



Sociedade de Equipamentos de Construção Civil, Lda.
Rua Jaime Lopes Dias, 3 A/B - 1750 - 124 Lisboa
Portugal - Tel: 351 217 520 560 - Fax: 351 217 592 842
e-mail: diogo.pontes@perta.pt • <http://www.perta.pt>



NOVO SISTEMA MÓVEL DE PURIFICAÇÃO E DESSALINIZAÇÃO DE ÁGUA DO MAR E SALOBRA

- Sistema móvel e automático com certificação
- Água com pureza para beber segundo OMS
- Remoção de 99,9999 % de vírus e bactérias
- Utilização membranas Osmose Inversa – Água do mar
- Alimentação opcional a energia solar
- Custos de energia e manutenção baixos
- Elevada resistência ao choque



Utilização em estaleiros, condomínios, hotéis, vivendas...

Water treatment equipment

	Water treatment <i>Ultrafiltration</i>	Water desalination & brackish water <i>Reverse Osmosis</i>
Solar and/or wind powered		
External power supply (diesel or grid power)		

• solar/wind power possible (fix installation)
• mobile application

4 fases para produzir água doce potável



1 localização

Graças ao sistema móvel e independente, o equipamento de produção de água de consumo é facilmente transportado e reinstalado em qualquer local.



2 instalação

A instalação e o arranque para dar início à produção leva apenas meia hora: colocação dos painéis solares, instalação da bomba de alimentação, verificação dos controlos. O conjunto está sempre pronto a operar não sendo necessário qualquer montagem especial no local.



3 operação e manutenção

Após alguns minutos a unidade de produção fornece água purificada para consumo humano. O sistema trabalha de forma muito silenciosa e com um consumo energético também muito baixo da ordem dos 350 W/h. É fácil de operar e necessita de pouca manutenção que o próprio utilizador pode efectuar.



4 Tecnologia

O sistema está equipado com 3 filtros automáticos em contracorrente para as partículas de maiores dimensões e uma membrana de ultrafiltração com limpeza automática (ou de osmose inversa quando a água bruta é salina. Todos os filtro efectuem ciclos automáticos de limpeza não sendo necessários substituí-los. O produto final é água de consumo humano com remoção de 99,9999% de vírus, bactérias e cistos.

WATER TRAILER

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Sistema completo – pronto a fornecer água de consumo humano em poucos minutos

- energeticamente autónomo e móvel
- instalação muito rápida
- funcionamento silencioso
- consumo energético mínimo
- sistema de filtração certificado
- não influenciado por custos variáveis de combustíveis
- requisitos mínimos de manutenção
- água com qualidade segundo standards da OMS (Organização Mundial de Saúde)

WATER TRAILER

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	ÁGUA DOCE (TWS200)	ÁGUA SALGADA (TSS200) ÁGUA SALOBRA (TBS200)
Dimensões com Trailer (comp. x largura x altura)	3800 x 2100 x 2500 mm	3800 x 2100 x 2500 mm
Dimensões (comp. x largura x altura)	1700 x 1500 x 1500 mm	1700 x 1500 x 1500 mm
Peso Trailer + Sist. tratamento	2460Kg	TSS 2950Kg; TBS 3050Kg
Peso Sist. tratamento	910 Kg	TSS 1400Kg; TBS 1500Kg
Tecnologia de filtração	Ultrafiltração (UF)	Osmose Inversa (RO)
Origem água bruta	Água de rio, lago, furo, poço	Água salgada/ salobra
Tipo de contaminação	Orgânica	Orgânica e inorgânica TSS: salinidade < 40.000 mg/l TBS: salinidade < 12.000 mg/l
Qualidade água produzida	Água potável com remoção de 99,9999% de bactérias e vírus	Água potável
Capacidade	Max. 21.600 l/dia; 900 l/h	TSS: Max. 6.000 l/dia; 250 l/h TBS: Max. 15.600 l/dia; 650 l/h
Filtros com contra lavagem	1x100 micron + 2x25 micron	1x100 micron + 2x25 micron + 1x5 micron
Membranas	1xUltrafiltração (água doce)	1x Osmose Inversa (RO)
Filtro carvão activado	1x20 micron	1x20 micron
Alimentação eléctrica	Painéis solares; Max. 720 Wp	Painéis solares; Max. 1240 Wp
Consumo energético Produção	100 Wh	TSS: 650 Wh; TBS: 700 Wh
Consumo energético incluindo bomba captação	350 Wh	TSS: 900 Wh; TBS: 950 Wh
Baterias VRLA	2x12V – 180 AH/bateria	4x12V – 180 AH/bateria
Tipo alimentação eléctrica	Solar/ 24 VDC	Solar/ 24 VDC
Alimentação eléctrica opcional	220 VAC, 50 Hz, 10A 110 VAC, 60 Hz, 16A	220 VAC, 50 Hz, 10A 110 VAC, 60 Hz, 16A
Sistema de Controlo	Digital	Digital
Bomba de alimentação	Max. 1.000 l/h	TSS: máx. 1.000 l/h; TBS: máx. 1.500 l/h;
Pressão de alimentação	6 bar	6 bar
Tubagem de alimentação	20 m	20 m
Temperatura min./máx. água	0/45 °C	0/45 °C
Temperatura min./máx. ar	0/50 °C	0/50 °C
Aplicação/instalação	Instalação móvel/ trailer	Instalação móvel/ trailer
Opcionais	Inversor 24 VDC / 220 VAC Carregador de baterias Gerador a vento; 1 KW Filtro protecção da bomba Sistema de monitorização Lâmpada UV	Inversor 24 VDC / 220 VAC Carregador de baterias Gerador a vento; 1 KW Filtro protecção da bomba Sistema de monitorização Lâmpada UV

Aplicações pelo mundo fora



Dessalinização água do mar, instalação militar de treino, Chile 2008.



TSS 200: tratamento de água salobra com apoio de gerador de vento. Deserto de abu dhabi, 2010.



TWS 200: Tratamento de água doce superficial. México, 2009.



TWS 200: Tratamento de água contaminada por substâncias orgânicas (Nilo). Khartoum, Sudão 2009



TWS 200: Tratamento de água com elevada turvação. Adelboden, suíça 2008.



TWS 200: Engarraamento de água potabilizada. Paquistão, 2005 após tremor de terra.