

Calefacción con leña



firestar
De Luxe 18-40



firestar
Lambda 18-40



La innovación es nuestro éxito...

SOBRE HERZ:

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



HERZ – La compañía

Fundada en 1896, HERZ ha estado continuamente activa en el mercado más de 120 años. Con 8 centros en Austria, otros 23 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.

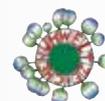
HERZ Energietechnik GmbH

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 m² 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

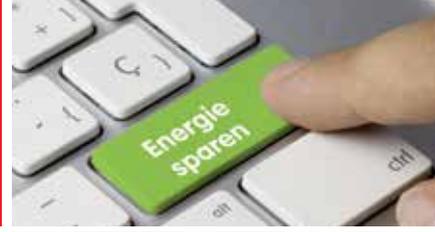
Todas las instalaciones HERZ cumplen las normas más estrictas en cuanto a niveles de emisiones como certifican los numerosos sellos medioambientales obtenidos.

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...



Calefacción eficiente y confortable usando madera

Caldera sencilla, rápida y fácil de usar.

El funcionamiento silencioso de la caldera se debe a la alta calidad de los componentes del sistema.

El amplio volumen de la cámara -para troncos de hasta medio metro- permite una larga combustión (hasta 8 horas a máxima potencia).

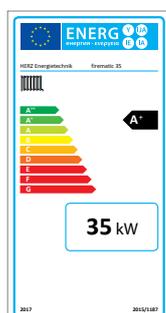
Máximo confort con el encendido automático

El modelo **firestar De Luxe 18-40** tiene, como opcional, el encendido automático. Con esta función se puede elegir libremente el momento de encendido y proporcionar un mayor nivel de comodidad.

Las mayores ventajas de la firestar HERZ:

- Combustión eficiente gracias a la cámara de combustión de doble vórtice con SiC (refractario especial resistente para altas temperaturas).
- Limpieza totalmente automática del intercambiador de calor.
- Rendimiento elevado y constante.
- Retirada simple y sencilla de las cenizas de combustión y volátiles desde la parte frontal - sin aperturas de limpieza laterales.
- Baja acumulación de cenizas debido a una combustión óptima.
- Sin aperturas laterales:
Todos los componentes de accionamiento y control son accesibles desde la parte superior.

Caldera sencilla, rápida y fácil de usar.
Troncos y briquetas de madera



Calificación energética
Caldera biomasa **A+**
Equipo combinado **A+**

¡Calefacción con troncos de 50 cm!



Modelos disponibles...



firestar
De Luxe 18-40



firestar 18-40 De Luxe:

Regulación T-CONTROL:

- Control de la combustión (control de la sonda Lambda).
- Gestión del depósito de inercia.
- Regulación del sistema de elevación de retorno (bomba y válvula mezcladora motorizada).
- Regulación de 1 circuito de calefacción (bomba y válvula mezcladora).
- ACS.
- Protección antihielo.
- Diseño de pantalla sencillo y con un intuitivo menú.
- Ampliación hasta 55 módulos (circuitos calefacción, solar, segunda inercia, etc.).



firestar
Lambda 18-40

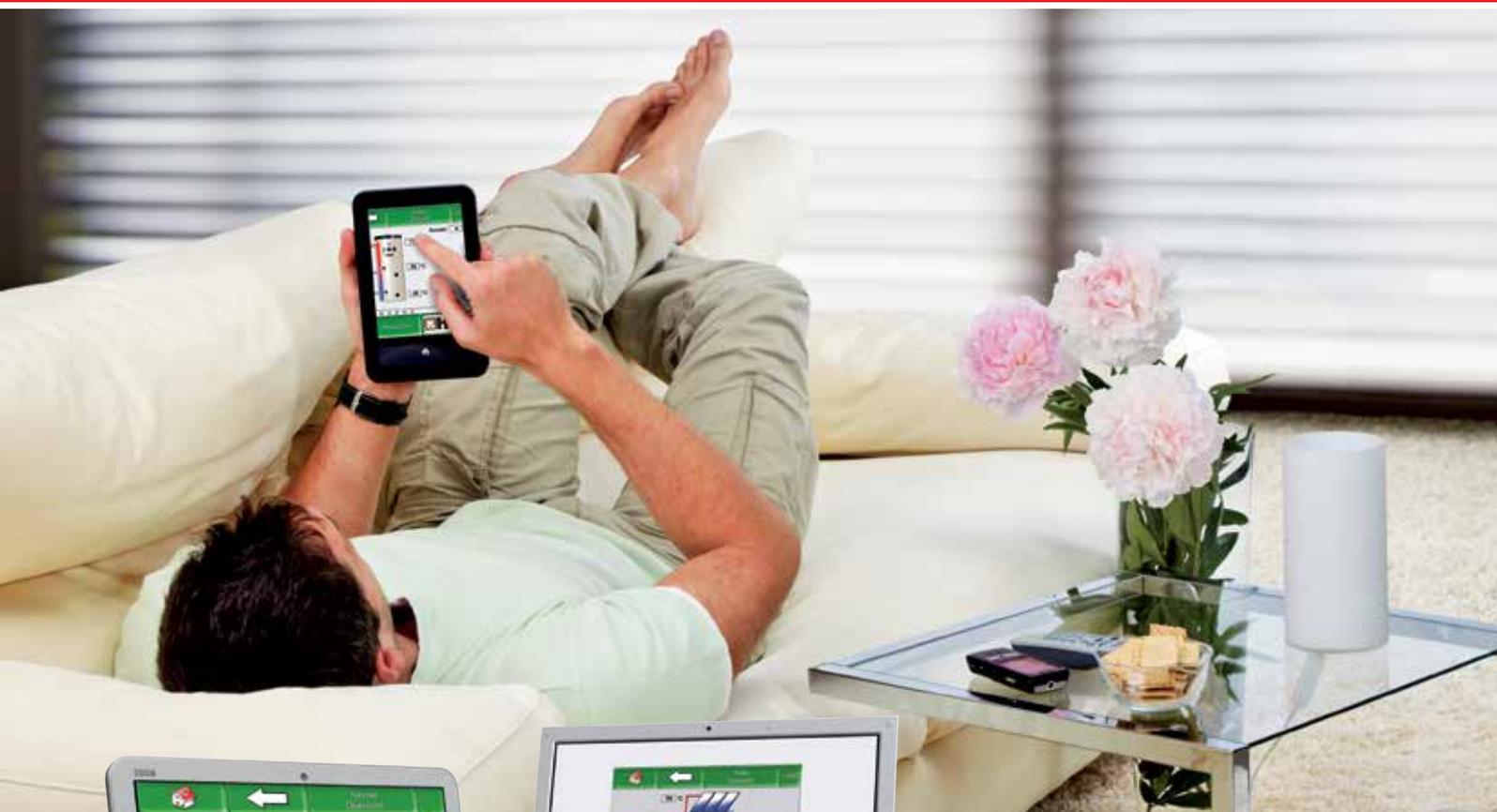


firestar 18-40 Lambda:

Regulación Lambda:

- Control de la combustión (control de la sonda Lambda).
- Gestión del depósito de inercia.
- Regulación del sistema de elevación de retorno (bomba y válvula mezcladora motorizada).
- A través de unidades de control externas se pueden controlar los circuitos de calefacción, la instalación solar y ACS.

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



T-CONTROL

firestar

De Luxe 18-40



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

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.).

Ventajas y detalles...

Diferentes opciones de control



Regulación T-CONTROL (firestar 18/20/30/40 De Luxe)



Regulación Lambda (firestar 18/20/30/40 Lambda)



Canal de extracción de humos refrigerado por agua en el momento de abrir la puerta.

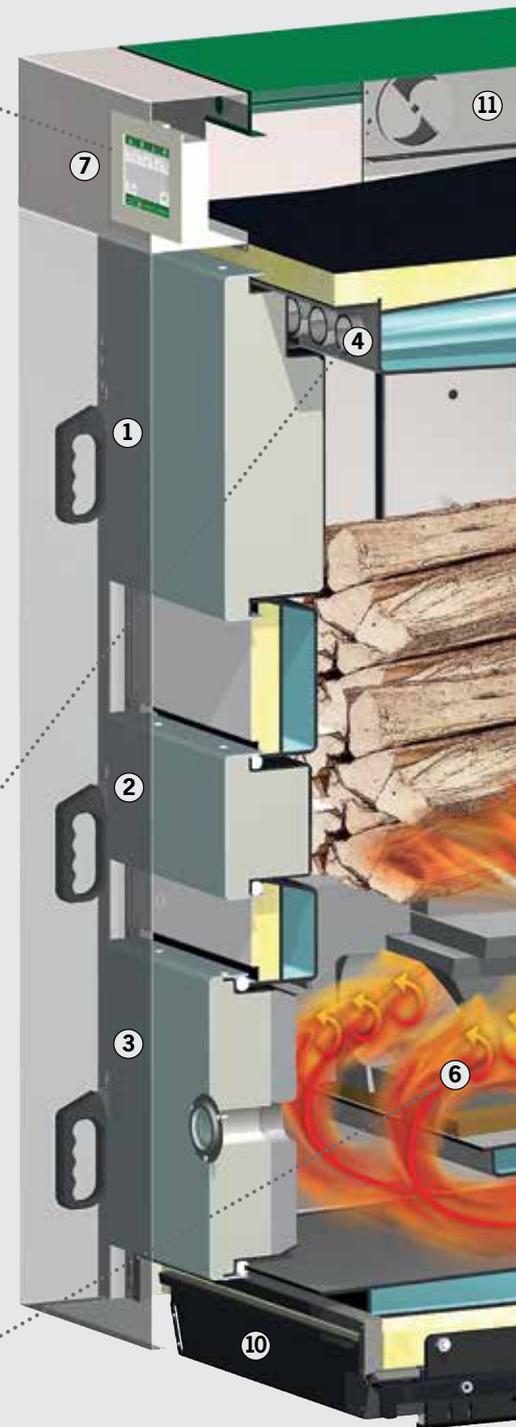
- El ventilador succiona los gases a través del canal de extracción de humos en el momento que se abre la puerta. De esta manera se evita el escape de humos.
- Asegura un ambiente limpio y una cómoda carga de combustible.



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.

6



- 1. Puerta de introducción de combustible.**
Encendido sencillo usando troncos de 50 cm.
- 2. Puerta ancha para encendido.**
Encendido rápido y sencillo debido a una tecnología innovadora.
- 3. Puerta de limpieza.**
Retirada simple de las cenizas de combustión y volátiles desde el cajón frontal.

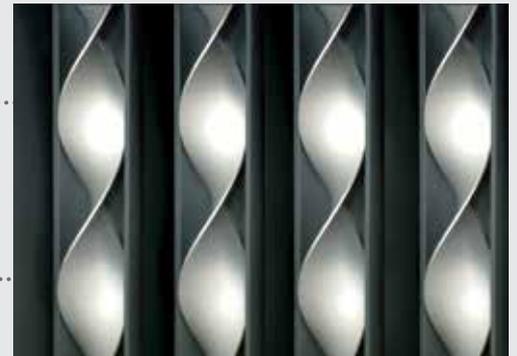


Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



- La sonda Lambda, que monitoriza de forma permanente los valores de gases y reacciona a la calidad del combustible, permite obtener valores de combustión perfectos y niveles de emisión muy reducidos.
- La sonda Lambda controla la impulsión de aire primario y secundario. Además, consigue una combustión más limpia, incluso en funcionamiento a carga parcial.
- Sus sofisticados controles optimizan la temperatura de los gases de combustión para mantener el rendimiento de la caldera.
- El resultado es el consumo de combustible más reducido y unos niveles de emisiones muy bajos, incluso con distintas calidades de combustibles.

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 y de combustión se pueden limpiar de forma fácil desde la parte frontal.
- No hay aperturas de limpieza laterales - se requiere un espacio menor.
- Posibilidad de suministrar turbuladores seccionados para problemas de altura en la sala de calderas.

4. Canal de extracción de humos refrigerado por agua.

5. Intercambiador con turbuladores con limpieza automática.

6. Cámara de combustión con doble vórtice.

7. Unidad central de regulación.

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. Bandeja de cenizas integrada. Fácil limpieza extrayendo la bandeja.

11. Compuertas de aire primario y secundario. Proporciona una entrada de aire independiente y controlada.

12. Aislamiento térmico de alta eficiencia garantizando mínimas pérdidas de calor.



Aparte de sus ventajas, como por ejemplo la cámara de combustión de doble vórtice, limpieza automática del intercambiador de calor, retirada de cenizas desde la parte frontal, la caldera de leña firestar también está disponible para pellets.

firestar combi es la solución perfecta para utilizar pellets en un futuro, añadiendo el quemador de pellets. El quemador de pellets se pone en marcha después de la combustión completa de la leña si aún se mantiene la demanda de calor.

**firestar combi 20-40
De Luxe**



**firestar combi 20-40
Lambda**



ATENCIÓN:
La caldera firestar combi sólo está disponible para las potencias 20/30/40. La brida está situada en el lado derecho o izquierdo. De esta forma el quemador de pellets puede colocarse según las necesidades y espacio de la sala de calderas del cliente.



Doble funcionamiento: Leña o pellets

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

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.

Algunos ejemplos de distintas opciones de sistema de alimentación.

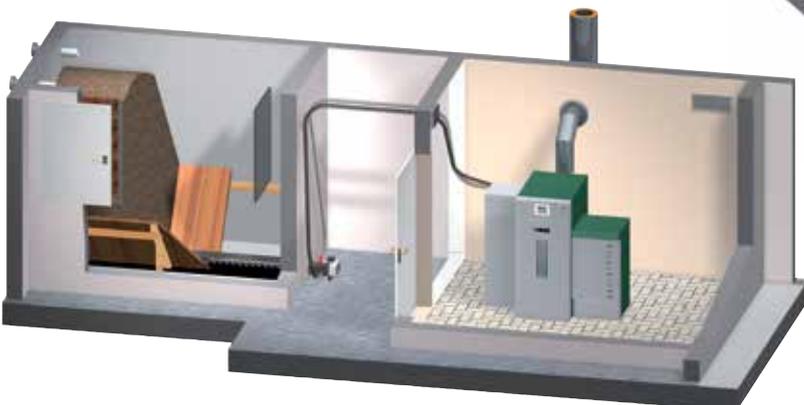


El transporte mediante sinfín flexible es sencillo y ahorra energía en el vaciado del almacén de combustible de una forma eficiente.

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.



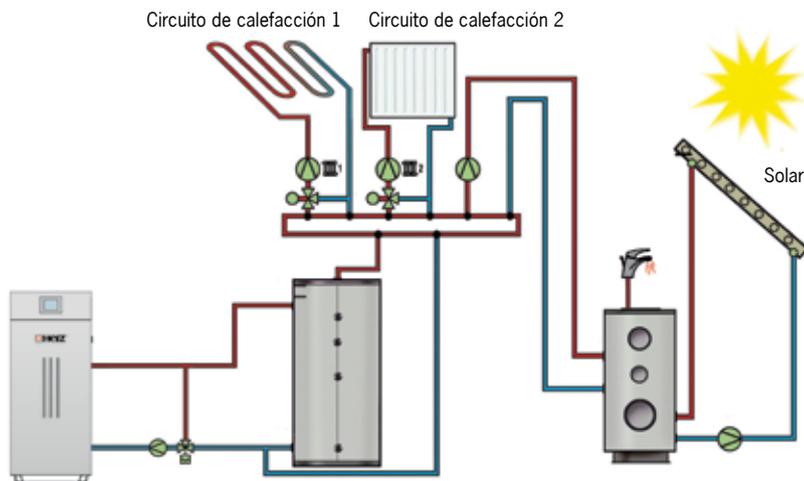
Sistema de extracción mediante sinfín modular (en el almacén de combustible) combinado con el sistema de aspiración: Permite un óptimo vaciado del silo y una total adaptación para cada espacio y situación.



La solución para todas las necesidades...

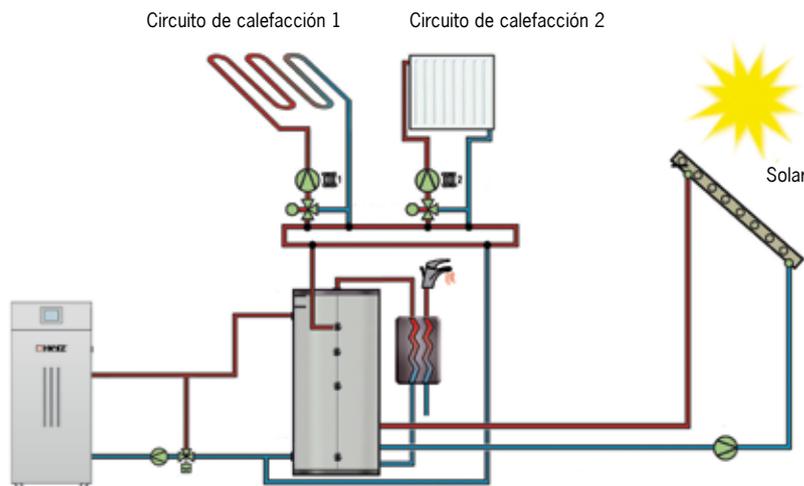
Con **HERZ T-CONTROL** se pueden regular desde la caldera los circuitos de calefacción, la producción de agua caliente sanitaria, la inercia y la instalación solar.

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.

HERZ Depósito de inercia

El depósito de inercia compensa las diferencias entre la energía producida por la caldera de leña y las necesidades de calor requeridas (consumida). El depósito de inercia absorbe la energía total de la combustión en caso de no haber demanda de calefacción o agua caliente. Posteriormente, los distintos circuitos de calefacción (por ejemplo, calefacción con suelo radiante y radiadores) y el depósito de ACS pueden suministrar calor desde el depósito de inercia. Gracias al depósito de inercia se consigue un alto confort durante el periodo de transición o en los meses de verano. Se obtiene un ahorro económico con el depósito de inercia debido al funcionamiento óptimo de la caldera.



El volumen mínimo del depósito de inercia recomendado por HERZ para el modelo firestar es:

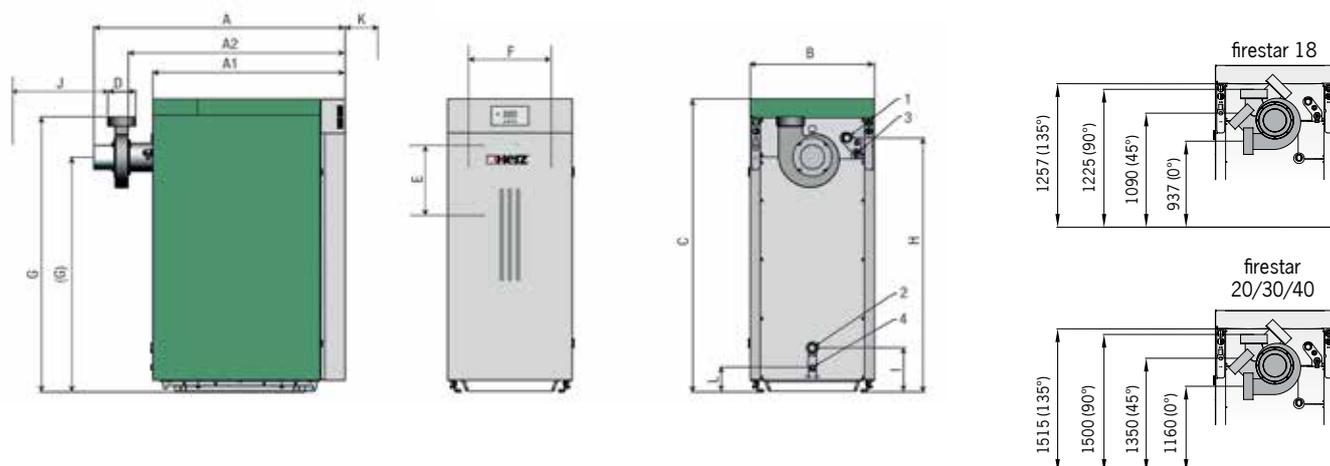
- firestar 18: mín.1000 l (recomendado 1500 l)
- firestar 20/30: mín 2000 l
- firestar 40: mín. 3000 l

HERZ depósito de ACS

HERZ ofrece depósitos de agua caliente sanitaria con o sin registro de placas solares - siempre según los requisitos del cliente.

Dimensiones y datos técnicos...

firestar Lambda / De Luxe T-CONTROL 18-40



| Datos técnicos firestar | | 18 | 20 | 30 | 40 |
|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Rango de potencia (kW) | | 7,6 - 18,0 | 9,0 - 22,0 | 9,0 - 30,0 | 9,0 - 40,0 |
| Capacidad de combustible (L) | | 110 | 170 | 170 | 170 |
| Dimensiones (mm) | | | | | |
| A | Longitud - total | 1305 | 1352 | 1352 | 1352 |
| A1 | Longitud - frontal | 1035 | 1035 | 1035 | 1035 |
| A2 | Longitud hasta el extremo de la caldera | 1165 | 1168 | 1168 | 1168 |
| B | Ancho | 610 | 670 | 670 | 670 |
| C | Altura | 1364 | 1594 | 1594 | 1594 |
| D | Chimenea - Diámetro | 150 | 150 | 150 | 150 |
| E | Puerta de introducción de combustible - Alto | 345 | 390 | 390 | 390 |
| F | Puerta de introducción de combustible - Ancho | 400 | 460 | 460 | 460 |
| G | Chimenea - Parte superior | 1225 | 1498 | 1498 | 1498 |
| (G) | Chimenea - Centro | 1049 | 1278 | 1278 | 1278 |
| H | Conexión de alimentación (alto) | 1148 | 1382 | 1382 | 1382 |
| I | Conexión de retorno (alto) | 237 | 242 | 242 | 242 |
| J | Espacio mínimo disponible | 600 | 600 | 600 | 600 |
| K | Espacio de mantenimiento parte frontal | 553 | 600 | 600 | 600 |
| L | Altura conexión de llenado / vaciado | 138 | 138 | 138 | 138 |
| Datos técnicos | | | | | |
| Peso caldera | kg | 519 | 622 | 622 | 622 |
| Rendimiento η_f | % | >93 | >93 | >93 | >93 |
| Tiro de la chimenea (mín./máx.) | mbar | 0,05/0,20 | 0,05/0,20 | 0,05/0,20 | 0,05/0,20 |
| Presión máxima de trabajo | bar | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| Temperatura máx. impulsión | °C | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Contenido de agua | l | 85 | 108 | 108 | 108 |
| Conexión eléctrica (V,Hz,A) / Potencia (kW) | | 230,50,10/0,1 | 230,50,10/0,1 | 230,50,10/0,1 | 230,50,10/0,1 |
| 1 | Conexión impulsión | 1" DI | 5/4" DI | 5/4" DI | 5/4" DI |
| 2 | Conexión retorno | 1" DI | 5/4" DI | 5/4" DI | 5/4" DI |
| 3 | Conexión intercambiador de seguridad | 1/2" DE | 1/2" DE | 1/2" DE | 1/2" DE |
| 4 | Conexión llenado/vaciado | 1/2" DI | 1/2" DI | 1/2" DI | 1/2" DI |
| Altura mínima sala calderas* | | | | | |
| Turbuladores no seccionados | | 1970 | 2200 | 2200 | 2200 |
| Turbuladores seccionados | | 1670 | 1900 | 1900 | 1900 |
| Emisiones a carga total | | | | | |
| Temperatura gases | °C | ~160 | ~140 | ~160 | ~170 |
| Caudal de gases | kg/s | 0,011 | 0,013 | 0,019 | 0,025 |
| Contenido CO ₂ | Vol. % | 15,5 | 15,4 | 15,4 | 15,6 |
| Emisiones a carga parcial | | | | | |
| Temperatura gases | °C | ~100 | ~100 | ~100 | ~100 |
| Caudal de gases | kg/s | 0,005 | 0,0064 | 0,0064 | 0,0064 |
| Contenido CO ₂ | Vol. % | 13,9 | 13,5 | 13,5 | 13,5 |
| Clasificación energética | | | | | |
| Caldera biomasa | | A+ | A+ | A+ | A+ |
| Equipo combinado | | A+ | A+ | A+ | A+ |

Possibilidad puerta con apertura a la derecha o izquierda.

DI... Diámetro interior
DE... Diámetro exterior

*** 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.**

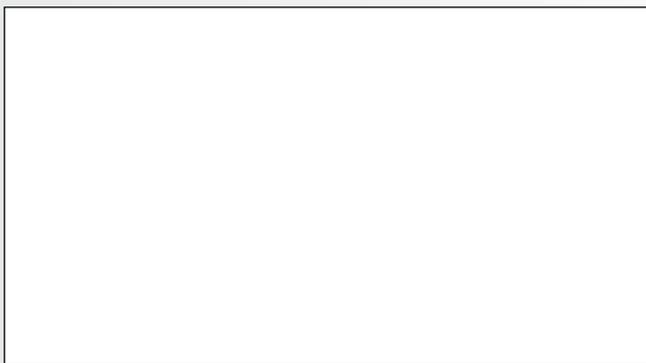
HERZ&TERMOSUN, compromiso y experiencia



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.

