

# TRATAMIENTO DE AGUAS









## www.acastimar.com ventas@acastimar.com

+34 977 362 118 Cambrils, España













## **ARUBA**



SLCE Watermakers está mejorando continuamente sus productos para satisfacer las necesidades especificidades del mercado. Basado en una herencia de 30 años de experiencia, la evolución del proceso y y ergonomía, AQUA-BASE forma parte de esta ambición con con su nueva gama de desalinizadores. Activos que hacen de la gama Aruba una referencia para los profesionales de la pesca, guardacostas, el comercio y actividades de ocio. La gama Aruba incluye todos lo esencial de un desalinizador AQUA-BASE. Las desalinizadoras AQUA-BASE en un formato más compacto, lo que la convierte en una máquina muy sencilla y fácil de usar en cualquier circunstancia.

Todos los componentes del chasis principal (la bomba HP, el motor, las membranas y los controles) son subconjuntos separados para permitir una fácil instalación cuando el espacio disponible es limitado.

ARUBA COMFORT	60L 2.8 kW*	120L 2.8 kW*	180L 2.8 kW*	240L 2.8 kW*	300L 3.6 kW
PESO	61 Kg	68 Kg	75 Kg	82 Kg	1 92 Kg
CAPACIDAD NOMINAL	60 l/h	120 l/h	180 l/h	240 l/h	300 l/h
CAPACIDAD MÁXIMA	70 l/h	135 l/h	200 l/h	250 l/h	310 l/h
PRESIÓN	40-70 bar	40-70 bar	40-70 bar	40-70 bar	40-70 bar
VOLTAJE   CONSUMO		400/3/50	V   6.3 A		400/3/50 V   7.8 A
•	230/3/50 V   12.8 A				
		440/3/60	V   6.9 A		440/3/60 V   8.4 A
		220/3/60 \	/   11.55 A		ı 220/3/60 V   13.9 A
		230/1/50	V   15.1 A		230/1/50 V   19.4 A
		115/1/60 \	/   30.8 A		115/1/60 V   N/A
REVOLUCIONES 50Hz	1500 rpm	1500 rpm	1500 rpm	1500 rpm	1500 rpm
REVOLUCIONES 60 Hz	1800 rpm	1800 rpm	1800 rpm	1800 rpm	। 1800 грт
FLUJO 50 Hz	800 l/h	800 l/h	800 l/h	800 l/h	1380 l/h
FLUJO 60Hz	960 l/h	960 l/h	960 l/h	960 l/h	1650 l/h

\*2.4 kW para 115 V. | La presión es ajustable, para optimizar el rendimiento, según las condiciones de funcionamiento. | La capacidad nominal se indica para una unidad nueva, con un rendimiento nominal de las membranas, funcionando con agua de mar estándar TDS 35000ppm (35g/l) y una temperatura de 25°C. La capacidad puede variar entre un +/-15%, según las tolerancias dadas por los fabricantes de las membranas. | Este caudal es el máximo autorizado. La presión debe ajustarse para no sobrepasarla: en particular, debe reducirse en cuanto cuando la salinidad del agua de mar disminuye notablemente, cerca o en las desembocaduras de los ríos, por ejemplo.

ARUBA PREMIUM	60L 1.5 kW	120L 1.8 kW	180L 2.2 kW	240L 2.6 KW	300L 3.4 kW
PESO	61 Kg	68 Kg	75 Kg	82 Kg	92 Kg
CAPACIDAD NOMINAL	60 l/h	120 l/h	180 l/h	240 l/h	300 l/h
CAPACIDAD MÁXIMA	70 l/h	135 l/h	200 l/h	250 l/h	310 l/h
PRESIÓN	40-70 bar	40-70 bar	40-70 bar	40-70 bar	40-70 bar
VOLTAJE   CONSUMO		230/1/50 V 400/3/50 230/3/50 V 440/3/60 230/3/60 V 220/1/60 V	V   5.3 A V   10.45 A V   6.9 A ′   11.55 A		400/3/50 V   7.8 A 230/3/50 V   12.8 A 440/3/60 V   8.4 A 230/3/60 V   13.9 A
REVOLUCIONES	Variable	Variable	Variable	Variable	Variable
FLUJO	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable	Ajustable

La presión se ajusta automáticamente mediante la velocidad de la bomba, para optimizar el rendimiento, según las condiciones de funcionamiento. | La capacidad nominal se indica para una unidad nueva, con un rendimiento nominal de las membranas, funcionando con agua de mar estándar TDS 35000ppm (35g/l) y una temperatura de 25°C. La capacidad puede variar entre un +/-15%, según las tolerancias dadas por los fabricantes de las membranas. | Este caudal es el máximo autorizado. La presión se ajusta para no sobrepasarla: se reduce especialmente en cuanto la salinidad del aqua de mar disminuye notablemente. La salinidad del aqua de mar disminuye notablemente, cerca o en las desembocaduras de los ríos, por ejemplo.





## **Opciones**

FILTRO DE ARENA (Ø250 0 Ø450) Permite una filtración de primera, reduciendo el consumo de los cartuchos. El filtro de arena es especialmente interesante cuando el desalinizador funciona con agua de mar sucia (por ejemplo, limo arena en suspensión). El filtro de arena está equipado con una(s) válvula(s) manual(es) para las operaciones de lavado a contracorriente, enjuague y filtración.

FILTRO DE REAGUDIZACIÓN POSTERIOR AL TRATAMIENTO Consiste en una cámara de reacción que está diseñada para contener la "Neutralite" que es un sustrato a base de "restos de algas fósiles similares a los corales" sustrato que libera calcio y magnesio. Permite remineralizar el agua producida para elevar el PH y añadir dureza. El resultado es un agua más equilibrada para el consumo.

DOSIFICACIÓN DE CLORO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO Una bomba de dosificación con su contenedor de solución y su válvula de retención. Este sistema permite dosificar un aditivo (cloro) para evitar el crecimiento bacteriano en el depósito de aqua producida.

ALIMENTACIÓN REFORZADA: colador de acero inoxidable con bomba de alimentación con impulsor abierto Recomendado para el alimentación con impulsor abierto Recomendado para el funcionamiento intensivo de la unidad de E/S en condiciones más peligrosas. Consta de una válvula de 3 vías, grueso colador de mar gruesa y la bomba de alimentación

BOMBA AUTOCEBANTE CON COLADOR DE ACERO INOXIDABLE Asegura la correcta alimentación de la unidad, permitiendo una instalación de la bomba de alimentación por encima de la línea de flotación. También puede reducir los problemas de alimentación en embarcaciones en las que el casco pasante a menudo sobrepasa la línea de flotación provocando la entrada de aire

INSTALACIÓN REMOTA DE LA MEMBRANA Líneas HP más largas y soportes para instalar el paquete de membranas separado del chasis principal.

PANEL DE CONTROL REMOTO PARA EL CONTROL EN EL PUENTE La opción del panel de control remoto permite controlar todas las funciones básicas desde un lugar más cómodo.

#### ARUBA CONFORT

LAVADO AUTOMÁTICO Toma el agua de la red de agua dulce de a bordo. El ciclo de lavado se inicia automáticamente después de un solo botón, sustituyendo el agua altamente salada del sistema por agua dulce. Esto mejora la vida útil de los componentes de la máquina, reduce la acumulación de sal en las membranas y proporciona un almacenamiento de 1 semana para las membranas.

#### ARUBA PREMIUM

LAVADO AUTOMÁTICO FILTRO DE ARENA Ø450 Con una válvula motorizada que permite el totalmente automatizada de lavado a contracorriente y enjuague tras pulsar en la pantalla. También es posible programar un retrolavado después de cada parada de la desalinizadora

#### Componentes circuito hidráulico

ENTRADA AGUA DE MAR (el casco pasante)

VÁLVULA DE ADMISIÓN DE 3 VÍAS Válvula manual de 3 vías que garantiza el suministro de agua a la unidad, ya sea con agua de mar (SWI) en funcionamiento normal, o con (CSI) el agua o solución química contenida en un cubo durante limpieza o conservación de la membrana.

#### ENTRADA DE LA SOLUCIÓN DE LIMPIEZA

FILTRO DE MAR Filtro de malla que garantiza la filtración de partículas grandes del agua de mar para proteger la bomba de refuerzo (LP).

BOMBA DE ALIMENTACIÓN Asegura la alimentación del circuito hidráulico.

SALIDA DE AGUA SUCIA | ENTRADA DE AGUA SUCIA

#### Filtro de arena

ENTRADA DEL FILTRO DE ARENA

3 VÁLVULAS DE 3 VÍAS (D250) O 1 VÁLVULA MULTIVÍA (D450) Asegura el suministro de agua al filtro de arena en funcionamiento normal mediante filtración y con retrolavado y enjuague durante la limpieza del filtro

#### FILTDO DE ADENA DE DECHAZO

FILTRO DE ARENA Filtrado de agua de mar entre 25µ y 500µ aprox. dependiendo del tamaño del filtro. Este filtro puede ser lavado a contracorriente.

#### Lavado automático de la membrana

#### ENTRADA DE AGUA AUTOMÁTICA

VÁLVULA DE RETENCIÓN DE LAVADO Impide que el agua vaya en dirección a la bomba de alimentación (PO4) durante el ciclo de lavado de la membrana.

#### SALIDA DE AGUA AUTOMÁTICA

VÁLVULA DE RETENCIÓN DE LAVADO Evita que el agua de mar naya en dirección al depósito de agua dulce durante el funcionamiento normal.

VÁLVULA DE LAVADO (SOLENOIDE) Activa el lavado automático de la membrana con agua dulce.

FILTRO DE CARBÓN ACTIVO Garantiza de decloración del agua del depósito de agua dulce durante el ciclo de lavado de la membrana

#### RED DE ENTRADA DE AGUA DULCE

#### FILTRACIÓN ENTRADA AGUA DE MAR

FILTRO DE CARTUCHO DE 20u Filtra el agua de mar a 20u.

FILTRO DE CARTUCHO DE 5LI Filtra el agua de mar a 5u. Última protección antes de las membranas.

#### SALIDA DE AGUA DE MAR FILTRADA

#### **ENTRADA DE AGUA A PRESIÓN**

#### ARUBA CONFORT

SENSOR ANALÓGICO DE BAJA PRESIÓN Y PRESIÓN LP GAUGE Monitorea la baja presión para proteger la bomba de alta presión para evitar que con falta de presión de alimentación. El manómetro proporciona una lectura visual de la presión de alimentación.

#### ARUBA PREMIUM

SENSOR ANALÓGICO DE BAJA PRESIÓN Mide la presión de la bomba de alimentación de salida (PO4) para controlar una posible falta de alimentación de agua.

SENSOR DE BAJA PRESIÓN ANALÓGICO Controla la baja presión para evitar que la bomba de alta presión no funcione con falta de presión de alimentación.

#### Cloración post-tratamiento

Añadir una T en la línea de producción para el uso de la unidad de inyección de DP81, (IV81)

UNIDAD DE INYECCIÓN Asegura la inyección de cloro en el agua producida.

BOMBA DE DOSIFICACIÓN Permite una dosificación precisa de la solución de cloro (post tratamiento).

TANQUE DE DOSIFICACIÓN Contiene solución de cloro (post-tratamiento).

VÁLVULA DE RECHAZO/LIMPIEZA DE 3 VÍAS Permite hacer funcionar el sistema en bucle cerrado. Esto es necesario cuando se necesita un ciclo de solución ácida o alcalina para limpiar las membranas.



## Componentes

BOMBA DE ALTA PRESIÓN Garantiza la presurización nominal del agua de mar entre 50 y 60 bar. Accionada por un motor eléctrico en acoolamiento directo.

MOTOR ELÉCTRICO Acciona la bomba HP.

AMORTIGUADOR DE PULSACIONES Nivela los picos de presión en la salida de la bomba.

 $\begin{tabular}{ll} \textbf{RECIPIENTE}(s) & \textbf{A PRESIÓN} & \textbf{Recipientes} & \textbf{resistentes} & \textbf{a la presión, que} \\ \textbf{contienen membranas} & \textbf{de R/O}. \\ \end{tabular}$ 

**MEMBRANA DE OSMOSIS INVERSA** Componente principal que produce el agua dulce por ósmosis inversa.

CAUDALÍMETRO DE PRODUCCIÓN Mide la cantidad de agua producida.

VÁLYULA DE RETENCIÓN DE ALIMENTACIÓN DE AIRE Permite la entrada de aire en el sistema cuando la unidad está apagada para facilitar el fenómeno de la ósmosis directa en la membrana.

VÁLYULA DE PRODUCCIÓN Pilotada por el PLC (y la sonda de salinidad CE62), dirige el agua dulce producida al rechazo o al depósito de agua dulce cuando la salinidad medida es correcta

VÁLVULA DE RETENCIÓN DE RECHAZO Impide que el concentrado (salmuera) vaya en dirección a la válvula de producción de 3 vías.

#### **SALIDA DE AGUA DULCE**

#### ARUBA CONFORT

SENSOR ANALÓGICO DE ALTA PRESIÓN Y PRESIÓN GAUGE Controla la alta presión para proteger el sistema (y las membranas) de la sobrepresión. El manómetro proporciona una lectura visual y facilita la regulación de la presión de funcionamiento.

VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Permite ajustar la presión de funcionamiento

#### SALIDA DE AGUA SALADA

SONDA DE SALINIDAD Mide el nivel de salinidad del agua dulce producida y acciona/comanda la válvula de producción (V64).

#### ARUBA PREMIUM

ACCIONAMIENTO DE FRECUENCIA VARIABLE Permite un arranque graduado del motor que acciona la bomba HP y la regulación automática de la presión mediante la variación de la velocidad de la bomba.

SENSOR ANALÓGICO DE ALTA PRESIÓN Facilita la regulación de la presión de funcionamiento y supervisa la alta presión para proteger el sistema (y las membranas) de la sobrepresión.

VÁLVULA DE LIBERACIÓN DE PRESIÓN Permite liberar la presión del sistema.

**RESTRICCIÓN DE FLUJO / ESTRANGULAMIENTO** Permite crear la presión en el sistema.

**SONDA DE SALINIDAD** Mide la salinidad hasta el umbral fijado y pilota la válvula de producción para rechazar o el tanque de agua dulce.

#### Filtro Neutralita

#### ENTRADA DEL FILTRO DE NEUTRALITA

VÁLYULAS DE BYPASS Permite la derivación (total o parcial) del filtro de neutralita.

**FILTRO DE NEUTRALITA** Mineraliza el agua producida con magnesio y calcio destinados al consumo.

#### SALIDA DEL FILTRO DE NEUTRALITA

## **Especificaciones**

#### **BOMBA DE REFUERZO**

Tipo Monobloc horizontal multicelular. Material del cuerpo acero inoxidable AISI 316L. Capacidad Im3/h - 3bar. Velocidad nominal 2800 RPM. Motor eléctrico de inducción IP54 clase F. Tensión 230-400/3 o 230/l. Potencia eléctrica conectada 0,45kW.

#### ROMRA F

Tipo Bomba de émbolo de accionamiento directo. Material del cuerpo acero inoxidable AISI 316. Capacidad 161/m (3001. = 231/m). Velocidad nominal 1725 RPM. Presión máxima 138 bar. Motor eléctrico de inducción IP55. Tensión 230-400/3 o 230/1. Potencia eléctrica conectada 2,2kW (3001. = 3kw).

#### FILTRO 20 u - 5 u

Tipo de elementos filtrantes polypro cableado - altura 10. Cantidad total de elementos 1.

#### RECIPIENTES R/O

Cantidad de 1 a 4. Material epoxi reforzado con fibra de vidrio. Presión máxima de funcionamiento 70 bar. Presión de prueba 105 bar. Temperatura de funcionamiento mini -7°C / maxi 49°C.

#### MEMBRANAS

Tipo DOW-SW2540 o equivalente. Presión de trabajo maxi 82 bar. Temperatura de funcionamiento maxi. 45°C. Turbidez del agua maxi. 1,0 NTU. SDI maxi 5. Cl2 libre máx. <0,1 ppm. Tolerancia de pH 2 a 11.

#### TUBOS LI

Tubos PVC armado negro de grado alimentario. Presión máxima de trabajo 20 bar. Secciones 19 x 27.

#### THROS HE

Tubos FLEXIBLES M08X550 FF3/4 "JIC. Presión máxima de trabajo 80 bar. Secciones M08X550.

#### **SENSORES DE PRESIÓN**

Material SS 1.4404 AISI 316L. Escala LP 0 a 6 bar. Escala HP 0 a 100 bar. Señal de salida 4-20 mA.

#### INDICADOR DE SALINIDAD

Alimentación 12V / 24V. Pantalla LED. Sonda de PP, conductiva.

#### CA IA FIÉCTRICA

Material Acero pintado. Relés y contactores curva AC3. Luces 24V.

#### ARUBA CONFORT

#### MEDIDORES DE PRESIÓN

Cuerpo SS316L, relleno de glicerina. Accesorios y mecanismo SS316L. Diámetro 50.

#### ARUBA PREMIUM

## ACCIONAMIENTO DE FRECUENCIA VARIABLE CAUDALÍMETRO

Tipo ATV320. Tensión 230M, 230T o 400T. Potencia 2,2KW (300l. = 3kw).

Tipo turbina. Rango 30-600 l/h. Alimentación 4,5 - 24 VDC Señal 10mA.



## **AQUABASE ECO**



SLCE Watermakers ha desarrollado y vendido una gama completa de equipos, satisfaciendo todas las necesidades para la transformación de agua salada en agua potable, de calidad potable. Las máquinas tratan agua de mar, agua salobre y agua de redes de suministro municipal, y tienen capacidades de varios cientos de litros por día a más de 1.500 m3 diarios.

La gama de potabilizadoras de AQUA-BASE ha sido diseñada por SLCE para satisfacer las necesidades de agua dulce con la misma preocupación por la confiabilidad y facilidad de uso que las otras gamas profesionales SLCE. Potabilizadoras muy compactas específicamente diseñadas para pequeñas embarcaciones donde la energía disponible y el espacio son limitados.

- Sólo 12 amperios a 12 voltios para producir 35 I/H.
- Bomba de alimentación de agua de mar de baja presión.
- Modulo de desalinización.
- Filtros de 5 micras.

# Dos versiones disponibles

ESB: Versión manual básica.

**ESW:** Versión automática, incluye control automático de salinidad

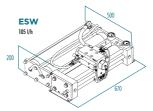
MODELO	ESB   ESW301	ESB   ESW302	ESB   ESW601	ESB   ESW602	ESB   ESW901	ESB   ESW902
CAPACIDAD	35 l/h	35 l/h	65 l/h	65 l/h	105 l/h	105 l/h
VOLTAJE	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V
CONSUMO	12 A	6 A	25 A	12.5 A	34 A	17 A
PESO	41 Kg	41 Kg	49 Kg	49 Kg	63 Kg	63 Kg

Modelos de doble voltaje disponibles: 12/230 V o 24V/230V.

Rendimientos nominales +/- 10% utilizando aqua de mar estándar, con 35 g/l de salinidad y temperatura a 25°C. Otras tensiones a petición.

ACCESORIOS OPCIONALES Control remoto Flushing automático Voltaje dual







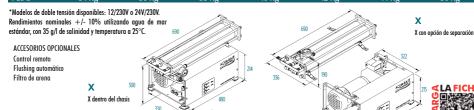
# **AQUABASE X**





- Batería o generador.
- Bomba de alimentación de agua de mar de baja presión.
- Bomba CAT de alta presión.
- Membranas de alto índice de rechazo.
- Filtro de 5 micras.
- Interruptor de seguridad de alta presión.
- Válvula reguladora de presión.
- Manómetros de alta presión.
- Salinómetro y válvula de desvío automático.

MODELO	XD121*	XD241*	XA221	XD122*	XD242*	XA222	XA223
CAPACIDAD	30 l/h	30 l/h	30 l/h	50 l/h	60 l/h	60 l/h	90 l/h
VOLTAJE	12 V	24 V	230-115 V   1Ph	12 V	24 V	230-115 V   1Ph	230-115 V   1Ph
CONSUMO	31 A	25 A	1 Kw	31 A	25 A	1 Kw	1 Kw
PESO	34 Kg	36 Kg	38 Kg	40 Kg	42 Kg	44 Kø	50 Kg





## **SLCE AQUASET**



Características opcionales

Filtro de medios con retrolavado manual. Limpieza en el tanque y el circuito. Dosificación antiescalante.

Dosificación de cloro.

Bosintation de loro.

Re-endurecimiento del filtro con retrolavado manual.

Segunda etapa para agua industrial.

Esterilización UV.

Repuestos.





La serie AQUASET de SLCE ha sido diseñada teniendo en cuenta la calidad constante. Los componentes y materiales de alta calidad utilizados hacen que estos equipos sean adecuados para uso intensivo en condiciones extremas.

Además, junto a nuestro completo alcance de suministro estandar, también proponemos una amplia gama de opciones que nos permite adaptar nuestro sistema a cualquier aplicación que pueda encontrar: embarcaciones comerciales, barcos de la marina, instalaciones en alta mar, centros turísticos...

- Altamente resistente a la corrosión.
- Bomba de alimentación de bronce marino.
- Bomba SS316L HP con émbolos cerámicos.
- Lavado automático a través del filtro de carbón sin agua de mar en el sistema cuando la unidad está en espera.
- Recubrimiento C51 del marco (ISO-12944).
- Completamente automático.
- Inicio y parada automáticos.
- Control en línea de la salinidad del permeado con descarga automática en caso de alta salinidad.
- Lavado automático exclusivo.
- Fiabilidad excepcional.
- Márgenes de seguridad cómodos en los rendimientos (flujo permeado y salinidad).
- Márgenes de seguridad mecánicos elevados en piezas (carcasas de membrana, tuberías, bombas...).
- Directo al diseño del punto, sin características inútiles que reducen la confiabilidad general.
- Filtro de disco lavable (20Q).
- Filtro de cartucho de 5Q.
- Interruptores de alta presión y baja presión.
- Filtrar los manómetros de entrada y salida.
- Medidor de flujo de permeado y manómetro.
- Los interruptores de nivel del tanque se pueden conectar a la unidad para permitir inicio y parada automáticos.
- Piezas eléctricas IP54.
- H-meter.

MODELO	AS1401	AS1402	AS1403	AS2402	AS2403	AS2405	AS3404
FLUJO PERMEADO	4 m³/24h	7 m <sup>3</sup> /24h	10 m³/24h	10 m <sup>3</sup> /24h	15 m <sup>3</sup> /24h	20 m³/24h	20 m³/24h
FLUJO DE ALIMEN.	1.4 m³/h	1.4 m³/h	1.4 m³/h	2.5 m³/h	2.5 m³/h	2.5 m³/h	3.5 m³/h
POTENCIA	4.6 Kw	4.6 Kw	4.6 Kw	8.6 Kw	8.6 Kw	8.6 Kw	12.1 Kw
PESO EN SECO	200 Kg	215 Kg	230 Kg	265 Kg	280 Kg	305 Kg	365 Kg
PROFUNDIDAD	668 mm	668 mm	668 mm	668 mm	668 mm	668 mm	698 mm
ANCHO	1.190 mm	1.190 mm	1.190 mm	1.190 mm	1.190 mm	1.190 mm	1.190 mm
ALTO	1.220 mm	1.220 mm	1.220 mm	1.220 mm	1.220 mm	1.220 mm	1.220 mm
MODELO	AS3406	AS3408	AS4406	AS4408	AS4410	AS4412	AS4414
MODELO FLUJO PERMEADO	AS3406 25 m³/24h	AS3408 30 m³/24h	AS4406 30 m³/24h	AS4408 35 m³/24h	AS4410 40 m³/24h	AS4412 45 m³/24h	AS4414 50 m³/24h
FLUJO PERMEADO	25 m <sup>3</sup> /24h	30 m <sup>3</sup> /24h	30 m <sup>3</sup> /24h	35 m <sup>3</sup> /24h	40 m <sup>3</sup> /24h	45 m³/24h	50 m³/24h
FLUJO PERMEADO FLUJO DE ALIMEN.	25 m <sup>3</sup> /24h 3.5 m <sup>3</sup> /h	30 m <sup>3</sup> /24h 3.5 m <sup>3</sup> /h	30 m³/24h 4.8 m³/h	35 m³/24h 4.8 m³/h	40 m³/24h 4.8 m³/h	45 m³/24h 4.8 m³/h	50 m³/24h 4.8 m³/h
FLUJO PERMEADO FLUJO DE ALIMEN. POTENCIA	25 m <sup>3</sup> /24h 3.5 m <sup>3</sup> /h 12.1 Kw	30 m <sup>3</sup> /24h 3.5 m <sup>3</sup> /h 12.1 Kw	30 m <sup>3</sup> /24h 4.8 m <sup>3</sup> /h 16.1 Kw	35 m <sup>3</sup> /24h 4.8 m <sup>3</sup> /h 16.1 Kw	40 m³/24h 4.8 m³/h 16.1 Kw	45 m³/24h 4.8 m³/h 16.1 Kw	50 m³/24h 4.8 m³/h 16.1 Kw
FLUJO PERMEADO FLUJO DE ALIMEN. POTENCIA PESO EN SECO	25 m <sup>3</sup> /24h 3.5 m <sup>3</sup> /h 12.1 Kw 395 Kg	30 m³/24h 3.5 m³/h 12.1 Kw 445 Kg	30 m³/24h 4.8 m³/h 16.1 Kw 415 Kg	35 m³/24h 4.8 m³/h 16.1 Kw 445 Kg	40 m³/24h 4.8 m³/h 16.1 Kw 475 Kg	45 m³/24h 4.8 m³/h 16.1 Kw 505 Kg	50 m³/24h 4.8 m³/h 16.1 Kw 535 Kg









## **BICOMPACT**



S 4/40

Bicompact es la gama de desalinizadoras dúplex de Technicomar que combina dos sistemas independientes en un bastidor común de acero inoxidable: 2x250 litros/hora (2x1.581 gpd) o 2x350 litros/hora (2x2.213 gpd).

Esta solución que ahorra espacio y energía es la primera opción cuando se necesita redundancia o la cantidad de agua dulce se duplica ocasionalmente, los fines de semana o durante la temporada alta, ya que los sistemas pueden funcionar simultáneamente o de forma autónoma. Cada unidad es totalmente automática, pero puede cambiarse al modo manual si es necesario. Su gran

ACCESORIOS OPCIONALES

fiabilidad y flexibilidad lo hacen adecuado tanto para buques militares y de investigación como para Superyatchs.

El panel de control electrónico permite un control sencillo de todas las funciones operativas desde la pantalla principal o mediante control remoto (opcional). Los ligeros y resistentes recipientes de fibra de carbono (con certificación TÜV) se instalan en la parte superior sobre un sistema volcable para facilitar el mantenimiento y, en caso de limitaciones de espacio particulares, pueden retirarse fácilmente e instalarse por separado. Listos para ser equipados con un sistema automático de lavado de membranas.

#### **SPECIAL GREEN SERIES**

MODELO BICOMPACT

Las nuevas desalinizadoras Technicomar ECO producen hasta un 60% más de agua dulce y consumen hasta un 35% menos de energía que otras, icon el mismo tamaño!

S 6/40

PRODUCCIÓN/hora	500 l/h	700 l/h	ACCESORIOS	OPCIONALES	- energy	THE PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERTY ADDRESS OF
PRODUCCIÓN/día	12000 l/día	16800 l/día		1	PROPERTY.	- MEP67(B
VOLTAJE	400 V AC	400 V AC	Pantalla táctil de 7"	The state of the s		
FRECUENCIA	50 Hz trifásico	50 Hz trifásico		1	圖	
POTENCIA INST.	2x4 Kw	2x4 Kw	Acres 1 Const	1	1000	
DIMENSIONES(LxWxH)	1190x525x590 mm	1190x525x590 mm		10000	100	
PESO	124 Kg	130 Kg	無無無無傷			
Otras tensiones y frecuencias disponib	les bajo demanda.		lane and the same of the same		Filtro TCC-SL10	Filtro carbono
				The second second	endurecimiento	TCA-SL10
~ 🙈		<u>←</u>	Control remoto CDMAR-2	Filtro automático de	endorecimento	TCA-3LTU
		85 120	Common Common Communic 2	lavado de membranas		
			TECHICOMAR		The second second	
			######################################		-40 T	T-mm
			DESCRIPTION AND A	Control remoto para	el	
		400		ordenador de abord	0	
					MACHINE A	P
		10			and distributions	- Maria
			-AR	BON		
			2	040		
		À	m 2 N	T T		
	البحر العادة		<b>E</b>	WELL COM		
		O.B				W _
	. w	384		rûy		
$\sim$	<b>"</b>	·   []	306	TÜV HOVED	2	
					5	
398	100	↓ Ы				
370	195	1		6	_	(f)-
	A	, <del></del>	₹ ←		-	
		1 i	1	Total Company		
		1 200	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	2		33/
1	↑ IIIII.	385				
IŃ	OUT	‴  ≊  ™		1 1	-	
Ø20 mm               Ø	20 mm	<u> </u>		1		



## STDC SY SPECIAL GREEN

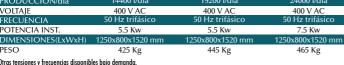


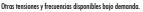
Los STDC SY de Tecnicomar son sistemas automáticos de ósmosis inversa ideales para la producción de grandes cantidades de agua dulce a partir de agua de mar.

La serie STDC SY Special Green es altamente fiable para un funcionamiento continuo sin paradas y está diseñada para trabajar en condiciones extremas como altas y bajas temperaturas y vibraciones.

Las desalinizadoras pueden adaptarse a exigencias específicas y están montadas sobre un sólido bastidor de acero inoxidable. Los generadores de agua dulce Tecnicomar STDC SY están equipados con un panel de control electromecánico con pantalla que permite gestionar todas las funciones de forma intuitiva. Pueden funcionar en modo manual en caso de fallo temporal. Los recipientes a presión aprobados por la ASME están fabricados con fibra de vidrio reforzada.

MODELO STDC SY	3000	4500	6000
PRODUCCIÓN/hora	600 l/h	800 l/h	1000 l/h
PRODUCCIÓN/día	14400 l/día	19200 l/día	24000 l/día
VOLTAJE	400 V AC	400 V AC	400 V AC
FRECUENCIA	50 Hz trifásico	50 Hz trifásico	50 Hz trifásico
POTENCIA INST.	5.5 Kw	5.5 Kw	7.5 Kw
DIMENSIONES(LxWxH)	1250x800x1520 mm	1250x800x1520 mm	1250x800x1520 mm
PESO	425 Kg	445 Kg	465 Kg





Ensamblado en un bastidor común con las siguientes piezas:

- Colador de agua de mar.
- Bomba de alimentación.
- Filtro grueso retrolavable.
- Grupo de prefiltros de cartucho. Sistema de dosificación de antiincrustante.
- Conjunto motor-bomba de alta presión.
- Grupo de recipientes a presión.
- Panel de control con caia de control. Post-filtro de carbón activado.
- Sistema de limpieza/lavado.





Н

# SW8 SPECIAL GREEN

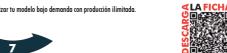


La serie SW8 de Tecnicomar está diseñada para producir grandes cantidades de agua dulce a partir de 1,5 m<sup>3</sup>/hora. Ideal para plataformas marinas, plataformas de perforación, graneleros y otros tipos de buques comerciales, las desalinizadoras de ósmosis inversa SW8 están formadas por componentes de alta calidad que se adaptan perfectamente a las aplicaciones marinas, garantizando un alto rendimiento funcionamiento continuo incluso en condiciones ambientales difíciles. Estos sistemas están equipados con un sistema de recuperación de emergencia que permite una disminución significativa del consumo de energía, así como un aumento de la eficiencia del sistema. Las desalinizadoras

de ósmosis inversa SW8 también se completan con un panel de control electromecánico que proporciona la máxima fiabilidad de funcionamiento correcto en cualquier condición. Los recipientes a presión aprobados por la ASME están fabricados con fibra de vidrio reforzada.

MODELO SW8	30	50	60	75	5 100 150		250
PRODUCCIÓN/hora	1250 l/h	2100 l/h	2500 l/h	3000 l/h	4000 l/h	6000 l/h	10000 l/h
PRODUCCIÓN/día	30000 l/día	50400 l/día	60000 l/día	72000 l/día	96000 l/día	144000 l/día	240000 l/día
VOLTAJE		/ AC	400 \		400 V AC	400 V AC	400 V AC
FRECUENCIA	50 Hz t	rifásico	50 Hz tı	rifásico	50 Hz trifásico	50 Hz trifásico	50 Hz trifásico
POTENCIA INST.	15 Kw	18.5 Kw	18.5 Kw	22 Kw	30 Kw	37 Kw	55 Kw
DIMENSIONES(LxW)	kH) 1930x115	0x1360 mm	2050x106	7x1443 mm	4000x950x1380 mm	4930x950x1380 mm	5950x950x1380 mm
PESO	300 Kg	360 Kg	930 Kg	1010 Kg	1070 Kg	1460 Kg	2000 Kg

Otras tensiones, frecuencias y mayor caudal disponibles bajo demanda. | Además puedes personalizar tu modelo bajo demanda con producción ilimitada.









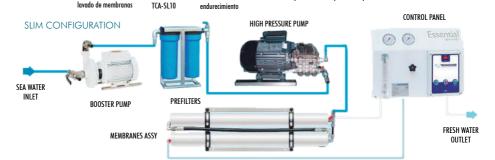
Filtro automático de

Filtro carbono

La Essential es una desalinizadora con una producción de 100 o 160 litros por hora, ideal para pequeñas embarcaciones. Es adecuada para todos los que pueden prescindir de los controles electrónicos y remotos y sólo quieren un sistema pequeño y fiable que produzca agua segura. Hay un sistema de lavado automático de la membrana disponible como opción. La desalinizadora está montada en un bastidor de aleación ligera maciza con recubrimiento de polvo (versión compacta) o está preparada para su instalación modular en espacios (configuración Essential Slim). La versión compacta permite instalar el paquete de membranas por separado. Disponible para diferentes tensiones y frecuencias eléctricas, bajo demanda.

MODELO ESSENTIAL	400	1000
PRODUCCION/hora	100 l/h	160 l/h
PRODUCCIÓN/día	2400 l/día	3840 l/día
VOLTAJE	230 V AC	230 V AC
FRECUENCIA	50 Hz monofásico	50 Hz monofásico
POTENCIA INST.	1.8 Kw	1.8 Kw
DIMENSIONES(LxWxH)	680x406x260 mm	1180x406x260 mm
PESO	43 Kg	49 Kg

Otras tensiones y frecuencias disponibles bajo demanda.

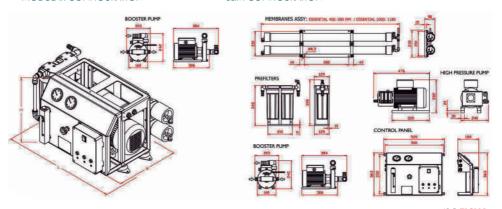


Filtro TCC-SL10

#### MODULAR CONFIGURATION

ACCESORIOS OPCIONALES

#### SLIM CONFIGURATION







## **MINIMAR**

MINIMAR Reverse Osmosis watermakers are the choice when power or space is an issue.

Available in 12-24V DC, they can be used in very small sailing boats and yacht connected to the batteries, solar or wind power sources without the need of a generator; ideal to stay free from the constraints and expenses of marinas. MINIMAR excells for hands-on simplicity and high quality components like the stainless steel base, clamps and high pressure

fittings; FDA comliant membranes and filters and TÜV certified lightweight carbon fiber pressure vessels. On request, MINIMAR can be supplied with automatic membrane flushing, electronic control box as well as with an activated charcoal filter to improve the quality of the produced water.



#### STANDARD FEATURES:

- High and low pressure gauges;
- Available voltage: 12/24 V dc
- Easy installation, control and maintenance

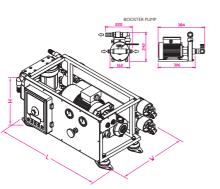


# **ACCESSORIES** Optional membranes flushing filter Optional | Carbon filter TCA-SL 10 Optional Rehardening filter TCC-SL 10

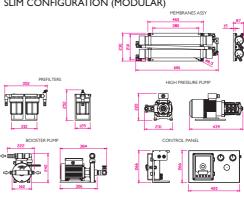
#### TECHNICAL DATA

Model	Production per hour	Production per day	Installed Power	Voltage	Frequency	Weight	Dimensions
	(litres / gallons)	(litres / gallons)	(kW)	(Volt)	(Amps)	(kg)	(mm)
MINIMAR 200	30 / 7.9	720 / 190	0.6	12 / 24V DC	58 (12 V) / 27 (24 V)	36	750 x 430 x 310
MINIMAR 400	60 / 15.8	1440 / 379	0.6	12 / 24V DC	60 (12 V) / 29 (24 V)	40	750 x 430 x 310

#### COMPACT CONFIGURATION



#### SLIM CONFIGURATION (MODULAR)







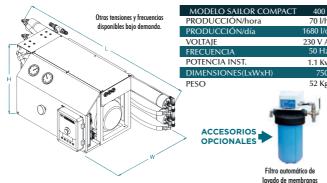


Configuración modular disponible.

La serie Sailor Compact es ideal para superyates y embarcaciones que solicitan una cantidad considerable de agua dulce. El Sailor Compact destaca por su simplicidad y representa la mejor opción en términos de calidad Componentes de alta calidad como los recipientes de carbono y el marco de aluminio son la base de nuestros productos con mejor relación calidad-precio.

El suministro estándar incluve una máquina de aqua lista para instalar con regulación de presión manual y kit de instalación. Bajo pedido, el sistema se puede suministrar con lavado automático de membrana. Todos nuestros Sailor Compact están disponibles en dos configuraciones: marco deslizante o modular con componentes sueltos en pequeños bastidores secundarios, la opción ideal para instalaciones en espacios reducidos.

600





Filtro carbono

TCA\_SL10



1000

1500



## SAILOR SPECIAL COMPACT GREEN



La serie Sailor Special Compact ha sido diseñada con el objetivo de reducir la demanda de energía por litro de agua dulce producido. Gracias a una meiora general del proceso y a la instalación de membranas altamente innovadoras, el sistema permite un ahorro de energía del en comparación con otros equipos desalinización convencionales. Todas las series están equipadas con una caia de control de microprocesador avanzada para un sistema completamente automático que puede cambiarse a operación manual, si es necesario. El Tecnicomar Sailor Special Compact destaca por la simplicidad de uso y los componentes de alta calidad, como la bomba de alta presión de acero inoxidable con émbolos de cerámica sólida, el marco de acero inoxidable recubierto de polvo, los filtros que

cumplen con la FDA y los recipientes a presión con certificación ASME & TÜV. La serie compacta Sailor también está disponible en versión de aluminio, solución que permite ahorrar peso manteniendo al mismo tiempo la calidad estructural del cuadro. La configuración estándar incluye una máquina de agua con todas las funciones, lista para instalar con regulación automática de presión y kit de instalación. Bajo pedido, el sistema se puede suministrar con lavado automático de membrana, control

remoto y una amplia gama de posfiltración opcional.





#### **SPECIAL GREEN SERIES**

Las nuevas desalinizadoras Technicomar ECO producen hasta un 60% más de agua dulce y consumen hasta un 35% menos de energía que otras, icon el mismo tamaño!

- Fácil de usar, totalmente automático.
- Funcionamiento silencioso.
- Configuración modular disponible.

MODELO SAILOR SPECIAL	2/21	3/21	2/40	3/40	2/44	3/44	
PRODUCCIÓN/hora	100 l/h	160 l/h	250 l/h	350 l/h	600 l/h	800 l/h	
PRODUCCIÓN/día	2400 l/día	3840 l/día	6000 l/día	8400 l/día	14400 l/día	19200 l/día	
VOLTAJE	400 V AC		400	V AC	400 V AC		
FRECUENCIA	50 Hz t	rifásico	50 Hz t	50 Hz trifásico		rifásico	
POTENCIA INST.	2.2	Kw	4 1	Kw	5.5	Kw	
DIMENSIONES(LxWxH)	750x520x	κ360 mm	1170x520x	360 mm	1270x600x440 mm	1270x600x600 mm	
PESO	52 Kg	55 Kg	64 Kg	68 Kg	95 Kg	110 Kg	

Otras tensiones y frecuencias disponibles bajo demanda.







endurecimiento



Filtro carbono TCA-SL10

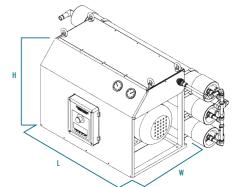
Control remoto CDMAR-2



Filtro automático de lavado de membranas

Control remoto para el ordenador de abordo

Protocolo MODBUS disponible







# **ECOMAR S**





#### FACILIDAD DE USO

Funcionamiento completamente automático con inicio rápido y sin tiempo de estabilización requerido.



#### DISEÑO COMPACTO

Creado específicamente para todas las aplicaciones marinas con alta capacidad de tratamiento.



#### MÁS LIGERO

Huella pequeña y unidades principales de polipropileno de alta densidad para ahorrar peso.



#### MULTI VOLTAJE

Componentes de alta eficiencia para un bajo consumo de energía, adecuados para cada fuente de alimentación disponible a bordo.



#### **PERSONALIZABLE**

Control de varios tanques, huella diferente, diseño de patines, accesorios dedicados y otras soluciones personalizadas bajo pedido.

diseñadas para ser instaladas en ambientes marinos típicos, construidas para trabajar en condiciones extremas de temperatura, humedad y vibraciones. Fáciles de operar, totalmente automáticas y la posibilidad de monitorizarse a distancia, integrando la funcionalidad de trabajo con los sistemas existentes a bordo. Los diferentes tamaños disponibles cubren una amplia gama para satisfacer todas las necesidades. Pueden trabajar con sistema de vacío o sistema por gravedad a bordo.







ECOmar 20 S



ECOmar 32 S



ECOmar 45 S



ECOmar 70 S



ECOmar 145 S



ECOmar 230 S



ECOmar 340 S



ECOmar 545 S

	20 S	32 S	45 S	70 S	145 S	230 S	340 S	545 S		
CAPACIDAD (litros/día)	2000	3200	4500	7000	14500	23000	34000	54500		
FUENTE DE ALIMENTACIÓ	N (Disponible	es otros voltaj	es) 230	VAC-IPh/400\	/AC-3Ph	1	400VAC-3Ph			
CONSUMO MÁXIMO (kw)	0.7	0.7	1.2/1.6	1.2/1.6	1.2/1.6	2.6	4.5	12.1		
DIMENSIONES Y PESO (LXWXH m)										
DIMENSIONES (LxWxH m)	20 S	32 S	45 S	70 S	145 S	230 S	340 S	545 S		
UNID. PRINCIPAL A316L	0.6x0.5x0.7	0.7x0.5x0.7	0.8x0.6x0.7	0.9x0.7x0.7	1.3x0.8x0.8	1.3x0.93x1.3	1.4x1.3x1.3	1.9x1.7x1.3		
TRATAMIENTO PP	0.6x0.5x0.7	0.7x0.5x0.7	0.8x0.6x0.7	-	-	-	-	-		
ESTACIÓN FILTRADO	0.6x0.3x1.1	0.6x0.3x1.1	0.6x0.3x1.1	0.6x0.3x1.1	0.6x0.3x1.1	0.9x0.5x1.6	1.0x0.6x1.6	1.8x0.8x1.9		
UNID. ESTERILIZACIÓN	0.4x0.2x0.9	0.4x0.2x0.9	0.5x0.2x0.9	0.5x0.2x0.9	0.5x0.2x0.9	0.9x0.6x1.2	0.9x0.6x1.2	1.2x1.0x1.1		
PESO TOTAL EN SECO (Kg)										
A316L	182.2	192.2	272.4	276.5	286.5	662	860	2240		
PP	169	173.6	214.4							

## **DIAGRAMA DE FLUJO ECOmar S**



OPCIONES DISPONIBLES



Mando a distancia con pantalla táctil LCD de 7 "



Control remoto CDMAR-2



Control remoto por PC a bordo



Purificador de aire por oxidación avanzada para eliminar malos olores

Protocolo MODBUS disponible.



## **UV ANTI-BACTERIA SYSTEMS**

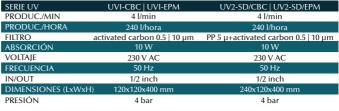


UVB2-SD/CBC

UVBB2/SD 20"x2

Los sistemas UV de acero inoxidable Tecnicomar fabricados en acero inoxidable Al SI 304L (o AlSI 3 I 6L si es necesario) con lámpara UV de baja tensión de alta intensidad pueden eliminar el 99.9% de bacterias y virus del agua dulce.

Adecuados para exigencias de altas tasas, generalmente se instalan después del tanque de presión y se pueden suministrar con un sistema de filtración para obtener una mejor eficiencia de las radiaciones UV. La lámpara UV antibacteriana de alta intensidad de por vida se estima en 9,000 horas de servicio continuo. Aptos para uso marino, doméstico, comercial e industrial, pueden recibir alimentación de 220/240V a.c. - 50/60 Hz. También disponible en polipropileno.



SERIE B	UVBI-CBC   UVBI-EPM	UVB2-SD/CBC   UVB2-SD/EPM	
PRODUC./MIN	8 l/min	8 l/min	
PRODUC./HORA	480 l/hora	480 l/hora	
FILTRO	activated carbon 0.5   10 μm	PP 5 μ+activated carbon 0.5   10 μm	
ABSORCIÓN	10 W	10 W	
VOLTAJE	230 V AC	230 V AC	
FRECUENCIA	50 Hz	50 Hz	
IN/OUT	3/4 inch	3/4 inch	
DIMENSIONES (LxWxH	l) 130x150x400 mm	280x150x400 mm	
PRESIÓN	4 bar	4 bar	

SERIE 20	UV20-I   UV20-2/SD   UV20-2/EPM	UV20-3/SD/EPM		
PRODUC./MIN	38 l/min	38 l/min		
PRODUC./HORA	2280 l/hora	2280 l/hora		
FILTRO	-   PP 50/5 μm   activated carbon 10 μ	PP 50/5 μm + activated carbon 10 μ		
ABSORCIÓN	18 W	18 W		
VOLTAJE	230 V AC	230 V AC		
FRECUENCIA	50 Hz	50 Hz		
IN/OUT	3/4 inch	3/4 inch		
DIMENSIONES (L:	xWxH) 280x160x630 mm	420x160x630 mm		
PRESIÓN	4 bar	4 bar		

SERIE BIG BLUE	UVBB-I   UVBB-2/SD 20"	UVBB-2/SD 20"x2	UVBB-2/EPM	UVBB-3/SD/EPM
PRODUC./MIN	57 l/min	57+57 l/min	57 l/min	57 l/min
PRODUC./HORA	3420 l/hora	6800 l/hora	3420 l/hora	3420 l/hora
FILTRO	-   PP 50/5 μm	PP 50/5 μm	activated carbon 10 µm	PP 50/5 μ+activated carbon 10 μm
ABSORCIÓN	18 W	18 W	18 W	18 W
VOLTAJE	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
FRECUENCIA	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
IN/OUT	1 1/2 inch	1 1/2 inch	1 1/2 inch	1 1/2 inch
DIMENSIONES (LxWxH)	200   640x240x760 mm	640x480x760 mm	380x210x720 mm	640x240x760 mm
PRESIÓN	6 har	6 har	6 har	6 har

Otras tensiones y frecuencias disponibles bajo demanda.

UV20-3/SD/EPM



