



ADVANCED WATER TECHNOLOGY  
**PETER TABOADA**  
TECNOLOGÍA AVANZADA DEL AGUA



REVERSE OSMOSIS WATER PURIFICATION SYSTEMS  
**PETSEA RO**  
SISTEMAS DE PURIFICACIÓN DE AGUA POR OSMOSIS INVERSA





## TW/BW SISTEMAS DE PURIFICACIÓN POR ÓSMOSIS INVERSA TW/BW REVERSE OSMOSIS PURIFICATION SYSTEMS

Sistemas de ósmosis inversa para tratar aguas de hasta una calidad de 2.000 ppm (estándar).

La alimentación de estos equipos proviene de la red, o bien, de pozos.

Estos equipos se componen de filtración de sedimentos y el módulo de ósmosis inversa.

Como elementos necesarios para su correcto funcionamiento, estos equipos deben incluir un pretratamiento.

### SEGÚN LA PROCEDENCIA DEL AGUA:

#### Sistemas para agua de red:

Es necesario para este tipo de agua eliminar los restos residuales de desinfectantes (cloro, ozono, ...) con sistema de filtración de carbón activado adecuado.

#### Sistema para agua de pozo:

Es necesario para este tipo de agua eliminar los sedimentos que se encuentran en el agua bruta con un sistema de filtración de sílex y antracita.

### COMPONENTES ESTÁNDAR

#### Microfiltración.

Bomba de alta presión en acero inoxidable.

Membrana de poliamida.

Manómetros de alta y baja presión con glicerina interior, en acero inoxidable.

Presostatos de alta y baja presión en acero inoxidable.

Caudalímetros en metacrilato de alta calidad o electrónicos, según modelo.

Cuentahoras de tiempo de funcionamiento.

Conductímetro de producción electrónico.

Estructura pulida de acero inoxidable.

Disposición de los componentes para un fácil servicio y espacio de trabajo.

Entradas y salidas de agua con conexiones hembra.

Racorería de alta presión en acero inoxidable AISI 316 L.

Componentes en contacto con el agua producida fabricados en material de grado alimentario.

Autoflushing (manual / automático).

Normativas EC e IMO.

### COMPONENTES OPCIONALES

#### Bomba de alimentación.

Sistema antiincrustante (según modelo).

Pretratamiento (filtros de arena, carbón, desferrizadores, descalcificadores, desnitrificadores, esterilización mediante rayos UV, dosificación de químicos, etc.).

Sistema de limpieza de membranas (manual / automático).

Membranas en by-pass.

Sistemas de recuperación de energía para un menor consumo eléctrico, esto implica un menor coste por m<sup>3</sup> de agua producida.

Plantas ampliables.

Desinfección y post-tratamiento del agua producida.

Depósitos de acumulación del agua producida.

Operación de la planta vía PC y conexión remota vía internet.

Control de las plantas mediante autómatas y pantallas táctiles.

Sistemas dobles.

Equipos ensamblados en contenedores marítimos de 20" o 40" pies.

Equipos ensamblados por módulos para instalaciones con poco espacio.

Reverse Osmosis Systems to treat water up to 2.000 ppm quality (as standard).

Tap or well water feeding.

Equipments include microfiltration and reverse osmosis module.

Pre-filtering treatment is needed for correct operation.

### TWO DIFFERENT TYPES OF SYSTEMS:

#### Tap water:

For this type of water it is necessary to eliminate any trace of disinfectants (chlorine, ozone,...) by means of adequated active carbon filtering.

#### Well water:

Silex and anthracite filtration system is needed to eliminate the sediments in the water.

### STANDARD COMPONENTS

#### Microfiltration.

Stainless steel high pressure Pump

Polyamide membrane

Stainless steel high and low pressure switch (with glycerine inside)

High quality methacrilate flow meter (electronic type available)

Operation time counter

Electronic conductivity meter

Stainless steel polished frame

Distribution of components for an easy maintenance and operation

Female connections for water inlet/outlet

High pressure racorery in stainless steel AISI 316 L

Components in contact with produced water made of alimentary grade material

Autoflushing manual/automatic

EC and IMO Regulation

### OPTIONAL COMPONENTS

#### Feeding pump

Antifouling system (depending on model)

Pre-treatment (sand, carbon, deironing filters, ultraviolet sterilizer, chemical dosing,...)

Membrane cleaning system (manual/automatic)

By-pass membrane

Energy recovery system to decrease electrical consumption and to obtain a lower cost per m<sup>3</sup> of produced water

Possibility of increasing production capacity

Disinfection and post-treatment of the produced water

Fresh water tanks

Plant operation via PC and remote control via Internet

Plant control by PLC and tactile screen

Duplex systems

Equipment assembled in 20" or 40" containers

Module assembling for reduced space installations



**Especificaciones comunes a todos los modelos**  
**Common specifications all models**

Expulsión de sal mínima	99,4 %.	Minimum salt rejection
Presión del agua de alimentación	Mínimo 1 kg/cm2.	Feeding water pressure
Presión máxima de operación	18 kg/cm2.	Maximum operating pressure
Presión de agua de entrada máxima	6 kg/cm2.	Maximum feeding pressure
Temperatura del agua de alimentación	Mínimo 2 °C Máximo 40 °C.	Feeding water temperature
Máxima salinidad del agua	2.000 PPM TDS.	Maximum sea water salinity

**Prefiltración: Partículas de hasta 5 micras (opcionalmente hasta 1 micra).**  
**Prefiltration: Up to 5 micron particles (optionally up to 1 micron)**





**TW-Y SISTEMAS COMPACTOS DE ÓSMOSIS INVERSA**  
**TW-Y REVERSE OSMOSIS COMPACT SYSTEMS**

<b>MOD. TW-Y</b>	<b>Nº MEMBRANAS</b> <b>Nº MEMBRANES</b>	<b>PRODUCCIÓN</b> <b>PRODUCTION</b>	<b>POTENCIA</b> <b>POWER</b>	<b>CONEXIONES</b> <b>CONNECTIONS</b>	<b>PESO EN SECO APROX.</b> <b>DRY WEIGHT APROX.</b>
TW-Y 17	1 x 25 40	1680 l/d	1,1 kw	1/2" 1/2" 1/2" 1/2"	39 Kg
TW-Y 34	2 x 25 40	3360 l/d	1,1 kw	1/2" 1/2" 1/2" 1/2"	41 Kg
TW-Y 48	3 x 25 40	4800 l/d	1,1 kw	1/2" 1/2" 1/2" 1/2"	43 Kg
TW-Y 65	4 x 25 40	6480 l/d	1,1 kw	1/2" 1/2" 1/2" 1/2"	45 Kg
TW-Y 50	1 x 40 40	5040 l/d	2,2 kw	3/4" 1/2" 1/2" 1/2"	115 Kg
TW-Y 96	2 x 40 40	9600 l/d	2,2 kw	3/4" 1/2" 1/2" 1/2"	125 Kg
TW-Y 144	3 x 40 40	14400 l/d	2,2 kw	1" 1/2" 1/2" 1/2"	135 Kg
TW-Y 190	4 x 40 40	18460 l/d	2,2 kw	3/4" 1/2" 1/2" 1/2"	145 Kg
TW-Y 240	5 x 40 40	24000 l/d	2,2 kw	3/4" 1/2" 1/2" 1/2"	155 Kg
TW-Y 300	6 x 40 40	29280 l/d	2,2 kw	1" 1/2" 1/2" 1/2"	165 Kg

Alimentación / Rechazo / Potable / No Potable  
 Feeding / Rejected / Drinkable / Undrinkable

**Dimensiones en milímetros**  
**Dimensions in millimeters**

<b>MOD. TW-Y</b>	<b>LARGO</b> <b>LENGTH</b>	<b>ALTO</b> <b>HEIGH</b>	<b>FONDO</b> <b>WIDTH</b>
17, 34, 48, 65	1350	700	260
50, 96, 144, 190, 240, 300	1450 / 2300	1620	650



**TW/BW-CT: ÓSMOSIS INVERSA CONTENERIZADA**  
**TW/BW-CT: CONTAINERIZED REVERSE OSMOSIS**



Son fácilmente transportables por vía marítima o terrestre. Están hechas a medida. Suponen un gran ahorro en obra civil e instalación. En pocas horas pueden empezar a producir agua potable al minimizarse la instalación de los diferentes elementos y centrarse sólo en la puesta en marcha.

They can be easily transported by sea or land. Tailor made manufactured. Represent great savings in civil and installation work. In a few hours they can start producing potable water reducing the installation time of the different elements and focus only on startup.

Especificaciones comunes a todos los modelos:

Common specifications all models:

**EXPULSIÓN DE SAL MÍNIMA:** 99,4 %.  
**PRESIÓN DEL AGUA DE ALIMENTACIÓN:** Mínimo 1 kg/cm.  
**PRESIÓN MÁXIMA DE OPERACIÓN:** 18 kg/cm<sup>2</sup>.  
**PRESIÓN DE AGUA DE ENTRADA MÁXIMA:** 6 kg/cm<sup>2</sup>.  
**TEMPERATURA DEL AGUA DE ALIMENTACIÓN:** Mínimo 10 °C Máximo 30 °C.  
**MÁXIMA SALINIDAD DEL AGUA:** 10.000 PPM TDS.  
**PREFILTRACIÓN:** Partículas de hasta 5 micras (opcionalmente hasta 1 micra).

**MINIMUM SALT REJECTION:** 99,4 %.  
**RAW WATER PRESSURE:** Minimum 1 kg/cm<sup>2</sup>.  
**MAXIMUM OPERATING PRESSURE:** 70 kg/cm<sup>2</sup>.  
**MAXIMUM FEEDING PRESSURE:** 6 kg/cm<sup>2</sup>.  
**WATER TEMPERATURE:** Minimum 10 °C Maximum 30 °C.  
**MAXIMUM WATER SALINITY:** 10.000 PPM TDS.  
**PREFILTRATION:** Up to 5 micron particles (optionally up to 1 micron)

