

# Calefacción con leña y pellets



**pelletfire**

**20 - 40**



# La innovación es nuestro éxito...

## **SOBRE HERZ:**

- 50 empresas
- Sede en Austria
- Investigación y desarrollo en Austria
- Empresa austriaca
- 3.000 empleados en más de 100 países
- 30 centros de producción



### **HERZ – La compañía**

Fundada en 1896, HERZ ha estado continuamente activa en el mercado más de 120 años. Con 6 centros en Austria, otros 24 en Europa y más de 3.000 empleados en el país y el extranjero. HERZ es uno de los fabricantes internacionales más importantes de componentes para el sector de la calefacción y de la instalación.

### **HERZ Energietechnik GmbH**

HERZ Energietechnik cuenta con más de 230 empleados en la producción y las ventas. En los centros de la empresa Pinkafeld/Burgenland y Sebersdorf/ Estiria se encuentran unas modernas instalaciones de fabricación y laboratorios dedicados a la investigación de productos innovadores. Durante varios años, HERZ ha trabajado con centros de investigación local e institutos de formación. Con los años, HERZ se ha posicionado como especialista en sistemas de energías renovables. HERZ juega un papel importante en el desarrollo de sistemas de calefacción modernos, rentables y respetuosos con el medio ambiente, sistemas con el máximo nivel de comodidad y facilidad.



### **BINDER Energietechnik GmbH - Bärnbach**

Desde más de 30 años, en la localidad de Bärnbach al oeste de Estiria, se han fabricado calderas de biomasa para el sector industrial. La fábrica dispone de un total de 6 ha de terrenos industriales y 6.200 m<sup>2</sup> de naves industriales, anualmente se fabrican más de 200 calderas industriales de hasta 20.000 kW. El equipo técnico de Bärnbach ofrece un servicio de mantenimiento y asesoramiento completo. Está representado en 13 oficinas de ventas y mantenimiento en 11 países.

### **HERZ y el medio ambiente**

Todas las instalaciones HERZ cumplen las normas más estrictas en cuanto a niveles de emisiones como certifican los numerosos sellos medioambientales obtenidos.

### **Calidad HERZ**

Los diseñadores de HERZ están continuamente en contacto con las instituciones de investigación de reconocido prestigio a fin de de mejorar aún más nuestros elevados estándares de calidad.



# Calefacción confortable...



**Posibilidad de colocar la brida del quemador a ambos lados (derecha o izquierda)**



## **firestar combi, preparada para el futuro**

La caldera firestar combi se adapta a cambios futuros y ofrece la posibilidad de utilizar pellets. Permite conectar un quemador de pellets y así tener un mayor confort y automatización.

**Troncos M25 (contenido máx. agua 25%) según:** – EN ISO 17225-5: Clase A1, A2, B con longitud L50 y diámetro D15

**Pellets según:** – EN ISO 17225-2: Clase A1  
– ENplus, ÖNORM M7135, DINplus o Swisspellet



## **Tecnología probada, combinación nueva**

pelletfire es la nueva caldera de HERZ que combina una caldera de gasificación de leña y una de pellets.



La tecnología probada y el know-how de HERZ desde 1996 se han utilizado para un mayor desarrollo, garantizando así una mayor eficiencia y comodidad.

### **Doble funcionamiento: Leña o pellets**

Gracias a las dos cámaras de combustión separadas se puede utilizar leña o pellets de forma indistinta.

### **Encendido automático de los troncos**

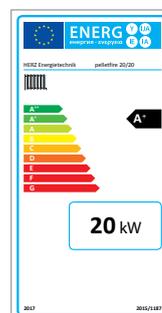
El encendido automático con pellets se suministra de serie.

### **Funcionamiento automático**

Después de la combustión completa de la leña se pone en marcha, de forma automática, el quemador de pellets si aún se mantiene la demanda de calor.

### **Múltiples sistemas para la alimentación de pellets**

HERZ ofrece una gran variedad de sistemas de alimentación para cada espacio y situación: Sinfín flexible, sistemas de aspiración o llenado manual.



### **Calificación energética**

Caldera biomasa **A+**  
Equipo combinado **A+**

# Ventajas y detalles...



**T-CONTROL,**  
regulación fácil  
con pantalla  
táctil.

## Regulación de serie para:

- Depósito de inercia.
- Temperatura de retorno (bomba y válvula mezcladora).
- ACS.
- Circuito de calefacción (bomba y válvula mezcladora).
- Protección antihielo.
- Diseño de pantalla y menús sencillos.
- Ampliación hasta 55 módulos (circuitos calefacción, solar, segunda inercia, etc.).



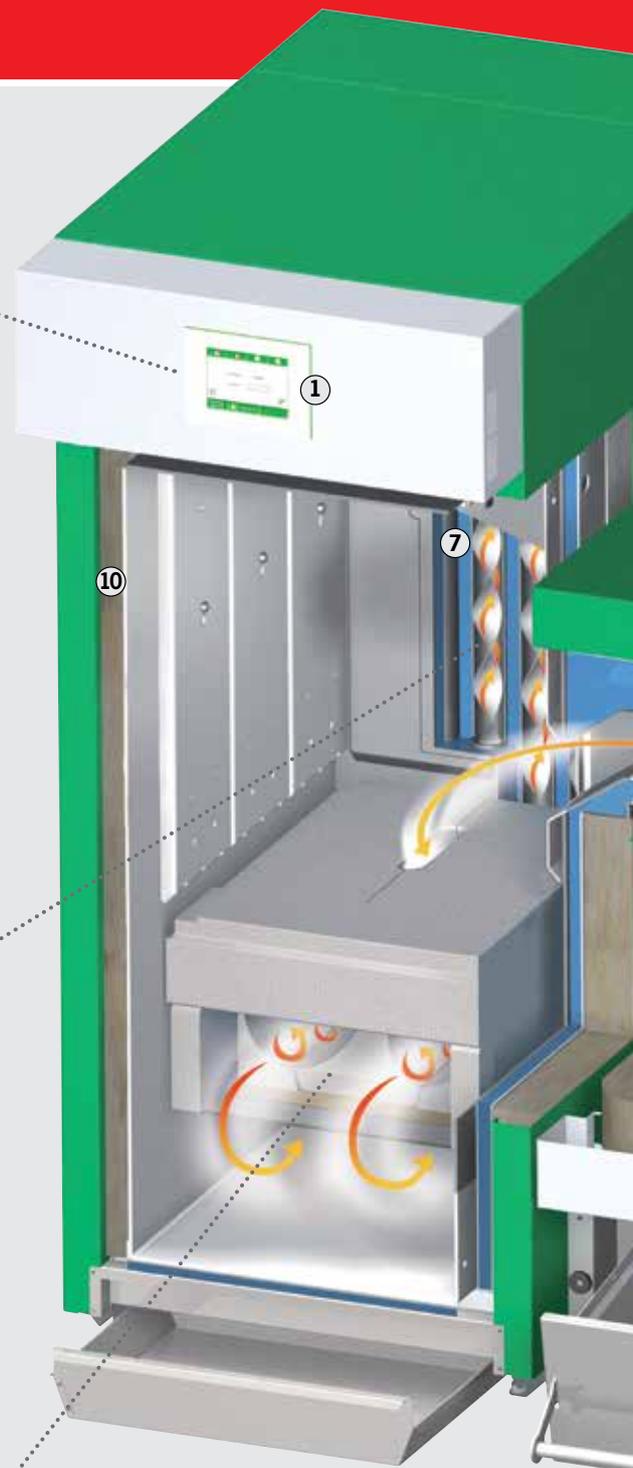
**Limpieza automática del intercambiador de calor.**

- Los intercambiadores se limpian automáticamente mediante un sistema de turbuladores integrados. El sistema de limpieza se activa incluso durante el funcionamiento de combustión. De esta forma, no es necesario ningún tipo de limpieza manual.
- Rendimiento alto y constante, gracias a las superficies limpias del intercambiador de calor y, como consecuencia, el consumo de combustible es menor.
- Las cenizas volátiles que se producen se transportan a través de un sinfín al depósito de cenizas frontal.

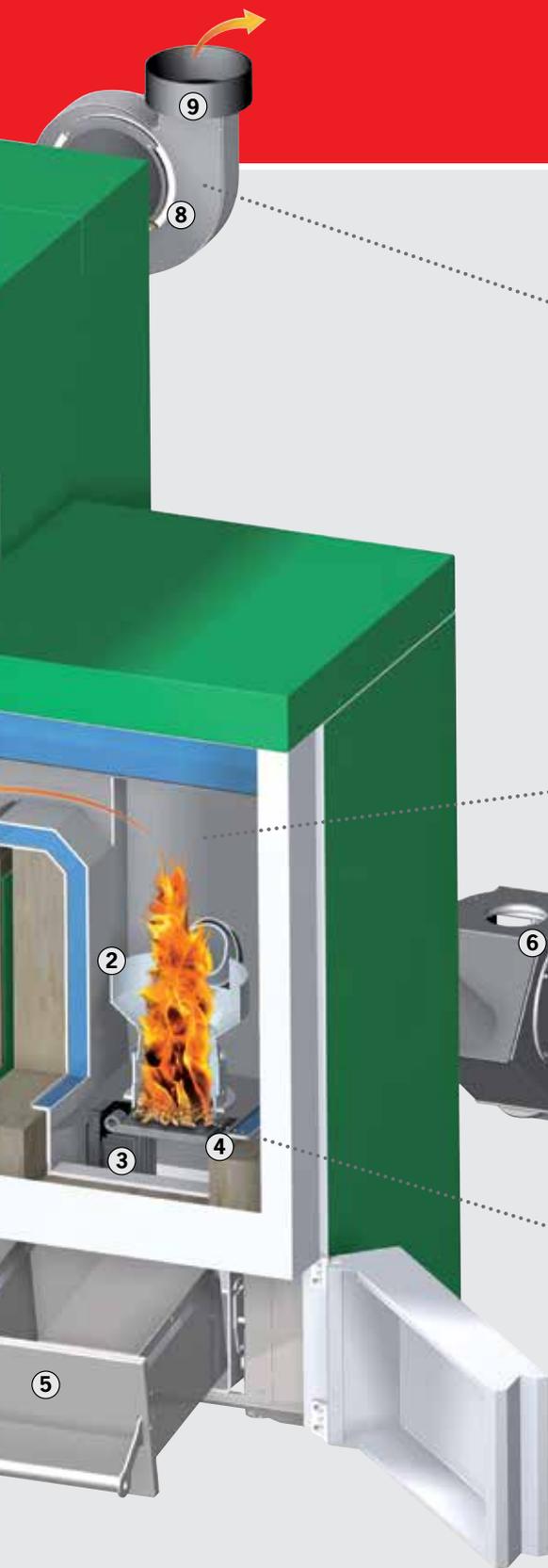


**Alta eficiencia gracias a la cámara de combustión con doble vórtice con SiC (refractario especial resistente para altas temperaturas).**

- La revolucionaria cámara de combustión con doble vórtice asegura una mezcla óptima de los gases de combustión con el oxígeno.
- La llama se distribuye a través de 2 cámaras y, por lo tanto, asegura una combustión altamente eficiente.
- La cámara de combustión es de hormigón a prueba de fuego y resistente al calor (SiC). No hay piezas de chapa metálica ➡ No hay desgaste ➡ DURABILIDAD.



1. **T-CONTROL**  
unidad de control central.
2. **Cámara de combustión de acero inoxidable, resistente a altas temperaturas.**
3. **Parrilla basculante automática que asegura una limpieza completa.**



## Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



- Gracias a la sonda Lambda, que supervisa de forma permanente los valores de los gases y reacciona a las distintas calidades de combustible, se obtienen siempre valores de combustión perfectos y valores de emisiones muy reducidos.
- La sonda Lambda controla la impulsión de aire primario y secundario, y consigue una combustión más limpia, incluso en funcionamiento a carga parcial.
- El resultado es el consumo de combustible más reducido y unos niveles de emisiones muy bajos, incluso con distintas calidades de combustibles.

## Cámara de combustión de acero inoxidable, resistente a altas temperaturas



- Fabricado con acero inoxidable de alta resistencia para una larga duración.

## Limpieza automática de la parrilla.



- Limpieza total de la parrilla mediante basculación automática. No requiere ningún tipo de limpieza manual.
- De esta manera se garantiza un suministro de aire óptimo ya que la parrilla de combustión está siempre limpia.
- Las cenizas de la cámara de combustión se descargan en un amplio cajón de cenizas en la parte inferior de la caldera.
- Sin cambios, el sistema de combustión probado 1000 veces desde 2003.

4. **Encendido automático** con ventilador de aire caliente.
5. **Contenedor de cenizas de combustión y de humos** fácilmente accesible frontalmente, fácil de manipular.
6. **RSE (Dispositivo protección de retorno de llama).**

7. **Intercambiador** con turbuladores y limpieza automática.
8. **Control con sonda Lambda** para supervisión automática de gases y de la combustión.

9. **Ventilador de aspiración** que regula la velocidad y controla la instalación para un funcionamiento óptimo y seguro.
10. **Aislamiento térmico de alta eficiencia** garantizando mínimas pérdidas de calor.

# Fácil, moderno y comfortable...



La regulación con pantalla táctil de color controla el funcionamiento de la caldera, el circuito de calefacción, ACS, depósito de inercia e instalación solar.

## T-CONTROL

### Regulación de serie para:

- Gestión del depósito de inercia.
- Temperatura de retorno (bomba y válvula mezcladora).
- ACS.
- Circuito de calefacción (bomba y válvula mezcladora).
- Circuito solar.
- Protección antihielo.

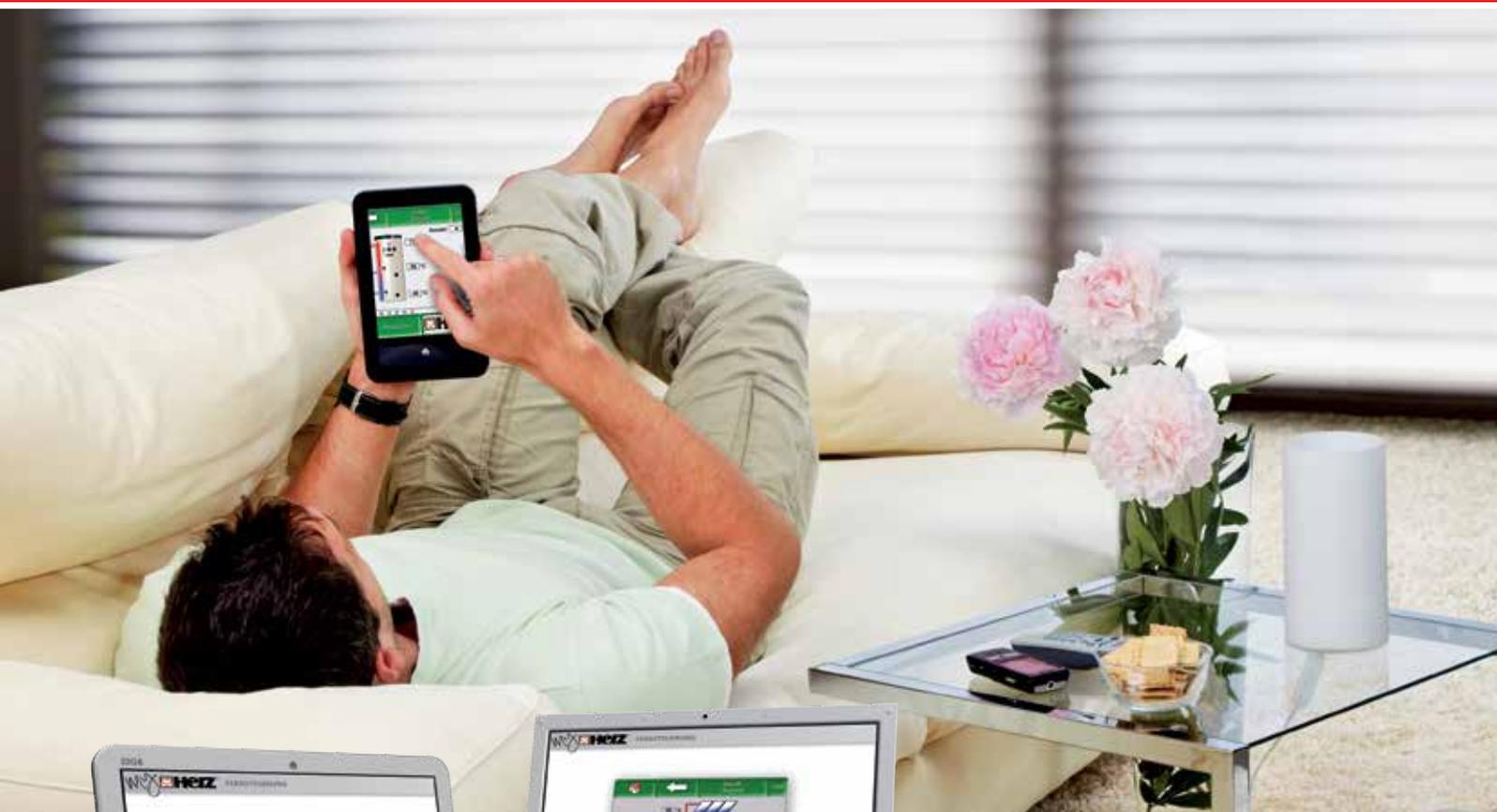
Un práctico menú de funciones y sencillo diseño de pantallas con dibujos 3D aseguran un funcionamiento fácil de la caldera.

El funcionamiento modular del T-CONTROL permite una ampliación de hasta 55 módulos. Esto facilita controlar la combustión (con sonda Lambda), la inercia, la temperatura de retorno, los circuitos de calefacción, la producción de agua caliente sanitaria, la instalación solar y al sistema de regulación y así optimizar el funcionamiento conjunto. La central de regulación y control se podrá ampliar siempre y realizar cambios en los módulos externos.

### Otras ventajas del T-CONTROL:

- Modo de espera.
- Envío de mensajes de estado y de error vía e-mail.
- Transferencia de datos y actualización de software vía USB.
- Posibilidad de comunicación ModBus (TCP / IP).
- Presentación clara del estado de los diferentes componentes (bomba de calefacción, bomba de ACS, válvula mezcladora, válvula de 3 vías, actuadores, etc.).

... con la unidad de control central T-CONTROL



T-CONTROL



### Acceso remoto a la regulación mediante myHERZ

Como opción adicional, el T-CONTROL ofrece la posibilidad de visualización y mantenimiento remoto vía smartphone, PC o tablet-PC. La aplicación permite controlar la caldera de forma directa. Además facilita la visualización y modificación de parámetros en cualquier momento y desde cualquier punto.

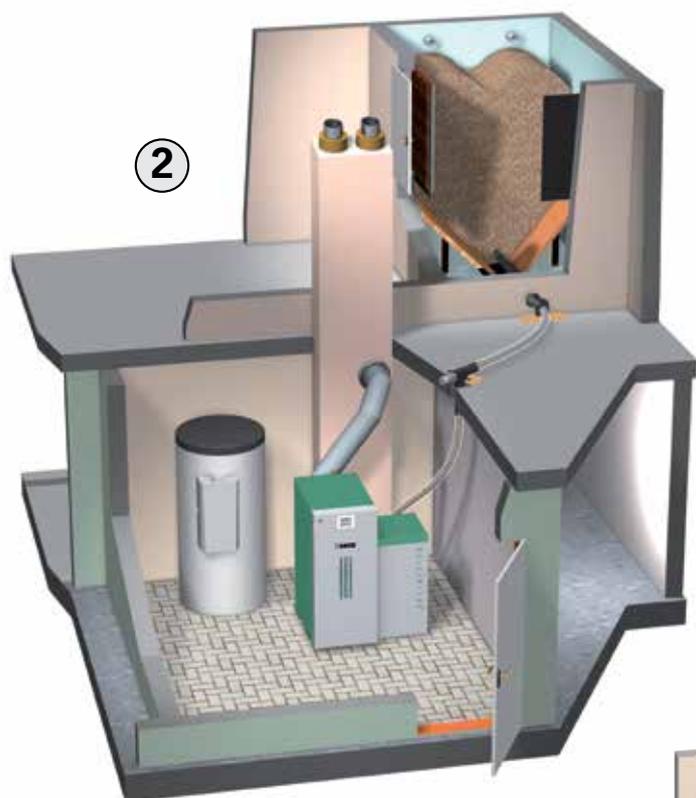
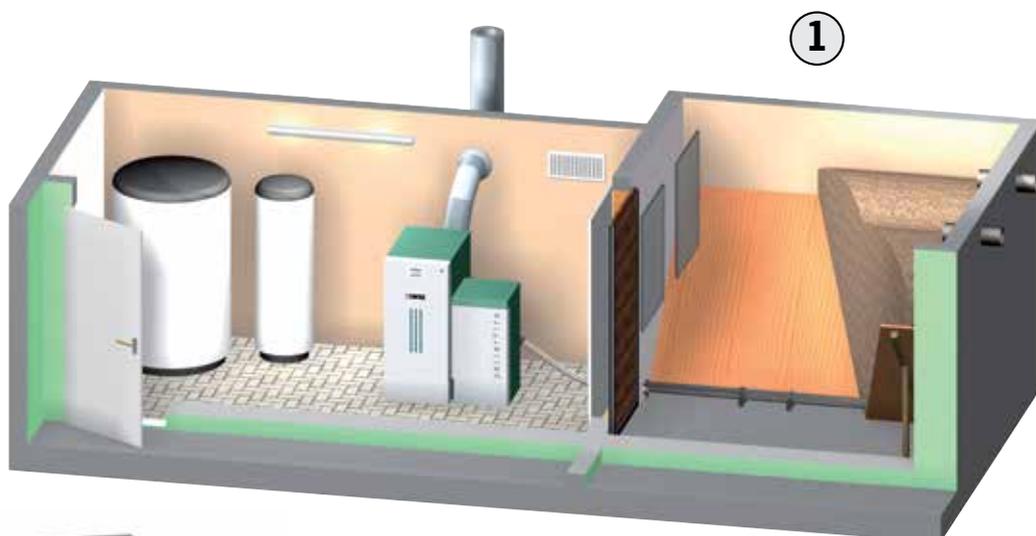
Acceso remoto a través de [www.myherz.at](http://www.myherz.at)

# Para cada sala de calderas...

HERZ ofrece para cada espacio una amplia variedad de soluciones para el almacenamiento de pellets y el transporte hasta la caldera.

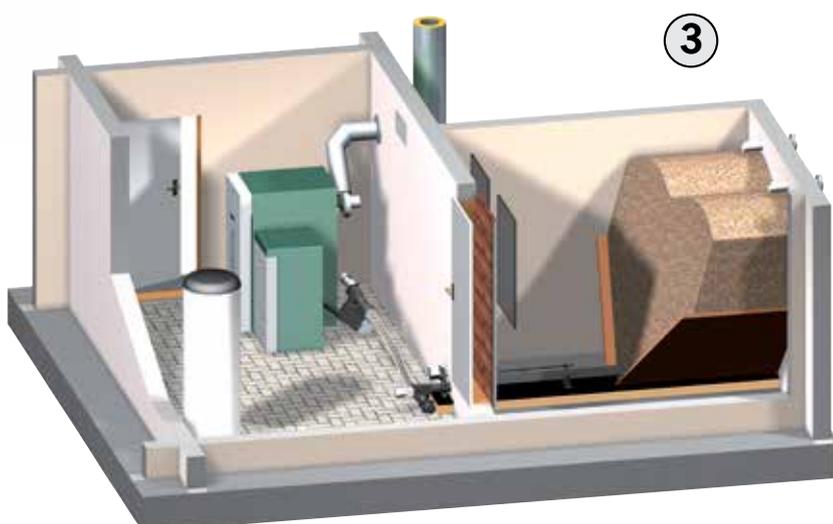
## Sinfin flexible HERZ

1 El transporte mediante sinfin flexible es sencillo y ahorra energía en el vaciado del almacén de combustible de una forma eficiente.



2 ¿El almacén de combustible está más elevado que la caldera o está situado en un piso superior? ¡Esto no es un problema para el sistema con sinfin flexible con tubo de caída!

3 Transporte mediante sinfin flexible y motor de transición (con 2 motores). Aún más flexible y apto para distancias largas.



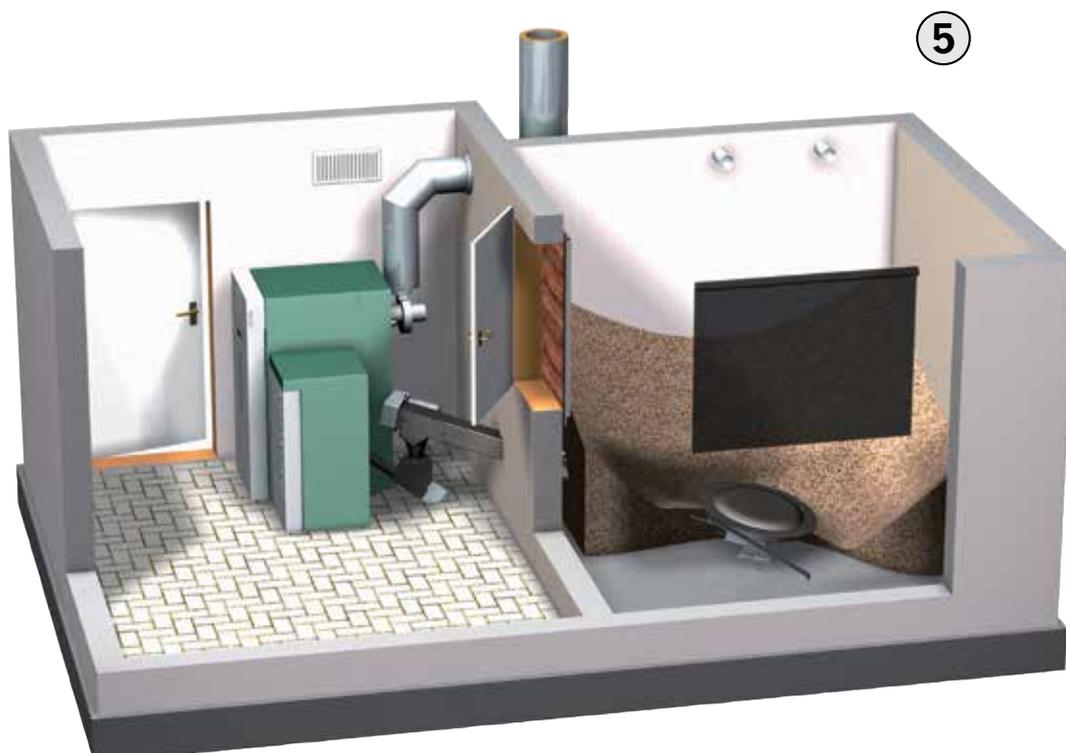
## ... el sistema de descarga adecuado

- 4 Sistema de alimentación con sinfín flexible desde un silo textil. El silo textil puede ser colocado en la sala de calderas (ver normativas de seguridad locales). Esta solución se recomienda cuando no hay un espacio para el almacén de combustible.



### Rotativo

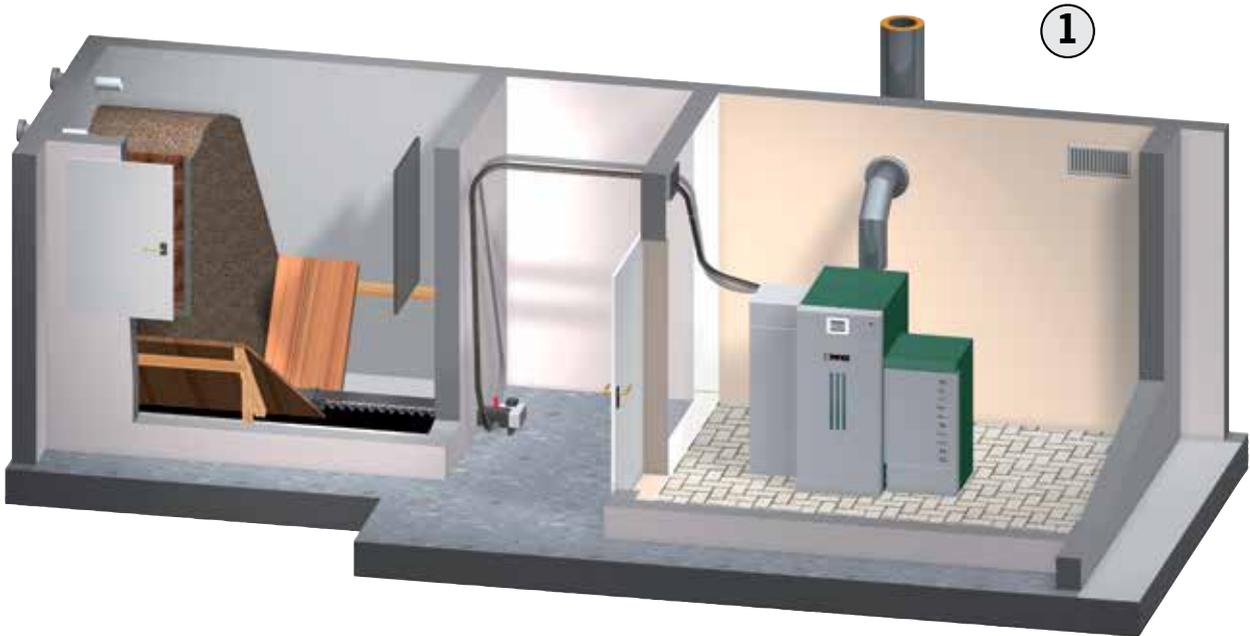
- 5 Para una utilización más eficiente del almacén de combustible sin pendientes se recomienda un sistema con rotativo para pellets.



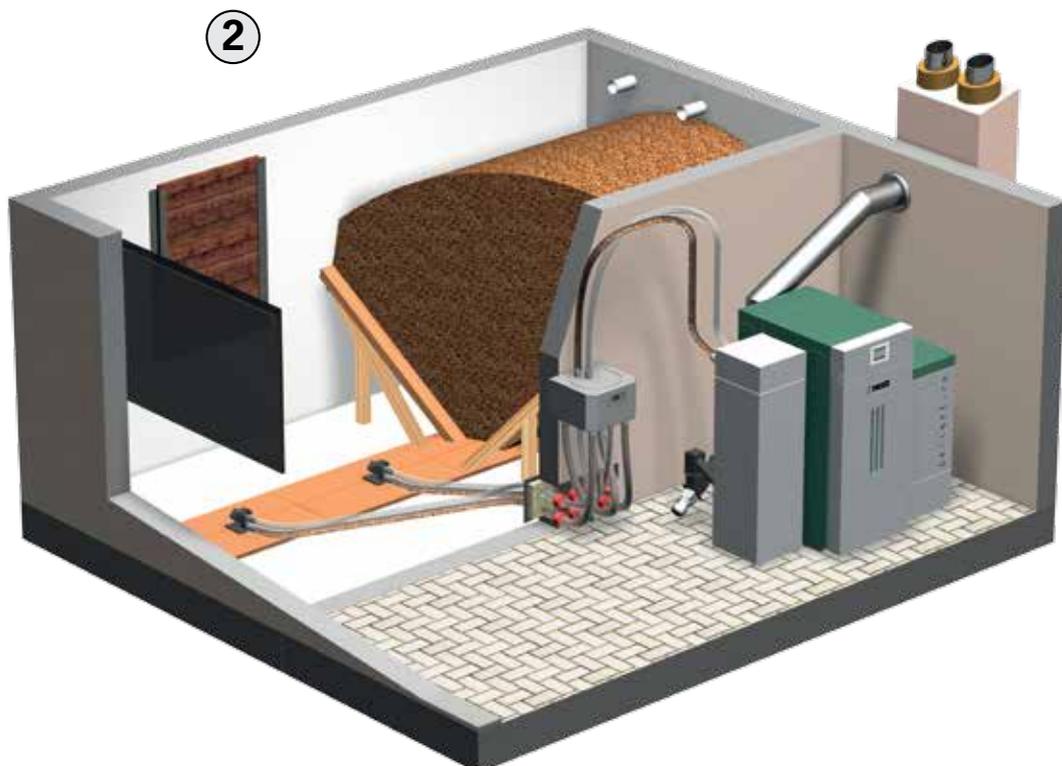
# Sistemas de transporte de combustible...

## Sistemas de aspiración hasta caldera para distancias largas

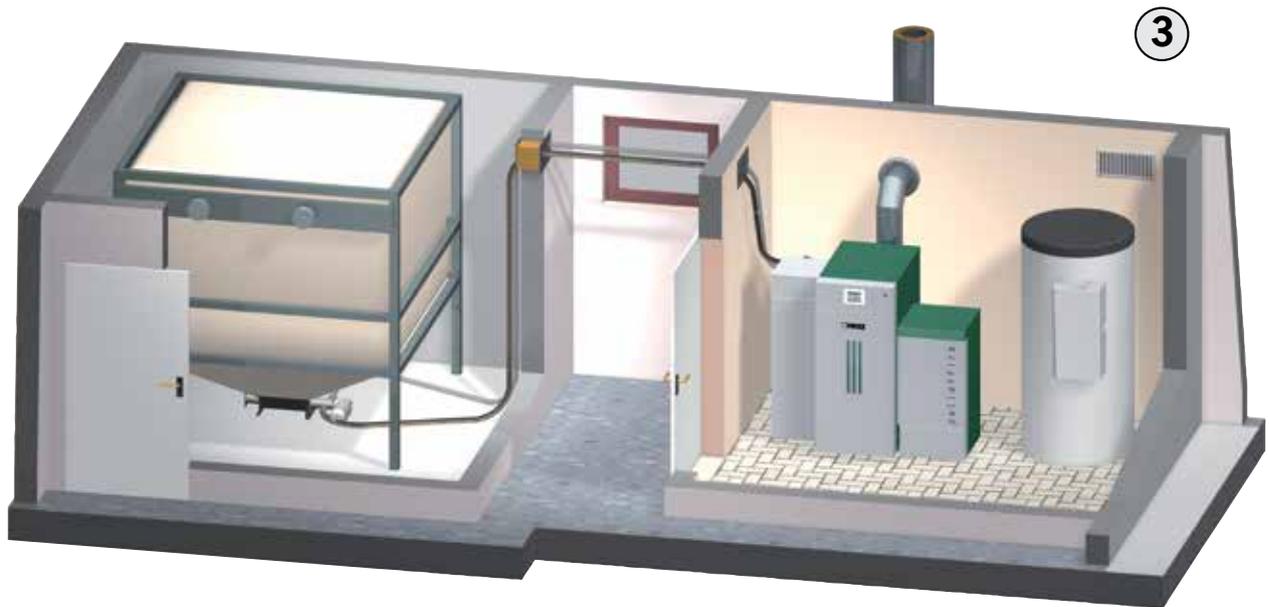
- 1 Sistema de extracción mediante sinfín modular (en el almacén de combustible) combinado con el sistema de aspiración: Permite un óptimo vaciado del silo y una total adaptación para cada espacio y situación.



- 2 4-Puntos de aspiración  
La posición de los 4-puntos de aspiración se puede seleccionar de forma individual. El sistema se instala fácilmente y se adapta a cualquier sala de calderas. Es una solución universal.



3 Sistema de aspiración desde un silo textil. El silo textil se monta de forma fácil y rápida.



4 Sistema de aspiración con un silo subterráneo (en el exterior de la vivienda).



# Posibilidades y combinaciones



## Depósito de pellets para sistema de aspiración

El depósito de pellets para aspiración se suministra en dos tamaños:

- 86 l / 56 kg
- 109 l / 71 kg

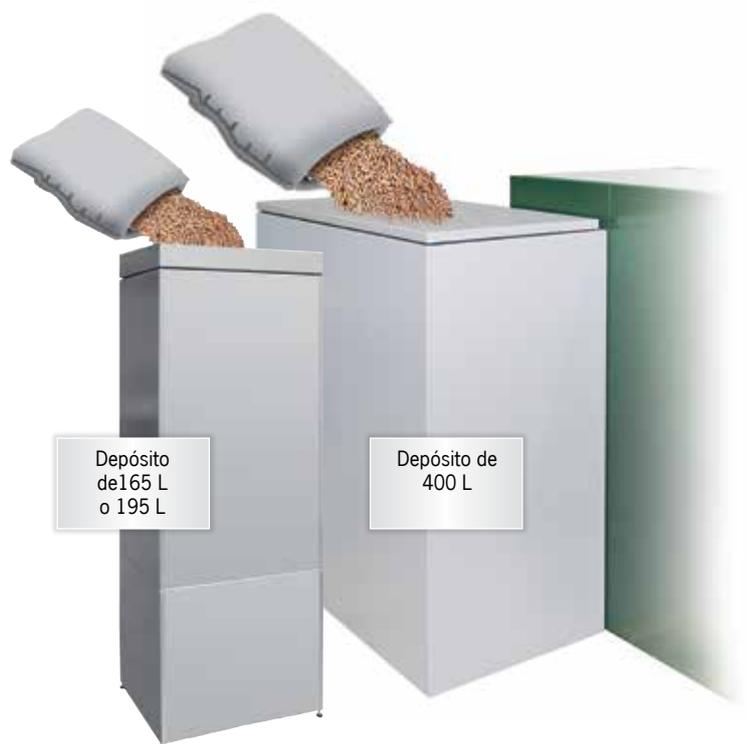


## Depósito de pellets para llenado manual

Si no se dispone de espacio para almacén de combustible existe la posibilidad del llenado manual. Se suministra en dos tamaños:

- 165 l / 107 kg
- 195 l / 127 kg

Para un mejor confort se puede utilizar un depósito de 400 L (260 kg) para la caldera pelletfire.



# Módulo de ACS y depósito de inercia

El complemento óptimo para su sistema de calefacción:

## HERZ Depósito de inercia

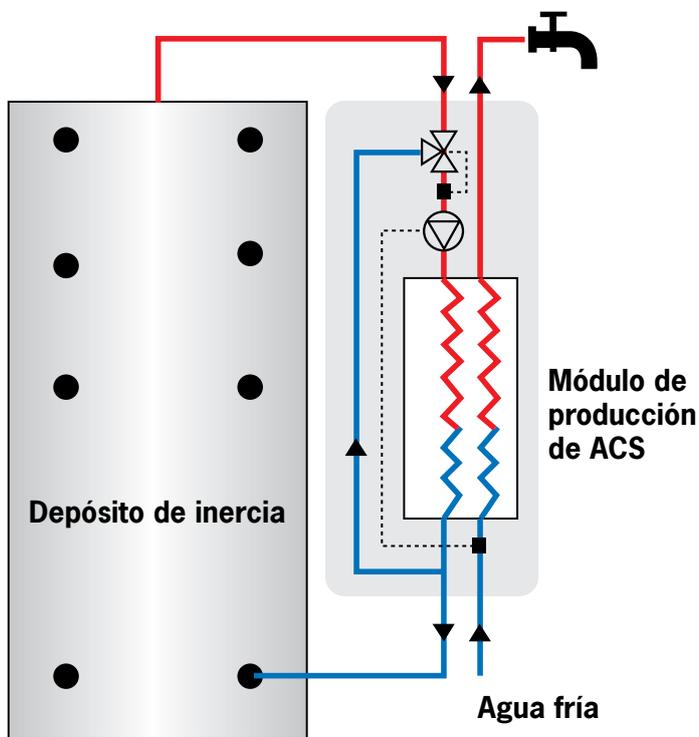
Al utilizar un depósito de inercia se dispone energía para un largo periodo de tiempo, de manera que el número de veces que la caldera debe ponerse en marcha se reduce y aumenta el rendimiento de toda la instalación. Al mismo tiempo, el acumulador de inercia proporciona una cantidad de calor constante a los distintos circuitos de calefacción (por ejemplo, calefacción por suelo radiante o radiadores) de una forma segura y garantiza así unas condiciones de funcionamiento óptimas.

## HERZ-Acumulador multifunción

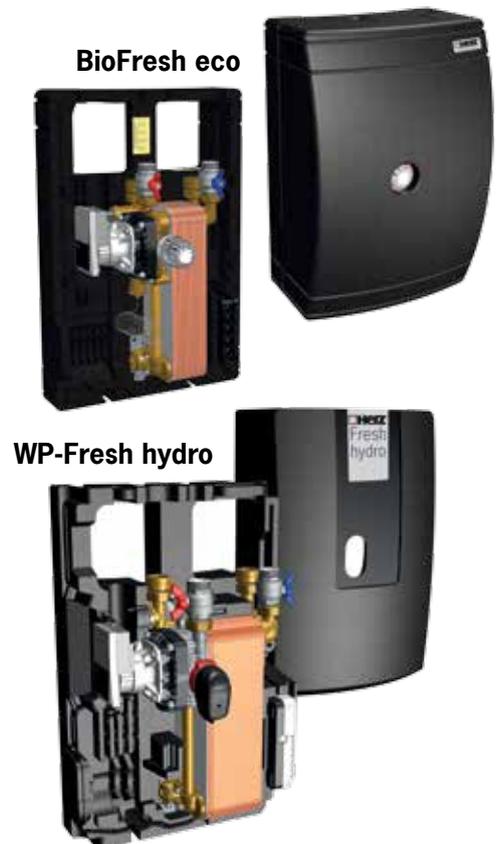
El depósito ha sido especialmente diseñado para su uso con bomba de calor y módulo de ACS. De esta forma se garantiza una óptima utilización de la energía. Los accesorios especialmente fabricados (estratificación, deflectores de entrada, disposición de boquillas, etc.) y un diseño integral inteligente caracterizan esta unidad de almacenamiento de alto rendimiento. Se obtiene un excelente comportamiento a carga parcial y a carga nominal.

## Módulo de producción instantánea de ACS de HERZ

Unidad compacta premontada para el calentamiento del agua doméstica. El módulo de ACS funciona según el principio de flujo y garantiza agua caliente y mínimas pérdidas en la espera. La bomba de circulación transporta el agua de caliente a través de una unidad de control de temperatura y del intercambiador de calor de placas de 2 pasos, que mezcla la temperatura del depósito de inercia con la entrada del intercambiador de calor en un proceso para que se alcance la temperatura del agua seleccionada. El agua del depósito de inercia se enfría al máximo tanto en la entrada como en la salida del intercambiador de calor de esta forma se descarta la formación de la calcificación relacionada con el calor.



ESQUEMA DE LA  
INSTALACIÓN



## Las ventajas:

- No es necesario un depósito de agua caliente - ¡Sin acumulación de agua caliente!.
- Solo se calienta la cantidad de agua caliente que se vierta del grifo.
- 100 % autoventilación.
- Fácil instalación gracias a su diseño compacto. Mínimo esfuerzo instalación tuberías debido a que se monta directamente en la pared.
- Construcción más pequeña.
- Se puede utilizar para: Casas aisladas, viviendas unifamiliares, polideportivos, hoteles, etc.

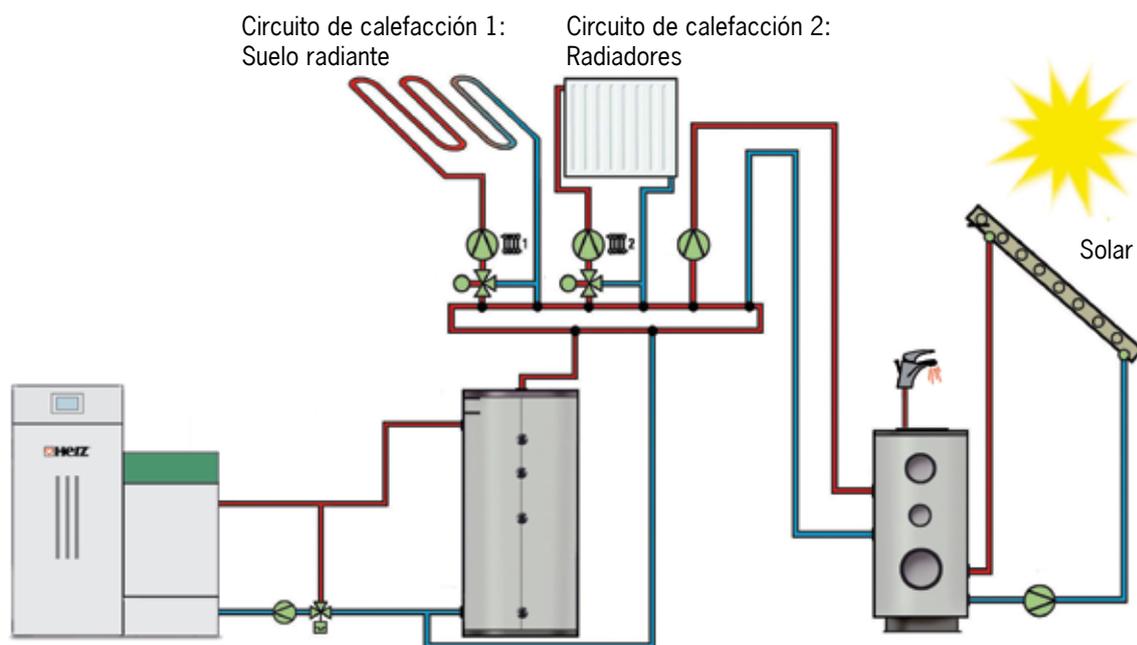
# La solución para todas las necesidades...

Con HERZ T-CONTROL se pueden regular desde la caldera los circuitos de calefacción, la producción de agua caliente sanitaria, la inercia y la instalación solar.

La regulación permite una gran variedad de opciones de utilización. A continuación, se incluyen las 2 más frecuentes.

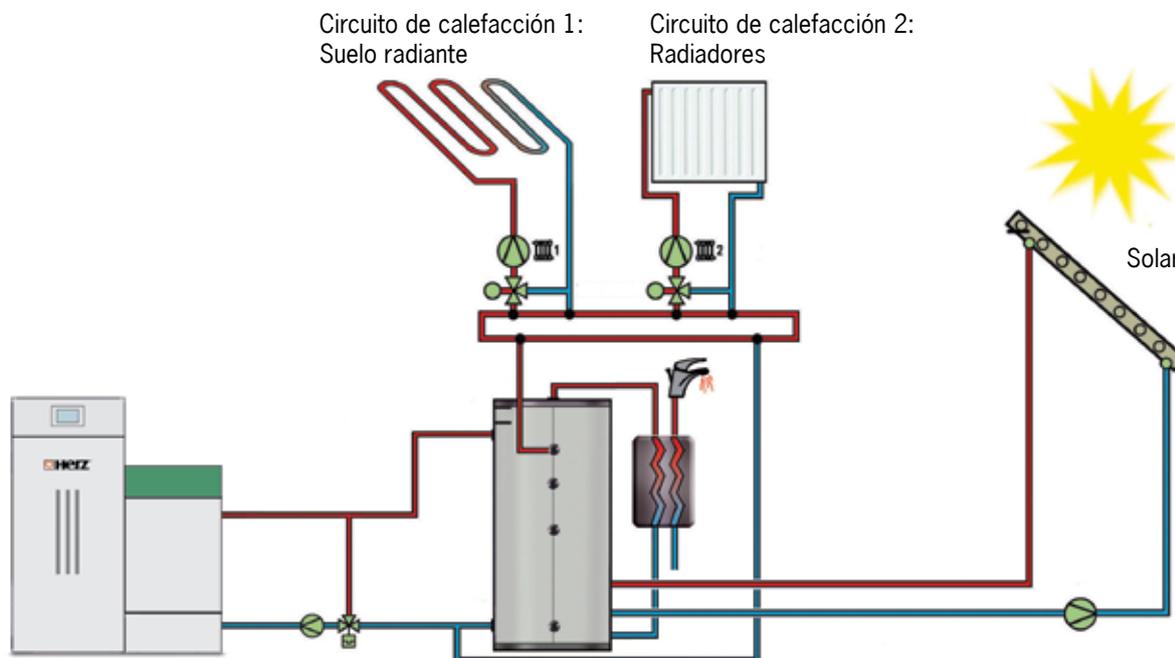
## Depósito de ACS con apoyo de energía solar y depósito de inercia:

Con esta configuración la energía solar calienta el ACS. Si la energía solar no es suficiente, el calor se obtiene del depósito de inercia, asegurando así la ACS.



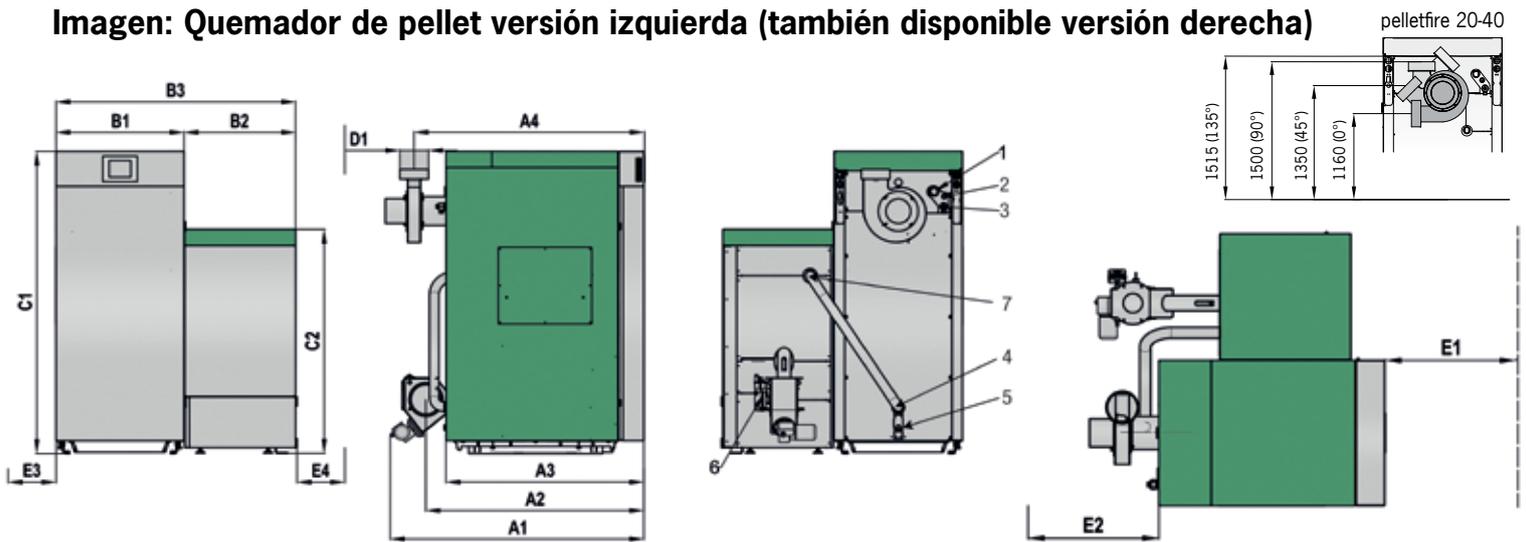
## Calefacción con apoyo solar y producción de ACS:

La instalación solar calienta directamente el depósito de inercia. Es decir, la energía solar también se utiliza para calefacción. El módulo de producción instantánea de ACS se alimenta desde el depósito de inercia. Los distintos circuitos de calefacción obtienen el calor del depósito de inercia.



# Dimensiones y datos técnicos pelletfire 20-40

Imagen: Quemador de pellet versión izquierda (también disponible versión derecha)



Dimensiones y datos técnicos pelletfire		20/20		30/30		40/30	
		Leña	Pellets	Leña	Pellets	Leña	Pellets
<b>Rango de potencia (kW)</b>		9,9 - 22,0	6,0 - 20,0	9,9 - 30,0	6,0 - 30,0	9,9 - 40,0	6,0 - 30,0
<b>Dimensiones (mm)</b>							
A1	Longitud - total	1327		1327		1327	
A2	Longitud cuerpo caldera	1141		1141		1141	
A3	Longitud hasta sinfin introductor	1035		1035		1035	
A4	Longitud hasta centro salida de gases	1202		1202		1202	
B1	Ancho	670		670		670	
B2	Ancho	584		584		584	
B3	Ancho	1254		1254		1254	
C1	Altura	1593		1593		1593	
C2	Altura	1179		1179		1179	
D1	Diámetro salida humos	150		150		150	
E1	Espacio de mantenimiento parte frontal	600		600		600	
E2	Espacio de mantenimiento parte trasera	600		600		600	
E3	Espacio mín. de mantenimiento lado izquierdo	250		250		250	
E4	Espacio mín. de mantenimiento lado derecho	150		150		150	
<b>Datos técnicos</b>							
Peso caldera	kg	622	183	622	183	622	183
Eficiencia combustión $\eta_f$	%	>93	>93	>93	>93	>93	>93
Presión de trabajo	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máx. impulsión	°C	95	95	95	95	95	95
Contenido de agua	l	108	29	108	29	108	29
1	Impulsión	5/4" DI					
2	Alojamiento sonda	1/2" DI					
3	Intercambiador térmico de seguridad	1/2" DE					
4 y 7	Bypass	5/4" DI					
5	Llenado/vaciado	1/2" DI					
6	Retorno	5/4" DI					
<b>Altura mínima sala calderas*</b>							
Turbuladores no seccionados		2200		2200		2200	
Turbuladores seccionados		1900		1900		1900	
<b>Emisiones a carga total</b>							
Temperatura gases	°C	~140	~120	~160	~150	~170	~150
Caudal de gases	kg/s	0,013	0,013	0,019	0,019	0,025	0,019
Contenido CO <sub>2</sub>	Vol. %	15,4	12,37	15,4	12,74	15,6	12,74
<b>Emisiones a carga parcial</b>							
Temperatura gases	°C	~100	~85	~100	~85	~100	~85
Caudal de gases	kg/s	0,0068	0,0050	0,0068	0,0050	0,0068	0,0050
Contenido CO <sub>2</sub>	Vol. %	13,9	9,54	13,9	9,54	13,9	9,54
<b>Calificación energética</b>							
Caldera biomasa		A+		A+		A+	
Caldera biomasa con equipo combinado		A+		A+		A+	

\* Atención: Para un correcto mantenimiento, tiene que haber al menos 600 mm de altura libre en la parte superior de la caldera con turbuladores no seccionados y 300 mm con turbuladores seccionados.

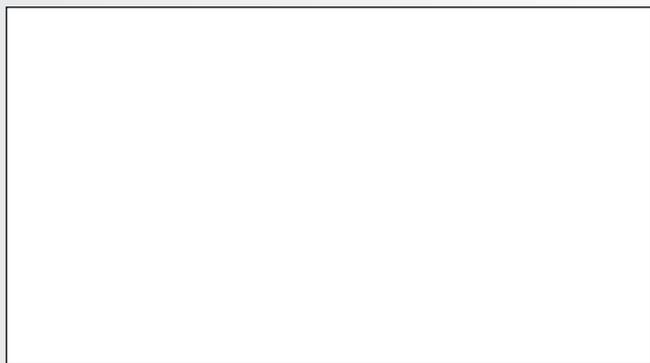
# HERZ&TERMOSUN, compromiso y experiencia



## TERMOSUN, más de 10 años con HERZ

- Distribución de calderas de biomasa
- Soporte técnico y asesoramiento
- Documentación y stock permanente
- Formación continua
- Sistemas completos
- Tecnología innovadora
- Ingeniería
- Diseño y calidad certificada

Nuestra máxima es satisfacer las necesidades de nuestros clientes con confianza, estabilidad y solvencia.



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

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

info@termosun.com  
www.termosun.com



Los sistemas de biomasa HERZ cumplen con las más estrictas normativas.

