



## Sanitarne spiralne membrany do odwróconej osmozy

### Seria RO PET

Membrany powstały w oparciu o unikalną strukturę materiału podtrzymującego poliestru (PET), a w pełni higieniczna konstrukcja zapewnia optymalne warunki mycia.

Są dostępne w różnych kombinacjach długości, średnicy i rozmiaru rozpórki. Wszystkie materiały wykorzystane do produkcji membran są zgodne z wymaganiami FDA (CFR), rozdział 21.

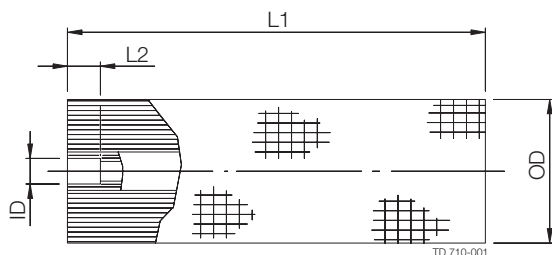
Oznaczenie	Dane techniczne	Usuwanie NaCl
RO99	Kompozyt cienkiej folii	≥ 98%*
RO90	Kompozyt cienkiej folii	≥ 90%**

\* Zmierzone przy 2 000 ppm NaCl, 16 bar, 25°C (225 psi, 77°F)

\*\* Zmierzone przy 2 000 ppm NaCl, 9 bar, 25°C (125 psi, 77°F)

#### Oznaczenie membrany spiralnej:

Alfa Laval RO99-3838/48	
Alfa Laval RO99	= Typ membrany
38	= Średnica zewnętrzna elementu (3,8")
38	= Długość elementu
48	= Grubość rozpórki doprowadzającej



#### Wymiary

OD = średnica zewnętrzna elementu

L1 = całkowita długość elementu bez ATD

ID = średnica gniazda ATD

L2 = głębokość gniazda ATD



## Standard Element Dimensions (without ATD system)

Part no.	Element type	OD	L1	ID	L2
		mm (inches)	mm (inches)	mm (inches)	mm (inches)
525506	RO90-2517/30	64.0-65.0 (2.52-2.56)	432 (17.01)	21.00 (0.83)	26.0 (1.02)
525507	RO90-2517/48	64.0-65.0 (2.52-2.56)	432 (17.01)	21.00 (0.83)	26.0 (1.02)
525508	RO90-3838/30	95.0-96.5 (3.74-3.80)	965 (37.99)	21.10 (0.831)	26.0 (1.02)
525509	RO90-3838/48	95.0-96.5 (3.74-3.80)	965 (37.99)	21.10 (0.831)	26.0 (1.02)
525510	RO90-8038/48	198.5-201.5 (7.82-7.93)	965 (37.99)	28.58 (1.125)	50.0 (1.97)
525511	RO90-8038/65	198.5-201.5 (7.82-7.93)	965 (37.99)	28.58 (1.125)	50.0 (1.97)
522317	RO99-2517/30	64.0-65.0 (2.52-2.56)	432 (17.01)	21.00 (0.83)	26.0 (1.02)
522318	RO99-2517/48	64.0-65.0 (2.52-2.56)	432 (17.01)	21.00 (0.83)	26.0 (1.02)
522319	RO99-3838/48	95.0-96.5 (3.74-3.80)	965 (37.99)	21.10 (0.831)	26.0 (1.02)
522320	RO99-3838/65	95.0-96.5 (3.74-3.80)	965 (37.99)	21.10 (0.831)	26.0 (1.02)
522322	RO99-8038/48	198.5-201.5 (7.82-7.93)	965 (37.99)	28.58 (1.125)	50.0 (1.97)
522323	RO99-8038/65	198.5-201.5 (7.82-7.93)	965 (37.99)	28.58 (1.125)	50.0 (1.97)

Other element sizes may be available.

## Zalecane ograniczenia w obsłudze

### Produkcja

Zakres pH	3-10
Typowe ciśnienie robocze, bar (psi)	15-42 (218-609)
Maksymalne ciśnienie robocze, bar (psi)	55 (798)
Temperatura, °C (°F)	5-50 (41-122)

### Czyszczenie (3 godziny/dzień)\*

Ciśnienie, bar (psi)	1-5 (15-73)
Temperatura, °C (°F)	30-50 (86-122)
Zakres pH	1.5-11.0
NaOH, %	<0.1
Na-EDTA, %	<0.2
Kwas mineralny, %	<0.2
Kwas cytrynowy, %	<1.0

Uwaga: Używanie środków utleniających i podobnych środków chemicznych może wpłynąć z czasem na wydajność membrany, a środki takie jak chlor są niedopuszczalne.

\* Patrz ulotka PD „Jakość wody” Alfa Laval, 1603.

### System sanitarny (1 godzina/tydzień)

Nadtlenek wodoru (ppm) przy 25 °C (77°F) <1,000

## Max. pressure drop\*\* bar (psi) and typical cross-flow m<sup>3</sup>/h\* (gpm)\* at cP 1

Element diameter Spacer size	2.5"		3.8" and 3.9"		8.0"	
	m <sup>3</sup> /h (gpm)	bar (psi)	m <sup>3</sup> /h (gpm)	bar (psi)	m <sup>3</sup> /h (gpm)	bar (psi)
30 mil	1.0 (4.4)	0.5 (7.3)	7 (31)	1.1 (16)	-	-
48 mil	1.5 (6.6)	0.5 (7.3)	8 (35)	1.1 (16)	22 (97)	0.9 (13)
65 mil	-	-	10 (44)	1.1 (16)	26 (114)	0.9 (13)

\* Calculated at tight fit of spiral element and housing and by use of standard ATD system

\*\* Max. ΔP per housing is not to exceed 3.3 bar (48 psi)

## Ważne informacje

Nowe elementy spiralne należy wyczyścić przed pierwszym użyciem. Procedurę czyszczenia należy przeprowadzić zgodnie z instrukcjami czyszczenia Alfa Laval dla konkretnego typu elementu spiralnego. Klient ponosi odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użycia nieprawidłowego środka chemicznego do czyszczenia elementów spiralnych.

- Elementy spiralne po pierwszym zwilżeniu powinny być wilgotne przez cały czas.
- Nieprzestrzeganie specyfikacji roboczych podanych w opisie produktu spowoduje anulowanie ograniczonej gwarancji.
- Aby uniknąć rozwoju życia biologicznego podczas zatrzymywania systemu, Alfa Laval zaleca zanurzenie elementów spiralnych w roztworze ochronnym.
- Przez cały czas należy unikać przeciwności po stronie permeatu.
- Alfa Laval zaleca użycie urządzenia końcowego ATD ze stali nierdzewnej na końcu wylotu z obudowy.
- Zalecamy, aby średnica wewnętrzna zbiornika ciśnieniowego była o około 2 mm (0,08 cala) większa od średnicy zewnętrznej konkretnego elementu spiralnego.

## Wskazówki dotyczące obsługi

Unikać raptownych zmian ciśnień i wahań w przepływie krzyżowym na elementach spiralnych podczas rozruchu, wyłączenia, czyszczenia i innych sekwencji w celu wyeliminowania uszkodzeń. Alfa Laval zaleca przeprowadzenie procedury rozruchu ze stanu zatrzymania do stanu roboczego w poniższy sposób:

- Urządzenie nie znajdujące się pod ciśnieniem napęlić wodą.
- Ciśnienie zasilania powinno wzrastać stopniowo w skalach czasowych od 30 do 60 sekund.
- Przed zainicjowaniem przepływu krzyżowego w warunkach wysokiego strumienia permeatu (np. rozruch za pomocą wody o wysokiej temperaturze), należy utrzymać przez 5 do 10 minut nastawione ciśnienie zasilania.
- Należy stopniowo osiągać prędkość przepływu krzyżowego do ustalonego punktu roboczego w ciągu 15-20 sekund.
- Wahań temperatury należy kontrolować stopniowo w ciągu 3-5 minut.

ESE00625PL 1001

Alfa Laval zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian bez  
wcześniejszego powiadomienia.

---

**Alfa Laval Polska Sp. z o.o.**  
ul. Rzymowskiego 53, 02-697 Warszawa  
tel.: 0-22 336-64-64, fax: 0-22 336-64-60  
[www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)