

BOLLETTINO INFORMATIVO

IT

Membrane RO Filmtec DuPont - Prodotti sostitutivi



Caro cliente,

con la presente comunichiamo che i prodotti di seguito elencati saranno disponibili fino ad esaurimento scorte:

Fuori Produzione		Prodotto Alternativo	
Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
OH0250	MEMBRANA BW30 4040	OH0250-N	BW30 PRO-4040
OH0194	MEMBRANA LCHR 4040	OH0250-N	BW30 PRO-4040
OH0195	MEMBRANA XLE 4040	OH0195-N	XLE PRO-4040

I prodotti alternativi, oltre a rappresentare una miglioria dal punto di vista delle prestazioni, manterranno lo stesso prezzo dei moduli osmotici obsoleti. Troverà di seguito le relative schede tecniche

Non esiti a contattarci in caso di necessità.

Un cordiale saluto

Massimo Maccanelli
Hytek S.r.l.
Operating Planning Manager

NEWSLETTER

EN

RO Filmtec DuPont Membranes - Replacement Products



Dear Customer,
we hereby inform you that the products listed below will be available until stocks are exhausted::

Out of Production		Replacement	
Code	Description	Code	Description
OH0250	MEMBRANA BW30 4040	OH0250-N	BW30 PRO-4040
OH0194	MEMBRANA LCHR 4040	OH0250-N	BW30 PRO-4040
OH0195	MEMBRANA XLE 4040	OH0195-N	XLE PRO-4040

The alternative products, in addition to representing an improvement from the point of view of performance, will keep the same price as the obsolete osmotic modules. You find the technical data sheets below.

Do not hesitate to contact us for further information on this.

Cordial greetings

Massimo Maccanelli
Hytek S.r.l.
Operating Planning Manager

FilmTec™ BW30 PRO-4040 & BW30 PRO-2540



BW30 PRO-4040 & BW30 PRO-2540

Moduli osmotici con guscio in fibra di vetro progettati per trattare le acque più difficili

Caratteristiche peculiari

- Offrono una migliore reiezione salina e una maggiore produzione rispetto al prodotto FilmTec™ BW30 della generazione precedente
- Progettate sulla base della storica membrana RO FilmTec™ BW30 con comprovate prestazioni e decennali standard qualitativi
- Eccezionale durata, prestazioni a lunga stabilità e sostenibilità
- Maggiore protezione dalle incrostazioni
- Moduli asciutti in forma Dry a rapida stabilizzazione

Applicazioni chiave

- Applicazioni semi industriali e su acque potabili che richiedono una rigorosa qualità del permeato
- Per acque particolarmente difficili

BW30 PRO-4040 & BW30 PRO-2540

Fiberglassed Large Commercial Elements for Challenging Water Conditions

Key Features

- Delivers consistent water quality and higher rejection and flow than previous generation FilmTec™ BW30 product
- Based on historical FilmTec™ BW30 industry-standard RO emembrane with decades of proven performance
- Outstanding durability resulting in stable, long-term performance and sustainable water solutions
- Enhanced fouling protection
- Dry elements achieve quick stabilization

Key Applications

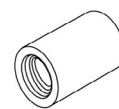
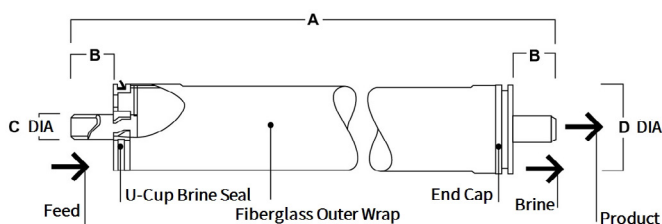
- Light industrial & Drinking water applications requiring stringent permeate quality
- Harsh feed water conditions

Typical Properties

Product	Part Number	Permeate Flow Rate gpd(m ³ /d)	Stabilized Salt Rejection%
BW30 PRO-4040	12080524	2,600 (9.8)	99.7
BW30 PRO-2540	12081023	1,000 (3.8)	99.7

1. Permeate flow and salt rejection based on the following test conditions: 2,000 ppm NaCl and 225 psig (15.5 bar), pH 8, 77°F (25°C) and 15% recovery.
2. Minimum salt rejection is 99.5%.
3. Permeate flows for individual elements may vary +/-15%.

Element Dimensions



FilmTec coupler part number 89055 is ordered separately for each element. Each coupler includes two 2-210 EPR O-rings (part number 89255).

Product	Dimensions – inches (mm) 1 inch = 25.4 mm			
	A	B	C	D
BW30 PRO-4040	40.0 (1,016)	1.05 (26.7)	0.75 (19)	3.9 (99)
BW30 PRO-2540	40.0 (1,016)	1.19 (30.2)	0.75 (19)	2.4 (61)

1. Refer to [FilmTec™ Design Guidelines for multiple-element systems of midsize elements](#) (Form No. 45-D01588-en).
2. BW30 PRO-2540 Elements fit nominal 2.5-inch I.D. pressure vessel. BW30 PRO-4040 Elements fit nominal 4-inch I.D. pressure vessel.



Operating and Cleaning Limits

Membrane Type	Polyamide Thin-Film Composite
Maximum Operating Temperature ^a	113°F (45°C)
Maximum Operating Pressure	600 psi (41 bar)
Maximum Feed Flow Rate	
4040 Elements	16 gpm (3.6m ³ /h)
2540 Elements	6 gpm (1.4m ³ /h)
Maximum Pressure Drop	15 psig (1.0 bar)
pH Range	
Continuous Operation ^a	2 - 11
Short-Term Cleaning (30 min.) ^b	1 - 13
Maximum Feed Silt Density Index (SDI)	SDI 5
Free Chlorine Tolerance ^c	< 0.1 ppm

- Maximum temperature for continuous operation above pH 10 is 95°F (35°C).
- Refer to [FilmTec™ Cleaning Guidelines](#) (Form No. 45-D01696-en).
- Under certain conditions, the presence of free chlorine and other oxidizing agents will cause premature membrane failure. Since oxidation damage is not covered under warranty, it's recommended that residual free chlorine be removed by pretreatment prior to membrane exposure. Please refer to [Dechlorinating Feedwater](#) (Form No. 45-D01569-en) for more information.

Informazioni Generali

- Mantenere le membrane umide dopo la bagnatura iniziale
- Se i limiti operativi e le linee guida riportati in questo bollettino non vengono rigorosamente rispettati, la garanzia sarà nulla. Fare riferimento alla garanzia di tre anni per l' osmosi inversa e la nanofiltrazione FilmTec™ (Modulo n. 45-D00903-en)
- Per prevenire la crescita biologica durante il prolungato fermo macchina, si raccomanda d' immergere la membrana in una soluzione conservante
- Il cliente è interamente responsabile degli effetti causati da sostanze chimiche e lubrificanti incompatibili
- La perdita di carico massima ammissibile per vessel (alloggiamento membrana) è di 3,4 bar (50 psi)
- Evitare sempre contropressioni statiche sul lato del permeato
- Il permeato ottenuto nella prima ora di funzionamento deve essere scartato.
- Al fine di prevenire possibili danni alla membrana durante l' avviamento, lo spegnimento, la fase di lavaggio o altro, non sottoporre i moduli a brusche variazioni di pressione e di portata. Durante l' avviamento, si consiglia di raggiungere gradualmente il regime operativo come di seguito:
 - La pressione di alimentazione dovrebbe essere aumentata gradualmente in un tempo compreso tra i 30 e i 60 secondi.
 - La velocità di flusso operativo dovrebbe essere raggiunta gradualmente in un tempo compreso tra i 15 e i 20 secondi.
- La riduzione dall' acqua di cisti e agenti patogeni, non è garantita in sé e per sé dall' uso della membrana. L' efficace riduzione di cisti e agenti patogeni dipende da come viene progettato il sistema, dal suo funzionamento e dalla manutenzione dello stesso.
- Il permeato ottenuto nella prima ora di funzionamento deve essere scartato.

Informazioni Importanti

- Per prevenire danni alle membrane dovuti ad un' alimentazione idrica eccessiva o a shock idraulico, è essenziale preparare le membrane con un corretto avviamento dell' impianto ad osmosi inversa. Una corretta procedura di avviamento aiuta a garantire sia la conformità dei parametri operativi del sistema a quelli di progetto sia il raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini qualitativi.
- Prima d' iniziare le procedure di avviamento, i moduli devono essere inseriti nei vessels e gli strumenti di controllo calibrati opportunamente. Deve essere anche verificato il sistema di pretattamento.
- Per ulteriori informazioni fare riferimento alla documentazione informativa allo start-up intitolata "Sequenza di avvio" (Modulo n. 45-D01609-en).
- Fare riferimento al Manuale Tecnico delle membrane ad osmosi inversa FilmTec™ (Modulo n. 45-D01504-it).
- Per ulteriori informazioni di stoccaggio, fare riferimento alla sezione Stoccaggio e spedizione (Modulo n. 45-D01633-it).

Nota Normativa

In alcuni paesi e per utilizzo su acque potabili, questo prodotto può essere soggetto a restrizioni. Prima della sua vendita informarsi sulle normative vigenti.

General Information

- Keep elements moist at all times after initial wetting
- If operating limits and guide lines given in this bulletin are not strictly followed, the limited warranty will be null and void. Refer to FilmTec™ Reverse Osmosis and Nanofiltration Three-Year Pro-rated Limited Warranty (Form No. 45-D00903-en)
- To prevent biological growth during prolonged system shut downs, it is recommended that membrane elements be immersed in a preservative solution
- The customer is fully responsible for the effects of incompatible chemicals and lubricants on elements
- Maximum pressure drop across an entire pressure vessel (housing) is 50 psi (3.4 bar)
- Avoid static permeate-side back pressure at all times
- Permeate obtained from the first hour of operation should be discarded.
- Avoid any abrupt pressure or cross-flow variations on the spiral elements during start-up, shut down, cleaning or other sequences to prevent possible membrane damage. During start-up, a gradual change from a standstill to operating state is recommended as follows:
 - Feed pressure should be increased gradually over a 30-60 second time frame.
 - Cross-flow velocity at set operating point should be achieved gradually over 15-20 seconds.
- The use of this product in and of itself does not necessarily guarantee the removal of cysts and pathogens from water. Effective cyst and pathogen reduction is dependent on the complete system design and on the operation and maintenance of the system.
- Permeate obtained from the first hour of operation should be discarded.

Important Information

- Proper start-up of reverse osmosis water treatment systems is essential to prepare the membranes for operating service and to prevent membrane damage due to over feeding or hydraulic shock. Following the proper start-up sequence also helps ensure that system operating parameters conform to design specifications so that system water quality and productivity goals can be achieved.
- Before initiating system start-up procedures, membrane pretreatment, loading of the membrane elements, instrument calibration and other system checks should be completed.
- Please refer to the application information literature entitled Start-Up Sequence (Form No. 45-D01609-en) for more information.
- Please refer to the FilmTec™ Reverse Osmosis Membranes Technical Manual (Form No. 45-D01504-en).
- Please refer to Storage and Shipping of New FilmTec™ Elements (Form No. 45-D01633-en) for further information.

Regulatory Note

This product may be subject to drinking water application restrictions in some countries; please check the application status before use and sale.



FilmTec™ XLE PRO-4040 & XLE PRO-2540



XLE PRO-4040 & XLE PRO-2540

Moduli osmotici commerciali con guscio esterno nastrato a basso consumo energetico

Caratteristiche chiave

- Flusso elevato per rendimenti elevati
- Produce un' acqua di buona qualità a bassissima pressione ideale sia per applicazioni potabili che commerciali

Applicazioni Chiave

- Applicazioni per acqua potabile e commerciale per impianti di dimensioni ≤ 500 l/ora (0,5 m3/ora) – Hotel, ristoranti, caffè, autolavaggi, scuole, stazioni di rifornimento

XLE PRO-4040 & XLE PRO-2540

Tape-Wrapped Low Energy Large Commercial Elements for Commercial Applications

Key Features

- High flux results in high yields
- Produce good water quality at very low applied pressure for drinking water and commercial applications

Key Applications

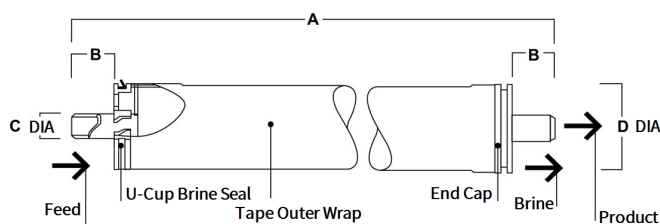
- Drinking & Commercial water applications for plant sizes ≤ 500L/hr (0.5M3/hr) – Hotels, Restaurants, Cafes, Car wash, schools, refilling stations

Typical Properties

Product	Part number	Permeate Flow Rate gpd(m ³ /d)	Stabilized Salt Rejection(%)
XLE PRO-4040	12082995	2,600 (9.8)	99.0
XLE PRO-2540	2082909	1,200(4.5)	99.0

1. Permeate flow and salt rejection based on the following test conditions: 77°F (25°C), 15% recovery and applied pressure: 125 psig (6.9 bar) and based on a 2,000 ppm NaCl feedstream.
2. Minimum salt rejection is 97.0%.
3. Permeate flows for individual elements may vary +/-20%.
4. For the purpose of improvement, specifications may be updated periodically.

Element Dimensions



FilmTec coupler part number 89055 is ordered separately for each element. Each coupler includes two 2-210 EPR O-rings (part number 89255).

Product	Dimensions– Inches(mm) 1 inch = 25.4 mm			
	A	B	C	D
XLE PRO-4040	40.0 (1,016)	1.05 (26.7)	0.75 (19)	3.9 (99)
XLE PRO-2540	40.0 (1,016)	1.19 (30.2)	0.75 (19)	2.4 (61)

1. Refer to [FilmTec™ Design Guidelines for multiple-element systems of midsize elements](#) (Form No. 45-D01588-en).
2. FilmTec™ XLE PRO-4040 Elements fit nominal 4-inch I.D. pressure vessel.



Operating and Cleaning Limits

Membrane Type	Polyamide Thin-Film Composite
Maximum Operating Temperature	113°F (45°C)
Maximum Operating Pressure	600 psig (41 bar)
Maximum Feed Flow Rate	14 gpm (3.2 m ³ /hr)
Maximum Pressure Drop	13 psig (0.9 bar)
pH Range	
Continuous Operation ^a	2 - 11
Short-Term Cleaning (30 min.) ^b	1 - 13
Maximum Feed Silt Density Index (SDI)	SDI 5
Free Chlorine Tolerance ^c	<0.1 ppm

Informazioni Generali

- Mantenere le membrane umide dopo la bagnatura iniziale
- Se i limiti operativi e le linee guida riportati in questo bollettino non vengono rigorosamente rispettati, la garanzia sarà nulla. Fare riferimento alla garanzia di tre anni per l' osmosi inversa e la nanofiltrazione FilmTec™ (Modulo n. 45-D00903-en)
- Per prevenire la crescita biologica durante il prolungato fermo macchina, si raccomanda d' immergere la membrana in una soluzione conservante
- Il cliente è interamente responsabile degli effetti causati da sostanze chimiche e lubrificanti incompatibili
- La perdita di carico massima ammissibile per vessel (alloggiamento membrana) è di 2,1 bar (30 psi)
- Evitare sempre contropressioni statiche sul lato del permeato
- Il permeato ottenuto nella prima ora di funzionamento deve essere scartato.
- Al fine di per prevenire possibili danni alla membrana durante l' avviamento, lo spegnimento, la fase di lavaggio o altro, non sottoporre i moduli a brusche variazioni di pressione e di portata. Durante l' avviamento, si consiglia di raggiungere gradualmente il regime operativo come di seguito:
 - La pressione di alimentazione dovrebbe essere aumentata gradualmente in un tempo compreso tra i 30 e i 60 secondi.
 - La velocità di flusso operativo dovrebbe essere raggiunta gradualmente in un tempo compreso tra i 15 e i 20 secondi.
- La riduzione dall' acqua di cisti e agenti patogeni, non è garantita in sé e per sé dall' uso della membrana. L' efficace riduzione di cisti e agenti patogeni dipende da come viene progettato il sistema, dal suo funzionamento e dalla manutenzione dello stesso.
- Il permeato ottenuto nella prima ora di funzionamento deve essere scartato.

Informazioni Importanti

- Per prevenire danni alle membrane dovuti ad un' alimentazione idrica eccessiva o a shock idraulico, è essenziale preparare le membrane con un corretto avviamento dell' impianto ad osmosi inversa. Una corretta procedura di avviamento aiuta a garantire sia la conformità dei parametri operativi del sistema a quelli di progetto sia il raggiungimento degli obiettivi prefissati in termini qualitativi.
- Prima d' iniziare le procedure di avviamento, i moduli devono essere inseriti nei vessels e gli strumenti di controllo calibrati opportunamente. Deve essere anche verificato il sistema di pretrattamento.
- Per ulteriori informazioni fare riferimento alla documentazione informativa allo start-up intitolata "Sequenza di avvio" (Modulo n. 45-D01609-en).
- Fare riferimento al Manuale Tecnico delle membrane ad osmosi inversa FilmTec™ (Modulo n. 45-D01504-it).
- Per ulteriori informazioni di stoccaggio, fare riferimento alla sezione Stoccaggio e spedizione (Modulo n. 45-D01633-it).

Nota Normativa

In alcuni paesi e per utilizzo su acque potabili, questo prodotto può essere soggetto a restrizioni. Prima della sua vendita informarsi sulle normative vigenti.

- Maximum temperature for continuous operation above pH 10 is 95°F (35°C).
- Refer to [FilmTec™ Cleaning Guidelines](#) (Form No. 45-D01696-en).
- Under certain conditions, the presence of free chlorine and other oxidizing agents will cause premature membrane failure. Since oxidation damage is not covered under warranty, DuPont Water Solutions recommends removing residual free chlorine by pretreatment prior to membrane exposure. Please refer to [FilmTec™ Design Guidelines for multiple-element systems of 8-inch elements](#) (Form No. 45-D01695-en) for more information.

General Information

- Keep elements moist at all times after initial wetting
- If operating limits and guide lines given in this bulletin are not strictly followed, the limited warranty will be null and void. Refer to FilmTec™ Reverse Osmosis and Nanofiltration Three-Year Pro-rated Limited Warranty (Form No. 45-D00903-en)
- To prevent biological growth during prolonged system shut downs, it is recommended that membrane elements be immersed in a preservative solution
- The customer is fully responsible for the effects of incompatible chemicals and lubricants on elements
- Maximum pressure drop across an entire pressure vessel (housing) is 30 psi (2.1 bar)
- Avoid static permeate-side back pressure at all times
- Permeate obtained from the first hour of operation should be discarded.
- Avoid any abrupt pressure or cross-flow variations on the spiral elements during start-up, shut down, cleaning or other sequences to prevent possible membrane damage. During start-up, a gradual change from a standstill to operating state is recommended as follows:
 - Feed pressure should be increased gradually over a 30-60 second time frame.
 - Cross-flow velocity at set operating point should be achieved gradually over 15-20 seconds.
- The use of this product in and of itself does not necessarily guarantee the removal of cysts and pathogens from water. Effective cyst and pathogen reduction is dependent on the complete system design and on the operation and maintenance of the system.
- Permeate obtained from the first hour of operation should be discarded.

Important Information

- Proper start-up of reverse osmosis water treatment systems is essential to prepare the membranes for operating service and to prevent membrane damage due to over feeding or hydraulic shock. Following the proper start-up sequence also helps ensure that system operating parameters conform to design specifications so that system water quality and productivity goals can be achieved.
- Before initiating system start-up procedures, membrane pretreatment, loading of the membrane elements, instrument calibration and other system checks should be completed.
- Please refer to the application information literature entitled Start-Up Sequence (Form No. 45-D01609-en) for more information.
- Please refer to the FilmTec™ Reverse Osmosis Membranes Technical Manual (Form No. 45-D01504-en).
- Please refer to Storage and Shipping of New FilmTec™ Elements (Form No. 45-D01633-en) for further information.

Regulatory Note

This product may be subject to drinking water application restrictions in some countries; please check the application status before use and sale.

