



## Elementos de bobinado en espiral

### Alfa Laval Osmosis inversa - Serie RO PE

Los elementos en espiral para osmosis inversa están fabricados a medida para una gama de aplicaciones.

Los elementos están fabricados en material de soporte de poliéster (PE) con un diseño higiénico de ajuste perfecto que proporciona unas condiciones óptimas de limpieza. Están disponibles en diferentes combinaciones de longitud, diámetro y espaciador de alimentación.

Todos los materiales utilizados para la producción de membranas cumplen las normativas de la FDA (CFR), Título 21, y tienen la aprobación del USDA.

Denominación	Características	NaCl rechazo
RO99	Compuesto de capa fina	≥ 98%*
RO90	Compuesto de capa fina	≥ 90%**

\* medido en 2000 ppm NaCl, 16 bar (232 psi), 25 °C (77 °F)

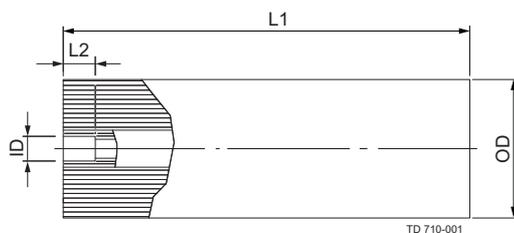
\*\* medido en 2000 ppm NaCl, 9 bar (130,5 psi), 25 °C (77 °F)

#### Denominación de membrana en espiral

Alfa Laval RO99-8038/48		
RO99	=	Tipo de membrana
80	=	Diámetro externo del elemento (8,0")
38	=	Longitud del elemento (38") sin ATD
48	=	Grosor del espaciador de alimentación



#### Dimensiones



OD = diámetro externo del elemento  
 HD = diámetro nominal interno del alojamiento\*  
 L1 = longitud total del elemento sin ATD  
 ID = diámetro del casquillo ATD  
 L2 = profundidad del casquillo ATD

\* Para obtener las medidas específicas de los alojamientos Alfa Laval, consulte la descripción del producto.

#### Dimensiones estándar (sin sistema ATD)

Tamaño del elemento	Diámetro externo (OD)		Diámetro del alojamiento (HD)		Longitud del elemento (L1)		Diámetro del casquillo ATD (ID)		Profundidad del casquillo ATD (L2)	
	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas
2517	64.0-65.0	2.52-2.56	66	2.6	432	17.01	21,1	0,831	50	1,97
3838	95.0-96.5	3.74-3.80	97,55	3,84	965	37,99	21,1	0,831	50	1,97
8038	198.5-201.5	7.82-7.93	204,14	8,04	965	37,99	28.58	1.125	76	2.99
8038	198.5-201.5	7.82-7.93	204.14	8.04	965	37,99	28.9	1.138	76	2,99

Si desea elementos de otros tamaños, póngase en contacto con Alfa Laval.

Configuraciones del elemento estándar con códigos numéricos. Especifique los códigos numéricos cuando haga un pedido

Tamaño	Espaciador	RO90	RO99
2517/	30 milímetros	525506	522317
	48 milímetros	525507	522318
3838/	30 milímetros	525508	523570
	48 milímetros	525509	522319
	65 milímetros	525499	522320
8038/ id 28,58 mm	30 milímetros	534782	522363
	48 milímetros	525510	522322
	65 milímetros	525511	522323
8038/ id 28,9 mm	30 milímetros	534784	534742
	48 milímetros	534785	526891
	65 milímetros	531629	534786

Caudal cruzado típico (m<sup>3</sup>/h) y caída de presión máx. (bares) a cP 1

Diámetro externo Tamaño del espaciador	2,5"		3,8"		8,0"	
	m <sup>3</sup> /h	bares	m <sup>3</sup> /h	bares	m <sup>3</sup> /h	bares
30 milímetros	1,0	0,5	6	1,1	18	0,9
48 milímetros	1,5	0,6	8	1,1	29	0,9
65 milímetros	-	-	10	1,1	32	0,9

Nota: El uso del sistema ATD estándar proporciona un ajuste perfecto entre el elemento en espiral y el alojamiento.

#### Límites de funcionamiento recomendados

Producción	
Rango de pH (temperatura de referencia 25°C)	3-10
Presión de funcionamiento típica, bares	15-40
Presión máx. de funcionamiento, bares	55
Temperatura, °C	5-50

Limpieza (3 horas al día)*	
Rango de pH (temperatura de referencia 25°C)	1,5-11
Presión de limpieza típica, bares	1-5
Temperatura, °C	30-50

Saneamiento (1 hora a la semana)	
Peróxido de hidrógeno a 25°C, ppm	<1000

Tenga en cuenta que: El uso de agentes de oxidación y sustancias químicas similares puede afectar al rendimiento de la membrana con el paso del tiempo. Debe evitarse cualquier contaminación con cloro.

\* Consulte las especificaciones de la calidad del agua y las instrucciones de limpieza de Alfa Laval.

### Información importante

- Los nuevos elementos en espiral se deben limpiar antes de utilizarlos por primera vez. El procedimiento de limpieza se debe realizar conforme a las instrucciones de la descripción de la limpieza de Alfa Laval para el tipo de elemento en espiral en cuestión.
- El cliente se responsabilizará de cualquier efecto que una sustancia química incompatible pueda tener en los elementos en espiral.
- Después del baño inicial, los elementos en espiral deben mantenerse húmedos constantemente.
- En caso de no seguir estrictamente las especificaciones de funcionamiento ofrecidas en la descripción del producto, la garantía limitada quedará anulada y sin efecto.
- Para evitar el desarrollo biológico durante las paradas del sistema, Alfa Laval recomienda sumergir los elementos en espiral en una solución protectora.
- Evite en todo momento la contrapresión de filtración.
- Alfa Laval recomienda el uso de un dispositivo de extremo ATD rígido de acero inoxidable en el extremo de salida del alojamiento.
- Alfa Laval recomienda que el diámetro interior del alojamiento del elemento sea aproximadamente 2 mm (0,08 pulgadas) mayor que el diámetro externo del elemento en espiral en cuestión.
- Para obtener información acerca de las condiciones de almacenamiento, consulte el documento sobre vida útil y almacenamiento.
- Consulte las condiciones de la garantía en el documento de garantía de los elementos en espiral.

### Directrices de funcionamiento

Evite cambios bruscos de presión o de caudal cruzado en los elementos en espiral durante el arranque, la parada, la limpieza u otras secuencias, para prevenir posibles daños.

Alfa Laval recomienda el siguiente procedimiento de arranque desde el estado de parada al de funcionamiento:

- La planta sin presurizar se debe rellenar con agua.
- La presión de alimentación se debe incrementar gradualmente en una escala de tiempo de 30 a 60 segundos.
- Antes de iniciar el caudal cruzado en condiciones de flujo de filtración elevado (p.ej., arranque con una temperatura de agua elevada), la presión de alimentación debe mantenerse entre 5 y 10 minutos.
- La velocidad del caudal cruzado en el punto de funcionamiento se debe alcanzar de manera gradual en un período de 15-20 segundos.
- Las variaciones de temperatura se deben implementar gradualmente durante un período de 3-5 minutos.

La información incluida en el presente documento es correcta en el momento de su publicación, no obstante puede estar sujeta a modificaciones sin previo aviso. ALFA LAVAL es una marca registrada de Alfa Laval Corporate AB (Suecia).

ESE00625ES 1607

© Alfa Laval

---

**Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval**

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval nosotros en cada país, se actualiza constantemente en nuestra página web. Visite [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) para acceder a esta información.