For this purpose, the system is equipped with a convenient flush valve. If the membrane is not flushed regularly, lime will deposit on the membrane surface which results in a reduced performance and a premature failure of the system.

Backflushing:

In order to flush the membrane, the flush valve must be opened. Then, the water flows with full speed through the membrane pressure housing and flushes away most contaminations and residues. This should ideally be carried out for a duration of 5 minutes after each preparation of osmosis water (dependent on the contamination and prepared osmosis water amount).

Prefilter:

Both prefilters should be replaced every six months when using normally contaminated tap water. In the event of higher contaminated water, the replacement should be carried out as necessary (when the pure water production decreases).

When replacing filters, flush the prefilter first before connecting it to the membrane housing!!

Membrane:

The membrane usually has a life of several years when using tap water with medium hardness and back-flushing it regularly. After that, it must be replaced.

Protect the membrane against frost and drying out.

Downtime:

The system can be switched off for a longer time without any problems. If a downtime of the system for more than six weeks is planned, we recommend to fill it with disinfectant. When restarting the system, flush it for approx. 15 to 20 minutes. This is also recommended in the event of shorter downtime periods.

Technical data

Ratio of osmosis water – residual water	1 : 3-4 adjusted (dependant on temperature and pressure of tap water)
Working pressure	3–8bar
Temperature	1–30 °C
High-quality membrane	TFM polyamide – polysulfone
Pressure retention capability	95%
Baseline water values	10–40 microsiemens
Max. performance	190l/day (50 GDB) with a working pressure of 4bar at 25°C (drinking water has an osmotic pressure of less than 2bar)
Performance under practical conditions	100 - 170l/day with a working pressure of 3-6bar at 10-15°C



Please only use original spare parts	
Superfine prefilter	Art. 00639
Activated carbon filter	Art. 00638
Osmosis membrane	Art. 00634
Ultrapur Resin end filter	Art. 00637
Ultrapur Resin refill 1l	Art. 00636
Osmosis hose 3m	Art. 00635

Accessories for aquaristic, terraristic and pet needs can be ordered at Papillon, e.g.:

- Care utensils
- Water conditioners
- Food
- Loose filter media
- Filtermaster replacement sponge
- suitable for Eheim filter systems



FilterMaster

OSMOPOWER 2.0

190 l

- ❶ Préfiltre ultrafin
- ❷ Filtre à charbon actif
- ❸ Membrane osmotique
- ❹ Valve de rinçage
- ❺ Régulateur de débit
- ❻ Arrivée d'eau courante
- ❼ Évacuation de l'eau osmosée (perméat = eau pure)
- ❽ Évacuation des eaux usées



SYSTÈME COMPLET À OSMOSE INVERSE



Veillez lire ce mode d'emploi attentivement et le conserver.

Cette installation produit une eau douce très pure et élimine les substances nocives, les agents de dureté, les virus, les bactéries et autres substances indésirables de l'eau courante, ce qui est indispensable pour le contrôle des paramètres de l'eau pour les aquariums marins et d'eau douce.

Son principe de fonctionnement est l'osmose inverse :

L'eau courante est comprimée par la pression du système d'approvisionnement en eau à travers une membrane spéciale aux pores ultrafins. Ces pores sont si fins que seules les molécules d'eau sont suffisamment petites pour y passer. En revanche, les molécules plus grosses des substances nocives, des agents de dureté et des sels sont filtrées. Même les bactéries et virus sont éliminés. Résultat : une eau douce parfaitement pure.

Un préfiltre ultrafin et un filtre à charbon actif sont déjà intégrés en amont.

Compris dans le système d'osmose inverse OSMOPower 2.0 :

3 niveaux de filtrage :

1 Niveau 1

Filtre fin avec des pores de diamètre 5 µm (microns) permettant de retenir les particules en suspension comme la saleté, la rouille et les particules de sable. Veillez à changer le filtre après 6 mois.

2 Niveau 2

Le filtre à charbon actif élimine les pesticides, herbicides et les éventuels résidus de chlore.

L'eau chlorée détruit la membrane et sa structure de façon irréversible. En conséquence, les sels ne sont pas retenus de façon optimale, ce qui augmente le nombre de microsiemens de l'eau.

Veillez à changer le filtre deux fois par an.

3 Niveau 3

Membrane spéciale de 0,0001 microns en polyamide/polysulfone. Cette membrane ne laisse passer que les petites molécules d'eau. Les polluants, métaux lourds, pesticides, sels, ainsi que les bactéries, sont retenus par le filtre à 99 %. Il n'est pas possible de prédire le taux de pH du perméat. Ce taux peut être corrigé à l'aide de CO₂ ou de sel durcisseur.

4 Valve de rinçage sur le raccordement des eaux usées pour nettoyer la membrane.

5 Régulateur de débit paramétré sur un rapport de 1 : 3 à 1 : 4.

Raccord pour robinet d'eau (3/4 pouce)

Tuyau de pression de 3 m

Fixations murales et pinces d'assemblage

Clé à filtre

Astuce :

L'osmose inverse ne permet pas de neutraliser les substances présentes en quantité particulièrement élevée. Par exemple, en cas de teneur élevée en silice ou en nitrate.

Le raccordement en aval d'un 4^{ème} niveau à l'aide du filtre final par résine **Ultrapur** (accessoire en option) permet d'éliminer totalement même les plus faibles résidus de silicates et de nitrates.



Montage

Deux fixations murales sont fixées sur le module. Détachez-les du boîtier du module et vissez-les sur un support de montage ou directement sur la paroi.

Mettez ensuite la membrane en place.

À l'aide de la clé à filtre, dévissez le couvercle du filtre du compartiment de pression à membrane.

Pour ce faire, il vous faut d'abord défaire le tuyau de raccordement :

1. Enlevez l'anneau de sécurité bleu.
2. Abaissez l'anneau blanc sur le raccord.
3. Vous pouvez ensuite retirer le tuyau.



Sortez la membrane de son emballage plastique et glissez-la dans le compartiment de pression à membrane. Assurez-vous que la membrane est installée dans son compartiment dans le sens du débit. Appuyez **fermement** la membrane sur le fond avant de revisser le couvercle du réservoir. (Le tuyau central de la membrane doit se trouver au même niveau que le bord du réservoir avant de visser le couvercle.)

13



Attention :

Avant la première mise en service, rincez soigneusement le préfiltre ultrafin et le filtre à charbon actif avant de rebrancher le tuyau au compartiment de pression à membrane.

Lorsque vous rétablissez le raccord de tuyau, effectuez exactement les mêmes étapes dans le sens inverse.

1. Abaissez l'anneau blanc sur le raccord.
2. Insérez le tuyau dans le raccord jusqu'à la butée.
3. Remettez l'anneau de sécurité en place.
4. Tirez sur le tuyau pour vous assurer qu'il est fermement raccordé.

Mise en service :

Ne raccordez l'installation qu'à une arrivée d'eau froide (max. 30 °C). Avec des températures plus élevées, les taux de rétention s'atténuent et la membrane s'use prématurément.

1.
Raccordez le raccord pour robinet d'eau à un robinet de 3/4 pouce, utilisez un adaptateur si besoin (non fourni). Raccordez le tuyau des eaux usées et, dans un premier temps, également le tuyau de l'eau osmosée à l'évacuation.

La valve de rinçage 4 doit être fermée (la poignée de la valve doit être perpendiculaire au sens du débit).

La pression hydraulique minimale pour l'utilisation du système s'élève à 3 bar. La puissance nominale est atteinte à 4 bar. Une pression inférieure à 3 bar atténue la purification de l'eau ; inférieure à 2 bar, elle atténue également les taux de rétention.

2.
Un tuyau relie le robinet d'eau à l'arrivée d'eau du système 6 menant dans le préfiltre-ultrafin 1

3.
Dans un premier temps, ouvrez le robinet d'eau seulement un peu et avec précaution afin de vérifier l'étanchéité des composants. Puis, ouvrez-le totalement. Laissez le système en service pendant 2 à 3 heures afin d'éliminer les conservateurs de la membrane.
Pendant ce temps, dirigez l'eau osmosée vers l'évacuation des eaux usées, **ne l'utilisez pas**.

4.
Les eaux usées doivent s'écouler par le tuyau d'évacuation 8 en un mince filet avec **la valve de rinçage fermée 4**

Après quelques minutes, l'eau épurée s'écoule également du tuyau correspondant 7, en un filet beaucoup plus mince. L'eau osmosée, ainsi que les eaux usées, doivent toujours s'écouler librement.

Entretien

Le système à osmose fonctionne quasiment sans entretien. Afin de prolonger la durée de vie de la membrane, il est essentiel de rincer régulièrement chaque membrane à osmose afin d'éliminer les résidus qui s'y sont déposés avec le temps. Pour cela, le système est doté d'une valve de rinçage pratique. Si vous ne rincez pas régulièrement la membrane, du calcaire se dépose à sa surface, ce qui nuit à l'efficacité du système et entraîne des défaillances prématurées.

Rétrolavage :

Afin de nettoyer la membrane, ouvrez la vanne de rinçage. L'eau est ensuite envoyée à pleine vitesse à travers le compartiment de pression à membrane, ce qui permet de la rincer de la plupart des saletés et résidus.

Idéalement, effectuez ce procédé après chaque production d'eau osmosée pendant 5 minutes (selon le niveau de pollution et la quantité d'eau osmosée).

Préfiltre :

Les deux préfiltres doivent être changés deux fois par an si l'eau courante est d'un niveau de pollution normal. Si l'eau courante est très polluée, changez le filtre au besoin (c'est-à-dire si vous constatez une baisse de la production d'eau pure).

Lorsque vous changez le préfiltre, rincez-le toujours soigneusement avant de le raccorder au compartiment de la membrane.

Membrane :

La membrane a normalement une durée de vie de plusieurs années, sous réserve que votre eau courante ait une dureté moyenne et que vous procédiez régulièrement à un rétrolavage. Elle doit ensuite être changée.

Protégez la membrane du gel et du dessèchement.

Arrêt de service :

Il est possible d'éteindre le système pendant une longue durée sans problème. Si vous ne l'utilisez pas pendant plus de 6 semaines, nous vous recommandons de le remplir d'une solution désinfectante. Dans tous les cas, rincez-le pendant 15 à 20 minutes avant de le remettre en service. Ceci est recommandé même si la durée d'arrêt est plus courte.

Fiche technique

Rapport eau osmosée / eaux usées	paramétré de 1 : 3 à 1 : 4 (selon la température et la pression de l'eau courante)
Pression opérationnelle	3 à 8 bar
Température	1 à 30 °C
Membrane de qualité	Polyamide TFC – polysulfone
Capacité de rétention de la pression	95 %
Paramètres de l'eau courante	10 à 40 microsiemens
Performances max.	190 L/jour (50 GDB) avec une pression opérationnelle de 4 bar et par 25 °C (l'eau potable a une pression osmotique de moins de 2 bar)
Performances en situation pratique	100 - 170 L/jour avec une pression opérationnelle de 3 à 6 bar et par 10 à 15 °C



Veillez n'utiliser que des pièces de rechange originales

Préfiltre ultrafin	Art. 00639
Filtre à charbon actif	Art. 00638
Membrane à osmose	Art. 00634
Filtre final à résine Ultrapur	Art. 00637
Recharge de résine Ultrapur 1 L	Art. 00636
Tuyau à osmose de 3 m	Art. 00635

Papillon vous propose de nombreux accessoires pour aquariophilie, terrariophilie et soin des animaux, comme par exemple :

- Ustensiles de soin
- Systèmes de traitement de l'eau
- Nourriture
- Éléments filtrants
- Mousses de rechange Filtermaster adaptées pour les filtres Eheim



FilterMaster

OSMOPOWER 2.0

190 l

16

- 1 Prefiltro super-fino
- 2 Filtro a carboni attivi
- 3 Membrana osmotica
- 4 Valvola di risciacquo
- 5 Limitatore di portata
- 6 Tubo di mandata dell'acqua del rubinetto
- 7 Scarico dell'acqua risultante dall'osmosi (permeato = acqua pura)
- 8 Scarico delle acque reflue



IMPIANTO COMPLETO PER L'OSMOSI INVERSA



Vi preghiamo di leggere e conservare con cura le istruzioni per l'uso.

L'impianto fornisce acqua morbida, altamente purificata ed elimina le sostanze inquinanti, gli agenti che induriscono l'acqua, i virus, i batteri e altre sostanze indesiderate dall'acqua del rubinetto – indispensabile per la regolazione dei valori d'acqua di acquari di acqua dolce e acqua di mare.

Il principio di funzionamento consiste nella cosiddetta osmosi inversa:

L'acqua del rubinetto è pressato dalla pressione presente nella tubatura d'acqua della casa, attraverso una membrana speciale dotata di pori ultrafini. Tali pori sono talmente fini che vi passano solo le piccole molecole d'acqua. Le molecole inquinanti, gli agenti che induriscono l'acqua e i sali, invece, sono più grandi e sono filtrati. Sono eliminati persino batteri e virus. Il risultato è un'acqua morbida, altamente purificata. A monte del sistema si trovano un prefiltro super-fino e un filtro a carboni attivi.

Volume di fornitura dell'impianto di osmosi inversa OSMOPower 2.0:

3 stadi di filtrazione:

1 1° stadio

Filtro fino con larghezza pori da 5 µm (micron) per ritenere sostanze sospese quali sporcizia, ruggine e particelle sabbiose. Sostituire il filtro ogni sei mesi!

2 2° stadio

Il filtro a carboni attivi elimina pesticidi, erbicidi e il cloro eventualmente presente. L'acqua clorata distrugge in modo irreparabile la membrana e la cui struttura. Ne consegue che i sali non possono più essere ritenuti in modo ottimale e aumenta il valore in micro-siemens dell'acqua. Sostituire il filtro ogni sei mesi!

3 3° stadio

Membrana speciale da 0,0001 micron, di poliammide/polisolfone. La membrana fa passare solo le piccole molecole d'acqua, sostanze inquinanti, metalli pesanti, pesticidi, sali e persino batteri sono filtrati fino al 99%. Non è possibile prevedere il valore pH del permeato. I valori possono essere corretti con CO₂ o sali per aumentare il GH.

4 Valvola di risciacquo al raccordo d'allaccio per l'acqua di scarico per pulire la membrana

5 Limitatore di portata regolato al rapporto di 1:3 fino a 4.

Attacco per il rubinetto d'acqua (3/4")

Tubo di pressione di 3 m

Supporti a parete e staffe di collegamento

Chiave per filtro

Consiglio:

Non è possibile neutralizzare valori estremamente elevati di singole sostanze, per esempio, l'elevato tenore di acido silicico o nitrato.

Con un 4° stadio di filtrazione realizzato a valle, per esempio sotto forma di **filtro terminale Ultrapur Resin FilterMaster** (optional), possono essere eliminati completamente persino i residui minimi di silicati e nitrati.



Montaggio

Sul modulo sono fissati due supporti a parete. Asportarli dal carter del modulo e fissarli su una piastra di montaggio o direttamente alla parete.

Ora installare la membrana.

Con l'aiuto della chiave per filtro, svitare il coperchio del filtro dal corpo a pressione della membrana.

Prima togliere il raccordo per tubo flessibile:

1. Estrarre la ghiera azzurra di sicurezza.
2. Spingere in basso la ghiera bianca sul raccordo.
3. Ora estrarre il tubo flessibile.



Estrarre la membrana dall'imballaggio di plastica e inserirla nel corpo a pressione della membrana. Prestare attenzione che la membrana è inserita nel corpo in conformità alla direzione del flusso. Spingere la membrana **con forza** sul fondo prima di riavvitare il coperchio del corpo. (Prima di avvitare il coperchio, il tubo centrale della membrana deve trovarsi alla stessa altezza del bordo del corpo).

18



Attenzione:

Prima del primo utilizzo, sciacquare bene il prefiltro super-fino e il filtro a carboni attivi e solo a quel punto ricollegare il tubo al corpo a pressione della membrana!

Per ripristinare il collegamento del tubo flessibile, procedere in modo inverso.

1. Spingere in basso la ghiera bianca sul raccordo.
2. Inserire il tubo flessibile fino all'arresto nel raccordo
3. Reinserire la ghiera di sicurezza.
4. Ritirare il tubo flessibile – per verificare se è montato saldamente.

Messa in funzione:

Collegare l'impianto esclusivamente a una condotta di acqua fredda (al massimo fino a 30° C), con temperature più elevate, le percentuali di ritenzione peggiorano e la membrana si usurerà prematuramente.

1.
Collegare il raccordo per rubinetto a un rubinetto da 3/4", eventualmente utilizzare un adattatore (non contenuto nel volume di fornitura). Portare il tubo dell'acqua residua e, per ora, anche il tubo per l'acqua osmotica, nello scarico.

La valvola di risciacquo ④ deve essere chiusa (leva di traverso al senso di flusso).

La pressione minima dell'acqua per far funzionare l'impianto è di 3 bar. La prestazione nominale è raggiunta con una pressione pari a 4 bar. Pressioni al di sotto di 3 bar riducono le prestazioni riguardo alla purezza dell'acqua, sotto i 2 bar anche a ridotte percentuali di ritenzione.

2.
Dal raccordo dal rubinetto, si porta un pezzo del tubo nel raccordo di mandata dell'acqua del rubinetto ⑥ dell'impianto nel prefiltro super-fino ①

3.
Aprire il rubinetto con cautela e solo poco per verificare la tenuta dei componenti. Quindi aprire il rubinetto completamente. Far funzionare l'impianto per 2/3 ore per eliminare il conservante contenuto nella membrana. Durante questo tempo condurre l'acqua osmotica allo scarico, **NON** utilizzarla.

4.
L'acqua di scarico, **con valvola di risciacquo chiusa ④** deve fuoriuscire dal rubinetto di scarico ⑧ con un getto debole.

Dopo alcuni minuti fuoriesce anche dalla tubatura dell'acqua purificata ⑦, però molto meno.

Sia l'acqua osmotica sia anche l'acqua residua devono sempre defluire liberamente.

Manutenzione

L'impianto d'osmosi funziona praticamente priva di manutenzione. Per garantire una durata di vita possibilmente lunga della membrana, è necessario di eliminare con un risciacquo a intervalli regolari i residui che si depositano con il tempo sulla membrana osmotica. Per tale scopo, l'impianto dispone di una comoda valvola di risciacquo. Se la membrana non viene risciacquata regolarmente, si depona del calcio sulla superficie della membrana che comporta una riduzione delle prestazioni e un guasto dell'impianto.

Risciacquo:

Per lavare la membrana aprire la valvola di risciacquo. Quindi, l'acqua passa a piena velocità attraverso il corpo a pressione della membrana e porta via la maggior parte di sporco e residui.

Sarebbe ottimo di effettuare il risciacquo per cinque minuti dopo ogni produzione di acqua osmotica (a seconda della sporcizia e della quantità d'acqua osmotica).

Prefiltro:

In presenza di acqua del rubinetto con un livello normale di sporcizia, sarebbe buona pratica sostituire entrambi i prefiltri ogni sei mesi. In caso di acqua con un livello maggiore di sporcizia, la sostituzione dovrà essere effettuata secondo le necessità (al momento che la produzione di acqua purificata si riduce).

Prima di collegare i nuovi prefiltri al corpo della membrana, sciacquarli!!

Membrana:

Di regola, con acqua del rubinetto di durezza media e con risciacqui regolari, la membrana ha una durata di vita di alcuni anni. Dopodiché, deve essere sostituita.

Proteggere la membrana di gelo e disidratazione.

Fermo prolungato:

L'impianto può essere sconnesso senza problemi per un periodo prolungato. Se s'intende non usare l'impianto per un periodo oltre sei settimane raccomandiamo di riempirlo con soluzione disinfettante. Al momento della nuova messa in funzione, sciacquare l'impianto in ogni caso per 15/20 minuti. Questo procedimento si consiglia anche in caso di fermi più brevi.

Dati tecnici

Rapporto acqua osmotica – acqua residua	regolato a 1:3-4 (a seconda della temperatura e della pressione dell'acqua del rubinetto)
Pressione d'esercizio	3–8 bar
Temperatura	1–30 °C
Membrana di alta qualità	TFM poliammide – polisolfone
Capacità di ritenzione a pressione	95%
Valori iniziali dell'acqua	10–40 µs
Portata massima	190 l/giorno (50 GDB) a pressione d'esercizio di 4 bar a 25 °C (l'acqua potabile ha una pressione osmotica di meno di 2 bar)
Portata a condizione d'uso	100 - 170 l/giorno a una pressione d'esercizio di 3-6 bar a 10-15 °C



Impiegare sempre pezzi di ricambio originali	
Prefiltro super-fino	Art. 00639
Filtro a carboni attivi	Art. 00638
Membrana osmotica	Art. 00634
Filtro terminale Ultrapur Resin	Art. 00637
Ricarica da 1 l per Ultrapur Resin	Art. 00636
Tubo osmosi da 3 m	Art. 00635

Papillon vi offre un'ampia gamma di accessori per l'acquaristica, terraristica e articoli per animali, per es.:

- attrezzi per la cura
- depuratori d'acqua
- mangime
- mezzi di filtrazione, sfusi
- Filtermaster spugne di ricambio per impianti di filtrazione Eheim



FilterMaster

OSMOPOWER 2.0

190 l

- 1 Filtro previo extrafino
- 2 Filtro de carbón activo
- 3 Membrana de ósmosis
- 4 Válvula de lavado
- 5 Limitador de caudal
- 6 Alimentación de agua corriente
- 7 Desagüe de agua filtrada por ósmosis (filtrado = agua pura)
- 8 Desagüe de agua residual



21

EQUIPO DE ÓSMOSIS INVERSA COMPLETO



Lea las instrucciones de manejo con atención y guárdelas bien.

El equipo proporciona agua blanda y de alta pureza, y elimina las sustancias nocivas, los endurecedores, los virus, las bacterias y otras sustancias indeseables del agua corriente, algo imprescindible para ajustar este tipo de valores en acuarios de agua dulce y salada.

El principio funcional es la llamada ósmosis inversa:

El agua corriente se prensa con ayuda de la presión en el agua corriente doméstica a través de una membrana especial con poros ultrafinos. Estos poros son tan finos que solo pasan a través de ellos las moléculas de agua pequeñas. Por el contrario, las moléculas grandes de sustancias nocivas, los endurecedores y las sales se filtran. Incluso las bacterias y los virus son eliminados. El resultado es un agua muy blanda y de alta pureza.

Tiene conectados un filtro previo extrafino y un filtro de carbón activo.

Volumen de suministro del equipo de inversión de ósmosis OSMOPower 2.0:

3 niveles de filtro:

1 Nivel 1

Filtro de precisión con poros finos con una anchura de 5 µm (micras) para retener sustancias volátiles como suciedad, óxido y partículas de arena. ¡Cambie el filtro después de 6 meses!

2 Nivel 2

El filtro de carbón activo elimina los pesticidas, los herbicidas y el posible cloro que pueda haber.

El agua clorada destruye la membrana y su estructura de forma irreparable. Como consecuencia, ya no se pueden retener de forma ideal las sales y los microsiemens del valor del agua aumentan. ¡Cambie el filtro cada seis meses!

3 Nivel 3

Membrana especial de 0,0001 micras de poliamida/polisulfona. Esta membrana solo deja pasar las moléculas pequeñas de agua. Las sustancias nocivas, los metales pesados, los pesticidas, las sales e incluso las bacterias se filtran en hasta un 99%. El valor pH del filtrado no es previsible. Los valores pueden corregirse con CO₂ o sal endurecedora.

4 Válvula de lavado en la conexión de agua residual para limpiar la membrana.

5 Limitador de caudal con una proporción de 1: 3 / 4 en la configuración.

Conexión al grifo (3/4")

Manguera de presión de 3 m

Soportes de pared y abrazaderas de conexión

Llave del filtro

Consejo:

No es posible neutralizar valores particularmente altos de sustancias concretas mediante la ósmosis inversa. Por ejemplo, un alto contenido de sílice o nitrato.

Conectando un 4º nivel en forma de Filtro final de Resina Ultrapur (accesorio opcional) pueden eliminarse por completo incluso los mínimos residuos de silicatos y nitratos sin dejar restos.



Montaje

En el módulo hay fijados dos soportes de pared. Sáquelos de la carcasa de los módulos y atorníllelos en una placa de montaje o directamente en la pared.

Ahora, monte la membrana.

Con ayuda de la llave del filtro, desenrosque la tapa del filtro de la carcasa de presión de la membrana. Para ello, primero deberá soltar la conexión de la manguera:

1. Quite el aro de seguridad azul.
2. Presione el aro blanco en el conector.
3. Ahora puede sacar la manguera.



Saque la membrana del envoltorio de plástico y deslícela en la carcasa de presión de la membrana. Recuerde montar la membrana en la carcasa en la dirección del flujo. Presione la membrana en la base con firmeza antes de volver a enroscar la tapa del recipiente (el tubo central de la membrana debe estar a la misma altura que el borde del recipiente antes de enroscar la tapa).

23



Atención:

En la primera puesta en funcionamiento, lave bien el filtro previo superfino y el filtro de carbón activo y, después, vuelva a colocar en primer lugar el tubo en la carcasa de presión de la membrana.

Al restablecer la conexión de la manguera, siga exactamente el orden inverso.

1. Presione el aro blanco en el conector.
2. Inserte la manguera hasta el tope en el conector.
3. Vuelva a insertar el aro de seguridad.
4. Tire de la manguera hacia atrás para asegurarse de que esté bien fijada.

Puesta en funcionamiento:

Conecte el equipo únicamente a un conducto de agua fría (máximo 30° C), con temperaturas más altas empeoran las tasas de retención y se desgasta prematuramente la membrana.

1.

Conecte la conexión del grifo a un grifo de 3/4"; en caso necesario deberá poner un adaptador entre ambos (no incluido en el volumen de suministro). Conecte el tubo de agua residual y, después, también el tubo de agua filtrada por ósmosis al desagüe.

La válvula de lavado 4 debe estar cerrada (palanca en transversal a la dirección del flujo).

La presión mínima del agua para la operación de la instalación es de 3 bar. La potencia nominal se alcanza a 4 bar. Las presiones inferiores a los 3 bar conllevan una reducción del rendimiento del agua pura, y por debajo de los 2 bar también una reducción en las tasas de retención.

2.

De la conexión del grifo de agua se pasa con un trozo de tubo a la alimentación de agua corriente 6 del equipo en el filtro previo extrafino 1

3.

Al principio, abra el grifo con cuidado y tan solo un poco para comprobar la estanqueidad de los componentes. A continuación, abra el grifo por completo. Deje el equipo en marcha durante aprox. 2-3 horas, para que se elimine el conservante de la membrana.

NO utilice el agua filtrada por ósmosis durante estas 2-3 horas, tírela por el desagüe.

4.

Las aguas residuales deben salir por el grifo de salida 8 con la **válvula de lavado cerrada** 4 en un chorro débil.

Después de unos minutos, también saldrá del conducto de agua pura 7, si bien aquí mucho más débil. Tanto el agua filtrada por ósmosis como el agua restante deben poder circular siempre con libertad.

Mantenimiento

El equipo de ósmosis funciona casi sin necesidad de mantenimiento. Para garantizar la mayor duración posible de la vida útil de la membrana, es necesario eliminar periódicamente los restos que se acumulan con el tiempo en las membranas de ósmosis mediante un lavado. Para ello, el equipo cuenta con una cómoda válvula de lavado. Si no se lava la membrana con regularidad, se acumula cal en la superficie de la misma, lo que provoca una reducción del rendimiento y acelera los fallos en el equipo.

Retrolavado:

Para lavar la membrana, se debe abrir la válvula de lavado. Después, el agua fluirá a toda velocidad por la carcasa de presión de la membrana y eliminará la mayor parte de la suciedad y los restos.

De manera ideal, esto debe hacerse siempre después de obtener agua filtrada por ósmosis durante 5 minutos (dependiendo de la suciedad y la cantidad de agua filtrada por ósmosis obtenida).

Filtros previos:

Los dos filtros previos deben cambiarse cada seis meses si el agua corriente presenta una suciedad normal. En caso de que el agua esté muy sucia, es posible que sea necesario cambiarlos según proceda (cuando disminuya la producción de agua pura).

¡Lave siempre el filtro previo al cambiarlo antes de la conexión a la carcasa de la membrana!

Membrana:

La membrana presenta por lo general una vida útil de unos cuantos años si el agua corriente es de dureza media y se realizan periódicamente retrolavados. Después, deberá cambiarse.

Proteja la membrana de las heladas y la sequedad.

Parada:

El equipo puede desconectarse sin problemas durante un tiempo prolongado. Si deja de utilizarse el equipo durante más de seis semanas, recomendamos verter en él una solución desinfectante. Al volver a poner en funcionamiento la instalación, lave siempre durante aprox. 15-20 minutos. Esto también es recomendable en caso de tiempos de parada más cortos.

Datos técnicos

Relación de agua filtrada por ósmosis-agua residual	1 : 3-4 como configuración (dependiendo de la temperatura y la presión del agua corriente)
Presión de operación	3 – 8 bar
Temperatura	1 – 30 °C
Membrana de gran calidad	Poliamida TFM - polisulfona
Capacidad de retención de la presión	95 %
Valores del agua de salida	10 – 40 microsiemens
Rendimiento máx.	190 l/día (50 GDB) con una presión de trabajo de 4 bar a 25° C (el agua potable tiene una presión osmótica de menos de 2 bar)
Rendimiento en condiciones prácticas	100 - 170 l/día con una presión de trabajo de 3-6 bar a 10-15°C



Utilice siempre únicamente recambios originales

Filtro previo extrafino	Art. 00639
Filtro de carbón activo	Art. 00638
Membrana de ósmosis	Art. 00634
Filtro final de Resina Ultrapur	Art. 00637
Relleno de resina ultrapuro de 1 l	Art. 00636
Tubo de ósmosis de 3 m	Art. 00635

Papillon le ofrece una gran variedad de accesorios para acuarios, terrarios y otros animales, por ejemplo:

- Utensilios de cuidado
- Acondicionadores de agua
- Piensos
- Medios de filtrado sueltos
- Estropajos de repuesto Filtermaster aptos para equipos de filtro Eheim



FilterMaster

OSMOPOWER 2.0

190 l

26

- 1 Pré-filtro superfino
- 2 Filtro de carvão ativado
- 3 Membrana de osmose
- 4 Válvula de descarga
- 5 Limitador de fluxo
- 6 Entrada de água corrente
- 7 Saída de água osmose
(Permeante = Água pura)
- 8 Saída de águas



SISTEMA COMPLETO DE OSMOSE INVERSA



Por favor, leia o manual de instruções cuidadosamente e guarde-o num local seguro.

O sistema fornece água macia de alta pureza e remove as substâncias nocivas, agentes de endurecimento, vírus, bactérias e outras substâncias indesejáveis da água corrente - essenciais para estabelecer valores de água apropriados para aquários de água doce e salgada.

O princípio de funcionamento é chamado de osmose inversa:

A água corrente é pressionada por meio da pressão na linha de água doméstica através de uma membrana especial com poros ultrafinos. Estes poros são tão finos que só as pequenas moléculas de água passam. As moléculas poluentes maiores, agentes de endurecimento e sais, por outro lado, são filtradas. Mesmo as bactérias e os vírus são removidos. O resultado é uma água muito macia, de alta pureza.

Um pré-filtro superfino e um filtro de carvão ativado estão conectados.

Incluído com o sistema de osmose inversa OSMOPower 2.0:

3 Níveis de filtros:

1 Nível 1

Filtro fino com poros de 5 µm (micrómetros) para a retenção de partículas em suspensão, como a sujidade, ferrugem e partículas de areia. Substitua o filtro após 6 meses!

2 Nível 2

O filtro de carvão activado remove os pesticidas, herbicidas e o cloro eventualmente existente.

A água clorada destrói a membrana e a sua estrutura irreparavelmente. Como resultado, os sais não podem mais ser retidos de forma óptima e os microsiemens do valor da água aumentam.

Mude os filtros a cada seis meses!

3 Nível 3

Membrana especial com 0,0001 micrómetros de poliamida/polissulfona. Esta membrana permite que apenas as moléculas pequenas de água passem. Poluentes, metais pesados, pesticidas, sais e até mesmo bactérias são filtrados até 99%. O valor PH do permeado não é previsível. Os valores podem ser corrigidos com CO2 ou sal endurecido.

4 Válvula de descarga na ligação de águas residuais para limpeza da membrana.

5 Limitador de fluxo, que é ajustável no rácio de 1:3-4.

Conexão da água corrente (3/4")

3 m de mangeira de pressão

Suportes de parede e suportes de conexão

Chave para filtros

Sugestão:

Não é possível neutralizar valores particularmente elevados de substâncias individuais por meio de osmose inversa. Por exemplo, um alto teor de ácido sílico ou nitrato.

Através da conexão a jusante de um **filtro Ultrapur Resin de nível 4** (acessório opcional) permite que até mesmo os menores resíduos de silicatos e nitratos sejam completamente removidos, sem deixar qualquer resíduo.



Montagem

Dois suportes de parede estão ligados ao módulo. Remova-os da caixa do módulo e aparafuse-os numa placa de montagem ou directamente na parede.

Agora instale o diafragma.

Usando a chave para filtro, desenrosque a tampa do filtro da caixa do diafragma.

Para fazer isso, primeiro desaperte a conexão da mangueira:

1. Retire o anel de bloqueio azul.
2. Pressione o anel branco no conector.
3. Agora pode remover a mangueira.



Remova o diafragma da embalagem de plástico e deslize-o para dentro da caixa do diafragma. Certifique-se de que o diafragma é inserido na caixa na direção do fluxo. Pressione a membrana firmemente na base antes de aparafusar a tampa do recipiente novamente. (O tubo central do diafragma deve estar no mesmo nível que o rebordo do recipiente antes que a tampa seja desenroscada).

28



Atenção:

Ao utilizar o dispositivo pela primeira vez, enxague bem o pré-filtro superfino e o filtro de carvão activado e volte a ligar a mangueira à caixa do diafragma!

Ao restabelecer a conexão da mangueira, siga exactamente os passos opostos.

1. Pressione o anel branco no conector.
2. Insira a mangueira no conector o máximo possível.
3. Substitua o anel de bloqueio.
4. Puxe a mangueira para trás para se certificar de que está segura.

Activação:

Ligue o sistema exclusivamente a uma linha de água fria (máx. 30 °C), a temperaturas mais elevadas, as taxas de retenção deteriorar-se-ão e a membrana se desgastará prematuramente.

1.

Ligue a conexão da água corrente a uma saída de água de 3/4", se necessário, uma peça de adaptador deve ser interposta (não incluída). Drene a mangueira de água residual e inicialmente também a mangueira de água de osmose para o ralo.

A válvula de descarga 4 tem de ser fechada (alavanca transversal à direcção do fluxo).

A pressão mínima da água para o funcionamento do sistema é de 3 bar. A potência nominal é atingida a 4 bar. Pressões abaixo de 3 bar levam à redução do desempenho da água pura, abaixo de 2 bar também a taxas de retenção são reduzidas.

2.

A partir da ligação da água corrente, a unidade é ligada à linha de abastecimento de água 6 no pré-filtro superfino 1 com um pedaço de mangueira.

3.

Certifique-se com cuidado de que a torneira da água está apenas ligeiramente aberta para verificar a estanqueidade dos componentes. Abra a torneira completamente. Permita 2-3 horas para remover o conservante contido na membrana. **NÃO** use a água de osmose durante este tempo.

4.

As águas residuais devem sair num jato fraco através da válvula de saída 8 com a **válvula de descarga 4 fechada**.

Depois de alguns minutos, também flui da linha de água limpa 7, mas aqui é muito mais fraca. Tanto a água de osmose como a água residual devem estar sempre livres para fluir.

Manutenção

O sistema de osmose funciona quase sem manutenção. A fim de assegurar uma vida da membrana o mais longa possível, é necessário remover regularmente os resíduos depositados em cada membrana de osmose por meio de um enxaguamento. O sistema tem uma conveniente válvula de descarga. Se a membrana não é regularmente enxaguada, o calcário deposita-se na superfície da membrana, resultando em um desempenho reduzido e falha prematura do sistema.

Lavagem:

Para lavar o diafragma, a válvula de descarga deve estar aberta. Depois disso, a água flui através do invólucro de pressão da membrana à velocidade máxima e elimina a maior parte da sujidade e resíduos. Isto deve ser feito após cada produção de água de osmose por 5 minutos (dependendo da contaminação e da quantidade de água de osmose produzida).

Pré-filtro:

Ambos os pré-filtros devem ser substituídos a cada seis meses de uso em água corrente normalmente contaminada. No caso de água fortemente poluída, é feita uma troca conforme necessário (quando se verifica um declínio na produção de água pura).

Ao substituir o pré-filtro, primeiro lave-o antes de o conectar à caixa da membrana!

Membrana:

A membrana tem uma expectativa de vida de alguns anos no caso da água corrente com dureza média e regular lavagem. Ela deve então ser substituída.

Proteja a membrana da congelação e da desidratação.

Paragem:

O sistema pode ser desligado sem problemas por um longo período de tempo. Se o sistema não for utilizado por mais de 6 semanas, recomendamos encher-lo com solução desinfectante. Quando o sistema for novamente colocado em funcionamento, lave o sistema por cerca de 15 a 20 minutos. Também é recomendado para tempos de paragem mais curtos.

Especificações

Água de osmose - rácio de água residual	1: 3-4 (Dependendo da temperatura e pressão da linha de água)
Pressão de funcionamento	3 – 8 bar
Temperatura	1 – 30 °C
Membrana de alta qualidade	TFM poliamida - polissulfona
Capacidade de retenção de pressão	95%
Valores iniciais da água	10 – 40 microsiemens
Potência máx.	190 l / dia (50 GDB) A uma pressão de funcionamento de 4 bar a 25 ° C (a água tratada tem uma pressão osmótica inferior a 2 bar)
Desempenho em condições práticas	100 - 170 l / dia a uma pressão de funcionamento de 3-6 bar a 10-15 ° C



Utilize apenas peças suplentes originais

Pré-filtro superfino	Art. 00639
Filtro de carvão activado	Art. 00638
Membrana osmótica	Art. 00634
Filtro Final Resina Ultrapur	Art. 00637
Resina Ultrapur Reabastecimento 1 l	Art. 00636
Mangueira de osmose 3 m	Art. 00635

A Papillon fornece-lhe acessórios abrangentes para aquariorfilia, terrariofilia e necessidades dos animais, por exemplo:

- Acessórios de cuidados
- Condicionador de água
- Ração
- Materiais filtrantes soltos
- Esponjas de substituição Filtermaster
- adequadas para sistemas de filtros Eheim



FilterMaster

OSMOPOWER 2.0

190 l

- 1 Superfijn voorfilter
- 2 Actieve-koolfilter
- 3 Osmosemembraan
- 4 Spoelventiel
- 5 Debietbegrenzer
- 6 Leidingwatertoevoer
- 7 Osmosewaterafvoer
(permeaat = zuiver water)
- 8 Afvalwaterafvoer



31

COMPLETE OMGEKEERDE-OSMOSE-INSTALLATIE



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze goed.

De installatie levert zacht, uiterst zuiver water en verwijdert schadelijke stoffen, hardheidsvormers, virus-sen, bacteriën en andere ongewenste stoffen uit leidingwater - onmisbaar voor de instelling van de juiste waterwaarden voor zoet- en zeewateraquaria.

Het werkingsprincipe is de zogenaamde omgekeerde osmose:

Het leidingwater wordt met behulp van druk in de waterleiding door een speciaal membraan met ultrafijne poriën geperst. Deze poriën zijn zo fijn, dat alleen de kleine watermoleculen het filter kunnen passeren. De grotere moleculen van schadelijke stoffen, hardheidsvormers en zouten daarentegen worden uitgefilterd. Zelfs bacteriën en virussen worden verwijderd. Het resultaat is een zeer zacht, uiterst zuiver water.

Voor de omgekeerde osmose zijn een superfijn voorfilter en een actieve-koolfilter aangebracht.

Leveringsomvang van de OSMOPower 2.0 omgekeerde-osmose-installatie:

3 filterniveaus:

1 Niveau 1

Fijn filter met 5 µm (micron) fijne poriën om zwevende stoffen als vuil, roest en zanddeeltjes tegen te houden. Filter na 6 maanden vervangen!

2 Niveau 2

Het actieve-koolfilter verwijdert pesticide, herbicide en eventueel aanwezig chloor.

Chloorwater brengt onherstelbare schade toe aan het membraan en de structuur ervan. Als gevolg hiervan kunnen de zouten niet meer optimaal worden tegengehouden en de microSiemens van de waterwaarde stijgt. Filter elk half jaar vervangen!

3 Niveau 3

Speciaal membraan met 0,0001 micron uit polyamide/polysulfoon. Dit membraan laat alleen de kleine watermoleculen passeren. Schadelijke stoffen, zware metalen, pesticide, zouten en zelfs bacteriën worden tot 99% uitgefilterd. De PH-waarde van het permeaat kan niet worden voorspeld. De waarden kunnen met CO₂ of hardingszout worden gecorrigeerd.

4 Spoelventiel aan de afvalwateraansluiting voor het reinigen van het membraan

5 Debietbegrenzer, die in de verhouding 1 : 3 tot 4 is ingesteld.

Waterkraanaansluiting (3/4")

3 m drukslang

Wandhouders en verbindingssklemmen

Filtersleutel

Tip:

Het is niet mogelijk om met behulp van omgekeerde osmose bijzonder hoge waarden van afzonderlijke stoffen te neutraliseren. Bijvoorbeeld een hoog gehalte aan kiezelzuur of nitraat.

Door het naschakelen van een 4e niveau in de vorm van het **Ultrapur Resin-eindfilter** (optioneel toebehoren) kunnen zelfs uiterst kleine resten van silicaten en nitraten volledig worden verwijderd zonder dat er resten achterblijven.



Montage

Aan de module zijn twee wandhouders bevestigd. Verwijder deze van het modulehuis en schroef ze op een montageplaat of direct aan de wand.

Monteer nu het membraan.

Schroef met behulp van de filtersleutel het filterdeksel van het membraandrukhuis.

Daarvoor moet u eerst de slangverbinding losmaken:

1. Trek de blauwe borgring los.
2. Druk de witte ring aan het verbindingstuk omlaag.
3. U kunt de slang nu lostrekken.



Neem het membraan uit de kunststof verpakking en schuif het in het membraandrukhuis. Let erop dat het membraan in stroomrichting in de behuizing wordt gestoken. Druk het membraan **vast** op de bodem, voordat u het deksel van het reservoir weer vastschroeft. (De centrale buis van het membraan moet op dezelfde hoogte zitten als de rand van het reservoir, voordat het deksel vastgeschroefd wordt).

33



Attentie:

Bij eerste ingebruikneming het superfijne voorfilter en het actieve-koolfilter goed spoelen en dan pas de slang weer aansluiten op het membraandrukhuis!

Ga bij het weer aanbrengen van de slangverbinding exact omgekeerd te werk.

1. Druk de witte ring aan het verbindingstuk omlaag
2. Steek de slang tot aan de aanslag in het verbindingstuk.
3. Breng de borgring weer aan.
4. Trek de slang terug – om er zeker van te zijn dat deze vastzit.

Ingebruikneming:

Sluit de installatie alleen aan op een koudwaterleiding (maximaal 30 °C), bij hogere temperaturen worden stoffen slechter uitgefilterd en slijt het membraan voortijdig.

1.
Sluit de waterkraanaansluiting aan op een 3/4" waterkraan, eventueel moet een adapterstuk worden gebruikt (niet meegeleverd). Leid de restwaterslang en in eerste instantie ook de osmosewaterslang in de afvoer.

Het spoelventiel 4 moet gesloten zijn (hendel dwars op de stroomrichting).

De minimale waterdruk voor de werking van de installatie bedraagt 3 bar. De nominale capaciteit wordt bij 4 bar bereikt. Drukniveaus onder 3 bar leiden tot verminderde productie van zuiver water, onder 2 bar ook tot een verminderde werking van het membraan.

2.
Vanaf de waterkraanaansluiting leidt u een stuk slang naar de leidingwatertoevoer 6 van de installatie in het superfijn-voorfilter 1

3.
Open de waterkraan voorzichtig en eerst slechts een beetje om de componenten te controleren op dichtheid. Open de waterkraan vervolgens volledig. Laat de installatie 2-3 uur lopen om het conserveermiddel in het membraan te verwijderen. Leid het osmosewater gedurende deze tijd naar de afvoer, **NIET** gebruiken.

4.
Het afvalwater moet via de afvoerkraan 8 bij **gesloten spoelventiel 4** in een zwakke straal weglopen.

Na enkele minuten stroomt het ook uit de zuiverwaterleiding 7, hier echter aanzienlijk zwakker. Zowel het osmosewater als ook het restwater moeten altijd vrij kunnen stromen.

Onderhoud

De osmose-installatie werkt vrijwel onderhoudsvrij. Om de levensduur van het membraan zo lang mogelijk te waarborgen, is het noodzakelijk om de resten die zich na verloop van tijd op elk osmosemembraan afzetten, regelmatig door een spoeling te verwijderen. Daarvoor beschikt de installatie over een comfortabel spoelventiel. Als het membraan niet regelmatig gespoeld wordt, zet er zich kalk af op het oppervlak van het membraan, wat tot mindere prestaties en voortijdige uitval van de installatie leidt.

Spoelen:

Om het membraan te spoelen, moet het spoelventiel worden geopend. Daarna stroomt het water met volle snelheid door het membraandrukhuis en spoelt het de meeste verontreinigingen en resten weg. In het ideale geval moet na elke productie van osmosewater aansluitend 5 minuten lang (afhankelijk van verontreiniging en geproduceerde hoeveelheid osmosewater) worden gespoeld.

Voorfilters:

Beide voorfilters moeten bij normaal verontreinigd leidingwater om het half jaar worden vervangen. Bij sterker verontreinigd water moeten de filters naar behoefte worden vervangen (als de productie van zuiver water terugloopt).

Bij vervanging de voorfilters vóór aansluiting op het membraandrukhuis altijd eerst spoelen!!

Membraan:

Het membraan heeft bij leidingwater van gemiddelde hardheid en regelmatig spoelen doorgaans een levensduur van enkele jaren. Daarna moet het worden vervangen.

Bescherm het membraan tegen vorst en uitdroging.

Stilstand:

De installatie kan zonder problemen langere tijd worden uitgeschakeld. Als de installatie meer dan 6 weken niet wordt gebruikt, dan raden wij aan om de installatie met desinfectieoplossing te vullen. Bij hernieuwde ingebruikneming moet de installatie dan in elk geval ca. 15 tot 20 minuten worden gespoeld. Dit is ook bij kortere perioden van stilstand aan te bevelen.

Technische gegevens

Verhouding osmosewater – restwater	1 : 3-4 ingesteld (afhankelijk van temperatuur en druk van leidingwater)
Bedrijfsdruk	3 – 8 bar
Temperatuur	1 – 30 °C
Hoogwaardig membraan	TFM polyamide – polysulfoon
Retentievermogen	95 %
Uitgangswaterwaarden	10 – 40 microSiemens
Max. capaciteit	190 l/dag (50 GDB) bij een werkdruk van 4 bar bij 25 °C (drinkwater heeft een osmotische druk van minder dan 2 bar)
Capaciteit onder praktijkomstandigheden	100 - 170 l/dag bij een werkdruk van 3-6 bar bij 10-15 °C



Gebruik altijd originele vervangingsonderdelen

Superfijn voorfilter	Art. 00639
Actieve-koolfilter	Art. 00638
Osmosemembraan	Art. 00634
Ultrapuur Hars-eindfilter	Art. 00637
Ultrapuur Hars-navulling 1 l	Art. 00636
Osmoseslang 3 m	Art. 00635

Van Papillon ontvangt u uitgebreid toebehoren voor het onderhoud van aquarium en terrarium en het houden van dieren, bijv.

- Benodigheden voor verzorging
- Waterbehandeling
- Voer
- Filtermedia los
- Filtermaster vervangingsspons
- passend voor filtersystemen van Eheim



FilterMaster

OSMOPOWER 2.0

190 l



36

- 1 wyjątkowo drobny filtr wstępny
- 2 filtr z węglem aktywnym
- 3 membrana osmozy
- 4 zawór płukania
- 5 ogranicznik przepływu
- 6 dopływ wody wodociągowej
- 7 odpływ wody (Permeat = czysta woda)
- 8 odpływ ścieków

STACJA OSMOZY ODWRÓCONEJ - KOMPLETNA INSTALACJA



Prosimy o dokładne przeczytanie instrukcji obsługi i staranne przechowywanie jej.

Stacja przewidziana jest do uzyskiwania miękkiej, wyjątkowo czystej wody; służy do usuwania z wody wodociągowej szkodliwych związków, czynników odpowiadających za twardość wody, wirusów, bakterii i innych substancji - jest nieodzowna do regulacji prawidłowych wartości dla wody w akwariach słodkowodnych i z wodą morską.

Działa za zasadzie odwróconej osmozy:

woda wodociągowa wtłaczana jest pod ciśnieniem do domowej sieci wodociągowej poprzez specjalną membranę posiadającą wyjątkowo drobne pory. Pory filtra są tak drobne, że przedostają się przez nie jedynie molekuly wody. Większe cząstki substancji szkodliwych, czynniki odpowiadające za twardość wody i sole zostają przefiltrowane. Usuwane są także bakterie i wirusy. W efekcie uzyskiwana jest miękka, wyjątkowo czysta woda.

W stacji znajduje się wyjątkowo precyzyjny filtr wstępny i filtr z węglem aktywnym.

Zakres dostawy stacji osmozy odwróconej OSMOPower 2.0:

3 poziomy filtrów:

1 poziom 1

Filtr precyzyjny o szerokości porów 5 μm , co pozwala na wychwytywanie zanieczyszczeń, rdzy i cząstek piasku. Filtr należy wymieniać po 6 miesiącach!

2 poziom 2

Filtr z węglem aktywnym usuwa pestycydy, herbicydy i ewentualnie występujący chlor.

Woda chlorowana niszczy membranę i jej strukturę w sposób nieodwracalny. W konsekwencji sole nie są optymalnie wychwytywane, a wartość jednostki przewodności wody wzrasta.

Filtr należy wymieniać co pół roku!

3 poziom 3

Specjalna membrana o wartości 0,0001 mikronów, wykonana z poliamidu/polisulfonu. Membrana przepuszcza jedynie małe molekuly wody. Substancje szkodliwe, metale ciężkie, pestycydy, sole i nawet bakterie wychwytywane są prawie w 99%. Wartość pH przenikającej substancji jest nieprzewidywalna. Wartości można korygować za pomocą CO₂ lub soli ustalającej twardość wody.

4 Zawór płukania na przyłączy ścieków do oczyszczania membrany

5 Ogranicznik przepływu, regulowany w stosunku 1 : 3 lub do 4.

Przyłącze wody (3/4")

3 m przewód ciśnieniowy

Uchwyty do montażu na ścianie i klamry łączące

Klucz do filtra

Rada:

Za pomocą odwróconej osmozy nie można neutralizować wyjątkowo wysokich wartości poszczególnych substancji. Przykładowo wyjątkowo wysokiej zawartości kwasu krzemowego lub azotanów.

W wyniku podłączenia 4 poziomu w postaci filtra końcowego Ultrapur Resin (opcjonalne wyposażenie dodatkowe) można całkowicie usuwać nawet najdrobniejsze osady krzemianów i azotanów.



Montaż

Moduł mocowany jest za pomocą dwóch uchwytów przewidzianych do montażu na ścianie. Należy zdjąć je z obudowy modułu i przykręcić do płyty montażowej lub bezpośrednio do ściany.

Teraz należy zamontować membranę.

Za pomocą klucza do filtrów odkręcić pokrywę filtra z obudowy membrany.

W tym celu poluzować najpierw złącze przewodów:

1. Zdjąć niebieski pierścień zabezpieczający.
2. Wcisnąć biały pierścień na elemencie łączącym.
3. Teraz można wyjąć przewód.



Wyjąć membranę z opakowania i wsunąć do obudowy membrany. Zwracać uwagę, aby osadzić membranę w obudowie zgodnie z kierunkiem przepływu. Przed ponownym przykręceniem pokrywki pojemnika mocno docisnąć membranę do podłoża. (Centralna rurka membrany musi przed przykręceniem pokrywki znajdować się na takiej samej wysokości jak krawędź pojemnika).

38



Uwaga:

Przed pierwszym uruchomieniem dobrze przepłukać wyjątkowo drobny filtr wstępny i filtr z węglem aktywnym, dopiero później podłączać przewód do obudowy membrany!

Przy podłączaniu przewodu wykonywać czynności w odwrotnej kolejności.

1. Wcisnąć biały pierścień na elemencie łączącym
2. Wsadzić do oporu przewód do elementu łączącego.
3. Osadzić ponownie pierścień zabezpieczający.
4. Pociągnąć przewód - aby upewnić się, że jest mocno osadzony.

Uruchomienie:

Podłączyć następnie stację do przewodu zimnej wody (maks. 30°C), w przypadku wyższych temperatur pogorszeniu ulegają wartości w zakresie wychwytywania zanieczyszczeń, a membrana ulega przedwczesnemu zużyciu.

1. Podłączyć przyłącze wody do kurka wody 3/4", w razie konieczności zastosować złączkę (nie jest zawarta w zakresie dostawy). Przewód resztkowej wody i następnie także przewód wody powstałej po osmozie wprowadzić do odpływu.

Zawór płukania 4 musi być zamknięty (dźwignia poprzecznie do kierunku przepływu).

Minimalne ciśnienie wody do eksploatacji stacji wynosi 3 bar. Wydajność znamionowa uzyskiwana jest przy 4 bar. Ciśnienia poniżej 3 bar redukują wydajność w zakresie uzyskiwania czystej wody, poniżej 2 bar także wartości w zakresie wychwytywania zanieczyszczeń.

2. Za pomocą fragmentu przewodu wychodzącego z przyłącza wody wykonać połączenie z dopływem wody wodociągowej 6 stacji i wyjątkowo drobnym filtrem wstępnym 1

3. Kurek wody otwierać ostrożnie i powoli, co pozwoli na sprawdzenie szczelności komponentów. Następnie otworzyć całkowicie kurek wody. Pozostawić stację włączoną przez ok. 2-3 godziny, aby usunąć środek konserwujący znajdujący się w membranie. Uzyskaną w tym czasie wodę odprowadzić do odpływu, **NIE** wykorzystywać do spożycia.

4. Ścieki muszą wydostawać się słabym strumieniem poprzez kurek wylotowy 8 przy **podłączonym zaworze płukania 4**

Po kilku minutach woda spływa także z przewodu czystej wody 7, jednakże znacznie słabszym strumieniem. Należy zawsze zapewnić swobodny odpływ wody z osmozy, jak również wody resztkowej.

Kontrola/konserwacja

Stacja osmozy zasadniczo nie wymaga kontroli/konserwacji. Dla zapewnienia możliwie jak najdłuższego okresu eksploatacji membrany konieczne jest regularne usuwanie (przepłukiwanie) osadów, gromadzących się na membranie osmozy. Stacja wyposażona jest w tym celu w komfortowy zawór płukania. Jeżeli membrana nie będzie regularnie przepłukiwana, na jej powierzchni osadzać się będzie kamień, co spowoduje zredukowanie wydajności i przedwczesną awarię stacji.

Przepłukiwanie wsteczne:

w celu przepłukania membrany należy otworzyć zawór płukania. Woda przepływa z pełną prędkością przez obudowę ciśnieniową membrany i wypłukuje większość zanieczyszczeń i osadów. Taką procedurę należałoby zasadniczo wykonywać po każdym procesie osmozy przez kolejne 5 minut (zależnie od zanieczyszczenia i wyprodukowanej wody).

Filtry wstępne:

obydwa filtry wstępne należy wymieniać przy normalnym stopniu zanieczyszczenia wody wodociągowej co pół roku. W przypadku znacznego zanieczyszczenia wody dokonywać wymiany zgodnie z zaleceniami (gdy zmniejsza się ilość czystej wody).

W przypadku wymiany filtra wstępnego przed podłączeniem do obudowy membrany należy zawsze wykonywać przebieg przepłukiwania!!

Membrana:

membrana przy stosowaniu wody wodociągowej średniej twardości i regularnym przepłukiwaniu może być użytkowana z reguły przez kilka lat. Następnie należy ją wymienić.

Chronić membranę przed niskimi temp. i wysuszeniem.

Wyłączenie:

stację można wyłączyć na dłuższy czas. Jeżeli stacja nie będzie użytkowana przez ponad 6 tygodni, zalecamy wypełnienie jest roztworem do dezynfekcji. Przy ponownym włączeniu stacji wykonać na wszelki wypadek płukanie przez ok. 15 do 20 minut. Zalecane także w przypadku krótszych okresów unieruchomienia.

Dane techniczne

Stosunek wody po osmozie - wody resztkowej	1 : 3-4 do regulacji (zależnie od temp. i ciśnienia wody wodociągowej)
Ciśnienie robocze	3 – 8 bar
Temperatura	1 – 30 °C
Wysokiej jakości membrana	TFM poliamid – polisulfon
Efekt filtracyjny	95%
Wartości wody na wylocie	10 – 40 µS
Maks. wydajność	190 l/dzień (50 GDB) przy ciśnieniu roboczym 4 bar w temp. 25°C (woda pitna ma ciśnienie osmotyczne poniżej 2 bar)
Wydajność ustalona w praktyce	100 - 170 l/dzień przy ciśnieniu roboczym 3-6 bar w temp. 10-15°C



Stosować zawsze oryginalne części zamienne

Wyjątkowo drobny filtr wstępny	nr art. 00639
Filtr z węglem aktywnym	nr art. 00638
Membrana	nr art. 00634
Filtr końcowy Ultrapur Resin	nr art. 00637
Napełnianie uzupełniające Ultrapur Resin 1 l	nr art. 00636
Przewód osmozy 3 m	nr art. 00635

Firma Papillon oferuje szeroki asortyment akcesoriów akwarystycznych, terrarystycznych i artykułów dla zwierząt, np.:

- akcesoria do pielęgnacji
- urządzenia do uzdatniania wody
- karmę
- filtry, pojedynczo
- maszty filtracyjne, gąbki wymienne dopasowane do instalacji filtrujących Eheim



FilterMaster

OSMOPOWER 2.0

190 l

- 1 Jemný předfiltr
- 2 Uhlíkový filtr
- 3 Reverzní membrána
- 4 Vyplachovací ventil
- 5 Omezovač průtoku
- 6 Přítok vody z potrubí
- 7 Odtok upravené vody
(Permeat = čistá voda)
- 8 Odtok odpadní vody



41

REVERZNÍ OSMÓZA-KOMPLETNÍ ZAŘÍZENÍ



Pročtěte prosím pozorně návod na použití a dobře jej uschovejte.

Zařízení dodává měkkou, vysoce čistou vodu a odstraňuje škodlivé látky, kalcí prostředky, viry, bakterie a jiné nežádané látky z vody z potrubí – nezbytné pro nastavení správných hodnot vody pro sladkovodní a mořská akvária.

Funkčním principem je takzvaná reverzní osmóza:

Voda z potrubí je tlakem v domovním vodovodním potrubí tlačena speciální membránou s ultrajemnými póry. Tyto póry jsou tak jemné, že propustí jenom ty nejmenší molekule vody. Větší molekule znečištění, kalcí prostředky a soli budou odfiltrovány. Dokonce i bakterie a viry budou odstraněny. Výsledkem je velmi měkká, vysoce čistá voda. Předřazeny jsou dva filtry, jemný předfiltr a uhlíkový filtr.

Obsahem dodávky OSMOPower 2.0 Reverzní osmóza-reverzní zařízení:

3 Filtrační stupně:

1 Stupeň 1

Jemný filtr s 5 µm (mikron) jemnými póry na zadržení suspendovaných látek jako jsou nečistoty, rez a písek. Filtr musí být po 6 měsících vyměněn!

2 Stupeň 2

Uhlíkový filtr odstraňuje pesticidy, herbicidy a případně existující chlór. Chlórová voda porušuje nenapravitelně membrány a jejich struktury. Následkem je, že soli již nemůžou být optimálně zadrženy a mikrosie-mens hodnoty vody stoupá.

Filtr musí být každého půlroku vyměněn!

3 Stupeň 3

Speciální membrána o velikosti 0,0001 mikron z polyamidu/polysulfonu. Tato membrána nechá proniknout jenom malé molekule vody. Nečistoty, těžké kovy, pesticidy, soli a také bakterie jsou z 99 % vyfiltrovány. Hodnota pH čisté vody (permeats) není předvídatelná. Hodnoty můžou být korigovány s CO₂ nebo kalcí soli.

4 Vyplachovací ventil na přípoji odpadní vody na čištění membrány

5 Omezovač průtoku, který je nastaven v poměru 1:3 až 4

Přípoj vodního kohoutku (3/4")

3 m tlaková hadice

Nástěnné držáky a spojovací svorky

Montážní klíč pro filtr

Tip:

Prostřednictvím reverzní osmózy není možné neutralizovat mimořádně vysoké hodnoty jednotlivých látek. Například vysoký obsah kyseliny křemičité nebo dusičnanu.

Dodatečným nastavením 4. stupně formou **finálního filtru Ultrapur Resin** (opční příslušenství) se dají kompletně beze zbytku odstranit i ty nejmenší zbytky silikátů a dusičnanů.



Montáž

Na modulu jsou upevněny dna nástěnné držáky. Odeberte držáky z krytu modulu a přišroubujte je na montážní desku nebo přímo na stěnu.

Zabudujte nyní membránu. Pomocí klíče k filtru odmontujte kryt filtru z tlakového krytu membrány. K tomu musíte nejdřív uvolnit připojení hadice:

1. Stáhnete modrý pojistný kroužek.
2. Stlačte dolů bílý kroužek na spojovacím článku.
3. Nyní můžete hadici vytáhnout.



Vyjměte membránu z obalu z plastické hmoty a vložte ji do tlakového krytu membrány. Musíte dbát toho, aby byla membrána zasazena do krytu ve směru toku. Membránu přitlačte **pevně** na dno, předtím než víko nádoby opět přišroubujete. (Centrální trubka membrány musí být ve stejné výši jako okraj nádoby, než bude víko našroubováno).

43



Pozor:

Při prvním uvedení do provozu jemný předfiltr a uhlíkový filtr dobře vypláchnout a až potom hadici připojit opět na kryt membrány!

Při konstrukci hadicového spojení postupujte přesně opačně.

1. Stlačte bílý kroužek na spojovacím článku dolů.
2. Zastrčte hadici až na doraz do spojovacího článku.
3. Pojistný kroužek opět nasadte.
4. Potáhněte hadici směrem nazpátky – ujistěte se, že pevně sedí.

Uvedení do provozu:

Zařízení zapojte výlučně na vedení studené vody (maximálně 30° C), u vyšších teplot se zhoršuje míra zadržení nečistot a membrána je předčasně opotřebována.

1.

Připojte přípoj vodního kohoutku na vodovodní kohoutek o rozměru 3/4", příp. musí být použit adaptér (není obsahem dodávky). Zbytek vodní hadice a nejdřív také vodní hadici osmózy odvést do odtoku.

Vyplachovací ventil 4 musí být uzavřen (páka napříč k směru průtoku).

Minimální tlak vody pro provoz zařízení jsou 3 bary. Výkonost je dosažena při 4 barech. Tlaky nižší jako 3 bary vedou k sníženému výkonu čištění vody, nižší jako 2 bary také ke snížení zadržení nečistot.

2.

Od přípoje vodního kohoutku zaveďte kousek hadice do přítoku vody 6 zařízení do jemného předfiltru 1

3.

Vodovodní kohoutek opatrně a nejdřív jenom částečně otevřít, aby se překontrolovala těsnost komponentů.

Potom otevřít vodovodní kohoutek úplně. Zařízení nechat 2-3 hodiny v provozu, aby byl odstraněn v membráně obsažený konzervační prostředek. Upravenou vodu během tohoto procesu odvádět do výtoku, **NEPOUŽÍVAT**.

4.

Odpadová voda musí být přes odpadní kohoutek 8 za uzavřeného vyplachovacího ventilu 4 odváděna slabým proudem.

Po několika minutách teče voda také z vodního potrubí čisté vody 7, zde avšak velmi slabě. Jak upravená voda, tak i zbytková voda musí vždy volně odtékat.

Údržba

Osmózní zařízení pracuje téměř bez údržby. S cílem zaručení co nejdelší životnosti membrány je nutné zbytky, usazující se časem na každé osmózní membráně, propláchnutím pravidelně odstranit. K tomu existuje na zařízení komfortní vyplachovací ventil. Nebude-li membrána pravidelně propláchnuta, usazuje se na povrchu membrány vápník, což vede ke sníženému výkonu a předčasnému výpadu zařízení.

Zpětný proplach:

K propláchnutí membrány musí být otevřen vyplachovací ventil. Poté proudí voda plnou rychlostí tlakovým krytem membrány a vyplaví většinu nečistot a zbytků.

Proplachování by se mělo v ideálním případě provádět 5 minut (v závislosti od znečištění a vyprodukovaného množství upravené vody) po každé přípravě upravené vody.

Předfiltr:

Oba předfiltry mají být za normálního znečištění vody z vodovodního potrubí každého půlroku vyměněny. V případě značné znečištěné vody musí být filtry vyměněny podle potřeby (když se snižuje produkce čisté vody).

Při výměně předfiltrů před připojením na kryt membrány vždy nejdřív propláchnout!!

Membrána:

Životnost membrány dosahuje při používání středně tvrdé vody z vodovodního potrubí a za pravidelného zpětného proplachu zpravidla několik let. Potom musí být vyměněna.

Membrána musí být chráněna před mrazem a vysycháním.

Prostoj:

Zařízení může být bez problémů delší dobu mimo provoz.

Nemá-li být zařízení více než 6 týdnů v provozu, doporučuje se naplnit zařízení dezinfekčním roztokem.

Při opětovném uvedení do provozu zařízení každopádně 15 až 20 minut proplachovat. To se doporučuje také při kratším prostoji.

Technická data

Poměr upravené vody – zbytkové vody nastaven	1 : 3-4 (v závislosti od teploty a tlaku vody z vodovodního potrubí)
Provozní tlak	3 – 8 bar
Teplota	1 – 30 °C
Vysoce kvalitní membrána	TFM polyamid – polysulfon
Tlakový filtrační efekt	95 %
Výchozí hodnota vody	10 – 40 mikrosiemens
Max. výkon	190 l/den (50 GDB) při pracovním tlaku 4 bary a 25° C (pitná voda má osmotický tlak méně jako 2 bary)
Výkon za praktických podmínek	100 – 170 l/den při pracovním tlaku 3 – 6 barů a 10-15°C



Používejte prosím jenom originální náhradní díly

Jemný předfiltr	výr. 00639
Uhlíkový filtr	výr. 00638
Osmózová membrána	výr. 00634
Finální filtr Ultrapur Resin	výr. 00637
Ultrapur Resin Doplnující balení 1l	výr. 00636
Osmózová hadice 3 m	výr. 00635

U Papillonu obdržíte rozsáhlý sortiment pro akvaristiku, teraristiku a potřeby pro zvířata, např.:

- Potřeby pro údržbu
- Prostředky na úpravu vody
- Potravu
- Filtrační média jednotlivě
- Filtermaster náhradní houby vhodné pro Eheim filtrační zařízení



1-5		Umkehr-Osmose Kompletanlage
6-10		Complete Reverse Osmosis System
11-15		Système complet à osmose inverse
16-20		Impianto completo per l'osmosi inversa
21-25		Equipo de ósmosis inversa completo
26-30		Sistema completo de osmose inversa
31-35		Complete omgekeerde-osmose-installatie
36-40		Stacja osmozy odwróconej - kompletna instalacja
41-45		Reverzní osmóza-kompletní zařízení



Papillon
 Aquaristik + Pet Products GmbH
 Gewerbering 19
 86931 Prittriching
 GERMANY
www.papillonpet.de