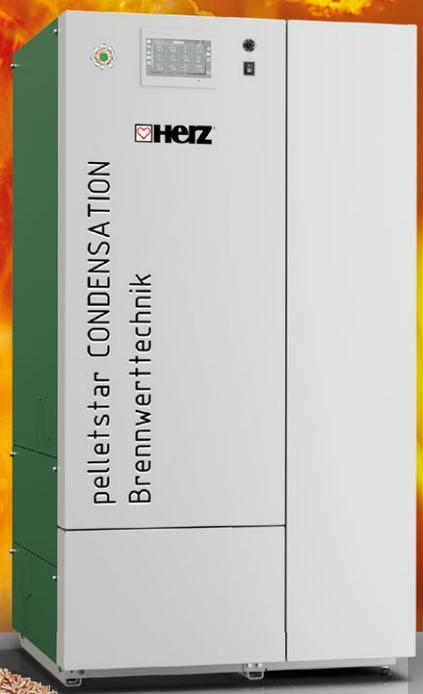


HERZ caldera de pellets con tecnología de condensación

Rendimiento η hasta 106%



pelletstar
CONDENSATION 10-60

pelletstar
CONDENSATION 80-101



La innovación es nuestro éxito...

SOBRE HERZ:

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



HERZ - La compañía

Fundada en 1896, HERZ ha estado continuamente activa en el mercado más de 125 años. Con 6 centros en Austria, otros 24 en Europa y más de 3.000 empleados en el país y el extranjero. HERZ es uno de los fabricantes internacionales más importantes de componentes para el sector de la calefacción y de la instalación.



HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik cuenta con más de 200 empleados en la producción y las ventas. En los centros de la empresa de Pinkafeld/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. HERZ juega un papel importante en el desarrollo de sistemas de calefacción modernos, rentables y respetuosos con el medio ambiente, sistemas con el máximo nivel de comodidad y facilidad.

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



pelletstar CONDENSATION

Caldera de pellets con tecnología de condensación



Rendimiento hasta 106%

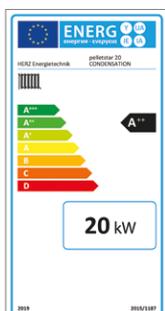
El vapor contenido en los gases de combustión se enfría hasta condensarse en el intercambiador de calor.

El proceso de enfriamiento (condensación) permite liberar calor de condensación que se puede utilizar para uso doméstico. Gracias a este proceso, se obtienen rendimientos hasta el 106%.



Pellets (Ø 6mm) según

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



Calificación energética

Caldera biomasa **A++**

Equipo combinado **A++**

Las principales ventajas:

• Para suelos radiantes y radiadores

La caldera HERZ pelletstar CONDENSATION es la solución ideal para edificios a reformar y de nueva construcción. La distribución del calor puede ser a través de un sistema de bajas temperaturas (calefacción por suelo radiante) o con un sistema de altas temperaturas (radiadores). La caldera pelletstar CONDENSATION suministra la temperatura correcta sin necesidad de depósito de inercia en función de la demanda.

• Diseño compacto

El ensamblaje se realiza de forma fácil y rápida gracias a su diseño compacto. Además, la caldera ofrece una solución óptima para salas de calderas con espacio limitado, ya que su diseño encaja en esquinas o puntos de convergencia de dos lados de una pared.

• El cuerpo de la caldera es 100% acero inoxidable.

Cuerpo de la caldera de alta calidad, en acero inoxidable.

Fácil, moderno y comfortable...



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

T-CONTROL

Regulación de serie para:

- Regulación de la combustión.
- Regulación mediante sonda Lambda (controla el caudal de aire de combustión y la entrada de combustible).
- Regulación 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 (bomba y válvula mezcladora).
- Circuito de calefacción (bomba y válvula mezcladora).
- Circuito solar.
- Protección antihielo.



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

El funcionamiento modular del T-CONTROL permite una ampliación de hasta 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 estado y de error vía e-mail.
- Transferencia de datos y actualización de software vía USB.
- Posibilidad de comunicación ModBus (TCP/IP).
- Presentación clara del estado de los diferentes componentes (bomba de calefacción, bomba de ACS, válvula mezcladora, válvula de 3 vías, actuadores, etc.).

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



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 (CAN BUS). La principal ventaja de la conexión en cascada está en poder suministrar calor de forma eficiente cuando hay una mínima demanda.



Ventajas y detalles...



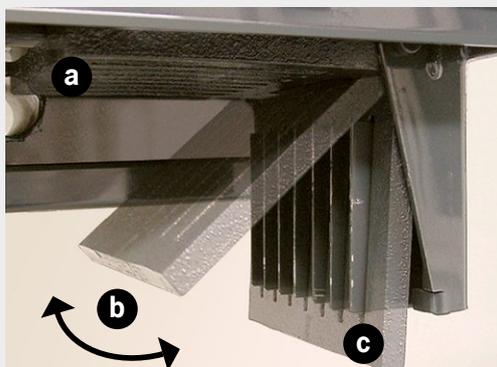
T-CONTROL,
regulación fácil
con pantalla
táctil.

- **Regulación de serie para:**
 - Regulación de la combustión.
 - Regulación 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 (bomba y válvula mezcladora).
 - Regulación mediante sonda Lambda (controla el caudal de aire de combustión y la entrada de combustible).
 - Protección antihielo.
- **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.



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

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



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

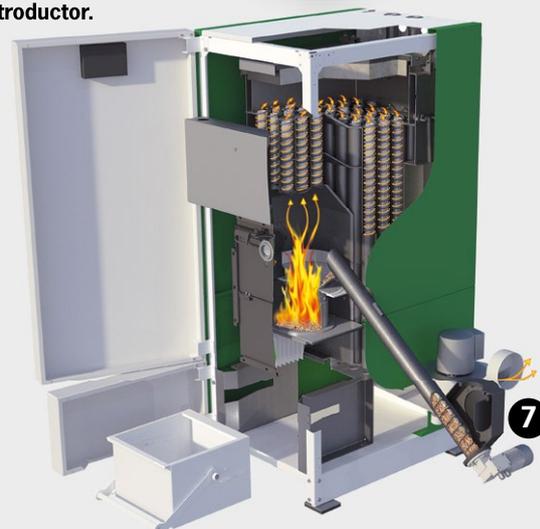
- La parrilla de combustión se limpia de forma automática mediante la introducción en una contramatriz.
- De esta manera se garantiza un suministro de aire óptimo ya que la parrilla de combustión está siempre limpia.
- Las cenizas de la cámara de combustión caen al depósito de cenizas situado en la parte inferior. Este depósito se puede extraer desde la parte delantera de la caldera.

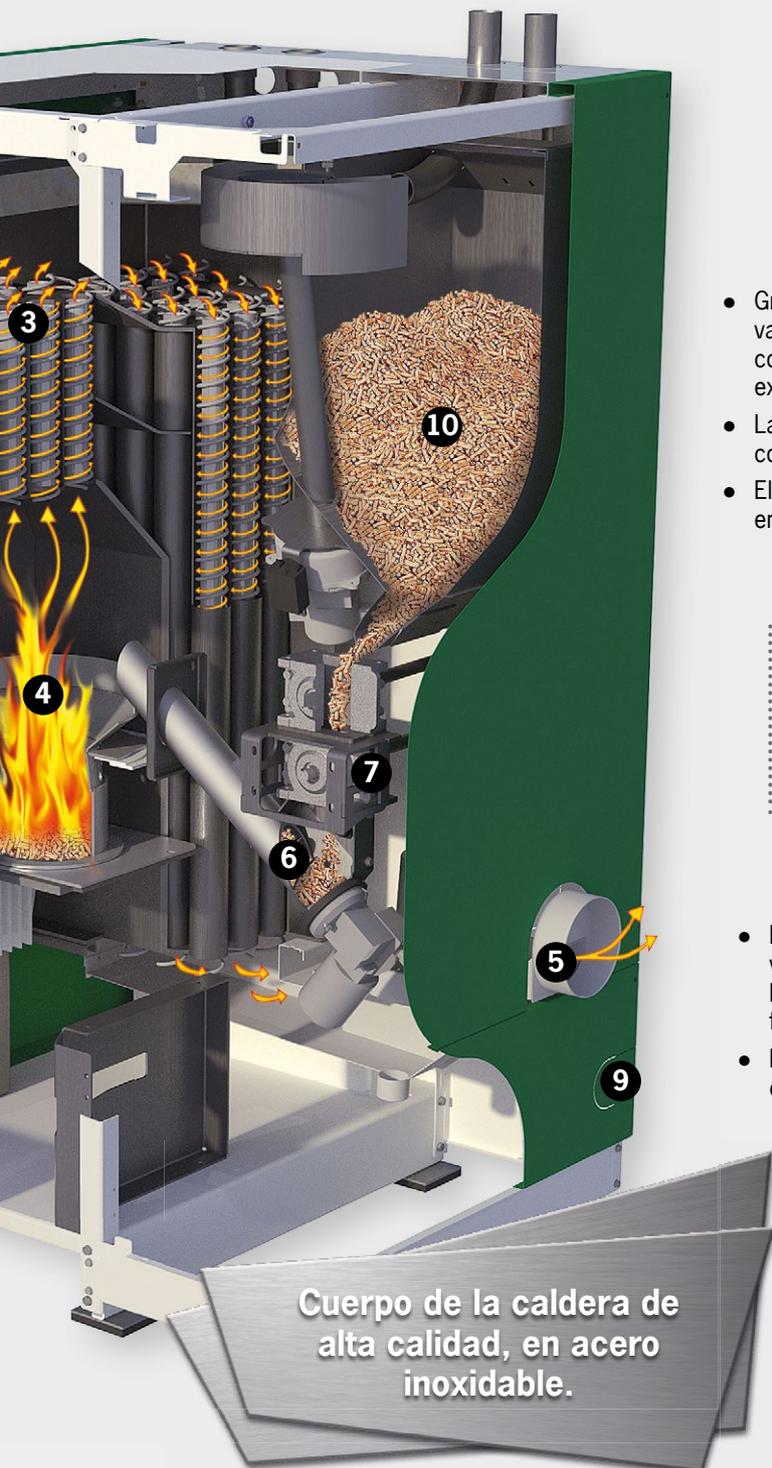
- a) La parrilla basculante está cerrada (durante el modo de calentamiento).
- b) Parrilla basculante se inclina hacia abajo por accionamiento del motor.
- c) Parrilla basculante se introduce en la matriz.

Imagen: Sistema de alimentación
mediante aspiración.



Imagen: Sistema de
alimentación mediante
introducción.





El cuerpo de la caldera es 100% acero inoxidable.

Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



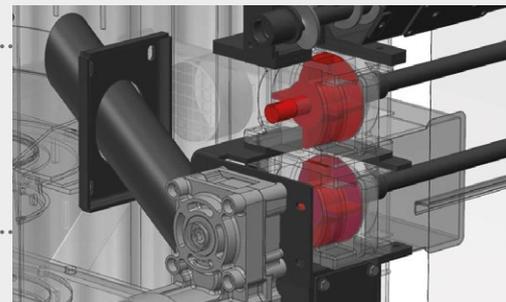
- Gracias a la sonda Lambda integrada, que supervisa de manera continua los valores del gas de combustión, la caldera reacciona a cambios en la calidad del combustible, garantizando una combustión óptima y unos valores de emisión extremadamente bajos.
- La sonda Lambda controla la impulsión de aire primario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

Limpeza automática del intercambiador de calor.



- Las superficies del intercambiador de calor se limpian automáticamente a través de un mecanismo de inyección así como con los turbuladores integrado. 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.

Doble válvula rotativa 45-60 kW



- La doble válvula rotativa para 45-60 kW permite la operación de calentamiento durante la operación de aspiración.
- Válvula rotativa simple para modelo 10-30 kW

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:
- Turbuladores integrados.
- Mecanismo inyección (agua).

4. Cámara de combustión 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.

9. Condensados y drenaje del agua de limpieza.

10. Depósito de aspiración integrado

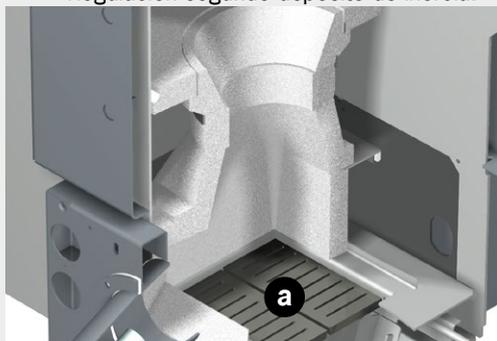
- Sistema de alimentación con aspiración:
10-30 kW: 56 litros
45-60 kW: 87 litros
- Sistema de alimentación**
- con llenado manual:
10-30 kW: 106 litros
45-60 kW: 150 litros

Ventajas y detalles...



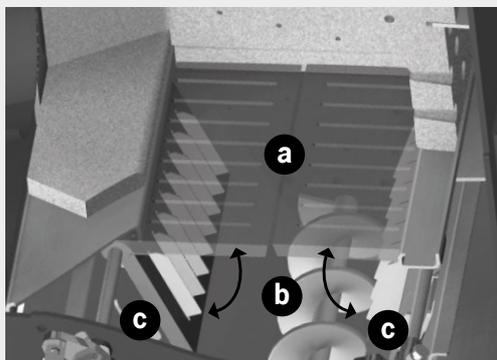
T-CONTROL,
regulación fácil
con pantalla
táctil.

- **Regulación de serie para:**
 - Regulación de la combustión.
 - Regulación 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 (bomba y válvula mezcladora).
 - Regulación mediante sonda Lambda (controla el caudal de aire de combustión y la entrada de combustible).
 - Protección antihielo.
- **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.



Cámara de combustión
con revestimiento
resistente a altas
temperaturas

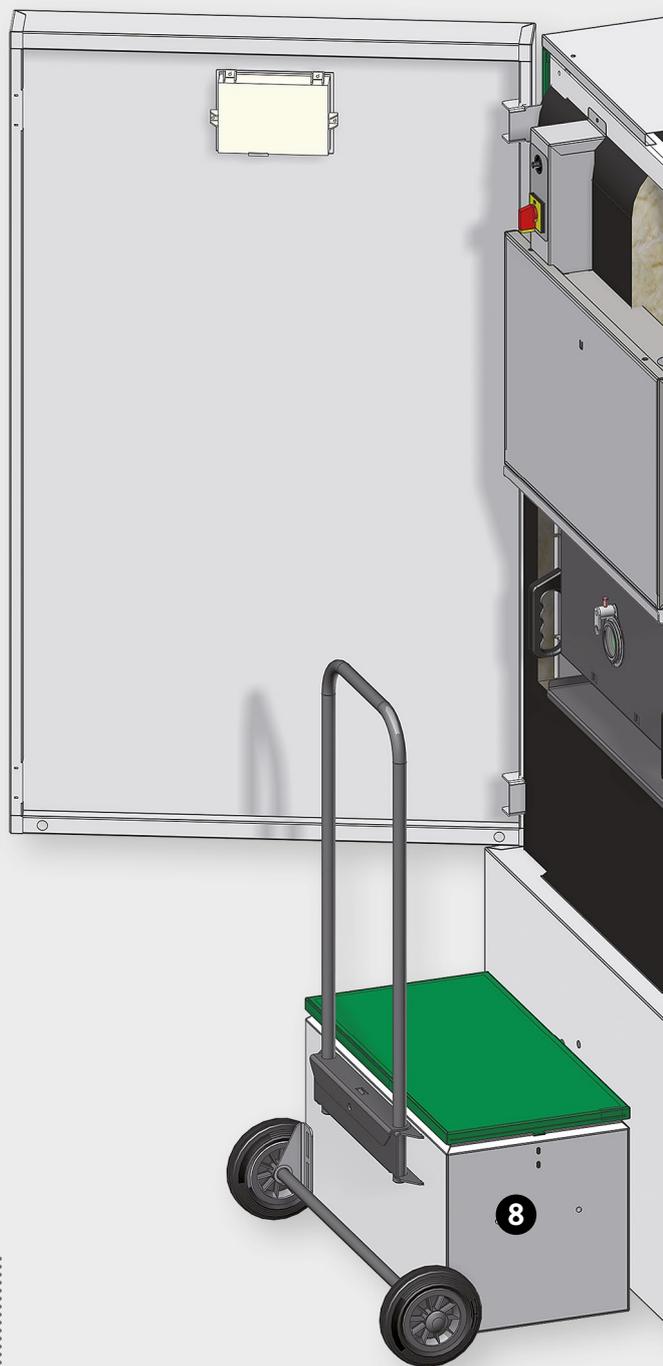
- Hormigón refractario resistente a altas temperaturas (SiC), para una vida útil más larga.



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

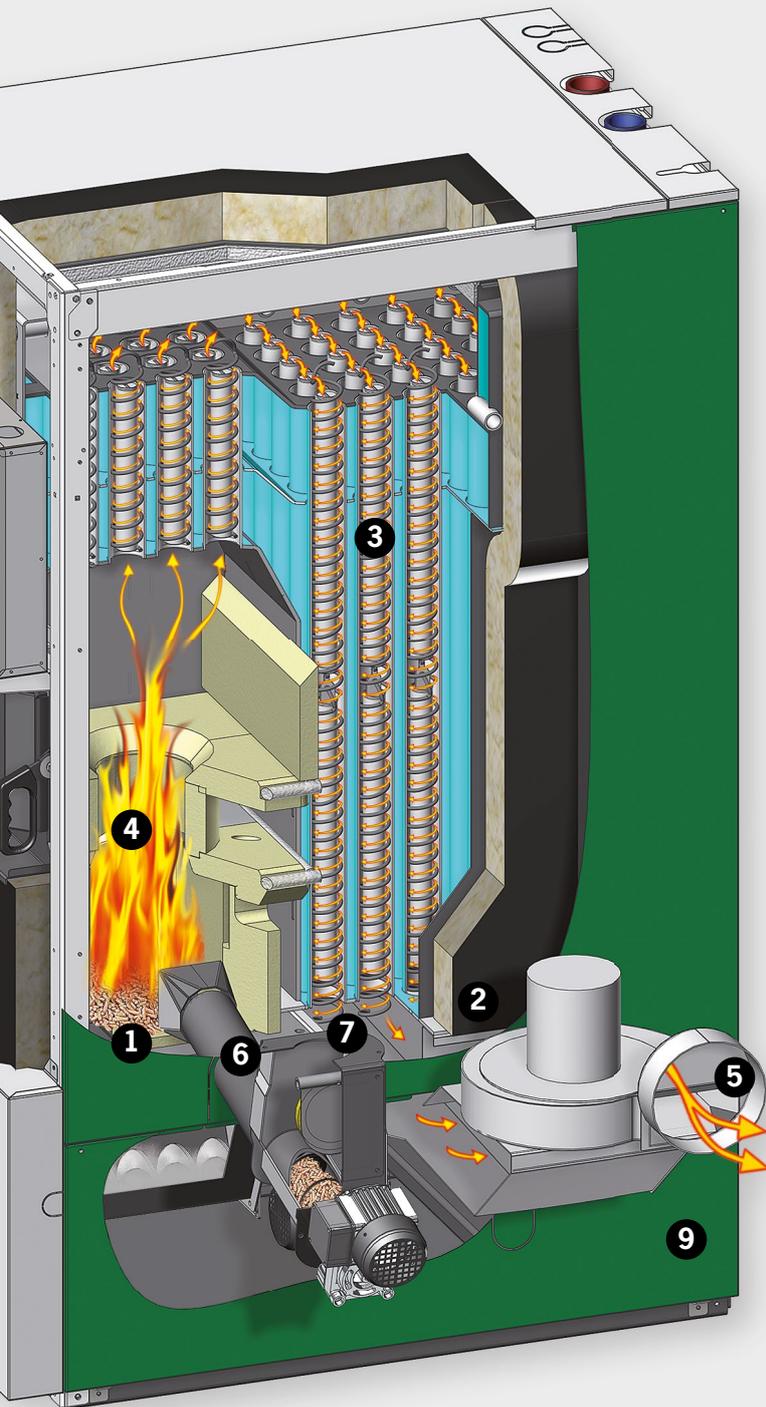
- La parrilla de combustión se limpia de forma automática mediante la introducción en una contramatriz.
- De esta manera se garantiza un suministro de aire óptimo ya que la parrilla de combustión está siempre limpia.
- Las cenizas de la cámara de combustión caen al depósito de cenizas situado en la parte inferior y se transportan automáticamente al depósito externo de cenizas situado en la parte frontal.

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



Cuerpo de la caldera de alta calidad, en acero inoxidable.

El cuerpo de la caldera es 100% acero inoxidable.



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 la impulsión de aire primario y secundario. Además consigue una combustión más limpia, incluso en funcionamiento a carga 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 un mecanismo de inyección así como con los 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, con o consecuencia, el consumo de combustible es menor.

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
- Turbuladores integrados.
- Mecanismo inyección (agua).

4. Cámara de combustión con doble parrilla basculante.

5. Ventilador

6. Sinfín introductor

7. Dispositivo de protección antirretorno de llama (RSE): Clapeta automática de cierre estancia.

8. Depósito de cenizas integrado para las cenizas de combustión.

9. Condensados y drenaje del agua de limpieza.

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.

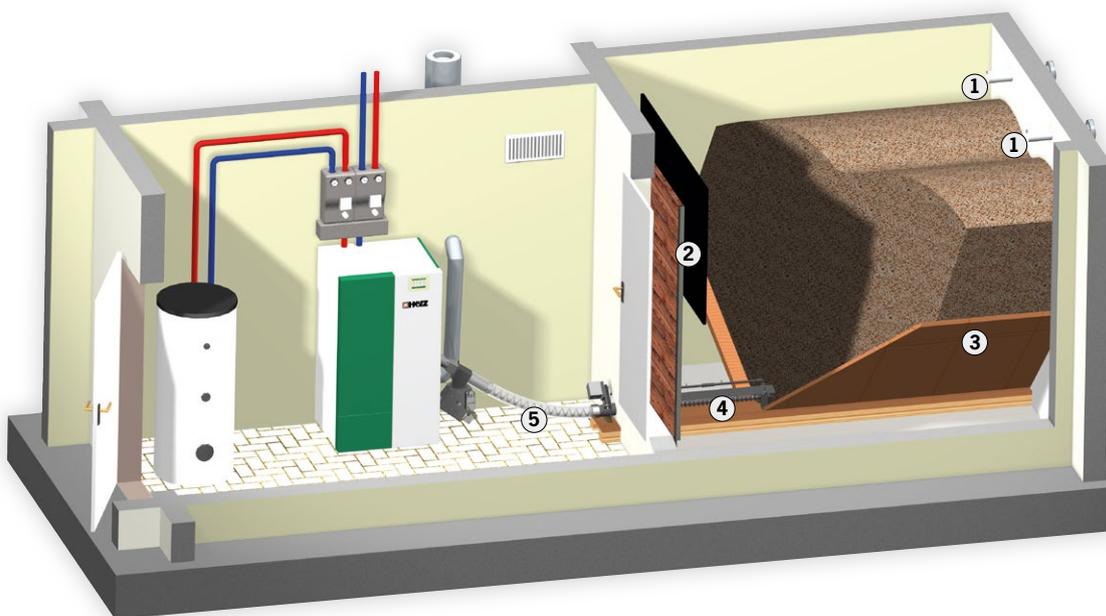
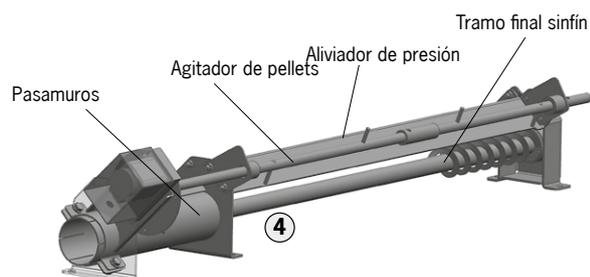
Si no hay espacio para un almacén de pellets, existe la posibilidad de instalar un silo textil que se puede ubicar, por ejemplo, en el interior de la sala de calderas.

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: 3 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

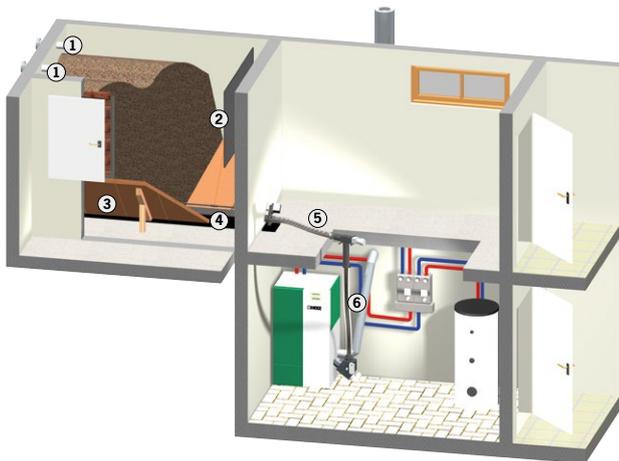
El sinfín de descarga flexible consiste en un tornillo helicoidal que transporta los pellets hasta la caldera.

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

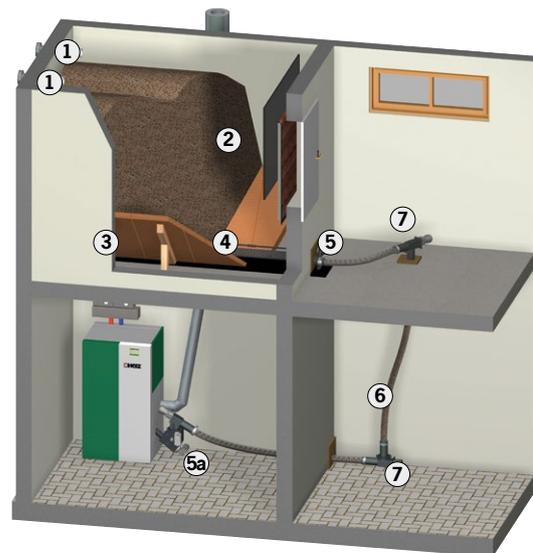
Los pellets se transportan mediante el tubo de caída directamente hasta la caldera.



1. Racors de llenado
2. Protector de pared
3. Rampas deslizantes
4. Sinfín en el almacén de combustible
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:

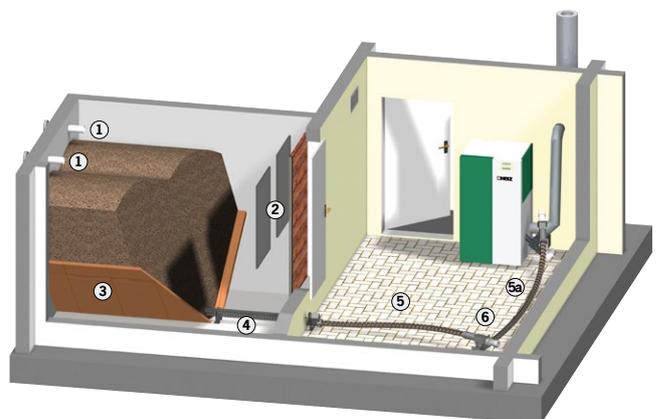
El motor de transición está situado después del almacén de combustible.



1. Racors de llenado
2. Protector de pared
3. Rampas deslizantes
4. Sinfín en el almacén de combustible
5. Sinfín flexible
- 5a. Segundo 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

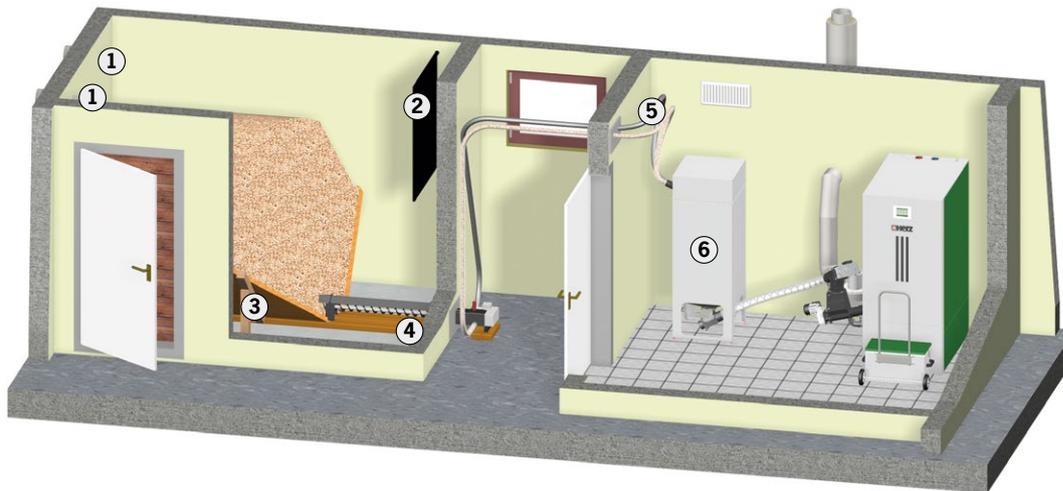
El sistema de aspiración HERZ es la solución ideal para distancias largas desde el silo hasta la caldera.

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. Sistema de alimentación mediante 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

Para la opción de llenado mediante aspiración se puede instalar una tolva de llenado con aspiración (turbina de aspiración incluida).

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.

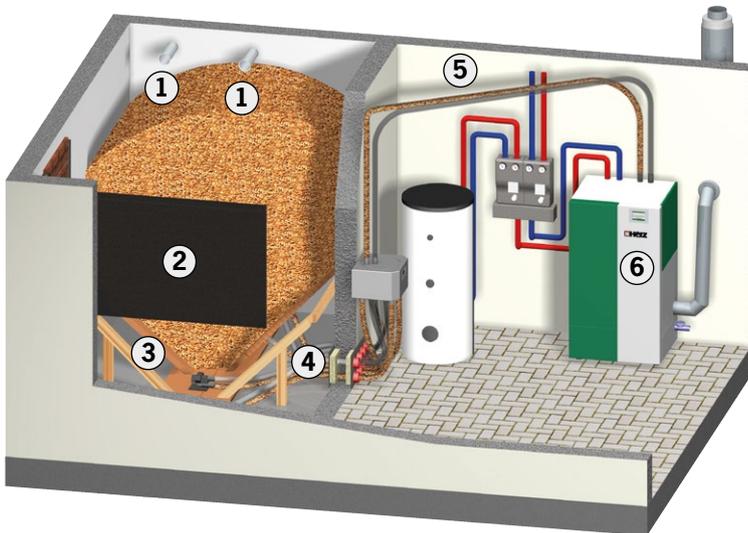


Longitud máx: 5 m con sinfín modular

Sistema de alimentación mediante aspiración

4-puntos de aspiración

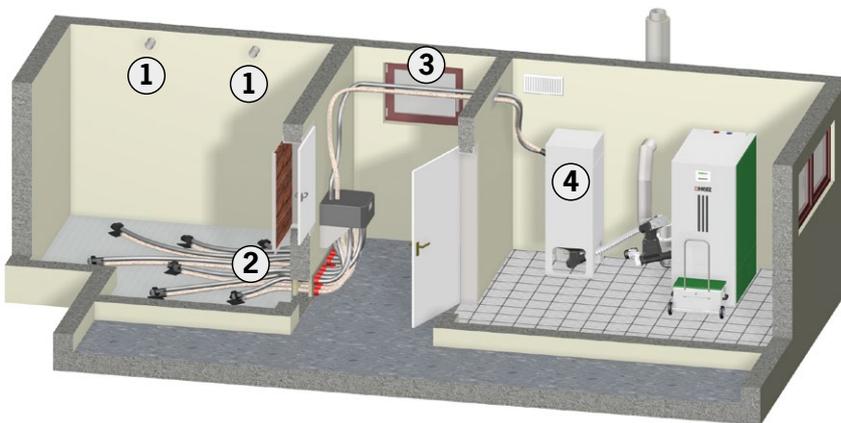
La posición de los 4 puntos de aspiración se puede seleccionar de forma individual. El sistema se instala fácilmente y se adapta a cualquier sala de calderas.



1. Racors de llenado
2. Protector de pared
3. Rampas deslizantes
4. Sonda de aspiración
5. Tubos de aspiración y retorno
6. Tolva llenado de pellets integrada para 10-60 kW
 - para 80 - 101 kW es necesaria una tolva de llenado externa

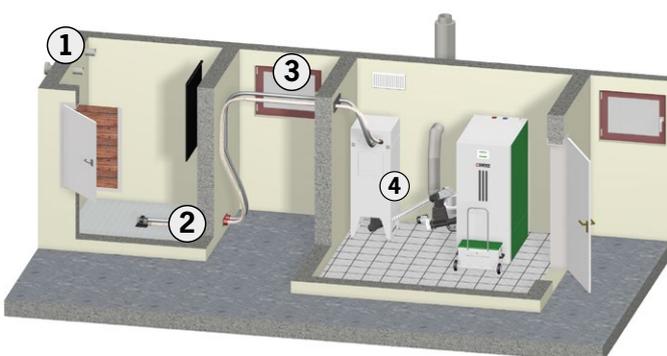
8-puntos de aspiración

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. Es necesario una tolva de llenado externa con aspiración para potencias 80-101 kW
 - para 10-60 kW la tolva de aspiración está integrada en la caldera

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. Es necesario una tolva de llenado externa con aspiración para potencias 80-101 kW
 - para 10-60 kW la tolva de aspiración está integrada en la caldera

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

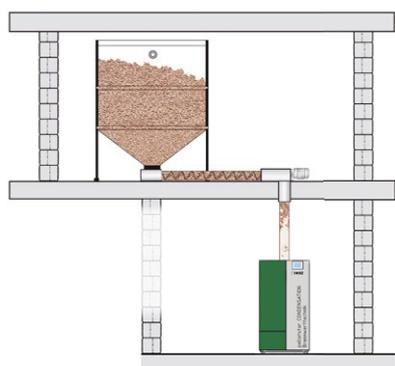
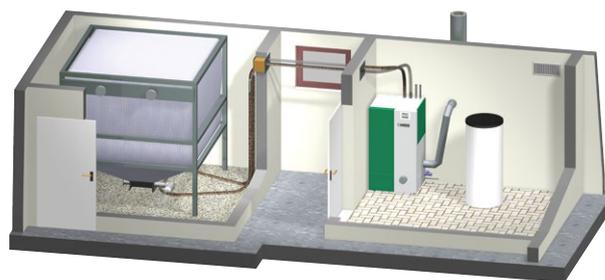
El sistema ahorra tiempos de construcción e instalación. Se trata de un sistema económico, totalmente automático y de fácil mantenimiento.

Los silos textiles HERZ están disponibles en distintos tamaños con capacidades desde 1.1 hasta 11.7 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

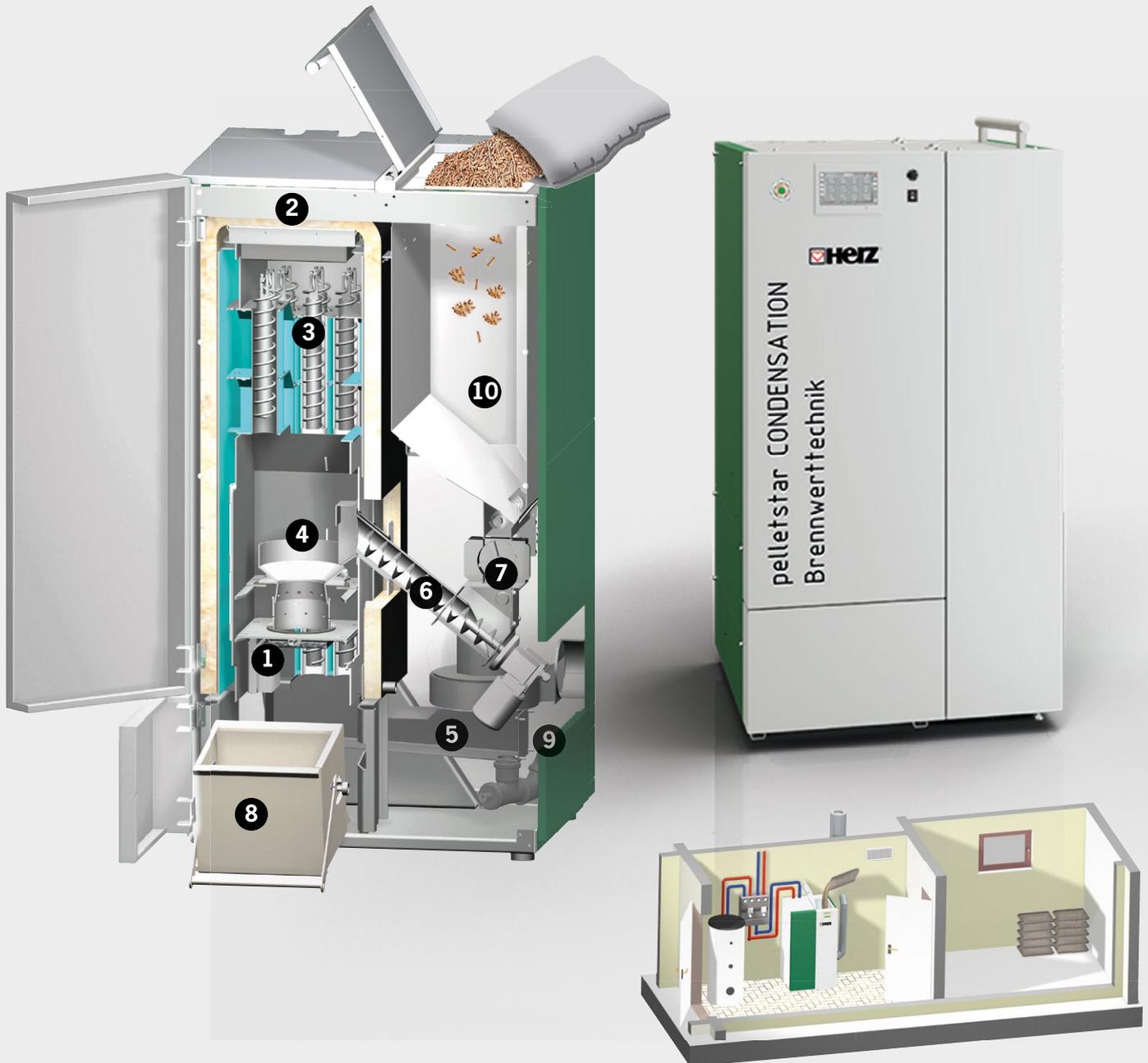


Si el silo textil está situado en una planta superior a la sala de calderas, el transporte de los pellets se realiza mediante un sistema de alimentación con sinfín flexible mediante caída.

Llenado manual

Depósito para el llenado de pellets

Existe la posibilidad de llenar de forma manual el depósito de pellets, evitando el llenado automático. La caldera pelletstar CONDENSATION 10-60 kW se puede llenar manualmente (para pelletstar CONDENSATION 80-101 kW es necesario una tolva externa).



- 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:**
 - Turbuladores integrados.
 - Mecanismo inyección (agua).

- 4. Cámara de combustión** con parrilla basculante.
- 5. Ventilador.**
- 6. Sinfin introductor.**
- 7. Dispositivo de protección antirretorno de llama (RSE):**
 - Válvula rotativa (integrada en el depósito o en el depósito de aspiración).

- 8. Depósito para las cenizas de combustión**
- 9. Condensados y drenaje del agua de limpieza.**
- 10. Tolva de llenado manual integrada**
 - con llenado manual:
 - 10-30 kW: 106 litros
 - 45-60 kW: 150 litros

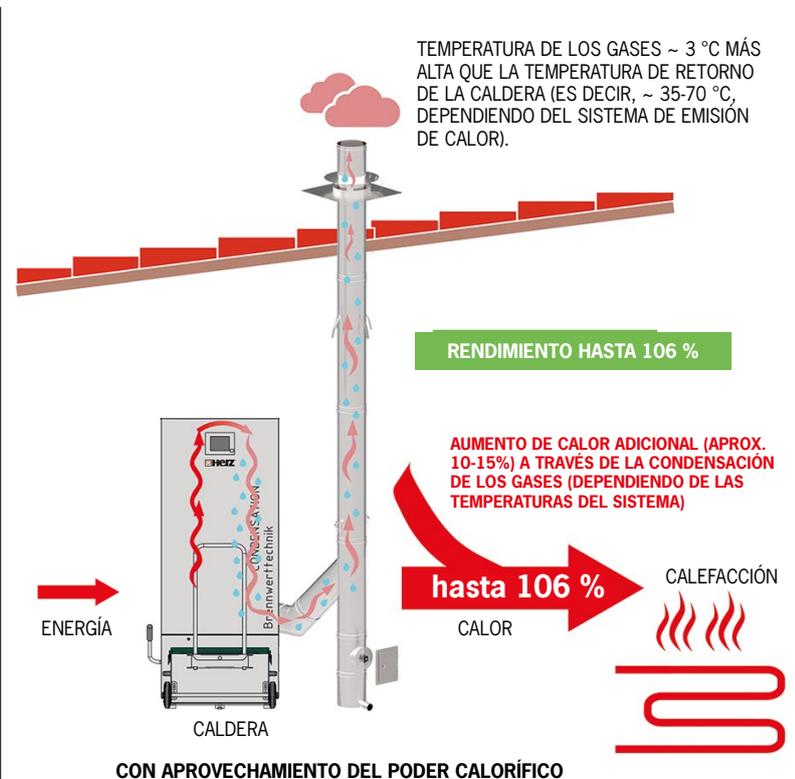
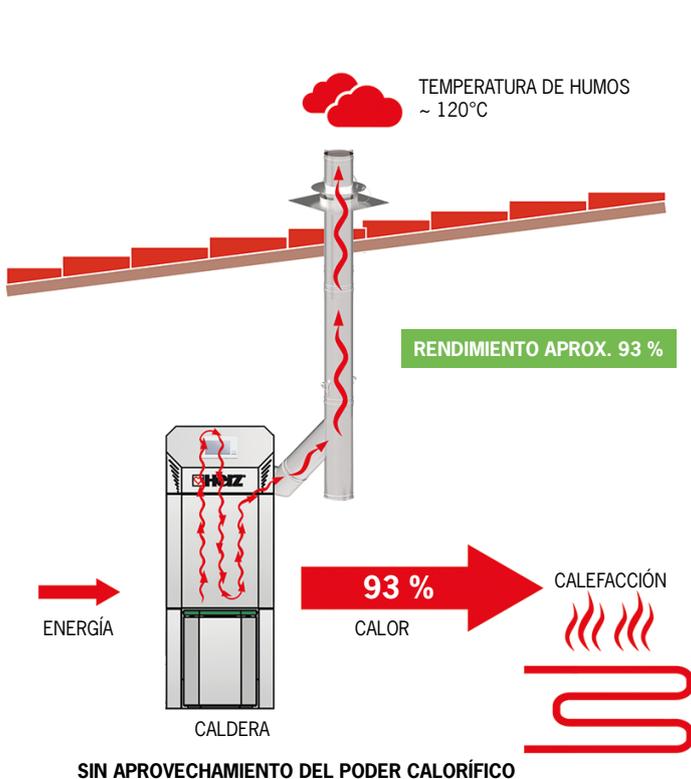
Innovadora tecnología de condensación

Consigue rendimientos hasta 106%

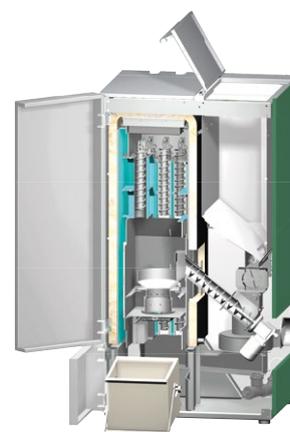
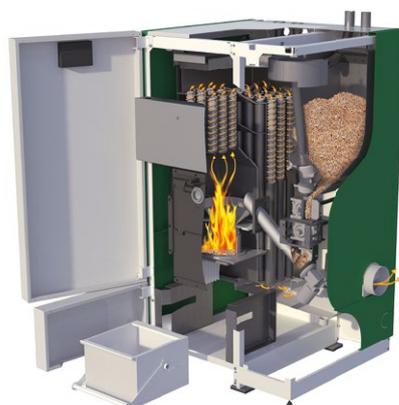
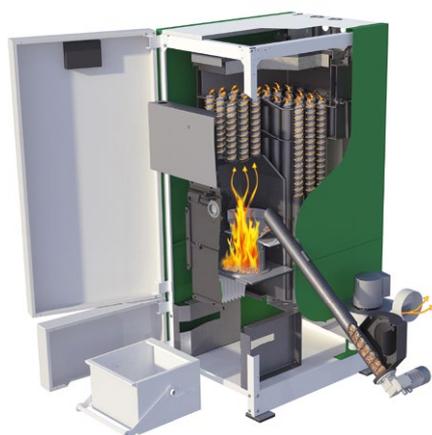
La caldera HERZ pelletstar CONDENSATION puede utilizar el llamado calor "latente" contenido en los gases de escape. Este calor se utiliza mientras se enfrían los gases de escape calientes, de este modo el vapor de agua existente condensa y se libera la energía contenida (el calor de condensación). Este calor adicional se devuelve al sistema de calefacción.

Como resultado, ¡se pueden alcanzar rendimientos de hasta el 106% y las emisiones de partículas se reducen!

Aumenta la eficiencia y se reducen las emisiones: Las superficies del intercambiador de calor se limpian automáticamente a través de un mecanismo de inyección (agua), así como con los turbuladores integrados. Los clientes se benefician de un importante ahorro en combustible y emisiones bajas con una tecnología de alto nivel.



Dimensiones y datos técnicos pelletstar CONDENSATION 10-60



Ficha técnica pelletstar CONDENSATION		10	16	20	30	45	60
Peso: caldera + kit de acabado							
Versión para alimentación con sinfín	kg	340	340	408	408	551	551
Versión para alimentación con sistema de aspiración	kg	403	403	472	472	603	603
Versión para alimentación manual	kg	385	385	470	470	601	601
Volumen tolva llenado manual	l	106	106	106	106	150	150
Volumen tolva aspiración	l	56	56	56	56	87	87
Rendimiento $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%]* Potencia nominal condensación pellets	%	<106	<106	<106	<106	<106	<106
Rendimiento $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Potencia parcial condensación pellets	%	>103	>103	>103	>103	>103	>103
Rendimiento $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Potencia parcial condensación pellets	%	>96	>95	>96	>96	>96	>96
Rendimiento $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Potencia parcial condensación pellets	%	>94	>94	>94	>94	>94	>94
Sobrepresión de trabajo (mín./máx.)	bar	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3	1,5/3
Temperatura máx. impulsión	°C	90	90	90	90	90	90
Presión mín./máx. de suministro (sobrepresión)	Pa	10/10	10/10	10/10	10/10	8/8	8/8
Contenido de agua	l	57,5	57,5	77	77	135,0	135,0
Emisiones a potencia nominal							
Temperatura gases $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	°C	30,0	32,0	31,5	32,9	30,5	33,0
Temperatura gases $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	°C	46,8	50,6	51,1	54,0	54,4	56,6
Caudal másico gases $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	kg/h	21,6	35,0	39,5	55,2	84,5	115,8
Caudal másico gases $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	kg/h	22,7	34,0	40,5	61,0	108,4	131,0
CO ₂ contenido $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	Vol. %	10,91	11,25	13,88	13,52	13,19	12,98
CO ₂ contenido $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	Vol. %	23,32	12,6	12,69	13,06	10,83	11,98
Emisiones a potencia parcial							
Temperatura gases $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	°C	28,2	28,3	28,3	28,3	29,4	29,4
Temperatura gases $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	°C	43,3	43,3	43,0	43,0	44,7	44,7
Caudal másico gases $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	kg/h	5,9	8,0	14,6	14,6	35,2	35,2
Caudal másico gases $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	kg/h	7,6	7,6	14,8	14,8	34,8	34,9
CO ₂ contenido $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	Vol. %	10,40	10,43	10,60	10,60	10,05	10,05
CO ₂ contenido $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	Vol. %	10,93	10,93	10,25	10,25	10,04	10,04
Calificación energética							
Caldera biomasa		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Equipo combinado		A++	A++	A++	A++	A++	A++

Reservado el derecho a modificar los datos.

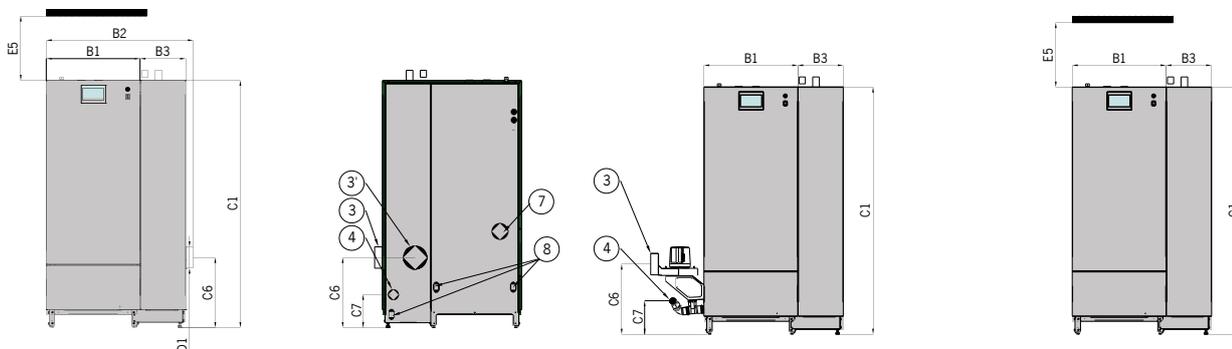
Dimensiones y datos técnicos pelletstar CONDENSATION 10-60

Sistema de alimentación mediante aspiración

Variante A: Conexión salida de humos a la derecha

Variante B: Conexión salida de humos a la izquierda

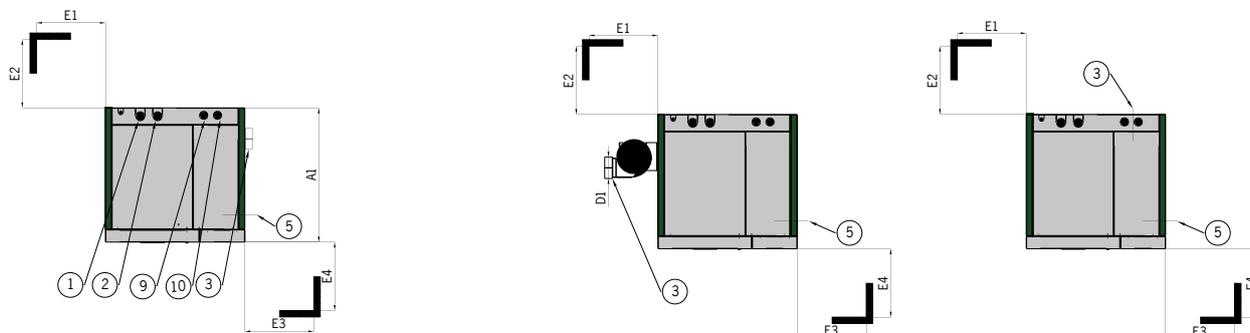
Variante C: Conexión salida de humos parte trasera



Variante A: Conexión salida de humos a la derecha

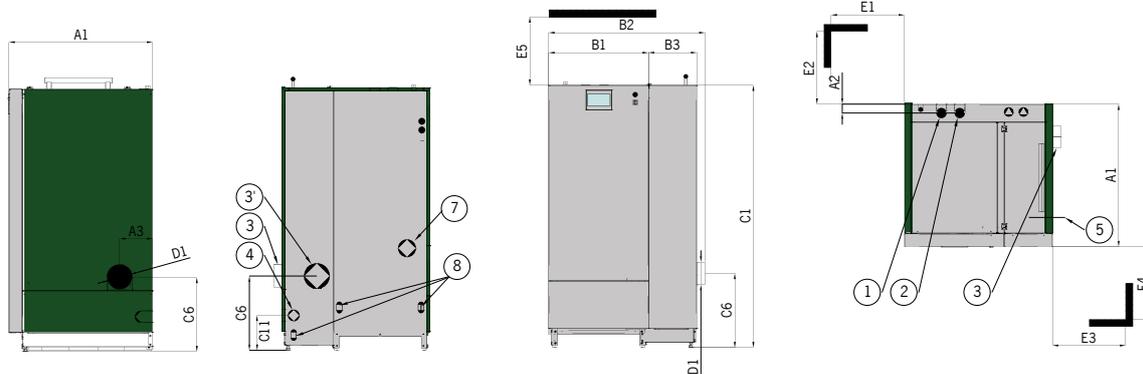
Variante B: Conexión salida de humos a la izquierda

Variante C: Conexión salida de humos parte trasera



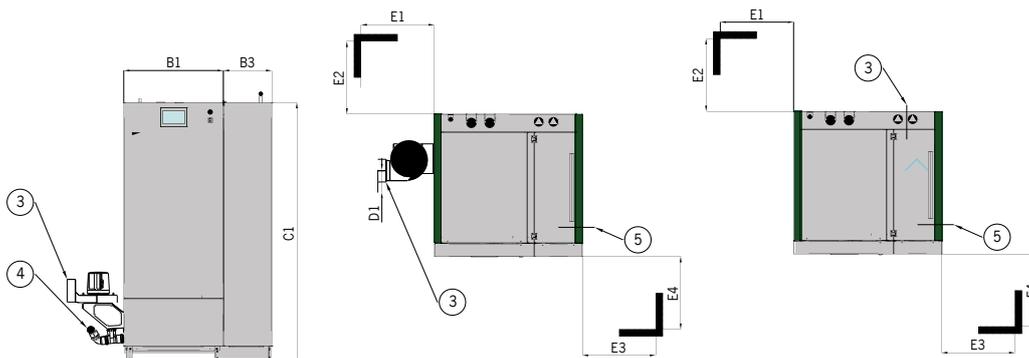
Sistema de alimentación manual

Variante A: Conexión salida de humos a la derecha



Variante B: Conexión salida de humos a la izquierda

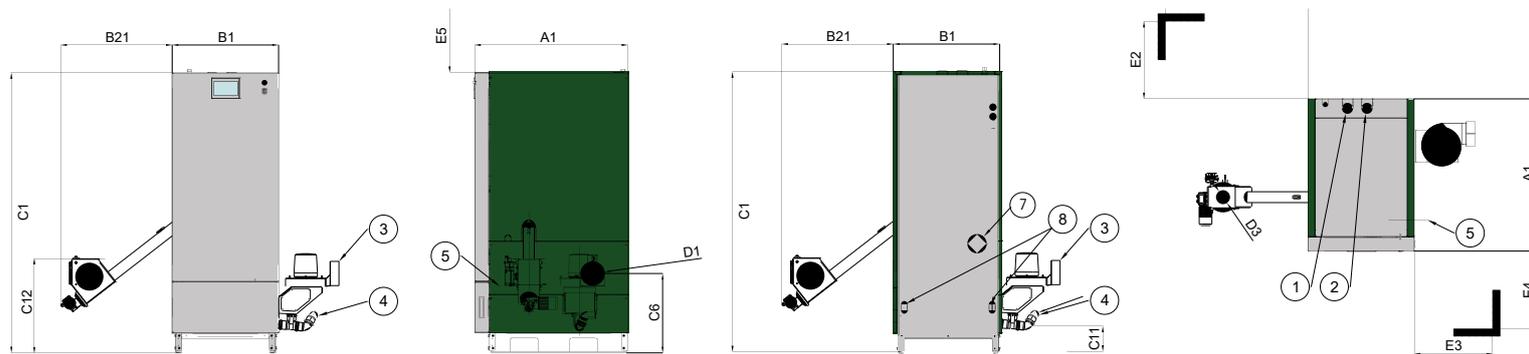
Variante C: Conexión salida de humos parte trasera



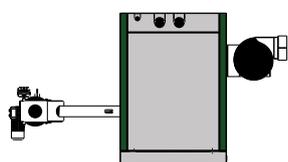
Reservado el derecho a modificar los datos.

Ficha técnica pelletstar CONDENSATION 10-60

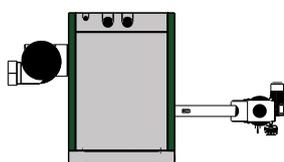
Sistema de alimentación con sinfín



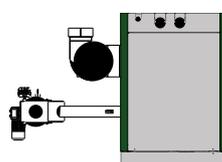
Variante A:
Conexión salida de humos a la derecha
Sinfín a la izquierda



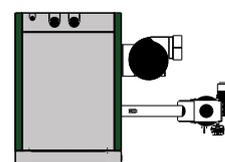
Variante B:
Conexión salida de humos a la izquierda
Sinfín a la derecha



Variante C:
Conexión salida de humos a la izquierda
Sinfín a la izquierda



Variante D:
Conexión salida de humos a la derecha
Sinfín a la derecha



Ficha técnica pelletstar CONDENSATION

Rango de potencia kW 10 16 20 30 45 60

Rango de potencia kW 3,2-10,0 3,2-16,0 6,0-20,0 6,0-30,0 13,0-45,0 13,0-60,0

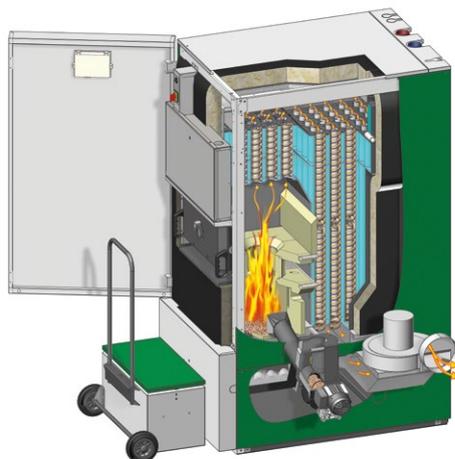
Dimensiones

		10	16	20	30	45	60
A1	Longitud - total	mm 730	730	730	730	980	980
B1	Anchura - caldera	mm 530	530	680	680	680	680
B2	Anchura total con kit aspiración	mm 913	913	1063	1063	1066	1066
B2	Anchura total con kit llenado manual	mm 913	913	1063	1063	1066	1066
B3	Anchura con tolva aspiración	mm 330	330	330	330	330	330
B3	Anchura con tolva llenado manual	mm 330	330	330	300	330	330
B21	Anchura con kit sinfín	mm 557	557	482	482	713	713
C1	Altura	mm 1580	1580	1580	1580	1805	1805
C6	Altura centro - salida humos	mm 364	364	364	364	511	511
C7	Altura: Centro desagüe condensados	mm 156	156	156	156	156	156
C12	Altura RSE	mm 547	547	547	547	547	547
D1	Diámetro salida humos	mm 132	132	132	132	152	152
D3	Diámetro RSE	mm 90	90	-	-	90	90
E1	Distancia mínima (A/B/C/D) sistema alimentación con sinfín	mm 750/500/750/50		675/500/675/50		910/500/910/50	
E2	Distancia mínima (A/B/C/D-A'/B'/C'/D') sistema alimentación con sinfín	mm 50/50/-/50 500'/500'/500'/500'		50/50/-/50 500'/500'/500'/500'		50/50/50/50 500'/500'/500'/500'	
E3	Distancia mínima (A/B/C/D) sistema alimentación con sinfín	mm 500/750/50/750		500/675/50/675		500/910/50/910	
E1	Distancia mínima (A/B/C) sistema alimentación manual/aspiración	mm 50/500/50		50/500/50		50/500/50	
E2	Distancia mínima (A/B/C-B') sistema alimentación manual/aspiración	mm 50/50/500-500'		50/50/500-500'		50/50/500-500'	
E3	Distancia mínima (A/B/C) sistema alimentación manual/aspiración	mm 500/50/50		500/50/50		500/50/50	
E4	Distancia mínima	mm 750	750	750		750	
E5	Distancia mínima	mm 470	470	470		470	
	Dimensiones de ensamblaje - longitud	mm 730 (A1)	730 (A1)	730 (A1)		980 (A1)	
	Dimensiones de ensamblaje - anchura	mm 530 (B1)	530 (B1)	680 (B1)		680 (B1)	
	Dimensiones de ensamblaje - altura	mm 1580 (C1)	1580 (C1)	1580 (C1)		1805 (C1)	
1	Impulsión	1" RI	1" RI	1" RI	1" RI	6/4" RI	6/4" RI
2	Retorno	1" RI	1" RI	1" RI	1" RI	6/4" RI	6/4" RI
3	Tubo conexión de la salida de humos	132 mm	132 mm	132 mm	132 mm	152 mm	152 mm
4	Drenaje de agua	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50
5	Llenado/vaciado (en la caldera)	1/2" RE	1/2" RE	1/2" RE	1/2" RE	1/2" RE	1/2" RE
7	Opción conexión: Combustión con entrada de aire exterior (opcional)	Øa 75mm	Øa 75mm	Øa 75mm	Øa 75mm	Øa 75mm	Øa 75mm
8	Conexión agua fría	3/4" RI	3/4" RI	3/4" RI	3/4" RI	3/4" RI	3/4" RI
9	Conexión tubo de aspiración	Øa 45mm	Øa 45mm	Øa 45mm	Øa 45mm	Øa 45mm	Øa 45mm
10	Tubo turbina de aspiración de retorno	Øa 48,3mm	Øa 48,3mm	Øa 48,3mm	Øa 48,3mm	Øa 48,3mm	Øa 48,3mm
RI	Rosca interior						

Reservado el derecho a modificar los datos. 19

' Variantes con salida de humos trasera

Dimensiones y ficha técnica pelletstar CONDENSATION 80-101



Ficha técnica pelletstar CONDENSATION		80	100	101
Peso de la caldera	kg	841	841	841
Rendimiento $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Potencia nominal condensación pellets	%	>103	>102	>102
Rendimiento $\Delta T=20K$ (50°C/30°C) [%] Potencia parcial condensación pellets	%	>104	>104	>104
Rendimiento $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Potencia parcial condensación pellets	%	>97	>96	>96
Rendimiento $\Delta T=20K$ (80°C/60°C) [%] Potencia parcial condensación pellets	%	>96	>96	>96
Presión mín./máx. de suministro (sobrepresión)	Pa	5/8	5/8	5/8
Sobrepresión de trabajo (mín./máx.)	bar	1,5/3	1,5/3	1,5/3
Temperatura máx. impulsión	°C	95	95	95
Contenido de agua	l	195	195	195
Emisiones a potencia nominal				
Temperatura gases $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	°C	34	35	35
Temperatura gases $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	°C	61	63	63
Caudal másico gases $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	kg/h	172	211	213
Caudal másico gases $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	kg/h	192	224	226
CO ₂ contenido $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	Vol. %	12,1	11,9	11,9
CO ₂ contenido $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	Vol. %	11,5	11,9	11,9
Emisiones a potencia parcial				
Temperatura gases $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	°C	30	30	30
Temperatura gases $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	°C	52	52	52
Caudal másico gases $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	kg/h	55	55	55
Caudal másico gases $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	kg/h	61	61	61
CO ₂ contenido $\Delta T=20K$ (50°C/30°C)	Vol. %	10,9	10,9	10,9
CO ₂ contenido $\Delta T=20K$ (80°C/60°C)	Vol. %	11,0	11,0	11,0

Reservado el derecho a modificar los datos.

Dimensiones y ficha técnica pelletstar CONDENSATION 80-101

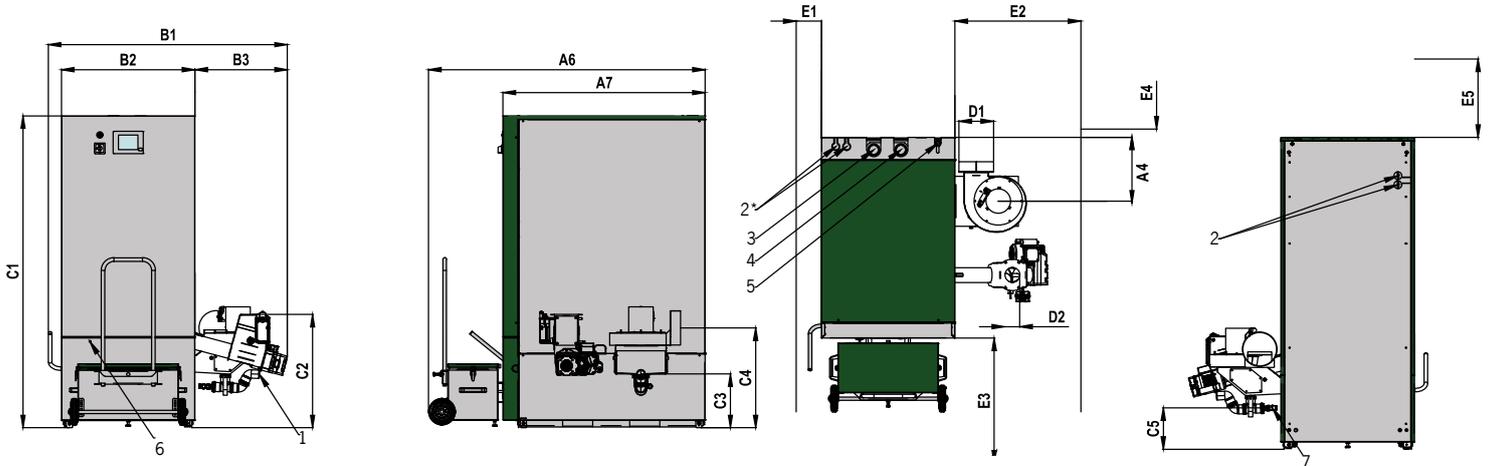


Imagen: Inserción pellets lado derecho - existe la opción de la versión lado izquierdo

Ficha técnica pelletstar CONDENSATION			80	100	101
Rango de potencia		kW	24 - 80	24 - 99	24 - 101
Dimensiones					
A6	Longitud - total	mm	1645	1645	1645
A7	Longitud - caldera	mm	1205	1205	1205
B1	Anchura - total	mm	1425	1425	1425
B2	Anchura - caldera	mm	795	795	795
B3	Anchura	mm	550	550	550
C1	Altura	mm	1870	1870	1870
C3	Altura: Centro desagüe humos	mm	325	325	325
C4	Altura: Centro salida de humos	mm	600	600	600
C5	Altura: Conexión agua fría	mm	250	250	250
D1	Diámetro salida humos	mm	Øi 182	Øi 182	Øi 182
D2	Diámetro RSE	mm	90	90	90
E1	Espacio mín. de mantenimiento lado izquierdo	mm	150	150	150
E2	Distancia mínima	mm	750	750	750
E3	Distancia mínima	mm	750	750	750
E4	Distancia mínima	mm	50	50	50
E5	Distancia mínima	mm	470	470	470
	Dimensiones de ensamblaje - longitud	mm	1200	1200	1200
	Dimensiones de ensamblaje - anchura	mm	800	800	800
	Dimensiones de ensamblaje - altura	mm	1900	1900	1900
1	Drenaje de agua		DN 50	DN 50	DN 50
2	Pasacable		-	-	-
2*	Paso de cables (opcional)		-	-	-
3	Impulsión		2" RI	2" RI	2" RI
4	Retorno		2" RI	2" RI	2" RI
5	Conexión de intercambiador de calor de seguridad		1/2" RI	1/2" RI	1/2" RI
6	Llenado/vaciado (en la caldera)		1/2" RE	1/2" RE	1/2" RE
7	Conexión agua fría		3/4" RI	3/4" RI	3/4" RI
	RI		Rosca interior		
	RE		Rosca exterior		

Reservado el derecho a modificar los datos.

Las distancias mínimas deben respetarse estrictamente al realizar los trabajos de instalación y mantenimiento.

Posibilidades y combinaciones con las tolvas de llenado manual y aspiración

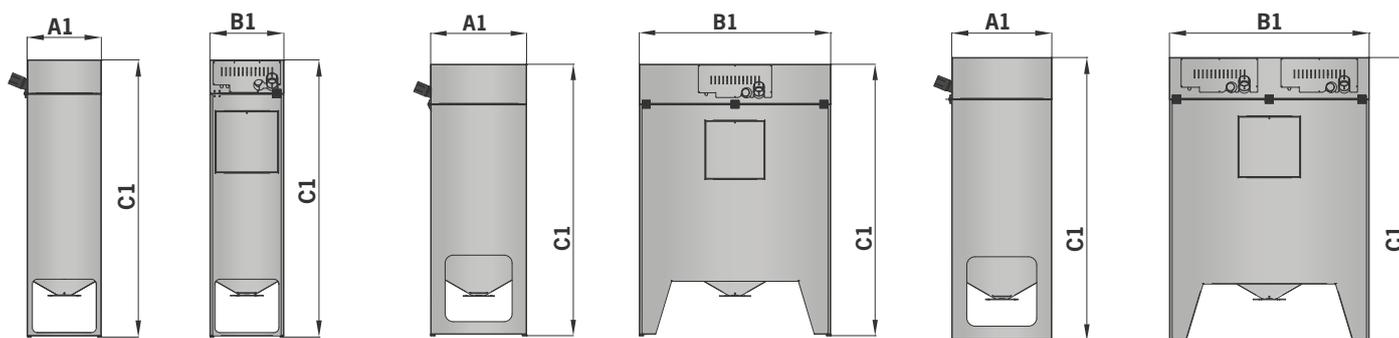
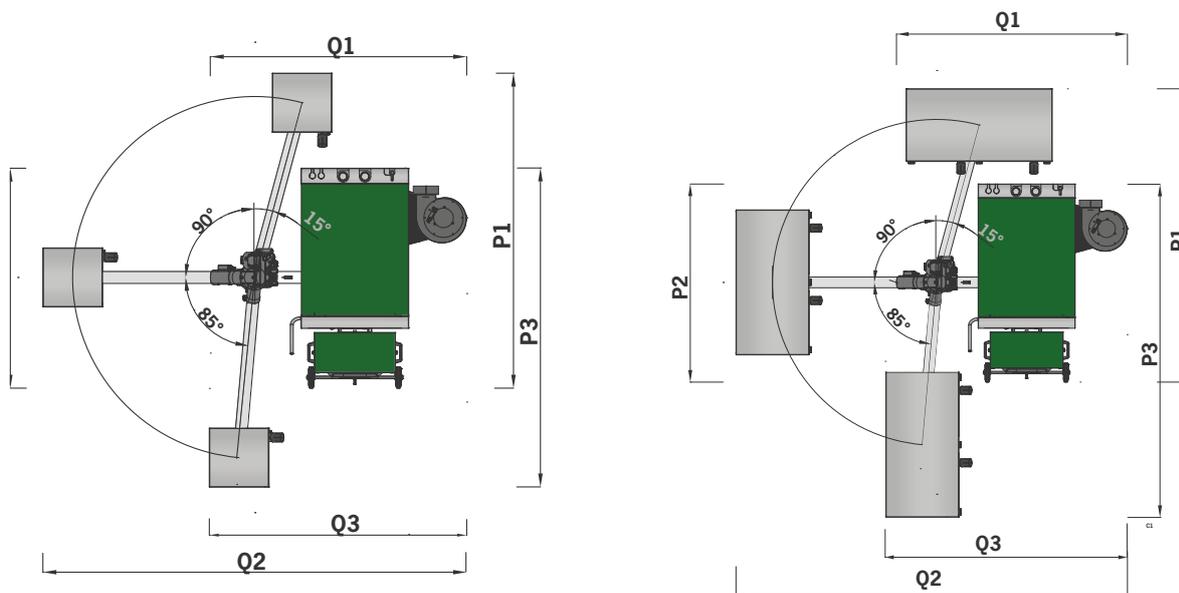
Tolva de llenado mediante aspiración

La tolva de llenado aspiración FLEX (con turbina integrada) está disponible en 3 tamaños:

Dimensiones tolva (mm)				Dimensiones caldera con la tolva (mm)		
Tipo de tolva				pelletstar CONDENSATION		
				80	100	101
Tolva llenado aspiración FLEX 140 litros / 91 kg				✓	✓	✓
A1 Longitud	442 mm	P1 / P2 / P3	Longitud	2348 / 1640 / 2378	2348 / 1640 / 2378	2348 / 1640 / 2378
B1 Anchura	440 mm	Q1 / Q2 / Q3	Anchura	1897 / 3136 / 1904	1897 / 3136 / 1904	1897 / 3136 / 1904
C1 Altura	1660 / +25 mm*	¡Debe respetarse la altura de las salas de calderas!				
Tolva llenado aspiración FLEX 350 litros / 225 kg				✓	✓	✓
A1 Longitud	602 mm	P1 / P2 / P3	Longitud	2428 / 1640 / 2758	2428 / 1640 / 2758	2428 / 1640 / 2758
B1 Anchura	1200 mm	Q1 / Q2 / Q3	Anchura	1897 / 3216 / 1984	1897 / 3216 / 1984	1897 / 3216 / 1984
C1 Altura	1714 / +10 mm*	¡Debe respetarse la altura de las salas de calderas!				
Tolva doble llenado aspiración FLEX 385 litros / 250 kg				✓	✓	✓
A1 Longitud	602 mm	P1 / P2 / P3	Longitud	2428 / 1640 / 2758	2428 / 1640 / 2758	2428 / 1640 / 2758
B1 Anchura	1200 mm	Q1 / Q2 / Q3	Anchura	1897 / 3216 / 1984	1897 / 3216 / 1984	1897 / 3216 / 1984
C1 Altura	1714 / +10 mm*	¡Debe respetarse la altura de las salas de calderas!				

* Pies ajustables

La tolva de llenado de aspiración puede colocarse delante, al lado o detrás de la caldera. Los ejemplos de colocación de la tolva que se muestran a continuación representan la variante "ventilador a la derecha". Con la variante "ventilador a la izquierda" no es posible colocar la tolva detrás de la caldera, por lo que A1 y P1 no son relevantes.



Tolva llenado aspiración FLEX 140

Tolva llenado aspiración FLEX 350

Tolva doble llenado aspiración FLEX 385

Tolva para llenado manual

Si no es necesario el sistema de llenado automático, el cliente tiene la opción de elegir el sistema de alimentación mediante llenado manual. La tolva de llenado manual está disponible en 3 tamaños:

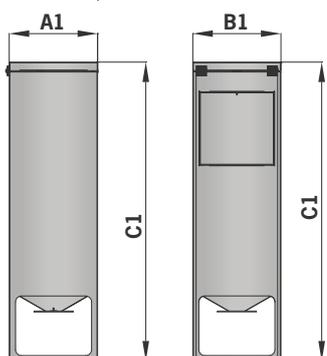
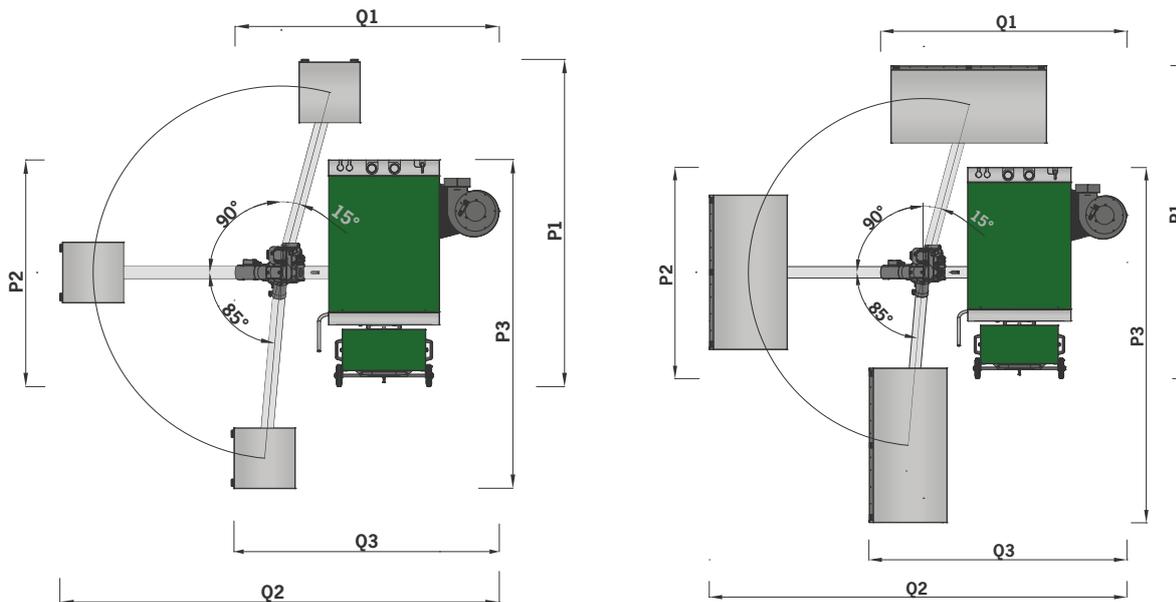
Dimensiones tolva (mm)				Dimensiones caldera con la tolva (mm)		
Tipo de tolva				pelletstar CONDENSATION		
				80	100	101
Tolva llenado manual FLEX 225 litros / 143 kg				✓	✓	✓
A1 Longitud	442 mm	P1 / P2 / P3	Longitud	2367 / 1640 / 2378	2367 / 1640 / 2378	2367 / 1640 / 2378
B1 Anchura	440 mm	Q1 / Q2 / Q3	Anchura	1897 / 3155 / 1923	1897 / 3155 / 1923	1897 / 3155 / 1923
C1 Altura	1504 / +25 mm*	¡Debe respetarse la altura de las salas de calderas!				
Tolva llenado manual FLEX 400 litros / 260 kg				✓	✓	✓
A1 Longitud	602 mm	P1 / P2 / P3	Longitud	2430 / 1640 / 2458	2430 / 1640 / 2458	2430 / 1640 / 2458
B1 Anchura	600 mm	Q1 / Q2 / Q3	Anchura	1897 / 3217 / 1986	1897 / 3217 / 1986	1897 / 3217 / 1986
C1 Altura	1495 / +10 mm*	¡Debe respetarse la altura de las salas de calderas!				
Tolva llenado manual FLEX 740 litros / 480 kg				✓	✓	✓
A1 Longitud	602 mm	P1 / P2 / P3	Longitud	2348 / 1640 / 2378	2348 / 1640 / 2378	2348 / 1640 / 2758
B1 Anchura	1200 mm	Q1 / Q2 / Q3	Anchura	1897 / 3136 / 1904	1897 / 3136 / 1904	1897 / 3217 / 1986
C1 Altura	1495 / +10 mm*	¡Debe respetarse la altura de las salas de calderas!				

* Pies ajustables

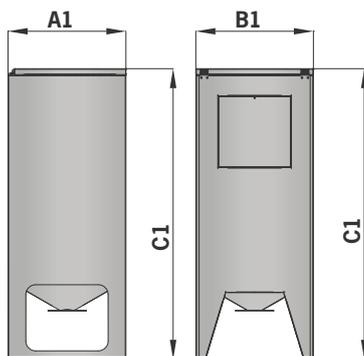
La tolva de llenado de aspiración puede colocarse delante, al lado o detrás de la caldera.

Los ejemplos de colocación de la tolva que se muestran a continuación representan la variante "ventilador a la derecha".

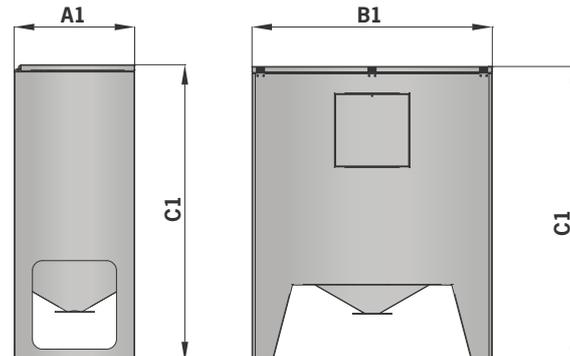
Con la variante "ventilador a la izquierda" no es posible colocar la tolva detrás de la caldera, por lo que A1 y P1 no son relevantes.



Tolva llenado manual FLEX 225

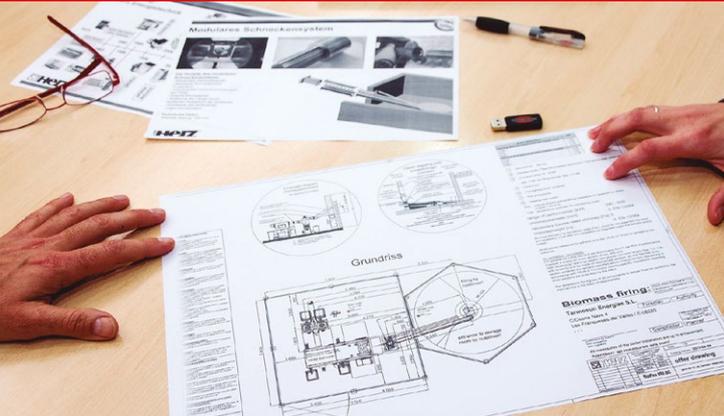


Tolva llenado manual FLEX 400



Tolva llenado manual FLEX 740

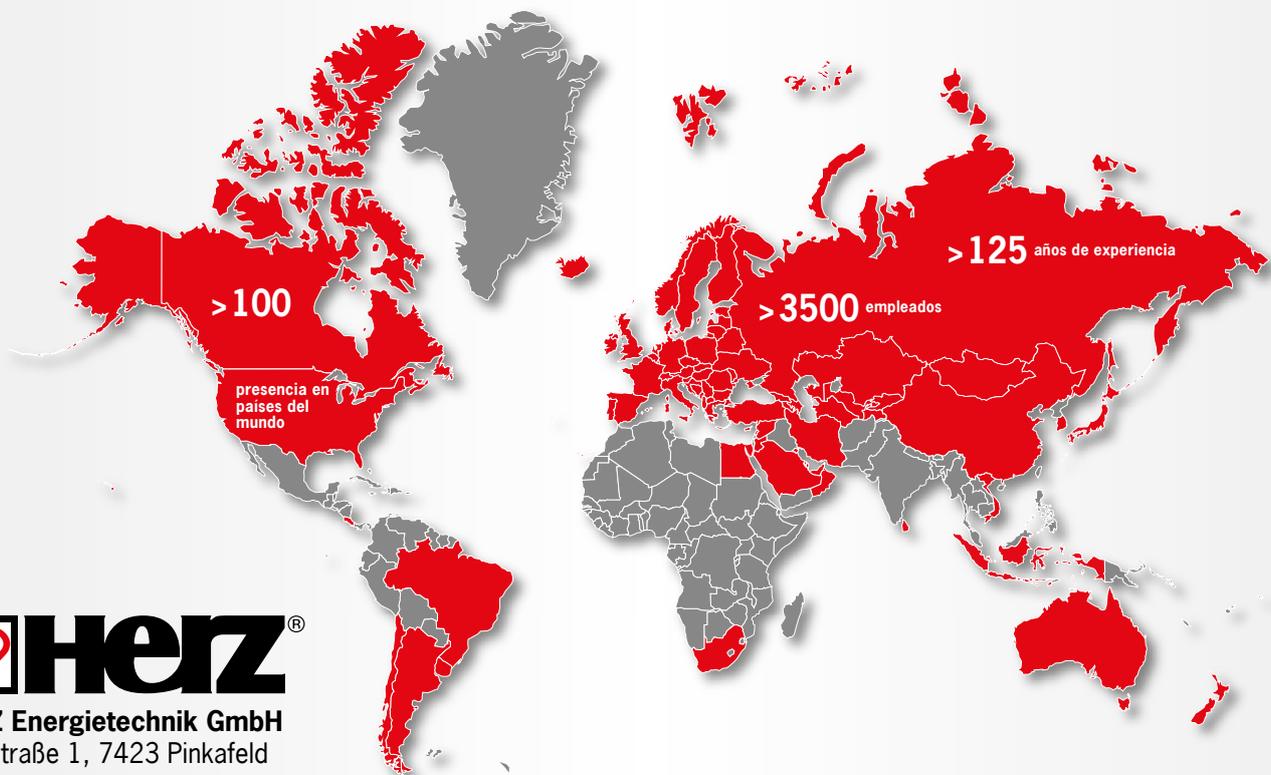
HERZ & TERMOSUN, compromiso y experiencia



TERMOSUN, más de 10 años con HERZ

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

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



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.

