

HERZ caldera de pellets con filtro electrostático



pelletstar
-H/HE 10-30



pelletstar
-H/HE 70-105

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
- 43 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 43 centros en 12 países europeos y más de 3.500 empleados en el país y el extranjero. HERZ es la única empresa austriaca que produce equipos para la industria de calefacción e instalación y es uno de los más importantes a escala internacional.

HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik cuenta con más de 200 empleados en la producción y las ventas. En los centros de la empresa de Pinakfeld/Burgenland y Sebesdorf/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. 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. En sus instalaciones, con una superficie total de 5,070 m² entre producción y almacenamiento, se fabrican más de 100 calderas de hasta 20.000 kW. 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



Décadas de experiencia

- Centro propio de desarrollo y pruebas
- Calidad austriaca con un mercado mundial
- Amplia red de servicio técnico
- Certificación ISO 9001
- Producción de calderas aprobado por AMFE

Ventajas y prestaciones de HERZ pelletstar-H/HE

	-H 10-30	-HE 10-30	-H 70-105	-HE 70-105
• T-Control, regulación fácil con pantalla táctil	✓	✓	✓	✓
• Electrofiltro integrado		✓		✓
• Alto rendimiento constante / rendimiento estacional: > 81%	✓	✓	✓	✓
• Encendido automático y funcionamiento automático de la calefacción	✓	✓	✓	✓
• Limpieza automática del intercambiador de calor	✓	✓	✓	✓
• Limpieza automática del quemador mediante la introducción en una contramatriz	✓	✓	✓	✓
• Diseño modular	✓	✓	✓	✓
• Kit acabado sistema alimentación con aspiración	✓	✓	✓	✓
• Kit acabado sistema alimentación con sinfin	✓	✓	✓	✓
• Kit acabado sistema alimentación manual	✓	✓		
• Alimentación automática de pellets mediante distintos sistemas de alimentación	✓	✓	✓	✓
• Depósito externo de aspiración DIRECT para un mayor confort			✓	✓
• Sistema de elevación de temperatura de retorno con sensor de caudal para una medición de la cantidad de calor	✓	✓		

Combustible

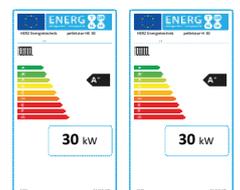


Pellets (Ø 6mm) según

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

Clase caldera

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



Fácil, moderno y comfortable con...



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

T-CONTROL

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).
- Circuito de calefacción (bomba y válvula mezcladora).
- Instalación solar (con PWM)
- 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 30 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 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.).

... .. con 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. La aplicación permite controlar la caldera de forma directa. 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.

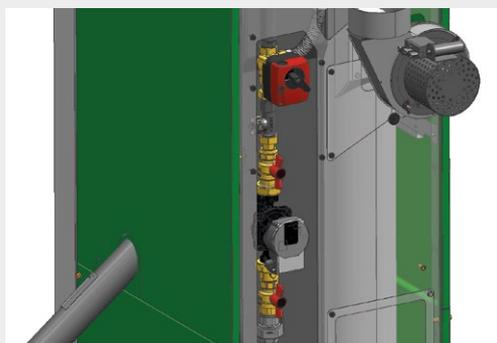


Ventajas y detalles...



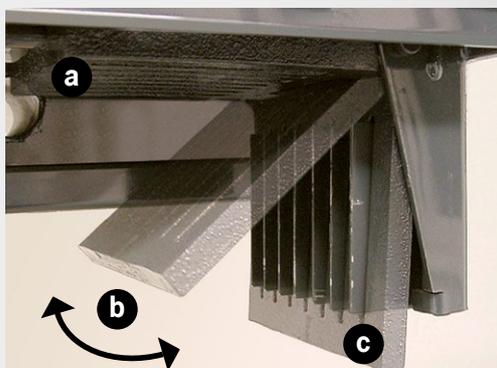
T-Control, regulación fácil con pantalla táctil.

- **Regulación de serie para:**
 - Regulación de la combustión mediante sonda Lambda.
 - Regulación del depósito de inercia.
 - Circuito de calefacción regulado con sensor de temperatura exterior.
 - 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 (bomba y válvula mezcladora).
 - Circuito solar.
 - Regulación segundo depósito de inercia.



Con sensor de caudal de serie y sistema de elevación de temperatura de retorno como opcional.

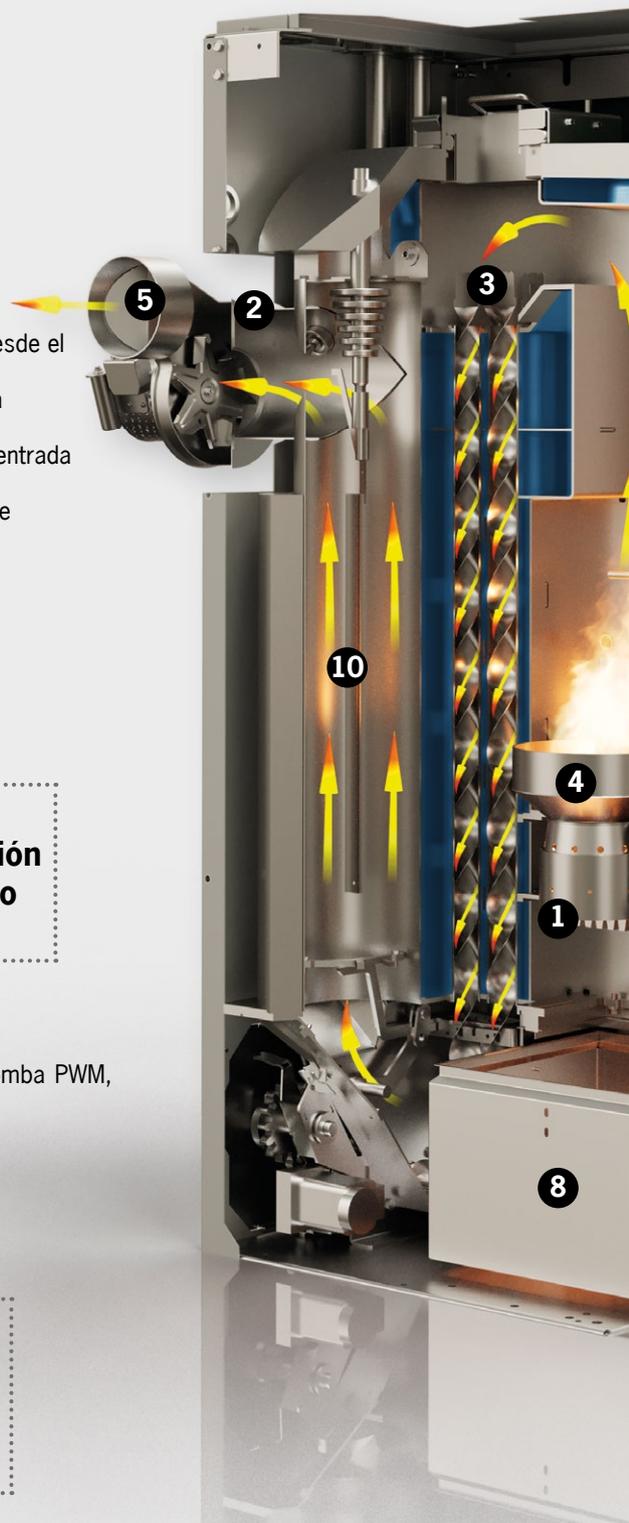
- Ahorro en espacio gracias al sistema de elevación de temperatura de retorno (bomba PWM, válvula mezcladora y de cierre) como opcional.
- El sensor de caudal sirve como indicador del suministro de energía.



Limpieza automática de la parrilla de combustión mediante parrilla basculante.

- La parrilla de combustión se limpia de forma automática mediante la introducción en una contramatriz.
- 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 caen al cajón de cenizas situado en la parte inferior. Este cajón se puede extraer desde la parte delantera de la caldera.

- a) La parrilla basculante está cerrada (durante el modo de calentamiento).
- b) Parrilla basculante se inclina hacia abajo por accionamiento del motor.
- c) Parrilla basculante se introduce en la matriz.



... de la HERZ pelletstar-H/HE 10-30



Imagen:
pelletstar-HE - versión sistema
alimentación mediante sinfín

Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



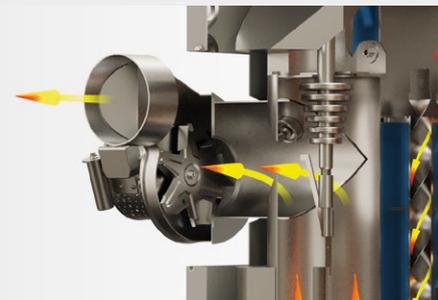
- Gracias a la sonda Lambda integrada, que supervisa de manera continua los valores del gas de combustión, la caldera reacciona a cambios en la calidad del combustible, garantizando una combustión óptima y unos valores de emisión extremadamente bajos.
- La sonda Lambda controla el suministro de aire 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.



- Los intercambiadores se limpian mediante un sistema de turbuladores integrados. El sistema de limpieza se activa incluso durante el funcionamiento de la calefacción y, por tanto, se mantienen limpios sin necesidad de intervención manual.
- Rendimiento alto y constante, gracias a las superficies limpias del intercambiador de calor y, como consecuencia, el consumo de combustible es menor.

Electrofiltro integrado para pelletstar-HE.



- El filtro electrostático integrado funciona según el principio de la electrostática. Las partículas finas de polvo fluyen por el conducto de escape con el aire de salida.
- Los electrones son liberados por un electrodo de alta tensión, éstos se desplazan hacia la pared por fuerzas electrostáticas.
- En el proceso, las partículas finas de polvo se cargan y se mueven hacia la pared.
- Las partículas finas de polvo se acumulan en la pared y se forman partículas más gruesas. Estos depósitos se eliminan durante la limpieza automática.

1. **Parrilla de combustión basculante mediante una matriz.**

2. **Control con sonda Lambda** para supervisión automática de gases y de la combustión.

3. **Limpieza automática del intercambiador de calor** mediante turbuladores integrados.

4. **Cámara de combustión** de acero inoxidable resistente a altas temperaturas con parrilla basculante.

5. **Ventilador.**

6. **Sinfín introductor.**

7. **Dispositivo de protección antirretorno de llama (RSE):**

- Válvula rotativa (integrada en el depósito o en el depósito de aspiración).
- Clapeta automática de cierre estanca (en el sistema de alimentación mediante sinfín introductor o depósito externo).

8. **Depósito de cenizas integrado para las cenizas de combustión** - Versión con filtro electrostático: Las cenizas del filtro también se recogen.

9. **3 posibles kits de acabado:**

- Sinfín
- Aspiración con tolva integrada: 56 litros
- Llenado manual tolva manual integrada: 106 litros

10. **Electrofiltro integrado** para pelletstar-HE

Ventajas y detalles...



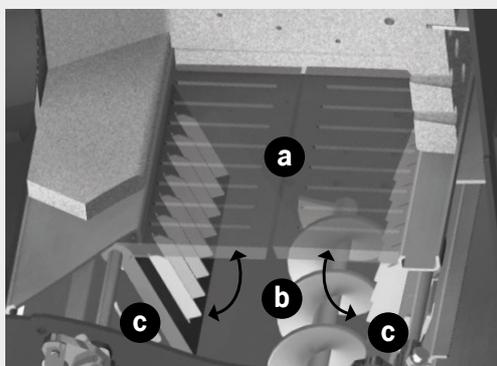
**T-Control,
regulación fácil
con pantalla
táctil.**

- **Regulación de serie para:**
 - Regulación de la combustión.
 - Regulación del depósito de inercia.
 - Circuito de calefacción regulado con sensor de temperatura exterior.
 - 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 (bomba y válvula mezcladora).
 - Circuito solar.
 - Regulación segundo depósito de inercia.



**Doble válvula
rotativa para
la versión de
aspiración.**

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



**Limpieza automática
de la parrilla de
combustión mediante
doble parrilla
basculante.**

- La parrilla de combustión se limpia de forma automática mediante la introducción en una contramatrix.
- 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 caen al cajón de cenizas situado en la parte inferior. Este cajón se puede extraer desde la parte delantera de la caldera.

- a) La parrilla basculante está cerrada (durante el modo de calentamiento).
- b) Parrilla basculante se inclina hacia abajo por accionamiento del motor.
- c) Parrilla basculante se introduce en la matriz.



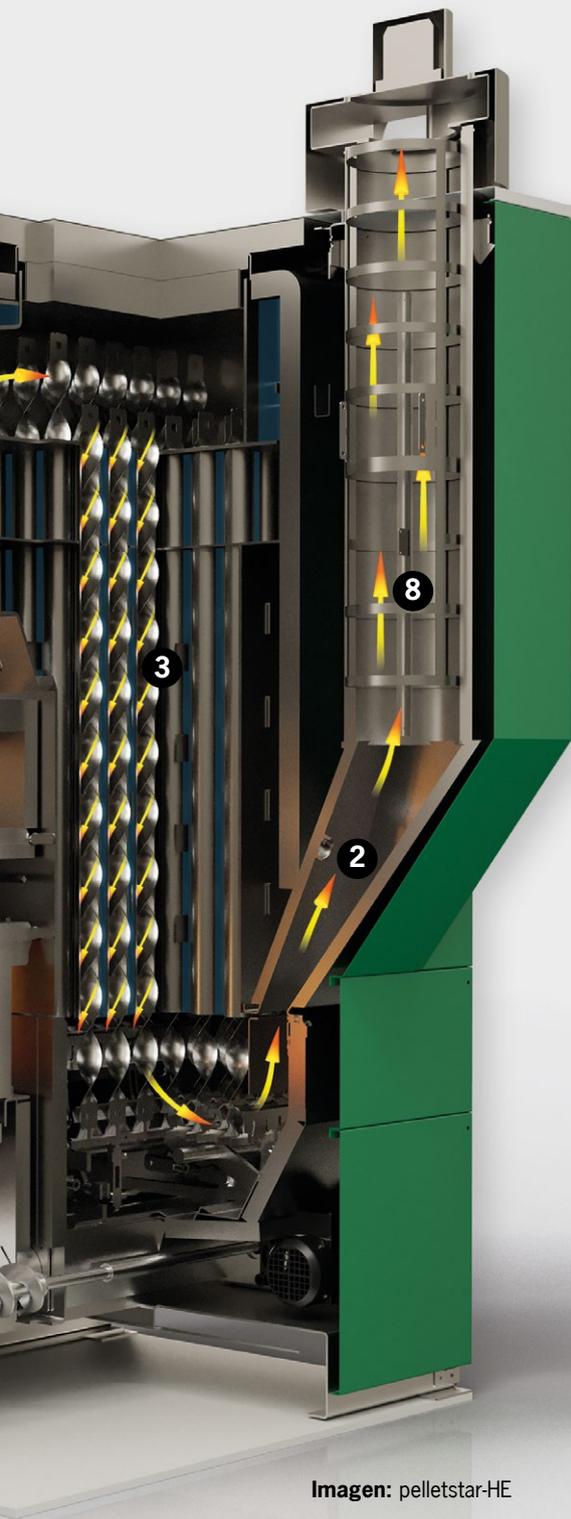


Imagen: pelletstar-HE

Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



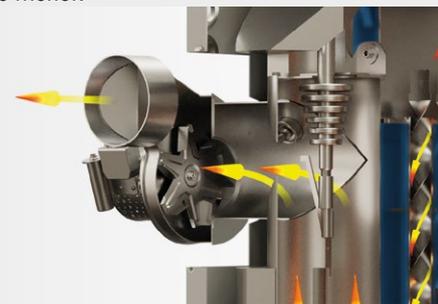
- Gracias a la sonda Lambda integrada, que supervisa de manera continua los valores del gas de combustión, la caldera reacciona a cambios en la calidad del combustible, garantizando una combustión óptima y unos valores de emisión extremadamente bajos.
- La sonda Lambda controla el suministro de aire 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.



- Los intercambiadores se limpian mediante un sistema de turbuladores integrados. El sistema de limpieza se activa incluso durante el funcionamiento de la calefacción y, por tanto, se mantienen limpios sin necesidad de intervención manual.
- Rendimiento alto y constante, gracias a las superficies limpias del intercambiador de calor y, como consecuencia, el consumo de combustible es menor.

Electrofiltro integrado para pelletstar-HE.



- El filtro electrostático integrado funciona según el principio de la electrostática. Las partículas finas de polvo fluyen por el conducto de escape con el aire de salida.
- Los electrones son liberados por un electrodo de alta tensión, éstos se desplazan hacia la pared por fuerzas electrostáticas. En el proceso, las partículas finas de polvo se cargan y se mueven hacia la pared.
- Las partículas finas de polvo se acumulan en la pared y se forman partículas más gruesas. Estos depósitos se eliminan durante la limpieza automática o mecánica.

1. **Doble parrilla basculante con matriz.**
2. **Control con sonda Lambda** para supervisión automática de gases y de la combustión.
3. **Limpieza automática del intercambiador de calor** mediante turbuladores integrados.
4. **Encendido automático**

5. **Cámara de combustión** hecha con refractario resistente a altas temperaturas (SiC) con doble parrilla basculante.
6. **Cajón de cenizas integrado para las cenizas de combustión y volátiles** - para la versión con filtro electrostático: Las cenizas del filtro también se recogen.

7. **2 sinfines separados de cenizas** transportan las cenizas hasta el cajón delantero.
8. **Filtro electrostático integrado** para pelletstar-HE (posibilidad de colocarlo a la derecha o la izquierda).
9. **T-Control** - regulación fácil con pantalla táctil.

Sistemas automáticos de alimentación de pellets

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

Los sistemas de alimentación pueden ser mediante sinfín flexible o aspiración: Gracias a la amplia variedad de sistemas de alimentación, HERZ ofrece la solución óptima para cada sala de calderas.

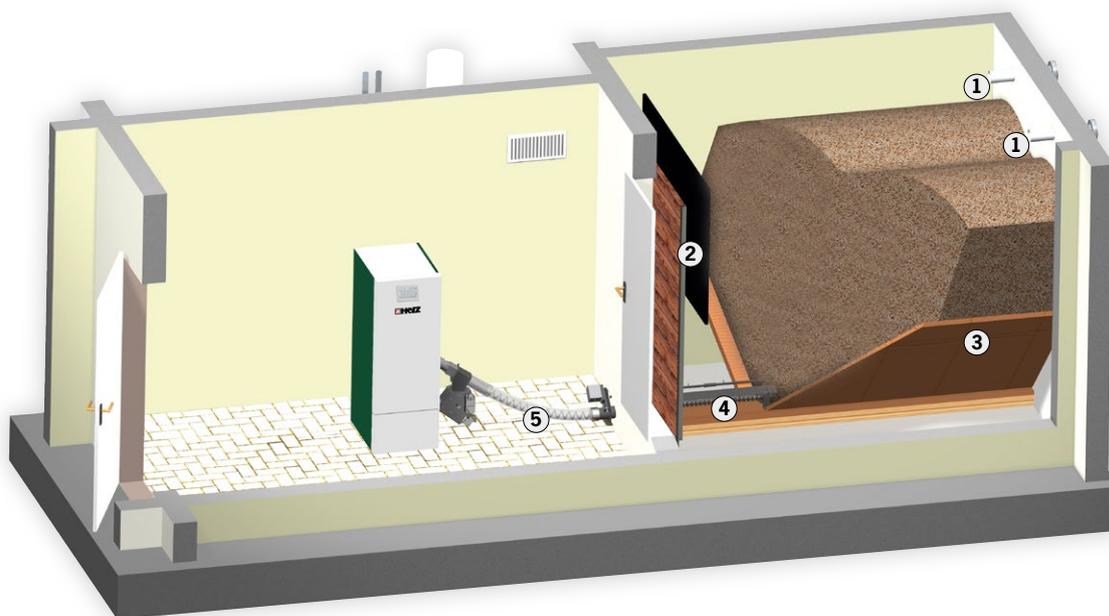
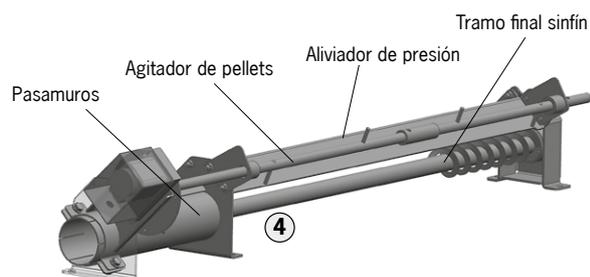
Si no hay espacio para un almacén de pellets, existe la posibilidad de instalar un silo textil que se puede ubicar, por ejemplo, en el interior de la sala de calderas.

Sistema de alimentación mediante sinfín flexible

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

Ventajas del sistema de alimentación mediante sinfín flexible

- Sistema económico.
- Funcionamiento silencioso.
- Transporte suave de los pellets.
- Radio de curvatura del sinfín flexible mín: 1.25 m
- Longitud del sinfín: máx. 9.5 m
(para distancias más largas es necesario instalar un motor de transición con almacén intermedio y un segundo tramo de sinfín flexible).
- Altura máxima llenado de pellets: 4 m



1. Racors de llenado

El almacén de combustible se llena de pellets mediante los racors 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 racors de llenado.

3. Rampas deslizantes

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

4. Sinfín de alimentación

5. Sinfín flexible

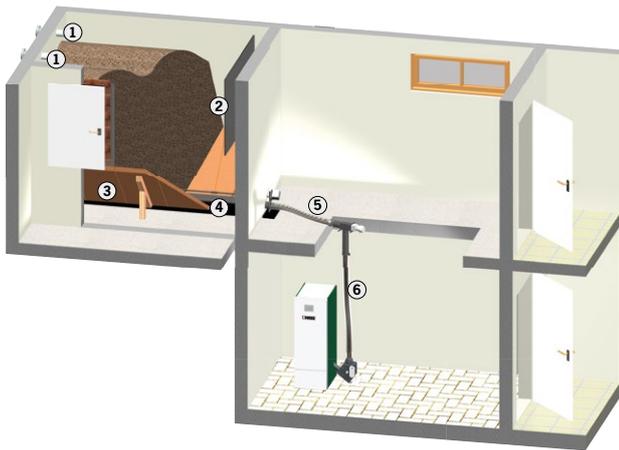
El sinfín de descarga flexible consiste en un tornillo helicoidal que transporta los pellets hasta la caldera.

Sistema de alimentación mediante sinfín flexible - Tubo de caída

¿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 sinfín flexible con tubo de caída!

Sinfín flexible para pellets con tubo de caída

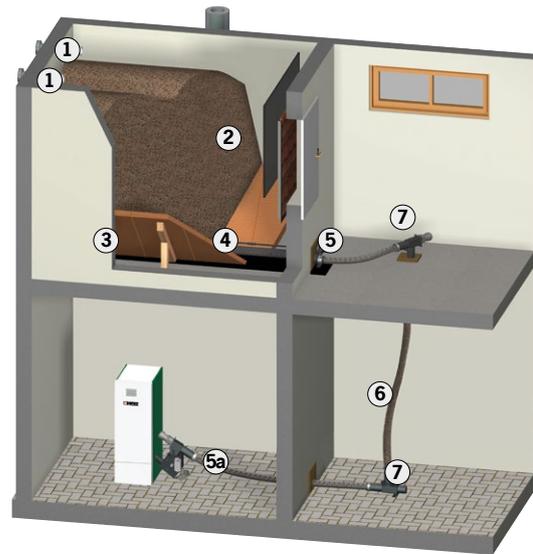
Los pellets se transportan mediante el tubo de caída directamente hasta la caldera.



1. Racors de llenado
2. Protector de pared
3. Rampas deslizantes
4. Sinfín de alimentación
5. Sinfín flexible
6. Tubo de caída

Sinfín flexible para pellets con tubo de caída con motor de transición

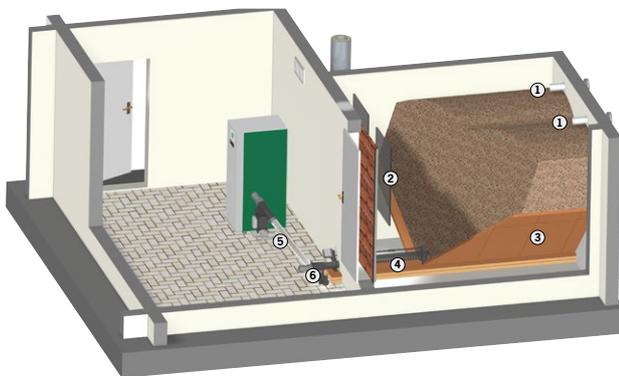
Los pellets se transportan mediante el motor de transición y los sinfines flexibles hasta la caldera. Este sistema proporciona mayor flexibilidad y se adapta mejor a las necesidades del cliente.



Sistema de alimentación mediante sinfín flexible - Almacén intermedio con motor de transición

Almacén intermedio con motor de transición FIJO:

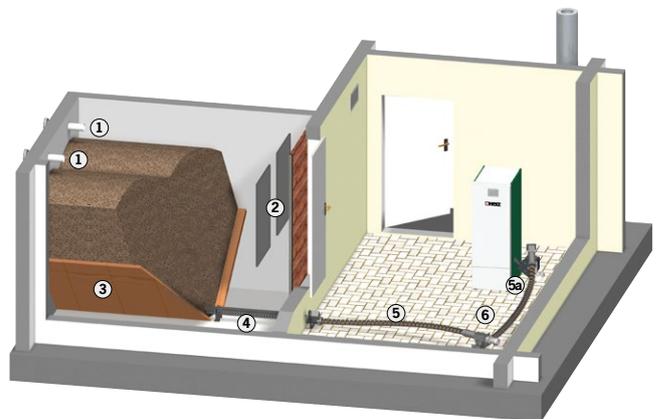
El motor de transición está situado después del almacén de combustible.



1. Racors de llenado
2. Protector de pared
3. Rampas deslizantes
4. Sinfín de alimentación
5. Sinfín flexible
6. Almacén intermedio con motor de transición

Almacén intermedio con motor de transición:

Los pellets se transportan desde el almacén de combustible hasta la caldera mediante dos tramos de sinfines flexibles. Esto lo hace aún más flexible y se puede utilizar para distancias mayores.



Sistemas automáticos de alimentación de pellets

Sistema de alimentación mediante aspiración

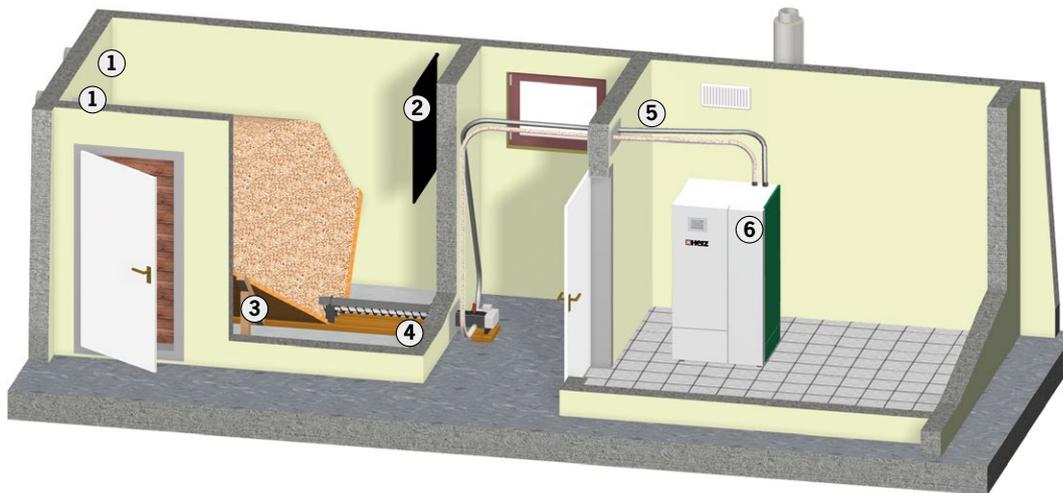
El sistema de aspiración HERZ es la solución ideal para distancias largas desde el silo hasta la caldera.

Sistema de alimentación modular en combinación con 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.



1. Racors de llenado

El almacén de combustible se llena de pellets mediante los racors 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 racors 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 aspiración de pellets integrada para 10-30 kW

En el caso del kit de acabado con sistema de alimentación mediante aspiración, la tolva de pellet está integrada en la caldera.

Sistema de alimentación modular en combinación con aspiración:

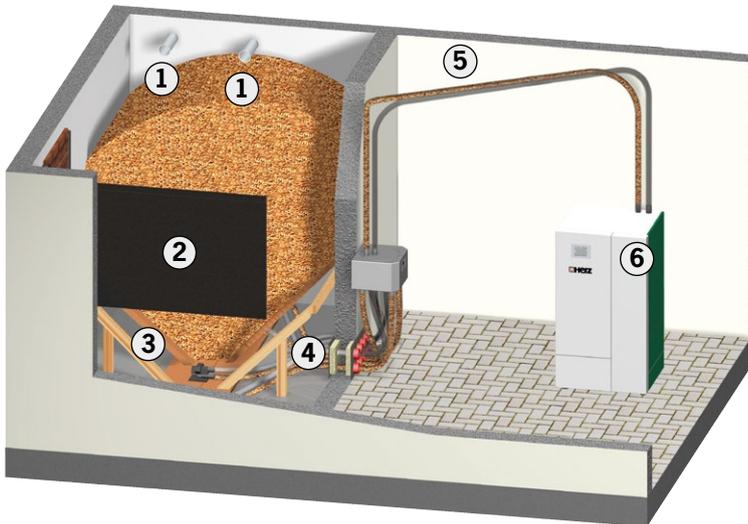
El sistema de sinfines es modular, esto significa que el sistema está formado por elementos que se pueden combinar según la situación y dimensiones de la sala de calderas.



Sistema de alimentación mediante aspiración

4-puntos de aspiración

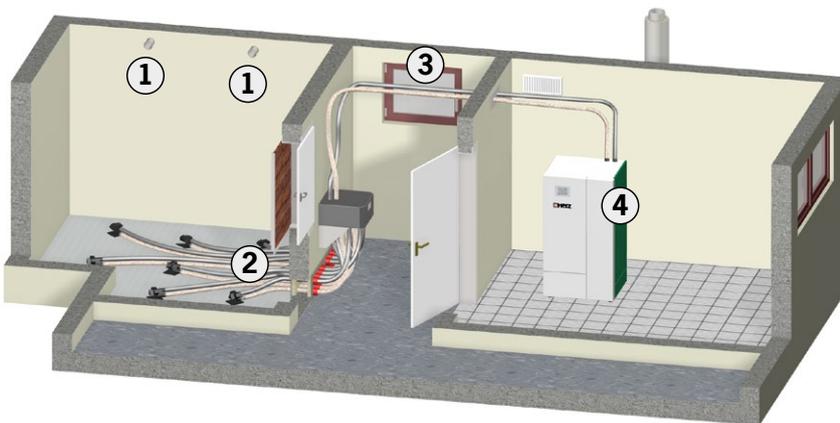
La posición de los 4 puntos de aspiración se puede seleccionar de forma individual. El sistema se instala fácilmente y se adapta a cualquier sala de calderas.



1. Racors de llenado
2. Protector de pared
3. Rampas deslizantes
4. Sonda de aspiración
5. Tubos de aspiración y retorno
6. Tolva de aspiración integrada para 10-30 kW (para 70-105 kW - es necesaria la tolva aspiración DIRECT).

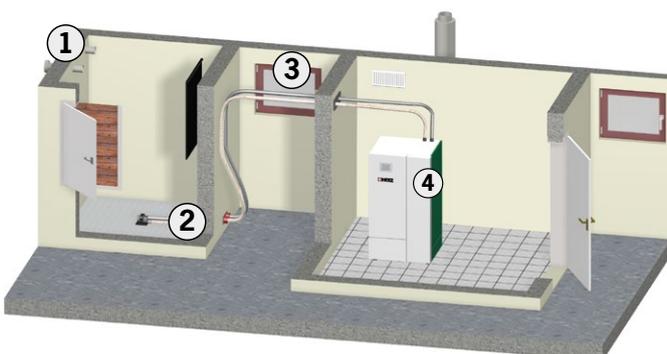
8-puntos de aspiración

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. Racors de llenado
2. Sonda de aspiración
3. Tubos de aspiración y retorno
4. Tolva de aspiración integrada para 10-30 kW (para 70-105 kW - es necesaria la tolva aspiración DIRECT).

Sistema de llenado con 1 punto de aspiración: Ideal para almacenamientos pequeños y menor demanda de pellets (1 punto de aspiración).



1. Racors de llenado
2. Sonda de aspiración
3. Tubos de aspiración y retorno
4. Tolva de aspiración integrada para 10-30 kW (para 70-105 kW - es necesaria la tolva aspiración DIRECT).

Sistemas de almacenamiento HERZ

Silo



LAS PRINCIPALES VENTAJAS:

Instalación rápida y sencilla

El montaje y la puesta en marcha del sistema es fácil y rápida. Si el silo no está en un lugar correcto después de instalación, se puede reubicar con facilidad.

Limpio

El tejido especial antiestático de poliéster evita que el polvo se escape del silo. De esta forma se realiza un llenado limpio y libre de polvo.

Almacenamiento cuidadoso para pellets

Durante el llenado del silo, los pellets están protegidos por un protector de pared integrado en el sistema. Además, el silo ofrece un óptimo entorno para un cuidado almacenamiento del combustible.

Adaptable a cualquier necesidad

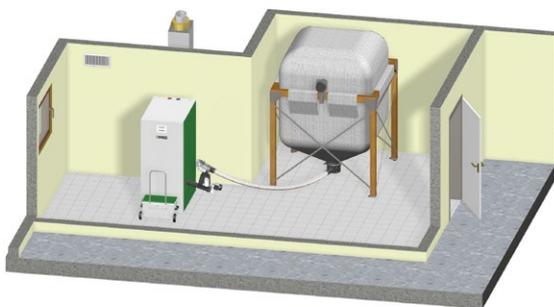
El lugar de la instalación del silo se puede adaptar a cada caso. Gracias a la variedad de sistemas de alimentación de pellets que ofrece HERZ existe una óptima solución para cada espacio y situación.

Fácil de usar

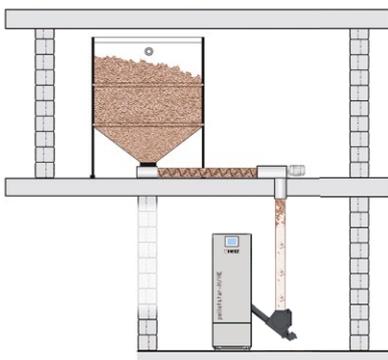
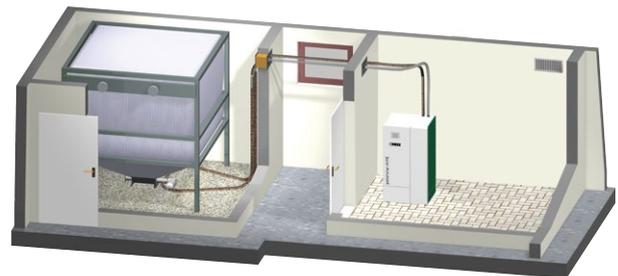
El sistema ahorra tiempos de construcción e instalación. Se trata de un sistema económico, totalmente automático y de fácil mantenimiento.

Los silos textiles HERZ están disponibles en distintos tamaños con capacidades desde 1.1 hasta 13.8 m³. Si no hay espacio para el almacén de combustible, existe la posibilidad de instalar un silo prefabricado. El silo se puede instalar directamente en la sala de calderas (dependiendo de la normativa de cada país).

Sistema de alimentación mediante sinfín flexible desde un silo textil



Sistema de alimentación mediante aspiración desde un silo textil



Si el silo textil está situado en una planta superior a la sala de calderas, el transporte de los pellets se realiza mediante un sistema de alimentación con sinfín flexible mediante caída.

Tolva de aspiración DIRECT para pelletstar-H/HE 70-105

Tolva de aspiración DIRECT para sistema de aspiración

HERZ ofrece un sistema de alimentación mediante aspiración compacto como complemento a todos los sistemas de alimentación para la caldera pelletstar-H/HE 70-105 kW. La tolva de aspiración DIRECT, con una capacidad de 125 litros o 81 kilogramos, está equipada con una doble válvula rotativa que permite la aspiración durante el funcionamiento.

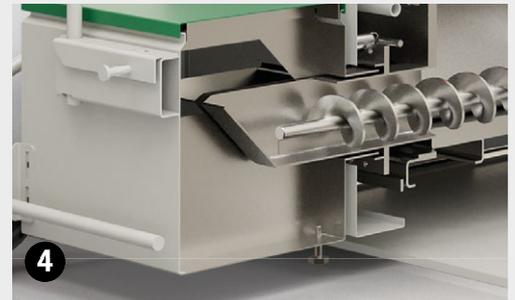


Imagen: Tolva aspiración DIRECT en combinación con 8-puntos de aspiración

Datos técnicos tolva aspiración DIRECT

Capacidad	aprox. 125 l/81 kg pellets
Peso	80 kg
Dimensiones (LxWxH)	500x540x1430 mm
Dimensiones para ensamblaje	500x540x1430 mm
Distancia mínima en la parte superior	350 mm

1. Tolva externa de aspiración DIRECT

- Capacidad: 125 l / 81 kg de pellets
- 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 externa de aspiración DIRECT permite la aspiración durante el funcionamiento.

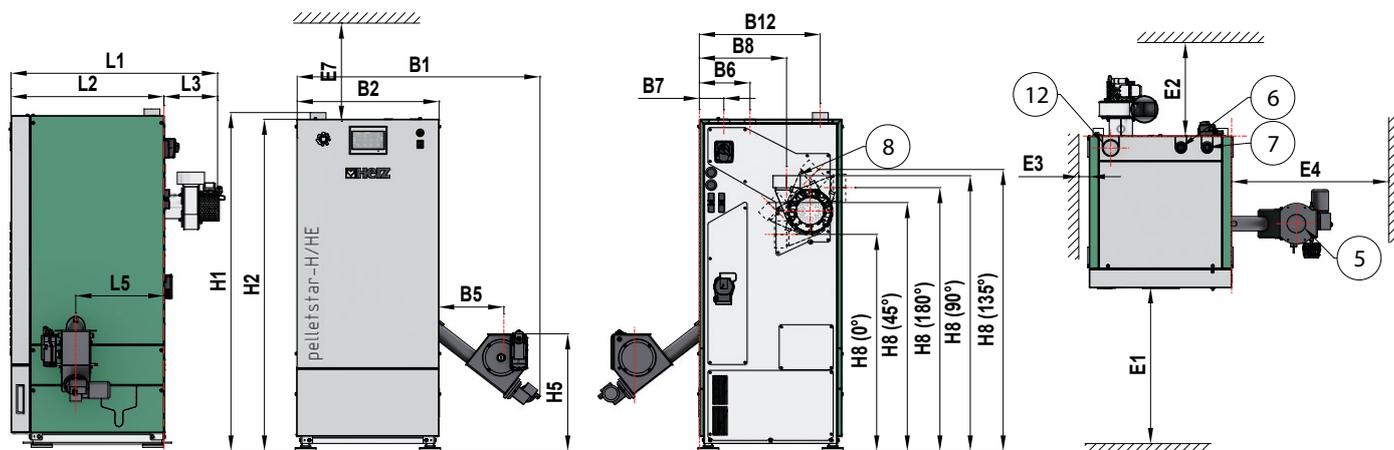
3. Introdutor lateral.

4. Cajón de cenizas delantero para las cenizas volátiles en cámaras separadas y dos sinfines de descarga de cenizas

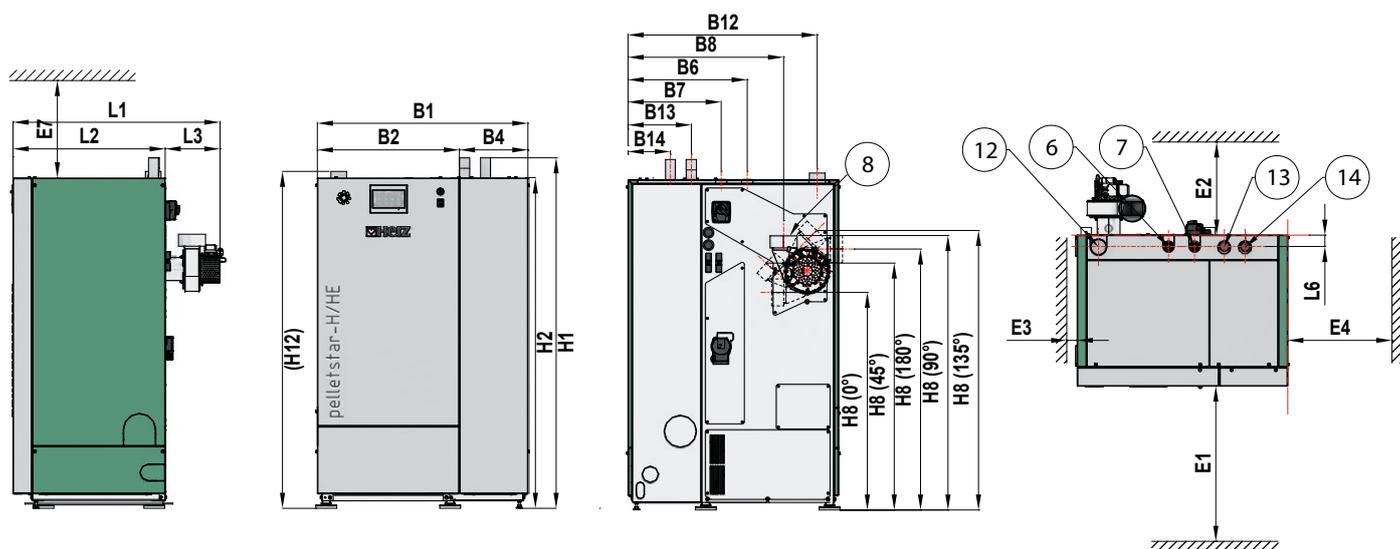
5. T-Control - regulación fácil con pantalla táctil.

Dimensiones y datos técnicos

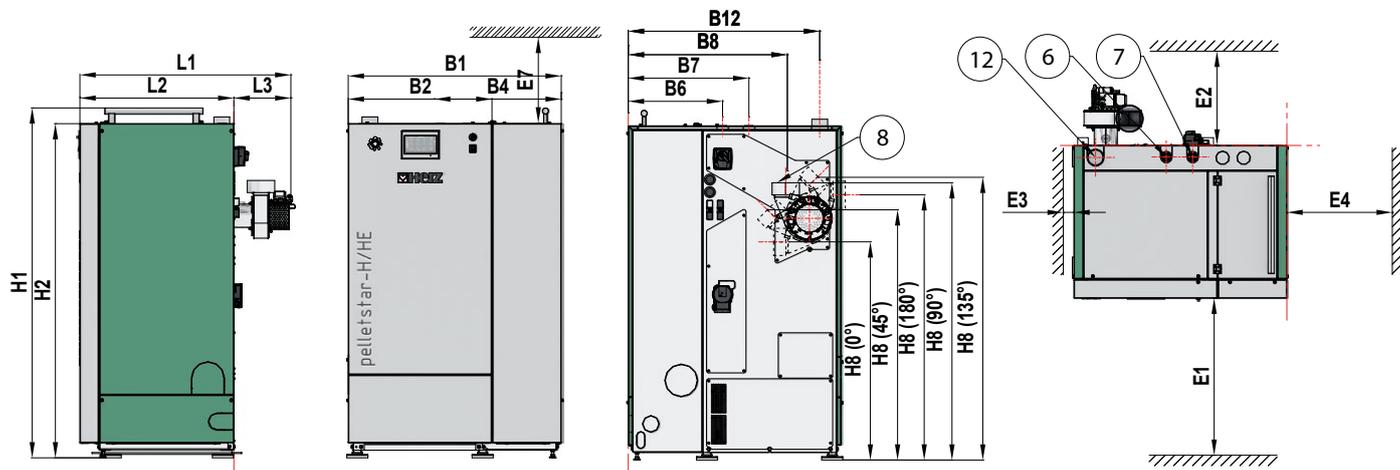
Kit acabado sistema alimentación con sinfin



Kit acabado sistema alimentación con aspiración



Kit acabado sistema alimentación llenado manual



pelletstar-H/HE		10	14	18	20	30
Rango de potencia	kW	3,0-10,0	3,0-14,0	3,0-18,0	5,7-20,0	5,7-30,0
Peso caldera(H/-HE) - sinfín	kg	~370/~380	~370/~380	~370/~380	~460/~470	~460/~470
Peso caldera (H/-HE) - aspiración	kg	~370/~380	~370/~380	~370/~380	~460/~470	~460/~470
Peso caldera (H/-HE) - llenado manual	kg	~370/~380	~370/~380	~370/~380	~460/~470	~460/~470
Rendimiento $\Delta T=20K$ [%] potencia nominal (H/-HE)	%	95,7/95,7	95,7/95,7	94,7/94,7	94,5/94,5	93,4/93,4
Rendimiento $\Delta T=20K$ [%] potencia parcial (H/-HE)	%	94,0/94,0	94,0/94,0	94,0/94,0	94,6/94,6	94,6/94,6
Tiro admisible [mín-máx]	Pa	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
Presión máx. de trabajo	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máx. funcionamiento	°C	90	90	90	90	90
Contenido de agua	l	53	53	53	58	58
Volumen tolva de aspiración integrada	l	56	56	56	56	56
Volumen tolva manual integrada	l	106	106	106	106	106

Datos caldera para calcular los gases de combustión

POT. NOMINAL	Temperatura de gases $\Delta T=20K$ (H/-HE)	°C	~120/~120	~130/~130	~140/~140	~130/~130	~140/~140
	Caudal másico de gases $\Delta T=20K$ (H/-HE)	kg/h	23,63/22,85	33,09/32,00	43,31/40,72	45,86/45,80	67,08/67,52
	Contenido CO_2 $\Delta T=20K$ (H/-HE)	Vol. %	13,51/13,09	13,51/13,09	13,29/13,49	11,92/11,91	13,19/13,05
POTENCIA PARCIAL	Temperatura de gases $\Delta T=20K$ (H/-HE)	°C	~70/~70	~70/~70	~70/~70	~70/~70	~70/~70
	Caudal másico de gases $\Delta T=20K$ (H/-HE)	kg/h	9,84/8,05	9,84/8,05	9,84/8,05	14,66/14,71	14,66/14,71
	Contenido CO_2 $\Delta T=20K$ (H/-HE)	Vol. %	11,27/11,27	11,27/11,27	11,27/11,27	11,00/11,07	11,00/11,07

Clase caldera

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

Dimensiones

L1	Longitud - total	mm	970	970	970	995	995
B1	Anchura total con kit sinfín	mm	1155	1155	1155	1155	1155
B1	Anchura total con kit aspiración	mm	860	860	860	1010	1010
B1	Anchura total con kit llenado manual	mm	860	860	860	1010	1010
B2	Anchura - caldera	mm	530	530	530	680	680
B4	Anchura con tolva aspiración	mm	330	330	330	330	330
B4	Anchura con tolva llenado manual	mm	330	330	330	330	330
H1	Altura total con kit sinfín	mm	1630	1630	1630	1630	1630
H1	Altura total con kit aspiración	mm	1695	1695	1695	1695	1695
H1	Altura total con kit llenado manual	mm	1670	1670	1670	1670	1670
E1-7	Dist. mín. con kit sinfín (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	versión derecha	750/450/50/750/470*			
E1-7	Dist. mín. con kit sinfín (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	versión izquierda	750/450/500/50/470*			
E1-7	Dist. mín. con kit aspiración (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	versión derecha	750/450/50/500/470*			
E1-7	Dist. mín. con kit aspiración (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	versión izquierda	750/450/500/50/470*			
E1-7	Dist. mín. kit llenado manual (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	versión derecha	750/450/50/500/470*			
E1-7	Dist. mín. kit llenado manual (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	versión izquierda	750/450/500/50/470*			
	Dimensiones ensamblaje - profundidad/anchura/altura - sinfín	mm	730/530/1580	730/530/1580	730/530/1580	730/680/1580	730/680/1580
	Dimensiones ensamblaje - profundidad/anchura/altura - aspiración	mm	730/530/1580	730/530/1580	730/530/1580	730/680/1580	730/680/1580
	Dimensiones ensamblaje - profundidad/anchura/altura - manual	mm	730/530/1580	730/530/1580	730/530/1580	730/680/1580	730/680/1580
5	Protección antirretorno de llama (RSE) (para sinfín)		Ø 90 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm	Ø 90 mm
6	Impulsión		1" RI	1" RI	1" RI	1" RI	1" RI
7	Retorno		1" RI	1" RI	1" RI	1" RI	1" RI
8	Tubo conexión de la salida de humos		Ø 130 mm	Ø 130 mm	Ø 130 mm	Ø 130 mm	Ø 130 mm
H8	Conexión tub. gases (90°/0°)/(45°)/(135°/180°) para sinfín	mm	1325/1050/1205/1351/1260				
H8	Conexión tub. gases (90°/0°)/(45°)/(135°/180°) para aspiración	mm	1323/1050/1195/1350/1260				
H8	Conexión tub. gases (90°/0°)/(45°)/(135°/180°) para llenado manual	mm	1325/1050/1205/1351/1260				
9	Llenado/vaciado (en la caldera)		1/2" RE	1/2" RE	1/2" RE	1/2" RE	1/2" RE
12	Funcionamiento independiente del aire ambiente (opcional)		Ø 75 mm	Ø 75 mm	Ø 75 mm	Ø 75 mm	Ø 75 mm

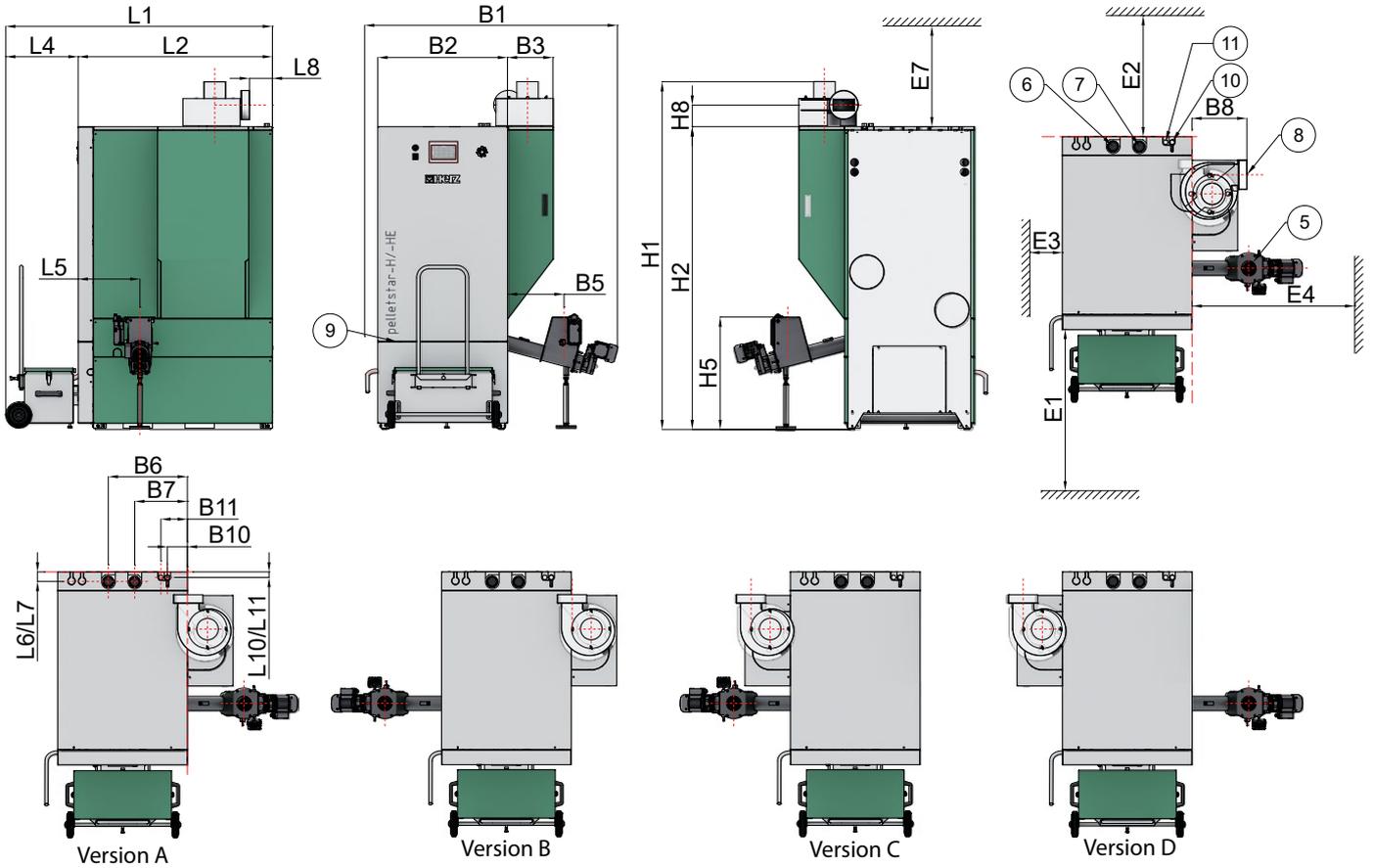
E1 dist. mín. frontal, E2 dist. mín. trasera, E3 dist. mín. izquierda, E4 dist. mín. derecha, E7 dist. mín. superior; RI Rosca Interna, RE Rosca Externa

*Versión derecha - versión izquierda posible

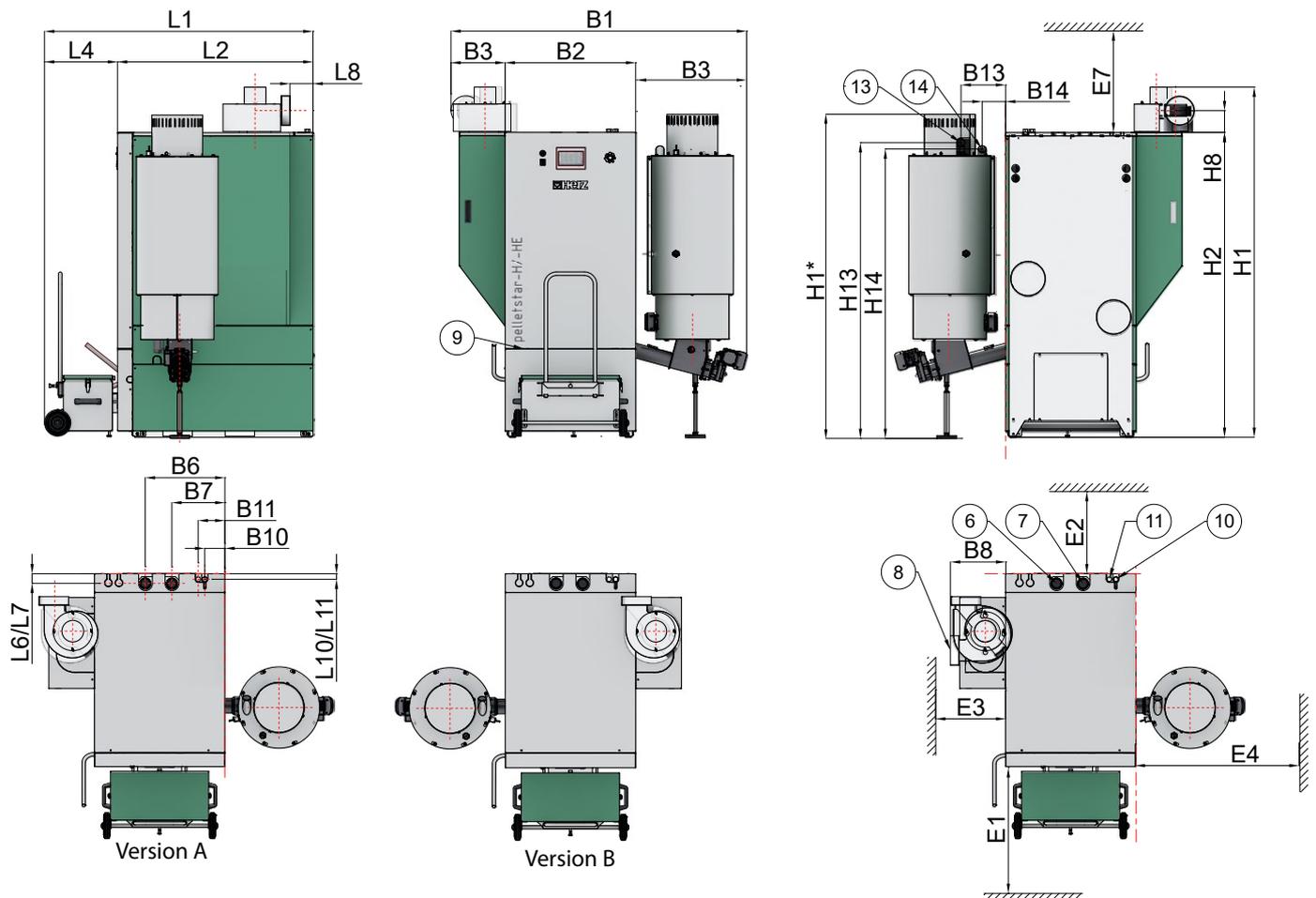
En la ficha técnica de la caldera se pueden encontrar las dimensiones y detalles. Nos reservamos el derecho a realizar cambios según indicaciones técnicas.

Dimensiones y datos técnicos

Kit acabado sistema alimentación con sinfín



Kit acabado sistema alimentación con aspiración



pelletstar-H/HE

		70	80	100	105
Rango de potencia	kW	20,0-70,0	20,0-80,0	20,0-99,0	20,0-105,0
Peso caldera(-H/-HE) - sinfín	kg	~1025/~1065	~1025/~1065	~1025/~1065	~1025/~1065
Peso caldera (-H/-HE) - aspiración	kg	~1085/~1125	~1085/~1125	~1085/~1125	~1085/~1125
Rendimiento $\Delta T=20K$ [%] potencia nominal (-H/-HE)	%	95,4/95,4	95,4/95,4	93,7/93,5	93,7/93,5
Rendimiento $\Delta T=20K$ [%] potencia parcial (-H/-HE)	%	95,4/95,3	95,4/95,3	95,4/95,3	95,4/95,3
Tiro admisible [mín-máx]	Pa	5/20	5/20	5/20	5/20
Presión máx. de trabajo	bar	6,0	6,0	6,0	6,0
Temperatura máx. funcionamiento	°C	90	90	90	90
Contenido de agua	l	241	241	241	241
Volumen tolva aspiración DIRECT	l	125	125	125	125

Datos caldera para calcular los gases de combustión

POT. NOMINAL			70	80	100	105
	Temperatura de gases $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	°C	~125/~110	~135/~120	~135/~135	~140/~140
	Caudal másico de gases $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	kg/h	147,7/150,1	166,9/165,6	213,4/200,2	217,7/209,4
	Contenido CO_2 $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	Vol. %	13,95/13,94	13,95/13,94	14,47/13,88	14,47/13,88
POTENCIA PARCIAL			70	80	100	105
	Temperatura de gases $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	°C	~70/~70	~70/~70	~70/~70	~70/~70
	Caudal másico de gases $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	kg/h	49,6/50,2	49,6/50,2	49,6/50,2	49,6/50,2
	Contenido CO_2 $\Delta T=20K$ (-H/-HE)	Vol. %	12,34/12,01	12,34/12,01	12,34/12,01	12,34/12,01

Clase caldera

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

Dimensiones

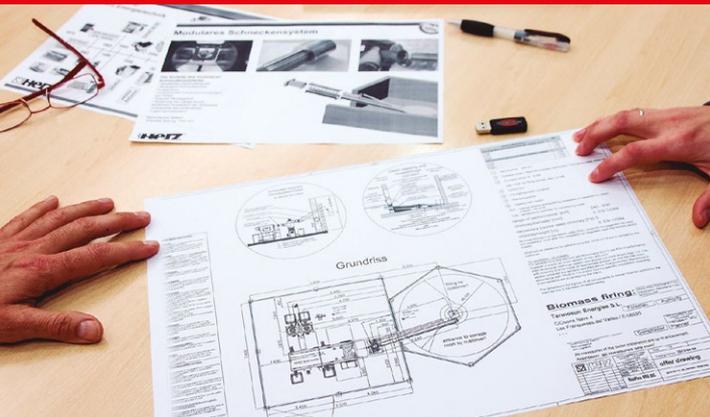
L1	Longitud total con kit sinfín	mm	1640	1640	1640	1640
L1	Longitud total con kit aspiración	mm	1640	1640	1640	1640
B1	Anchura total con kit sinfín	mm	1555	1555	1555	1555
B1	Anchura total con kit aspiración (-H/-HE)	mm	1555/1805	1555/1805	1555/1805	1555/1805
B2	Anchura - caldera	mm	797	797	797	797
B3	Anchura con tolva aspiración	mm	680	680	680	680
B3	Anchura con electrofiltro integrado	mm	330	330	330	330
H1	Altura total con electrofiltro integrado	mm	2155	2155	2155	2155
H1*	Altura total con aspiración DIRECT	mm	1990	1990	1990	1990
H2	Altura total caldera	mm	1875	1875	1875	1875
E1-7	Dist. mín. con kit sinfín (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Versión A -H (-HE)	800(1000) / 500(500) / 200(200) / 750(750) / 500(500)		
E1-7	Dist. mín. con kit sinfín (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Versión B -H (-HE)	800(1000) / 500(500) / 750(750) / 200(500) / 500(500)		
E1-7	Dist. mín. con kit sinfín (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Versión C -H (-HE)	800(1000) / 500(500) / 750(750) / 200(200) / 500(750)		
E1-7	Dist. mín. con kit sinfín (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Versión D -H (-HE)	800(1000) / 500(500) / 200(500) / 750(750) / 500(500)		
E1-7	Dist. mín. con kit aspiración (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Versión A -H (-HE)	800(800) / 500(500) / 200(500) / 750(750) / 500(500)		
E1-7	Dist. mín. con kit aspiración (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Versión B -H (-HE)	800(800) / 500(500) / 750(500) / 200(500) / 500(500)		
E1-7	Dist. mín. con kit aspiración (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Versión C -H	800 / 500 / 750 / 200 / 500		
E1-7	Dist. mín. con kit aspiración (E1/E2/E3/E4/E7)	mm	Versión D -H	800 / 500 / 200 / 750 / 500		
	Dimensiones ensamblaje - profundidad/anchura/altura - sinfín - H (-HE)	mm		1438 (1450) / 952 (876) / 1876 (1875)		
	Dimensiones ensamblaje - profundidad/anchura/altura - aspiración -H (-HE)	mm		1438 (1450) / 952 (876) / 1876 (1875)		
5	Protección antirretorno de llama (RSE) (para sinfín)		Øi 90 mm	Øi 90 mm	Øi 90 mm	Øi 90 mm
6	Impulsión		2" RI	2" RI	2" RI	2" RI
7	Retorno	Ø	2" RI	2" RI	2" RI	2" RI
8	Tubo conexión de la salida de humos		Ø 180 mm	Ø 180 mm	Ø 180 mm	Ø 180 mm
H8	Conexión tub. gases combustión (0-360°) para sinfín	mm	65	65	65	65
H8	Conexión tub. gases combustión para aspiración	mm	65	65	65	65
9	Llenado/vaciado (en la caldera)		1/2" RI (3/4" RE)	1/2" RI (3/4" RE)	1/2" RI (3/4" RE)	1/2" RI (3/4" RE)
10	Entrada intercambiador calor de seguridad		1/2" RI	1/2" RI	1/2" RI	1/2" RI
11	Salida intercambiador calor de seguridad		1/2" RI	1/2" RI	1/2" RI	1/2" RI
13	Conexión tubo aspiración pellets		Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm	Ø 50 mm
14	Tubo turbina de aspiración de retorno		Ø 48,3 mm	Ø 48,3 mm	Ø 48,3 mm	Ø 48,3 mm

E1 dist. mín. frontal, E2 dist. mín. trasera, E3 dist. mín. izquierda, E4 dist. mín. derecha, E7 dist. mín. superior; RI Rosca Interna, RE Rosca Externa

*Versión derecha - versión izquierda posible

En la ficha técnica de la caldera se pueden encontrar las dimensiones y detalles. Nos reservamos el derecho a realizar cambios según indicaciones técnicas.

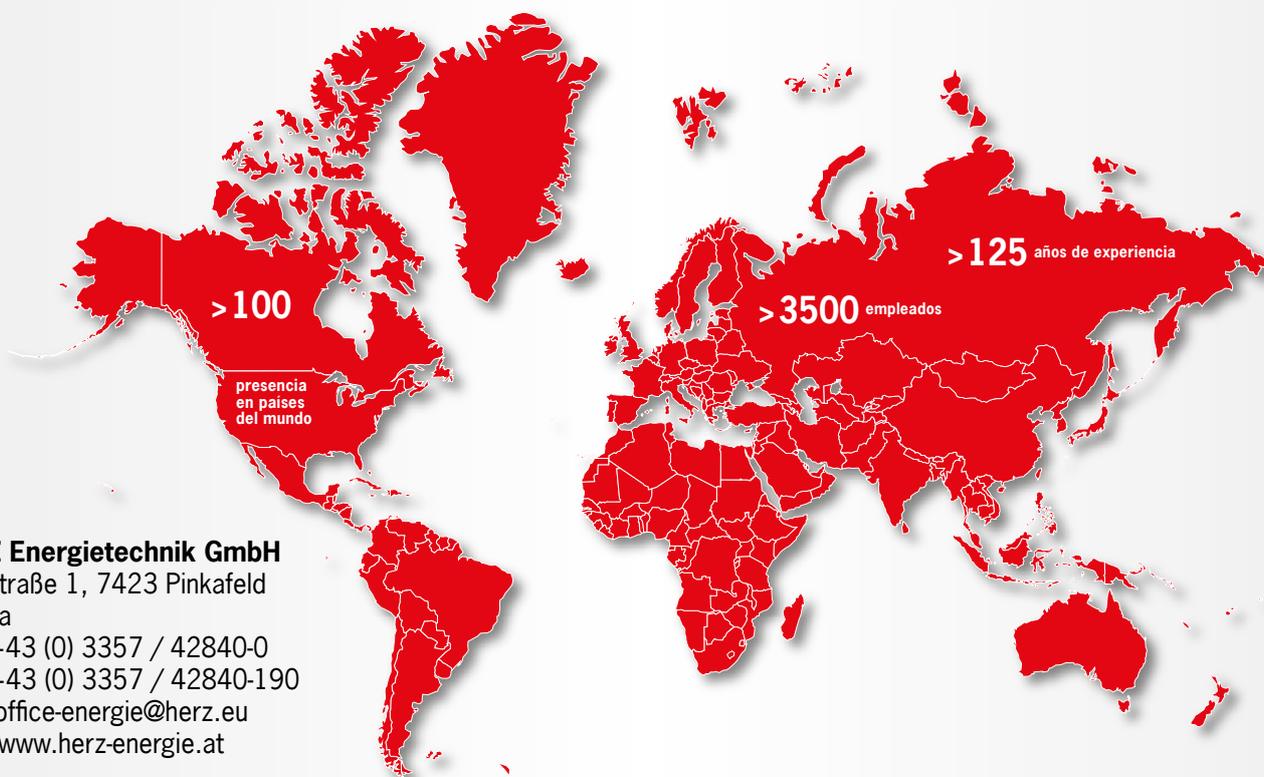
HERZ & TERMOSUN, compromiso y experiencia



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



Su partner:



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.

