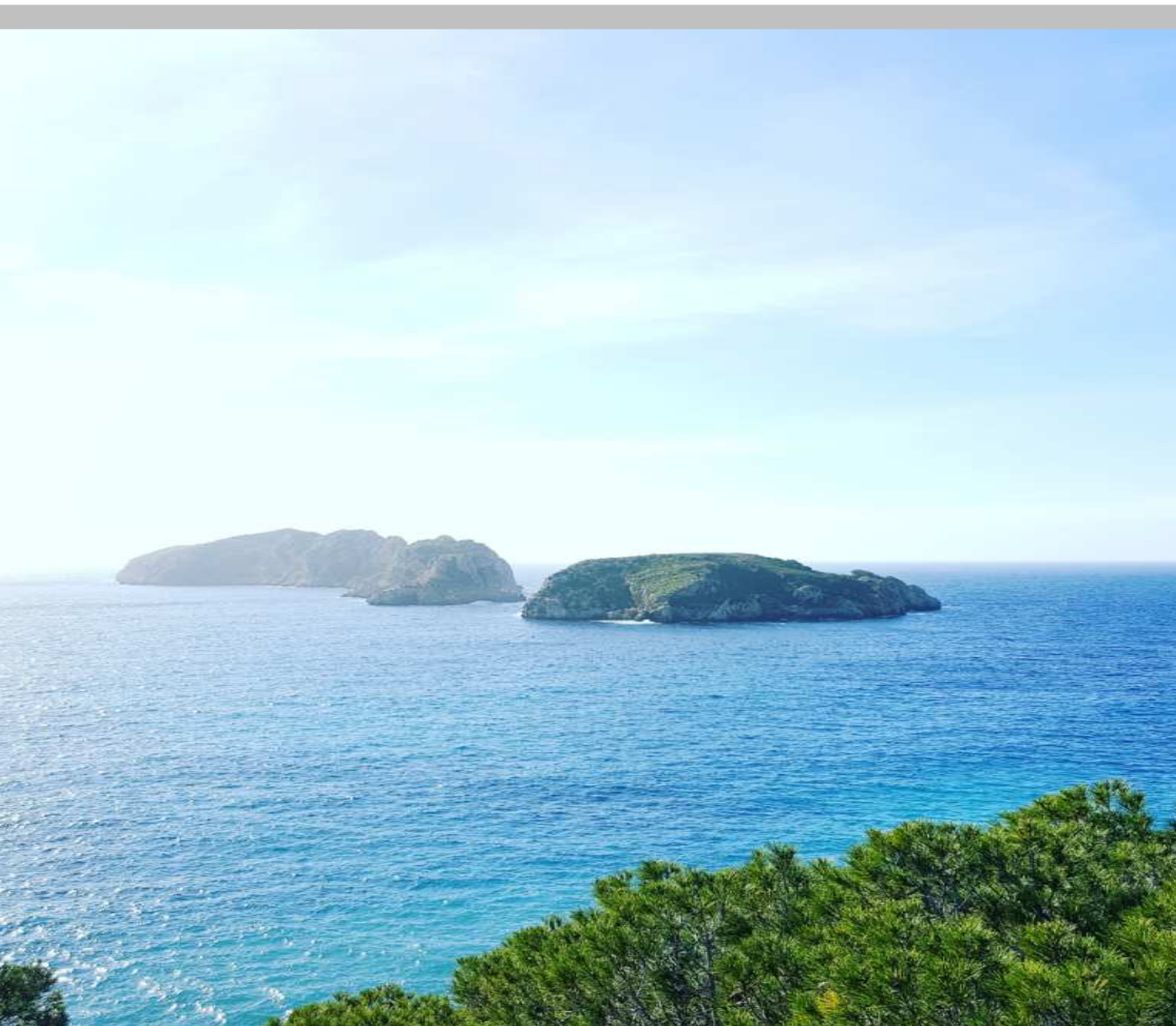




EQUIPOS Y SISTEMAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS





El primer equipo desalador mediante osmosis inversa, diseñado y construido por Magic Boats, fue instalado en una embarcación en 1977.

En 1982 se creó la división de tratamiento de aguas, con el fin de desarrollar y fabricar equipos desaladores compactos, para instalación en embarcaciones.

Paralelamente, el mismo año se diseñan y fabrican los primeros equipos de tratamiento de agua salobre y de mar para instalaciones terrestres comerciales y recreativas.

Con la experiencia adquirida en el tratamiento de aguas de las islas Baleares, con salinidades muy diversas y en ocasiones muy cercanas al agua de mar, Magic ha desarrollado una amplia gama de equipos, que con diferentes especificaciones de funcionamiento permiten el tratamiento de aguas con prácticamente cualquier índice de salinidad.

El amplio rango de equipos Magic facilita la elección del equipo adecuado a cada aplicación.



El departamento de I+D compuesto por un equipo de profesionales altamente cualificados, permite desarrollar y construir máquinas de última generación que cumplan con los más altos estandartes de calidad y fiabilidad.

Actualmente, la gama de equipos incluye los sistemas de ósmosis reversible desarrollados por Magic, para la reutilización directa de aguas residuales procedentes de EDAR municipal y equipos y sistemas para la mayoría de necesidades en tratamientos y control de aguas.

OSMOSIS INVERSA

- Equipos terrestres para tratamiento de **agua salobre** [Pág.1-9]
- Equipos **desaladores** de agua de mar, compactos e industriales y para embarcaciones [Pág.10-13]
- Sistemas y equipos complementarios para **tratamiento directo** y manipulación de **aguas residuales** urbanas, de aplicación en agricultura y campos de golf. [Pág.14]

ULTRAFITRACIÓN

- Sistemas para **tratamiento y reutilización de aguas** residuales, urbanas e industriales. [Pág.15-16]

DESCALCIFICACIÓN

- Equipos de **eliminación de la dureza** del agua (Ca y Mg) [Pág.17]

FILTRACIÓN

- Filtros **regenerables**: desnitrificadores, decloradores, desferritizadores y filtros sílex antracita [Pág.19]

SISTEMAS DE BOMBEO

- Bombas **centrífugas sumergibles**, multicelulares verticales, horizontales y variadores de velocidad. [Pág.20]

CONTROL Y ACONDICIONAMIENTO DE FLUIDOS

- Sistemas para el **control de fluidos**: bombas dosificadoras, e instrumentos [Pág.21-22]

MEMBRANAS Y CONTENEDORES

- Membranas y contenedores para **osmosis inversa**, nanofiltración y ultrafiltración. [Pág.22]

DISPENSADORES

- Dispensadores de agua osmotizada y/o natural con o sin gas para hostelería e industria [Pág.23]

ULTRAVIOLETAS

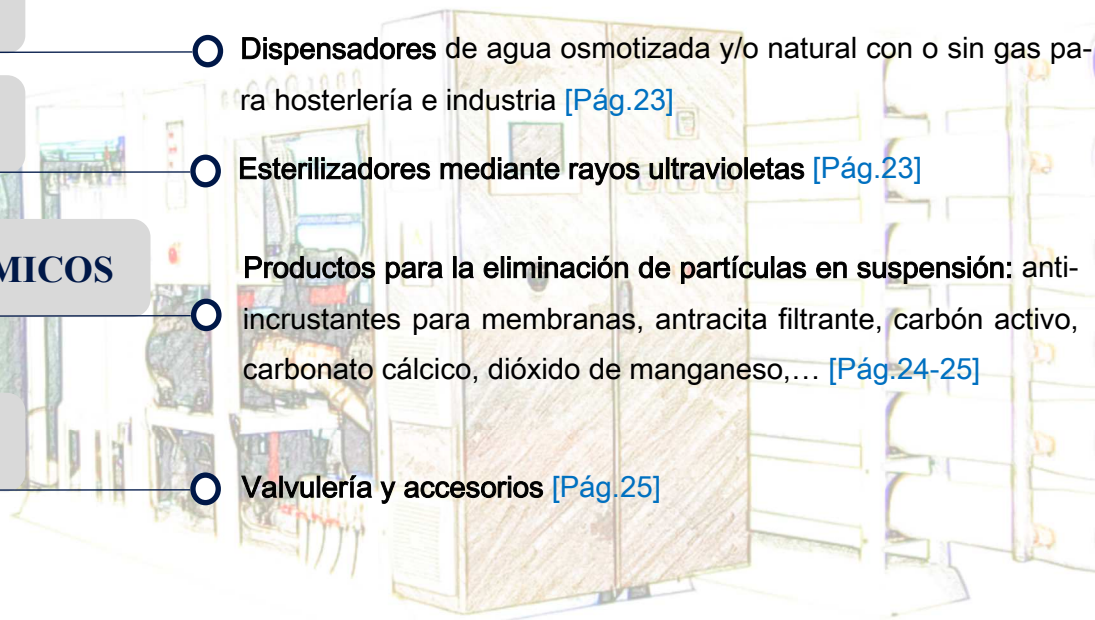
- Esterilizadores mediante **rayos ultravioletas** [Pág.23]

PRODUCTOS QUÍMICOS

- Productos para la **eliminación de partículas en suspensión**: anti-incrustantes para membranas, antracita filtrante, carbón activo, carbonato cálcico, dióxido de manganeso,... [Pág.24-25]

ACCESORIOS Y RECAMBIOS

- Valvulería y accesorios [Pág.25]



PRODUCIENDO AGUA DE CALIDAD

La necesidad de potabilizar o tratar agua proveniente de mar, pozos, faldas hídricas superficiales y fuentes con contenido de sales disueltas y/o sólidos suspendidos superiores al valor medio, va siempre en aumento. Frecuentemente incluso el valor medio de sólidos disueltos que encontramos en los suministros de agua municipal es muy superior al aconsejado.

Los sistemas de tratamiento de aguas **MAGIC** pueden ser definidos sin duda como la solución óptima a estos problemas.



Transporte de un equipo de osmosis inversa para un **complejo hotelero**. Mallorca. Producción: **2.500 m³/día**.



Control electrónico local y remoto de un equipo desalinizador instalado en un **hotel**. Ibiza.
Producción: **525 m³/día**.



Equipo de osmosis inversa instalado en container insonorizado en un **hotel**. Grecia. Producción: **300 m³/día**



Montaje filtración submicrónica para equipo de osmosis inversa reversible.



Equipo de osmosis inversa instalado en campo de golf.



MA 5000 - CONTENEDOR CON MEMBRANAS Y RECUPERADOR DE ENERGIA

Instalación en container de membranas de osmosis inversa para suministro de agua en un pueblo. Mallorca. Producción: **5.000 m³/día**



Equipo desalinizador. Modelo MA-60-L instalado en una destilería. Mallorca. Producción: **60 m³/día**



Equipo modelo PM-C-55.

Estand feria Tratamiento Integral del Agua. Holanda



Presentación de algunos modelos de nuestras series de **osmosis inversa** para agua salobre, agua de mar y aguas residuales.

Damos a conocer las nuevas series renovadas, al profesional del sector y al público asistente, solucionamos consultas y estudiamos soluciones de mejora para el diseño y mejora de los diferentes modelos que componen las series, con mayor capacidad de producción.



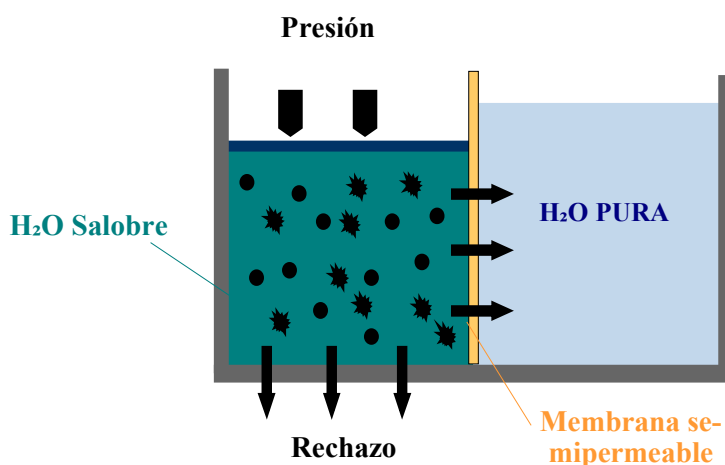
En **MAGIC** se apuesta por la innovación para ofrecer a nuestros clientes una gama de productos de alta calidad, innovación y eficiencia.

El agua es el motor de la vida y por ese motivo, nos centramos, día tras día, en diseñar y fabricar los mejores equipos para uso doméstico e industrial.

OSMOSIS INVERSA

Proceso mediante el cual, aplicando presión sobre un agua que circula en contacto con una membrana semipermeable, el agua pura se separa de sus contaminantes y atraviesa la membrana para ser recogida y canalizada hasta la fuente de consumo.

Los sistemas de osmosis inversa **MAGIC** son de una eficiencia óptima, incluso en condiciones extremadamente adversas. Ninguna otra tecnología es capaz de ofrecer la calidad y el sabor que proporcionan los equipos de osmosis inversa **MAGIC**.



1

Especificaciones de los equipos **MAGIC**, según la salinidad del agua a tratar:

PM (A/B/C)				Agua de Mar		
HWL	HL	L	LR	M	MR	R
Hasta 2.500 PPM 4.400 μ s	Hasta 3.500 PPM 6.000 μ s	Hasta 6.000 PPM 10.000 μ s	Hasta 6.000 PPM 10.000 μ s	Hasta 10.000 PPM 15.500 μ s	Hasta 10.000 PPM 15.500 μ s	Hasta 15.000 PPM 22.000 μ s
				Producción Agua ultrapura		

OSMOSIS INVERSA

AGUA SALOBRE

Serie SO y BP

Para aguas de hasta **1.500 / 2.500 ppm de TSD**

Producción hasta **190 L/día.**

Equipos **para uso doméstico** compuestos por sistema de osmosis inversa de 5 etapas (3 etapas de prefiltración - membrana OI - postfiltración), manómetro de control.



Serie Smart y Smart-P

Para aguas de hasta **2.500 ppm de TSD**

Producción hasta **190 L/día.**

Equipos **para uso doméstico** compuesto por sistema de osmosis inverso de 5 etapas (3 etapas de prefiltración - membrana OI - postfiltración), manómetro de control, carenado.

Smart-P adicionalmente incluye sistema de flushing (lavado interno de membranas) y controlador de calidad del agua y Controlador de mantenimiento.



2

Dispensador Serie 3T

Para aguas de hasta **2.500 ppm de TSD**

Capacidad calentamiento hasta **12 L/hora.**

Capacidad enfriamiento hasta **20 L/hora.**

Dispensador de **3 temperaturas** (agua caliente, fría y temperatura ambiente) **con sistema de osmosis inversa de 4 etapas:** filtro de carbón activado, filtro de sedimento PP, membrana 50GPD / 75GPD Filmtec de ósmosis inversa y postfiltrado en carbón.



Incluye panel táctil de control, iluminación LED, cerradura seguridad para agua caliente, recipiente drenaje para recogida agua. Dispensario de vasos con capacidad de 50 vasos.

OSMOSIS INVERSA

AGUA SALOBRE

Serie RO - Hummer

Sistemas de “Flujo directo” **con base para montaje en suelo**. Agua al instante, sin tanques de almacenamiento para el agua producto. Presión de agua producto entre 1.5 y 3 bar. El diseño compacto se adapta a espacios reducidos. Fácil instalación y mantenimiento. Bajo nivel sonoro de funcionamiento .

Modelos con especificaciones para aguas de hasta **2.500 / 3.500 ppm de TSD**.

Producción desde **540 L/día** hasta **2.400 L/día**
(desde 0,54m³/día hasta 24m³/día)

Incluyen sistema de prefiltración de 3 etapas, sistema de decoloración, control electrónico mediante PLC (funcionamiento manual o automático con display o indicador del estado operativo mediante sistema Leds. Autolavado tipo flushing.



3

Serie XP

Equipos de construcción compacta diseñados **para montaje en pared** (requieren poco espacio y no necesita obra civil). Sus bajos niveles sonoros de funcionamiento permiten su instalación en lugares donde otros equipos no podrían instalarse. **Chasis inalterable de poliéster reforzado con fibra de vidrio**.

Modelos con especificaciones para aguas de hasta **3.500 / 6.000 / 10.000 ppm de TSD**.

Producción desde **540 L/día** hasta **2.300 L/día**
(desde 0,54m³/día hasta 23m³/día).

Incluyen sistema de prefiltración de 4 etapas, control electrónico mediante PLC (funcionamiento manual o automático), regulador automático de presión de trabajo. Moto-bomba de alta presión con arrastre magnético que evita pérdidas de líquido, al no tener ninguna parte rotante en contacto con la atmósfera. Autolavado tipo flushing.



OSMOSIS INVERSA

AGUA SALOBRE

Serie Q

Equipos diseñados **para montaje directo en pared** (requieren poco espacio y no necesita obra civil). Fiabilidad y rendimiento con bajos costes de inversión. Diseño compacto con estructura en **poliéster reforzado con fibra de vidrio** que permiten su fácil instalación y mantenimiento.

Para aguas de hasta **6.000 ppm de TSD**.

Producción hasta **3.000 L/día**

Control electrónico mediante PLC (funcionamiento manual o automático), regulador automático de presión de trabajo. Moto-bomba de alta presión con arrastre magnético que evita pérdidas de líquido, al no tener ninguna parte rotante en contacto con la atmósfera. Autolavado tipo flushing.



Serie WEGA-Two y Serie CS

Equipos compactos **transportables**. Integrados en un **contenedor en ABS**. Fabricado cumpliendo **normativa militar**, específicamente **diseñado para ambientes exteriores duros**. La serie CS está diseñada para su uso en lugares donde se requiera un **suministro de agua superior al proporcionado por los equipos WEGA-Two**. Diseñado para **ambientes exteriores duros y de carácter militar**.

Serie WEGA-TWO: modelos con especificaciones para aguas de hasta **2.500 ppm de TSD**.

Serie CS: modelos con especificaciones para aguas de hasta **3.500 ppm de TSD**.

Serie WEGA-TWO: producción hasta **475 L/día**.

Serie CS: producción hasta **2.160 L/día**.

Incluyen sistema de prefiltración de 3 etapas, doble membrana de osmosis inversa, postfiltración mediante filtro de carbón activado, filtro de 5 micras, KDF, filtro de cáscara de coco, acumulador de 21,5 L y conectores rápidos para agua entrada, rechazo y alimentación eléctrica. Los modelos CS incorporan: bomba de alta presión para trabajo continuo sin programa de mantenimiento y equipo esterilizador UV.

Opcional: contenedor de construcción cerrada con especificación MIL_STD_810.



OSMOSIS INVERSA

AGUA SALOBRE

Serie BP

Equipos de construcción compacta con plataforma integrada, diseñados **para montaje directo sobre suelo**. Idóneos para producción de agua para residencias y pequeños comercios e industrias. **Chasis inalterable de poliéster reforzado con fibra de vidrio**.

Modelos con especificaciones para aguas de hasta **2.500 / 3.500 / 6.000 / 10.000 / 15.000 ppm de TSD**.

Producción desde **1.230 L/día** hasta **4.920 L/día**
(1,23m³/día hasta 4,92m³/día).

Compuestos por sistema de prefiltración de 3 etapas, control electrónico mediante PLC (funcionamiento manual o automático con display que permite gestionar el sistema y obtener información de la calidad del agua producto y del estado en que se encuentra el equipo). Bomba de alta presión volumétrica rotativa en acero inoxidable. Cuadro de control hidráulico integrado. Autolavado flushing.



5

Serie KP

Equipos de construcción compacta con plataforma integrada, diseñados **para montaje directo sobre suelo**. Bomba de alta presión para trabajo continuo sin programa de mantenimiento. Fácil instalación y mantenimiento. Bajo nivel sonoro de funcionamiento. Diseñados para funcionamiento continuo. **Chasis inalterable de poliéster reforzado con fibra de vidrio**.

Modelos con especificaciones para aguas de hasta **2.500 / 3.500 / 6.000 / 10.000 / 15.000 ppm de TSD**.

Producción desde **4.570 L/día** hasta **50.000 L/día** (4,57m³/día hasta 50m³/día).



Incluyen sistema de prefiltración de 3 etapas, control electrónico mediante PLC (funcionamiento manual o automático con display que permite gestionar el sistema y obtener información de la calidad del agua producto y del estado en que se encuentra el equipo). Cuadro de control hidráulico integrado. Opción de control remoto on-line. Sistema de autolavado con tanque y bomba.

OSMOSIS INVERSA

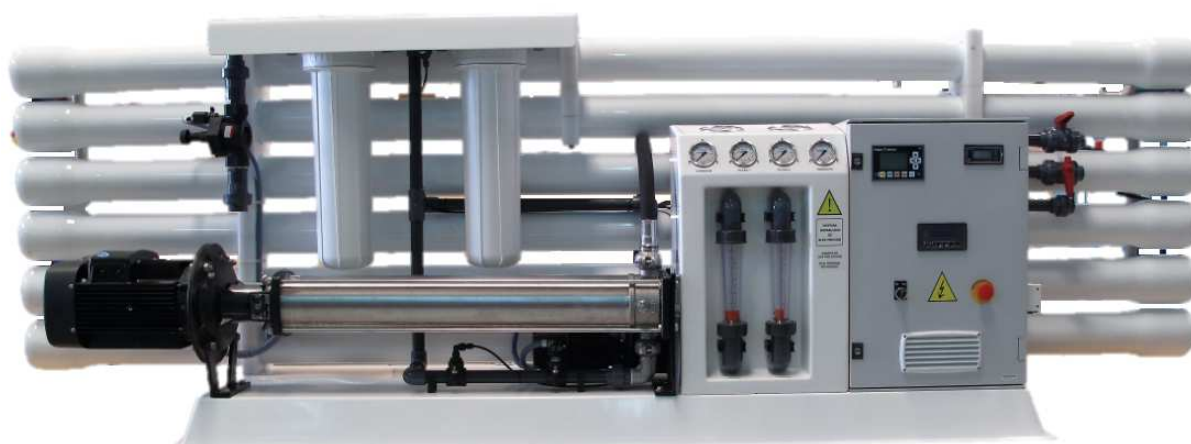
AGUA SALOBRE

Serie MK

Equipos semicompactos **para trabajo pesado de fácil instalación. Para uso comercial o industrial.** Diseñados con plataforma integrada **para montaje directo sobre suelo.** Requieren espacio reducido para su instalación y no requiere obra civil. **Chasis inalterable de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Bajo nivel sonoro.**

Modelos con especificaciones para aguas de hasta
2.500 / 3.500 / 6.000 / 10.000 ppm de TSD.

Producción desde **50.000 L/día hasta 70.000 L/día**
(50 m³/día hasta 70 m³/día).



6

Incluye sistema de prefiltración de 2/3 etapas, control electrónico mediante PLC funcionamiento manual o automático con display que permite gestionar todo el sistema y obtener información de la calidad del agua producto y del estado en que se encuentra el equipo. Bomba de alta presión en acero inoxidable 316, para trabajo continuo. Opción de control remoto vía on-line.

OSMOSIS INVERSA

AGUA SALOBRE

Serie MA

Equipos semicompactos para trabajo pesado y funcionamiento continuo. Para uso industrial o comercial. Diseñados con plataforma integrada para montaje directo sobre suelo o en container normalizado, sistemas autoportantes en poliéster reforzado con fibra de vidrio y acero inoxidable lacado.

Modelos con especificaciones para aguas de hasta 2.500 / 3.500 / 6.000 / 10.000 / 15.000 ppm.

Producción desde 30.000 L/día hasta 15.000.000 L/día
(30 m³/día hasta 15.000m³/día)

Control electrónico de todas las moto-bombas con reducido consumo eléctrico e información instantánea de todos los parámetros operativos. Pantalla táctil (opcional en algunos modelos) con control de todos los parámetros in-situ y de forma remota. Opción de recuperación de energía en equipos para alta aguas de alta salinidad. Sistema de lavado manual y automático. Completo cuadro de control hidráulico integrado.



7

Modelo MA-Turbo

Con sistema de recuperación de energía.

Serie MA



Equipo desalador de agua salobre modelo MA-575-R con sistema de recuperación de energía.

Salinidad de agua de entrada hasta : **15.000 ppm**; Producción de **575 m³/día**

8



Equipo de osmosis de agua salobre instalado en container.

Producción de **240 m³/día**



Instalación de desalación.

Producción de **5.000 m³/día**
(equipo con control remoto)

OSMOSIS INVERSA

AGUA DE MAR

Serie PM-A

Dimensiones reducidas . **Base integrada.** Chasis inalterable de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Permiten obtener agua producto de excelente calidad. **Recomendados para embarcaciones comerciales y de recreo.**

Modelos con especificaciones para aguas de hasta **40.000 ppm de TSD.**

Producción desde **1.500 L/día** hasta **3.000 L/día.**

Compuestos por sistema de prefiltración de 4 etapas y membranas de alto rechazo de sales (99,7%). Control electrónico mediante PLC (funcionamiento manual o automático con display que permite gestionar todo el sistema y obtener información de la calidad del agua producto y del estado en que se encuentra el equipo). Bomba de alta presión volumétrica en acero inoxidable 316 de arrastre directo. Sistema de autolavado.



9

Serie PM-B

Equipos compactos diseñados **con base integrada.** Para funcionamiento continuo. Ofrecen un agua producto de excelente calidad a un funcionamiento de alto rendimiento. **Idóneos para embarcaciones comerciales y de recreo.** Chasis inalterable de poliéster reforzado con fibra de vidrio.

Modelos con especificaciones para aguas de hasta **40.000 ppm de TSD.**

Modelos desde **4.000 L/día** hasta **7.500 L/día..**

Compuestos por sistema de prefiltración de 4 etapas y membranas de alto rechazo de sales (99,7%). Control electrónico mediante PLC (funcionamiento manual o automático con display que permite gestionar todo el sistema y obtener información de la calidad del agua producto y del estado en que se encuentra el equipo). Bomba de alta presión volumétrica en acero inoxidable 316 de arrastre directo. Sistema de autolavado.



OSMOSIS INVERSA

AGUA DE MAR

Serie PM-C

Equipos compactos diseñados con bombas de alto rendimiento para obtención de agua producto de excelente calidad. Idóneos para **instalaciones terrestres y para embarcaciones**. Construidos con plataforma integrada para su instalación sobre suelo. Chasis inalterable de poliéster reforzado con fibra de vidrio. Bomba de alta presión en acero inoxidable 316. Membranas de osmosis inversa de alto rechazo de sales. Contenedores de membrana compactos de diseño exclusivo anti-goteos.

Para aguas de hasta **40.000 ppm de TSD**
(salinidades superiores bajo demanda)

Modelos desde **3.000 L/día** hasta **30.000 L/día**
(desde 3m³/día hasta 30m³/día).



OPCIONAL

Pantalla táctil

control parámetros on-line

Filtro multicapa de lavado automático.



10

Incluyen filtración de 3 etapas, filtro tricapa regenerable y cartuchos recambiables, control electrónico mediante PLC (manual o automático con display que permite gestionar todo el sistema y obtener información de la calidad del agua producto y del estado en que se encuentra el equipo), bombas de alta presión (acero inoxidable 316). Control electrónico de la bomba (para reducir el consumo eléctrico). Lavado automático y manual.

OSMOSIS INVERSA

AGUA DE MAR

Serie PM-S

Equipos de alto rendimiento y de última tecnología para trabajo pesado diseñados para funcionamiento continuo. Construidos con base integrada para su instalación en suelo o en container normalizado. Chasis inalterable de poliéster reforzado con fibra de vidrio y estructuras autoportantes en acero inoxidable lacado, para evitar las corrosiones características en otros equipos competidores.

Para aguas de hasta 40.000 ppm de TSD (*salinidades superiores bajo demanda*).

Modelos desde 30.000 L/día hasta 15.000.000 L/día (desde 30 m³/día hasta 15.000 m³/día).

Incluyen prefiltración de 2 etapas (filtro sílex/antracita regenerable y filtros de cartucho recambiables), control electrónico mediante PLC y pantalla táctil (funcionamiento manual o automático con display que permite gestionar todo el sistema y obtener información de la calidad del agua producto y del estado en que se encuentra el equipo e histórico del mismo), bombas de alta presión (en acero dúplex y superdúplex, control electrónico de las bombas para consumo energético optimizado). Lavado automático y manual. Pantalla táctil y control de parámetros on-line (opcional en algunos equipos).

11

Modelos PM-S Turbo

Dotados de **sistema de recuperación de energía rotativo**. Bajo coste operativo. Fácil utilización y mantenimiento.

Modelos PM-S Compresor

Equipados con un **sistema de recuperación de energía cerámico de cámaras isobáricas rotativas**. Excelente rendimiento energético.

Modelos PM-S ER

Equipados con un **sistema de recuperación de energía de cámaras isobáricas rotativas en acero inoxidable superdúplex**. Fácil operación y excelente rendimiento energético.



OPCIONAL

Sistemas de prefiltración especial para aguas cargadas

Serie PM-S



Transporte de un equipo desalador de agua de mar modelo PM-525;
Producción de 525 m³/día.

Equipo desalador de agua de mar PM-105 (modelo PM-S Compresor);
Producción de 100 m³/día.



*Pantalla de control
LCD táctil*



Equipo desalador de agua de mar modelo PM;
Producción de 250 m³/día

OSMOSIS INVERSA Y EQUIPO COMPLEMENTARIO PARA AGRICULTURA Y CAMPOS DE GOLF

Osmosis Reversible MA-RS

Desarrollados en un proceso de investigación y desarrollo de más de 7 años en instalaciones reales.

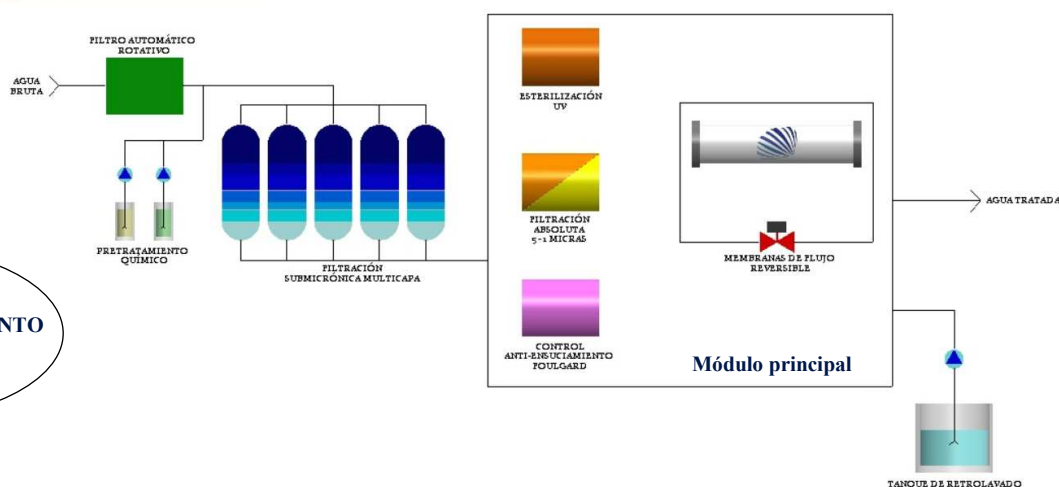
Los equipos de tratamiento integral para aguas residuales de procedencia urbana, **serie RS** permite el acondicionamiento y desalación de estas aguas, sin pasos previos.

Están diseñados para un **fácil mantenimiento y bajos costes operativos**, requisitos indispensables del agua para riego. Los sistemas RS, **trabajando con aguas tan complejas como el agua residual de EDAR municipal**, mantienen sus condiciones de funcionamiento en tiempo comparable a los equipos de ósmosis inversa estándar, que trabajan con agua limpia de pozo.



13

ESQUEMA DE TRATAMIENTO
MAGIC MA-RS



*Aprovechamiento de hasta el **70%** del agua de entrada.*

*Consumo energético de hasta un **25%** inferior a los sistemas convencionales de osmosis inversa.*

*Pretratamiento de alto rendimiento capaz de retener partículas de **hasta 1 micra** de tamaño.*

*Presiones de trabajo del orden de un **25%** inferiores a equipos convencionales, trabajando con agua limpia de pozo de igual salinidad*

Chasis inalterable de poliéster reforzado con fibra de vidrio, para su instalación en suelo o en container normalizado. Con la tecnología más avanzada en el campo de separación y filtración de partículas.

Especificaciones para aguas de hasta 3.500 / 6.000 / 10.000 ppm de TSD.

Modelos desde 12.000 L/día hasta 2.500.000 L/día (2.500 m³/día).

Incluyen filtro rotativo de gruesos. Prefiltración de 4 etapas. Filtración sub-micrónica regenerable con grado de filtración de hasta 1 micra. Cartuchos recambiables de grado absoluto. Sistema de control PLC con pantalla táctil (control y ajuste remoto con información de los parámetros operativos actuales e históricos). Sistema de lavado automático y manual. Control electrónico del crecimiento bacteriano.

Filtros automáticos para agua de riego

De medianos y grandes caudales, con capacidad de retención de partículas de hasta 50 micras, para protección de tuberías y mecanismos de los sistemas de riego. Construcción compacta para su instalación en espacios reducidos.



Filtro autolimpiable para agua de riego

Grupos de bombeo de gran capacidad y presiones de hasta 15 bares

Consumo optimizado y alta resistencia al medio. Motobombas de alto rendimiento en acero inoxidable 316 y control electrónico con información y operación local y remota, on-line (opcional en algunos modelos). Colectores de aspiración e impulsión en acero inoxidable 316.

Sistemas de tratamiento terciario de aguas residuales

Para eliminación de partículas suspendidas, ajustables hasta un grado de filtración de una micra. Los sistemas **Magic** son del tipo de lecho filtrante multicapa regenerable, con bajo o nulo consumo de productos químicos, en la mayoría de los casos.

Sistemas automáticos para el control del nivel pH de las aguas de riego

Mediante el sistema **Magic**, el nivel pH del agua puede ser controlado en la propia línea de riego y ajustado por el operador mediante la pantalla de control del sistema, de acuerdo con la acidez ideal para la planta. Los sistemas están dotados de diseño optimizado para facilitar su ajuste y mantenimiento en medios agresivos.



Controlador pH automático

ULTRAFILTRACIÓN

AGUA RESIDUAL

Serie WR



Equipos industriales diseñados para tratar **agua de superficie, residual y de proceso**, pudiendo ser aplicados en multitud de procesos industriales y/o de riego. **Con base integrada para montaje en suelo o en container normalizado.** Los equipos están controlados electrónicamente y son **capaces de trabajar con aguas residuales industriales complejas, con costes operativos bajos.**

Recuperación de hasta el 90% del total de agua que entra al equipo.

El permeado prácticamente no contiene sólidos en suspensión y posee niveles reducidos de DBO y DQO.

15



Equipo MAGIC de ultrafiltración de 950 m³/día.

Diseñados para el tratamiento de aguas salobres de superficie, agua de mar, de pozo y aguas residuales procedentes de secundario de depuradora urbana y/o procesos con alta concentración de sólidos en suspensión, pudiendo abarcar multitud de aplicaciones como por ejemplo: en la industria donde se trabaja con agua potable, agua residual, irrigación, bebidas, quesos, minería, avicultura, pintura electroforética, industria farmacéutica, destilerías, vinicultura, procesamiento de patatas, industria naval,...

Construido en plataforma integrada para su instalación en el suelo o en container. Chasis inalterable en poliéster reforzado con fibra de vidrio y estructura en acero inoxidable lacado.

Las membranas utilizadas son de fibra hueca y están construidas en PES, que mejora la durabilidad operativa de la membrana. La filtración fuera/dentro facilita el mantenimiento y mejora la superficie activa del filtrado.

Capaz de tratar entre el 85 y el 95 % del agua de entrada. Agua producto con valores inferiores a SDI=1.

Bajo consumo de energía .

Modelos desde 15.000 L/día hasta 1.000.000 L/día (desde 15 m³/día hasta 1.000 m³/día).

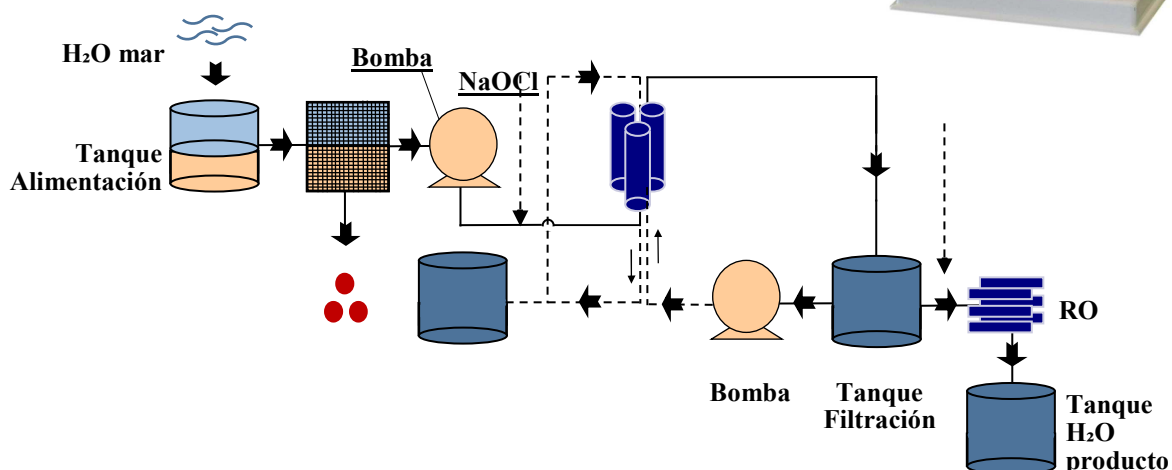
Equipos para producciones mayores bajo demanda.

Agua producto < 0,1 NTU.

Monitorización electrónica completa (los parámetros operativos pueden ser controlados in situ y remotamente).



16



DESCALCIFICACIÓN

Amplia gama de modelos destinados a uso doméstico e industrial.

Modelos Compactos

Los modelos compactos o carenados están diseñados para su colocación en pequeños espacios o en lugares visibles, tanto para uso doméstico como profesional (domicilios particulares, restaurantes, oficinas,...).

Presión de trabajo recomendada entre 3 y 5,5 bar.

Botella bobinada en poliéster reforzado con fibra de vidrio y liner interior en Polietileno. Depósito de sal en polietileno rotomoldeado. Componentes de grado alimentario.

Mezclador de dureza, sistema de regeneración a contra-corriente (inmediata o diferida), resina monosfera de alta capacidad (apta para uso alimentario), válvula de seguridad y by-pass (según modelo).



17

Modelos Bi Block

Modelos para mediana y gran capacidad.

Presión de trabajo recomendada entre 3 y 5,5 bar.

Mezclador de dureza, sistema de regeneración a contra-corriente (inmediata o diferida), válvula 'clack impression' (fácil programación y mantenimiento).

Botellas bobinadas en poliéster reforzado con fibra de vidrio con liner interior en Polietileno. Depósito de sal en polietileno rotomoldeado. Componentes de grado alimentario.

Modelos dúplex / tríplex (2/3 botellas). Recomendados para grandes caudales y/o instalaciones sin aljibe.



Decloradores

Presión de trabajo recomendada entre 3 y 5,5 bar.

Decloradores automáticos para la eliminación del cloro, contaminantes orgánicos, desodorización y decloración del agua. Botellas bobinadas en poliéster reforzado en fibra de vidrio. Liner interior en polietileno grado alimentario. Control electrónico.

Desferritizadores

Presión de trabajo recomendada entre 3 y 5,5 bar.

Desferritizadores con regeneración automática para la reducción de hierro y manganeso en agua potable. Botellas bobinadas en poliéster reforzado en fibra de vidrio. Liner interior en polietileno grado alimentario.

Sílex Antracita

Presión de trabajo recomendada entre 3 y 5,5 bar.

Filtros tricapa con regeneración automática para la reducción de sedimentos. Botellas bobinadas en poliéster reforzado en fibra de vidrio. Liner interior en polietileno grado alimentario. Control electrónico.

Desnitrificadores

Presión de trabajo recomendada entre 3 y 5,5 bar.

Desnitrificadores automáticos diseñados para la reducción de nitratos del agua. Botellas bobinadas en poliéster reforzado en fibra de vidrio. Liner interior en polietileno grado alimentario. Control electrónico.



FILTRACIÓN

Portacartuchos y Cartuchos filtrantes

Amplia gama de portacartuchos y cartuchos filtrantes de diferentes micrometrías (50 μ m, 20 μ m, 10 μ m, 5 μ m, 1 μ m): cartuchos bobinados (PP, Polyéster, Algodón, Fibra de Vidrio,...), **cartuchos plisados** totalmente sintéticos y **cartuchos de microfiltración PES**. Grados de filtración nominal o absoluta.



19

Filtros Autolimpiantes

Modelos desde 5 m^3/h hasta 40.000 m^3/h .

La gama de filtros de malla auto limpiante con el consumo más eficiente del mercado.

Permiten tratar la mayoría de aguas.

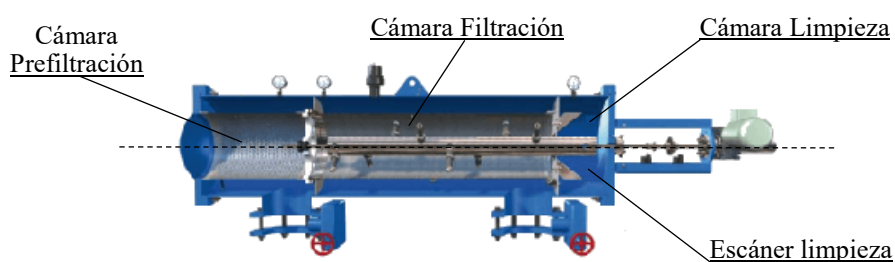
Opción de sistema de lavado manual para pequeñas o medianas capacidades.



Filtro automático



Filtro manual



Bombas Centrífugas Horizontales

Bombas horizontales de etapas múltiples, diseñadas para obtener un **funcionamiento óptimo**. Compactas. De gran fiabilidad, alto rendimiento y bajo nivel sonoro. Construcción en **Acero inoxidable 316** o **noryl** **inyectado**.



Bombas Centrífugas Sumergibles

Fabricadas íntegramente en **acero inoxidable**. **Distintos grados de acero inoxidable** dependiendo del medio al que estén destinadas. Idóneas para una múltiples aplicaciones. **Excelente resistencia a la acción de aguas agresivas**. Gran fiabilidad y fácil mantenimiento. Sus componentes hidráulicos de última generación ofrecen un **elevado rendimiento** y unos **costes de funcionamiento reducidos**.



Bombas Centrífugas verticales multicelulares

Bombas verticales multicelulares disponibles en **distintos grados de acero inoxidable**. Sistema de construcción modular. Gran fiabilidad y bajo nivel sonoro. **Versiones para satisfacer casi cualquier necesidad**, manejar líquidos difíciles y trabajar en condiciones de funcionamiento exigentes.



20

Grupos de Presión

Sistemas automáticos de suministro de agua a presión constante, de alto rendimiento. Controlados por variador de frecuencia para bajo consumo de energía.. Para pequeños y grandes caudales. **Bombas en acero inoxidable**.

Diferentes configuraciones de instalación: grupos de presión directos,



Variadores de Frecuencia

Variadores multifunción para control de motores y bombas eléctricas. Doble aislante isotrópico. Amplio rango de accesorios modulares: Encoder, PLC, Ethernet, CANopen DeviceNet, Lonworks,...



Para potencias de hasta **1.800 kW**

SISTEMAS DE CONTROL Y ACONDICIONAMIENTO DE FLUIDOS

Bombas Dosificadoras

O Electromagnéticas (*)

(*)



Bombas dosificadoras con cabezales fabricados en PVDF para productos químicos corrosivos utilizados en aplicaciones industriales, tratamiento de agua y potabilización. Bolas de cerámica para una mayor resistencia, fiabilidad y compatibilidad química. Diafragma en PTFE, válvula de purga manual y protección IP65. Con control analógico o digital adecuado al tipo de aplicación destino.

Paneles digitales



Paneles de control con bombas electromagnéticas analógicas o digitales multifunción + central de control mono o multiparamétrica (Cl - pH - Redox - T°) + Sensor de flujo regulable + Filtro de desgasificación + Sonda de bajo nivel (disponible con sonda de Cloro potencioestática) + Panel PVC rotomoldeado + Software gestión y control remoto (opcional).

Cloración salina

Equipos basados en el principio de electrólisis. Permite transformar la sal en hipoclorito sódico, evitando la manipulación directa de cloro. Dispositivo interno de seguridad. Bloqueo automático del sistema en caso de alarma. Electrodo de Titanio auto-limpiables y sistema de monitorización (pantalla LCD retro iluminada).

Control de aguas

Instrumentos para el control del agua: medidores de conductividad, de sales disueltas, de pH, de potencial Redox, instrumentos portátiles, etc.

Para utilización en agua ultra pura, procesos industriales, en alimentación y bebidas, suministro de agua municipal, desalinización de agua de mar, supervisión ambiental, tratamiento de aguas residuales, piscinas y spas, acuicultura,...



MEMBRANAS Y CONTENEDORES

Membranas y contenedores para intercambio, para la mayoría de aplicaciones.

Membranas

22



Sección de una membrana de UF

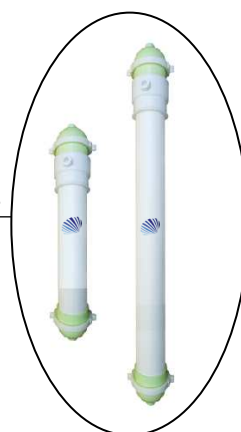


Modelo membranas de Osmosis Inversa

- Para Osmosis Inversa
- Para Nanofiltración
- Para Ultrafiltración



Membranas



Contenedores de Membranas



- Para Osmosis Inversa
- Para Nanofiltración

Contenedores para presiones de hasta
150 / 300 / 450 / 600 / 1.000 / 1.200 psi.

DISPENSADORES DE AGUA

Dispensadores de agua a 3 temperaturas (ambiente, caliente o fría y/o con gas, dependiendo el modelo.

Para uso doméstico y/o profesional.
(particularmente canal HORECA).

Producción hasta 150 L/h



AGUA EMBOTELLADA

- ✗ TRANSPORTE PESADO
- ✗ NECESIDAD DE GRANDES NEVERAS
- ✗ PERSONAL SERVICIO EN MESA
- ✗ GENERA GRAN CANTIDAD DE RESIDUOS



AGUA KM 0 - PROXIMIDAD

- ✓ GRAN AHORRO
- ✓ AGUA FRÍA/DEL TIEMPO/CON GAS
- ✓ RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE
- ✓ FILTRADA AL MOMENTO, LIBRE DE QUÍMICOS

23

ULTRAVIOLETAS

Equipos para esterilización por rayos ultravioletas contruidos en polietileno de alta densidad, que garantiza una larga duración, en contacto con aguas agresivas. Caudales desde 5 m³/hora hasta 1.000 m³/hora. Presión de trabajo máxima de 6 bar.



PRODUCTOS QUÍMICOS

Antiincrustantes y Productos de Limpieza para membranas

Gama completa de agentes inhibidores de incrustación, formulados en base acuosa para prevenir y reducir los diferentes tipos de incrustaciones y suciedad en membranas de Ósmosis Inversa y equipos de procesado de agua. Nuestra gama de **anti-incrustantes está formulada con ingredientes registrados según NSF International (NSF-ANSI Standard 60). Soluciones ácidas para lavados y alcalinas para lavado para membranas de osmosis inversa.**



Antracita

Antracita natural, limpia y de gran dureza, seleccionada para su uso en filtros regenerables. Empleada para **la purificación de la mayoría de aguas incluyendo potable, residual, de proceso y de piscinas.**



Carbón Activo

Carbón activo granular producido a partir de cáscara de coco. Su elevado índice de yodo, así como su gran dureza, lo convierten en un carbón activo de alta calidad, muy **adecuado para la eliminación de cloro.**



24

Carbonato Cálcico

Carbonato cálcico con pureza del **99%**. Debido a su estructura micro-cristalina, su rendimiento es superior de otros tipos de calcitas. **Permite el ajuste del pH, inclusive después de la eliminación de altos contenidos de hierro y manganeso.**



Dióxido de Manganeso

Dióxido de manganeso natural aglomerado, sin aditivos y libre de contaminación. **Empleado para la eliminación de hierro y manganeso de forma catalítica** mediante un único paso de filtración, aunque el pH de trabajo no sea el ideal.



Sílex

Sílice refinado natural **100%** de alta calidad, libre de arcilla, finos, materia orgánica o cualquier otro contaminante. Cumple con todos los estándares internacionales. **Empleado para la filtración de sólidos en suspensión. Disponible en diferentes granulometrías.**



Acumuladores de Presión para agua

Fácil de transportar.
Instalación sencilla
Control de volumen de aire
ajustable que permite
aumentar la flexibilidad del
sistema y la facilidad de
instalación.



Depósitos de **polietileno reforzado con fibra de vidrio y resinas epóxicas**. Válvula y tapón protector para garantizar la seguridad. Membrana de poliuretano con uniones de **doble soldadura** para garantizar la resistencia. Membrana reemplazable. Ausencia de oxidación en entornos corrosivos, algo particularmente importante en **aplicaciones agrícolas, ganaderas y en regiones costeras**. **Alto ratio de estiramiento que incrementa la eficiencia del sistema.**

Botellas



P máxima: 10 bar
T° máxima: 50°C

Material Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio

Liner interior en PE

Botellas PRFV Bobinadas

Volúmenes entre 11 L y 245 L

Botellas PRFV Bobinadas industriales

Volúmenes entre 309 L y 1830 L.

25

Valvulería

Amplia gama de mecanismos y **sistemas manuales o automáticos** para el **control del flujo de líquidos**.



Otros Accesorios

Amplia variedad de accesorios para la manipulación de fluidos. **Para mayor detalle, consulte nuestros comerciales.**

Indicadores de caudal.

Recipientes y depósitos.

Conectores para tuberías.

Otros...





Distribuidores Internacionales Magic



C/ Valencia nº6 Polígono Son Bugadellas, 07180

Santa Ponsa, Calviá, Baleares

Telf: +34 971 697942

Email: www.magic.es