



Central de Biomasa de Fundão. Portugal

Caldera de Biomasa

Diseño/ Fabricación

Diseño ENSO Global Energy Solutions

ASME

Código de Diseño Mercado CE según la Directiva Europea 2014/68/CE

Construido en Cádiz, España

Parrilla Detroit Stoker Company (USA)

Plazo de suministro 24 meses desde confirmación

Combustible: Residuo forestal
Tamaño: P63.Astilla

(1)Si fuera necesario, podemos suministrar la caldera junto con sistemas de tratamiento de gases (SCR, SNCR, etc).



Polígono Industrial Salinas de Levante
C/Doctor Pariente,Nave 22 - 24
11500 El Puerto de Santa María Cádiz
T:+34 85 659 05 90

Datos Técnicos

Presión 62 bar

Temperatura 440 °C

Producción de vapor 60 t/h

Potencia Térmica 49 MWt

Sistema limpieza gases Multiciclón y Filtro de Mangas

Emisiones¹ Al 11% de O₂

Partículas 10 mg/ Nm³

NOx 300 mg/ Nm³

Tipo de caldera Acuotubular con circulación natural

Tipo de parrilla Vibrante refrigerada por aire

Tipo de soporte Apoyo inferior

Sistema de alimentación Spreader

Extracción de cenizas Redler Húmedo

Flujo de humos 76.250 Nm³/h

Disponibilidad 8.000 h

Eficiencia garantizada 89,5 %

Central de Biomasa de Fundão. Portugal

Planta de Biomasa

Descripción del Proyecto

Planta de biomasa localizada en Fundão, Portugal.

El proyecto fue inicialmente desarrollado por ENSO Energy Environment & Sustainability junto con FPT Energía. Marguerite, un fondo ubicado en Luxemburgo adquirió el 90% de la compañía en 2017.

La planta emplea residuo forestal procedente de los bosques portugueses, ayudando a la prevención de incendios forestales.

La biomasa se suministra directamente en forma de astilla o en rollo que se astilla en la planta de tratamiento.

Para reducir el consumo de agua, la refrigeración se ha diseñado con aerocondensadores.

La caldera ha sido suministrada por ENSO Global Energy Solutions. Su flexibilidad permite quemar un amplio rango de combustibles con diferentes grados de humedad.

La operación y mantenimiento es proporcionada por Magestop, una empresa portuguesa que está dentro del grupo ENSO.

Datos del proyecto

Desarrollo	ENSO EE&S / FPT
Propietario	FPT Energía/Marguerite
Financiación	BPI, ICO y BCP
Construcción	Elecnor
Suministrador caldera	ENSO Global Energy Solutions
Plan de construcción	Verano 2019
Fecha puesta en marcha	Verano 2019
Operación	Magestop
Potencia eléctrica	15 MWe
Potencia instalada	49 MWt
Refrigeración	Aire-Aerocondensadores
Conexión a red	15 kV
Regulación aplicada	DL 226/ 2005 - RRD
Producción eléctrica	120.000 MWh/año
Sumistro biomasa	134.400 t/año
Humedad biomasa	25 - 30%
Suministrador turbina	SIEMENS



Edificio ONIC 2
C/ Vía de los Poblados, 3.
Planta 4 Dcha.
28033 MADRID

+34 91 159 28 00/01 info@enso.energy

[in](#) ENSO Energy Environment & Sustainability

www.enso.energy