

FilmTec™ Seamaxx™ 440 Element

Meerwasser-Umkehrosmoseelement

Beschreibung

DuPont Water Solutions bietet verschiedene hochwertige Umkehrosmoselemente für Meerwasser (SWRO) an, die darauf ausgelegt sind, die Investitions- und Betriebskosten von Entsalzungssystemen zu senken.

FilmTec™ Elemente vereinen erstklassige Membranqualität mit automatisierter Präzisionsfertigung, was zu herausragender Leistung, Zuverlässigkeit und Robustheit führt.

FilmTec™ Seamaxx™ 440- Elemente sind die Wahl für Meerwassersysteme, die bei niedrigem bis mittlerem Salzgehalt und niedriger Temperatur betrieben werden, sowie für Brackwasser mit relativ hohem Salzgehalt. Die Durchflussrate des Elements liegt deutlich über der Durchflussrate aller derzeit auf dem Markt erhältlichen SWRO-Elemente. Diese außergewöhnlich hohe Elementproduktivität führt zu erheblichen Einsparungen, vor allem beim Energieverbrauch im Vergleich zu herkömmlichen SWRO-Produkten mit niedrigem Energieverbrauch.

Darüber hinaus verfügt FilmTec™ Seamaxx™ 440 über die typischen FilmTec™ Elementfunktionen:

I Der 28-mil Feed Spacer kombiniert niedrigen Differenzdruck mit geringer Reinigungsleistung und eine hohe Reinigungseffizienz. I Der

oxidationsfreie Membranherstellungsprozess führt zu einer hohen Robustheit und langzeitstabile Leistung.

I Der breiteste pH-Bereich für Reinigungen (pH 1 – 13) ermöglicht eine effektive Reinigung auch bei starker Verschmutzung. I Die

automatisierte, präzise Fertigung ermöglicht eine größere Anzahl kürzerer Membran Blätter, wodurch die Verschmutzung verringert und die Elementeffizienz maximiert wird.

FilmTec™ Seamaxx™ 440- Elemente werden mit einem Standardtest bei 600 psi auf Durchfluss- und Rückhalteleistung getestet. Mögliche Defekte in der Elementkonstruktion werden erkannt und Elemente, die nicht dem Qualitätsprotokoll entsprechen, werden verworfen. Ein 600-psi-Standardtest wurde eingeführt, um speziell der hohen Durchlässigkeit dieses Meerwasserelements Rechnung zu tragen. Die Ergebnisse von Standardtests, die bei 600 psi und 8 % Rückgewinnung durchgeführt werden, unterscheiden sich von der nominalen Leistungsbedingung von 800 psi und 8 % Rückgewinnung. Die Testbedingungen für das Analysezertifikat sind in der folgenden Tabelle definiert.

Produktart

Spiralgewickeltes Element mit Polyamid-Dünnschicht- Verbundmembran.

Typische Eigenschaften des Standardtests, durchgeführt bei 600 psi (4,1 MPa)

FilmTec™ Element	Aktiv		Permeatflussrate		Stabilisiertes Bor	Stabilisiertes Salz
	Bereich (ft ²) (m ²)	Futterabstandhalter Dicke (mil)	(BIP)	(m ³ /Tag)	Ablehnung	Ablehnung (%)
Seamaxx™440	440 41	28	9.050	34.2	81,8	99,47

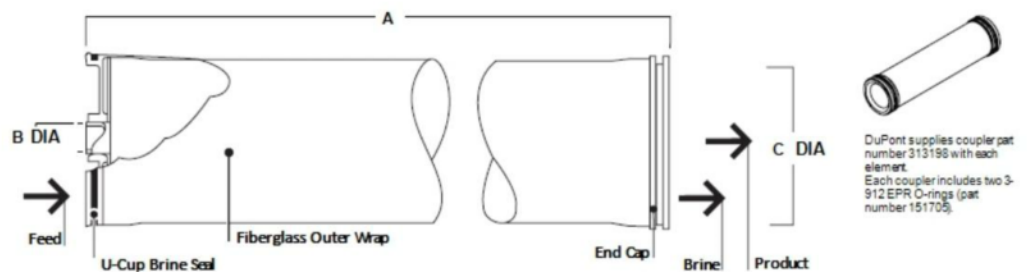
- Die obigen Werte basieren auf den folgenden Testbedingungen: 32.000 ppm NaCl, 600 psi (4,1 MPa), 77 °F (25 °C), pH 8, 8 % Wiederfindung.
- Permeatströme für einzelne Elemente können um ± 15 % schwanken.
- Die minimale Salzurückweisung beträgt 99,25 %.
- Eine stabile Salzurückweisung wird im Allgemeinen innerhalb von 24 – 48 Stunden Dauereinsatz erreicht; abhängig von Speisewassereigenschaften und Betriebsbedingungen.
- Die Produktspezifikationen können aufgrund von Verbesserungen leicht variieren.
- Spezifische, borstabilisierte Ablehnung basierend auf den folgenden Testbedingungen: 32.000 ppm NaCl, 5 ppm Bor, 600 psi (4,1 MPa), 77 °F (25 °C), pH 8, 8 % Rückgewinnung.
- Aktive Fläche garantiert ± 5%. Die von DuPont Water Solutions angegebene aktive Fläche ist nicht vergleichbar mit der Von manchen Elementlieferanten wird häufig der Wert für die nominale Membranfläche angegeben.

Erwartete Eigenschaften und Leistung unter üblichen Standardtestbedingungen: 5,5 MPa (800 psi)

FilmTec™ Element	Aktiv		Permeatflussrate		Stabilisiertes Bor	Stabilisiertes Salz
	Bereich (ft ²) (m ²)	Futterabstandhalter Dicke (mil)	(BIP)	(m ³ /Tag)	Ablehnung (%)	Ablehnung (%)
Seamaxx™440	440 41	28	17.000	64,4	89	99,70

- Die obigen Werte wurden anhand des Standardtests mit 600 psi-Spezifikation auf die folgenden Bedingungen normalisiert: 32.000 ppm NaCl, 800 psi (5,5 MPa), 77°F (25°C), pH 8, 8% Rückgewinnung. Aufgrund der sehr hohen Permeabilität von FilmTec™ Seamaxx™440 Elementen, sie werden nicht mit dem typischen Zufuhrdruck für Standardtests getestet. Bedingungen von 800 psi, aber bei einem niedrigeren Speisepressur von 600 psi. Dies ermöglicht eine Standardprüfung des Elements im Rahmen seiner Betriebsrichtlinien.
- Permeatströme für einzelne Elemente können um ± 15 % schwanken.
- Die minimale Salzurückweisung beträgt 99,58 %.
- Spezifische, durch Bor stabilisierte Rückweisung auf Grundlage der folgenden Normalisierungsbedingungen: 32.000 ppm NaCl, 5 ppm Bor, 800 psi (5,5 MPa), 77 °F (25 °C), pH 8, 8 % Rückgewinnung.

Element Maße



FilmTec™ Element	Abmessungen – Zoll (mm)				1 Zoll = 25,4 mm	
	A		B		C	
	(In)	(mm)	(In)	(mm)	(In)	(mm)
Seamaxx™440	40,0	1.016	1.125 ID	29 ID	7.9	201

- Siehe [FilmTec™ Designrichtlinien für Mehrelementsysteme mit 8-Zoll-Elementen](#) (Formular Nr. 45-D01695-de).
- Element passend für Druckbehälter mit einem nominalen Innendurchmesser von 8 Zoll (203 mm).

Betriebs- und Reinigungsgrenzen

Maximaler Betriebsdruck und maximale Betriebstemperatur ^{ein, b}	1.000 psig (69 bar) bei T < 35 °C 900 psig (62 bar) bei T = 35 – 45 °C 15 psig
Maximaler Elementdruckabfall pH-Bereich	(1,0 bar)
Dauerbetrieb ^c	2 – 11
Kurzzeitreinigung (30 min) ^d	1 – 13
Maximaler Schluffdichteindex (SDI) für den Zulauf	SDI 5
Toleranz gegenüber freiem Chlor ^t	< 0,1 ppm

- a. Die Grenzwerte für Zufuhrdruck und Temperatur decken die typischen Betriebsabläufe ab.
- b. Wenden Sie sich bei Anwendungen über 35 °C (95 °F) an Ihren DuPont-Vertreter. Siehe [FilmTec™ Elemente Betriebsgrenzen](#) (Formular Nr. 45-D00691) für Garantieverlustbedingungen und zusätzliche Information.
- c. Die maximale Temperatur für den Dauerbetrieb über pH 10 beträgt 35 °C (95 °F). d. Beachten Sie die Richtlinien in [den Reinigungsrichtlinien](#). (Formular Nr. 45-D01696-en) für weitere Informationen. e. Unter bestimmten Bedingungen kann das Vorhandensein von freiem Chlor und anderen Oxidationsmitteln zu einem vorzeitigen Membranversagen führen. Da Oxidationsschäden nicht von der Garantie abgedeckt sind, empfiehlt DuPont Water Solutions, restliches freies Chlor durch Vorbehandlung zu entfernen, bevor die Membran freigelegt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Entchlorung von Speisewasser](#). (Formular Nr. 45-D01569-en) für weitere Informationen.

Zusätzlich Wichtig Information

Lesen Sie vor der Verwendung oder Lagerung diese zusätzlichen Ressourcen für wichtige Informationen: | [Nutzungsrichtlinien für FilmTec™ 8"-Elemente](#) (Formular Nr. 45-D01706-de) | [Startreihenfolge](#) (Formular Nr. 45-D01609-de) | [Lagerung und Versand neuer FilmTec™ Elemente](#) (Formular Nr. 45-D01633-de)

Produkt Verantwortung

DuPont ist grundsätzlich um alle besorgt, die seine Produkte herstellen, vertreiben und verwenden, sowie um die Umwelt, in der wir leben. Dieses Anliegen ist die Grundlage unserer Produktverantwortungsphilosophie, nach der wir die Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltinformationen zu unseren Produkten bewerten und dann geeignete Schritte zum Schutz der Gesundheit unserer Mitarbeiter und der Öffentlichkeit sowie unserer Umwelt unternehmen. Der Erfolg unseres Produktverantwortungsprogramms hängt von jedem Einzelnen ab, der mit DuPont-Produkten zu tun hat – vom ersten Konzept und der Forschung bis hin zur Herstellung, Verwendung, dem Verkauf, der Entsorgung und dem Recycling jedes Produkts.

Kundenhinweis

DuPont empfiehlt seinen Kunden dringend, sowohl ihre Herstellungsprozesse als auch die Anwendung von DuPont-Produkten im Hinblick auf die menschliche Gesundheit und die Umweltqualität zu überprüfen, um sicherzustellen, dass DuPont-Produkte nicht auf eine Weise verwendet werden, für die sie nicht vorgesehen oder getestet sind. Das Personal von DuPont steht Ihnen zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten und angemessene technische Unterstützung zu leisten. Vor der Verwendung von DuPont-Produkten sollten Sie die Produktliteratur von DuPont, einschließlich der Sicherheitsdatenblätter, konsultieren. Aktuelle Sicherheitsdatenblätter sind bei DuPont erhältlich.

Bitte beachten Sie Folgendes: | Die

Verwendung dieses Produkts allein garantiert nicht unbedingt die Entfernung von Zysten und Krankheitserregern aus dem Wasser. Eine wirksame Reduzierung von Zysten und Krankheitserregern hängt von der gesamten Systemkonstruktion sowie vom Betrieb und der Wartung des Systems ab.

| Das in der ersten Betriebsstunde gewonnene Permeat sollte verworfen werden.

Rechtlicher Hinweis

Für dieses Produkt gelten in manchen Ländern möglicherweise Anwendungsbeschränkungen für Trinkwasser. Bitte prüfen Sie vor Gebrauch und Verkauf den Anwendungsstatus.



Haben Sie eine Frage? Kontaktieren Sie uns unter:

Alle hierin enthaltenen Informationen dienen nur zu Informationszwecken. Diese Informationen sind allgemeine Informationen und können je nach tatsächlichen Bedingungen von den Informationen abweichen. Der Kunde ist dafür verantwortlich, 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. Das in dieser Dokumentation gezeigte Produkt ist möglicherweise nicht in allen Regionen, in denen DuPont vertreten ist, zum Verkauf und/oder verfügbar. Die gemachten Angaben sind möglicherweise nicht für die Verwendung in allen Ländern zugelassen. Bitte beachten Sie, dass die physikalischen Eigenschaften je nach bestimmten Bedingungen variieren können. Obwohl die in diesem Dokument angegebenen Betriebsbedingungen die Produktlebensdauer verlängern und/oder die Produktleistung verbessern sollen, hängen sie letztendlich von den tatsächlichen Umständen ab und stellen in keinem Fall eine Garantie für das Erreichen bestimmter Ergebnisse dar. DuPont übernimmt keine Verpflichtung oder Haftung für die Informationen in diesem Dokument. Verweise auf „DuPont“ oder das „Unternehmen“ beziehen sich auf die DuPont-Rechtsperson, die die Produkte an den Kunden verkauft, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist. ES WERDEN KEINE GARANTIEEN GEGEBEN; ALLE STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEEN DER MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Rechte an Patenten oder Warenzeichen von DuPont oder anderen verletzt werden.

DuPont™, das DuPontOval-Logo und alle mit ™ oder ® gekennzeichneten Marken und Dienstleistungsmarken sind Eigentum von Tochtergesellschaften von DuPont de Nemours Inc., sofern nicht anders angegeben. © 2020 DuPont.

