

AQUAPHOR OSMO Osmoseanlage QuickChange mit Hygiene-Protektion und AQUALEN® - Technologie

Betrifft: QC OSMO
Verfahren, Inhalt: Produktdatenblatt
Dokumentnummer: 10
Erstellt von: H2on GmbH
Version vom: 04.02.12
Rückfragen: Kontakt siehe www.aquaphor-filter.de



Als erste Anlage auf dem Markt kann dieses System unter Verwendung der beschriebenen Komponenten mit einer ein- und ausgangsseitigen Hygiene-Protektion konfiguriert werden. Das Konzept basiert auf der Steril-Membranfiltration, sowohl endständig als auch eingangsseitig eingesetzt. Als weiterer Vorteil wird die Verwendung von QuickChange Filtern gesehen. Sie bieten ein hohes Maß an hygienischer Sicherheit: Beim Wechsel des Filters wird automatisch auch das Gehäuse ausgetauscht, da beides eine Einheit

bildet. Die Reinigung als auch die Desinfektion des Gehäuseinneren, wie bei klassischen Systemen, entfällt. Es können also keine Keime während des Filterwechsels in das innere des Filters gelangen. Auch ein falsches Einsetzen der Filterpatrone [wie bei konventionellen System möglich] wird sicher vermieden. Der Anwender kommt auch nicht mehr mit dem gebrauchten oder neuen Filtermedium in Kontakt. Auch dies ist ein erheblicher Vorteil für die Hygiene.



Filterwechsel im Handumdrehen

Beim Filterwechsel wird nur der Verriegelungsknopf gedrückt und der Filter mit einer ¼ Umdrehung aus- oder eingeklickt.

Besonderheiten

- 1) Sehr kompakt durch
 - patentierte Filterkopfkonstruktion
 - neu konstruiertes Kartuschendesign
- 2) Sicherheits- Verriegelungsknopf
- 3) Leichter plug-in und plug-out Filterwechsel
- 4) Patentierte Aktivkohle mit AQUALEN® Filtermedien
- 5) Integrierte Wandhalterung
- 6) Wasserhahn mit hochwertigem Keramikventil
- 7) Endständige Absicherung mit Steril-Membranfiltration
- 8) Rückflusssperre in der Abwasserleitung
- 9) Anschlussgarnitur mit Absperrventil in schwerer DVGW Ausführung
- 10) Keimsperrung zwischen Siphon und Leitungsnetz

Systemkonfiguration

Filter [1] und [2]: **Vorfiltereinheit** mittels 2 Aktivkohleblockfiltern mit 3-5 µm und 0,8µm. An dieser Stelle kann als 1.Stufe der Hygieneprotektion bereits eine Steril-Membranfiltration als Keimsperrung für einen kompletten eingangsseitigen Schutz eingesetzt werden.

Filter [3]: **Osmosefilter**, Leistung ca. 400 Liter in 24 Stunden (100 gpd). Auf der Abwasserseite des Osmosefilters kann zusätzlich eine Sperre gegenüber einem Rückfluss aus dem Siphon als abwasserseitiger Schutz integriert werden.

Filter [4]: **Nachfilter** als kombinierter Aktivkohleblock- und endständiger Steril-Membranfilter zur Absicherung der Gesamtanlage zum Wasserhahn hin. Die Sterilmembranfiltration erfolgt *nach* dem Speichertank.

Technische Daten

Länge x Höhe x Breite: 340 x 420 x 90 mm
 8/12 Liter Speichertank: Höhe 330 mm Ø 280mm (Maße jeweils ohne Schlauchanschlüsse), CE, NSF
 Wassereingangsdruck min.: 3,5 bar
 Max. Arbeitsdruck: 6,3bar / 91,4 psi
 Eingangswassertemperatur: +5 ... +30 °C
 Max. Flow bei 4 bar: 15,6 L/h bei 25°C
 Permeat / Konzentrat: 1:4 – 1:6
 Gewicht max.: 10 kg
 Das verwendete Material ist emissionsfrei entsprechend den Vorgaben gemäß SPEC 3697-002-50056997-2001.
 Verwendete Hohlfasermembranen sind NSF zertifiziert.

Filterwechsel

In Anlehnung an DIN 1988 wird ein Filterwechsel nach 6 Monaten empfohlen. Ein früherer Wechsel kann bei hoher Wasserentnahme und / oder schlechter Wasserqualität notwendig werden. Für Osmosemembranen gilt dieses Zeitfenster nicht, da es sich um einen Filtertyp mit Spülung handelt.

Schadstoffrückhaltung

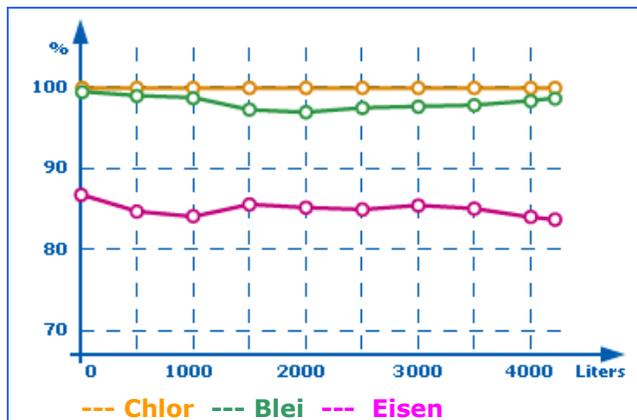
1. Vorfiltrationseinheit:

Bereits die Vorfiltrationseinheit entfernt Chlor, Schwermetalle, organische Schadstoffe, Rost, beeinträchtigende Geschmacksstoffe und Partikel / Schwebeteilchen mit hohen Prozentsätzen. Es kommt ein massiver Carbonblock (Aktivkohle aus Kokosnuss) zum Einsatz mit der Besonderheit einer Matrixfaserstruktur, als auch der Fähigkeit im angegebenen Umfang Eisen zurückzuhalten.

Schadstoffrückhaltung bzgl. AP QuickChange-Carbonblock 3µm u.a.:

Active chlorine	99%
Benzene	95%
Phenol	96%
Pestizide (Lindane)	97%
Schwermetalle	95%

Folgende Messwerte ergeben sich bei einem Carbonblock des in den QuickChange Filtern verwendeten Aktivkohletyps, hier mit 10µm Filterfeinheit und **254mm** [10"] Länge:



2. Osmosemembran:

RO TFC von Filmtec / DowChemical, ULTRATEC, USA, Typ TF-1812-100, 100 GPD bei 25°C. Zertifiziert nach: **NSF/ANSI STANDARD 058**

RO Drinking Water Treatment Systems

Siehe www.nsf.org, Produktdatenblatt siehe <http://www.roultratec.com>

Die Abweisungsraten für Schadstoffe liegen i.d.R. zwischen 90 und 99%. Beispiele [Metalle als Ionen]: Aluminium, Magnesium, Ammonium, Arsen, Natrium, Asbest, Nitrate, Barium, Nickel, Benzol, Phosphate, Blei, Beryllium, Pestizide, Brom, Quecksilber, Radium, Chrom, Sulfate, Dioxine, Silber, Eisen, Tenside, Fluorid, Trichlorethan, Fungizide, Toluol, Herbizide, Hormone, Xylen, Hydrocarbonate, Zink, Insektizide, Kadmium, Kalk, Kupfer, Mangan u.a. Bakterien, Viren > 99%

3. Sterilmembranfilter

Einen wesentlichen Teil zur Hygienesicherung tragen die Hohlfasermembranen mit einer absoluten Filterfeinheit von 0.1 µm bei. Diese entsprechen den mikrobiologischen Ansprüchen gemäß EPA. Die Membrane zeigt einen sehr geringen Druckverlust bei hoher Kapazität mittels einer extrem großer Oberflächenstruktur auf. Diese eignen sie sich als Keimsperrern mit einer Reduktion um mehr als 6-log Stufen (d.h. >99,9999%) zur Verhinderung von Keimnestern, Biofilmbildungen etc.. Weiterführende Praxistests der Membran wurden von einem unabhängigen Labor durchgeführt. NSF zertifiziert.

Optionen

1. Betrieb mit kleineren oder größeren **Speichertanks**.
2. **Eingangs- und ausgangseitige Hygiene-protektion** durch Hohlfaser-Mikromembran. **EMPFEHLUNG!**
3. **Rückflussperre** in der Konzentratleitung. **EMPFEHLUNG!**

4. **Doppelhahn** zur Entnahme von wahlweise Osmosewasser (1) und aktivkohle-mikrofiltriertem Wasser (2):



5. Konzentratauslauf ohne Siphonanschluss



Um eine dauerhafte Verbindung zwischen der Osmoseanlage (Spülwasserausgang der Osmosemembran) und dem Siphon zu verhindern, wird das Spülwasser über einen kleinen, separaten Edelstahlauslauf frei in das Spülbecken geleitet. Trinkwasserleitung und Abwasserleitung bleiben somit getrennt.

6. **Betrieb als Directflow – Anlage** ohne Tank mit separatem 3-Wege Sicherheitshahn.

Der Hersteller Aquaphor

ist ein führender Filter- und Gehäuseproduzent für den amerikanischen, asiatischen und europäischen Raum für POU und POE Systeme sowohl in Privathaushalten als auch für kommerzielle und industrielle Applikationen. Die besondere Qualität ist in mehr als 30 internationalen Patenten begründet, die durch ein Team von Wissenschaftlern in eigenen chemischen und mikrobiologischen Laboreinrichtungen erarbeitet wurden. Für die Qualitätssicherung stehen entsprechende Kontrolleinrichtungen zur Verfügung (Protokoll NSF 42, NSF 53 und EPA Mikrobiologie) Wasserfilter werden als OEM Produkte für internationale Gerätehersteller angeboten.



Design,
Produktion
von

und Filterkomponenten zertifiziert vom TÜV NORD,
Essen, Deutschland gemäß dem
Qualitätsmanagement ISO 9001 : 2008.
Rezertifiziert im Juli 2009.

Entwicklung,
und Vertrieb
Wasserfiltern

Wichtige Sicherheitsvorgaben: Vor dem Erstgebrauch als Trinkwasser sind bei jedem Filterwechsel 2 Tankladungen zu verwerfen.

Es gelten weiterhin die Vorgaben unseres Dokuments: „Allgemeine Sicherheitsvorgaben im Umgang mit Wasserfiltern“.

Die vom **Hersteller vorgegeben**
Betriebshinweise sind einzuhalten.
Installationsarbeiten sind von fachkundigem
Personal vorzunehmen. Eine
Dichtigkeitsprüfung ist nach der Installation
vorzunehmen. Die gekennzeichnete
Durchflussrichtung bei Filtern und Gehäusen ist
zu beachten. Alle Filteranlagen dürfen nur mit
Kaltwasser betrieben werden. Filteranlagen
dürfen grundsätzlich nicht hinter drucklosen (d.h.
nicht druckfesten) **Boilern** betrieben werden! Der
Betreiber hat für einen **bestimmungsgemäßen**
Einsatz zu sorgen. Neue Filter müssen **vor der**
ersten Trinkwasserentnahme ungenutzt
gespült werden. Es sind die **Regeln der Technik**
und die **gesetzlichen Vorgaben** des jeweiligen
Landes zu berücksichtigen. Alle Produkte dürfen
bei einer sichtbaren **Beschädigung** oder einer
sonstigen Störung nicht mehr Weiterbetrieben
werden. Trotz sorgfältig aufbereiteter
Informationen können wir **keine Haftung oder**
Garantie bezüglich der Richtigkeit, der Aktualität
und der Vollständigkeit der Inhalte auf der
Homepage, auf den Produktinfoblättern, den
Hinweisen und der Produkt- und Preislisten
übernehmen. **Der gesetzliche**
Urheberrechtsschutz auf alle von uns erstellten
Bilder und Dokumente ist zu beachten.
Technische Änderungen und Druckfehler
vorbehalten. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren
Händler.

Kontakt und weitere Informationen durch
den **Exklusivvertrieb Deutschland,**
Österreich, Schweiz, Benelux:

www.aquaphor-filter.de
info@aquaphor-filter.de

H2on GmbH

Dipl. Ing. Konrad Hein
Seekarstr. 1 1/2
D-83646 Bad Tölz
Tel 08041- 79 38 173
Fax 08041- 79 38 174

Ehrlich Analytik Entwicklung GmbH Lutz Ehrlich

PennigseherStr. 343
D-31618 Liebenau
Tel 05023 – 20 89 11
Fax 05023 – 90 05 00