



Calefacción con **astillas y pellets**



firematic
20-60

firematic
80-101

120-201 PELLET
firematic
120-201

La innovación es nuestro éxito...

SOBRE HERZ:

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



HERZ Armaturen Ges.m.b.H – La compañía

Fundada en 1896, HERZ ha estado continuamente activa en el mercado más de 125 años. Con 44 centros de producción en 12 países y más de 3.500 empleados en Austria y en 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 200 empleados en la producción y las ventas. En los centros de la empresa de Pinkafeld/Burgenland 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. El objetivo principal son los sistemas de calefacción modernos, rentables y respetuosos con el medio ambiente, sistemas con el máximo nivel de comodidad y facilidad.



BINDER Energietechnik Ges.m.b.H - Bärnbach

Desde hace más de 30 años, la fábrica en Bärnbach en el oeste de Estiria, produce calderas de biomasa a gran escala para aplicaciones industriales. Más de 100 calderas hasta 20.000 kW se fabrican en las instalaciones con un total de 5.070 m² entre la zona de producción y almacén. El equipo técnico en Bärnbach / Austria garantiza un servicio y mantenimiento fiables. Cuenta con el apoyo de 13 oficinas comerciales y de servicio técnico en 11 países.

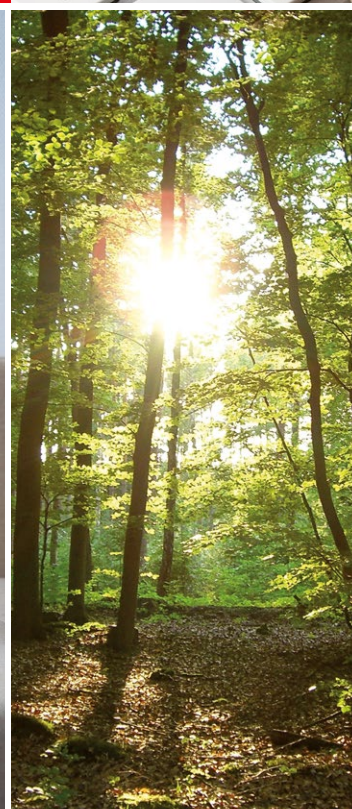
HERZ y el medio ambiente

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 instituciones de investigación de reconocido prestigio a fin de mejorar aún más nuestros elevados estándares de calidad.

Calefacción confortable con la última tecnología HERZ



Ventajas y prestaciones de la HERZ firematic

20-201 PELLET 120-201

• T-CONTROL, regulación fácil con pantalla táctil	✓	✓
• Rendimiento alto y constante - valores de emisiones muy bajos	✓	✓
• Encendido automático y funcionamiento automático y silencioso de la calefacción	✓	✓
• Limpieza automática de la cámara de combustión y de los tubos de los intercambiadores de calor	✓	✓
• Extracción automática de las cenizas de la combustión y volátiles al cajón frontal de cenizas	✓	✓
• Combustión limpia gracias a la regulación de la sonda Lambda con distintas calidades de combustible	✓	✓
• Tecnología que ahorra energía	✓	✓
• Materiales de alta calidad	✓	✓
• Dimensiones compactas, ocupa poco espacio	✓	✓
• Tecnología de combustión para pellets (astillas P16S y máximo contenido en agua 25%)		✓



Décadas de experiencia

- Centro propio de desarrollo y pruebas
- Amplia red de servicio técnico
- Certificación ISO 9001
- Producción de calderas aprobado por AMFE

Combustible para firematic 20 – 201

Pellets (Ø 6mm) según

- EN ISO 17225-2: Clase A1; hasta 80 kW: A1 y A2
- ENplus, DINplus o Swisspellet

Astillas M40 (contenido de agua máx. 40%) según

- EN ISO 17225-4: Clase A1, A2, B1, y partículas P16S; a partir de 45 kW: P16S y P31S

Combustible para firematic 120 – 201 PELLET

Pellets (Ø 6mm) según

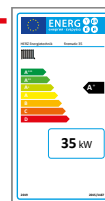
- EN ISO 17225-2: Clase A1 y A2
- ENplus, DINplus o Swisspellet

Astillas M25 (contenido de agua máx. 25%) según

- EN ISO 17225-4: Clase A1 y dimensiones partículas P16S

Dispositivos de seguridad

- Dispositivo protección antirretorno de llama (RSE) con cierre hermético y sin corriente.
- Dispositivo extintor automático (SLE): Sistema con aspersores.
- Protección antirretorno de llama (PAL): Control nivel de combustible en la compuerta del RSE.
- Control de la temperatura de la cámara de combustión (CTC).
- Control de la temperatura de la sala de almacenamiento de combustible (CTA).



Clase de eficiencia energética (firematic 20-60 kW)

Caldera biomasa **A+**
Caldera de biomasa con controlador de sistema integrado **A+**

Fácil, moderno y confortable con...



Con la pantalla táctil en color de 7" T-Control, de fácil manejo, se pueden controlar el funcionamiento del circuito de calefacción, caldera, depósito de inercia e instalación solar, además del proceso de combustión.

Regulación para T-Control:

- Regulación de la combustión.
- Regulación mediante sonda Lambda (controla el caudal de aire de combustión y la entrada de combustible).
- Regulación del depósito de inercia.
- Regulación ACS (mediante depósito de ACS o módulo de producción instantánea desde el depósito de inercia).
- Regulación del sistema de elevación de temperatura de retorno (válvula mezcladora motorizada y bomba).
- Control circuitos de calefacción (válvula mezcladora y bomba).
- Circuito solar.
- Protección antihielo.

T-CONTROL



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 las siguientes ampliaciones: firematic 20-101: 2 internos y hasta 30 módulos externos; firematic 120-201: 4 internos y hasta 30 módulos externos. 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 el 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 error vía e-mail.
- Transferencia de datos y actualización de software vía USB.
- 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.).

... la unidad de control central 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. El funcionamiento es el mismo que en la pantalla táctil de la caldera. Además facilita la visualización y modificación de parámetros en cualquier momento o desde cualquier punto.

Acceso remoto a través de www.myherz.at

Funcionamiento en cascada

Con el T-CONTROL de HERZ, se pueden conectar hasta 8 calderas en cascada. Es decir, varias calderas se unen para conseguir un mayor rendimiento. La principal ventaja de la conexión en cascada está la utilización más eficiente de las calderas con un consumo inferior de calor (por ejemplo en el periodo transitorio) y en los picos de demanda.

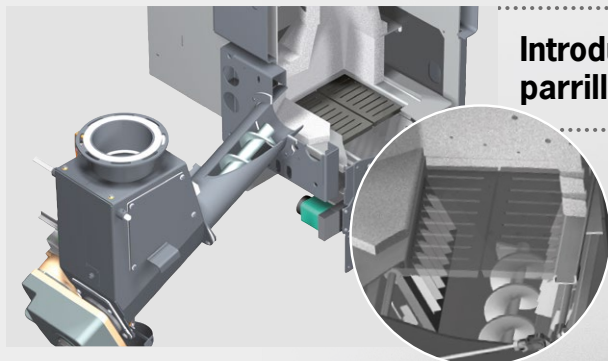


Las principales ventajas...



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

- **Regulación de serie para:**
 - Regulación de la combustión mediante sonda Lambda.
 - Regulación del depósito de inercia.
 - Circuito de calefacción regulado con 1 sensor de temperatura exterior (sensor exterior incluido).
 - Regulación ACS (mediante depósito de ACS o módulo de producción instantánea desde el depósito de inercia).
 - Regulación del sistema de elevación de temperatura de retorno (válvula mezcladora motorizada y bomba).
 - Regulación mediante sonda Lambda (controla el caudal de aire de combustión y la entrada de combustible).
 - Regulación de la válvula motorizada para un calentamiento rápido de los circuitos de calefacción en funcionamiento depósito inercia.
- **Diseño de pantalla y menús sencillos.**
- **Ampliación de hasta 30 módulos:**
 - Circuito de calefacción (válvula mezcladora y bomba).
 - Circuito solar.
 - Regulación segundo depósito de inercia.
 - Interruptor automático para la segunda caldera / caldera adicional.
 - Bomba de red.



**Introduccion lateral y
parrilla basculante.**

- Parrilla basculante simple para firematic 20-35, doble parrilla basculante para firematic 45-60.
- Sinfin introduccion lateral de astillas y pellets a la cámara de combustión para firematic 20-60.
- La parrilla de combustión se limpia de forma automática mediante la introducción en una contramatriz.
- Óptimo caudal de aire gracias a la limpieza automática de la parrilla de combustión.



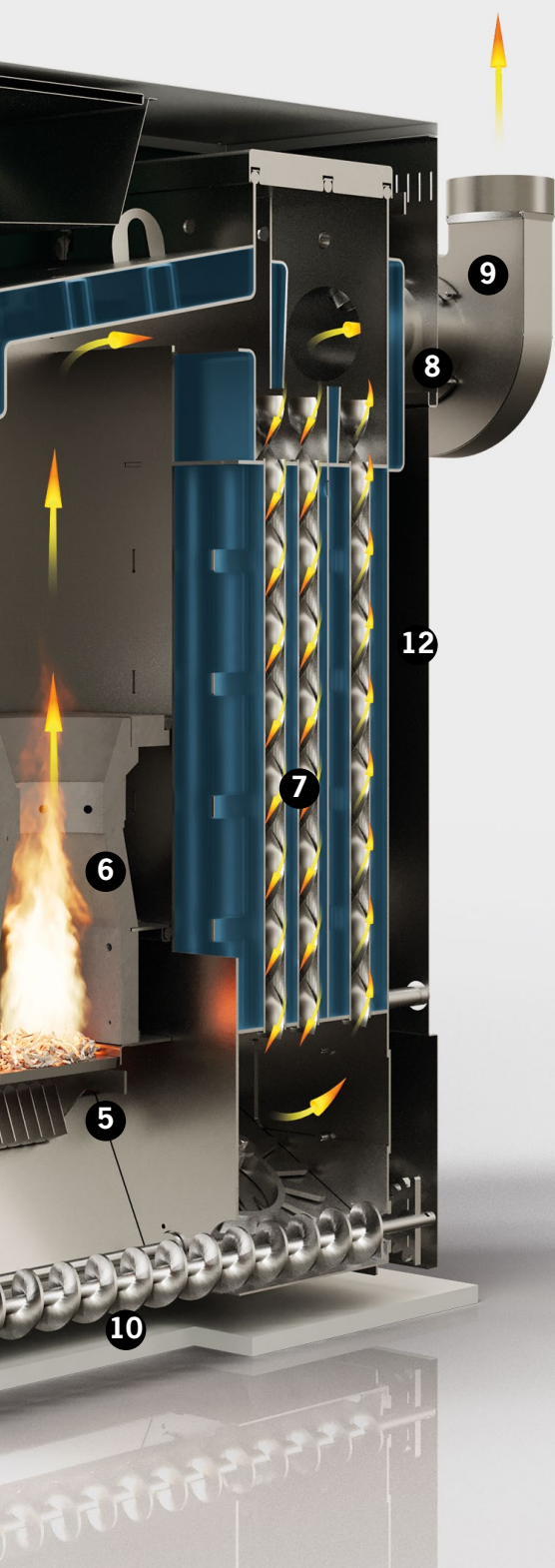
**Extracción
automática
de cenizas.**

- A través de los dos sinfines de descarga de cenizas, las cenizas de combustión y volátiles se transportan automáticamente al cajón de cenizas frontal.
- El cajón de cenizas desmontable con ruedas permite un vaciado sencillo y cómodo de las cenizas.



1. **Almacén intermedio, con control de nivel.**
2. **(RSE) Dispositivo protección antirretorno de llama** con cierre hermético.
(SLE) Dispositivo extintor automático.
3. **Regulación T-Control** unidad de control central.

... de la caldera HERZ firematic 20-60



Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



- Gracias a la sonda Lambda integrada, que supervisa de manera continua los valores del gas de combustión, la caldera reacciona a cambios en la calidad del combustible, garantizando una combustión óptima y unos valores de emisión extremadamente bajos.
- La sonda Lambda controla el suministro de aire y material, garantizando una combustión limpia incluso a potencia parcial.
- El resultado es un consumo de combustible más reducido y unos niveles de emisiones muy bajos incluso con distintas calidades de combustible.

Limpieza automática del intercambiador de calor.



- Las superficies del intercambiador de calor se limpian automáticamente a través de los turbuladores integrados, incluso durante la operación de calentamiento.
- 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 cajón de cenizas frontal.

Dispositivos de seguridad:

- Dispositivo protección antirretorno de llama (RSE) con cierre hermético y sin corriente.
- Dispositivo extintor automático (SLE): Sistema con aspersores.
- Protección antirretorno de llama (PAL): Control nivel de combustible en la compuerta del RSE.
- Control de la temperatura de la cámara de combustión (CTC).
- Control de la temperatura de la sala de almacenamiento de combustible (CTA).

4. Encendido automático con ventilador de aire caliente.

5. Simple o doble parrilla basculante con limpieza automática.

6. Cámara de combustión con 2 zonas divididas. Tiene dos zonas de aire secundario. Fabricada en cemento refractario (resistente a temperaturas hasta 1550°C).

7. Intercambiador de calor con turbuladores y limpieza automática.

8. Control con sonda Lambda - para supervisión automática del oxígeno residual.

9. Ventilador que regula y controla la velocidad para un funcionamiento óptimo y seguro.

10. Sinfín de extracción de cenizas para las cenizas de combustión.

11. Cajón de cenizas frontal para las cenizas de combustión y volátiles.

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

Las principales ventajas...



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

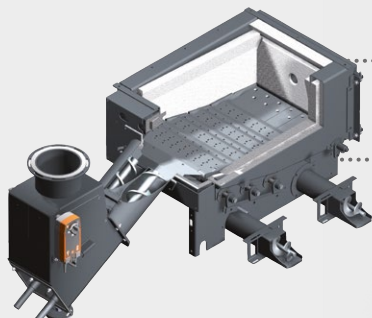
- **Regulación de serie para:**

- Regulación de la combustión mediante sonda Lambda.
- Regulación del depósito de inercia.
- Circuito de calefacción regulado con 1 sensor de temperatura exterior (sensor exterior incluido).
- Regulación ACS (mediante depósito de ACS o módulo de producción instantánea desde el depósito de inercia).
- Regulación del sistema de elevación de temperatura de retorno (válvula mezcladora motorizada y bomba).
- Regulación mediante sonda Lambda (controla el caudal de aire de combustión y la entrada de combustible).
- Regulación de la válvula motorizada para un calentamiento rápido de los circuitos de calefacción en funcionamiento depósito inercia.

- **Diseño de pantalla y menús sencillos.**

- **Ampliación de hasta 30 módulos:**

- Circuito de calefacción (válvula mezcladora y bomba).
- Circuito solar.
- Regulación segundo depósito de inercia.
- Interruptor automático para la segunda caldera / caldera adicional.
- Bomba de red.



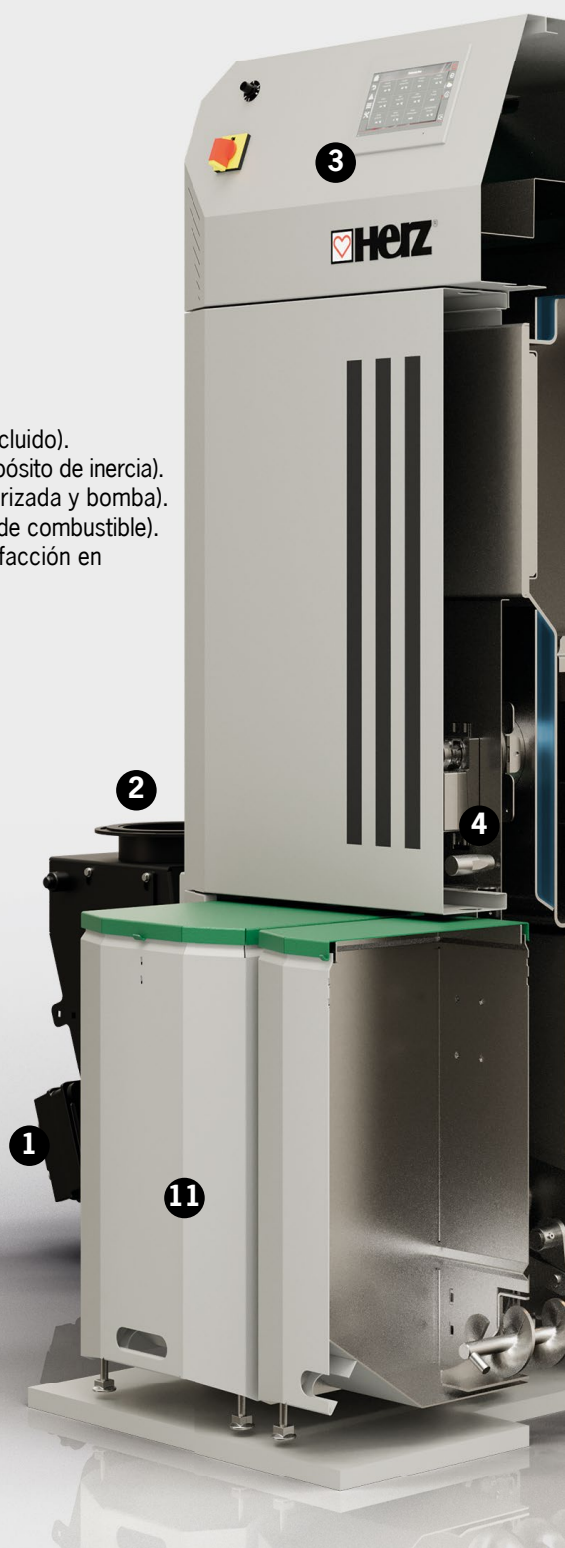
**Introductor lateral y parrilla
móvil.**

- Sinfín introductor lateral de astillas y pellets a la cámara de combustión.
- Los elementos de la parrilla se limpian mediante el movimiento de la parrilla móvil. Se trata de segmentos de fundición especiales de alta calidad. Óptimo caudal de aire gracias a la limpieza automática de la parrilla de combustión.
- La parrilla de combustión se limpia de forma automática mediante la introducción en una parrilla basculante. El sinfín situado en la parte inferior transporta las cenizas directamente al cajón de cenizas.



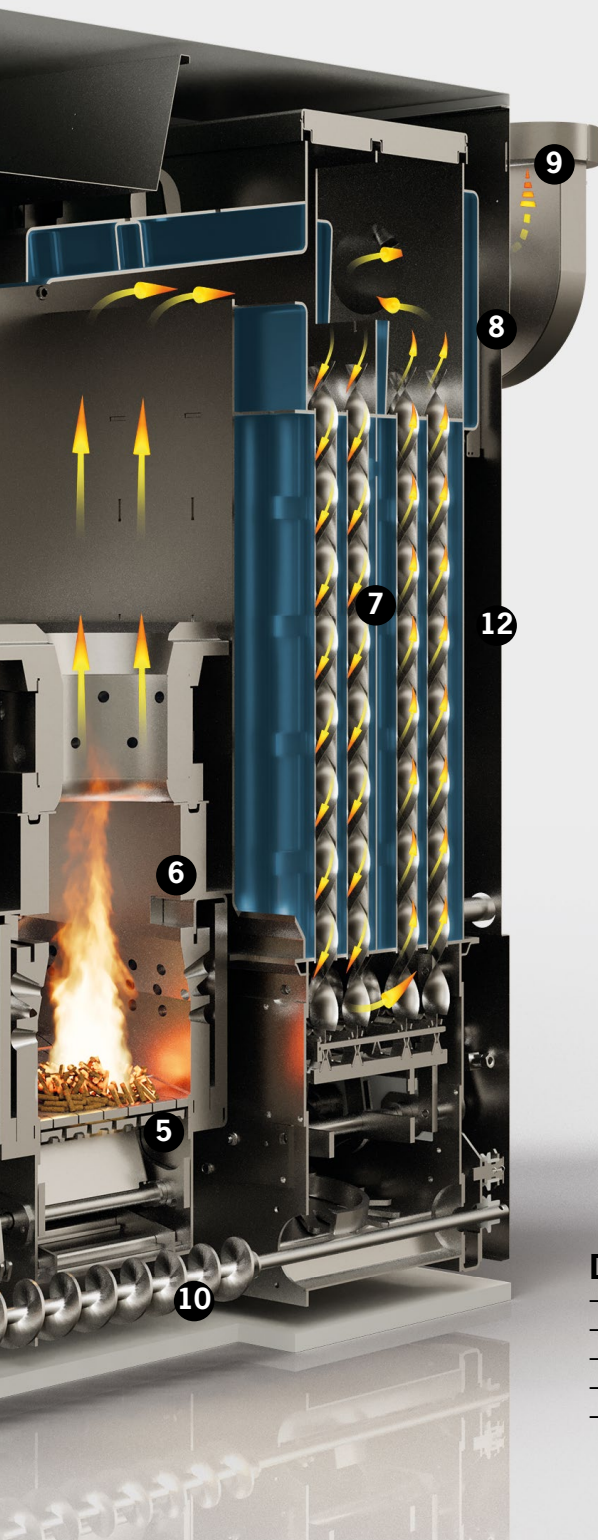
**Extracción
automática
de cenizas.**

- Las cenizas acumuladas en la cámara de combustión se descargan en el sinfín inferior de cenizas y se transportan automáticamente al cajón externo de cenizas situado en la parte frontal.
- El cajón de cenizas desmontable con ruedas permite un vaciado sencillo y cómodo de las cenizas.



1. **Almacén intermedio,
con control de nivel.**
2. **(RSE) Dispositivo protección
antirretorno de llama** con cierre
hermético.
**(SLE) Dispositivo extintor
automático.**
3. **Regulación T-Control**
unidad de control central.

... de la caldera HERZ firematic 80-101

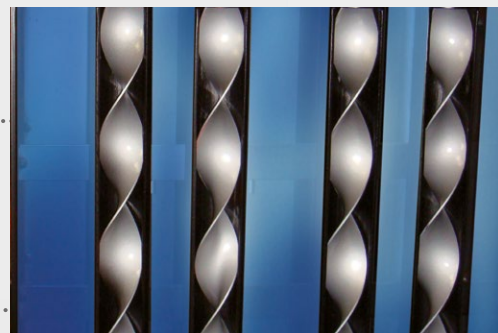


Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



- Gracias a la sonda Lambda integrada, que supervisa de manera continua los valores del gas de combustión, la caldera reacciona a cambios en la calidad del combustible, garantizando una combustión óptima y unos valores de emisión extremadamente bajos.
- La sonda Lambda controla el suministro de aire y material, garantizando una combustión limpia incluso a potencia parcial.
- El resultado es un consumo de combustible más reducido y unos niveles de emisiones muy bajos incluso con distintas calidades de combustible.

Limpieza automática del intercambiador de calor.



- Las superficies del intercambiador de calor se limpian automáticamente a través de los turbuladores integrados, incluso durante la operación de calentamiento.
- 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 cajón de cenizas frontal.

Dispositivos de seguridad:

- Dispositivo protección antirretorno de llama (RSE) con cierre hermético y sin corriente
- Dispositivo extintor automático (SLE): Sistema con aspersores.
- Protección antirretorno de llama (PAL): Control nivel de combustible en la compuerta del RSE.
- Control de la temperatura de la cámara de combustión (CTC).
- Control de la temperatura de la sala de almacenamiento de combustible (CTA).

4. Encendido automático
con ventilador de aire caliente.

5. Parrilla móvil fabricada con acero cromado con limpieza automática. Las barras de la parrilla pueden ser remplazadas individualmente.

6. Cámara de combustión dividida en 2 zonas realizada con cemento refractario (resistencia hasta 1550 °C).

7. Intercambiador de calor con turbuladores y limpieza automática.

8. Control con sonda Lambda para supervisión automática del oxígeno residual.

9. Ventilador que regula y controla la velocidad para un funcionamiento óptimo y seguro.

10. Sinfín de extracción de cenizas para las cenizas de combustión.

11. 2 cajones de cenizas frontal para las cenizas de combustión y volátiles.

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

Las principales ventajas...



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

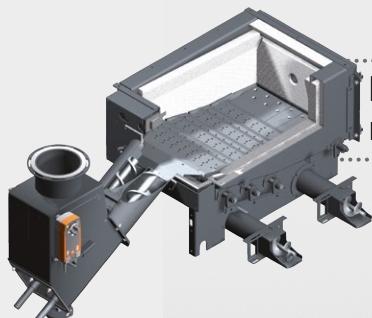
- **Regulación de serie para:**

- Regulación de la combustión mediante sonda Lambda.
- Regulación del depósito de inercia.
- Circuito de calefacción regulado con 1 sensor de temperatura exterior (sensor exterior incluido).
- Regulación ACS (mediante depósito de ACS o módulo de producción instantánea desde el depósito de inercia).
- Regulación del sistema de elevación de temperatura de retorno (válvula mezcladora motorizada y bomba).
- Regulación mediante sonda Lambda (controla el caudal de aire de combustión y la entrada de combustible).
- Regulación de la válvula motorizada para un calentamiento rápido de los circuitos de calefacción en funcionamiento depósito inercia.

- **Diseño de pantalla y menús sencillos.**

- **Ampliación de hasta 30 módulos:**

- Circuito de calefacción (válvula mezcladora y bomba).
- Circuito solar.
- Regulación segundo depósito de inercia.
- Interruptor automático para la segunda caldera / caldera adicional.
- Bomba de red.



**Introducción lateral y parrilla
móvil.**

- Sinfin introductor lateral de astillas y pellets a la cámara de combustión mediante un doble sinfin.
- Los elementos de la parrilla se limpian mediante el movimiento de la parrilla móvil. Se trata de segmentos de fundición especiales de alta calidad. Óptimo caudal de aire gracias a la limpieza automática de la parrilla de combustión.
- La parrilla de combustión se limpia de forma automática mediante la introducción en una parrilla basculante. El sinfin situado en la parte inferior transporta las cenizas directamente al cajón de cenizas.



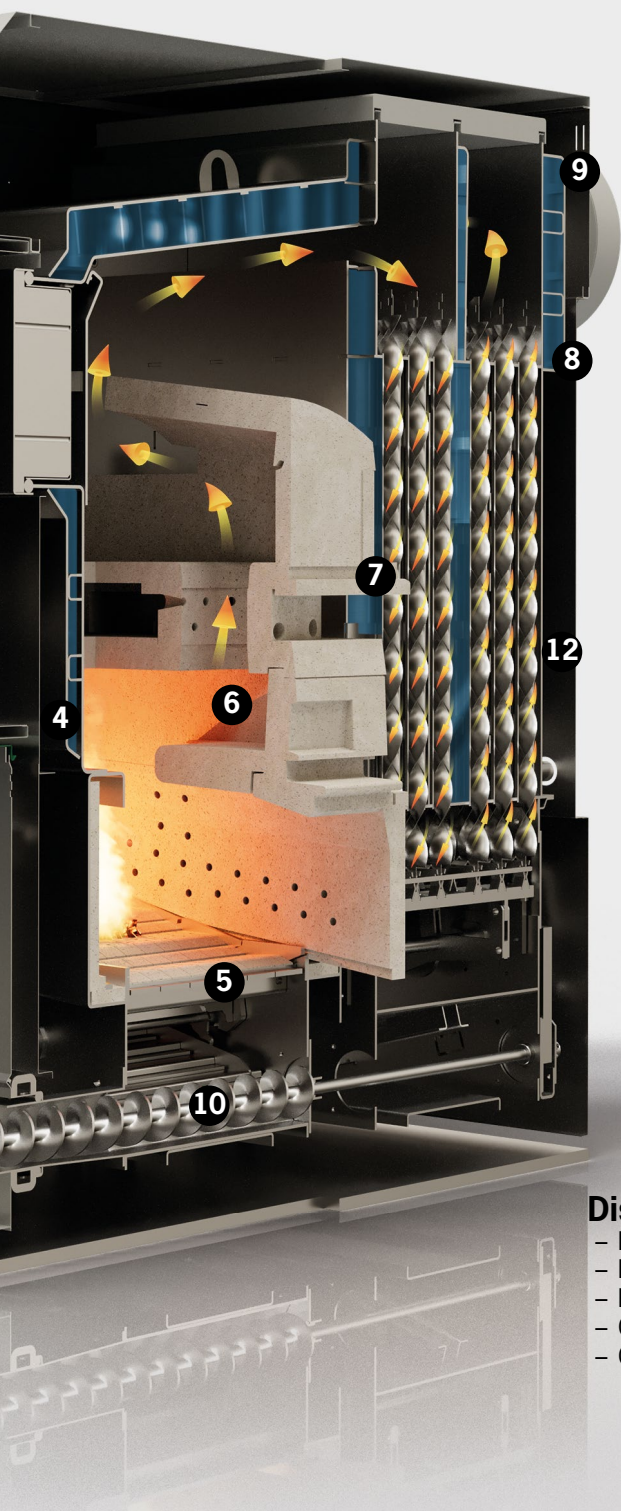
**Extracción
automática
de cenizas.**

- Las cenizas acumuladas en la cámara de combustión se descargan en el sinfin inferior de cenizas y se transportan automáticamente al cajón externo de cenizas situado en la parte frontal.
- El cajón de cenizas desmontable con ruedas permite un vaciado sencillo y cómodo de las cenizas.



1. **Almacén intermedio,
con control de nivel.**
2. **(RSE) Dispositivo protección
antirretorno de llama** con cierre
hermético.
**(SLE) Dispositivo extintor
automático.**
3. **Regulación T-Control** unidad de
control central.

de la HERZ firematic 120-201

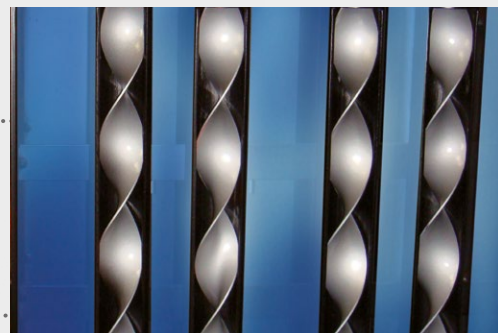


Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



- Gracias a la sonda Lambda integrada, que supervisa de manera continua los valores del gas de combustión, la caldera reacciona a cambios en la calidad del combustible, garantizando una combustión óptima y unos valores de emisión extremadamente bajos.
- La sonda Lambda controla el suministro de aire y material, garantizando una combustión limpia incluso a potencia parcial.
- El resultado es un consumo de combustible más reducido y unos niveles de emisiones muy bajos incluso con distintas calidades de combustible.

Limpieza automática del intercambiador de calor.



- Las superficies del intercambiador de calor se limpian automáticamente a través de los turbuladores integrados, incluso durante la operación de calentamiento.
- 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 cajón de cenizas frontal.

Dispositivos de seguridad:

- Dispositivo protección antirretorno de llama (RSE) con cierre hermético y sin corriente
- Dispositivo extintor automático (SLE): Sistema con aspersores.
- Protección antirretorno de llama (PAL): Control nivel de combustible en la compuerta del RSE.
- Control de la temperatura de la cámara de combustión (CTC).
- Control de la temperatura de la sala de almacenamiento de combustible (CTA).

4. Encendido automático con ventilador de aire caliente.

5. Parrilla móvil fabricada con acero cromado con limpieza automática. Las barras de la parrilla pueden ser remplazadas individualmente.

6. Cámara de combustión dividida en 2 zonas realizada con cemento refractario (resistencia hasta 1550 °C).

7. Intercambiador de calor conturbuladores y limpieza automática.

8. Control con sonda Lambda para supervisión automática del oxígeno residual.

9. Ventilador que regula y controla la velocidad para un funcionamiento óptimo y seguro.

10. Sinfín de extracción de cenizas para las cenizas de combustión.

11. 2 cajones de cenizas frontal para las cenizas de combustión y volátiles.

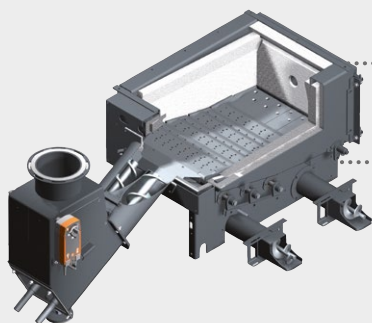
12. Aislamiento térmico de alta eficiencia garantizando mínimas pérdidas de calor.

Las principales ventajas...



T-CONTROL,
regulación fácil con
pantalla táctil.

- **Regulación de serie para:**
 - Regulación de la combustión mediante sonda Lambda.
 - Regulación del depósito de inercia.
 - Regulación del sistema de elevación de temperatura de retorno (válvula mezcladora motorizada y bomba).
 - Regulación mediante sonda Lambda (controla el caudal de aire de combustión y la entrada de combustible).
 - Regulación de la válvula motorizada para un calentamiento rápido de los circuitos de calefacción en funcionamiento depósito inercia.
- **Diseño de pantalla y menús sencillos.**
- **Ampliación de hasta 30 módulos:**
 - Circuito de calefacción (válvula mezcladora y bomba).
 - Circuito solar.
 - Regulación segundo depósito de inercia.
 - Interruptor automático para la segunda caldera / caldera adicional.
 - Bomba de red.



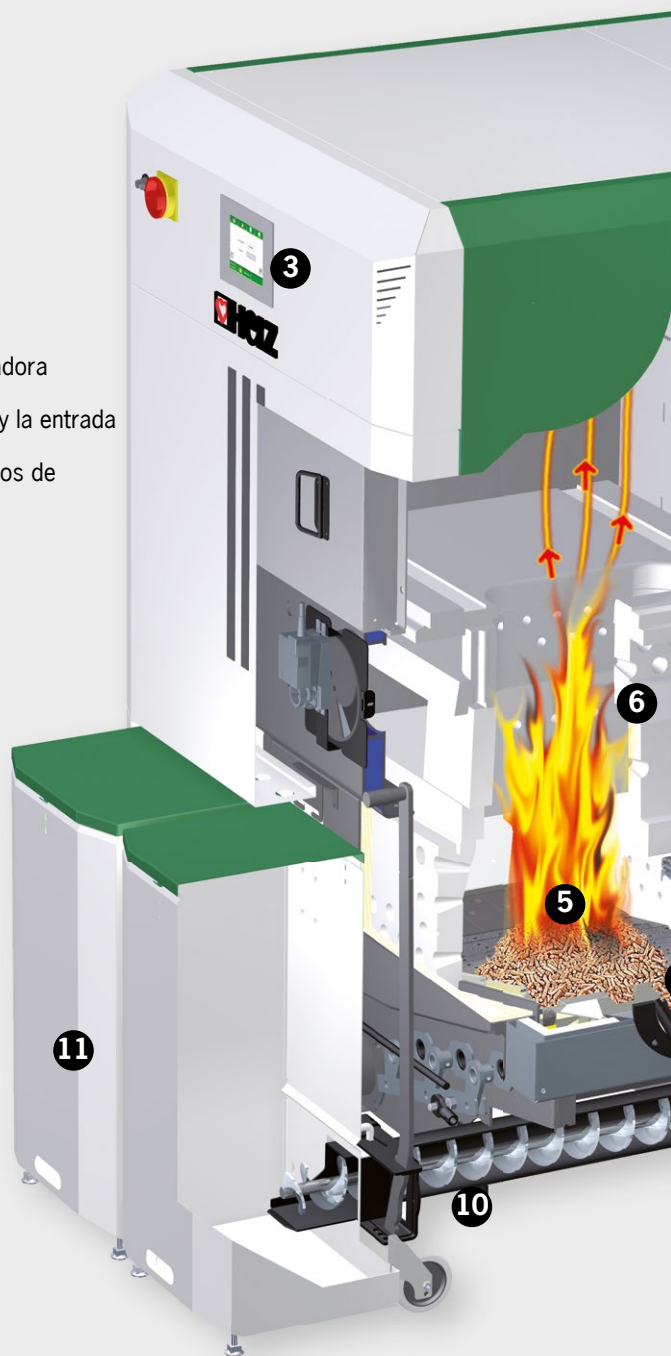
**Introducción lateral y parrilla
móvil.**

- Sinfín introductor lateral de astillas y pellets a la cámara de combustión mediante un sinfín introductor para firematic 120-201 PELLET.
- Los elementos de la parrilla se limpian mediante el movimiento de la parrilla móvil. Se trata de segmentos de fundición especiales de alta calidad. Mediante el movimiento de la parrilla móvil la biomasa es transportada hasta el área de combustión.
- La parrilla de combustión se limpia de forma automática mediante la introducción en una parrilla basculante. El sinfín situado en la parte inferior transporta las cenizas directamente al cajón de cenizas.



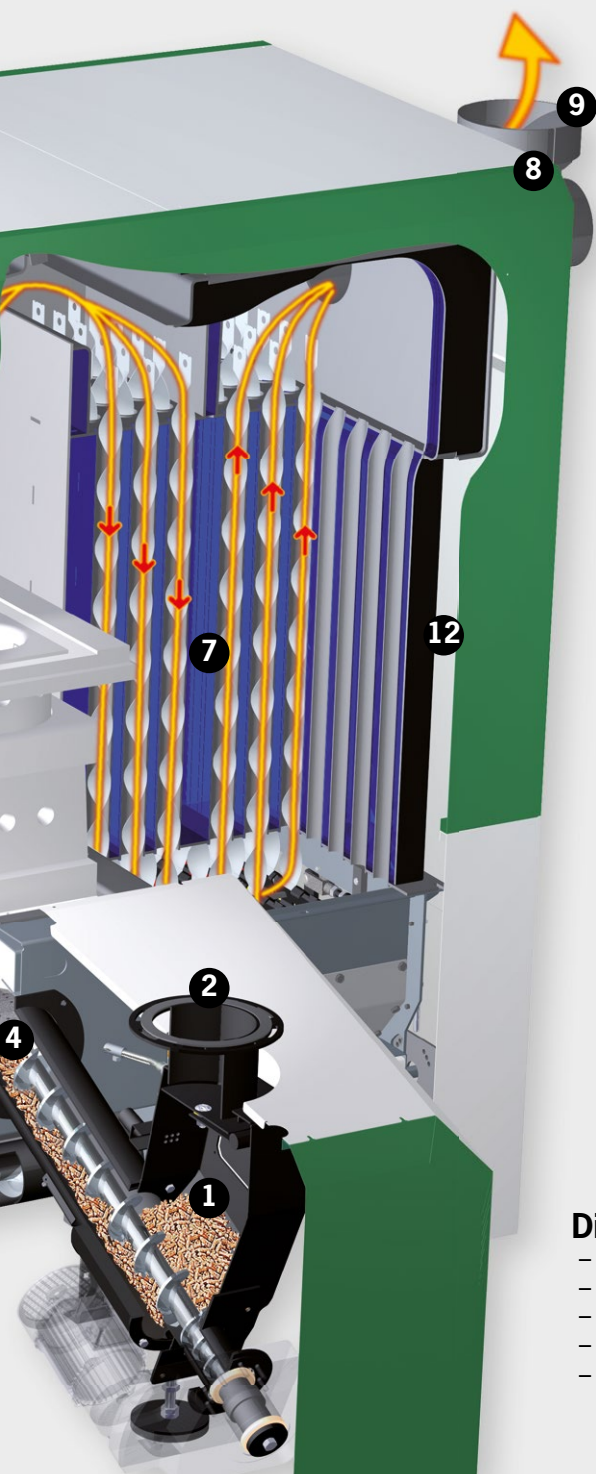
**Extracción
automática
de cenizas.**

- Las cenizas acumuladas en la cámara de combustión se descargan en el sinfín inferior de cenizas y se transportan automáticamente al cajón externo de cenizas situado en la parte frontal.
- El cajón de cenizas desmontable con ruedas permite un vaciado sencillo y cómodo de las cenizas.



1. **Almacén intermedio, con control de nivel.**
2. **(RSE) Dispositivo protección antirretorno de llama** con cierre hermético.
(SLE) Dispositivo extintor automático.
3. **Regulación T-Control** unidad de control central.

de la HERZ firematic 120-201 PELLET



Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



- Gracias a la sonda Lambda integrada, que supervisa de manera continua los valores del gas de combustión, la caldera reacciona a cambios en la calidad del combustible, garantizando una combustión óptima y unos valores de emisión extremadamente bajos.
- La sonda Lambda controla el suministro de aire y material, garantizando una combustión limpia incluso a potencia parcial.
- El resultado es un consumo de combustible más reducido y unos niveles de emisiones muy bajos incluso con distintas calidades de combustible.

Limpieza automática del intercambiador de calor.



- Las superficies del intercambiador de calor se limpian automáticamente a través de los turbuladores integrados, incluso durante la operación de calentamiento.
- 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 cajón de cenizas frontal.

Dispositivos de seguridad:

- Dispositivo protección antirretorno de llama (RSE) con cierre hermético y sin corriente.
- Dispositivo extintor automático (SLE): Sistema con aspersores.
- Protección antirretorno de llama (PAL): Control nivel de combustible en la compuerta del RSE.
- Control de la temperatura de la cámara de combustión (CTC).
- Control de la temperatura de la sala de almacenamiento de combustible (CTA).

4. Encendido automático con ventilador de aire caliente.

5. Parrilla móvil con limpieza automática.

6. Cámara de combustión con 2 zonas divididas. Tiene dos zonas de aire secundario. Fabricada en cemento refractario (resistente a temperaturas hasta 1550°C). Las barras de la parrilla pueden ser remplazadas individualmente.

7. Intercambiador de calor con turbuladores y limpieza automática.

8. Control con sonda Lambda para supervisión automática del oxígeno residual.

9. Ventilador que regula y controla la velocidad para un funcionamiento óptimo y seguro.

10. Sinfín de extracción de cenizas para las cenizas de combustión.

11. 2 cajones de cenizas frontal para las cenizas de combustión y volátiles.

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

Sistemas de alimentación...

HERZ dispone de una amplia variedad de soluciones para el almacenamiento de pellets y para el sistema de alimentación para cada sala de calderas.

Sistema de alimentación mediante sinfín flexible hasta 201 kW

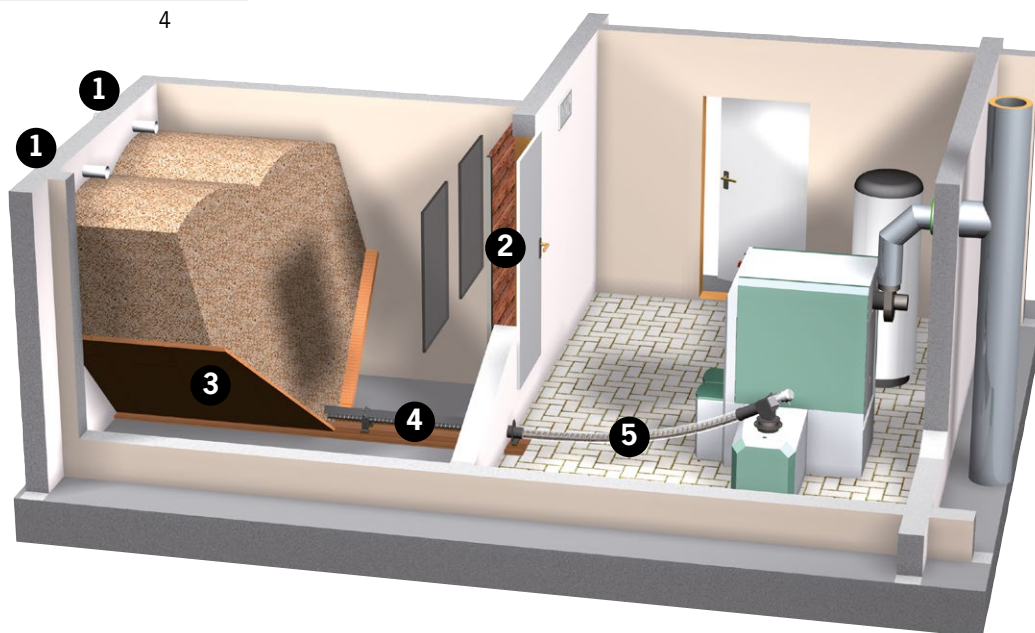
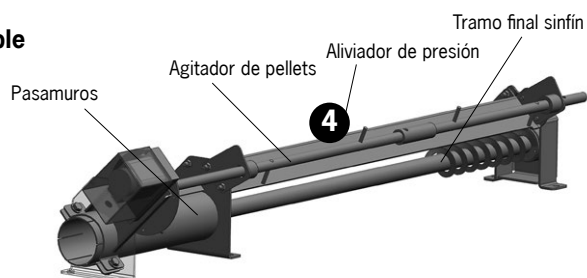
El transporte mediante sinfín flexible es sencillo y ahorra energía en el vaciado del almacén de una forma eficiente. Para funcionamiento únicamente con pellets, el sinfín flexible es la solución más económica. Se recomienda instalar rampas deslizantes para vaciar completamente el almacén de combustible.

Mediante la combinación de sinfines y sistemas de transferencia, se pueden realizar soluciones de descarga con varios sinfines de transporte. Con el uso adicional de un cabezal de doble caída, esta solución se puede utilizar para sistemas hasta 401 kW.

Ventajas del sistema de alimentación mediante sinfín flexible

- Sistema económico.
- Funcionamiento extremadamente silencioso y económico.
- Transporte suave de los pellets.
- Instalación rápida y sencilla.

Indicaciones	230 V
Radio de curvatura del sinfín flexible [m]	mín. 1,25
Longitud total sinfín [m] (para distancias más largas es posible mediante la transferencia a otro sinfín)	9,5
Altura máxima llenado [m]	4



1. Racores de llenado.

El almacén de combustible se llena de pellets mediante los racores de llenado. Es necesario, como mínimo, 1 racor de llenado y 1 racor de aspiración. De esta manera el polvo formado durante el proceso de llenado es aspirado al exterior.

2. Protector de pared.

El protector de pared sirve para proteger los pellets del impacto durante el llenado del almacén y se instala en la parte opuesta a los racores de llenado.

3. Rampas deslizantes.

Se recomienda instalar rampas deslizantes para vaciar completamente el almacén de combustible.

Imagen: Rampas deslizantes en el silo con una inclinación entre 40° - 45°

4. Sinfín de alimentación en el silo.

5. Sinfín flexible.

El sinfín de descarga flexible consiste en un sinfín helicoidal que transporta los pellets hasta la caldera.

Sistema de alimentación mediante aspiración hasta 201 kW

El sistema de aspiración HERZ es la solución ideal para distancias largas desde el silo hasta la caldera. Sistema de alimentación mediante sinfín en el silo y combinado con un sistema de aspiración: Óptimo vaciado del almacén de combustible y fácil colocación de la caldera.

Las principales ventajas:

- Transporte de pellets limpio y sin polvo también en distancias largas desde el almacén de combustible hasta la caldera.
- Flexibilidad en la ubicación de la caldera y los tubos de aspiración permitiendo una óptima colocación según cada necesidad.

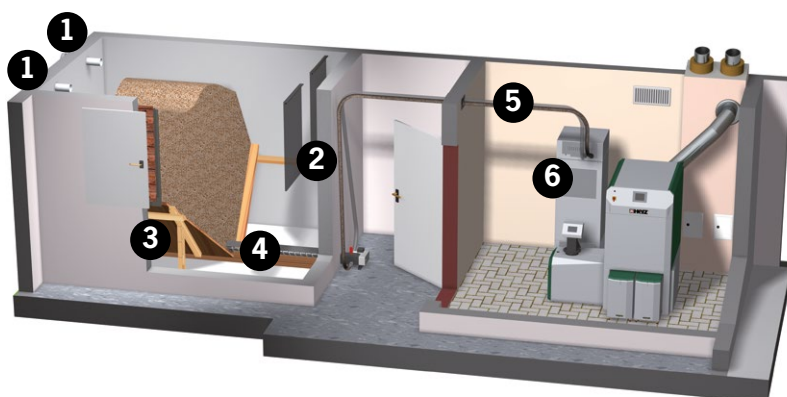


Imagen: Sinfín modular (con rampas deslizantes) y aspiración.

1. Racores de llenado

El almacén de combustible se llena de pellets mediante los racores de llenado. Es necesario, como mínimo, 1 racor de llenado y 1 racor de aspiración. De esta manera el polvo formado durante el proceso de llenado es aspirado al exterior.

2. Protector de pared

El protector de pared sirve para proteger los pellets del impacto durante el llenado del almacén y se instala en la parte opuesta a los racores de llenado.

3. Rampas deslizantes

Se recomienda instalar rampas deslizantes para vaciar completamente el almacén de combustible.

4. Sinfín

El transporte de los pellets desde el silo se realiza mediante el sinfín.

5. Tubos de aspiración y retorno

Flexibilidad en la ubicación de la caldera y los tubos de aspiración permitiendo una óptima colocación según cada necesidad. De este modo se pueden realizar distancias largas entre el almacén y la sala de calderas.

6. Tolva llenado de pellets con aspiración

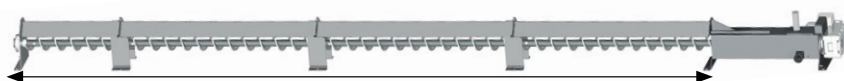
Cuando se utiliza un sistema mediante aspiración se puede instalar una tolva de llenado con aspiración (turbina de aspiración incluida).

El sistema de aspiración es la solución óptima para funcionar únicamente con pellets y largas distancias desde el almacén hasta la sala de calderas. Los pellets son aspirados hasta una distancia máxima de 25 m y una diferencia de altura máx. 5 m.

Nota: Para tolvas de doble aspiración son necesarios 2 sistemas de alimentación (por ejemplo: 2 sinfines, 2 sistemas de aspiración de 4 puntos).

Sistema de alimentación modular en combinación con aspiración:

El sistema de sinfines es modular, esto significa que el sistema está formado por elementos que se pueden combinar según la situación y dimensiones de la sala de calderas.



Longitud máx: 5 m con sinfín modular

Sistema de alimentación mediante aspiración hasta 201 kW

1-, 4- u 8- puntos de aspiración.

La posición de los 8 puntos de aspiración se puede seleccionar de forma individual. El sistema se instala fácilmente y se adapta a cualquier sala de calderas.

1. Racores de llenado.

2. Protector de pared.

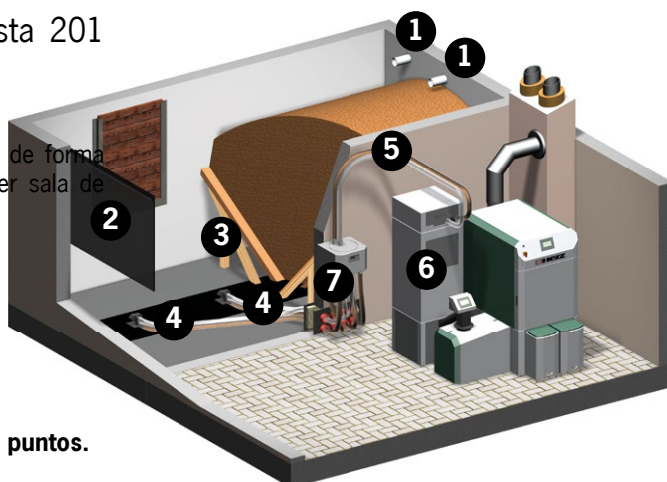
3. Rampas deslizantes.

4. Puntos de aspiración.

5. Tubos de aspiración y retorno.

6. Tolva llenado exterior de pellets con aspiración.

7. Caja de conmutación para sistema de aspiración de 4 u 8 puntos.



Sistema de alimentación para astillas y pellets

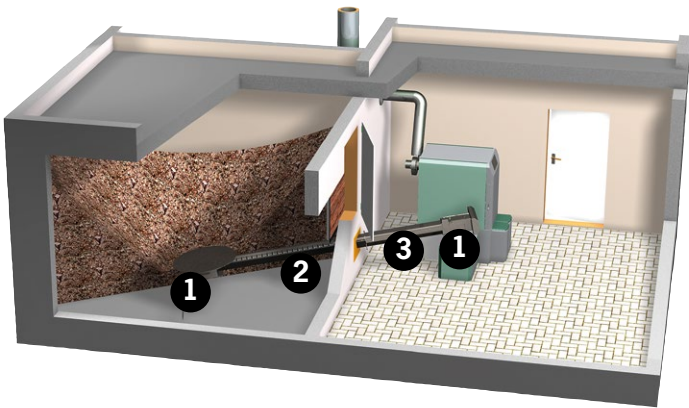
Sistema de alimentación mediante rotativo modular hasta 201 kW- la solución óptima para astillas y pellets

Si se quiere utilizar astillas como combustible, se tiene que instalar un rotativo. No obstante, incluso con el funcionamiento exclusivo con pellets, es posible la alimentación mediante rotativo. La ventaja de este sistema es el uso más eficiente del almacenamiento de combustible y la posibilidad de transportar astillas a la caldera.

Rotativo modular

Rotativos muy robustos con sistema de cojinetes y transmisión reforzados que aseguran un funcionamiento óptimo. Sistema alimentación mediante rotativo hasta 5 metros de diámetro. Para firematic 20-201 también es posible el funcionamiento monofásico a 230 V.

- 1. **Kit básico:** Rotativo, pilar y sinfín, pieza final del sinfín de alimentación, motor, eje del motor y transmisión.
- 2. **Canal:** Ballestas rotativo, parte superior e inferior del canal del sinfín, incluye pasamuros y sinfín.
- 3. **Extensión:** Canal cerrado incluye sinfín.



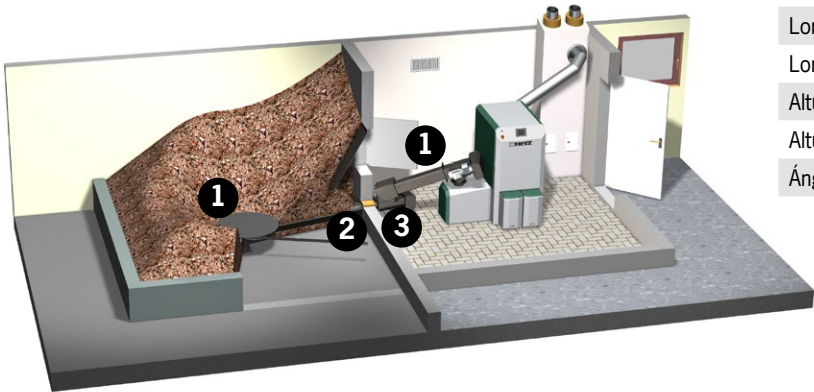
Indicaciones	230 V	400 V
Rotativo Ø [m]	2/2,5/3/3,5/4/4,5/5	2/2,5/3/3,5/4/4,5/5
Longitud parte abierta (canal) [m]:	máx. 2,5	máx. 3
Longitud parte cerrada (extensión) [m]	máx. 2	máx. 5
Altura máx. llenado de pellets [m]	3	4
Altura máx. llenado de astillas [m]	4	6
Ángulo [°]: (Grado máximo de descarga con una instalación horizontal)	máx. 25	máx. 25

Sistema rotativo modular con elevador y transmisión independiente hasta 201 kW

Rotativo con elevador y transmisión independiente

Alimentación mediante rotativo con elevador y transmisión independiente, tiene como ventaja que se puede aprovechar mejor el volumen del silo gracias a la instalación del rotativo en horizontal.

- 1. **Kit básico:** Rotativo, motor, transmisión y elevador.
- 2. **Canal:** Ballestas rotativo, parte superior e inferior del canal del sinfín, incluye pasamuros y sinfín.
- 3. **Extensión:** Canal cerrado incluye sinfín.



Indicaciones	400 V
Rotativo Ø [m]	2/2,5/3/3,5/4/4,5/5
Longitud parte abierta (canal) [m]:	máx. 3
Longitud parte cerrada (extensión) [m]	máx. 3
Altura máx. llenado de pellets [m]	4
Altura máx. llenado de astillas [m]	6
Ángulo [°]	30

Sistema de alimentación para astillas y pellets

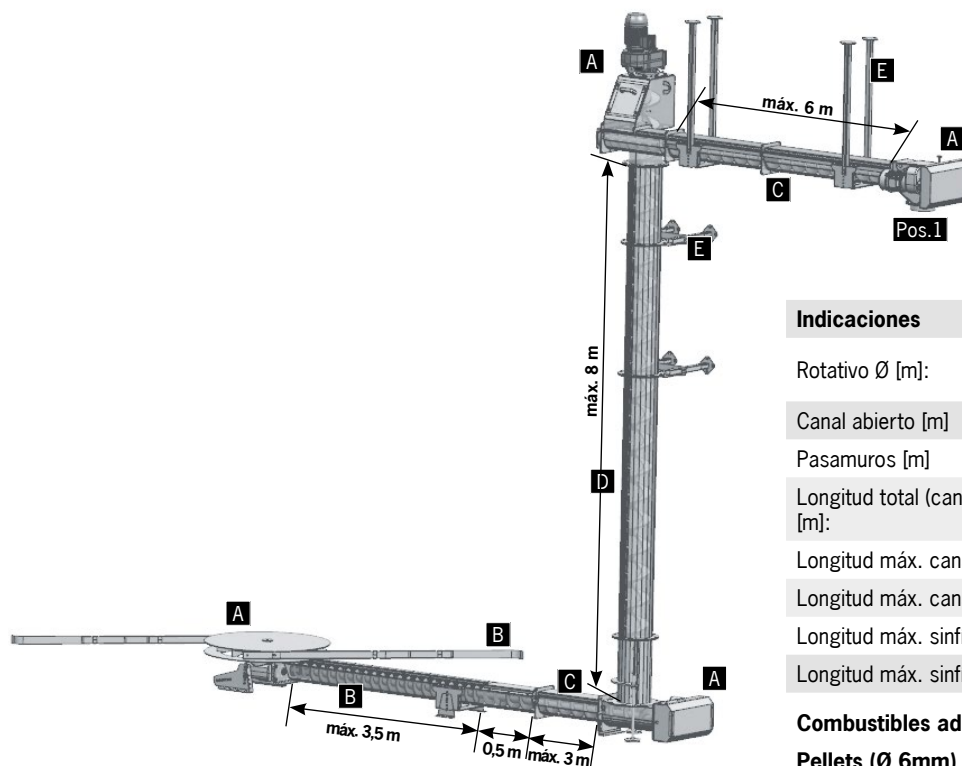
Sistema de alimentación mediante transporte vertical con rotativo hasta 201 kW

Sistema de transporte vertical con sistema rotativo modular integrado

Si el silo está enterrado y el espacio es pequeño, el sistema de transporte vertical es la solución óptima ya que se necesita un espacio mínimo.

- 1. Kit básico:** Rotativo, pilar y sinfín, 3 motores, pieza final del sinfín de descarga, transmisión, monitorización de nivel, cabezal de caída, transmisión entre el sinfín vertical y horizontal, montaje opcional del sistema de transporte vertical (fijación a la estructura del edificio in situ).
- 2. Kit canal B:** Ballestas, parte superior e inferior del sinfín cerrado, incluye pasamuros.
- 3. Extensión C:** Canal cerrado (parte superior e inferior), sinfín.
- 4. Extensión D:** Tubo y caída, sinfín sin eje.
- 5. Kit de montaje para el sinfín vertical E:** Piezas de montaje para el sistema de montaje sobre railes, soportes en techo y pared.

Pos. 1: Conexión a RSE.



Indicaciones

400 V

Rotativo Ø [m]:	2/2,5/3/3,5/ 4/4,5/5
Canal abierto [m]	máx. Ø/2 + 0,5
Pasamuros [m]	máx. 0,5
Longitud total (canal abierto + pasamuros) [m]:	máx. $L_{total} = 4$
Longitud máx. canal abierto [m]:	3
Longitud máx. canal cerrado [m]:	3
Longitud máx. sinfín vertical [m]:	8
Longitud máx. sinfín horizontal [m]:	6

Combustibles adecuados:

Pellets (Ø 6mm) según

- EN ISO 17225-2: Clase A1, A2
- ENplus, DINplus o Swisspellet

Astillas según

- EN ISO 17225-4: Clase A1,A2, B1, y dimensiones partículas P16S, P31S

Sistema de llenado vertical

Llenado óptimo del almacén de combustible para astillas y pellets

Sistema de llenado vertical

El sistema de llenado vertical de HERZ ofrece un llenado óptimo del almacén de combustible. Las astillas o pellets se transportan al almacén mediante un sinfín vertical y se distribuyen en el almacén mediante un sinfín horizontal.

- 1. **Kit básico:** 3 motores, cubierta de motor para instalaciones en la intemperie, conexión a canal, sinfín sin eje horizontal, transmisión entre canal y sinfín vertical, transmisión entre sinfín vertical y horizontal, sinfín vertical sin eje, accesorios de montaje, registro de inspección y ganchos de grúa y cojinete para sinfín en pared de silo.
- 2. **Extensión de módulo de llenado simple / doble:** diseño galvanizado, sinfín sin eje, fijación y piezas pequeñas.
- 3. **Extensión sinfín horizontal:** Tubo y brida galvanizada, sinfín sin eje.
- 4. **Extensión sinfín vertical:** Tubo y brida galvanizada, sinfín sin eje.
- 5. **Extensión sinfín almacén:** Tubo, brida galvanizada y sinfín.
- 6. **Sistema de llenado en el interior del almacén.**

Indicaciones	400 V
Altura máx. [m]	6
Extensión de módulo de llenado [m]	0,6 hasta 1,2
Altura máx. vertical [m]	10
Longitud máx. sinfín llenado de silo [m]	12
Caudal [m³/h]	< 40
Caudal para sistemas dobles [m³/h]	< 80

Las principales ventajas:

- Cubierta abatible galvanizada del canal de llenado.
- Alta resistencia a la corrosión. Galvanizado de todas las piezas de revestimiento exterior de la instalación.
- Motores resistentes a la intemperie.
- Distribución óptima de las astillas en el silo gracias al sinfín de llenado horizontal (hasta 12 metros de longitud).

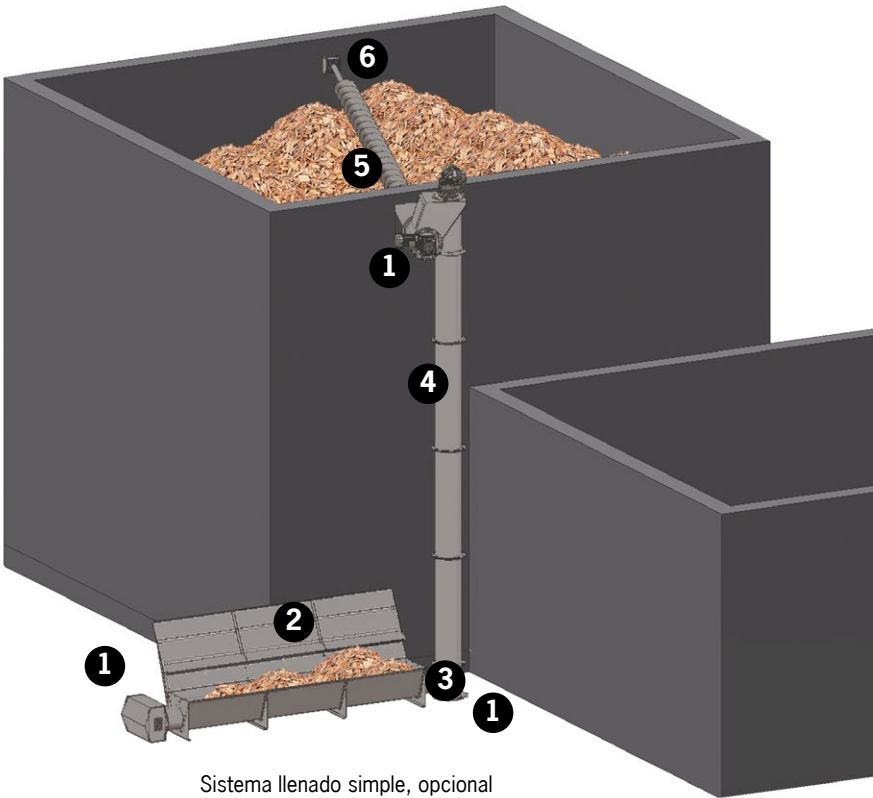
Combustibles adecuados:

Pellets (Ø 6mm) según

- EN ISO 17225-2: Clase A1, A2
- ENplus, DINplus o Swisspellet

Astillas P45S + M50 según

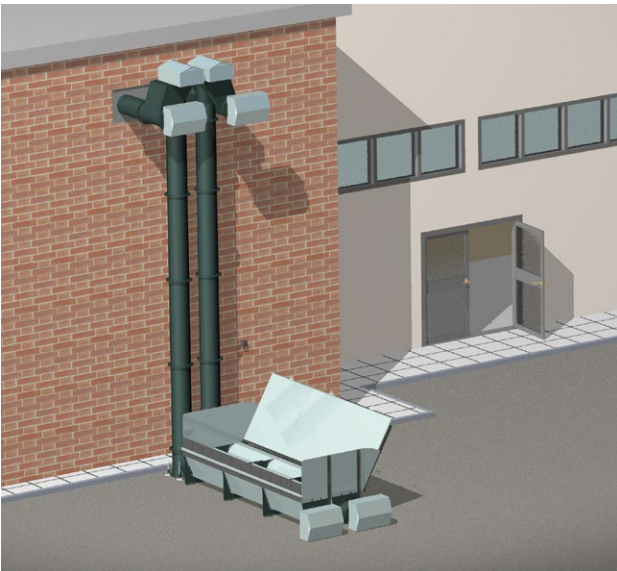
- EN ISO 17225-4: Clase A1,A2,B1 y partículas P16S, P31S, P45S



Sistema llenado simple, opcional versión módulo con ruedas

Imagen:
Versión izquierda

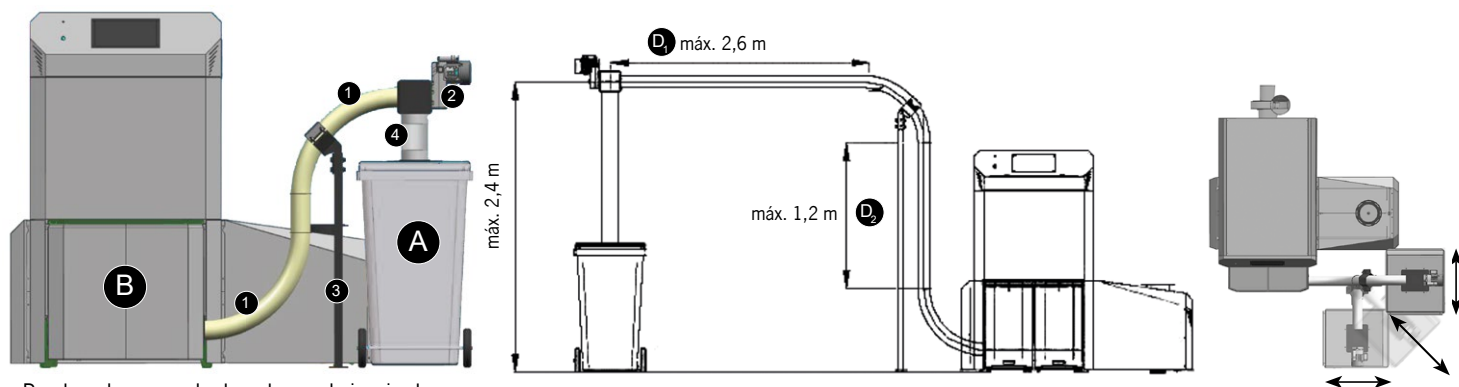
Imagen sistema llenado vertical doble



Centralizado de cenizas

Central de descarga de cenizas mediante sinfín flexible (solo se puede utilizar pellets como combustible) 20-201 kW

Para un mayor confort, existe la opción de la extracción de las cenizas de forma automática en un contenedor externo con volumen 240/660/1100 litros. Con un sinfín flexible, las partículas de combustión y de los intercambiadores son transportadas automáticamente al contenedor de cenizas. Debido al gran volumen del contenedor de cenizas, las operaciones de vaciado de cenizas son menos frecuentes. Por lo tanto, se ahorra tiempo y aumenta el confort.



Puede colocarse a la derecha o a la izquierda

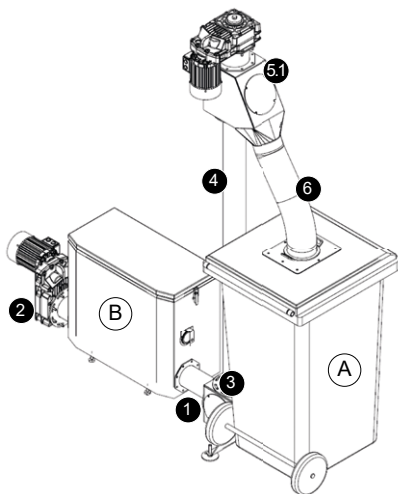
- A. Depósito de cenizas externo.**
- B. Cajón de cenizas de la caldera.**
- 1. Tubo de acero inoxidable con 2 curvas.**
- 2. Sinfín flexible.**
- 3. Soporte.**
- 4. Cabezal de transferencia para depósito de cenizas y tubo de descarga de 0,5 m.**

- D1. Extensión de sinfín.**
- D2. Extensión de sinfín.**

**Conexión giratoria
0 a 90°**

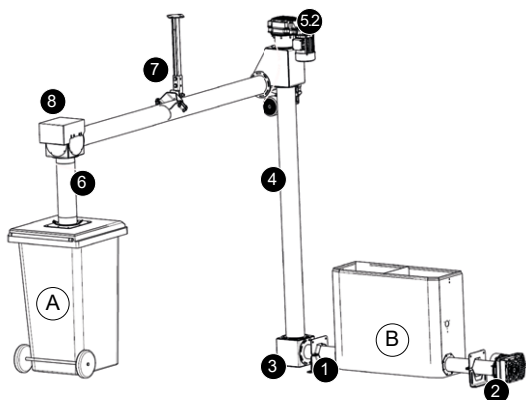
Sistema de descarga con sinfín rígido para 20 - 201 kW (apto para uso con astillas o pellets)

Kit de sistema de "caída directa"



- Kit de sistema de "caída directa" (1 fase ~ 230 V o 3 fases ~ 400 V):
- **(A)** Depósito de cenizas externo opcional con 240 / 660 o 1100 litros.
 - **(B)** Cajón de cenizas de la caldera + barrera de luz.
 - **(1)** Sinfín del cajón.
 - **(2)** Motor de descarga.
 - **(3)** Almacén de transferencia.
 - **(4)** Sinfín vertical.
 - **(5.1)** Cabezal de caída + motor.
 - **(6)** Tubo de caída.

Kit básico "sistema de transferencia"



- Kit básico "sistema de transferencia" (3 fases ~ 400 V):
- **(A)** Depósito de cenizas externo opcional con 240 / 660 o 1100 litros.
 - **(B)** Cajón de cenizas de la caldera + barrera de luz.
 - **(1)** Sinfín del cajón.
 - **(2)** Motor de descarga.
 - **(3)** Almacén de transferencia.
 - **(4)** Sinfín vertical.
 - **(5.2)** Cabeza de transferencia + motor.
 - **(7)** Sinfín horizontal.
 - **(8)** Almacén de transferencia.
 - **(6)** Tubo de caída.

Tolva aspiración DIRECT

Tolva de aspiración DIRECT para sistema de aspiración

Además de las tolvas de pellets existentes, HERZ ahora ofrece un sistema compacto de aspiración para la caldera de pellets, disponible como accesorio. La tolva de aspiración DIRECT está equipada con una doble válvula rotativa que permite la aspiración durante el funcionamiento. El depósito de aspiración puede ir a la derecha o a la izquierda.

Compatible con los siguientes modelos

- firematic 20-60	✓
- firematic 80-101	✓
- firematic 120-201	✓
- firematic 120-201 PELLET	✓

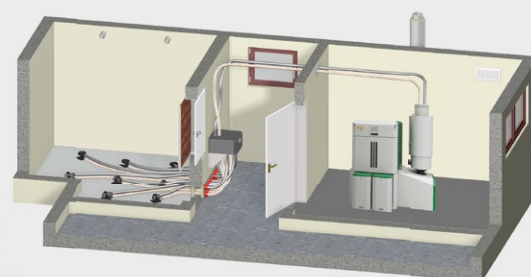
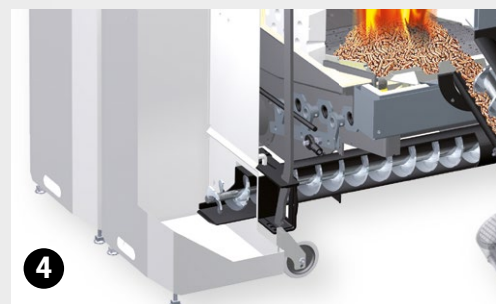


Imagen: Tolva aspiración DIRECT en combinación con 8-puntos de aspiración.

Imagen: firematic 120-201 PELLET con una tolva de aspiración DIRECT.

Datos técnicos tolva aspiración DIRECT

Capacidad	aprox. 125 litros / 81 kg pellets
Peso	80 kg
Dimensiones (LxWxH)	500x540x1430 mm
Dimensiones para ensamble	500x540x1430 mm
Distancias mínimas superior	350 mm

1. Tolva externa de aspiración DIRECT

- La tolva es posible a la derecha o la izquierda.
- Para la versión con electrofiltro integrado, la tolva se puede instalar en el lado contrario.

2. Dispositivo de protección antirretorno de llama (RSE):

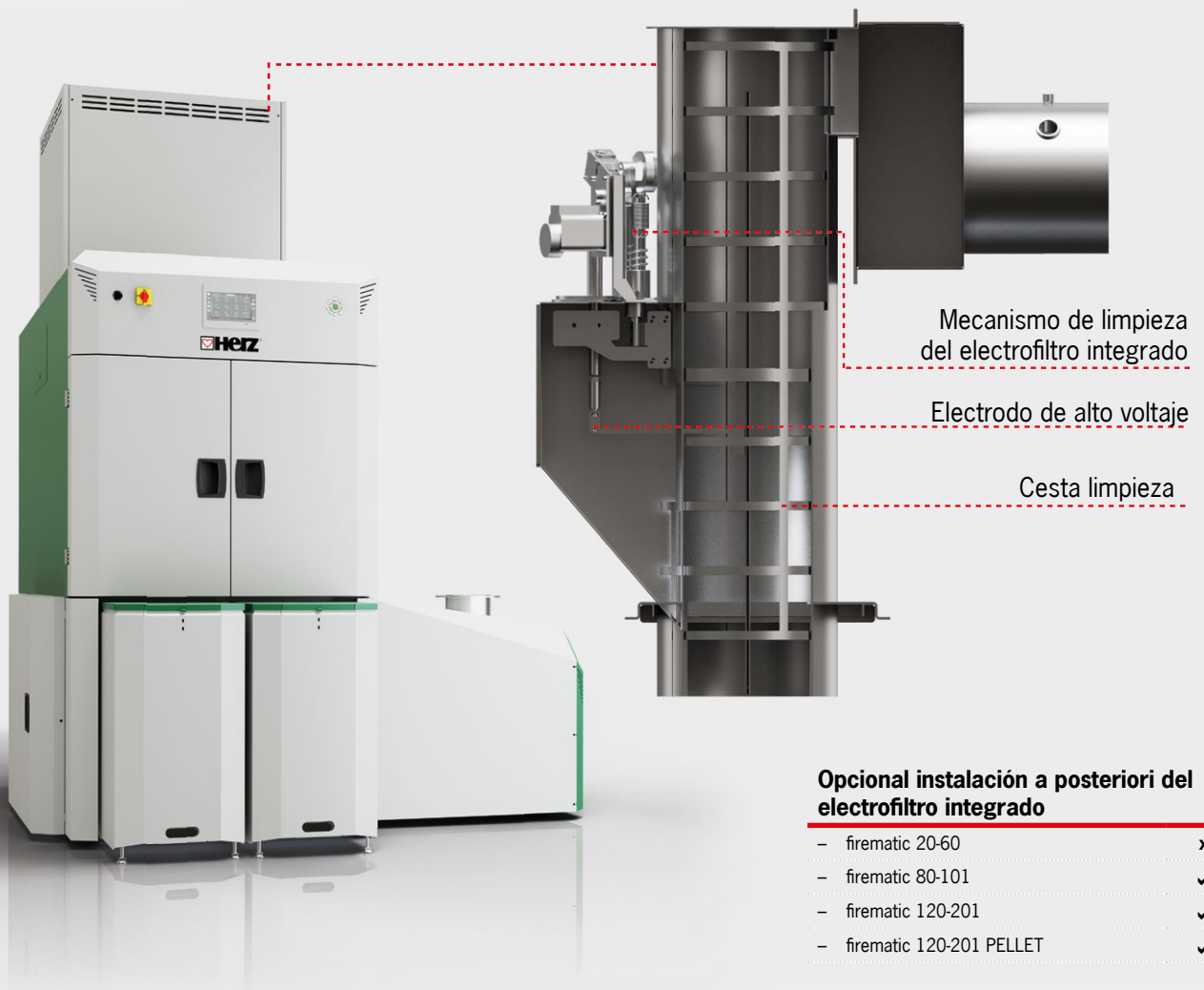
La doble válvula rotativa en la versión con tolva de aspiración DIRECT externa permite la aspiración durante el funcionamiento.

3. Introdutor lateral.

4. Cajón de cenizas frontal para las cenizas de combustión y volátiles y dos sinfines de descarga de cenizas.

5. T-Control regulación fácil con pantalla táctil.

Electrofiltro integrado, instalable a posteriori



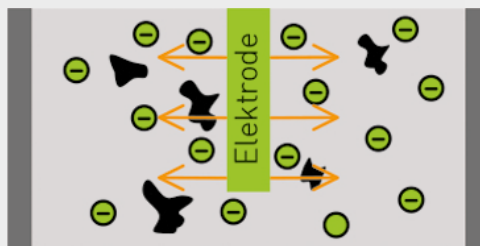
Opcional instalación a posteriori del electrofiltro integrado

- firematic 20-60	x
- firematic 80-101	✓
- firematic 120-201	✓
- firematic 120-201 PELLET	✓

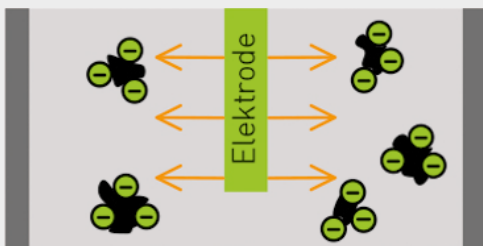
Principio de funcionamiento del electrofiltro integrado



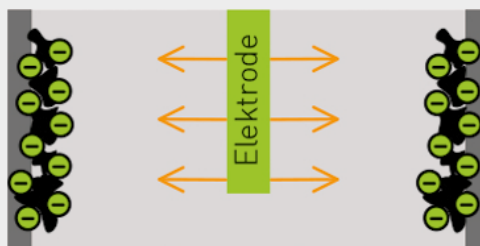
01 Las partículas finas de polvo fluyen con los gases de combustión a través del intercambiador de calor y luego hacia los tubos del electrofiltro integrado.



02 Los electrones son liberados por un electrodo de alto voltaje.



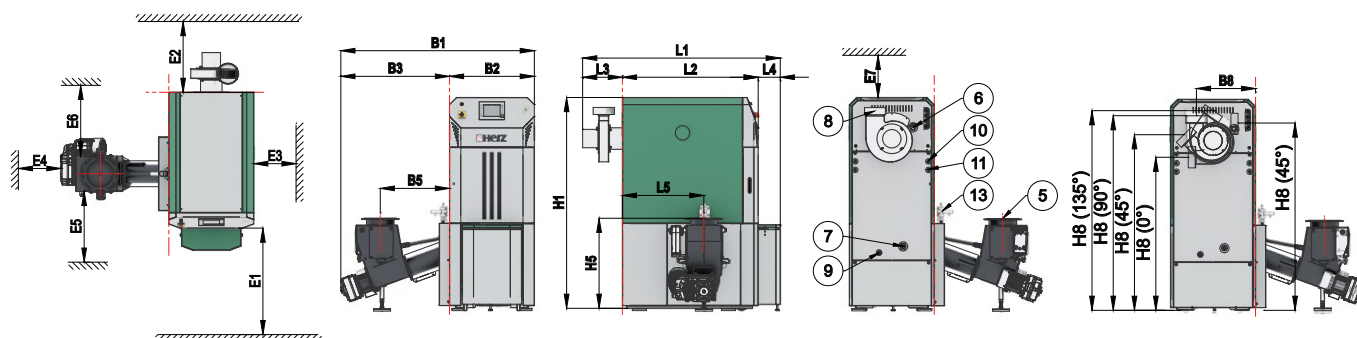
03 Los electrones se desplazan hacia la pared del electrofiltro debido a las fuerzas electrostáticas. Las partículas finas de polvo se cargan y se desplazan hacia la pared.



04 El polvo fino se acumula en el tubo de la pared y se aglomeran formando partículas más grandes. Este depósito se limpia de forma automática.

El filtro electrostático integrado funciona según el principio de la electrostática. El electrodo de alta tensión, situado exactamente en el centro del tubo del filtro, tiene la función de cargar negativamente las partículas de polvo fino; este proceso se denomina "ionización". El alto voltaje es generado por un módulo independiente, que puede montarse en el lado derecho o izquierdo de la caldera. La carga negativa de las partículas hace que se adhieran a la cesta de limpieza. A continuación, la cesta es elevada por el mecanismo de limpieza y luego cae hacia abajo con la ayuda adicional de un resorte. Como resultado, las partículas de polvo fino caen a través del intercambiador de calor de la caldera y son transportadas de forma totalmente automática por el sinfín de descarga de cenizas al cajón de cenizas en la parte frontal.

Datos técnicos...



Datos técnicos

		20	35	45	60
Rango de potencia con astillas según la placa de características	kW	6 - 20	6 - 35	12,1 - 45	12,1 - 60
Rango de potencia con pellets según la placa de características	kW	5,9 - 20	5,9 - 35	12,6 - 45	12,6 - 60
Rendimiento a potencia nominal con astillas*	%	93,3	92,0	94,0	93,4
Rendimiento a potencia nominal con pellets*	%	93,5	92,3	93,4	93,1
Peso de la caldera	kg	517	517	620	620
Temperatura máx. funcionamiento	°C	90	90	90	90
Sobrepresión de trabajo [mín.-máx.]	bar	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3
Contenido de agua	l	80	80	116	116

Datos caldera para calcular los gases de combustión

		20	35	45	60
Temperatura caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 110 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 110 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	50,4 / 18	86,4 / 18	100,8 / 32,4	136,8 / 32,4
Contenido CO ₂ con astillas pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	12,50 / 11,97	12,85 / 11,97	13,98 / 12,79	14,83 / 12,79
Temperatura caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 110 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 110 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	43,2 / 18	79,2 / 18	97,2 / 32,4	126 / 32,4
Contenido CO ₂ con pellets pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	13,07 / 10,52	12,79 / 10,52	13,64 / 13,64	13,98 / 19,75

Dimensiones		20 - 35	45 - 60
L1 Longitud	mm	1390	1496
L2 Longitud	mm	960	1070
L3 Longitud	mm	280	
L4 Longitud	mm	155	
B1 Anchura	mm	1300	1410
B2 Anchura	mm	600	710
B3 Anchura	mm	770	
H1 Altura	mm	1490	1590

Distancias mínimas		20 - 35	45 - 60
E1 Distancia frontal [mín]	mm	755	855
E2 Distancia trasera [mín]	mm	500	530
E3 Distancia izquierda [mín]	mm		300
E4 Distancia derecha [mín]	mm		300
E5 Distancia introductor	mm		500
E6 Distancia introductor	mm		500
E7 Distancia superior [mín]	mm	610	710

Dimensiones para ensamblaje		20 - 35	45 - 60
Longitud	mm	960	1070
Anchura	mm	575	685
Altura	mm	1490	1590

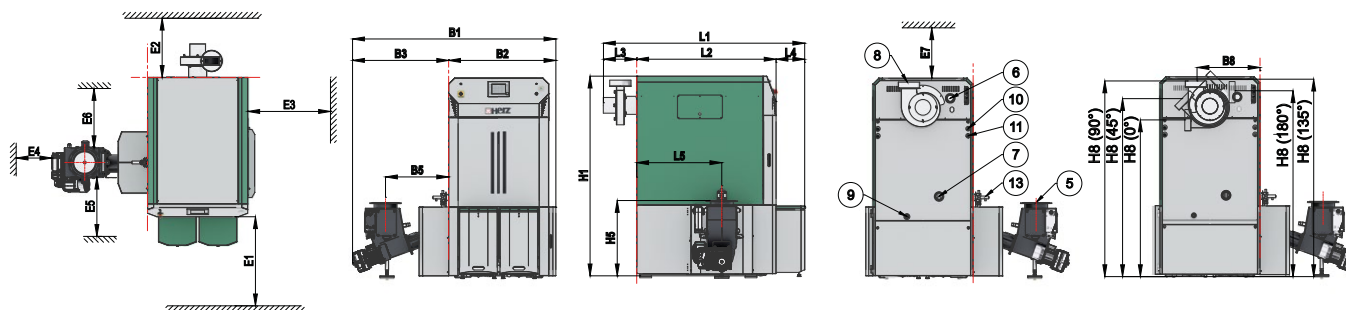
Cambios según indicaciones técnicas

Las distancias mínimas deben respetarse para poder realizar los trabajos de instalación y mantenimiento.

*mediciones de la homologación

Conexiones		20 - 35	45 - 60
5 Brida RSE	mm	Øi 182,5	
L5 RSE-longitud	mm	575	631
B5 RSE-anchura	mm	486	486
H5 RSE-altura	mm	636	636
6 Impulsión		1" RI	6/4" RI
B6 Impulsión longitud	mm	150	155
H6 Impulsión altura	mm	1280	1375
7 Retorno		1" RI	6/4" RI
B7 Retorno anchura	mm	220	220
H7 Retorno altura	mm	440	500
8 Tubo conexión de la salida de humos	mm	Øe 150	Øe 150/180
B8 Conexión tub. gases comb. (90°)	mm	420	470
H8 Conexión tub. gases comb. (90°)	mm	1375	1475 / 1460
H8 Conexión tub. gases comb. (0°)	mm	1085	1180
H8 Conexión tub. gases comb. (45°)	mm	1240	1340 / 1330
H8 Conexión tub. gases comb. (135°)	mm	1410	1510 / 1500
H8 Conexión tub. gases comb. (180°)	mm	1325	1445 / 1420
9 Llenado/vaciado		1/2" RI	1/2" RI
B9 Llenado/vaciado anchura	mm	390	445
H9 Llenado/vaciado altura	mm	395	395
10 Entrada intercambiador calor de seguridad		1/2" RI	1/2" RI
B10 ICS anchura		45	45
L10 ICS altura		1040	1125
11 Salida Intercambiador Calor de Seguridad		1/2" RI	1/2" RI
B11 ICS anchura	mm	45	45
L11 ICS altura	mm	985	1063

Øe diámetro exterior; Øi diámetro interior; RI Rosca Interna



Datos técnicos

		80	100	101
Rango de potencia con astillas según la placa de características	kW	23,2 - 80	23,2 - 99	23,2 - 101
Rango de potencia con pellets según la placa de características	kW	23,2 - 80	23,2 - 99	23,2 - 101
Rendimiento a potencia nominal con astillas*	%	92,6	92,5	92,5
Rendimiento a potencia nominal con pellets*	%	92,7	92,7	92,7
Peso de la caldera	kg	1032	1032	1032
Temperatura máx. funcionamiento	°C	90	90	90
Sobrepresión de trabajo [mín.-máx.]	bar	1,5 - 3	1,5 - 3	1,5 - 3
Contenido de agua	l	179	179	179

Datos caldera para calcular los gases de combustión

		80	100	101
Temperatura caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 120 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	172,6 / 56,5	213,1 / 56,5	215,1 / 56,5
Contenido CO ₂ con astillas pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	12,95 / 11,6	13,53 / 11,6	13,53 / 11,6
Temperatura caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 120 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	166,4 / 53,6	212,1 / 56,3	214,2 / 56,3
Contenido CO ₂ con pellets pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	13,7 / 11,49	13,36 / 11,49	13,36 / 11,49

Dimensiones

80 - 100 - 101

L1	Longitud	mm	1700
L2	Longitud	mm	1180
L3	Longitud	mm	280
L4	Longitud	mm	245
B1	Anchura	mm	1720
B2	Anchura	mm	902
B3	Anchura	mm	815
H1	Altura	mm	1690

Distancias mínimas

80 - 100 - 101

E1	Distancia mínima frontal [mín]	mm	1000
E2	Distancia mínima trasera [mín]	mm	750
E3	Distancia izquierda [mín]	mm	700
E4	Distancia derecha [mín]	mm	875
E5	Distancia introductor	mm	500
E6	Distancia introductor	mm	500
E7	Distancia superior [mín]	mm	425

Dimensiones para ensamblaje

80 - 100 - 101

Longitud	mm	1178
Anchura	mm	774
Altura	mm	1690

Conexiones

80 - 100 - 101

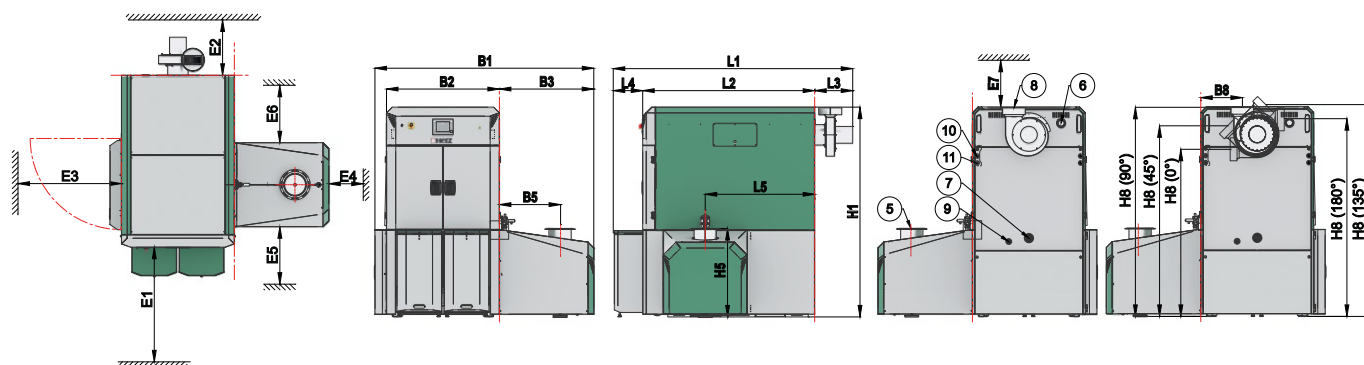
5	Brida RSE	mm	Øi 182,5
L5	RSE-longitud	mm	720
B5	RSE-anchura	mm	535
H5	RSE-altura	mm	655
6	Impulsión		2" RI
B6	Impulsión longitud	mm	195
H6	Impulsión anchura	mm	1517
7	Retorno		2" RI
B7	Retorno anchura	mm	290
H7	Retorno altura	mm	690
8	Tubo conexión de la salida de humos	mm	Øe 180
B8	Conexión tub. gases comb. (90°)	mm	535
H8	Conexión tub. gases comb. (90°)	mm	1655
H8	Conexión tub. gases comb. (0°)	mm	1325
H8	Conexión tub. gases comb. (45°)	mm	1505
H8	Conexión tub. gases comb. (135°)	mm	1670
H8	Conexión tub. gases comb. (180°)	mm	1570
9	Llenado/vaciado		3/4" RI
B9	Llenado/vaciado anchura	mm	560
H9	Llenado/vaciado altura	mm	520
10	Entrada intercambiador calor de seguridad		1/2" RI
B10	ICS anchura	mm	45
L10	ICS altura	mm	1260
11	Salida Intercambiador Calor de Seguridad		1/2" RI
B11	ICS anchura	mm	45
L11	ICS altura	mm	1200

Øe diámetro exterior; Øi diámetro interior; RI Rosca Interna

Cambios según indicaciones técnicas

Las distancias mínimas deben respetarse para poder realizar los trabajos de instalación y mantenimiento.

* mediciones de la homologación



Datos técnicos

		120	130	149	151
Rango de potencia con astillas según la placa de características	kW	35,1 - 120	35,1 - 130	35,1 - 149	35,1 - 151
Rango de potencia con pellets según la placa de características	kW	34,8 - 120	34,8 - 130	34,8 - 149	34,8 - 151
Rendimiento a potencia nominal con astillas *	%	94,4	94,4	94,0	94,0
Rendimiento a potencia nominal con pellets *	%	94,5	94,5	93,4	93,4
Peso de la caldera	kg	1570	1570	1570	1570
Temperatura máx. funcionamiento	°C	90	90	90	90
Sobrepresión de trabajo [mín.-máx.]	bar	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5
Contenido de agua	l	295	295	295	295

Datos caldera para calcular los gases de combustión

		120	130	149	151
Temperatura caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 130 / ~ 85	~ 140 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	263,9 / 88,9	285,9 / 88,9	322,9 / 88,9	327,3 / 88,9
Contenido CO ₂ con astillas pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	13,55 / 11,74	13,55 / 11,74	13,79 / 11,74	13,79 / 11,74
Temperatura caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 130 / ~ 85	~ 140 / ~ 85	~ 150 / ~ 85	~ 150 / ~ 85
Caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	249,6 / 91,3	271,4 / 91,3	319,1 / 91,3	323,3 / 91,3
Contenido CO ₂ con pellets pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	13,93 / 10,75	13,93 / 10,75	13,75 / 10,75	13,75 / 10,75

Dimensiones

120 - 130 - 149 - 151

L1	Longitud	mm	2085
L2	Longitud	mm	1504
L3	Longitud	mm	330
L4	Longitud	mm	255
B1	Anchura	mm	1905
B2	Anchura	mm	985
B3	Anchura	mm	820
H2	Altura	mm	1825

Distancias mínimas

120 - 130 - 149 - 151

E1	Distancia mínima frontal [mín]	mm	1000
E2	Distancia mínima trasera [mín]	mm	750
E3	Distancia izquierda [mín]	mm	700
E4	Distancia derecha [mín]	mm	300
E5	Distancia introductor	mm	500
E6	Distancia introductor	mm	500
E7	Distancia superior [mín]	mm	425

Dimensiones para ensamblaje

120 - 130 - 149 - 151

Longitud	mm	1504
Anchura	mm	912
Altura	mm	1825

Cambios según indicaciones técnicas

Las distancias mínimas deben respetarse para poder realizar los trabajos de instalación y mantenimiento.

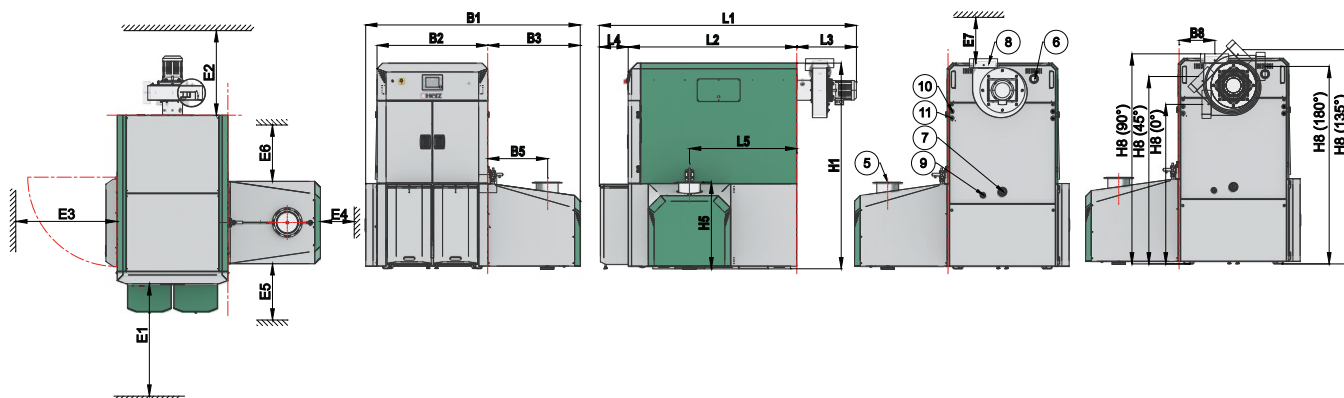
* mediciones de la homologación

Conexiones

120 - 130 - 149 - 151

5	Brida RSE		Øi 182,5 mm
L5	RSE-longitud	mm	950
B5	RSE-anchura	mm	353
H5	RSE-altura	mm	770
6	Impulsión		2" RI
B6	Impulsión anchura	mm	770
H6	Impulsión longitud	mm	1685
7	Retorno		2" RI
B7	Retorno anchura	mm	490
H7	Retorno altura	mm	685
8	Conexión tub. gases comb.		Øe 200 mm
B8	Conexión tub. gases comb. (90°)	mm	360
H8	Conexión tub. gases comb. (90°)	mm	1820
H8	Conexión tub. gases comb. (0°)	mm	1455
H8	Conexión tub. gases comb. (45°)	mm	1660
H8	Conexión tub. gases comb. (135°)	mm	1845
H8	Conexión tub. gases comb. (180°)	mm	1720
9	Llenado/vaciado		3/4" RI
B9	Llenado/vaciado anchura	mm	315
H9	Llenado/vaciado altura	mm	655
10	Entrada intercambiador calor de seguridad		1/2" RI
B10	ICS anchura	mm	45
L10	ICS altura	mm	1400
11	Salida Intercambiador Calor de Seguridad		1/2" RI
B11	ICS anchura	mm	45
L11	ICS altura	mm	1340

Øe diámetro exterior; Øi diámetro interior; RI Rosca Interna



Datos técnicos

		180	199	201
Rango de potencia con astillas según la placa de características	kW	35,1 - 180	35,1 - 199	35,1 - 201
Rango de potencia con pellets según la placa de características	kW	34,8 - 180	34,8 - 199	34,8 - 201
Rendimiento a potencia nominal con astillas*	%	93,5	92,1	92,1
Rendimiento a potencia nominal con pellets*	%	92,4	92,0	92,0
Peso de la caldera	kg	1570	1570	1570
Temperatura máx. funcionamiento	°C	90	90	90
Sobrepresión de trabajo [mín.-máx.]	bar	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5
Contenido de agua	l	295	295	295

Datos caldera para calcular los gases de combustión

		180	199	201
Temperatura caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 160 / ~ 85	~ 180 / ~ 85	~ 180 / ~ 85
Caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	399,5 / 88,9	451,7 / 88,9	456,3 / 88,9
Contenido CO ₂ con astillas pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	13,83 / 11,74	13,52 / 11,74	13,52 / 11,74
Temperatura caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 160 / ~ 85	~ 180 / ~ 85	~ 180 / ~ 85
Caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	387,6 / 91,3	428,5 / 91,3	432,8 / 91,3
Contenido CO ₂ con pellets pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	13,66 / 10,75	13,75 / 10,75	13,75 / 10,75

Dimensiones

		180 - 199 - 201
L1	Longitud	mm 2280
L2	Longitud	mm 1504
L3	Longitud	mm 530
L4	Longitud	mm 255
B1	Anchura	mm 1905
B2	Anchura	mm 985
B3	Anchura	mm 820
H1	Altura	mm 1825

Distancias mínimas

		180 - 199 - 201
E1	Distancia mínima frontal [mín]	mm 1000
E2	Distancia mínima trasera [mín]	mm 750
E3	Distancia izquierda [mín]	mm 700
E4	Distancia derecha [mín]	mm 300
E5	Distancia introductor	mm 500
E6	Distancia introductor	mm 500
E7	Distancia superior [mín]	mm 425

Dimensiones para ensamblaje

		180 - 199 - 201
	Longitud	mm 1504
	Anchura	mm 912
	Altura	mm 1825

Cambios según indicaciones técnicas

Las distancias mínimas deben respetarse para poder realizar los trabajos de instalación y mantenimiento.

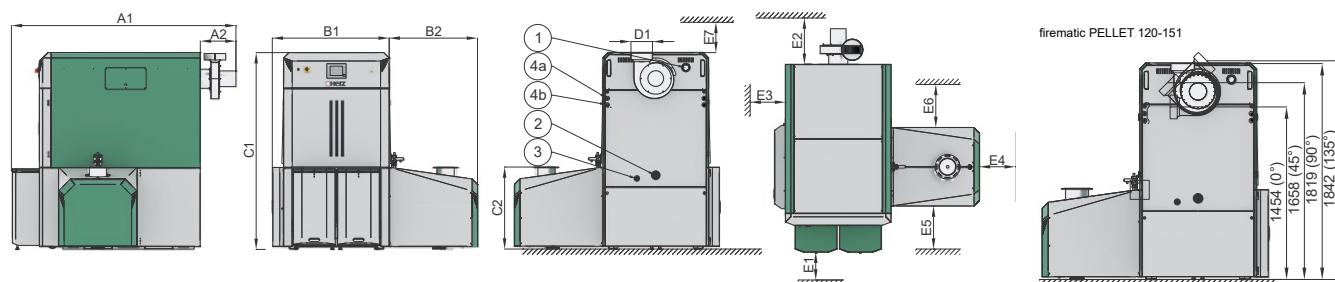
* mediciones de la homologación

Conexiones

		180 - 199 - 201
5	Brida RSE	Ø 182,5 mm
L5	RSE-longitud	mm 950
B5	RSE-anchura	mm 353
H5	RSE-altura	mm 770
6	Impulsión	2" RI
B6	Impulsión longitud	mm 770
H6	Impulsión anchura	mm 1685
7	Retorno	2" RI
B7	Retorno anchura	mm 490
H7	Retorno altura	mm 685
8	Tubo conexión de la salida de humos	Øe 200 mm
B8	Conexión tub. gases comb. (90°)	mm 320
H8	Conexión tub. gases comb. (90°)	mm 1865
H8	Conexión tub. gases comb. (0°)	mm 1415
H8	Conexión tub. gases comb. (45°)	mm 1665
H8	Conexión tub. gases comb. (135°)	mm 1900
H8	Conexión tub. gases comb. (180°)	mm 1735
9	Llenado/vaciado	3/4" RI
B9	Llenado/vaciado anchura	mm 315
H9	Llenado/vaciado altura	mm 655
10	Entrada intercambiador calor de seguridad	1/2" RI
B10	ICS anchura	mm 45
H10	ICS altura	mm 1400
11	Salida Intercambiador Calor de Seguridad	1/2" RI
B11	ICS anchura	mm 45
H11	ICS altura	mm 1340

Øe diámetro exterior; Øi diámetro interior; RI Rosca Interna

Datos técnicos...



Datos técnicos		120	149	151
Rango de potencia con astillas según la placa de características	kW	36,7 - 120	36,7 - 149	36,7 - 151
Rango de potencia con pellets según la placa de características	kW	35,9 - 120	35,9 - 149	35,9 - 151
Rendimiento a potencia nominal con astillas*	%	92,3	93,5	93,5
Rendimiento a potencia nominal con pellets*	%	92	93,7	93,7
Peso de la caldera	kg	1507	1507	1507
Temperatura máx. funcionamiento	°C	90	90	90
Sobrepresión de trabajo [mín.-máx.]	bar	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5
Contenido de agua	l	295	295	295

Datos caldera para calcular los gases de combustión		120	149	151
Temperatura caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 140 / ~ 85	~ 140 / ~ 85	~ 160 / ~ 85
Caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	277,2 / 82,8	313,2 / 82,8	316,8 / 82,8
Contenido CO ₂ con pellets pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	13,32 / 12,25	14,54 / 12,25	14,54 / 12,25
Temperatura caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 140 / ~ 85	~ 140 / ~ 85	~ 160 / ~ 85
Caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	298,8 / 133,2	331,2 / 86,4	331,2 / 86,4
Contenido CO ₂ con astillas pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	13,06 / 12,20	14,16 / 12,20	14,16 / 12,20

Dimensiones		120 - 149 - 151
A1 Longitud	mm	2088
A2 Longitud	mm	1504
A3 Longitud	mm	952
A4 Longitud	mm	256
B1 Anchura	mm	982
B2 Anchura	mm	1908
B3 Anchura	mm	528
C4 Altura	mm	1825
C9 Altura	mm	425

Distancias mínimas		120 - 149 - 151
E1 Distancia mínima frontal [mín]	mm	750
E2 Distancia mínima trasera [mín]	mm	750
E3 Distancias mínimas	mm	300
E4 Distancias mínimas	mm	700
E5 Distancia introductor	mm	500
E6 Distancia introductor	mm	500

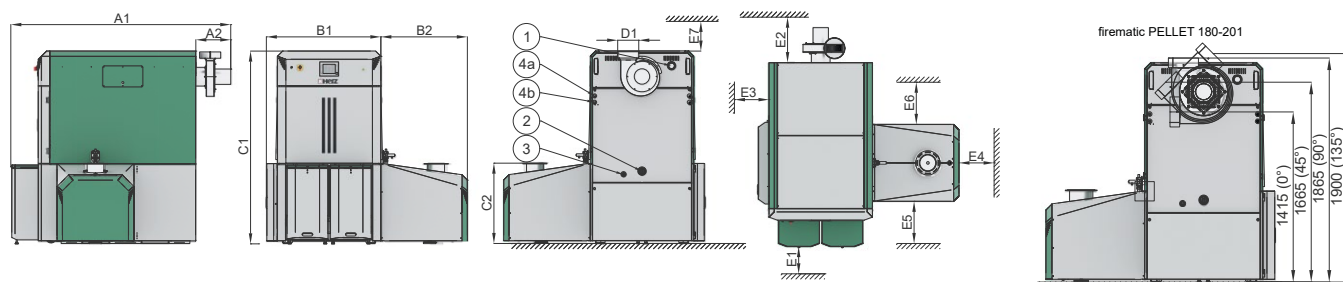
Dimensiones para ensamblaje		120 - 149 - 151
Longitud	mm	1504
Anchura	mm	1087
Altura	mm	1825

Conexiones		120 - 149 - 151
1 Impulsión		2" RI
2 Retorno		2" RI
D1 Tubo conexión de la salida de humos		Øe 200 mm
Conexión tub. gases comb. (90°)	mm	1819
Conexión tub. gases comb. (0°)	mm	1454
Conexión tub. gases comb. (45°)	mm	1658
Conexión tub. gases comb. (135°)	mm	1842
3 Llenado/vaciado		3/4" RI
4a Entrada intercambiador calor de seguridad		1/2" RI
4b Salida Intercambiador Calor de Seguridad		1/2" RI

Cambios según indicaciones técnicas
Las distancias mínimas deben respetarse para poder realizar los trabajos de instalación y mantenimiento.

* mediciones de la homologación
Øe diámetro exterior; RI Rosca Interna

... para firematic PELLET 120 - 201 kW



Datos técnicos		180	199	201
Rango de potencia con astillas según la placa de características	kW	36,7 - 180	-	-
Rango de potencia con pellets según la placa de características	kW	35,9 - 180	35,9 - 199	35,9 - 201
Rendimiento a potencia nominal con astillas*	%	92,3	-	-
Rendimiento a potencia nominal con pellets*	%	92,3	91,8	91,8
Peso de la caldera	kg	1507	1507	1507
Temperatura máx. funcionamiento	°C	90	90	90
Sobrepresión de trabajo [mín.-máx.]	bar	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5
Contenido de agua	l	295	295	295
Datos caldera para calcular los gases de combustión		180	199	201
Temperatura caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 160 / ~ 85	~ 180 / ~ 85	~ 180 / ~ 85
Caudal de gases con pellets a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	388,8 / 82,8	421,2 / 82,8	424,8 / 82,8
Contenido CO ₂ con pellets pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	14,33 / 12,25	14,75 / 12,25	14,75 / 12,25
Temperatura caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	°C	~ 160 / ~ 85	-	-
Caudal de gases con astillas a pot. nominal / pot. parcial	kg/h	410,4 / 86,4	-	-
Contenido CO ₂ con astillas pot. nominal / pot. parcial	Vol. %	14,10 / 12,20	-	-

Dimensiones		180 - 199 - 201
A1 Longitud	mm	2246
A2 Longitud	mm	1504
A3 Longitud	mm	952
A4 Longitud	mm	256
B1 Anchura	mm	982
B2 Anchura	mm	1908
B3 Anchura	mm	528
C4 Altura	mm	1825
C9 Altura	mm	595

Distancias mínimas		180 - 199 - 201
E1 Distancia mínima frontal [mín]	mm	750
E2 Distancia mínima trasera [mín]	mm	750
E3 Distancias mínimas	mm	300
E4 Distancias mínimas	mm	700
E5 Distancia introductor	mm	500
E6 Distancia introductor	mm	500

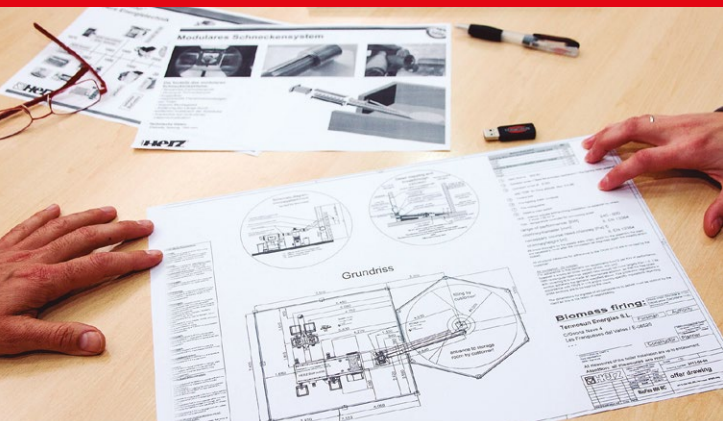
Dimensiones para ensamblaje		180 - 199 - 201
Longitud	mm	1504
Anchura	mm	912
Altura	mm	1825

Conexiones		180 - 199 - 201
1 Impulsión		2" RI
2 Retorno		2" RI
D1 Tubo conexión de la salida de humos		Øe 200 mm
Conexión tub. gases comb. (90°)	mm	1864
Conexión tub. gases comb. (0°)	mm	1415
Conexión tub. gases comb. (45°)	mm	1663
Conexión tub. gases comb. (135°)	mm	1901
3 Llenado/vaciado		3/4" RI
4a Entrada intercambiador calor de seguridad		1/2" RI
4b Salida Intercambiador Calor de Seguridad		1/2" RI

Cambios según indicaciones técnicas
Las distancias mínimas deben respetarse para poder realizar los trabajos de instalación y mantenimiento.

* mediciones de la homologación
Øe diámetro exterior; Øi diámetro interior; RI Rosca Interna

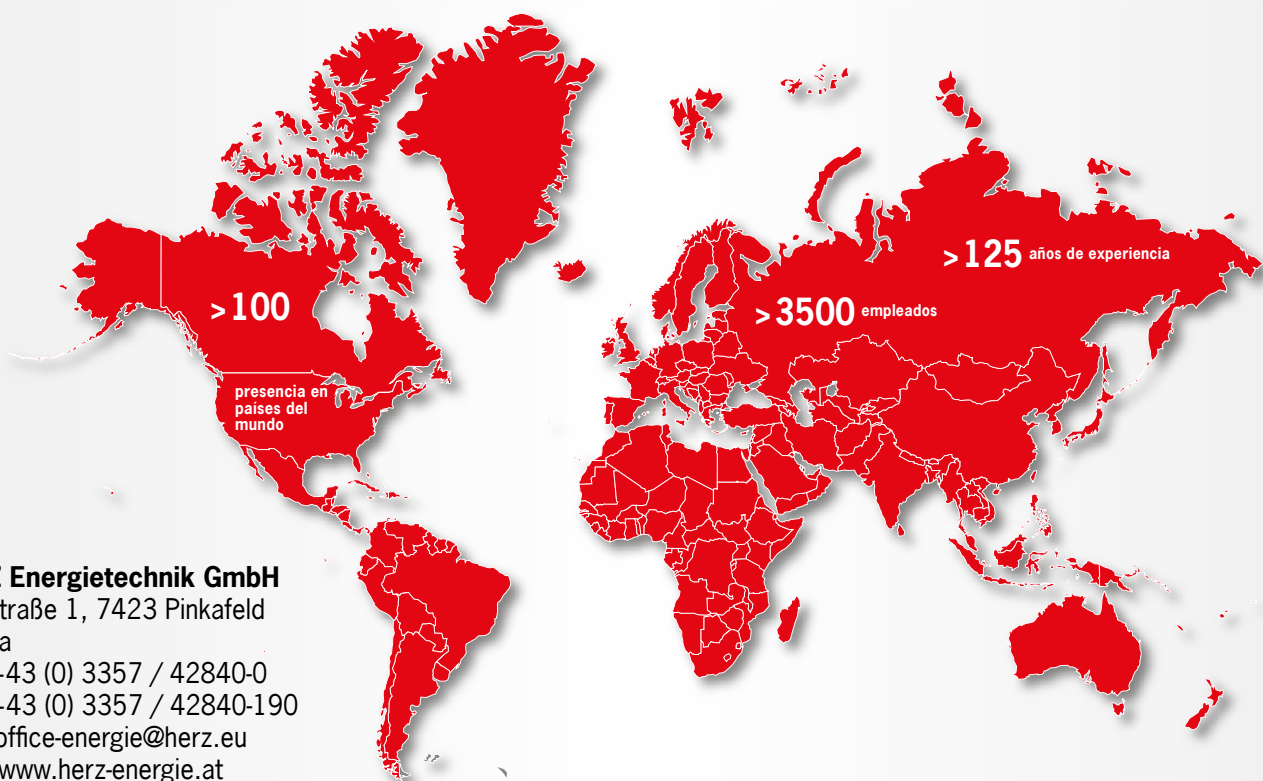
HERZ&TERMOSUN, compromiso y experiencia



TERMOSUN, más de 20 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.



HERZ Energietechnik GmbH
Herzstraße 1, 7423 Pinkafeld
Austria
Tel.: +43 (0) 3357 / 42840-0
Fax: +43 (0) 3357 / 42840-190
Mail: office-energie@herz.eu
Web: www.herz-energie.at



Colaborador:



TERMOSUN ENERGÍAS S.L.
Distribuidor exclusivo HERZ y BINDER
+34 938 618 144
info@termosun.com
www.termosun.com
Oficinas comerciales: Andalucía, Aragón,
Castilla y León, Cataluña, Galicia, Madrid,
Navarra, La Rioja, País Vasco y Portugal.

