

# Fresh water generators by evaporation

## Generadores de agua dulce por evaporación



### TCS Series

Fontemmar® equipments produce fresh water by vacuum distillation of sea water. They are designed to use waste heat from main engine cooling system and give a non stop supply from 2 to 30 m<sup>3</sup>/day.

Los equipos Fontemmar® producen agua dulce por destilación en vacío a partir de agua de mar. Están diseñados para aprovechar el calor residual del sistema de refrigeración del motor del buque y proporcionar un suministro continuo entre 2 y 30 m<sup>3</sup>/día.

- 1 Production range from 2,000 to 30,000 litres/day / Producciones desde 2.000 a 30.000 l/día
- 2 For both onboard and land applications / Aprovechados para instalaciones a bordo y aplicaciones marinas
- 3 Compact design, close-fitting to engine rooms space / Diseño compacto ajustado a las necesidades de espacio en la sala de máquinas de los buques
- 4 They can use any waste heat from 60° to 90°C / Aprovechan cualquier fuente de calor residual entre 60° y 90°C
- 5 Vessel and main components made of Stainless Steel Aisi 316L (Min. thickness 3 mm) / Carcasa y elementos estructurales íntegramente en acero inoxidable AISI 316L (espesor mínimo 3mm)
- 6 Long life equipments with low maintenance and easy to be repaired onboard / Equipos duraderos con bajo mantenimiento y permiten reparaciones rápidas a bordo

Fonte®  
mar



from 1983  
working at the  
service of the sea

## How does it work

Fontemar® equipments use waste heat from main engine cooling system from the vessel (or any other source from 60° to 90°C).

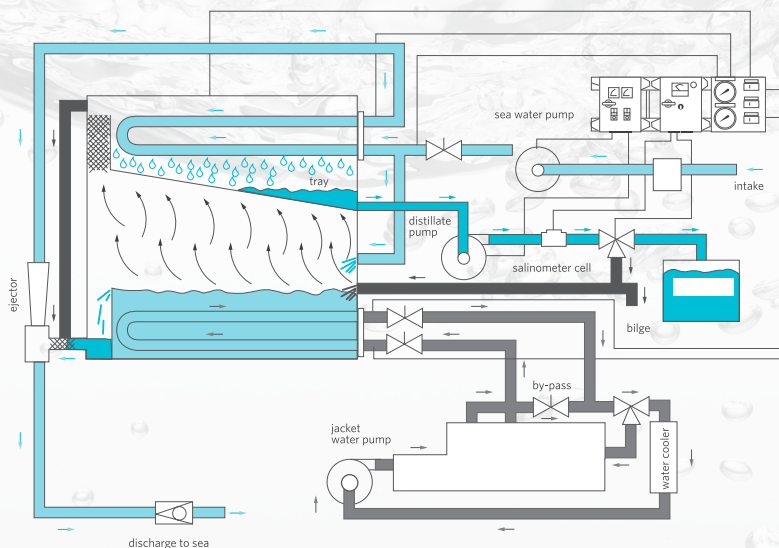
Sea water is evaporated by vacuum on the heater. Steam goes through a demineralizer filter on its way to the condenser. Once there, steam gets condensed by the cold water so we get distilled water with low salt concentration.

Steam gets condensed in touch with cold tubes of the condenser. Produced distilled water fall to the plate placed below.

The equipment has also a salinometer that analyzes produced water. If salinity is over 5 ppm, electrical solenoid valve automatically rejects it.

Fresh water pump sends produced water to the storage tank.

Product water can be improved with different treatments as mineralizer, UV sterilizer...



## Cómo funciona

Los generadores Fontemar® emplean el calor residual del circuito de refrigeración del motor del buque (u otra fuente de calor entre 60° y 90°C).

En el calentador se produce la evaporación del agua salada en condiciones de vacío. El vapor atraviesa un filtro desnebulizador en su paso hacia la cámara de condensación, donde se enfría para condensarse y obtener agua destilada con baja concentración de sal.

El vapor se condensa en contacto con los tubos fríos del condensador. Una bandeja situada debajo recoge el agua destilada producida.

El equipo dispone de un salinómetro que analiza el agua producida. Si la salinidad excede 5 ppm, se activa una electroválvula de rechazo.

La producción es bombeada al tanque almacén para su utilización posterior.

El agua producida puede someterse a tratamientos posteriores de mineralización, esterilización UV,...

## Fontemar® TCS Series

Model Chart - Production and Consumption / Tabla de modelos - Producción y consumo

	Production (l/day)* Producción (l/día)*	Dimensions / Dimensiones			Consumption (Kw) Consumo (Kw)	Weight (Kg) Peso (Kg)
		Height (mm) Altura (mm)	Length (mm) Ancho (mm)	Width (mm) Profundidad (mm)		
TCS-1	2.000	1270	810	360	1,9	170
TCS-1,5	3.000	1400	940	410	2,6	223
TCS-2	4.000	1460	1035	465	2,6	260
TCS-2,5	5.000	1460	1235	465	4,5	338
TCS-3	6.000	1425	1200	565	6,25	390
TCS-4	8.000	1575	1300	740	6,25	560
TCS-5	10.000	1540	1450	850	6,25	750
TCS-6	12.000	1820	1355	860	8,25	850
TCS-8	16.000	1930	1570	910	10,00	1110
TCS-10	20.000	2060	1565	910	10,00	1375
TCS-12	24.000	1800	1790	910	12,00	1685
TCS-15	30.000	1800	2070	910	19,00	1800

\* Production may vary depending on the operating and maintenance conditions of the equipment. Average values for sea water at 32 ° C and hot water at 85 ° C

\* La producción puede variar en función de las condiciones de funcionamiento y mantenimiento del equipo. Valores medios para agua de mar a 32°C y agua caliente a 85°C.

## Options

- Power supply 50/60Hz
- Integrated or loose supply electrical panel
- Mineralizer
- UV sterilizer
- Polyphosphates filter
- Scale inhibitor doser

## Opciones

- Alimentación a 50/60 Hz
- Panel de control ensamblado o suministro independiente
- Equipo mineralizador
- Esterilizador UV
- Filtro de polifosfatos
- Dosificador de inhibidor de sales