

serie AD

membranas de osmosis inversa de alto rechazo para agua de mar

La serie AD, familia de membranas de película fina para ósmosis inversa, se caracteriza por un excelente rechazo del cloruro de sodio. La serie AD se selecciona cuando se requiere una alta calidad en el permeado de agua de mar que es relativamente alta en TDS.

La nueva química de las membranas de la serie AD HR ofrece excelentes características de rechazo cuando se opera en las condiciones típicas de desalación de agua de mar (presión de más de 800 psi [5,516 kPa] y temperatura elevadas).

tabla 1: especificaciones

membrana	membrana de película fina (TFM*)		
modelo	flujo de permeado promedio gpd (m3/día) ^{1,2}	rechazo de NaCl promedio ^{1,2}	rechazo de NaCl mínimo ^{1,2}
AD-90	1400 (5.3)	99,8 %	99,5 %
AD-365	6500 (24.2)	99,8 %	99,5 %
AD-400, 34	7000 (26.5)	99,8 %	99,5 %
AD-440	7700 (29.2)	99,8 %	99,5 %

¹ rechazo de sal promedio después de 24 horas de operación. El caudal individual puede variar entre +20%/-20%.

² condiciones de ensayo: solución de NaCl de 32,000 mg/l a presión de operación de 800 psi (5.516 kPa), 25°C, pH 7,5 y 7% de recuperación.

modelo	superficie activa ft² (m²)	envoltura exterior	número de parte
AD-90	90 (8.4)	Fibra de vidrio	3056651
AD-365	365 (33.9)	Fibra de vidrio	3056652
AD-400,34	400 (37.2)	Fibra de vidrio	3056654
AD-440	440 (40.9)	Fibra de vidrio	3056655

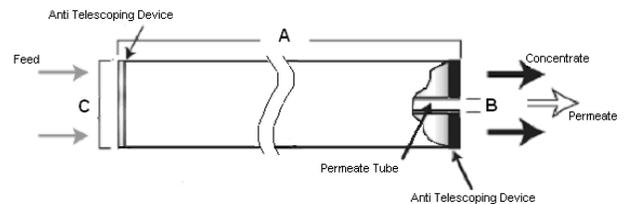


figura 1a: diagrama de dimensiones del elemento - hembra

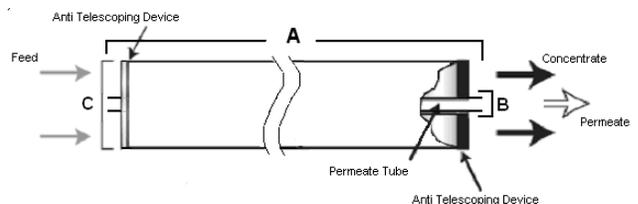


figura 1b: diagrama de dimensiones del elemento - macho

tabla 2: dimensiones y peso

modelo	dimensiones, pulgadas (cm)			embalado en caja peso libras (kg)
	A	B	C	
AD-90	40.0 (101.6)	0.75 (1.90)	3.9 (9.9)	9 (4)
AD-365	40.0 (101.6)	1.125 (2.86)	7.9 (20.1)	35 (16)
AD-400, 34	40.0 (101.6)	1.125 (2.86)	7.9 (20.1)	35 (16)
AD-440	40.0 (101.6)	1.125 (2.86)	7.9 (20.1)	35 (16)

tabla 3: parámetros operativos y de limpieza in situ (CIP)

Presión de operación típica	800 psi (5,516 kPa)
Flujo de operación típico	7-11GFD (12-19LMH)
Máxima presión de operación	1,200 psi (8,274 kPa)
Temperatura máxima	Operación continua: 122°F (50°C) Limpieza In-Situ (CIP): 122°F (50°C)
Rango del pH	pH para un rechazo óptimo: 7,0-7,5, Operación continua: 2,0 – 11,0 Limpieza in situ (CIP): 1,0 – 12,0 ¹
Máxima caída de presión	Sobre una membrana: 15 psi (103 kPa) Por tubo de presión: 50 psi (345 kPa)
Tolerancia al Cloro	Se recomienda una dechloración completa del agua de aporte. El límite máximo admitido es de 1,000+ ppm-horas
Agua de alimentación	NTU < 1 SDI ₁₅ < 5

¹ por favor refiérase a las Directrices Técnicas de limpieza TB1194.