

Caldera combinada

thermiⁿator II touch Leña + Pellets



- ✓ Productos potentes
- ✓ Diseño moderno
- ✓ Emisiones bajas

Leña



+



Pellets



Tecnología de gasificación de madera

- ✓ Caldera combinada desde 17 años
- ✓ Nuestra experiencia es su ventaja!
- ✓ Buen calor crece!

SOLARFOCUS

Todas calderas con pantalla táctil

¡Es tranquilizador poder calentarse de forma flexible...



En forma manual pero económica con **leña**

... y decidir cuánto ahorrar!



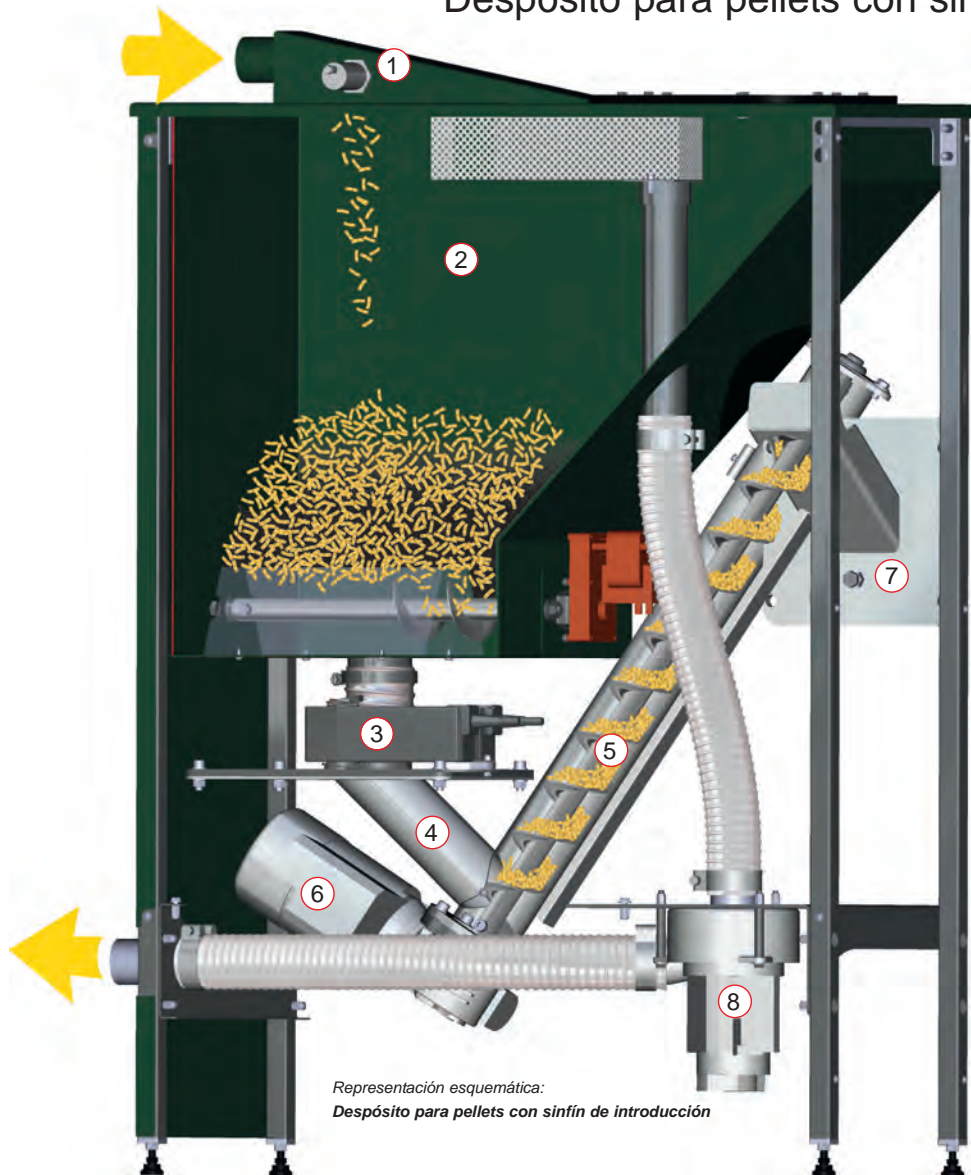
de manera cómoda y
confortable con **pellets**

¡Disponible con cambio totalmente
automático de troncos de madera
a pellets!

La técnica más perfecta en detalle

thermi^{nator} II touch caldera combinada –

Despósito para pellets con sinfín de introducción



Leyenda:

- 1 Sensor de nivel
- 2 Despósito para pellets de 110 litros
- 3 Empujador de fuego de respuesta
- 4 Tubería caso
- 5 Sin fin de alimentación
- 6 Mecanismo/motor
- 7 Brida para la carga automática
- 8 Turbina de aspiración



¡Disponible con cambio **totalmente**

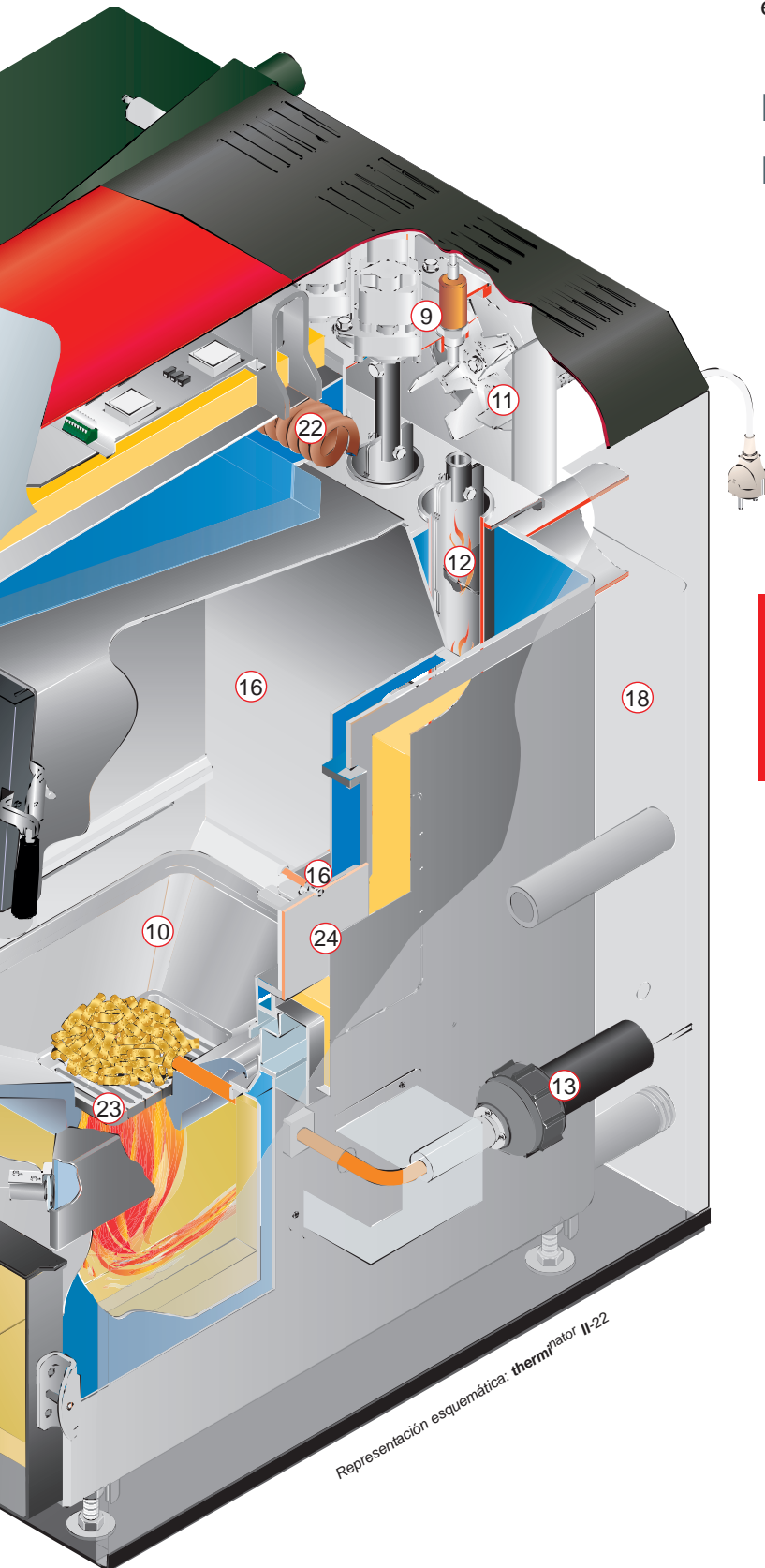
SU AHORRO:

Todas las calderas vienen eléctricamente preinstaladas de fábrica

- comprobada funcionalidad de todos los componentes
- suministro “listo para enchufar”, para un montaje sencillo y económico.

Eficiencia con pellets hasta: **95,4 %**

Eficiencia con leña hasta: **94,4 %**



INDICACIÓN:

De ser necesario, el **thermiⁿator II touch** con placa ciega se puede reequipar más adelante para el funcionamiento automático con pellets.

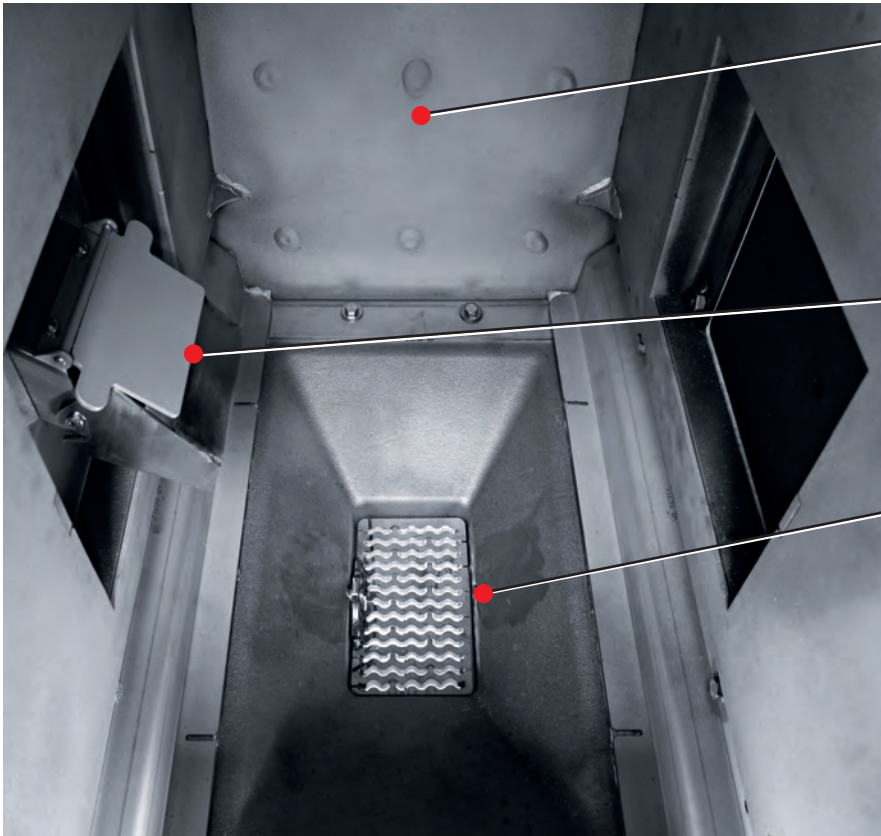
Leyenda:

- 9 Sonda Lambda
- 10 Parrilla de acero al cromo con forma de embudo
- 11 Ventilador de tiro por aspiración
- 12 Limpieza automática del intercambiador de calor
- 13 Encendido automático con ventilador de aire caliente (montada estándar a la izquierda)
- 14 Puerta de llenado
- 15 Limitador de temperatura de seguridad (LTS)
- 16 Cámara de carga de acero inoxidable
- 17 Cenicero amplio de placas de chamota
- 18 Revestimiento
- 19 Centralita **eco^manager-touch**
- 20 Regulación de aire principal
- 21 Regulación de aire secundario con servomotor
- 22 Batería de seguridad
- 23 Plato del quemador de acero inoxidable
- 24 Brida para la carga automática (opcional a la izquierda o derecha)

automático de troncos de madera a pellets!

Las ventajas en un vistazo

Cámara de carga de amplias dimensiones



Cámara de carga de amplias dimensiones

10 años de garantía según el contrato de mantenimiento para la cámara de carga.

Alimentación de pellets

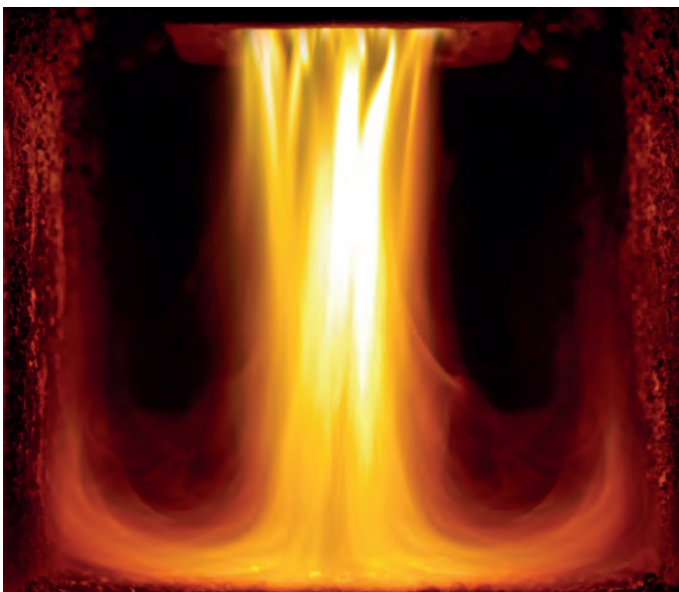
No se destruye el lecho incandescente, ya que los pellets caen desde ARRIBA. Opcional izquierda o derecha.

Encendido automático

Un ventilador de aire caliente enciende automáticamente los pellets o la leña a la hora ajustada.

Tecnología de gasificación

Combustión a una temperatura de llama de 1.200°C y sin dejar residuos.



Sonda lambda

Experiencia con la tecnología lambda desde 1981. Garantiza una combustión ecológica con ahorro de energía en todas las zonas de carga adaptando el combustible.

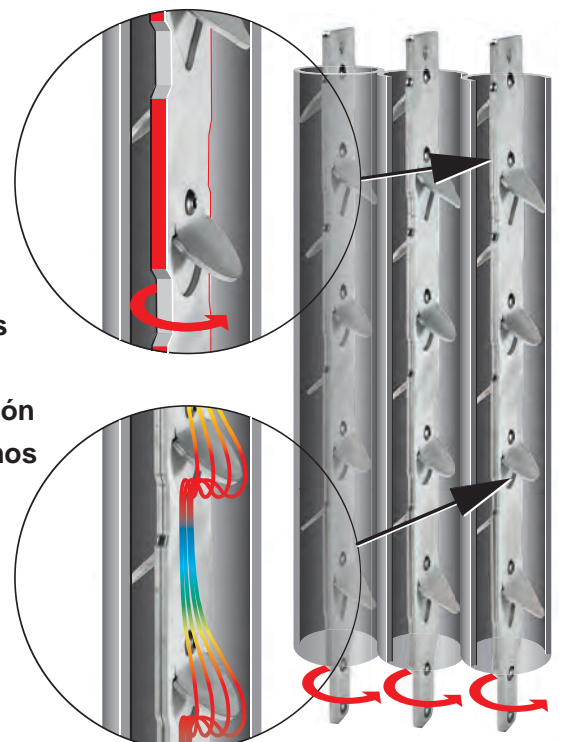


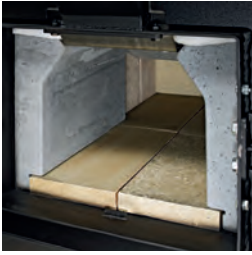
Limpieza del intercambiador de calor

Los escariadores con chapas de adecuada geometría se encargan de limpiar automáticamente el intercambiador de calor y de reducir las temperaturas de los gases de salida.

Borde rascador giratorio

Las chapas optimizan la circulación de los humos





Cenicero amplio

En la **thermiⁿator II touch** se puso especial énfasis en el diseño de un cenicero especialmente amplio, a fin de lograr intervalos de descarga lo más prolongados posibles. Los elementos son reemplazables individualmente, lo que el cliente ahorra costes de reparaciones costosas.



El ventilador de tiro por aspiración

El aire de combustión necesario en las diferentes zonas de rendimiento es aspirado controladamente por el ventilador de tiro por aspiración regulado por revoluciones. El control se realiza a través del microprocesador integrado en la regulación, mediante los valores detectados por la sonda lambda.



Encendido automático

La caldera enciende automáticamente el combustible con el ventilador de aire caliente a la hora ajustada o cuando se necesita energía.



Brida para la carga automática

Pellets-Flansch wahlweise links oder rechts.

Auch mit Blindflansch erhältlich – ermöglicht Ihnen eine spätere Nachrüstung auf Pellets-Betrieb.



Sin fin de alimentación de pellets

Sin fin de alimentación transporta los pellets a la placa de combustión en forma totalmente automática. Completo, con motor y protección contra retroceso de llama certificada.



Conmutación automática de leña a pellets (opcional)

Se embrida en el lado de la caldera frente al soplador de encendido. Un motor especial transfiere, en intervalos ajustables, la vibración a la rejilla de combustión de acero inoxidable. Fácil de adaptar a las calderas existentes.

30 años de experiencia calefacción con biomasa

✓ Técnica y principio de combustión de la thermiⁿator II

Combustión dosificada para la quema de múltiples combustibles sólidos con una calidad de combustión única. La tecnología inigualable de la **thermiⁿator II touch** brinda la posibilidad de cargar la misma cámara de carga manual o automáticamente. Incluso en la zona de carga parcial, la **thermiⁿator II touch** alcanza solamente una fracción de los valores de emisión permitidos.

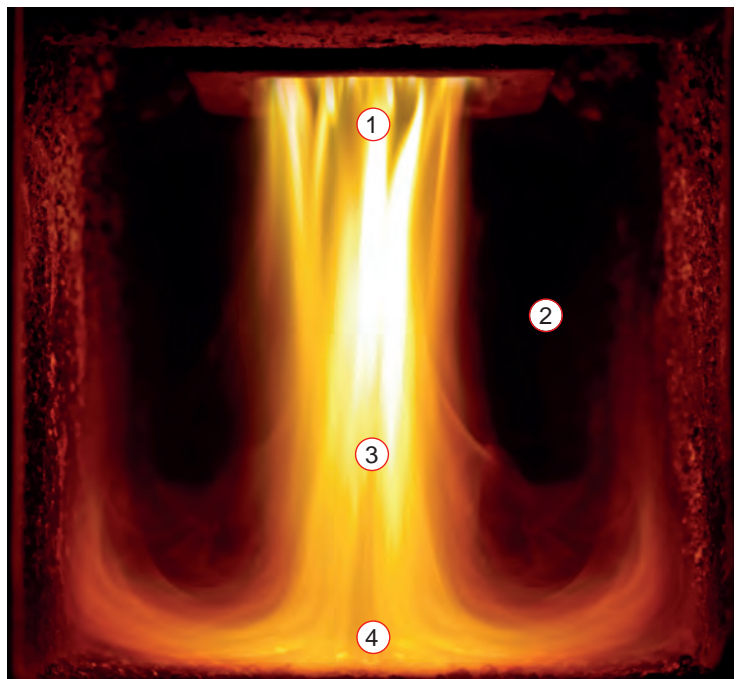
✓ Conducción de aire

La mezcla de aire secundario controlada por la sonda lambda posibilita una calidad de combustión de una eficiencia hasta ahora nunca lograda, también en la combustión de diferentes combustibles de biomasa (pellets, leña, restos de madera).

✓ La técnica de combustión descendente

Lo inigualable de la técnica de combustión descendente es que la combustión se realiza hacia abajo. El lecho incandescente no se destruye. En la parrilla patentada, de acero al cromo y con forma de embudo, el gas metano es separado del respectivo combustible (gasificación de la madera) (1). Con la ayuda del ventilador de tiro por aspiración regulado por revoluciones, el metano es absorbido controladamente a través de la placa de combustión.

En la cámara de combustión (2) se generan temperaturas de hasta 1.200 °C (3). Esto garantiza un aprovechamiento total del material combustible. Los últimos restos de partes combustibles, que se encuentran en la ceniza (4) también se queman.



Técnica de gasificador de madera

Su ventaja

- La regulación técnica de potencia y combustión optimiza el quemador automáticamente.
- La tecnología de combustión descendente garantiza un óptimo aprovechamiento de combustible - SIN "hogueras", SIN piezas móviles en la cámara de combustión, SIN restos carbonizados de combustible en la ceniza.
- Construcción compacta y de tamaño reducido.
- Probada para ambos modos de funcionamiento (pellets + leña)
- 30 años de experiencia con la técnica de sonda lambda.
- ¡Experiencia con calderas combinadas - desde 17 años!

Así se disfruta de la calefacción –

Tecnología de gasificación de madera con máximo rendimiento

30 años de experiencia en el desarrollo de calderas con gasificador de madera brindan un producto perfeccionado al máximo

Cámara de carga de acero inoxidable

- La cámara de carga de acero inoxidable y de amplias dimensiones (10 años de garantía según el contrato de mantenimiento) está diseñada para troncos de 1/2 metro.
- Larga duración de combustión, y como consecuencia amplios intervalos de carga.

Técnica de combustión perfecta

- Combustión perfecta gracias a la técnica de combustión invertida en combinación con la sonda lambda y el ventilador de tiro inducido regulado electrónicamente.
- La máxima eficacia con valores mínimos de emisión cuida de su economía y de nuestro medio ambiente.

Mantenimiento de brasas

- Posibilidad de seleccionar la función "Mantenimiento de brasas".
- Durante un tiempo determinado, en la rejilla de tolva de la cámara de combustión permanecen restos de brasas que, después de una combustión completa, facilitan el calentamiento.

Cenicero

- Cenicero de grandes dimensiones, placas de ladrillo refractario presionadas hacia arriba.
- Prolonga los intervalos de vaciado de la ceniza. Servicio sencillo y gran durabilidad de la cámara de combustión de alta temperatura gracias a placas de ladrillo refractario montadas individualmente.

Limpieza del intercambiador de calor

- Los escariadores limpian las paredes de los intercambiadores de calor en intervalos preajustados. Un aumento de la temperatura del gas de combustión significa una pérdida de eficacia. ¡Los intercambiadores limpios ahorran combustible!
- ¡AUTOMÁTICO quiere decir realmente AUTOMÁTICO! Un rendimiento uniforme ahorra costes energéticos. No se precisa una limpieza posterior manual. Sin mantenimiento.

Encendido automático

- La caldera está equipada con un encendido automático.
- Esto implica que el encendido no solo se produce automáticamente en el funcionamiento automático con pellets a la hora que usted ajuste, sino también cuando llene la caldera con leña adecuada.

Centralita

- Centralita intuitiva con pantalla táctil **eco**manager-touch.
- El concepto de regulación de última generación y de manejo sencillo regula la potencia y la combustión de su caldera.

Centralita inteligente

Todo regulado con la **eco**manager-touch





El corazón de su calefacción: La centralita inteligente eco^{manager-touch}

Para que el confort diario esté a la altura de sus expectativas, la regulación tiene una gran importancia. Es usted quien decide cuándo, dónde y cuánto calentar.

- La pantalla táctil en color VGA de 7" garantiza un manejo intuitivo y sencillo. Potente microprocesador con ahorro mediante el funcionamiento en stand-by.
- 1 circuito de calefacción controlado por condiciones atmosféricas.
 - curva de calentamiento de 3 puntos
 - ampliable hasta 8 circuitos con módulos.
- 1 circuito de carga de ACS
 - ampliable hasta 4 con módulos.
- Módulo de agua fresca regulable con o sin bomba de recirculación.
- Posibilidad de dos controles solares de circuitos triples o de cuatro controles solares de circuitos dobles. Apto también para bombas de alta eficiencia.
- Aplicación my**SOLARFOCUS**: aplicación para smartphone (Android y Apple) con diseño atractivo para controlar los parámetros más importantes de la calefacción, como la temperatura ambiente y la temperatura de ida, así como los tiempos de calentamiento. Posibilidad de visualizar el rendimiento solar si hay contadores de calor instalados y el control se lleva a cabo por medio de **manager-touch**.
- Función Hombre del tiempo.

eco^{manager-touch}

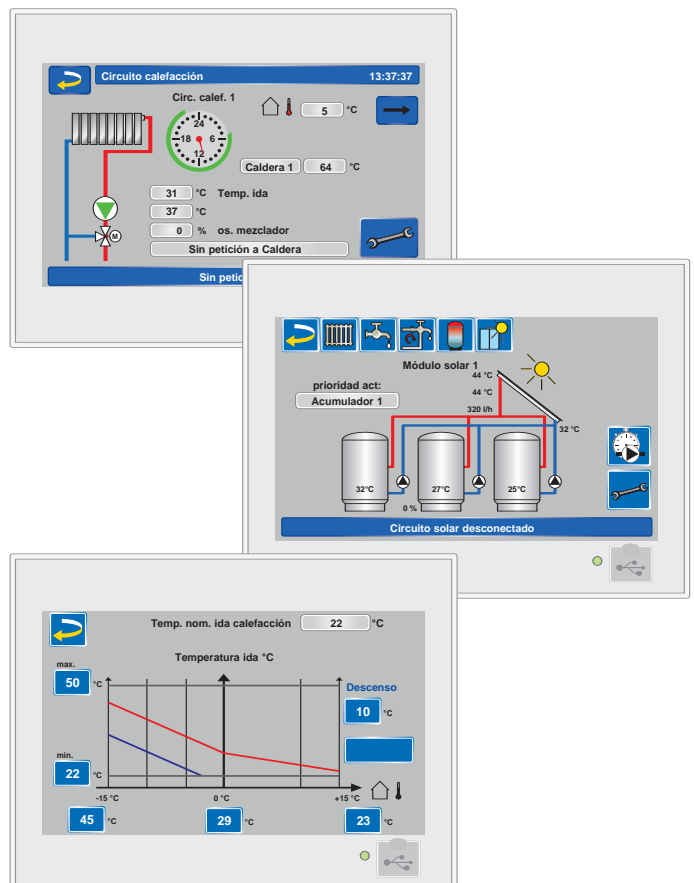
con él, decide qué medir y controlar !

Se tienen en cuenta tanto los cambios de temperatura exterior como sus preferencias de calefacción. Cuando la caldera se utiliza en combinación con una instalación solar, el quemador únicamente se pone en marcha cuando la instalación solar no puede proporcionar toda la energía térmica necesaria. De este modo, se evita todo arranque del quemador no rentable.

eco^{manager-touch} permite posibilidades de ajuste individualizadas.

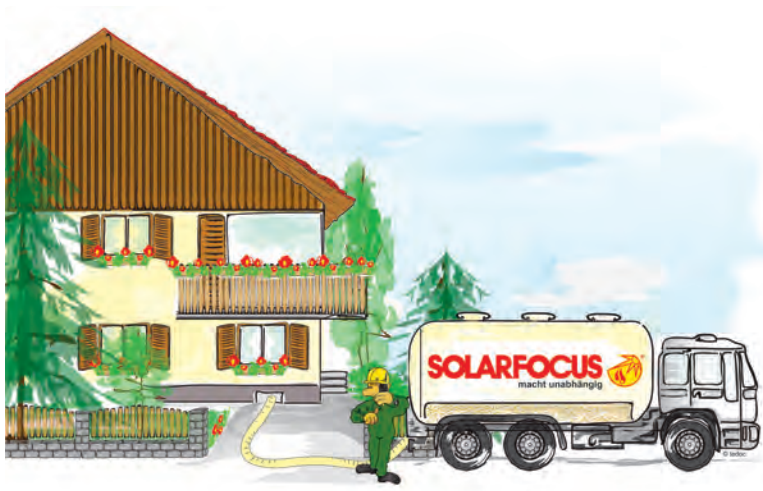


Tiempo dependiente de control + Aplicación my**SOLARFOCUS**



Duradero – ampliable – económico

¡Cambie ahora a pellets + solar!
Entrega conveniente mediante cisternas



- El combustible pellets se suministra en camiones y se sopla a presión en el depósito de almacenaje de forma similar al fuel-oil.
- Valor térmico: 1 kg Pellets ca. 4,9 kWh
2 kg Pellets = 1 l Gasóleo
- Densidad de carga = 650 kg/m³

Preste atención a la calidad de los pellets



**ENplus –
Der neue Maßstab
für Holzpellets**

- La buena calidad tiene múltiples cualidades positivas: los pellets de alta calidad mejoran la eficiencia energética y reducen la frecuencia de limpieza de la caldera, aumentando su vida útil.
- SOLARFOCUS recomienda utilizar únicamente pellets verificados. EN 14961-2-ENplus-A1 – El nuevo estándar para los pellets de madera. De esta se optimizarán los valores caloríficos y se protegerá la instalación.

thermi^{nator} II - Llenado manual del depósito de pellets:



- Esta solución es la versión más económica. El depósito de reserva se llena manualmente a través de una tapa y puede instalarse a la derecha o a la izquierda, según se prefiera. El depósito de reserva tiene 250 litros de capacidad.
- En caso necesario, al depósito de reserva de carga manual se le puede añadir una descarga de aspiración automática.

Sistemas de alimentación y de transporte

thermi^{nator} II – Sistema de aspiración con sondas de aspiración manual o automático

- Longitud máx. 20 m
Altura máx. 2,5 m
- Aprovechamiento óptimo del espacio mediante la eliminación del suelo inclinado
Trabajo de montaje reducido
Apto también para depósitos anchos y angulosos



thermi^{nator} II – Silo para pellets para extracción por aspiración

Extracción mediante tornillo sinfín

- Longitud máxima de la manguera max. 35 m
Altura máxima de transporte max. 5 m



Extracción con sonda de aspiración

- Longitud máx. 20 m
Altura máx. 2,5 m



Caja de pellets 350 litros para carga manual y con sonda de aspiración

thermi^{nator} II – extracción directa con tornillo sinfín

- Longitud máx. del tornillo sinfín = 6 m
Opcionalmente a la izquierda o derecha
- Vaciado completo del depósito



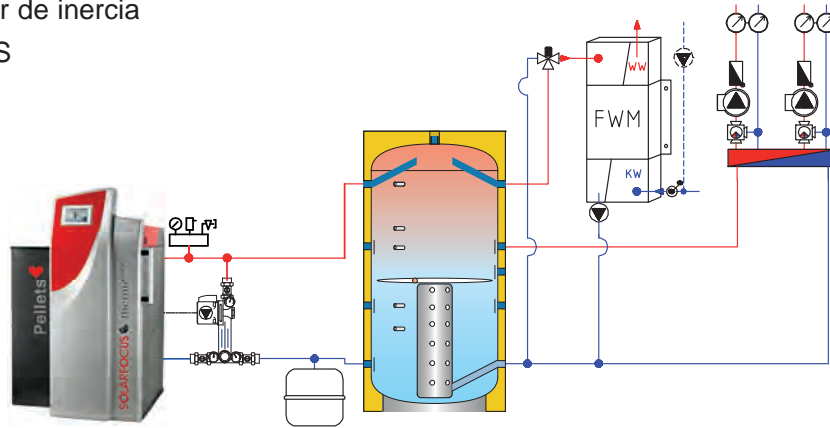
thermi^{nator} II – Recipiente para pellets con extracción directa

- Longitud máx. del tornillo sinfín = 6 m
Opcionalmente a la izquierda o derecha
- Para depósitos húmedos
Sin trabajo constructivo

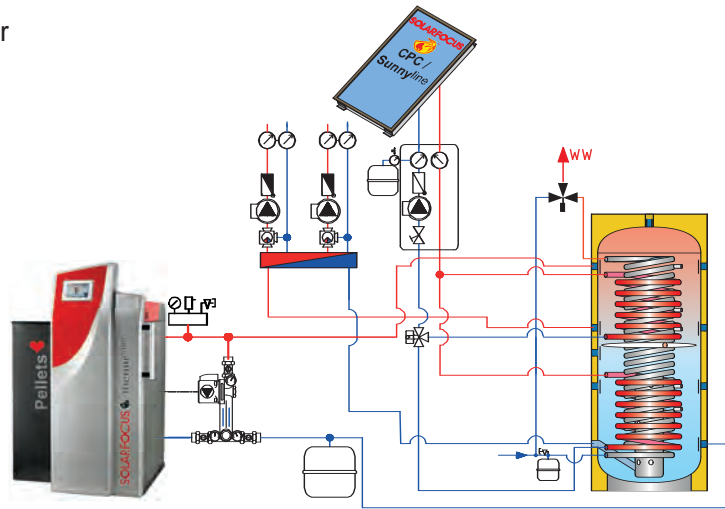


Ideal para combinarse con una instalación solar

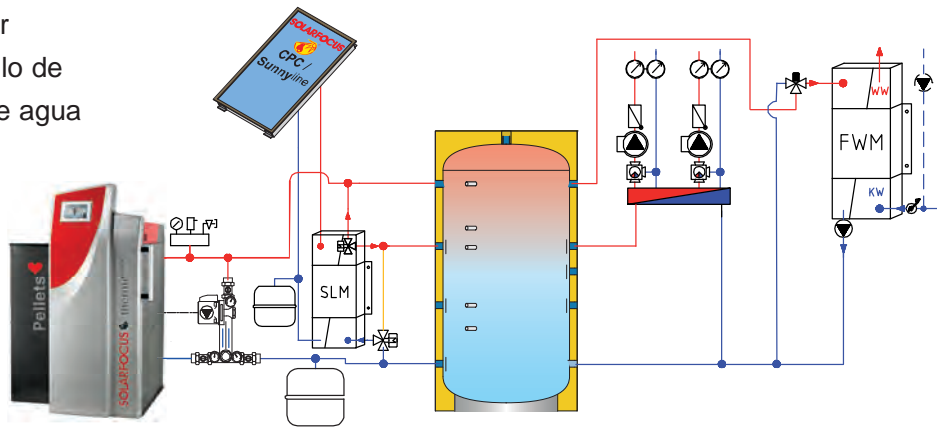
thermi^hator II con acumulador de inercia estratificado y módulo de ACS



thermi^hator II con acumulador HYKO y instalación solar

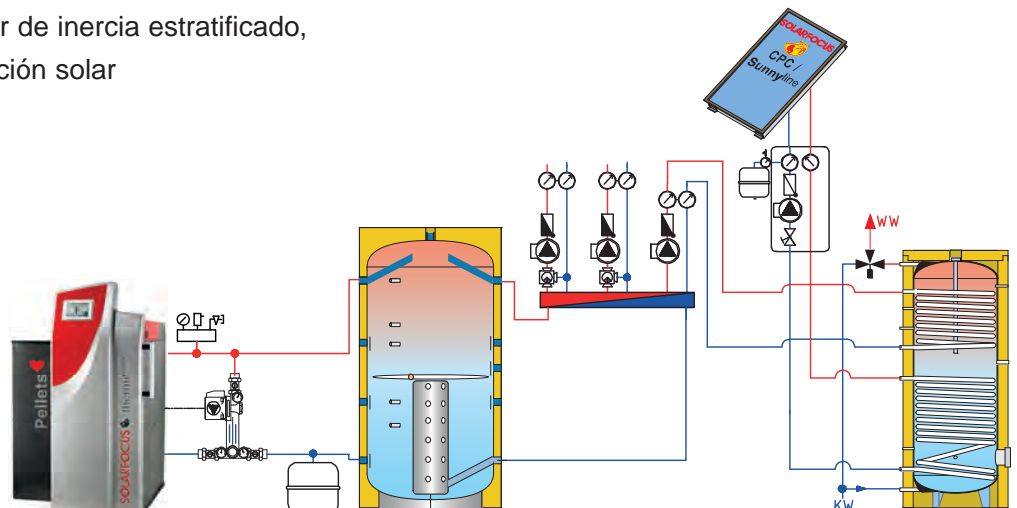


thermi^hator II con acumulador de inercia estratificado, módulo de carga estratificado, módulo de agua fresca y instalación solar



thermi^hator II con acumulador de inercia estratificado, acumulador de ACS y instalación solar

Nuestro departamento técnico dispone de otros esquemas hidráulicos. Estaremos encantados de ayudarle en su planificación.





INNOVACIÓN - RENTABILIDAD - CALIDAD

SOLARFOCUS diseña el futuro con productos que sirven a las personas y cuidan el medio ambiente.

SOLARFOCUS desarrolla, fabrica y comercializa productos tecnológicos que aprovechan el sol y el medio ambiente:

Calefacciones de biomasa, Instalaciones solares y Tecnología de acumuladores

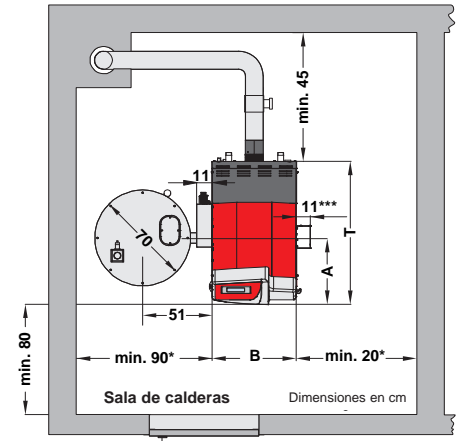
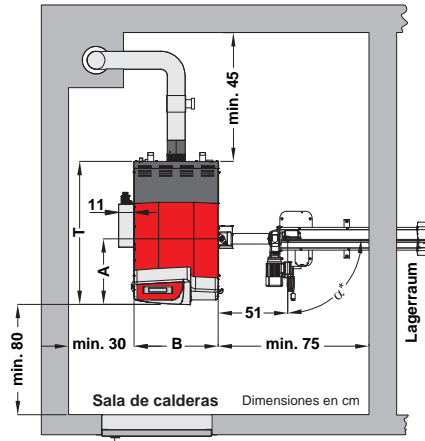
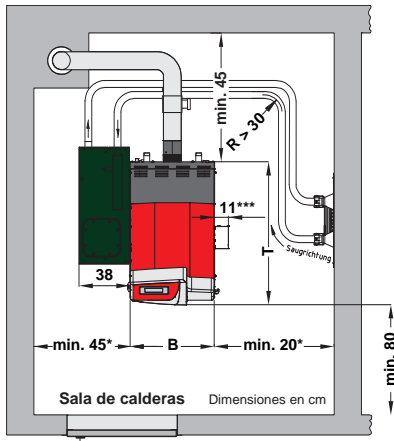
SOLARFOCUS va un paso por delante: gracias a nuestra constancia en la investigación y el desarrollo, así como a la colaboración con reconocidos socios e institutos de investigación, nuestra compañía goza de un gran dinamismo. Nuestros productos se comercializan en Europa únicamente a través de distribuidores especializados. Nuestros socios atienden constantemente a cursos de formación y seminarios con el fin de garantizar a los clientes de nuestras instalaciones un asesoramiento a medida de cada proyecto y un servicio de montaje completamente profesional.

DISTINCIONES como:

- Premio a la Empresa Joven
- Premio a la Innovación 1995
- Pegasus en Gold
- Nominación al Premio Estatal a la Innovación
- Premio Medio Ambiente de la Región de Alta Austria
- Premio a la Innovación "Energie-Genie" 2003
- Haustechnik Award 2004
- Premio a la Innovación "Energie-Genie" 2011
- Premio italiano a la innovación 2012 para tecnologías de eficiencia energética
- Premio polaco a la innovación Złoty Medal 2012 y 2013
- Premio eslovenia para productos innovativos 2014
- Best Business Award 2014
- UK Built It Award 2015
- Premio a la Innovación "Energie-Genie" 2016

confirman la filosofía de SOLARFOCUS.





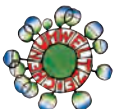
thermi ⁿ ator II		22	30	40	49	60
Potencia	[kW]	22	30	40	49	60
Fondo sin ventilador (T)	[cm]	104	104	115	136	136
Profundidad total	[cm]	120	120	130	151	151
Ancho sin encendido (B)	[cm]	62	62	67	83	83
Altura incl. patas regulables****	[cm]	155	155	166	167	167
Altura mínima de la estancia	[cm]	168	168	186	186	186
Tubo de humo DM	[cm]	13	13	15	20	20
Alto centro tubo de humo****	[cm]	78	78	88	90	90
Posición de la inserción (A)	[cm]	45	45	47	54	54
Peso	[kg]	534	534	652	777	777
Contenido de agua	[l]	90	90	126	188	188
Cámara de carga	[l]	145	145	186	290	290
Largo máx. de la madera	[cm]	56	56	56	66	66
Abertura de la cámara de carga B x H[cm]		34 x 24	34 x 24	39 x 24	54 x 24	54 x 24

* La accesibilidad a la parte trasera de la caldera debe estar garantizada! (Aproximadamente 45 cm a la izquierda o a la derecha) ** Longitud cubierta
 *** Elementos opcionales: pieza de conmutación automática de pellets de madera **** Patas regulables en profundidad máxima del tornillo

Todo de un proveedor

Instalaciones Solares – Calefacción con biomasa – Acumulación – ACS

Tecología líder acreditada – EN ISO 9001 certified



Su comercio especializado

SOLARFOCUS GmbH, Werkstraße 1, A-4451 St. Ulrich/Steier
 e-mail: office@solarfocus.com Tel.: +43 (0) 7252 / 50 002 - 0
 web: www.solarfocus.com Fax: +43 (0) 7252 / 50 002 - 10