

FILMTEC™ Membranen

FILMTEC SW30HR-380 RO-Element mit hoher Rückweisung für Meerwasser

Merkmale

Das FILMTEC™ SW30HR-380 ist ein Umkehrosmoseelement für Meerwasser der Premiumklasse, das sowohl über eine große aktive Fläche als auch eine hohe Salzzückweisung verfügt und so die beste langfristige Wirtschaftlichkeit für Meerwasserentsalzungssysteme bietet.

- FILMTEC SW30HR-380 bietet die höchste Bor-Abweisung und hilft Kunden damit, die Trinkwasserstandards der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und anderer Stellen einzuhalten.
- FILMTEC SW30HR-380-Elemente liefern während ihrer gesamten Betriebslebensdauer eine hohe Leistung, ohne dass wie bei vielen Konkurrenzprodukten oxidative Nachbehandlungen erforderlich sind. Dies ist ein Grund, warum FILMTEC-Elemente langlebiger sind und über einen weiten pH-Bereich effektiver gereinigt werden können als andere RO-Elemente.
- Durch die automatisierte Präzisionsfertigung mit einer größeren Anzahl kürzerer Membranblätter wird der Gesamteffekt der Verschmutzung verringert und die Membraneffizienz maximiert.

Produktspezifikationen

Produkt	Teilenummer	Aktive Fläche ft ² (m ²)	Angewandter Druck psig (bar)	Permeatdurchflussrate gpd (m ³ /d)	Stabilisierte Salzabweisung (%)
SW30HR-380	135137	380 (35)	800 (55)	6.000 (23)	99,7

1. Permeatfluss und Salzzückweisung basierend auf den folgenden Testbedingungen: 32.000 mg/l NaCl, Druck wie oben angegeben, 77 °F (25 °C), pH 8 und 8 % Rückgewinnung.

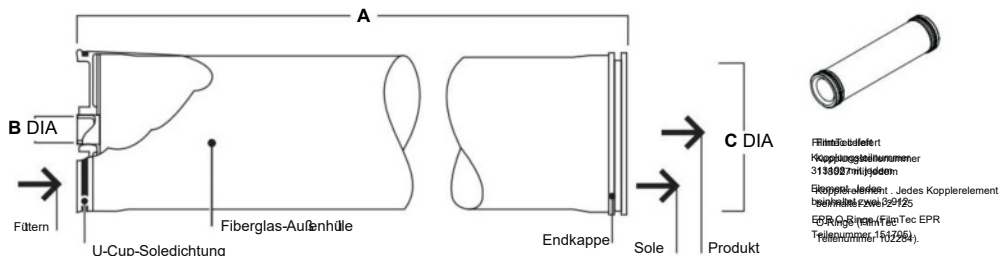
2. Permeatströme für einzelne Elemente können um +/-15 % schwanken.

3. Die minimale Salzzückweisung beträgt 99,6 %.

4. Verkaufsspezifikationen können sich aufgrund von Designänderungen ändern.

5. Der Zufuhrabstandhalter ist 28 mil.

Abbildung 1



Produkt	A	B	C
SW30HR-380	7,9 (201)	40,0 (1.016)	1,125 (29)

1. Informationen zu Anwendungen mit mehreren Elementen und empfohlenen Elementrückgewinnungsraten für verschiedene Feedquellen finden Sie in den FilmTec-Designrichtlinien.

1 Zoll = 25,4 mm

2. SW30HR-380 passt für Druckbehälter mit einem nominalen Innendurchmesser von 8,00 Zoll (203 mm).

Betriebsgrenzen

- Membrantyp: Polyamid-Dünnschichtverbundstoff
- Maximale Betriebstemperatur: 113 °F (45°C)
- Maximaler Betriebsdruck: 1.000 psig (69 bar)d
- Maximaler Druckabfall pH-Bereich: 1,0 bar (15 psig)
- Bereich, Dauerbetriebe pH-Bereich: 2 - 11
- Kurzzeitreinigung (30 Min.)^b Maximaler: 1 - 13
- Zulauf Schlammindex: SDI 5
- Toleranz gegenüber freiem Chlor: <0,1 ppm

^a Die Maximaltemperatur für den Dauerbetrieb über pH 10 beträgt 95 °F (35 °C).

^b Siehe Reinigungsrichtlinien im Datenblatt 609-23010.

^c Unter bestimmten Bedingungen führt das Vorhandensein von freiem Chlor und anderen Oxidationsmitteln zu einem vorzeitigen Membranversagen.

Da Oxidationsschäden nicht von der Garantie abgedeckt sind, empfiehlt FilmTec, freies Chlorrückstände vor der Membranbestrahlung durch Vorbehandlung zu entfernen. Weitere Informationen finden Sie im technischen Merkblatt 609-22010.

^d Unter bestimmten Bedingungen ist ein Betrieb bei Drücken bis zu 1.200 psig (83 bar) zulässig. Wenden Sie sich bei Anwendungen über 1.000 psig (69 bar) an Ihren Dow-Vertreter.

Wichtig Information

Die ordnungsgemäße Inbetriebnahme von Umkehrosmose-Wasseraufbereitungssystemen ist wichtig, um die Membranen für den Betrieb vorzubereiten und Membranschäden durch Überfütterung oder hydraulischen Schock zu vermeiden. Die Einhaltung der richtigen Startreihenfolge trägt auch dazu bei, sicherzustellen, dass die Betriebsparameter des Systems den Konstruktionspezifikationen entsprechen, sodass die Wasserqualität und Produktivitätsziele des Systems erreicht werden können.

Vor dem Beginn der Systemstartverfahren müssen die Membranvorbehandlung, das Laden der Membranelemente, die Instrumentenkalibrierung und andere Systemprüfungen abgeschlossen sein.

Weitere Informationen finden Sie im Anwendungsinformationsmaterial „Start-Up Sequence“ (Formular Nr. 609-02077).

Betrieb Richtlinien

Vermeiden Sie abrupte Druck- oder Querstromschwankungen an den Spiralelementen während des Anfahrens, Herunterfahrens, Reinigens oder anderer Vorgänge, um mögliche Membranschäden zu vermeiden. Beim Anfahren wird ein allmählicher Übergang vom Stillstand in den Betriebszustand wie folgt empfohlen:

- empfohlen: Der Förderdruck sollte über einen Zeitraum von 30 bis 60 Sekunden allmählich erhöht werden.
- Die Querströmungsgeschwindigkeit am eingestellten Betriebspunkt sollte schrittweise über 15–20 Sekunden erreicht werden.
- Das in der ersten Betriebsstunde anfallende Permeat sollte verworfen werden.

Allgemein Information

- Halten Sie die Elemente nach der ersten Benetzung stets feucht.
- Wenn die in diesem Bulletin angegebenen Betriebsgrenzen und Richtlinien nicht strikt eingehalten werden, erlischt die beschränkte Garantie.
- Um biologisches Wachstum während längerer Systemstillstände zu verhindern, wird empfohlen, Membranelemente in eine Konservierungslösung einzutauchen.
- Der Kunde trägt die volle Verantwortung für die Auswirkungen inkompatibler Chemikalien und Schmiermittel auf Elemente.
- Der maximale Druckabfall über einen gesamten Druckbehälter (Gehäuse) beträgt 50 psi (3,4 bar).
- Vermeiden Sie stets einen Gegendruck auf der Permeatseite.

Hinweis: Die alleinige Verwendung dieses Produktes garantiert nicht unbedingt die Entfernung von Zysten und Krankheitserregern aus dem Wasser. Eine wirksame Zysten- und Krankheitserregerreduzierung hängt von der gesamten Systemkonstruktion sowie vom Betrieb und der Wartung des Systems ab.

Hinweis: Es darf keine Freiheit von Patenten des Verkäufers oder anderer abgeleitet werden. Da die Nutzungsbedingungen und geltenden Gesetze von Ort zu Ort unterschiedlich sein und sich mit der Zeit ändern können, liegt es in der Verantwortung des Kunden, zu bestimmen, ob die Produkte und die Informationen in diesem Dokument für die Verwendung durch den Kunden geeignet sind, und sicherzustellen, dass der Arbeitsplatz und die Entsorgungspraktiken des Kunden den geltenden Gesetzen und anderen behördlichen Vorschriften entsprechen. Der Verkäufer übernimmt keine Verpflichtung oder Haftung für die Informationen in diesem Dokument. ES WERDEN KEINE GARANTIEEN GEGEBEN; ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN.

