

Calefacción con pellets



pelletstar

10 - 60 kW



La innovación es nuestro éxito...

SOBRE HERZ:

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



HERZ – La compañía

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



HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik cuenta con más de 200 empleados en la producción y las ventas. En los centros de la empresa Pinkafeld/Burgenland y Sebersdorf/ Estiria se encuentran unas modernas instalaciones de fabricación y laboratorios dedicados a la investigación de productos innovadores. Durante varios años, HERZ ha trabajado con centros de investigación local e institutos de formación. Con los años, HERZ se ha posicionado como especialista en sistemas de energías renovables. HERZ juega un papel importante en el desarrollo de sistemas de calefacción modernos, rentables y respetuosos con el medio ambiente, sistemas con el máximo nivel de comodidad y facilidad.

HERZ y el medio ambiente

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

Calidad HERZ

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



Calefacción confortable...



Décadas de experiencia

- Centro propio de diseño y pruebas.
- Calidad austriaca con distribución europea.
- Servicio integral.
- Certificación ISO 9001.
- Fabricación de la caldera aprobada por el análisis modal de fallos y efectos (AMFE).

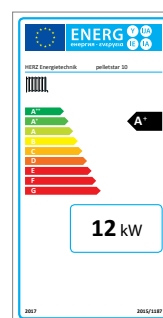
Las principales ventajas: de la caldera HERZ pelletstar:

- Alto rendimiento.
- Funcionamiento automático.
- Limpieza de los intercambiadores totalmente automática.
- Limpieza automática de la parrilla.
- Regulación con modulación.
- Óptima seguridad en el funcionamiento.
- Aislamiento eficiente.
- Dimensiones mínimas, necesidad de poco espacio.
- Alimentación automática de pellets mediante distintos sistemas de transporte.



Pellets según:

- EN ISO 17225-2: Clase A1
- ENplus, ÖNORM M7135, DINplus o Swisspellet



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

Fácil, moderno y confortable...



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

T-CONTROL

Regulación de serie para:

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



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

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

Otras ventajas del T-CONTROL:

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

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



T-CONTROL



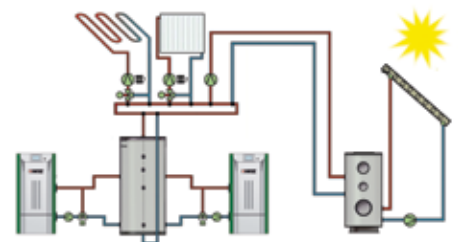
Acceso remoto a la regulación mediante myHERZ

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

Acceso remoto a través de www.myherz.at

Funcionamiento en cascada

Con el T-CONTROL HERZ se pueden conectar hasta 8 calderas en cascada. Cuantas más calderas se conecten mayor será la potencia. 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:

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



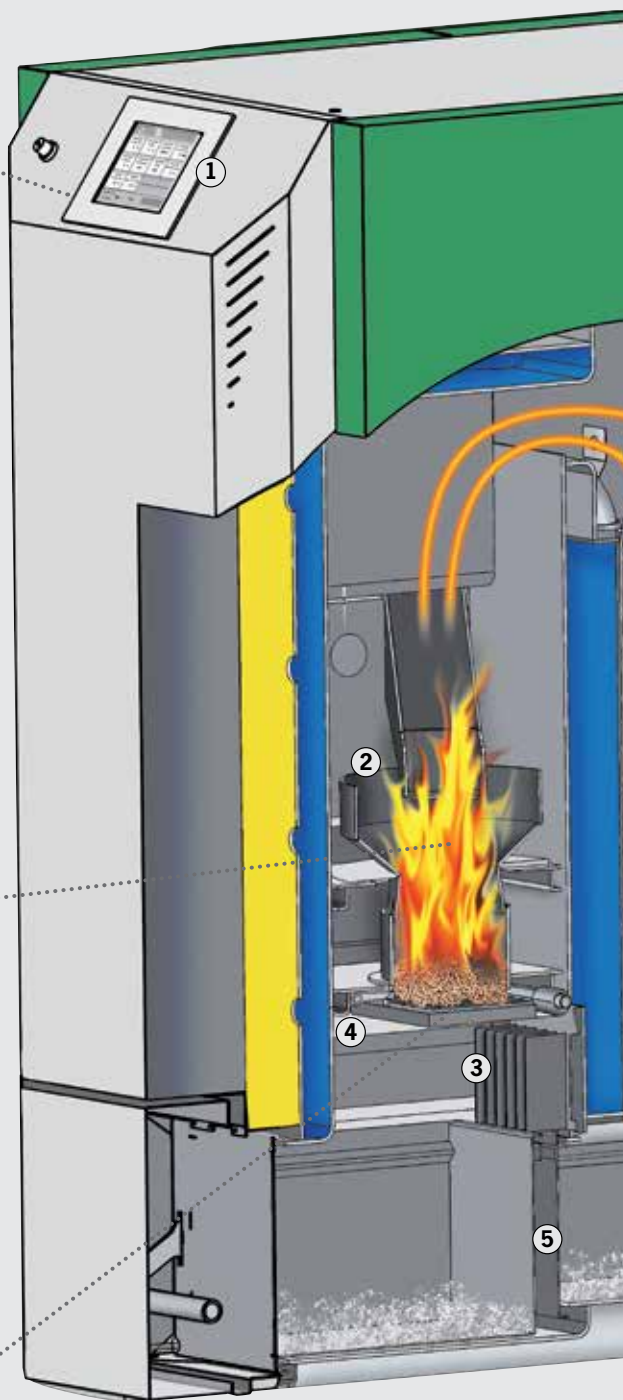
Cámara de combustión
de acero inoxidable,
resistente a altas
temperaturas.

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



Limpieza
automática de
la parrilla.

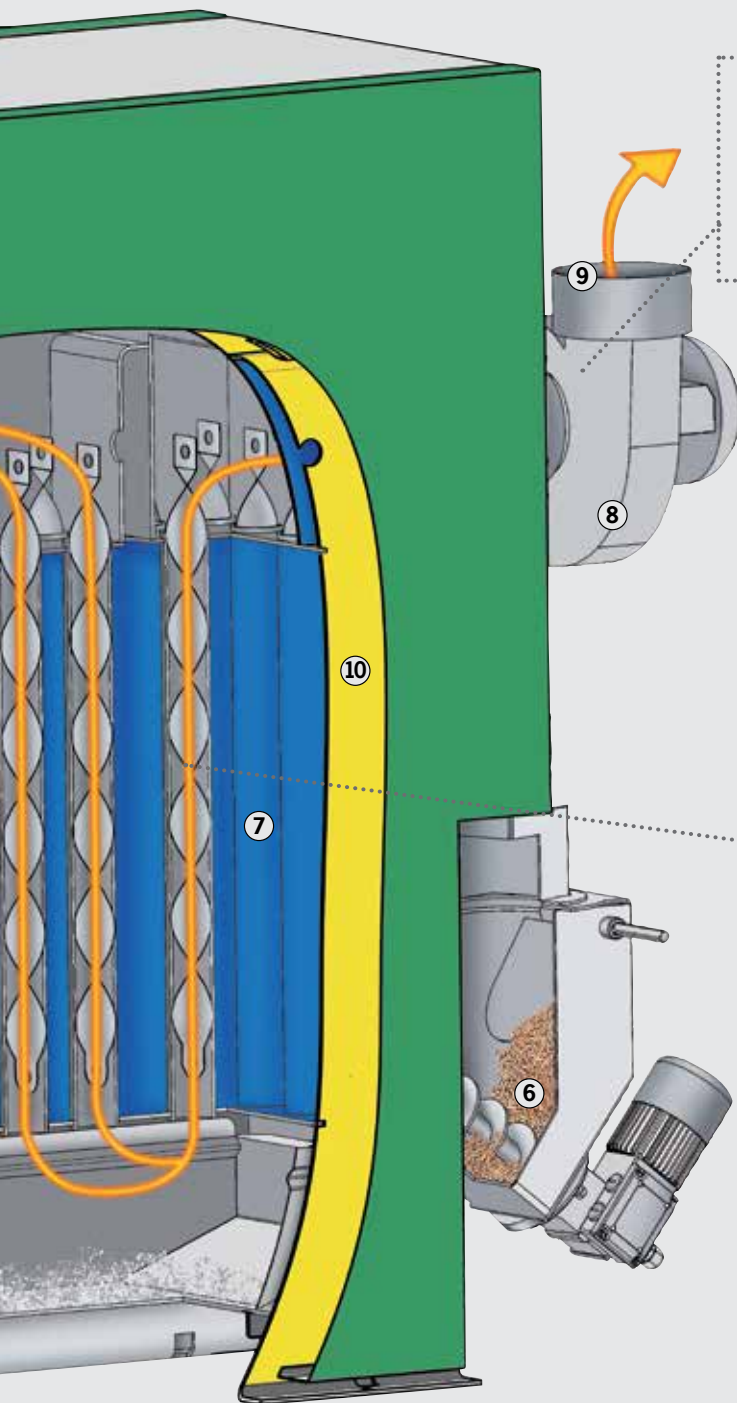
- Limpieza total de la parrilla mediante introducción en una contramatriz. No requiere ningún tipo de limpieza manual.
- De esta manera se garantiza un suministro de aire óptimo ya que la parrilla de combustión está siempre limpia.
- Sin necesidad de intervención manual. La caldera HERZ pelletstar puede estar varias semanas sin necesidad de mantenimiento dependiendo de la calidad del combustible.



1. T-CONTROL
unidad de control central.

2. Cámara de combustión
de acero inoxidable,
resistente a altas
temperaturas

3. Parrilla basculante
automática
que asegura una limpieza
completa.



Combustión que ahorra energía mediante la sonda Lambda.



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

Limpieza automática del intercambiador de calor.



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

4. Encendido automático con ventilador de aire caliente.

5. Contenedor de cenizas de combustión y de humos fácil de acceder y de manipular.

6. RSE (Dispositivo protección de retorno de llama).

7. Intercambiador con turbuladores y limpieza automática.

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

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

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

Sistemas automáticos de alimentación de pellets

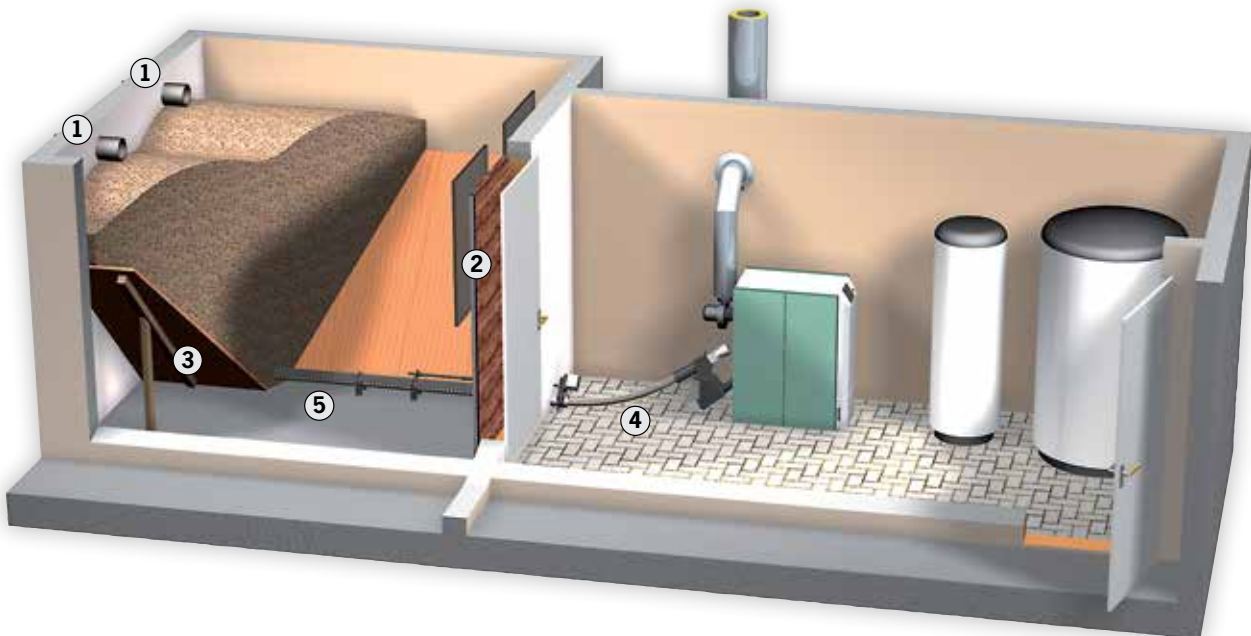
HERZ dispone de una amplia variedad de soluciones para el almacenamiento de pellets y para el sistema de alimentación de cada sala de calderas.

Los sistemas de alimentación pueden ser mediante sinfín flexible, sistema de aspiración, rotativo o sinfín rígido de pellets. HERZ ofrece la solución óptima para cada sala de calderas gracias a su amplia variedad de sistemas de alimentación.

Si no hay espacio para un depósito de pellets, existe la posibilidad de instalar un silo de pellets subterráneo en el exterior del edificio o de instalar un silo textil situado, 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 combustible de una forma eficiente.



1. Racors de llenado

Los pellets se inyectan mediante los racors de llenado en el interior del almacén de combustible. Es necesario, como mínimo, 1 racor de llenado y 1 racor de aspiración. De esta manera el polvo formado durante la operación 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.

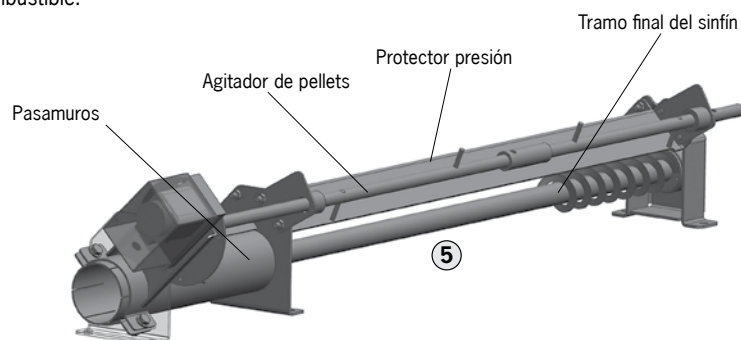
4. Sinfín flexible

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

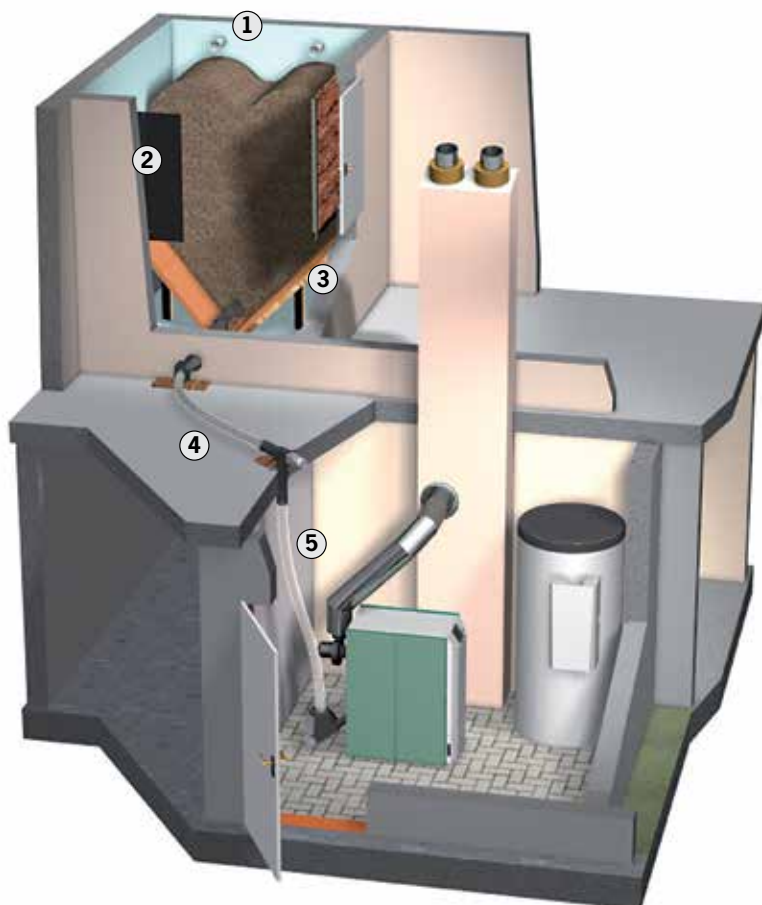
5. Sinfín en el almacén de combustible

Las principales ventajas:

- Económico y duradero.
- Funcionamiento silencioso.
- Transporte suave de pellets.



Sistema de alimentación mediante sinfín flexible - Tubo de caída

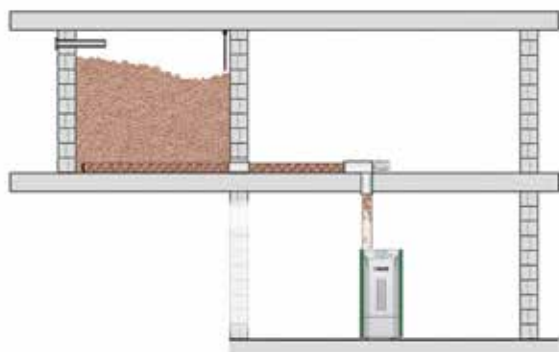


¿El almacén de combustible está más elevado que la caldera o está situado en un piso superior? ¡Esto no es un problema para el sistema con sinfín flexible con tubo de caída!

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

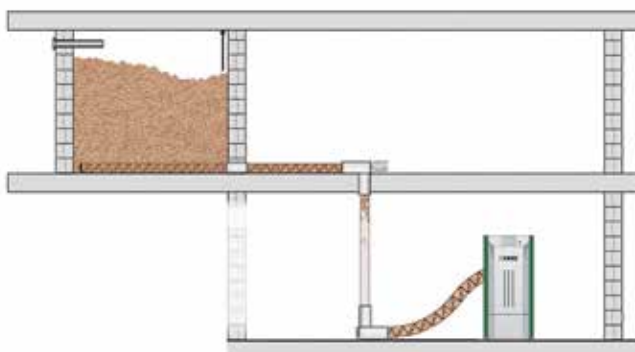
Sinfín flexible para pellets con tubo de caída

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



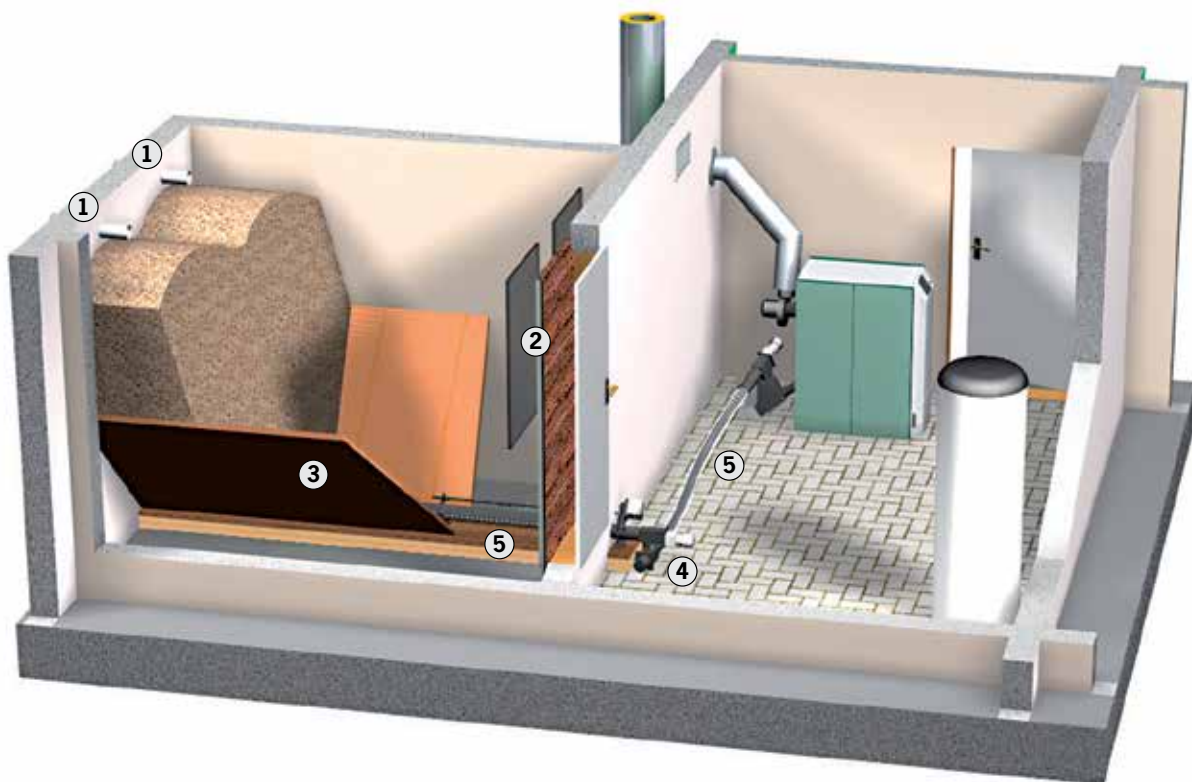
Sinfín flexible para pellets con tubo de caída con motor de transición

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.



Sistemas automáticos de alimentación de pellets

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



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

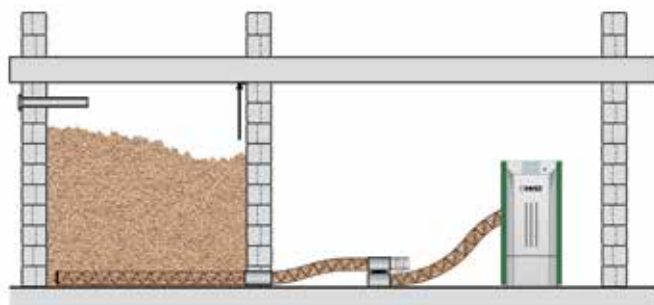
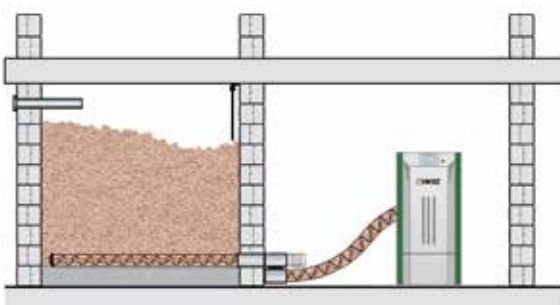
1. Racors de llenado
2. Protector de pared
3. Rampas deslizantes
4. Almacén intermedio con motor de transición
5. Sinfín flexible

Almacén intermedio con motor de transición FIJO:

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

Almacén intermedio con motor de transición:

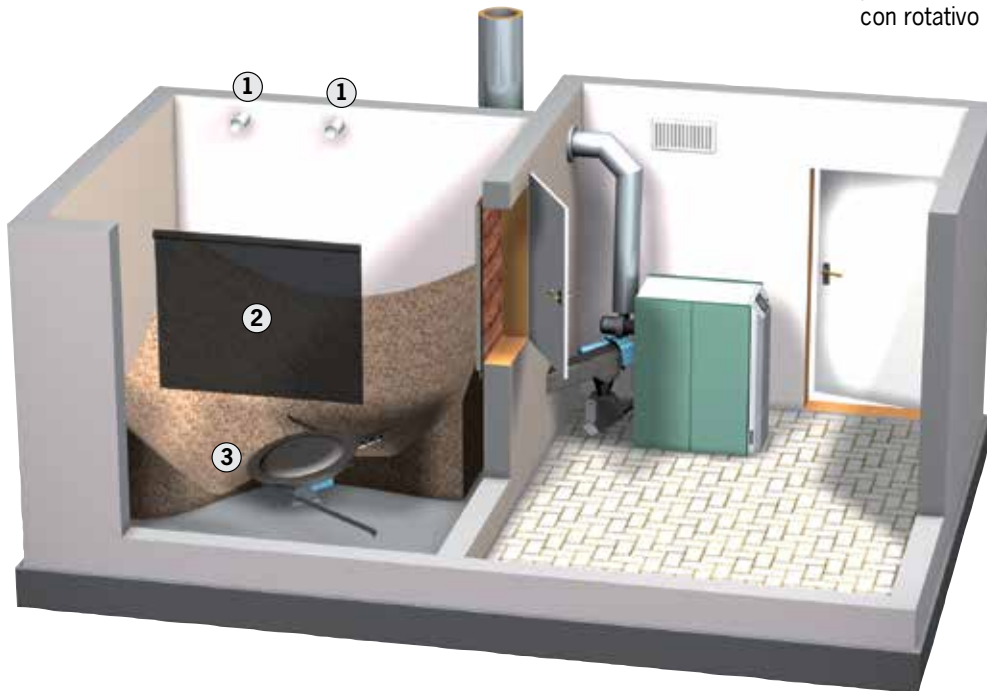
Los pellets se transportan desde el almacén de combustible hasta la caldera mediante 2 tramos de sinfines flexibles. Se puede utilizar para distancias más largas o cambios de dirección.



Sistema de alimentación mediante rotativo y sinfín rígido

Almacenamiento eficiente mediante rotativos

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

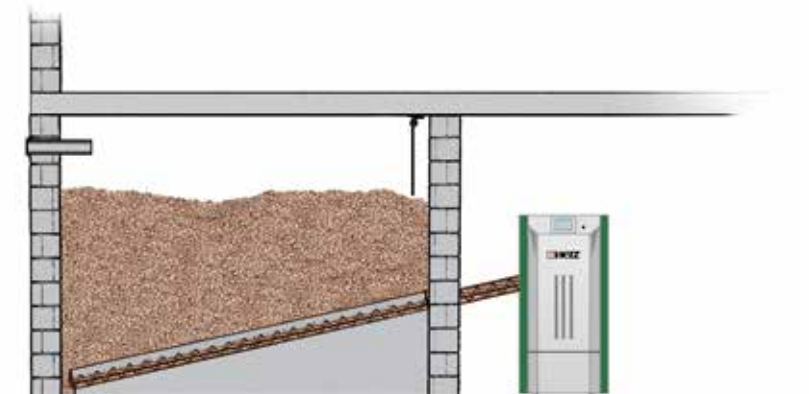


- 1. Racors de llenado
- 2. Protector de pared
- 3. Rotativo



Sistema de alimentación mediante sinfín rígido para pellets

El transporte de los pellets se realiza mediante el sinfín rígido directamente a la caldera.



Sistemas automáticos de alimentación de pellets

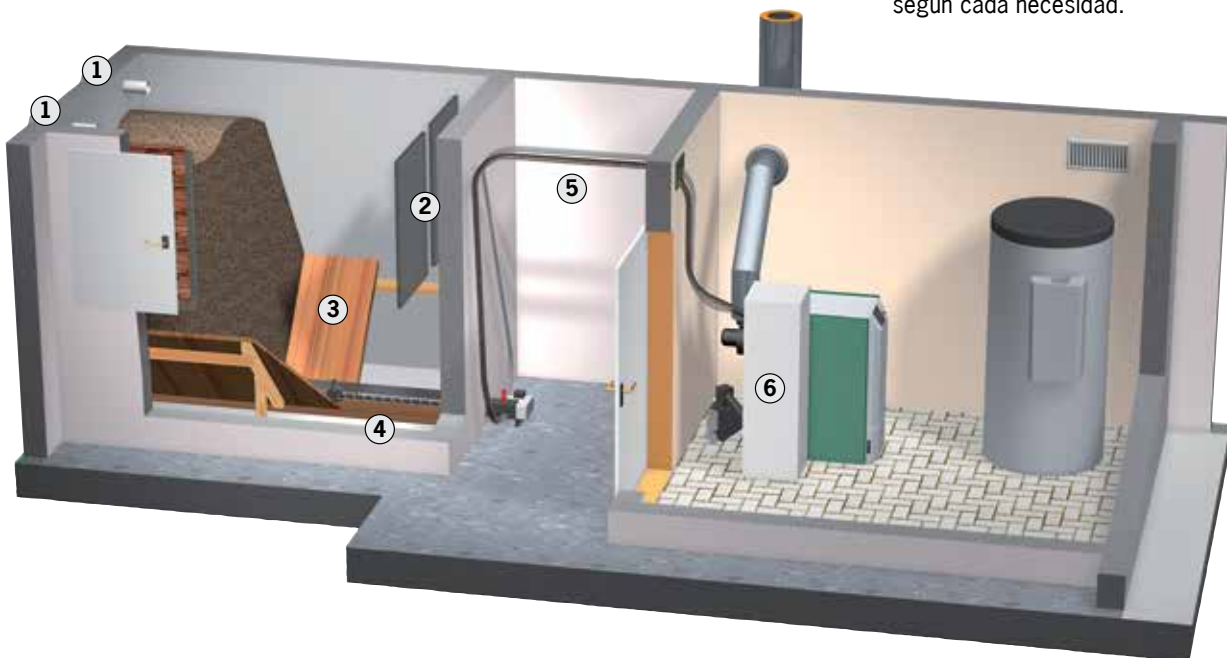
Sistema de alimentación mediante aspiración

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

Sistema de alimentación mediante sinfín modular (en el almacén de combustible): Combinado con el sistema de aspiración permite un vaciado óptimo del silo.

Las principales ventajas:

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



1. Racors de llenado

Los pellets se inyectan mediante los racors de llenado en el interior del almacén de combustible. Es necesario, como mínimo, 1 racor de llenado y 1 racor aspiración. De esta manera el polvo formado durante la operación 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 modular

El transporte de los pellets desde el almacén de combustible se realiza con el sinfín de alimentación.



5. Tubos de aspiración y retorno

Los tubos de aspiración y retorno se pueden adaptar e instalar de forma flexible según el espacio. Se puede utilizar para distancias largas entre el almacén de combustible y la sala de calderas.

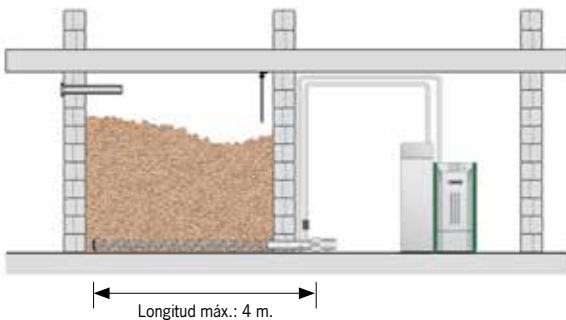
6. Depósito de aspiración (con aspiración integrada)

El depósito de aspiración con la turbina de aspiración integrada está disponible en 3 tamaños distintos. Se puede colocar de forma flexible cerca de la caldera (más detalles en página 16).

Sistema de alimentación mediante aspiración

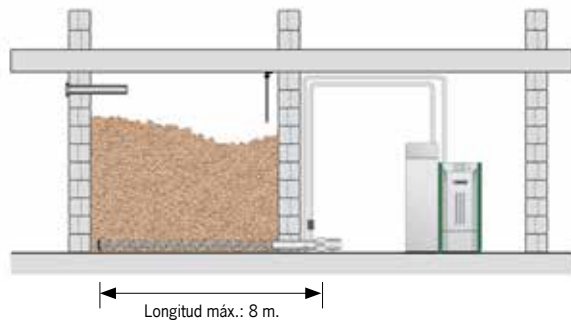
Sinfin modular para aspiración

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.



Sinfin rígido para aspiración

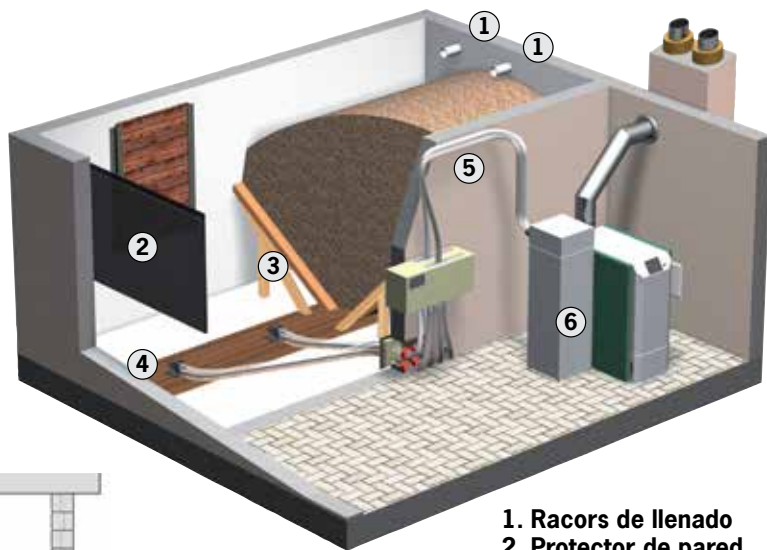
El transporte de los pellets se realiza mediante el sinfin rígido de pellets.



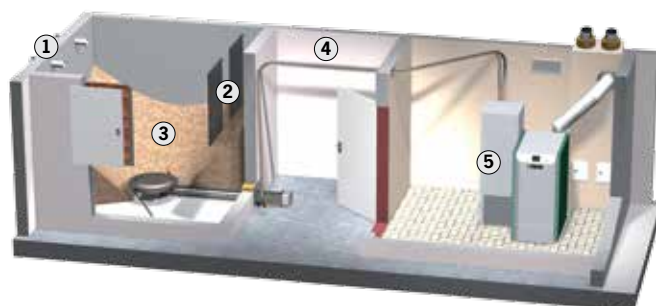
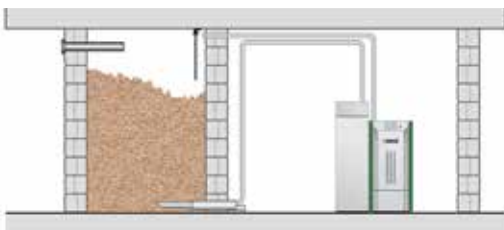
4-puntos de aspiración

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

Sistema de alimentación con 1 punto de aspiración: Es ideal para pequeños almacenes de combustible y demandas de pellets bajas.



1. Racors de llenado
2. Protector de pared
3. Rampas deslizantes
4. Sonda de aspiración
5. Tubos de aspiración y retorno
6. Depósito de aspiración (con aspiración integrada)



Agitador de pellets en combinación con el sistema de aspiración

Este sistema de alimentación está diseñado para almacenes de combustible cuadrados o redondos y para distancias largas entre el almacén de combustible y la sala de calderas.

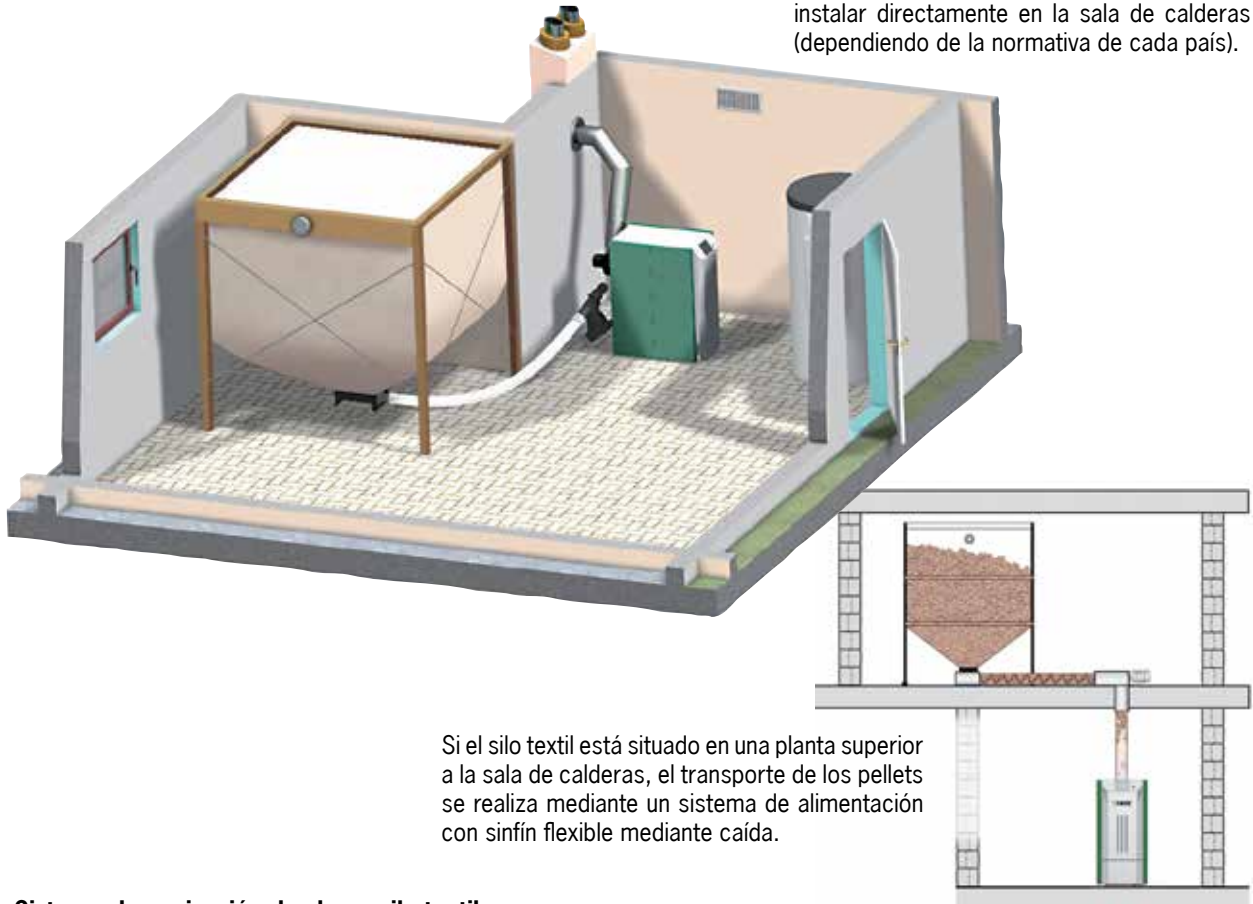
1. Racors de llenado
2. Protector de pared
3. Rotativo
4. Tubos de aspiración y retorno
5. Depósito de aspiración (con aspiración integrada)

Sistemas de almacenamiento HERZ

Sistema de alimentación con silo textil

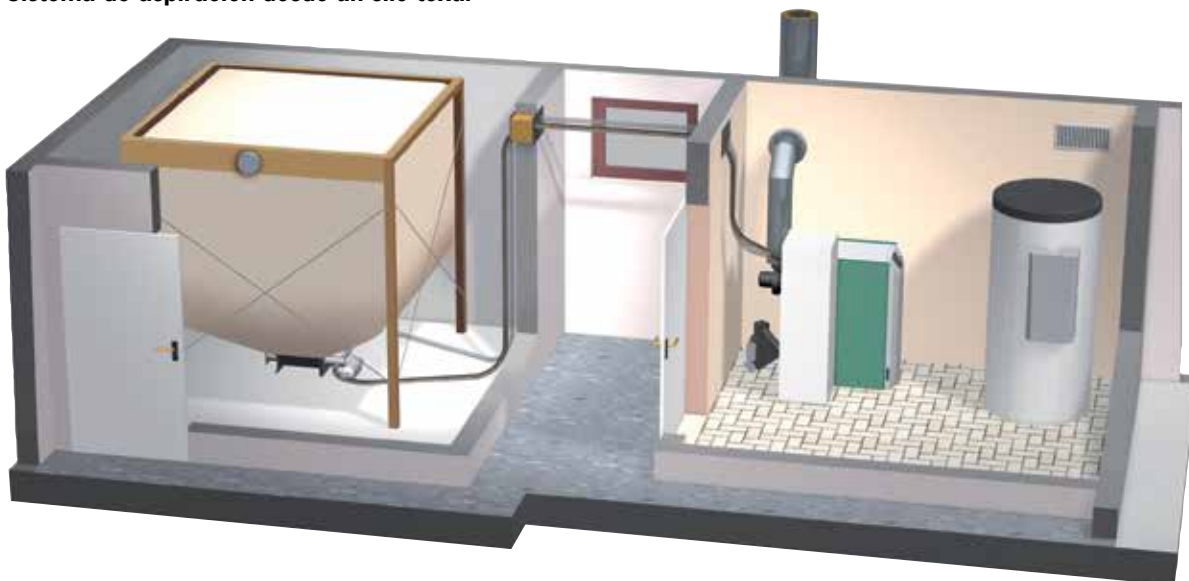
Sistema de alimentación con sinfín flexible desde un silo textil

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).



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.

Sistema de aspiración desde un silo textil



Silo



Los silos textiles HERZ están disponibles en distintos tamaños con capacidades desde 1,1 m³ a 11,7 m³.

PRINCIPALES VENTAJAS

Instalación rápida y sencilla

Montaje y puesta en marcha del sistema fácil y rápida. Si el silo no está en un lugar correcto después de la 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 cuidadoso almacenamiento del combustible.

Posicionamiento

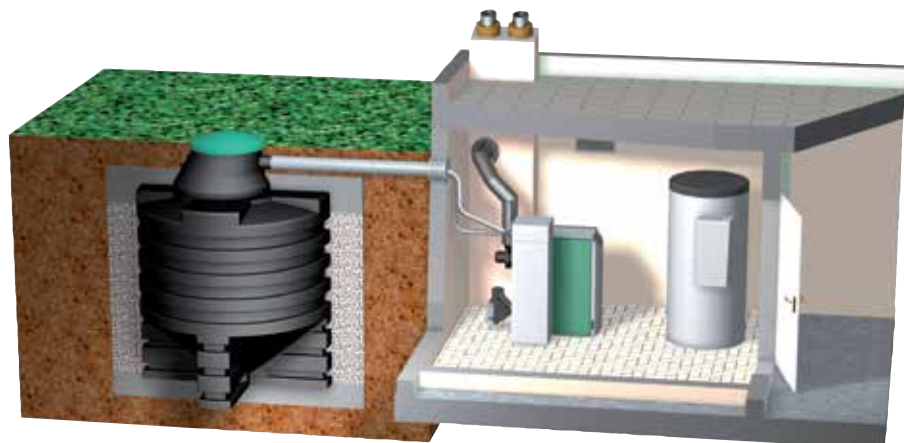
El lugar de la instalación del silo se puede adaptar a cada caso. Gracias a la variedad de sistemas de alimentación de pellets que ofrece HERZ existe una óptima solución para cada espacio y situación.

Fácil de usar

Lectura fácil del nivel de pellets en el interior del silo gracias al tejido transparente del silo. Se trata de un sistema económico, totalmente automático y de fácil mantenimiento.

Sistema de alimentación con silo subterráneo

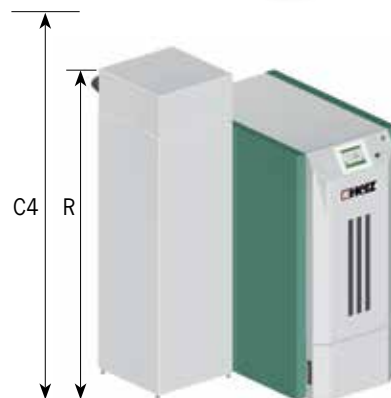
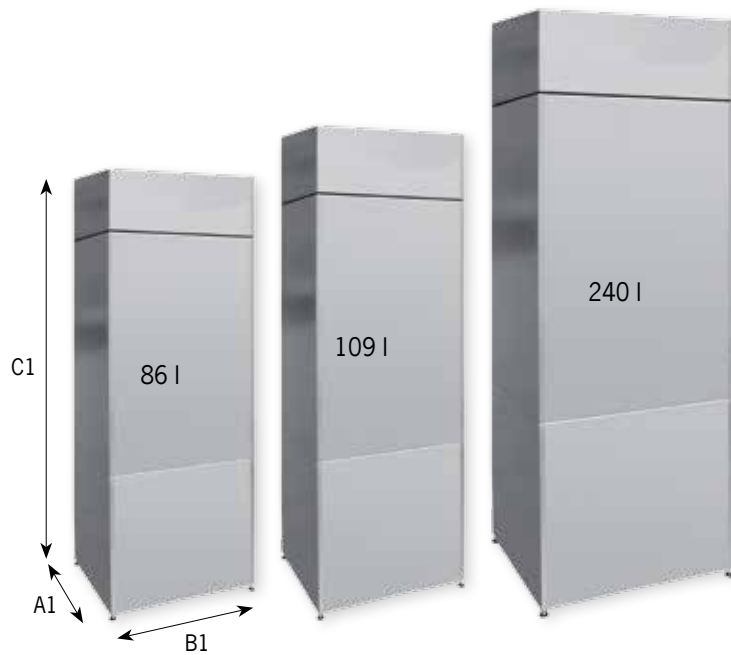
Si no existe suficiente espacio para el almacén de pellets en el interior del edificio, existe la posibilidad de instalar un silo subterráneo en el exterior del edificio. El combustible se transporta a la caldera mediante aspiración.



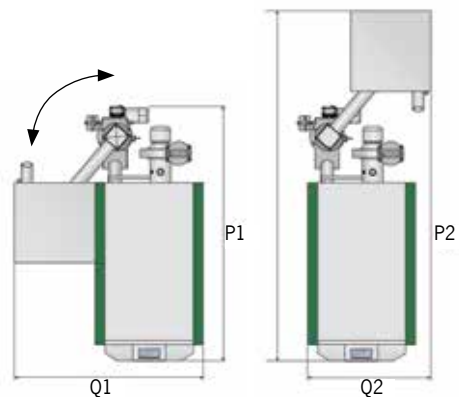
Posibilidades y combinaciones

Depósito de pellets para sistema de aspiración

El depósito de aspiración para la caldera pelletstar (con turbina de aspiración integrada) está disponible en 3 tamaños distintos.



El depósito de aspiración puede situarse a un lado o detrás de la caldera. A continuación 2 ejemplos de las posibles posiciones del depósito.

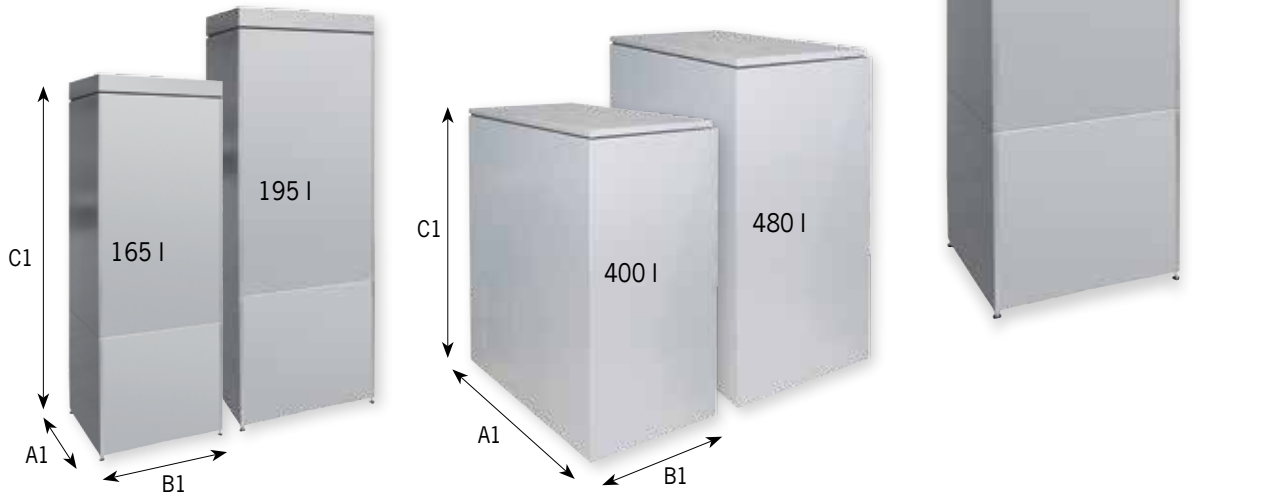


Dimensiones (mm)		Dimensiones de la caldera con el depósito (mm)				
Tipo de depósito		pelletstar				
		10	20	30	45	60
Depósito de aspiración 86 l / 56 kg		✓	✓	✓	-	-
A1 Largo	440	P1 / P2 Largo	1400 / 1930	1400 / 1930	1400 / 1930	-
B1 Ancho	440	Q1 / Q2 Ancho	1035 / 660	1035 / 660	1035 / 660	-
C1 Altura	1510	R Altura	1510	1510	1510	-
		C4 Altura mínima al techo	1800	1800	1800	-
Depósito de aspiración 109 l / 71 kg		✓	✓	✓	✓	✓
A1 Largo	440	P1 / P2 Largo	1400 / 1990	1400 / 1990	1400 / 1990	1620 / 2210
B1 Ancho	440	Q1 / Q2 Ancho	1035 / 660	1035 / 660	1035 / 660	1195 / 660
C1 Altura	1755	R Altura	1755	1755	1755	1755
		C4 Altura mínima al techo	2100	2100	2100	2100
Depósito de aspiración GRANDE 240 l / 156 kg		✓	✓	✓	✓	✓
A1 Largo	600	P1 / P2 Largo	1400 / 2150	1400 / 2150	1400 / 2150	1620 / 2370
B1 Ancho	600	Q1 / Q2 Ancho	1195 / 740	1195 / 740	1195 / 740	1355 / 740
C1 Altura	1969	R Altura	1969	1969	1969	1969
		C4 Altura mínima al techo	2400	2400	2400	2400



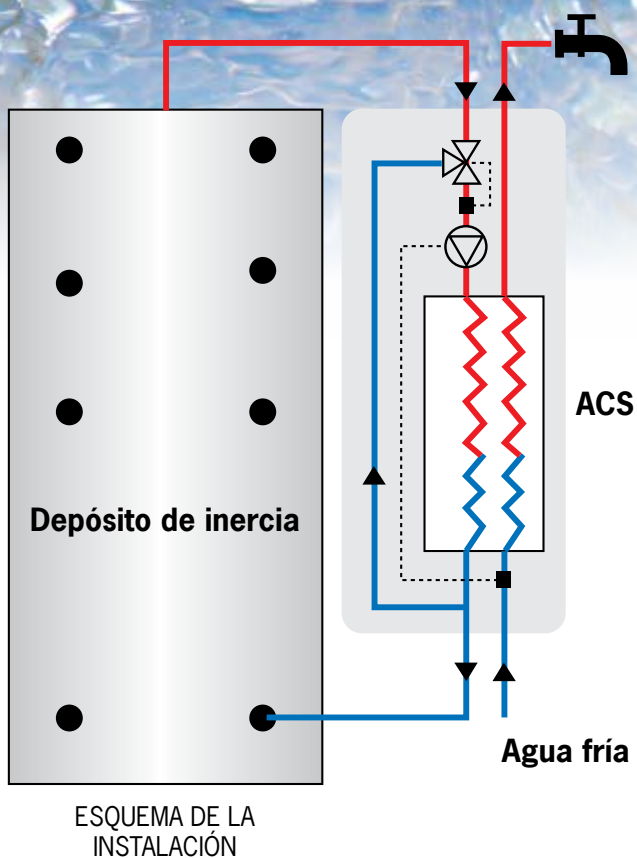
Depósito de pellets para llenado manual

Si no se dispone de espacio para almacén de combustible existe la posibilidad del llenado manual. Se suministra en 4 tamaños:



Dimensiones (mm)			Dimensiones de la caldera con el depósito (mm)				
Tipo de depósito			pelletstar				
Depósito 165 l / 107 kg			10	20	30	45	60
A1 Largo	440	P1 / P2 Largo	1400 / 1930	1400 / 1930	1400 / 1930	-	-
B1 Ancho	440	Q1 / Q2 Ancho	1035 / 660	1035 / 655	1035 / 655	-	-
C1 Altura	1510	R Altura	1350	1350	1350	-	-
		C4 Altura mínima al techo	1800	1800	1800	-	-
Depósito 195 l / 127 kg			✓	✓	✓	✓	✓
A1 Largo	440	P1 / P2 Largo	1400 / 1990	1400 / 1990	1400 / 1990	1620 / 2210	1620 / 2210
B1 Ancho	440	Q1 / Q2 Ancho	1035 / 660	1035 / 660	1035 / 660	1195 / 660	1195 / 660
C1 Altura	1597	R Altura	1597	1597	1597	1597	1597
		C4 Altura mínima al techo	2100	2100	2100	2100	2100
Depósito GRANDE 400 l / 260 kg			✓	✓	✓	-	-
A1 Largo	1200	P1 / P2 Largo	1745	1750	1750	-	-
B1 Ancho	600	Q1 / Q2 Ancho	1210	1205	1205	-	-
C1 Altura	1134	R Altura	1134	1230	1230	-	-
		C4 Altura mínima al techo	1800	1800	1800	-	-
Depósito GRANDE 480 l / 310 kg			✓	✓	✓	✓	✓
A1 Largo	1200	P1 / P2 Largo	1965	1965	1965	1965	1965
B1 Ancho	600	Q1 / Q2 Ancho	1370	1370	1370	1370	1370
C1 Altura	1369	R Altura	1480	1480	1480	1480	1480
		C4 Altura mínima al techo	2100	2100	2100	2100	2100

ACS y depósito de inercia HERZ



Depósito ACS HERZ

Prepara el agua caliente de una forma eficiente. El agua se calienta mediante un intercambiador de placas con agua del depósito de inercia.

El productor instantáneo de ACS se caracteriza por un diseño compacto, una baja pérdida de presión, poco contenido de agua y una fácil instalación.

LAS VENTAJAS:

- ACS instantánea.
- Fácil de instalar.
- Muy compacta (poca necesidad de espacio).

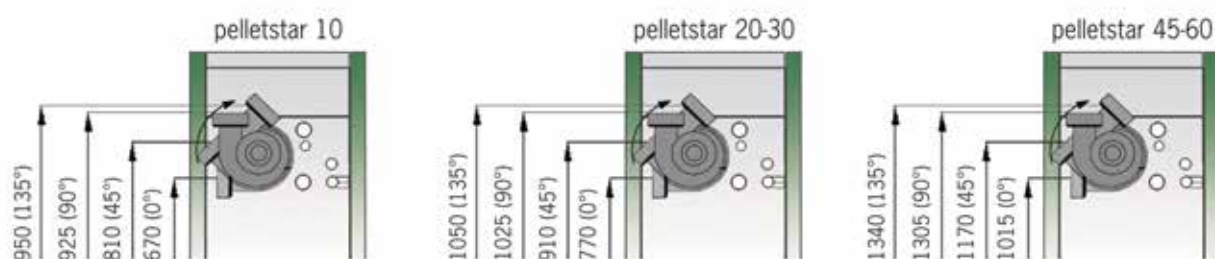
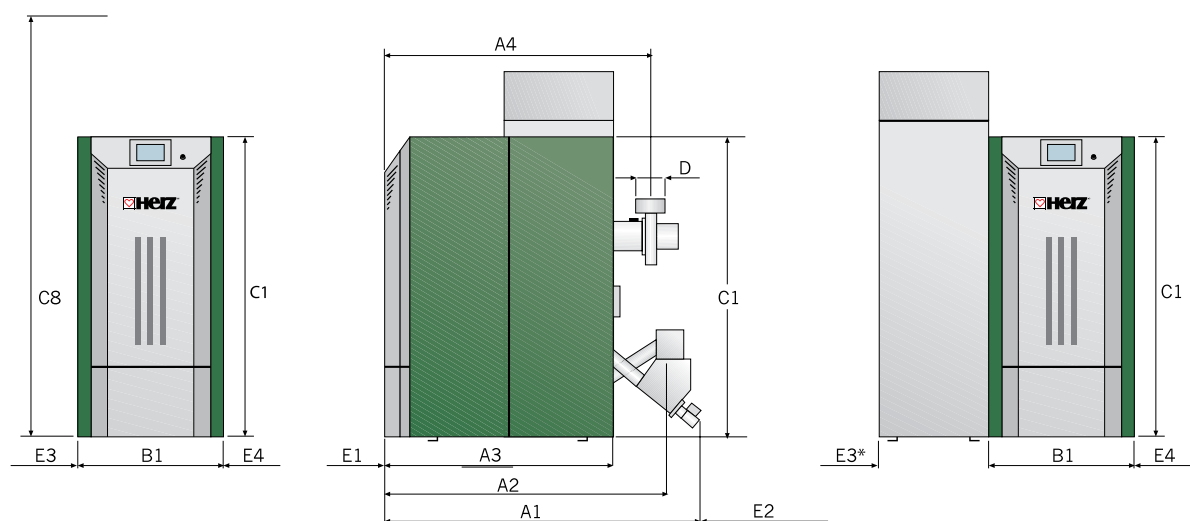


El complemento necesario para una instalación de biomasa: El depósito de inercia HERZ

Al utilizar un depósito de inercia se dispone energía para un largo periodo de tiempo, de manera que el número de veces que la caldera debe ponerse en marcha se reduce y aumenta el rendimiento de toda la instalación.

Al mismo tiempo, el depósito de inercia proporciona una cantidad de calor constante a los distintos circuitos de calefacción (por ejemplo, calefacción por suelo radiante o radiadores) de una forma segura y garantiza así unas condiciones de funcionamiento óptimas.

Dimensiones y datos técnicos pelletstar 10-60



pelletstar 10-60

A reserva de modificaciones técnicas

Rango de potencia		10	20	30	45	60
Rango de potencia	kW	3,5 - 12,0	6,1 - 20,0	6,1 - 30,0	13,0 - 45	13,0 - 60
Peso caldera	kg	261	310	310	518	518
Rendimiento de combustión η_f	%	>93	>94	>93	>95	>95
Presión de trabajo	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máx. impulsión	°C	95	95	95	95	95
Contenido de agua	l	55	78	78	178	178
Caudal de gases - Potencia nominal	kg/s	0,0085	0,0130	0,019	0,026	0,035
Caudal de gases - Potencia parcial	kg/s	0,0031	0,0050	0,0050	0,0094	0,0094

Dimensiones (mm)

A1	Longitud - total	1400	1400	1400	1620	1620
A2	Longitud cuerpo caldera	1235	1235	1235	1455	1455
A3	Longitud hasta sinfín introductor	900	980	980	1140	1140
A4	Longitud hasta centro salida de gases	1065	1140	1140	1290	1290
B1	Ancho	590	590	590	750	750
C1	Altura	1130	1230	1230	1480	1480
C8	Altura mín. recomendada sala calderas	1500	1600	1600	2100	2100
D	Diámetro salida humos	130	130	130	150	150
E1	Espacio de mantenimiento parte frontal	750	750	750	750	750
E2	Espacio de mantenimiento parte trasera	500	500	500	600	600
E3	Espacio mín. de mantenimiento lado izquierdo (sin depósito)	750	750	750	750	750
E3*	Espacio mín. de mantenimiento lado izquierdo (con depósito)	500	500	500	500	500
E4	Espacio mín. de mantenimiento lado derecho	150	150	150	150	150

Calificación energética

Caldera biomasa	A+	A+	A+	A+	A+
Caldera biomasa con equipo combinado	A+	A+	A+	A+	A+

pelletstar 10/20/30: Impulsión 1" Retorno 1"
 pelletstar 45/60: Impulsión 6/4" Retorno 6/4"

HERZ&TERMOSUN, compromiso y experiencia



TERMOSUN, más de 10 años con HERZ

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

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



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

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

info@termosun.com
www.termosun.com



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

