

SERIE MNT4000

SWRO · CHASIS VERTICAL

SEAWATER REVERSE OSMOSIS · VERTICAL FRAME

Desalación compacta para hoteles,
resorts y aplicaciones costeras

*Agua de mar,
Oportunidades reales*



HOTELES
RESORTS
VILLAS
INSTALACIONES
TURÍSTICAS

Agua dulce del mar desde 6 hasta 50 m³/día

Fresh water from seawater · 6 to 50 m³/day



55 BAR

PRESIÓN DE TRABAJO
WORKING PRESSURE



< 500 ppm

AGUA PRODUCIDA
PRODUCT WATER TDS



HMI

CONTROL AUTOMÁTICO
AUTOMATIC CONTROL



SUPER DUPLEX

BOMBA AXIAL HP
AXIAL HP PUMP

Compacta · Robusta · Silenciosa · Bajo mantenimiento

Compact · Robust · Quiet · Low maintenance



DEL OCÉANO
A UN FUTURO MEJOR

MARNORTE WATERMAKERS
www.marnorte.com · marnorte@marnorte.com

DISEÑO COMPACTO Y ROBUSTO

COMPACT & ROBUST DESIGN

MARNORTE WATERMAKERS – SOLUCIONES DE DESALACIÓN COMPACTAS Y EFICIENTES

La serie MNT4000 está concebida para producir agua dulce a partir de agua de mar con una configuración compacta de chasis vertical. Su construcción robusta, la automatización del proceso y el acceso directo a los principales componentes facilitan la operación y el mantenimiento.

The MNT4000 series is designed to produce fresh water from seawater in a compact vertical-frame configuration. Robust construction, process automation and direct access to the main components simplify operation and maintenance.



Vista frontal / Front view



Configuración compacta / Compact configuration



Acceso frontal / Front access

DISEÑO / DESIGN



Bastidor vertical compacto y robusto.
Compact, robust vertical frame.



Acceso directo a instrumentación y componentes de servicio.
Direct access to instrumentation and service components.



Configuración adecuada para espacios limitados.
Suitable configuration for installations with limited space.



Aplicaciones marinas, hoteleras, residenciales e industriales.
Marine, hotel, residential and industrial applications.

BOMBA DE ALTA PRESIÓN / HIGH-PRESSURE PUMP



Bomba axial de alta presión en acero Super Duplex.
Axial high-pressure pump manufactured in Super Duplex stainless steel.



Funcionamiento silencioso.
Quiet operation.



Diseño orientado a un bajo mantenimiento.
Designed for low maintenance.



Integrada en el conjunto para una instalación compacta.
Integrated into the unit for a compact installation.

*Agua de mar,
Oportunidades reales*



DEL OCÉANO
A UN FUTURO MEJOR



HOTELES



RESORTS



VILLAS



INSTALACIONES
TURÍSTICAS

www.marnorte.com

DATOS TÉCNICOS DE LA SERIE

SERIES TECHNICAL DATA

PARÁMETRO / PARAMETER	ESPECIFICACIÓN / SPECIFICATION
Rango de producción / Production range	6–50 m ³ /día / m ³ /day
Presión de trabajo / Working pressure	55 bar
Temperatura de referencia / Reference seawater temperature	25 °C
Salinidad de referencia / Reference feed salinity	35.000 ppm TDS
Calidad de agua producida / Product water quality	< 500 ppm TDS
Tolerancia de producción / Production tolerance	±15 % bajo condiciones de referencia / under reference conditions
Bomba de alta presión / High-pressure pump	Axial · Super Duplex · silenciosa · bajo mantenimiento / quiet · low maintenance
Control / Control	Funcionamiento automático con HMI / Automatic operation with HMI
Alimentación trifásica / Three-phase supply	Estándar 380 V · 50 Hz · 3~; otros valores a consultar / other values on request
Alimentación monofásica / Single-phase supply	A petición, exclusivamente para equipos de 6 m ³ /día / On request, only for 6 m ³ /day units

CONDICIONES DE REFERENCIA / REFERENCE CONDITIONS

Las producciones indicadas se consideran con agua de mar de 35.000 ppm TDS, temperatura de 25 °C, presión de trabajo de 55 bar y membranas nuevas. La producción puede variar aproximadamente ±15 % en función de temperatura, salinidad, presión y estado de las membranas.

Stated production is based on 35,000 ppm TDS seawater, 25 °C, 55 bar working pressure and new membranes. Production may vary by approximately ±15% depending on temperature, salinity, pressure and membrane condition.

Nota eléctrica: la configuración trifásica es la solución habitual de la gama. La opción monofásica se suministra únicamente bajo petición para la versión de 6 m³/día.

Electrical note: three-phase is the normal range configuration. Single-phase is supplied only on request for the 6 m³/day version.



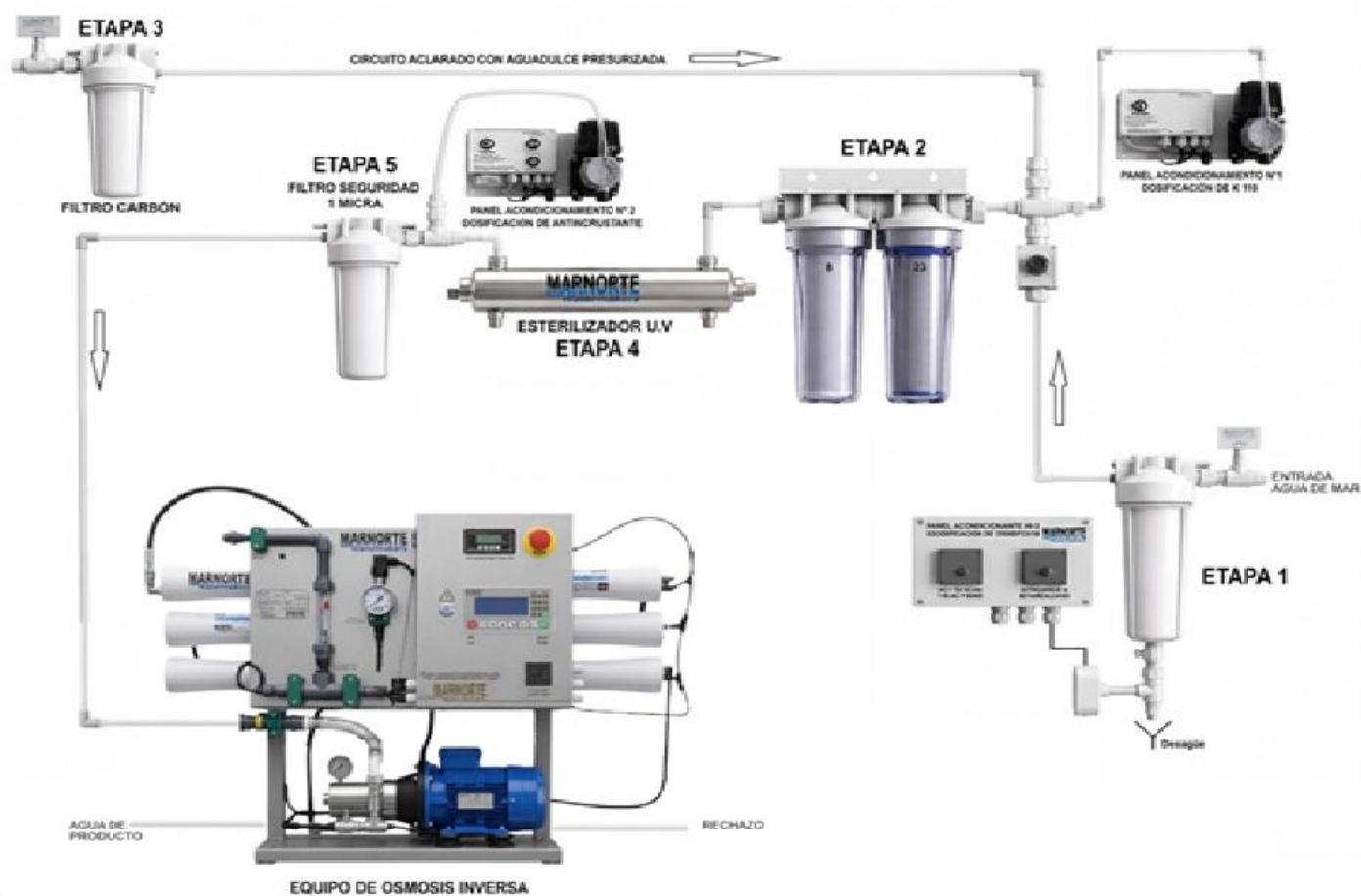
EJEMPLO DE INSTALACIÓN COMPLETA

COMPLETE INSTALLATION EXAMPLE

La serie MNT4000 puede integrarse con diferentes etapas de pretratamiento, acondicionamiento y postratamiento. El siguiente esquema muestra una configuración de referencia; el suministro final se define según la calidad del agua y las necesidades del proyecto.

The MNT4000 series can be integrated with different pretreatment, conditioning and post-treatment stages.

The diagram below shows a reference configuration; final supply is defined according to feedwater quality and project requirements.



ETAPA 1
Filtración inicial
Initial filtration



ETAPA 2
Prefiltración + dosificación
Prefiltration + dosing



ETAPA 3
Filtro de carbón
Carbon filtration



ETAPA 4
Esterilización UV
UV sterilization



ETAPA 5
Filtro seguridad 1 µm
1 µm safety filter

* Las etapas auxiliares mostradas pueden variar y/o suministrarse como opciones según proyecto. / Auxiliary stages shown may vary and/or be supplied as project options.



DEL OCEANO
A UN FUTURO MEJOR



HOTELS



RESORTS



VILLAS



INSTALACIONES
TURÍSTICAS

www.marnorte.com

CONTROL INTELIGENTE Y OPERACIÓN AUTOMÁTICA

INTELLIGENT CONTROL & AUTOMATIC OPERATION



TECNOLOGÍA INTELIGENTE PARA UN CONTROL TOTAL

La potabilizadora MARNORTE WATERMAKERS incorpora un sistema de funcionamiento completamente automático, diseñado para optimizar el rendimiento y simplificar la operación.

Dispone de interfaz hombre-máquina (HMI), con información en tiempo real sobre el estado del sistema, parámetros de funcionamiento y alertas.

MARNORTE WATERMAKERS units feature fully automatic operation and an HMI that provides real-time system status, operating parameters and alarms for intuitive supervision and easier maintenance.



**MONITORIZACIÓN
EN TIEMPO REAL**
REAL-TIME
MONITORING



**OPERACIÓN
AUTOMÁTICA**
AUTOMATIC
OPERATION



**ALERTAS
Y DIAGNÓSTICO**
ALARMS
AND DIAGNOSTICS

FABRICACIÓN Y SERVICIO / MANUFACTURING & SERVICE



Construcción robusta y cuidada ingeniería.
Robust construction and careful engineering.



Diseño orientado a la fiabilidad y durabilidad.
Designed for reliability and durability.



Accesibilidad para inspección y mantenimiento.
Accessible for inspection and maintenance.



Configuración adaptada a cada instalación.
Configuration tailored to each installation.



APLICACIONES Y CONFIGURACIÓN A MEDIDA

APPLICATIONS & CUSTOM CONFIGURATION



*Agua de mar,
Oportunidades reales*

SOLUCIONES
DE AGUA DULCE
PARA UN MUNDO
MÁS SOSTENIBLE



APLICACIONES / APPLICATIONS

- Buques y aplicaciones marinas
Ships and marine applications
- Hoteles y resorts
Hotels and resorts
- Villas y complejos residenciales
Villas and residential complexes
- Instalaciones industriales
Industrial installations
- Proyectos con limitación de espacio
Space-constrained projects



CONFIGURACIÓN / CONFIGURATION

- Producciones de 6 a 50 m³/día
Production from 6 to 50 m³/day
- Control automático con HMI
Automatic HMI control
- Bomba axial de alta presión en Super Duplex
Super Duplex axial high-pressure pump
- Trifásico en la gama; monofásico a petición solo en 6 m³/día
Three-phase across the range; single-phase on request only for 6 m³/day
- Pretratamiento y postratamiento según calidad de agua
Pretreatment and post-treatment according to feedwater quality



SOLUCIONES DE DESALACIÓN MARNORTE / MARNORTE DESALINATION SOLUTIONS

Cada instalación puede configurarse según caudal requerido, calidad del agua de mar, condiciones eléctricas, espacio disponible y necesidades de pretratamiento o postratamiento.

Each installation can be configured according to required flow, seawater quality, electrical conditions, available space and pretreatment or post-treatment requirements.

