

Quick Change OSMO directflow Serie 600 GPD

Betrifft:	Umkehrosmoseanlage mit QC Filtern und QC 600 GPD
Verfahren, Inhalt:	Produktinformation
Dokumentnummer:	30
Erstellt von:	H2on GmbH
Version vom:	12.12.24
Rückfragen:	Kontakt siehe unten
Suchbegriffe:	Osmosefilter, RO Umkehrosmose, directflow, Quick Change Filter, Hygieneprotektion mit Keimsperre, Trennfiltration, direktproduzierend, Hybridfilteranlage.

Thematik

Zielsetzung für diese Serie ist es möglichst kompakt, einfach und sicher zu bauen und auf alle nicht zwingend notwendigen Komponenten zu verzichten. Der Fokus der DF600 liegt darin nicht nur die Vor- und ggf. Nachfilter auf Quick Change Basis anzubieten, sondern auch eine größere 600 GPD Osmosemembrane ebenso im Quick Change Format einzusetzen. Dies ermöglicht nun allen Anwendern einfach, sicher und schnell selber alle Filterwechsel durchzuführen. In der Basisversion wird als Arbeitsdruck der Leitungsdruck genutzt. Weitere Versionen werden folgen. Im Notfall kann auch auf eine spezielle Handpumpe (HP21) zurückgegriffen werden, um im Notfall die Trinkwasserversorgung komplett autark zu sichern.

Produktdarstellung



Abb.: DF600-k (kompakt mit Kombi-Vorfilter)

Produktkennzeichen und Besonderheiten

- Anlage ist ohne Druckerhöhungspumpe und ohne Speichertank einsetzbar
- In dieser Basisversion ist keine Stromversorgung nötig, auf alle elektronischen Bauteile, die für die Wasserqualität keinen Vorteil bringen, wurde verzichtet
- Optional kann aber auch aufgerüstet werden
- Keine Ventile, Schalter, Regler oder Sensoren
- Kompakte Abmessungen
- Leichter, kundenfreundlicher und vor allem hygienisch sicherer Filterwechsel; bewährtes Quick Change System nun auch bei der Osmosemembrane
- Gesamte Anlage ist bei Nichtbetrieb komplett druckfrei
- Hygieneprotektion über integrierte Keimsperre(n): Gegen Biofilmlagerungen auf der RO-Membrane bereits eingangsseitig, sowie je nach Ausführung endständig als Absicherung vor der unmittelbaren Entnahme.
- Hochwertige Aktivkohle-Blöcke (AQUALEN®-Technologie)
- Optimiertes Wasser/Abwasser Verhältnis bis 1:1
- Verschiedene Optionen passen die Anlage optimal an den jeweiligen individuellen Bedarf an:
 - Freier Auslauf des Spülwassers
 - Rückverkeimungsschutz
 - Mittels eines Einstellrades lässt sich optional auch der pH-Wert und der Mineralstoffgehalt durch Verschneidung leicht anheben
 - Mobiler bzw. Notfall- Betrieb mittels Handpumpe möglich
 - Weitere Wasseraufbereitungsstufen können auf dem Träger angebracht werden.

Technische Daten

Filterträger:

Filterträger aus stabilen Alu-Profilen. Made in Germany.

Maße:

DF600k (kompakt): HxBxT: 390x300x150 mm

Osmosemembran:

Quick Change 600 GPD Reverse Osmosis

Reduktionsleistung anhand des elektrischen Leitwerts:

Orientierungs- und Praxiswerte in Abhängigkeit der Betriebsbedingungen bei hartem Leistungswasser und einem Wasser / Abwasser Verhältnis von ca. 1:1 wie folgt:

1) Betrieb ohne Druckerhöhungspumpe

p_{stat.} = 3,5 bar (p_{dyn.} = 2,0 bar)

Eingangsleitwert 597 µS

Ausgangsleitwert nach 5 Minuten 14 µS;

2) Änderung mit Druckerhöhungspumpe auf

p_{dyn} = 4,5 bar

Eingangsleitwert 595 µS

Ausgangsleitwert 10 µS;

3) Änderung bei längerer (durchlaufender) Betriebszeit von

20 Minuten und p_{dyn} = 5,1 bar

Eingangsleitwert 595 µS

Ausgangsleitwert 5 µS;

Produktionsleistung:

Fall 1) Ohne Pumpe bei einem dynamischen Eingangsdruck von 2,0 bar, einer 3/8" Zuleitung, einer Wassertemperatur von 18°C, einem vorgeschalteten QC Filter K7B und einem Wasser- Abwasserverhältnis von 1:1 am Leitungswassernetz 83646 Bad Tölz: 0,45 Liter / Minute

Fall 2) Mit einer Druckerhöhungspumpe eingestellt auf 4,8 bar dynamisch bei 15 Grad Wassertemperatur: 1,0 Liter pro Minute

Fall 3) Mit einer Druckerhöhungspumpe eingestellt auf maximale 6,0 bar dynamisch bei 15 Grad Wassertemperatur: 1,35 Liter pro Minute

Anmerkung: Die Produktionsleistung und die Wasserwerte unterliegt mehreren Einflüssen wie der Wassertemperatur, dem dynamischen Eingangsdruck, Art der Vor- und Nachfiltertypen, Länge und Durchmesser der Schlauchleitungen, der gesamten Betriebszeit u.a. und können somit unterschiedlich ausfallen.

Vorfilter und Nachfilter:

Je nach Wahl aus der bewährten Quick Change Filterserie, idealerweise K7B AQUALEN® Aktivkohleblock mit Keimsperre 0,1 µm.

Filterwechsel:

Vor- und Nachfilter: In Anlehnung an DIN1988/EN1717 nach 6 Monaten.
Osmosemembran: ca. 3 – 4 Jahre

Permeat-Konzentratverhältnis:

Bei Verwendung einer optimalen Vorfiltration (QC Filter K7B) bis 1:1.

Max. Arbeitsdruck: 6,0 bar

Eingangswassertemperatur: +5 bis +40 °C

Maße zur QC 600 GPD Membrane:

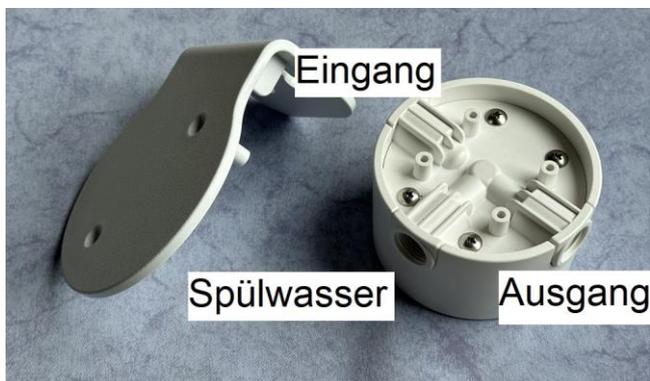
Maße: Höhe incl. QC Kopf: 340 mm
Durchmesser am Kopf: 92 mm

Material: PP, weiß

Anschlüsse: 3 x 3/8" Innengewinde

Gewicht mit Membran: 1155 g

Zertifiziert: NSF



Achtung: Je nachdem in welcher Position der Kopf in die Halterung geschraubt wird, ändert sich die Seite des Eingangs / Ausgangs!

Empfohlener Minimaldruck: Statisch 3,5 bar
Dynamisch 2,0 bar

Lieferumfang

Anlage wie oben abgebildet. Installationsmaterial und Entnahmehahn sind je nach Einbausituation separat zu bestellen.

Erweiterung / Optionen, Beispiele

1) Eingangsventile

Mit einem Eingangsventil kann die Anlage eingangsseitig auf- und zuge dreht werden. Hier 2 Ausführungen:



Abb. Eingangsventil EGV-2 Untertisch



Abb. Eingangsventil EGV-1 als Durchführung z.B. durch die Küchenarbeitsplatte

Für diese Eingangsventile bietet sich folgender Edelstahl-Wasserhahn an:

2) Hahn mit doppeltem freien Auslauf

Wird die Anlage idealerweise mit einem Eingangsventil auf- und zuge dreht bietet sich zur Entnahme der Edelstahlwasserhahn HA-DFA an. Herstellung durch die H2on GmbH, Abmessungen können nach Vorgabe gefertigt werden. Durch den freien Auslauf des Spülwassers können die in Deutschland geltenden Vorgaben zur Installation gem. DIN EN 1717 eingehalten werden.



Abb. HA-DFA

3) Einstellung pH-Wert / Mineralgehalt

Wir bieten optional eine Einstellmöglichkeit mit einem Stellrädchen an mit dem das Verhältnis zwischen dem gefilterten Wasser nach dem Vorfilter (Aktivkohleblock und 0,1 µm Membranfilter) und dem Wasser nach der Osmosemembrane eingestellt werden kann.

So ergeben sich mehrere „Wassersorten“:

- Aktivkohle & mikrofiltriertes Wasser
- Osmosewasser
- Individuelles Mischverhältnis zwischen beiden

Somit kann auf den pH-Wert, den Leitwert, die Durchflussgeschwindigkeit u.a. Einfluss genommen werden.

Anwendungshinweis:

Stellventil (oder Umschaltventil) offen:

Osmosemembrane wird überbrückt, also folgt die Entnahme von aktivkohle - mikrogefiltertem Wasser.

Stellventil (oder Umschaltventil) geschlossen:

Entnahme von Osmosewasser.

Stellventil (oder Umschaltventil) leicht geöffnet:

Es entsteht eine Mischung beider

4) Erweiterungen

Der Filterträger kann verlängert, sowie Clips und Halterungen ergänzt werden, um weitere Aufbereitungsstufen zu integrieren.

5) Rückverkeimungssperre

Es besteht die Möglichkeit überall dort, wo die Gefahr einer Rückverkeimung besteht, die neu entwickelte Rückverkeimungssperre RVS einzusetzen. Insbesondere ist dies für den Schutz der Anlage von Bedeutung, wenn das Abwasser (Spülwasser, Konzentrat) ungünstiger Weise über den Siphon abgeführt wird. Darüber hinaus kann aber auch eine mögliche Rückverkeimung über den Wasserhahn in die Anlage unterbunden werden.

Bitte hierzu separate Informationen anfragen.

7) Handpumpen und mobiler Betrieb bzw. Notfallvorsorge

Lösungen hierzu finden Sie auf der Produktliste.

Anschluss und Inbetriebnahme

Hinweise zum korrekten Umgang mit Steckverbindern finden Sie im Produktdatenblatt Nr. 4.

Bei der Installation an allen wasserführenden Teilen empfiehlt sich der Einsatz einer Sprühdesinfektion (z.B. Prohygsan Med AF, siehe Produktliste)

1. Geräte-Eingangsventil installieren

Gemäß Informationen auf dem Produktdatenblatt des jeweiligen Ventils installieren.

2. Abzweigung (T-Stück) in die Kaltwasserleitung einbauen und mit dem Geräte-Eingangsventil verbinden.

Eckventil Kaltwasser zuerst zudrehen. Geräte-Eingangsventil ebenfalls zudrehen.

3. Hahn / Spülwasserabfluss montieren

Gemäß Informationen auf dem Produktdatenblatt der Abflussvorrichtung (Siphonklemme oder Freier Auslauf oder Wasserhahn mit freiem Auslauf etc.) installieren.

4. Anlage anschließen

4.1. EINGANG

Den Eingang der Anlage mit dem ankommenden Wasserzulauf verbinden.

4.2. AUSGANG

Den Ausgang der Anlage mit dem Auslauf des Wasserhahnes verbinden.

4.3. ABWASSER

Den Spülwasserabfluss der Anlage mit der Abflussvorrichtung verbinden.

Befindet sich in einer der Leitungen eine Rückflusssperre ist die Durchflussrichtung zu beachten!

5. Anlage fluten

Wird die Anlage das erste Mal geflutet, dauert es einige Minuten bis die Luft komplett aus dem System entwichen ist. Danach folgt in eine Zeitlang ein Wasser- Luftgemisch. Das Wasser kann zunächst auch noch getrübt sein und schaumig durch Luftblasen.

Die Dichtigkeit der Anlage ist zu kontrollieren.

6. Anlage durchspülen

Neue Osmosemembranen sind vor der ersten Trinkwasserentnahme ca. 15 Minuten zu spülen. Neue Vor- und Nachfilter ca. 5 Minuten.

Ein hin- und her kippen der Anlage kann helfen evtl. vorhandene Lufteinschlüsse zu entfernen.

7. Anlage warten

a) Hier sind die Filterwechselzeiten gemäß den technischen Daten (siehe oben) zu beachten.

b) Einsatz einer Sprühdesinfektion:

Ein regelmäßiges Einsprühen in den Auslauf des Entnahmehahnes sichert die hygienischen Verhältnisse am Auslauf.

c) Bei einem Eingangswasser mit höherer Wasserhärte kann es notwendig werden, den Durchflussbegrenzer nach einiger Betriebszeit zu erneuern (Verkalkung). Dies ist zu erkennen, wenn weniger Spülwasser fließt wie zu Anfang.

Allgemeine Hinweise für Wasserfilter

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

Kontakt H2on GmbH



Betriebssitz: Seekarstr. 1 ½, 83646 Bad Tölz
Betriebsstätte: Gewerbegebiet Im Farchet 5
www.h2on.de info@h2on.de
www.aquaphor-filter.de info@aquaphor-filter.de
Tel.: +49 (0)8041- 79 38 173
Geschäftsführung: Dipl. Ing. K. Hein

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.