



Hotel Balneario Castilla Termal

Monasterio de Valbuena

Situado en pleno corazón de la Ribera del Duero, el Hotel Castilla Termal Monasterio de Valbuena se encuentra ubicado en uno de los monasterios cistercienses mejor conservados de Europa.

Este edificio del siglo XII dispone de 79 habitaciones y 18.000 m² construidos, de los cuales 2.000 están dedicados al balneario.

Sector:
Hotelero- Balnearios y SPA
Año de instalación: 2015
Ubicación:
San Bernardo, Valladolid

Biomasa, tu fuente de energía



Una apuesta eco para balnearios **100 % sostenibles.**

Un ambicioso proyecto de eficiencia y sostenibilidad. Gestión y aprovechamiento de recursos naturales disponibles en la zona son la base de este proyecto energético integral que incluye la instalación de dos calderas de biomasa HERZ.



CALOR CON BIOMASA

En la sala de calderas se han instalado dos equipos **HERZ Firematic 300 kW** en cascada alimentados con astilla calibre G30 y una potencia nominal de 300 kW por unidad, entre ambos, suman un total de 600 kW.

Estos equipos son la solución ideal para calefacción con astilla para clientes con altos consumos energéticos por su rendimiento elevado y constante y sencillo funcionamiento.

Cada caldera lleva adosado su propio silo de 85 m³. La instalación dispone de un depósito de inercia de 10.000 litros más dos interacumuladores de 3.000 litros para la producción instantánea de A.C.S.

Gracias a la instalación de biomasa, este hotel de 5 estrellas y con una amplia extensión de zonas comunes, ha dejado de emitir 730 t CO²/ año.

Fuente: Termosun, 2016.



TECNOLOGÍA Y SOLUCIONES

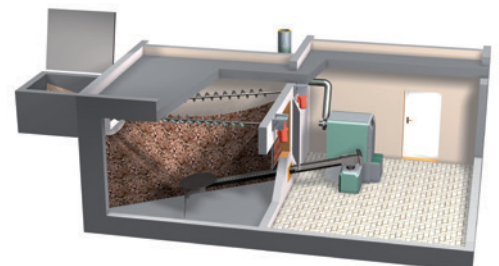
Las calderas cumplen con el objetivo de suministrar el 100 % de la demanda de todo el complejo incluso en los meses con climatología más desfavorable.

El silo está adosado al propio edificio de la nueva sala de calderas, formando parte del mismo. El llenado del silo se realiza mediante un camión volquete, que abre las compuertas del silo enterrado. Se trata de una estructura totalmente integrada con la arquitectura de la edificación.

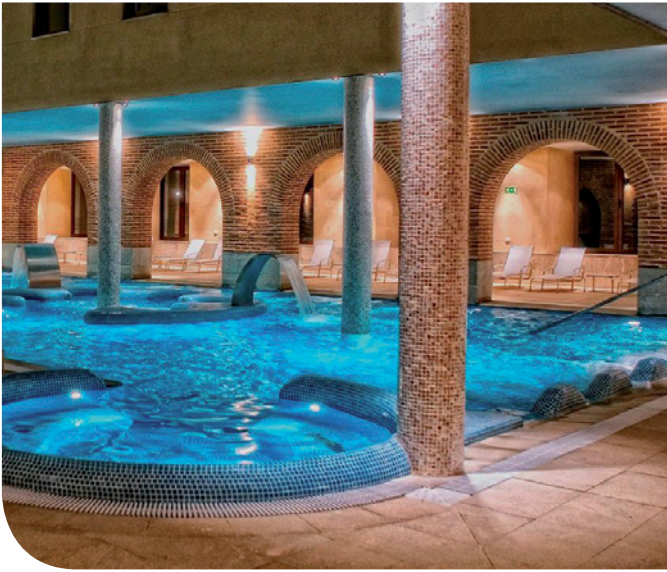
En función de la humedad del combustible, la firematic se regula fácilmente para obtener rendimientos óptimos incluso cuando la humedad del contenido alcanza el 40 %.

El sistema de alimentación consiste en un **agitador rotativo horizontal con tornillo sinfín ascendente** que ha sido diseñado para conseguir un aprovechamiento máximo del almacén y de la sala de calderas.

Los rotativos HERZ son muy robustos y con sistema de cojinetes y transmisión reforzados. Disponibles hasta 6 metros de diámetro para 3x400 V.



Sistema rotativo modular *(Saber más)*



HERZ Firematic 80-501 kW,
la solución a altos consumos energéticos. *(Saber más)*

BIOMASA UTILIZADA

Astilla forestal de las proximidades de la instalación.
Características: G50 hasta un 40 % de humedad.

El consumo total de astilla aproximado para una producción térmica de alrededor de 2.500 MWh al año se estima, para ambas calderas, en 845 toneladas.

Son cifras obtenidas en el ejercicio 2016, con más de 30.000 personas alojadas, 15.000 externos y el mantenimiento de la climatización para sus 18.000 m² de instalaciones.



+ 7.000
CALDERAS ANUALES

+ 120
AÑOS DE HISTORIA

+ 24
CENTROS DE PRODUCCIÓN

En España existen algo más de un centenar de balnearios, de los cuales 25 ya utilizan biomasa como principal fuente de generación de calor.

Alta eficiencia. Certificada por los organismos europeos más exigentes. **Caldera Clase 5.**

Funcionamiento automático. Presión de trabajo de 5 bar para toda la gama a partir de 120 kW.

Cuerpo de la caldera con módulo de combustión e intercambio, ambos refrigerados por agua: eficiencia y larga vida útil.

Parrilla móvil con movimiento continuo regulable en velocidad para diferentes combustibles. Elementos en **aleación de cromo del 29 %.**

Doble sinfín introductor a partir de 130 kW para la distribución del combustible en cámara.
Limpieza de intercambiadores totalmente automatizada.

Extracción automática de cenizas. Depósitos de cenizas frontales con ruedas de gran capacidad con sistema de conexión por palanca para un vaciado rápido y cómodo.

T-CONTROL y sonda **Lambda.** Visualización a distancia de serie, gestión remota, control de la combustión y ahorro de energía.

De aplicación en escuelas, complejos hoteleros, proyectos de urbanización, plantas de procesamiento de maderas, edificios públicos, granjas, invernaderos, etc.

Caldera industrial policombustible. Astillas hasta **G50 M40**, pellet, huesillo, etc.

TERMOSUN,
soluciones, experiencia y calidad.



TERMOSUN ENERGÍAS S.L.

Distribuidor exclusivo HERZ y BINDER
+34 938 618 144

Oficinas comerciales:

Andalucía, Aragón, Castilla y León, Zona Norte, Cataluña,
Galicia, Madrid, Navarra, La Rioja, País Vasco y Portugal.

info@termosun.com

www.termosun.com



Colaborador: