

# MANN+HUMMEL Rev-O, SRO - 4.4.4

## (Sistema de Ósmosis Inversa (OI) para agua de mar)

El Rev-O SRO - 4.4.4 de MANN+HUMMEL es un sistema único totalmente integrado que usa ultrafiltración y ósmosis inversa. Es capaz de producir un alto rechazo de sal con elevados caudales de rendimiento. El sistema de ósmosis inversa para agua de mar es compacto y fácil de utilizar, muy fiable y adecuado para ambientes marinos duros.

El sistema SRO - 4.4.4 de MANN+HUMMEL incluye:

- Bombas de alimentación y pistón axial de alta presión
- 2 x Cartuchos filtrantes
- 2 Membranas de ultrafiltración S450
- 4 Membranas de ósmosis inversa para agua de mar SRO 4040
- Cuadro de control eléctrico con controlador lógico programable (PLC) y DOL
- Conductivímetro en el permeado
- Caudalímetro en el producto
- Configuración para hacer la limpieza in situ (C.I.P.) con depósito
- Válvulas de regulación
- Sistema en bastidor, Tuberías de PVC y acero inoxidable
- Bolsa de filtro de agua de mar de alimentación (Opcional)



### Especificaciones del cartucho

Nominal	5 µm
Dimensiones	Diámetro 0,1 m (4") x Longitud 0,5 m (20")

### Especificaciones del cartucho de membrana S450

Configuración	Bobinado en espiral
Área superficial	6,5 m <sup>2</sup>
Turbidez del producto	< 0,1 NTU*
Material de la membrana	PAN hidrofílico modificado
Dimensiones	Diámetro 0,1 m (4") x Longitud 1,3 m (50")

### Especificaciones del cartucho de membrana de OI

Configuración	Bobinado en espiral
Área superficial	7 m <sup>2</sup>
Turbidez del producto	< 5,0 NTU*
Material de la membrana	Poliamida
Dimensiones	Diámetro 0,1 m (4") x Longitud 1 m (40")

\*Sujeto a la calidad del agua de alimentación.



### Proceso y parámetros operativos del S450

Filtración (Dentro a fuera)	Modo "Dead End"
Temperatura de trabajo (máx.)	45 °C
TMP de trabajo (máx.)	Bar
Alimentación	0,5 - 2,0

### Proceso y parámetros operativos de la OI

Filtración (Fuera a dentro)	Modo "Cross Flow"
Temperatura de trabajo (máx.)	45 °C
Presión de trabajo (máx.)	Bar
Alimentación	65
Recuperación	35% - 45%

### Proceso y parámetros de limpieza del sistema

Temperatura de limpieza (máx.)	45 °C
Rango de pH	0,5 - 2,0

### Sistema y configuración operativa del SRO - 4.4.4

Modelo	SRO - 4.4.4
Potencia eléctrica	380-400 V / 60 Hz / 4 A; 3 Fases
Dimensiones L x An x Al (cm)	115 x 65 x 177
Peso del sistema (kg)	250
Caudal (m³/día)*	40

La información proporcionada en esta impresión es exacta y fiable; no obstante, no se debe usar como garantía en ningún caso. MANN+HUMMEL IBÉRICA S.A. se reserva el derecho a realizar cambios en la información proporcionada anteriormente, sin previo aviso.

\*Sujeto a las condiciones del agua de alimentación.



### MANN+HUMMEL IBÉRICA, S.A.

C/Pertusa, 8 • Pol. Ind. PLAZA • 50197 Zaragoza • España • Tel. +34 976 287 300 • Fax +34 976 287 418  
[mhes\\_sw@mann-hummel.com](mailto:mhes_sw@mann-hummel.com) • [www.mannhummel-water.com](http://www.mannhummel-water.com)