

Calefacción con astillas y pellets



firematic
20 - 60 kW



firematic
80 - 301 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.

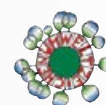
HERZ Energietechnik GmbH

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.



BINDER Energietechnik GmbH - Bärnbach

Desde más de 30 años, en la localidad de Bärnbach al oeste de Estiria, se han fabricado calderas de biomasa para el sector industrial. La fábrica dispone de un total de 6 ha de terrenos industriales y 6.200 m² de naves industriales, anualmente se fabrican más de 200 calderas industriales de hasta 20.000 kW. El equipo técnico de Bärnbach ofrece un servicio de mantenimiento y asesoramiento completo. Está representado en 13 oficinas de ventas y mantenimiento en 11 países.



HERZ y el medio ambiente

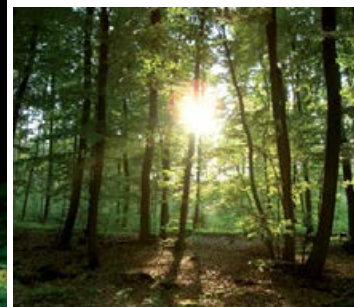
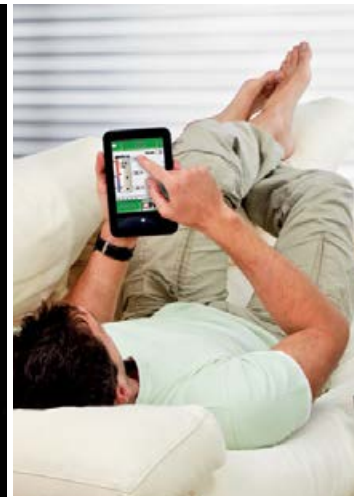
Todas las instalaciones HERZ cumplen las normas más estrictas en cuanto a niveles de emisiones como certifican los numerosos sellos medioambientales obtenidos.

Calidad HERZ

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



Calefacción confortable...

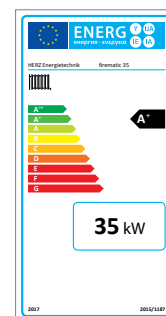


Calderas disponibles en versión izquierda y derecha



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)



Calificación energética (firematic 20-60 kW)

Caldera biomasa A+
Equipo combinado A+

Calefacción económica y cómoda con astillas y pellets

La combustión más limpia mediante el control por sonda Lambda incluso con combustibles de distintas calidades.

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

Mínimos valores de emisiones para proteger el medio ambiente.

Las principales ventajas de la caldera HERZ firematic:

- Técnica de combustión que ahorra energía.
- Funcionamiento sencillo.
- Rendimiento elevado y constante.
- Necesidades de espacios reducidos.
- Empleo de materiales de gran calidad.

Limpieza automática...

- ... de la parrilla
- ... de los conductos del intercambiador.

Recogida automática de las cenizas de combustión e intercambio a un depósito de cenizas frontal.

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:

- 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



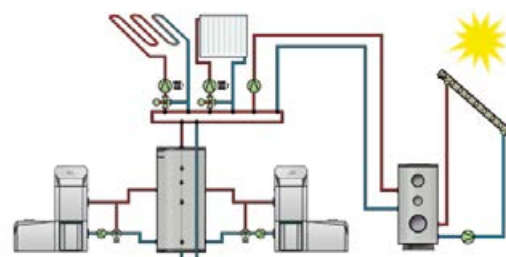
Acceso remoto a la regulación mediante myHERZ

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.



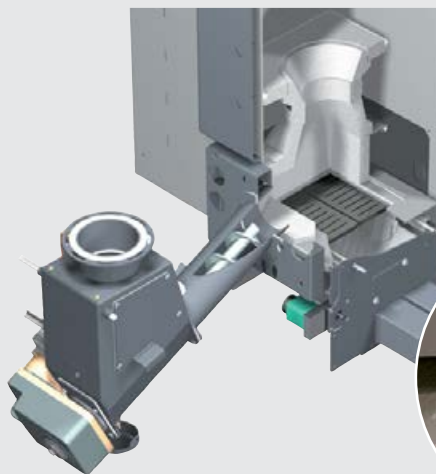
Ventajas y detalles...



T-CONTROL, regulación fácil con pantalla táctil.

Regulación de serie para:

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



Introducción lateral y parrilla.

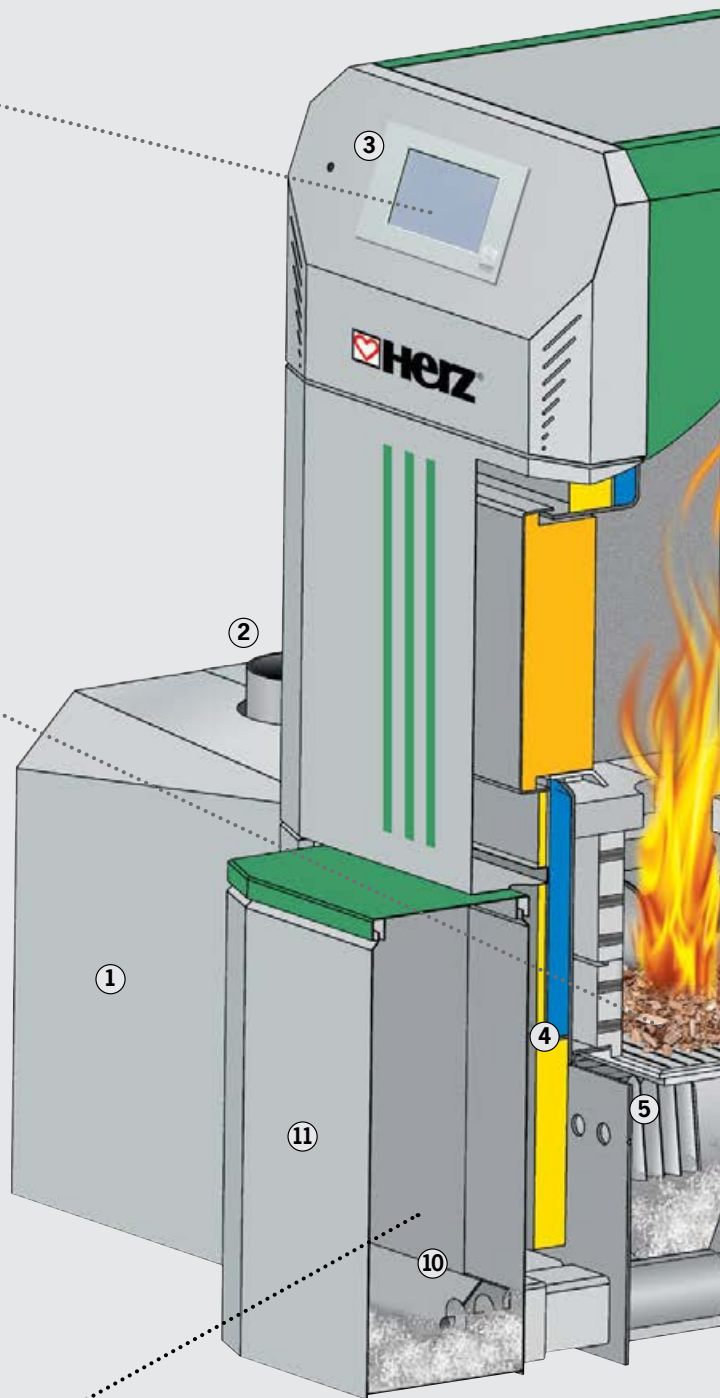


- Sinfín introductor lateral para astillas o pellets a la cámara de combustión.
- Limpieza total de la parrilla mediante introducción en una contramatriz.
- Óptimo caudal de aire gracias a la limpieza automática de la parrilla de combustión.
- No requiere ningún tipo de limpieza manual.

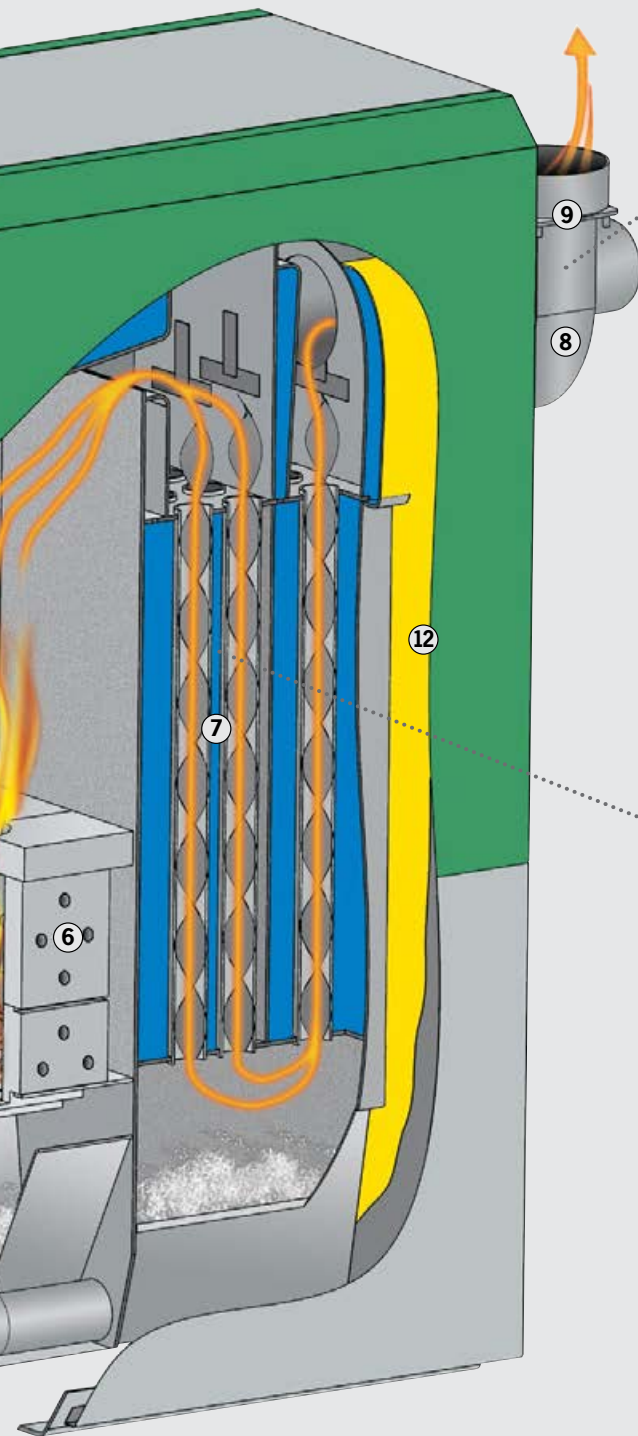


Extracción automática de cenizas.

- Mediante los 2 sinfines, la extracción de cenizas de combustión e intercambio son transportadas al contenedor de cenizas.
- El contenedor con sistema de ruedas permite un fácil vaciado de las cenizas.



- 1. Almacén intermedio**
Dispone de control de nivel mediante infrarrojos (evita la necesidad de sistemas mecánicos).
- 2. RSE** (Dispositivo protección de retorno de llama).
SLE (Dispositivo extintor automático: Sistema con aspersores).
- 3. Regulación T-CONTROL**
unidad de control central.



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. Además, consigue una combustión más limpia, incluso en 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. Parrilla móvil para limpieza completa.

6. Cámara de combustión con 2 zonas.

7. Intercambiador con turbuladores con limpieza automática.

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

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

10. Sinfín de extracción de cenizas de combustión y de intercambiadores.

11. Cajón frontal de cenizas.

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

Ventajas y detalles...



T-CONTROL, regulación fácil con pantalla táctil.

Regulación de serie para:

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



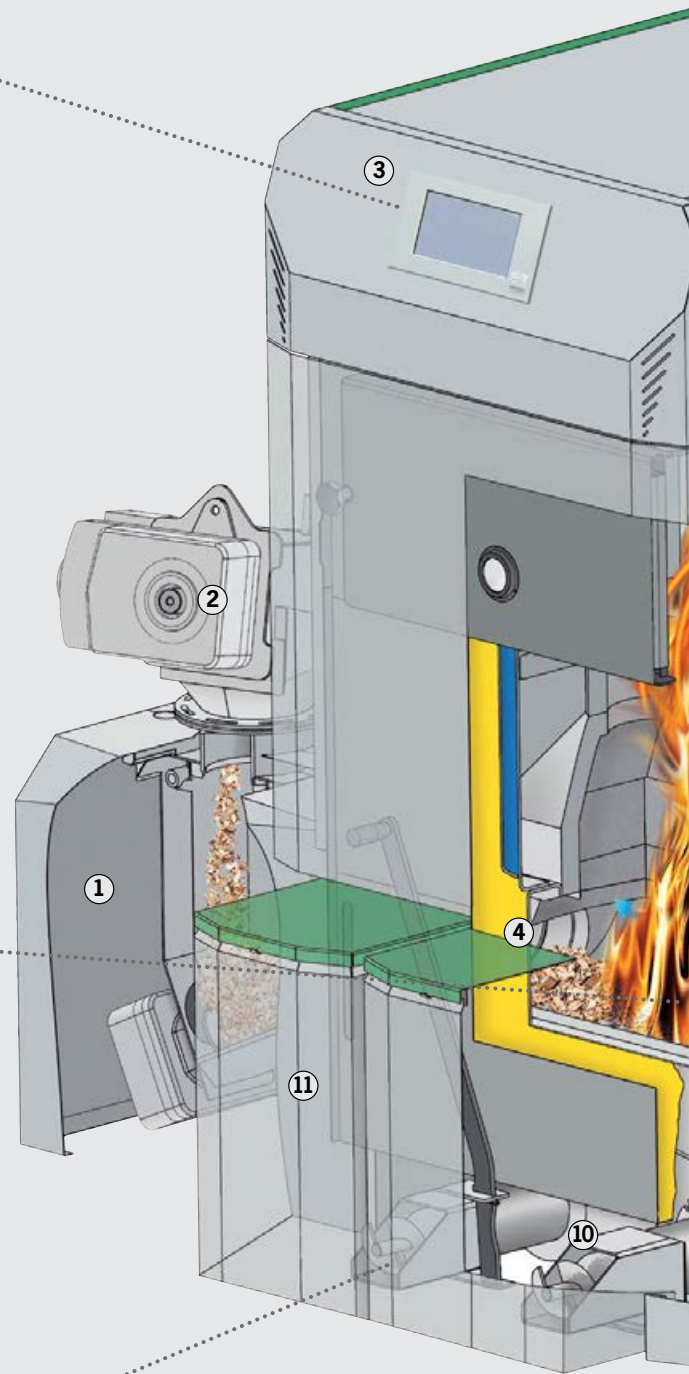
Introducción lateral a parrilla móvil de combustión.

- Introducción lateral para astillas o pellets en la cámara de combustión (sinfín para firematic 20-101, sinfín doble para firematic 130-301).
- Con el movimiento de la parrilla de combustión se consigue una limpieza de los elementos de la parrilla. Estos elementos están fabricados con materiales de fundición de alta calidad. Con esta limpieza de parrilla se mantiene un caudal de aire óptimo a través de los elementos de la parrilla y garantiza una combustión óptima.
- La retirada de las cenizas de la cámara de combustión se realiza de forma automática mediante la basculación del último tramo de la parrilla. El tornillo sinfín, situado en la parte inferior del tramo de parrilla basculante, transporta las cenizas directamente al contenedor de cenizas.
- Introducción de la parrilla en una matriz.



Extracción automática de cenizas.

- Mediante los dos tornillos sinfín, las cenizas de combustión y las volátiles son transportadas automáticamente a los dos depósitos de cenizas frontales.
- Los depósitos extraíbles disponen de ruedas, lo que permite vaciar las cenizas de forma fácil.

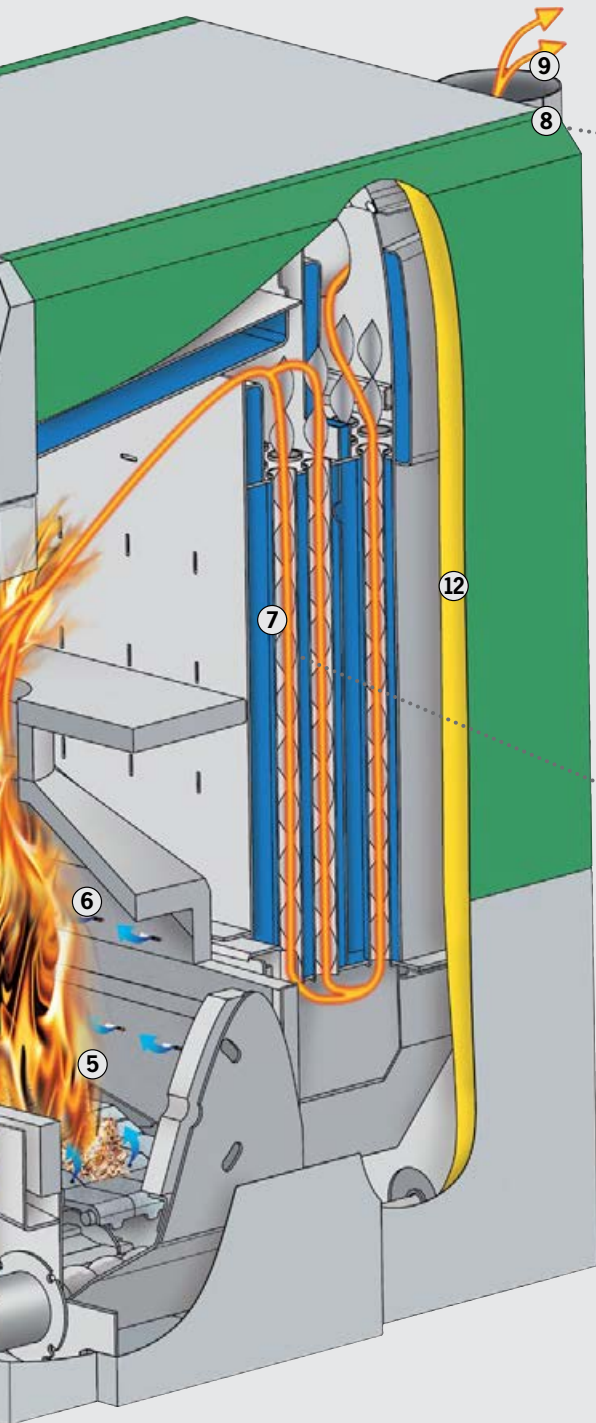


1. Almacén intermedio

Dispone de control de nivel mediante infrarrojos (evita la necesidad de sistemas mecánicos).

2. RSE (Dispositivo protección de retorno de llama). SLE (Dispositivo extintor automático: Sistema con aspersores).

3. Regulación T-CONTROL unidad de control central.



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. Además, consigue una combustión más limpia, incluso en 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.

Limpeza 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. Parrilla móvil con limpieza automática

6. Cámara de combustión con 2 zonas.

7. Intercambiador con turbuladores con limpieza automática.

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

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

10. Sinfín de extracción de cenizas de combustión y de intercambiadores.

11. Dos depósitos de cenizas frontales.

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

Sistemas de transporte de combustible...



Almacén de combustible y sala de calderas al mismo nivel. Alimentación con rotativo y 2 sinfines.

Tecnología HERZ para rotativos y sistemas de alimentación.

Rotativos muy robustos con sistema de cojinetes y transmisión reforzados. Disponible hasta 6 metros de diámetro y hasta 5 metros de diámetro para 230V (para firematic 20-60).

Sistema especial con sinfín pendular para silos, o mediante suelo móvil con sinfín hasta caldera.



Alimentación mediante agitador rotativo horizontal con tornillo sinfín ascendente para un óptimo aprovechamiento del almacén.



Almacén de combustible y sala de calderas a distintos niveles. Descarga horizontal mediante agitador rotativo y tubo de caída.

El sistema HERZ vertical de llenado

permite vaciar el almacén de astillas de forma óptima.

Las astillas se transportan mediante un sinfín vertical hasta la parte superior del almacén y a través de un sinfín horizontal se distribuye de manera óptima.

- Tolva de llenado hasta 6 metros de longitud.
- Tolva de llenado con elementos modulares de 0,6 y 1,2 metros.
- Bisagras y tapa de la tolva de llenado galvanizadas.
- Alta resistencia a la corrosión. Galvanizado de todas las piezas de revestimiento exterior de la instalación.
- Todos los motores están diseñados para instalarse en el exterior.
- Altura vertical hasta 10 metros.
- Llenado óptimo del almacén de combustible mediante sinfín (longitud hasta 12 metros).



Caudal de llenado: < 60 m³/h
Para instalaciones dobles: < 120 m³/h



COMBUSTIBLE ADECUADO:

Pellets según:

- EN ISO 17225-2: Clase A1, A2
- ENplus, ÖNORM M7135, DINplus o Swisspellet

Astillas M40

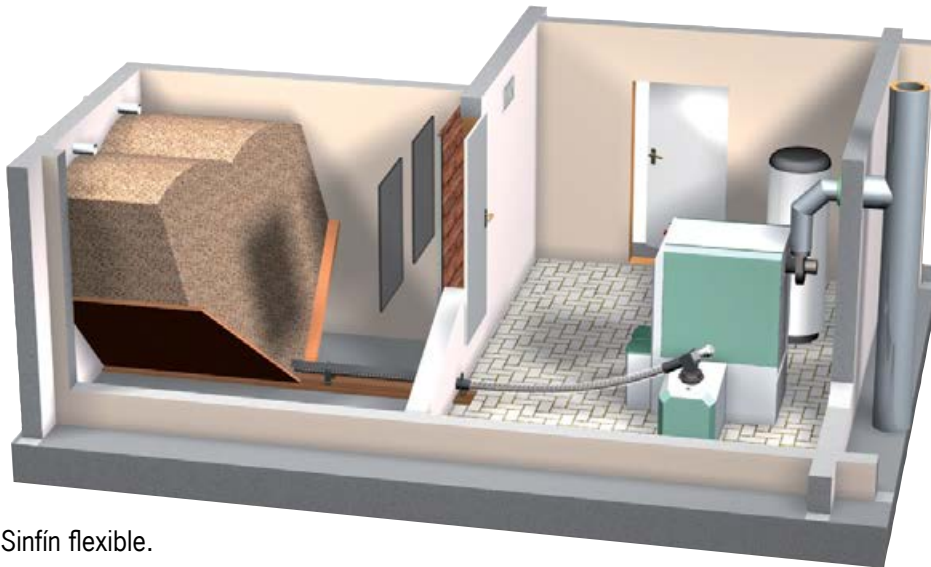
(Contenido máx. agua 40%) según:

- EN ISO 17225-4: Clase A1, A2, B1 y dimensiones partículas P16S, P31S
- ÖNORM M7133: G30-G50

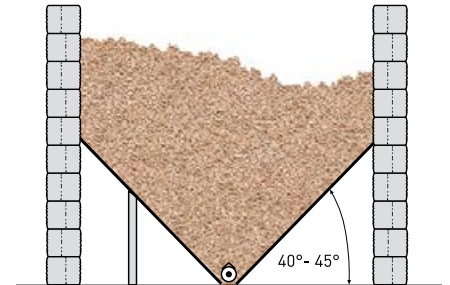


Sistemas de alimentación de combustible...

Sistemas de alimentación para pellets con sinfines flexibles (hasta 201 kW).

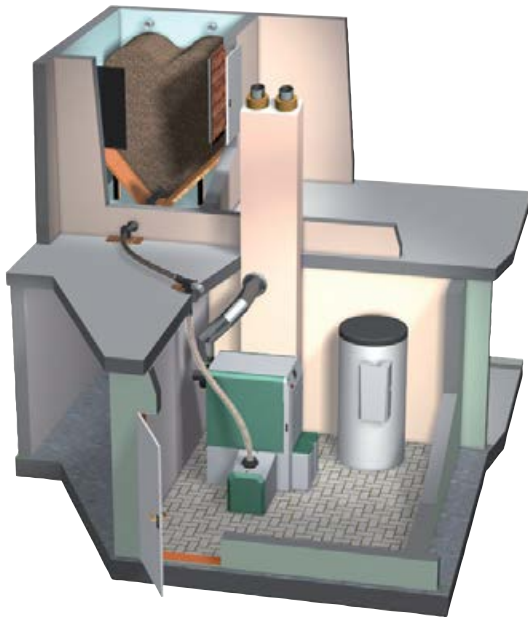


Sinfín flexible.

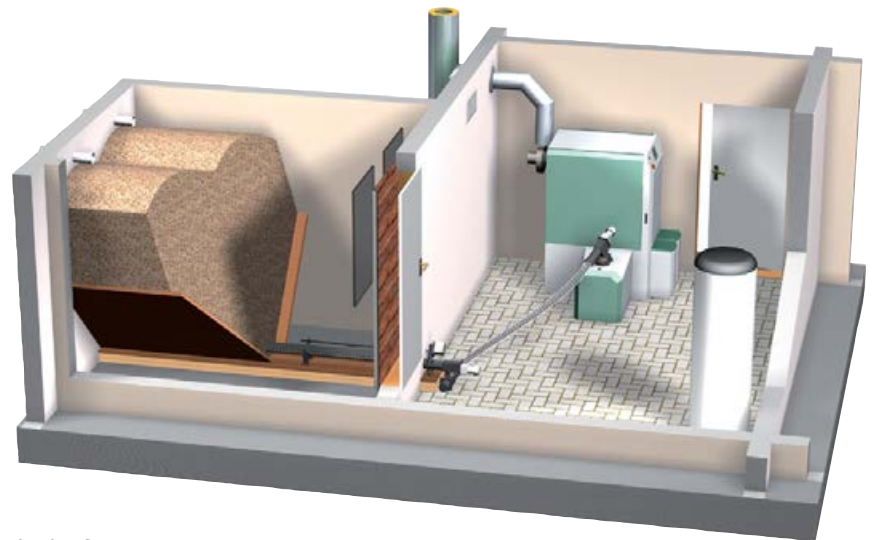


Inclinación 40° - 45° con superficie lisa.

Si solamente se usan pellets, el sinfín flexible es la solución más económica (en comparación con el rotativo). Para vaciar el almacén por completo, se recomienda hacer pendientes. Este sistema de transporte de combustible no es compatible con astillas.



Sinfín flexible con tubo de caída.

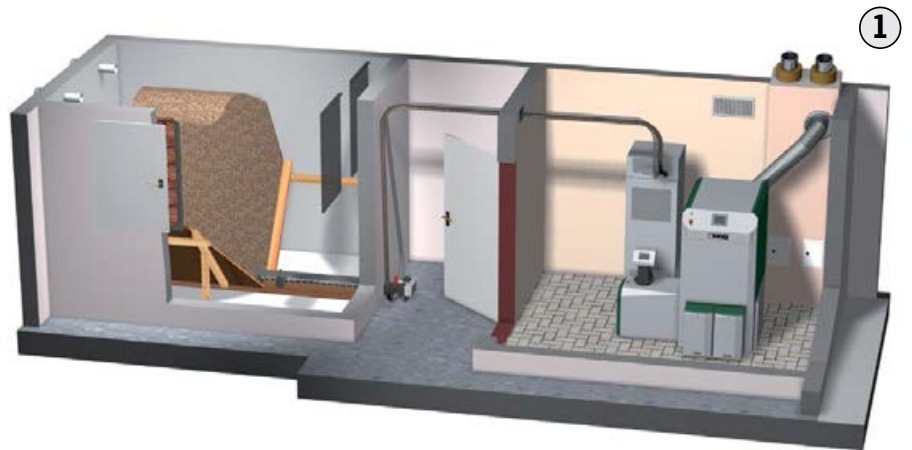


Sinfín flexible almacén intermedio con motor de transición.

Rotativo - la opción más práctica para uso de astillas y pellets.

Si también desea quemar astillas se deberá utilizar un rotativo. Este sistema es compactible con los pellets. La principal ventaja con el rotativo es el uso eficiente del espacio del almacén y la posibilidad de alimentar la caldera con pellets.

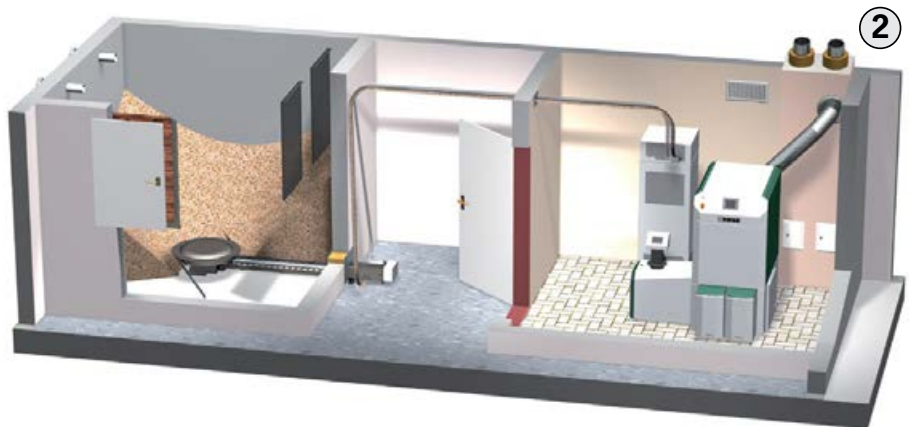




Sinfín modular para pellet en almacén (con rampas de deslizamiento) y con aspiración.

Sistemas de alimentación para pellets mediante aspiración (hasta 201 kW).

Para el funcionamiento de la firematic sólo con pellets y distancias largas hasta la sala de almacenamiento de combustible la aspiración es la mejor solución. Los pellets pueden ser aspirados una distancia de máxima de 25 metros y una diferencia de altura de 5 metros.

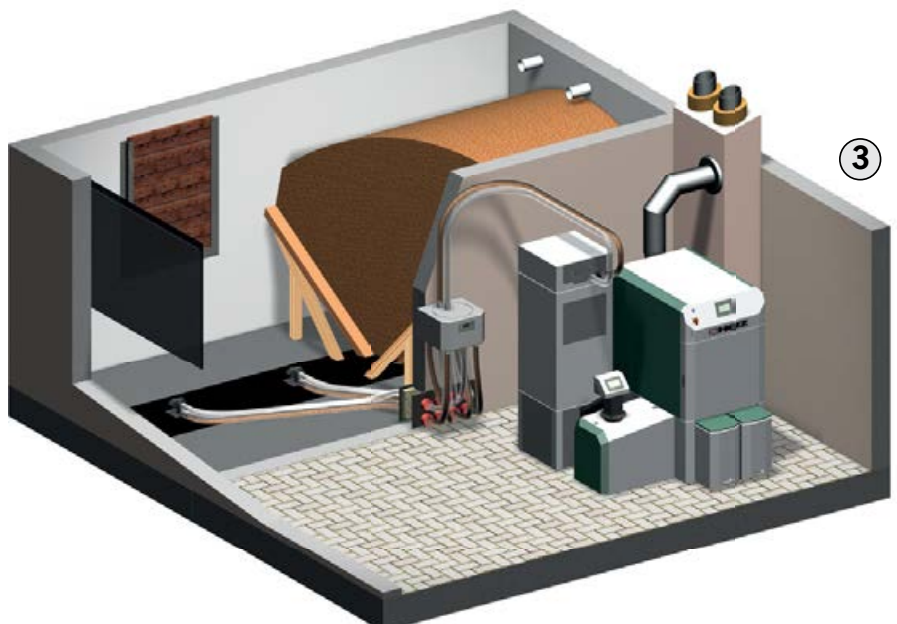


El rotativo para pellets con sistema de aspiración y depósito de aspiración. Óptimo espacio del almacén eliminando zonas no aprovechables.

Para el sistema de extracción de almacén existen 3 variantes:

- 1 El sinfín en el centro del almacén de combustible (para el vaciado completo del almacén es necesario construir rampas deslizantes).
- 2 El rotativo permite un óptimo aprovechamiento del almacén de combustible (para esta variante las rampas deslizantes no son necesarias).
- 3 4-puntos de aspiración
La posición de los 4 puntos de aspiración se puede seleccionar de forma individual.

Nota: Para el sistema de aspiración doble (necesario para firematic 130-201kW) son necesarios 2 sistemas de extracción (por ejemplo: 2 rotativos, 2 sinfines, 2 4-puntos de aspiración).



Sistema de aspiración por 4 puntos. El sistema se instala fácilmente y se adapta a cualquier sala de calderas. Es una solución universal.

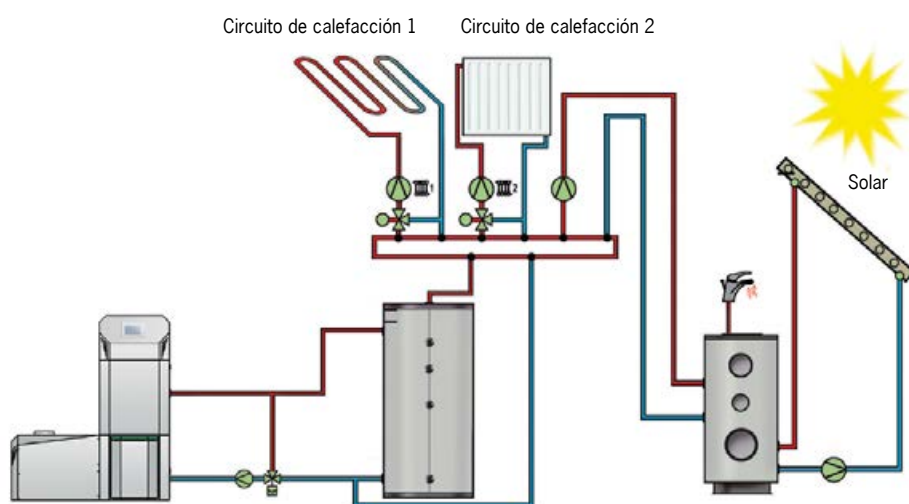
La solución para todas las necesidades...

El T-CONTROL de HERZ:

La regulación permite una gran variedad de opciones de utilización. A continuación, se incluyen las 2 más frecuentes.

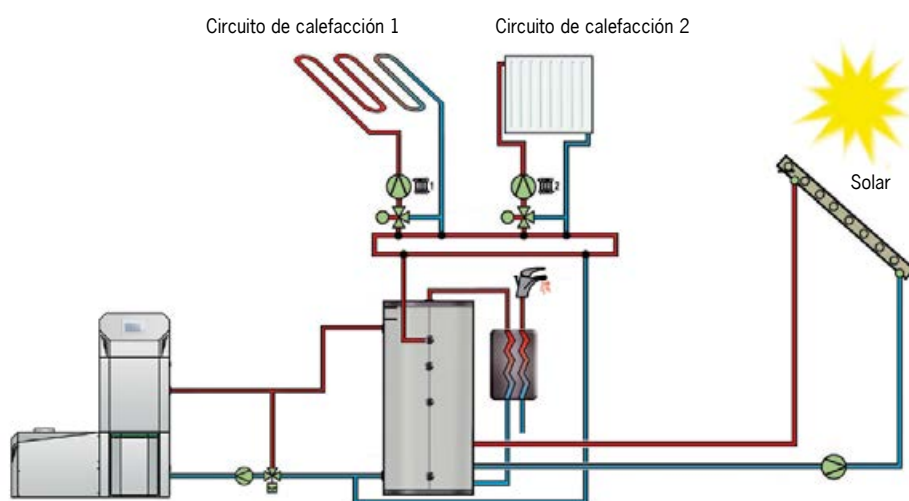
La instalación de un depósito de inercia incrementa considerablemente la eficiencia del sistema de calefacción, especialmente durante períodos de menor demanda. La demanda variable de los distintos sistemas de calefacción (por ej: radiadores y suelo radiante) se alimentará del depósito de inercia.

La regulación mediante control diferencial de temperatura, y mediante sonda exterior de temperatura optimiza el consumo. Se obtiene un ahorro importante de calefacción.



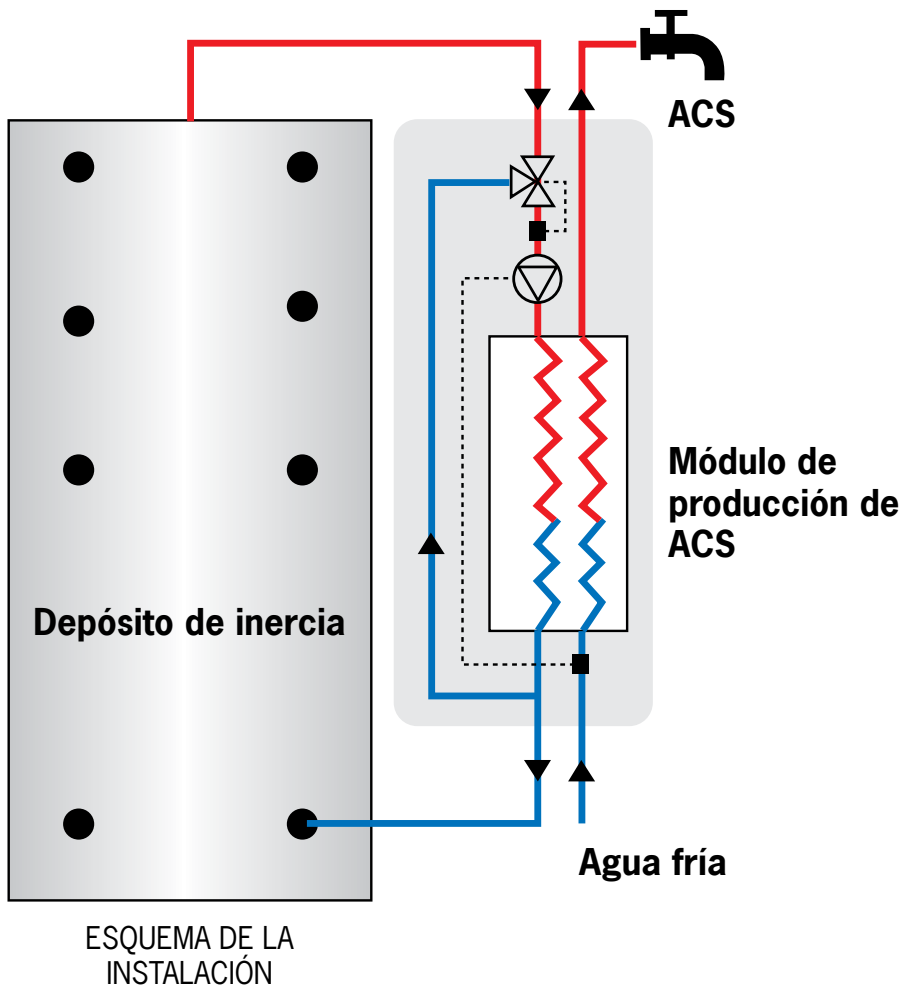
Depósito de ACS con apoyo de energía solar y depósito de inercia:

Con esta configuración la energía solar calienta el ACS. Si la energía solar no es suficiente, el calor se obtiene del depósito de inercia, asegurando así la ACS. Los distintos circuitos de calefacción (por ejemplo el suelo radiante o radiadores) obtienen el calor del depósito de inercia.



Calefacción con apoyo solar y producción de ACS:

La instalación solar calienta directamente el depósito de inercia. El ACS se produce mediante un intercambiador de placas. Los distintos circuitos de calefacción obtienen el calor del depósito de inercia.



Módulo de producción instantánea de ACS de 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:

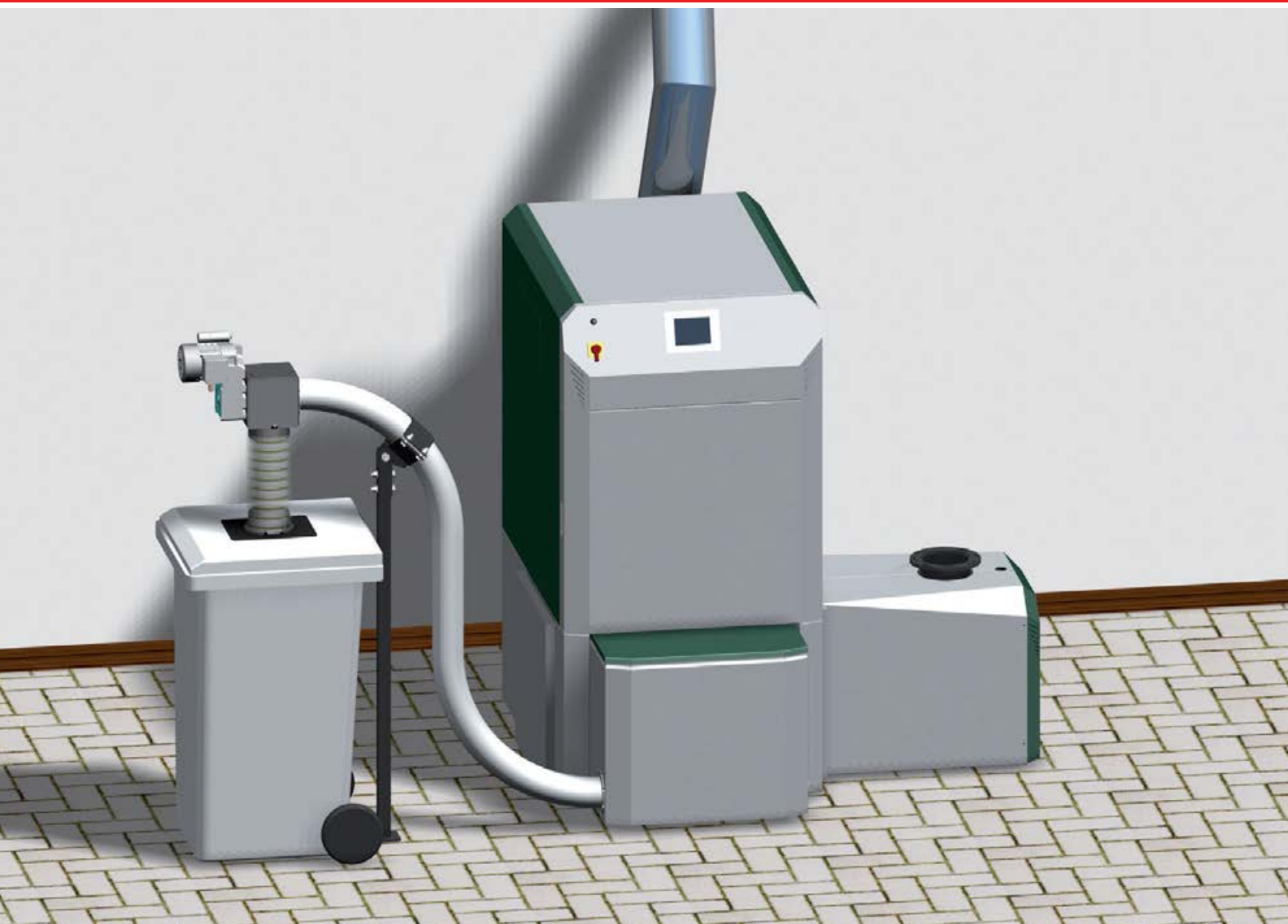
- ACS instantánea.
- Fácil de instalar.
- Muy compacta (poca necesidad de espacio).

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 acumulador 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.

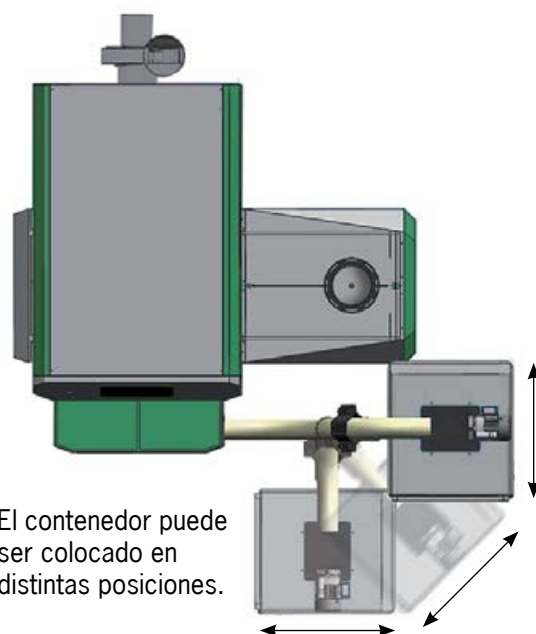
Sistema extracción de cenizas a un contenedor externo - 240 litros



Para un mayor confort, existe la posibilidad de un sistema automático de extracción de cenizas a un contenedor de 240 litros de capacidad.

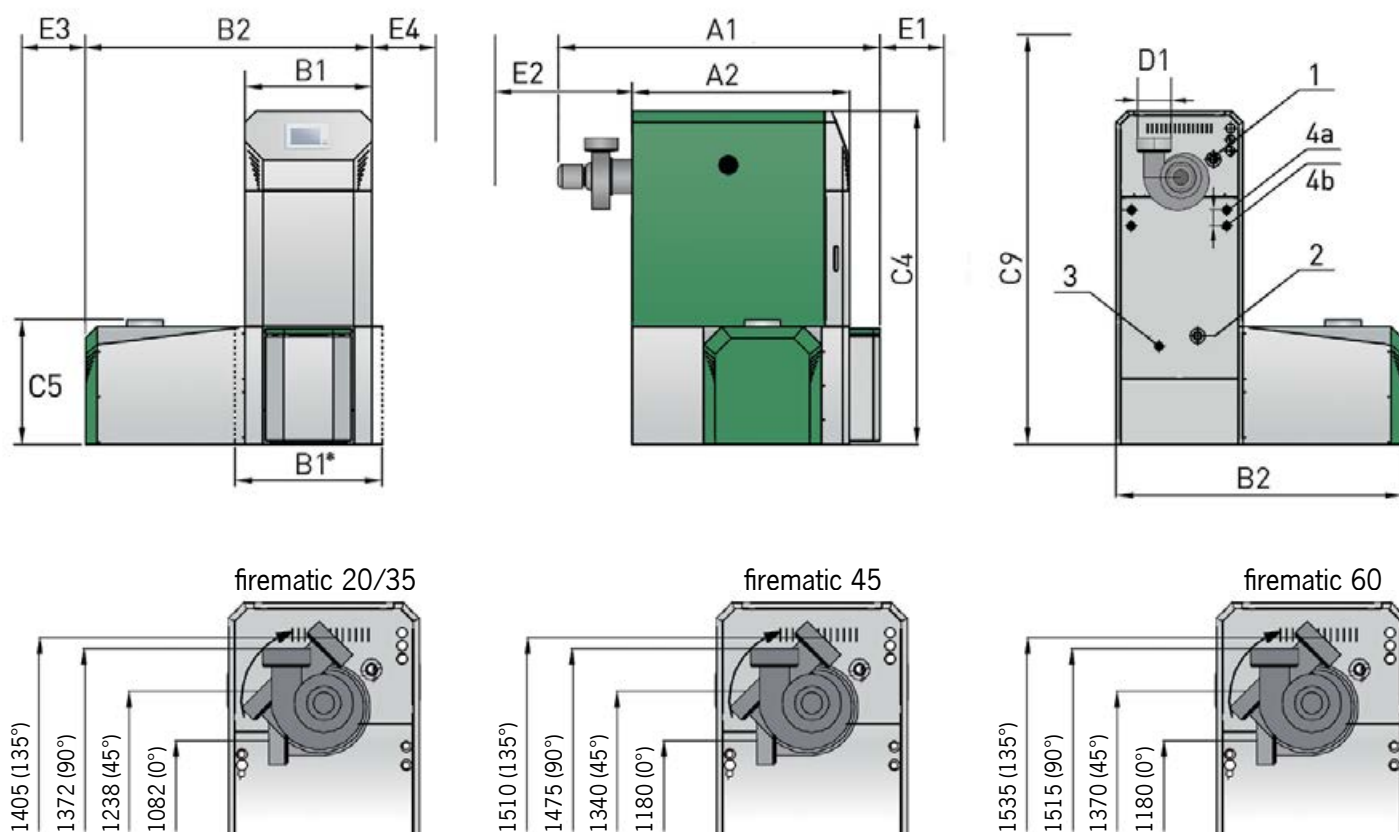
Con un sistema flexible, las cenizas de combustión y de los intercambiadores son transportadas automáticamente a un contenedor con una capacidad de 240 litros.

Debido al gran volumen del contenedor de cenizas, las operaciones de vaciado de cenizas son menos frecuentes. Por lo tanto, se ahorra tiempo y aumenta el confort.



El contenedor puede ser colocado en distintas posiciones.

Dimensiones y datos técnicos firematic 20-60



firematic 20-60

Datos técnicos		20	35	45	60
Rango de potencia con astillas (kW)		6,0-20	6,0-35	12,1-45	12,1 - 60
Rango de potencia con pellets (kW)		5,9-20	5,9-35	12,6-45	12,6-60
Dimensiones (mm)					
A1	Longitud - total	1389	1389	1496	1496
A2	Longitud - frontal	960	960	1070	1070
B1	Ancho	600	600	710	710
B1*	Ancho (con eliminación de componentes)	574	574	684	684
B1*	Ancho (sin eliminación de componentes)	620	650	730	730
B2	Ancho - con alimentación	1300	1300	1410	1410
C4	Altura	1490	1490	1590	1590
C5	Altura superior - zona alimentación RSE	645	645	645	645
C9	Altura mín. recomendada sala calderas	2100	2100	2300	2300
D1	Diámetro salida humos	150	150	150	180
E1	Espacio de mantenimiento parte frontal	600	600	700	700
E2	Espacio de mantenimiento parte trasera	500	500	530	530
E3	Espacio mín. de mantenimiento lado izquierdo	300	300	300	300
E4	Espacio mín. de mantenimiento lado derecho	300	300	300	300

Datos técnicos					
Peso caldera	kg	517	517	620	620
Rendimiento η_f	%	>94	>93	>94	>94
Presión máxima de trabajo	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máx. de trabajo permitida	°C	95	95	95	95
Contenido de agua	l	80	80	116	116
Caudal másico de gases a potencia nominal: Astillas (pellets)	kg/s	0,014 (0,012)	0,024 (0,022)	0,028 (0,027)	0,038 (0,035)
Caudal de gases a potencia parcial: Astillas (pellets)	kg/s	0,005 (0,005)	0,005 (0,005)	0,009 (0,009)	0,009 (0,009)

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

firematic 20-35:

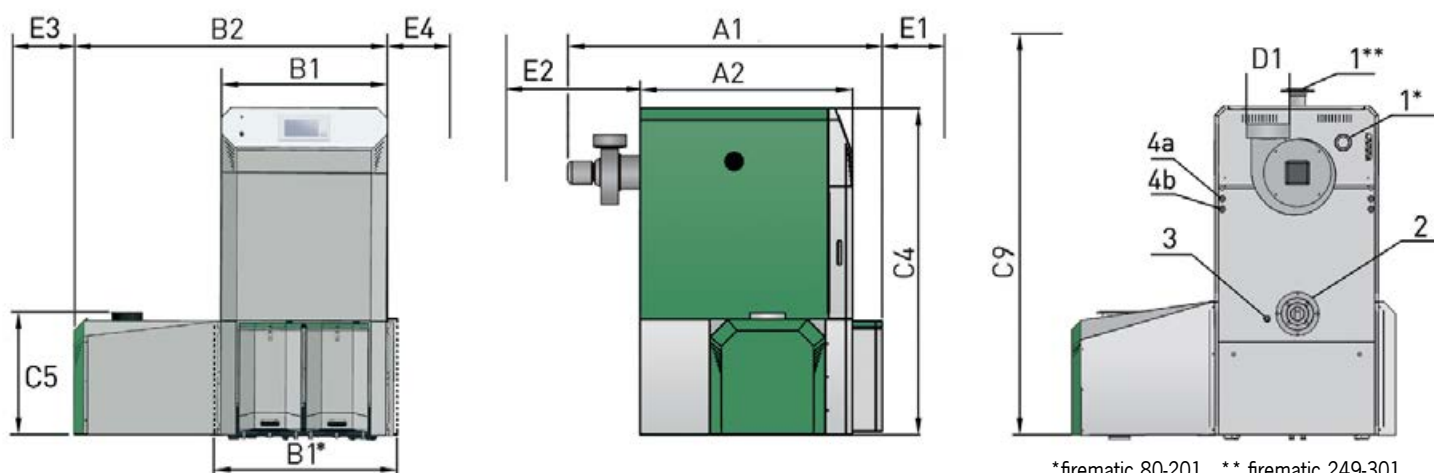
1... Impulsión 1" DI 2... Retorno 1" DI
 3... Conexión de llenado/vaciado 1/2" DI
 4a... Entrada int. calor de seguridad 1/2" DI
 4b... Salida int. calor de seguridad 1/2" DI

DI... diámetro interior

firematic 45-60:

1... Impulsión 6/4" DI 2... Retorno 6/4" DI
 3... Conexión de llenado/vaciado 1/2" DI
 4a... Entrada int. calor de seguridad 1/2" DI
 4b... Salida int. calor de seguridad 1/2" DI

Dimensiones y datos técnicos firematic 80-301



*firematic 80-201 ** firematic 249-301

firematic 80-151

Datos técnicos		80	100	101	120	130	149	151
Rango de potencia con astillas (kW)		23,2-80	23,2-99	23,2-101	35,1-120	35,1-130	35,1-149	35,1-151
Rango de potencia con pellets (kW)		23,2-80	23,2-99	23,2-101	34,8-120	34,8-130	34,8-149	34,8-151
Dimensiones (mm)								
A1	Longitud - total	1709	1709	1709	2083	2083	2083	2083
A2	Longitud - frontal	1178	1178	1178	1504	1504	1504	1504
B1	Ancho	846	846	846	982	982	982	982
B1*	Ancho (con eliminación de componentes)	800	800	800	950	950	950	950
B1*	Ancho (sin eliminación de componentes)	907	907	907	1024	1024	1024	1024
B2	Ancho - con alimentación	1636	1636	1636	1908	1908	1908	1908
C4	Altura	1690	1690	1690	1825	1825	1825	1825
C5	Altura superior - zona alimentación RSE	645	645	645	771	771	771	771
C9	Altura mín. recomendada sala calderas	2115	2115	2115	2420	2420	2420	2420
D1	Diámetro salida humos	180	180	180	200	200	200	200
E1	Espacio de mantenimiento parte frontal	800	800	800	750	750	750	750
E2	Espacio de mantenimiento parte trasera	750	750	750	750	750	750	750
E3	Espacio mín. de mantenimiento lado izquierdo	300	300	300	300	300	300	300
E4	Espacio mín. de mantenimiento lado derecho	700	700	700	700	700	700	700
Datos técnicos								
Peso caldera	kg	1140	1140	1140	1445	1445	1445	1445
Rendimiento η_f	%	>93	>93	>93	>95	>93	>94	>94
Presión máxima de trabajo	bar	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Temperatura máx. de trabajo permitida	°C	95	95	95	95	95	95	95
Contenido de agua	l	179	179	179	295	295	295	295
Caudal de gases a potencia nominal:	kg/s	0,048	0,059	0,060	0,071	0,083	0,092	0,092
Astillas (pellets)		(0,046)	(0,059)	(0,059)	(0,069)	(0,077)	(0,087)	(0,088)
Caudal de gases a potencia parcial:	kg/s	0,016	0,016	0,016	0,024	0,037	0,024	0,024
Astillas (pellets)		(0,016)	(0,016)	(0,016)	(0,026)	(0,022)	(0,023)	(0,023)

COMBUSTIBLES PERMITIDOS:



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

firematic 20-60:

- EN ISO 17225-4: Clase A1, A2, B1 y dimensiones partículas P16S
- ÖNORM M7133: G30-G50

firematic 80-301:

- EN ISO 17225-4: Clase A1, A2, B1 y dimensiones partículas P16S, P31S
- ÖNORM M7133: G30-G50

Pellets

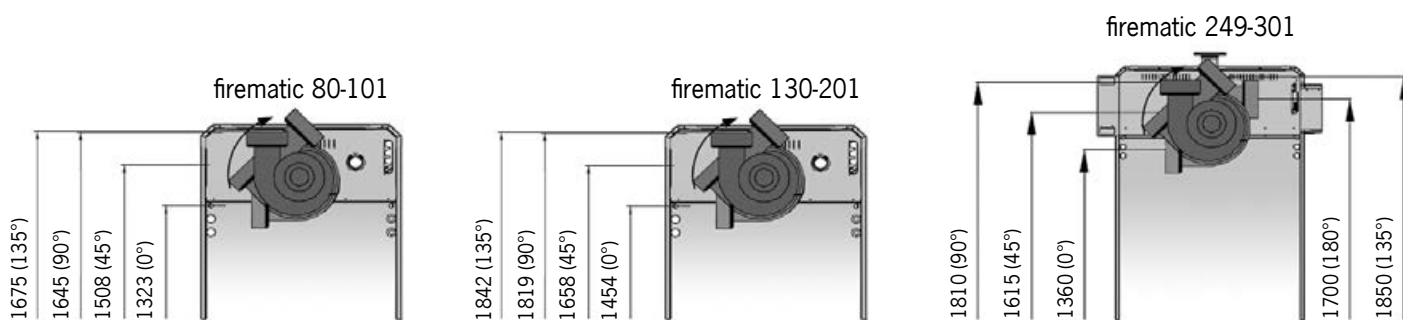
firematic 20-60:

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

firematic 80-301:

- EN ISO 17225-2: Clase A1EN 14961-2: Clase A1 ENplus, ÖNORM M7135, DINplus o Swisspellet
- EN 14961-2: Clase A1, A2

Dimensiones y datos técnicos firematic 80-301



firematic 180-301

Datos técnicos		180	199	201	249	251	299	301
Rango de potencia con astillas (kW)		35,1-180	35,1-199	35,1-201	69,6-249	69,6-251	69,6-299	69,6-301
Rango de potencia con pellets (kW)		34,8-180	34,8-199	34,8-201	74,4-249	74,4-251	74,4-299	74,4-301
Dimensiones (mm)								
A1	Longitud - total	2242	2242	2242	2681	2681	2681	2681
A2	Longitud - frontal	1504	1504	1504	1909	1909	1909	1909
B1	Ancho	982	982	982	118	118	118	118
B1*	Ancho (con eliminación de componentes)	950	950	950	1065	1065	1065	1065
B1*	Ancho (sin eliminación de componentes)	1024	1024	1024	1230	1230	1230	1230
B2	Ancho - con alimentación	1908	1908	1908	2078	2078	2078	2078
C4	Altura	1825	1825	1825	1915	1915	1915	1915
C5	Altura superior - zona alimentación RSE	771	771	771	772	772	772	772
C9	Altura mín. recomendada sala calderas	2420	2420	2420	2600	2600	2600	2600
D1	Diámetro salida humos	200	200	200	250	250	250	250
E1	Espacio de mantenimiento parte frontal	750	750	750	750	750	750	750
E2	Espacio de mantenimiento parte trasera	750	750	750	750	750	750	750
E3	Espacio mín. de mantenimiento lado izquierdo	300	300	300	300	300	300	300
E4	Espacio mín. de mantenimiento lado derecho	700	700	700	700	700	700	700
Datos técnicos								
Peso caldera	kg	1445	1445	1445	2264	2264	2264	2264
Rendimiento η_f	%	>93	>93	>93	>94	>94	>93	>93
Presión máxima de trabajo	bar	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Temperatura máx. de trabajo permitida	°C	95	95	95	95	95	95	95
Contenido de agua	l	295	295	295	436	436	436	436
Caudal de gases a potencia nominal:	kg/s	0,114	0,125	0,127	0,151	0,151	0,182	0,183
Astillas (pellets)		(0,108)	(0,117)	(0,118)	(0,154)	(0,154)	(0,180)	(0,181)
Caudal de gases a potencia parcial:	kg/s	0,024	0,024	0,024	0,048	0,048	0,048	0,048
Astillas (pellets)		(0,023)	(0,023)	(0,023)	(0,053)	(0,053)	(0,053)	(0,053)

firematic 80-101:

- 1... Impulsión 2" DI
- 2... Retorno 2" DI
- 3... Conexión de llenado/vaciado 3/4" DI
- 4a... Entrada int. calor de seguridad 1/2" DI
- 4b... Salida int. calor de seguridad 1/2" DI

DI... diámetro interior

firematic 130-201:

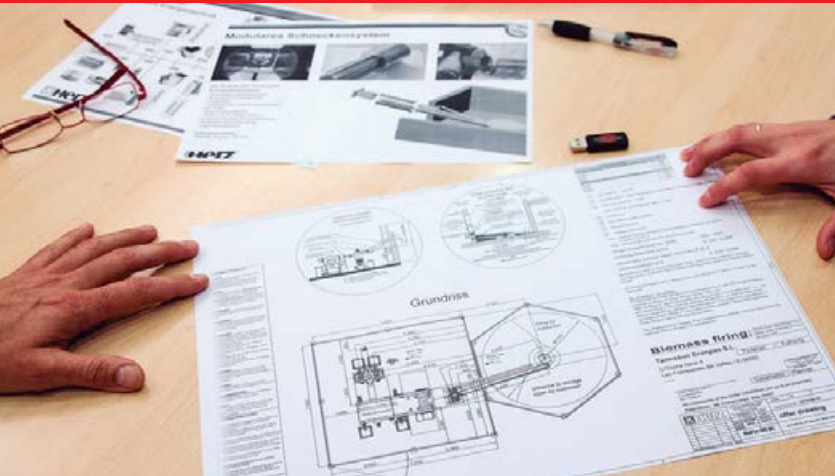
- 1... Impulsión 2" DI
- 2... Retorno 2" DI
- 3... Conexión de llenado/vaciado 3/4" DI
- 4a... Entrada int. calor de seguridad 1/2" DI
- 4b... Salida int. calor de seguridad 1/2" DI

firematic 249-301:

- 1... Impulsión DN80, PN 6
- 2... Retorno DN80, PN 6
- 3... Conexión de llenado/vaciado 3/4" DI
- 4a... Entrada int. calor de seguridad 1/2" DI
- 4b... Salida int. calor de seguridad 1/2" DI

DI... diámetro interior

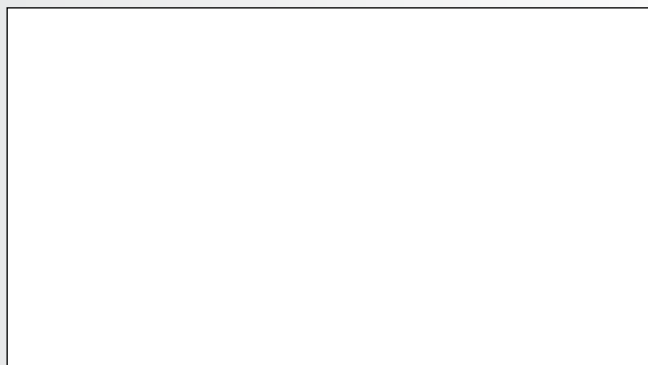
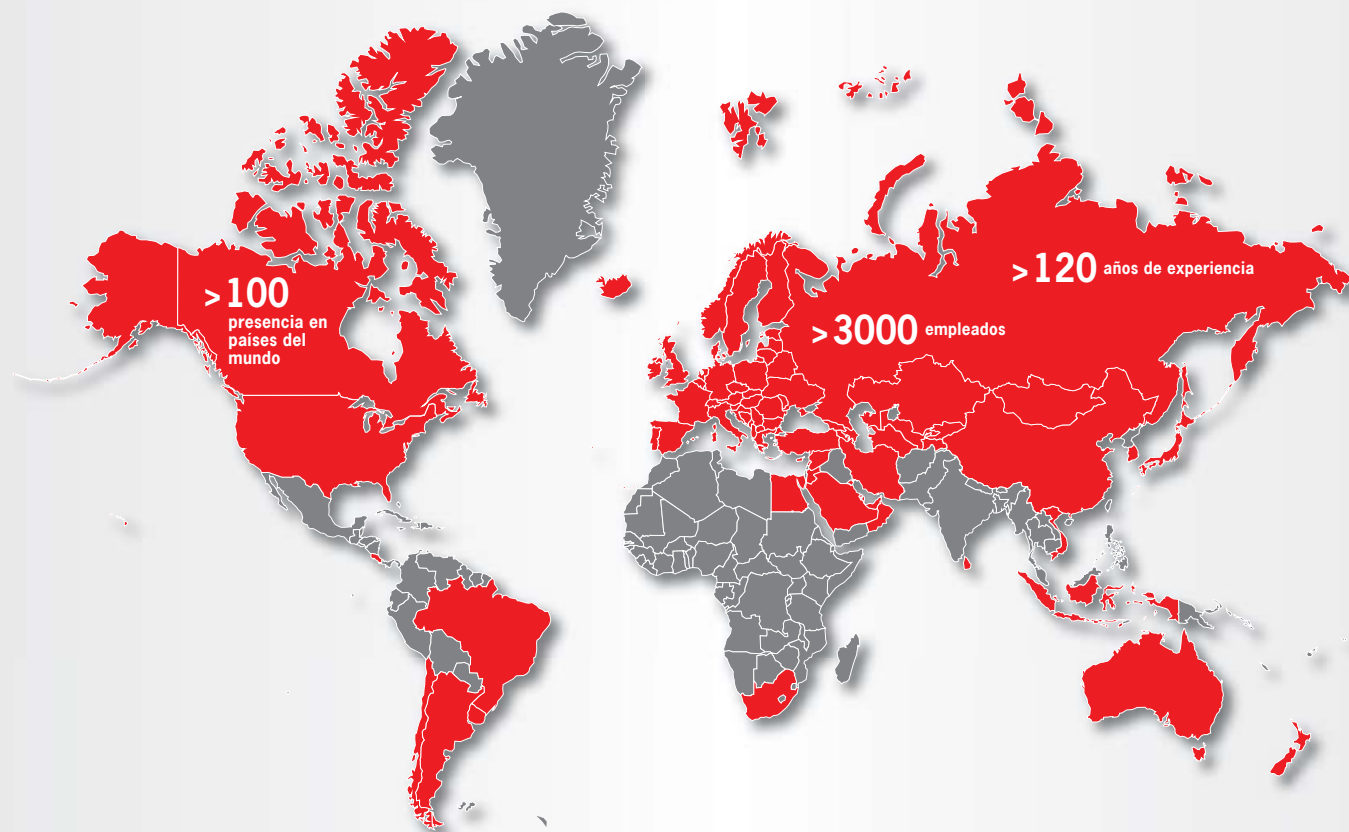
HERZ&TERMOSUN, compromiso y experiencia



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.

