TERMOSUN®



La gama
más completa
para **soluciones**
energéticas.





Biomasa, tu fuente de energía

Herz®

Biomasa, tu fuente de energía

Nuestra empresa ofrece soluciones energéticas gracias a una amplia gama de calderas de biomasa.

En **TERMOSUN** apostamos por este tipo de fuentes energéticas sostenibles y damos respuesta a las necesidades básicas del presente pensando en el futuro, para aportar un plus de ahorro y de conciencia mediomabiental.

Nos avalan más de 25 años en el sector de las energías renovables con un sólido crecimiento que nos permite garantizar la viabilidad de los proyectos antes, durante y después de su ejecución.



LA MEJOR TECNOLOGÍA

+ EFICIENCIA

- EMISIONES

η (Rendimiento) **HASTA 106 %**

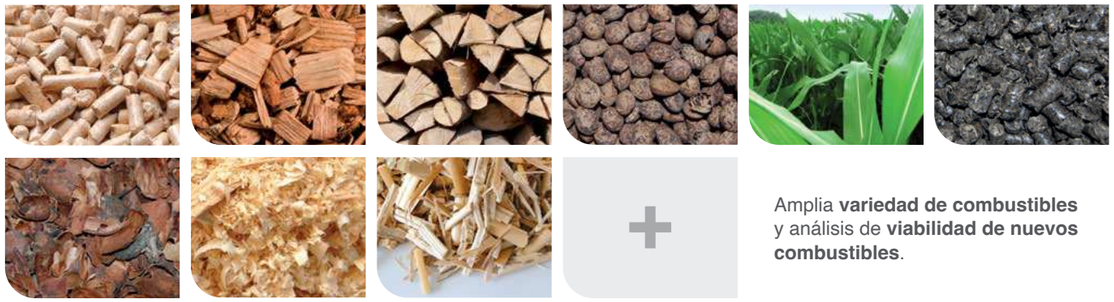
Una solución **eficiente** y **sostenible**.

En **TERMOSUN** estudiamos la viabilidad de un proyecto, diseñamos los sistemas adecuados, seleccionamos y aplicamos la mejor tecnología y ofrecemos **servicio de asistencia técnica**, **planes de mantenimiento** y **formación**.

Las calderas de biomasa **HERZ** aportan diversas soluciones a las necesidades de producción de:

- AGUA CALIENTE
- AGUA SOBRECALENTADA
- VAPOR
- AIRE CALIENTE
- ACEITE TÉRMICO

Comercializamos calderas en un rango de potencias desde 10 kW hasta más de 30.000 kW.



Amplia **variedad de combustibles** y análisis de **viabilidad de nuevos combustibles**.

Ofrecemos soluciones a distintos tipos de biomasa y residuos multisectoriales.

La **gama industrial de Termosun** destaca por disponer de una gran variedad de sistemas de combustión adaptados a múltiples combustibles.



Avanzamos, con **HERZ,** en el desarrollo de **la tecnología más eficiente**.



HERZ, con más de 130 años de historia, dispone de 44 centros de producción en 12 países y más de 3.100 empleados.

Una empresa que destaca por su larga experiencia en renovables y por los 25 años de vida útil de sus productos.

HERZ apuesta por la calidad de sus productos, así como por la investigación y el desarrollo para seguir ofreciendo una energía eficiente y sostenible.

+ 130
AÑOS DE HISTORIA

PRESENTES EN TODO EL MUNDO

+ 44
CENTROS DE PRODUCCIÓN

+ 7.000
CALDERAS ANUALES

- Especialistas en sistemas de energía renovable.
- Máxima calidad en investigación y desarrollo.
- Numerosos certificados medioambientales obtenidos.
- Amplia gama de calderas de biomasa.
- Servicio técnico rápido y eficaz.
- Recambios originales a disposición de nuestros clientes.

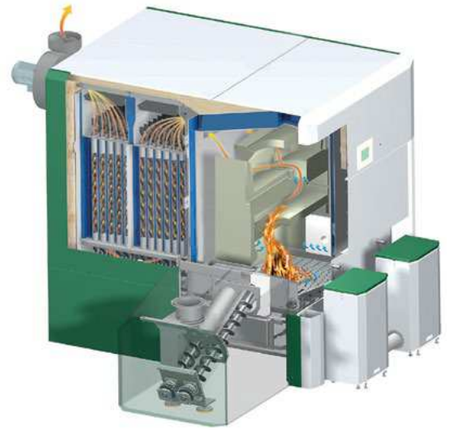
Con los años, **HERZ** se ha posicionado como especialista en energías renovables en todo el mundo.

HERZ juega un papel muy importante en el desarrollo de sistemas con el máximo nivel de calidad y facilidad de uso.

Calidad HERZ

Continuamente en contacto con instituciones de investigación de reconocido prestigio, **HERZ** apuesta por nuevos sistemas de calefacción modernos, rentables y respetuosos con el medio ambiente con el fin de mejorar aún más sus elevados estándares de calidad.





Todas las instalaciones HERZ cumplen las normas más estrictas en cuanto a niveles de emisiones, tal y como garantizan los numerosos certificados medioambientales obtenidos.

TERMOSUN, especialistas en sistemas de **energía renovable**.



> **La filosofía de TERMOSUN: Nuestro principal objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros clientes.**

DISEÑO

En **TERMOSUN** contamos con un **departamento de ingeniería propio** que analiza las particularidades de cada proyecto, estudia su viabilidad y diseña los sistemas más adecuados para ofrecer **soluciones energéticas rentables**.



TECNOLOGÍA

Nuestra labor en común con **HERZ** nos ha permitido **avanzar en el desarrollo de la tecnología más eficiente** para la transformación de los combustibles procedentes de la biomasa y de los residuos multisectoriales en energía.



FORMACIÓN

Ofrecemos sesiones y jornadas formativas introductorias, así como formación especializada técnica y comercial.
Disponemos de un aula de formación de más de 100 m² equipada con calderas de biomasa en funcionamiento.



Nuestro servicio técnico garantiza un funcionamiento óptimo y duradero de las instalaciones de biomasa.

En **TERMOSUN** somos conscientes de la importancia de responder de una forma rápida y eficiente.

Contamos con **más de 80 profesionales**, directos e indirectos, con una dilatada experiencia en el sector de la biomasa además de una **extensa red comercial** y de **servicio de Asistencia Técnica Oficial** (**SAT**).

Disponemos de casi **800 referencias permanentemente disponibles** en España para poder dar una respuesta inmediata.



Más de 3.500 equipos de biomasa vendidos en España. TERMOSUN es símbolo de experiencia y confianza.

TERMOSUN ESE'S PARTNER

En **TERMOSUN** somos conscientes de la necesidad que tienen las **empresas de servicios energéticos (ESE'S)** de disponer de una buena instalación con un servicio postventa excelente.

Para ello hemos desarrollado un programa que incluye **ampliaciones de garantía a 5 y 10 años**, **asistencia rápida**, **contratos de mantenimiento específicos** y otras muchas ventajas que ayudan a minimizar los riesgos del negocio con el apoyo de tecnología avanzada, asesoramiento y experiencia.

O&M

En **TERMOSUN** diseñamos planes de mantenimiento preventivos y correctivos de las calderas con la finalidad principal de **optimizar las inversiones de nuestros clientes**.

+ 2.000	+ 25	+ 3.500	O&M
CLIENTES SATISFECHOS	AÑOS DE EXPERIENCIA	EQUIPOS SUMINISTRADOS	PLANES DE MANTENIMIENTO PERSONALIZADOS

- Estudios de viabilidad de los proyectos.
- Diseño del sistema más adecuado para cada cliente.
- Selección y aplicación de la mejor tecnología.
- Servicio de Asistencia Técnica rápido y eficaz.
- Mantenimiento y formación.
- Soluciones a todo tipo de combustibles.

Nuestras soluciones para múltiples **sectores**.



Soluciones energéticas eficaces y sostenibles para hospitales, residencias y otros edificios del sector sanitario.

Las calderas de biomasa aportan un ahorro económico y eficiencia energética a múltiples sectores.

Todas las calderas de biomasa **HERZ**, desde pequeñas instalaciones individuales hasta grandes cogeneraciones, pasando por las redes de calor *District Heating*, contribuyen todas ellas a la dinamización económica de las zonas y a la reducción de gases de efecto invernadero.

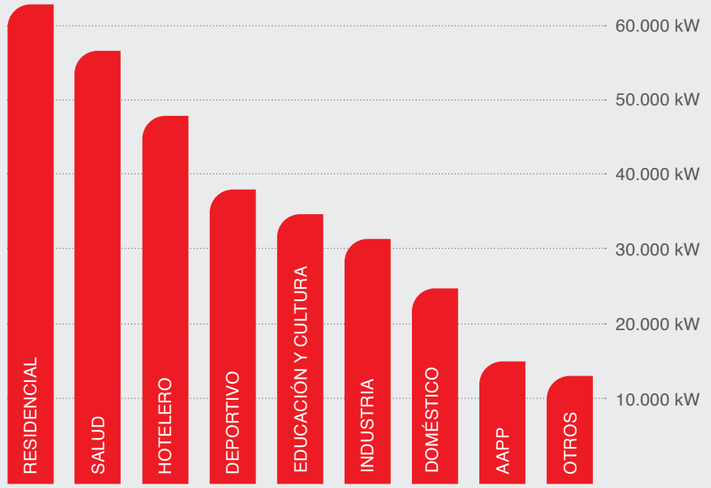
La climatización de edificios con biomasa, además, permite obtener la máxima calificación en eficiencia energética.



Instalaciones personalizadas para hoteles, balnearios y otros centros destinados al ocio y al bienestar.



Soluciones para el sector doméstico y residencial.



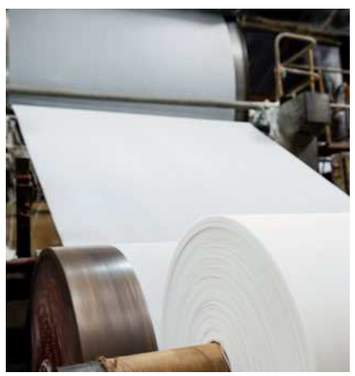
APLICACIONES PARA TODOS LOS SECTORES

- Agua caliente sanitaria.
- Calefacción.
- Agua caliente por proceso.
- Calor por proceso.
- Agua sobrecalentada.
- Vapor.
- *District Heating.*
- Producción eléctrica.
- Túneles de secado.
- Secados rotativos.
- Climatización para proceso.
- Frío para proceso.
- Aceite térmico para proceso.

Los equipos de biomasa **TERMOSUN**, presentes en más de 3.500 instalaciones, se hallan en sectores tan diversos como el residencial, el hotelero, el sanitario, el deportivo y/o el industrial, entre otros.



Instalaciones en gimnasios y otros centros deportivos.



Grandes proyectos energéticos para todo tipo de empresas industriales.



Proyectos de climatización para invernaderos y grandes espacios.

firestar

La solución ideal para una confortable y cómoda calefacción con leña.

Alto nivel de eficiencia y hasta 8 horas de autonomía a máxima potencia.
Caldera **Clase 5**.

Funcionamiento automático.
Combustión de bajo consumo. Mínima producción de cenizas.

Cámara de combustión exclusiva de **doble vórtice** para troncos de hasta medio metro.

Limpieza automática de intercambiadores, sin mantenimiento manual.

Ventilador extractor de humos.

Retirada simple y sencilla de cenizas de combustión y volátiles desde la parte frontal, sin aperturas de limpieza laterales.

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

De aplicación en viviendas unifamiliares, casas rurales, etc.

Combustible: **leña**.



firestar 18-40 kW

pelletfire

Inteligente combinación de la caldera de leña **firestar** y de la caldera de pellets **pelletstar**.

Alto nivel de eficiencia en su doble funcionamiento: **pellets** o **leña**.
Caldera **Clase 5**.

Funcionamiento automático.
Después de la combustión completa de la leña se pone en marcha, de forma automática, la combustión de pellets.

Cámara de combustión exclusiva de **doble vórtice** para troncos de incluso medio metro.

Parrilla basculante y limpieza total con contraparrilla. Limpieza automática de intercambiadores.

Ventilador extractor de humos.

Contenedor frontal de cenizas de combustión y de intercambiadores accesible y fácil de manipular.

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

De aplicación en viviendas unifamiliares, casas rurales, etc.

Combustible: **leña** y **pellets**.



pelletfire 20-40 kW

pelletstar/ pelletstar CONDENSATION

Tecnología innovadora y diseño moderno. Su compatibilidad la hace adecuada para diversas salas de caldera.

Alta eficiencia. Con pelletstar condensation **hasta un 106%**. Certificada por los organismos europeos más exigentes.
Caldera **Clase 5**.

Funcionamiento automático.
Sistemas de extracción de combustible adaptado a todas las necesidades.

Cuerpo de la caldera totalmente refrigerada por agua y aislamiento de alta eficiencia. Cámara en acero inoxidable resistente a altas temperaturas.

Parrilla basculante y limpieza total con contraparrilla. Limpieza automática de intercambiadores.

Ventilador de aspiración que regula la velocidad y controla la instalación para un funcionamiento eficiente.

Contenedor frontal de cenizas de combustión y de intercambiadores accesible y fácil de manipular.

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

De aplicación en viviendas, pequeños hoteles, edificios públicos, granjas, etc.

Combustible: **pellets**.



pelletstar/
pelletstar CONDENSATION 10-60 kW

firematic 20-60

Particularmente adecuada para el suministro de calor en explotaciones agrarias, granjas y viviendas unifamiliares.

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

Funcionamiento automático.
Sistemas de extracción de combustible adaptado a todas las necesidades.

Cuerpo de la caldera totalmente refrigerado por agua y aislamiento de alta eficiencia: mínimas pérdidas de calor y larga vida útil de la caldera.

Parrilla basculante y limpieza total con contraparrilla. Limpieza automática de intercambiadores.

Ventilador de aspiración que regula la velocidad y controla la instalación para un funcionamiento eficiente.

Contenedor frontal de cenizas de combustión y de intercambiadores accesible y fácil de manipular.

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

De aplicación en viviendas, pequeños hoteles, edificios públicos, granjas, etc.

Caldera industrial policombustible:
firematic 20kW _ **Astilla P16S**
firematic 45-60 kW _ **Astillas P16S y P31S**



firematic 20-60 kW

firematic 80-501

Solución ideal para calefacción con astilla para clientes con un alto consumo energético.

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

Funcionamiento automático.
Presión de trabajo de **5 bar** hasta **301kW** y **de 6 bar** en los rangos **349-501kW**.

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 P16S y **P31S**, pellet, huesillo, etc.



firematic 80-501 kW

BioFire

Es la respuesta para las grandes instalaciones. La conexión en cascada permite proyectos de hasta 6.000 kW.

Alta eficiencia. Certificada por los organismos europeos más exigentes.

Funcionamiento automático.
Presión de trabajo de 6 bar.

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

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

Doble sinfín introductor para el aumento del rendimiento de combustión
Limpieza automática de la cámara de combustión y de intercambiadores.

Posibilidad de extracción automática de cenizas a contenedor externo.
Depósitos de cenizas laterales 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 para las grandes instalaciones: hospitales, escuelas, edificios públicos, hoteles, piscinas, industria, *District Heating…*

Caldera industrial policombustible:
astillas hasta **P45S** y **M50**, pellet, huesillo, etc.



BioFire 400-2.000 kW

Gama industrial Termosun, soluciones a medida.

Con nuestra gama **industrial**, ponemos a disposición de los clientes sistemas a medida para la producción de:

Agua caliente y agua sobrecalentada

TERMOSUN ofrece sistemas de agua caliente y sobrecalentada hasta una presión de funcionamiento de 20 bar como equipo estándar. También se ofrecen calderas con necesidades de presión superiores bajo pedido.

Intercambiador calor aire-aire

Sistemas para aplicaciones de aire caliente cuando son necesarias altas temperaturas como, por ejemplo, durante el secado de productos agrícolas.

Soluciones con cámaras de combustión para aplicaciones de secado directo o con intercambiadores aire-aire para secado indirecto.

Calderas de vapor saturado

Disponible a partir de una potencia nominal de 300 kW, combinable con todos los sistemas de combustión para generar vapor saturado. Niveles de presión de hasta 22 bar disponibles, presiones superiores a petición.









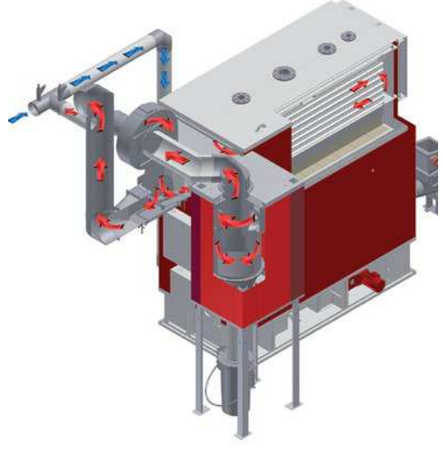
La gama de calderas industriales Termosun va desde desde 300 kW hasta más de 30.000 kW.

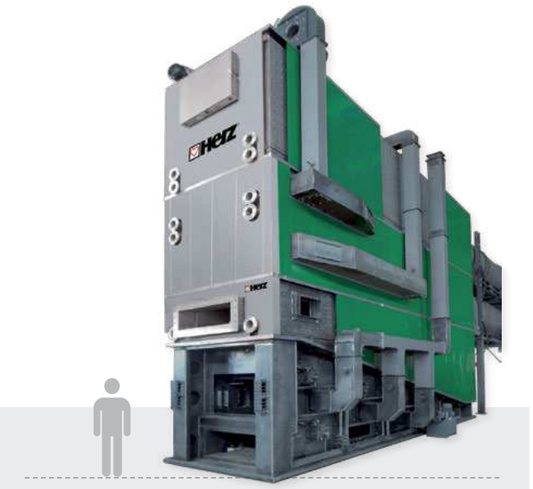
Tecnología avanzada, conocimiento y eficiencia.

Las calderas industriales consiguen un rendimiento superior al 92 %.

- Control CVP con regulación de potencia continua entre el 20 y el 100 %.
- Bajo consumo de corriente mediante ventiladores con regulación de velocidad.
- Aprovechamiento óptimo de su combustible con control Lambda.
- Elevada disponibilidad del sistema gracias a un diseño robusto y mínimas tareas de mantenimiento.
- Control de potencia especial que calcula continuamente la necesidad de potencia, controla la alimentación de material y suministra las cantidades de aire requeridas de manera continua.

Termosun ofrece sistemas completos optimizados para sus necesidades.





Entre las principales ventajas de la gama industrial, destacamos su fiabilidad y robustez.

Diseñadas para trabajar más de 8.300 horas al año en las condiciones más duras.

Ofrecemos una amplia gama de soluciones para combustionar diversos tipos de combustibles.

Disponemos de un centro de ensayos en fábrica que realiza pruebas de combustión con la finalidad de ofrecer **la solución óptima a cada combustible**.



Todo desde **un mismo colaborador profesional** con un servicio global.

Central térmica

Es la propuesta ideal a la falta de espacio para llevar a cabo una instalación de biomasa en un edificio.

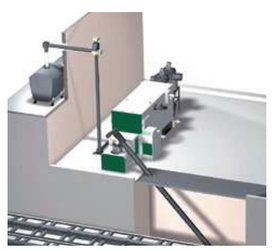
Es la solución “llaves en mano”. Solo se necesita una base de hormigón, conexión eléctrica, toma de agua y la tubería de impulsión y retorno.



Sistema vertical de llenado de silos

- Adaptable a todas las necesidades.
- Hasta 10 m de altura.
- Robustez y fiabilidad.
- Piezas exteriores con acabados anticorrosión para una instalación permanente en el exterior.
- Distribución óptima del combustible en el silo gracias al sinfín de llenado horizontal de hasta 12 m de longitud.
- Caudal de llenado de 40 m³/h y de hasta 80 m³/h para un sistema doble.







Sistemas de alimentación

Alimentación mediante **sinfín flexible**:

- Económico, sencillo y eficiente.
- Flexibilidad máxima para todas las configuraciones.
- También para silos a distinto nivel.

Alimentación mediante **sistema rotativo**:

- La opción más práctica para uso de astillas.
- Calidad y robustez en todos sus elementos.

Alimentación mediante **sistema de aspiración**:

- Son la solución ideal para distancias más largas desde el almacén a la caldera, y permiten distancias de hasta 25 m desde el silo hasta la sala de calderas.
- Diferentes configuraciones para la optimización de tus instalaciones.

Depósitos **para llenado manual**:

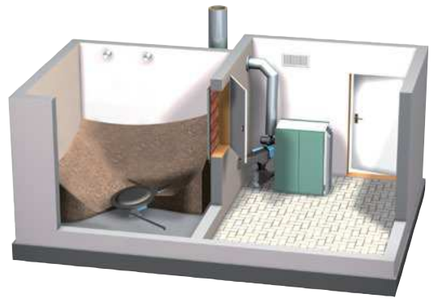
- Si no se dispone de espacio para almacén, existe la posibilidad de acoplar un depósito para carga manual.

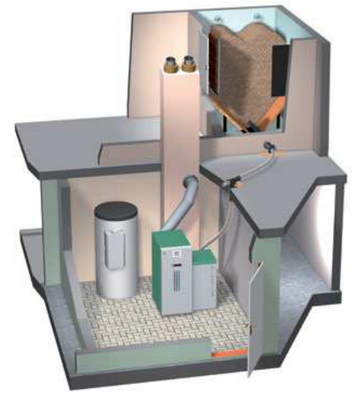
Sinfines rígidos para el transporte de combustibles:

- Para el llenado de silos para pellets o astillas.
- Para alimentado directo a caldera.

Piso **móvil**:

- Para la alimentación de grandes instalaciones.







Sistemas de transporte

HERZ ofrece diferentes sistemas de transporte para grandes almacenes de alimentación:

- Transporte mediante tornillo sinfín.
- Sistemas hidráulicos de transporte.
- Cadenas transportadoras – REDLER.



TERMOSUN,
soluciones, experiencia y calidad.

TERMOSUN

TERMOSUN ENERGÍAS S.L.
Distribuidor exclusivo HERZ
+34 938 618 144

Oficinas comerciales:
Andalucía, Aragón, Castilla y León, Cataluña, Galicia, Madrid, Navarra, La Rioja, País Vasco y Portugal.

comercial@termosun.com
www.termosun.com

Herz

Colaborador:

30001-190626-v6