

La respuesta a las grandes demandas energéticas



BioFire

500 - 1500

- Edificios de viviendas
- Hoteles
- Urbanizaciones



La innovación es nuestro éxito...

SOBRE HERZ:

- 22 empresas
- Sede en Austria
- Investigación y desarrollo en Austria
- Empresa austriaca
- 2.400 empleados en más de 85 países
- 24 centros de producción



HERZ – La compañía

Fundada en 1896, HERZ ha estado continuamente activa en el mercado más de 118 años. Con 9 centros en Austria, otros 15 en Europa y más de 2.400 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.

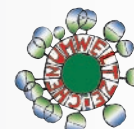


HERZ Energietechnik GmbH

HERZ Energietechnik cuenta con más de 230 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 de calefacción HERZ cumplen las normas más estrictas en cuanto a niveles de emisiones como certifican los numerosos sellos medioambientales obtenidos.

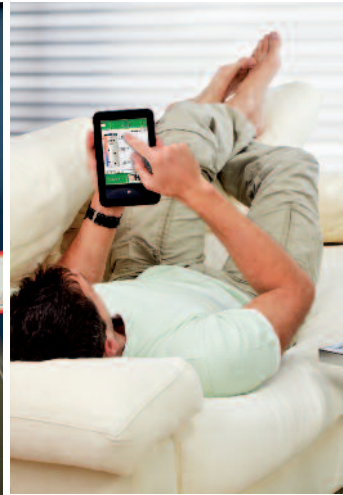


Calidad HERZ

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.



Productos de calidad austriacos...



Servicio al cliente HERZ:

Herz Armaturen GmbH, con sus oficinas en todos los países europeos, junto a nuestros socios y representantes puede ofrecer unos servicios de atención al cliente continuados y competentes.



- Asesoramiento en la fase de planificación.
- Diseño de la sala de calderas y del espacio destinado al almacenamiento del combustible.
- Diseño del sistema de extracción de acuerdo con los deseos del cliente y las particularidades locales.
- Diseño de la instalación de acuerdo con los deseos del cliente.
- Atención al cliente en todos los lugares.

Cursillos HERZ:

- Para usuarios de instalaciones
- Para diseñadores
- Para oficinas técnicas
- Para los instaladores
- Para los montadores
- Además de cursillos continuos para personal de mantenimiento

Alto nivel de rendimiento...

BioFire

500 - 1500



BioFire es la respuesta para las grandes instalaciones.

Gracias a la posibilidad de instalaciones en cascada, los proyectos pueden alcanzar los 4000 kW.

- Diseño compacto y modular
- Montaje rápido mediante módulos totalmente prefabricados
- Baja inercia térmica y rápida disponibilidad de calor
- Parrilla con 2 zonas controlables
- Limpieza automática de la cámara de combustión y del intercambiador de calor tubular
- Adecuado para una presión de trabajo de 6 bares
- Posibilidad de extracción automática de cenizas hacia un contenedor externo
- Combustibles utilizados:
 - **Pellets normalizados**
 - EN 14961-2: Clase A1 y A2
 - Swisspellet, y DINplus, ENplus según normativa ÖNORM M7135
 - **Astilla normalizada**
 - 14961-1/4: Clase A1, A2, B1 tamaño partícula P16B, P31,5 o P45A y densidad aparente (BD) > 1501 bzw. (BD) > 200² (1 madera blanda, 2 madera dura)
 - ÖNORM M7133: G30-G50, W 15-40



- Seguridad comprobada por el IBS
(Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung)
(Instituto para la ingeniería de la combustión e investigación sobre seguridad)



Sistema de calefacción District Heating en Neckenmarkt,
proporciona calefacción a 117 viviendas:
Equipos: 2 BioMatic de 400 kW y 1 BioFire de 800 kW

El sistema HERZ BioFire, utilizable de forma individual en...

- **Grandes edificios:**
Hospitales, escuelas, edificios públicos, etc.
- **Hoteles:**
Calefacción de edificios, así como climatización de piscinas, zonas Wellness, etc.
- **Urbanizaciones:**
Calefacción en urbanizaciones, edificios de viviendas, etc.
- **Industrias de procesamiento de madera:**
Carpinterías y fabricantes de muebles, entre otros.

Ventajas y detalles...

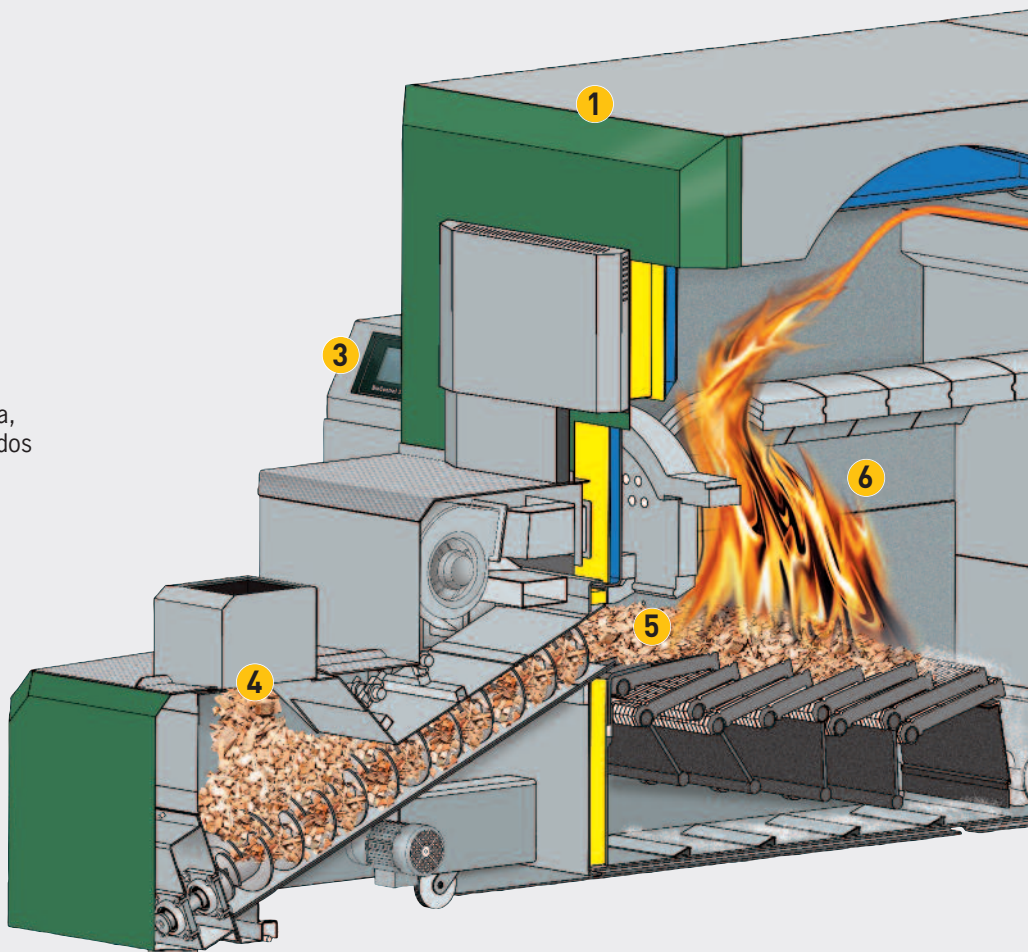
Control con HERZ BioControl 3000



- Disposición organizada de menús
- Los controles están integrados en la caldera, evitando la instalación de complejos cableados

Opciones de regulación para:

- Elevación de la temperatura del flujo retorno (bomba y válvula mezcladora)
- Gestión del acumulador
- Hasta cuatro circuitos de calefacción regulados (bomba y válvula mezcladora)
- Regulación del circuito solar
- Regulación de agua caliente
- Protección contra heladas
- Modo vacaciones



Dispositivos de seguridad:

- Dispositivo antirretorno del fuego (RSE) con válvula de cierre sin corriente
- Equipos autónomos de extinción (SLE), dispositivo con aspersores y tanque de agua
- Protección contra retroencendido (RZS), capa de barrera de combustible
- Control de presión en la cámara de combustión (DÜF)
- Control de temperatura en la cámara de combustión (TÜF)
- Detector de control de temperatura en el almacén (TÜB)

1. Módulo de combustión.

2. Módulo de intercambio térmico.

3. Unidad de control central de BioControl 3000.

4. Contenedor intermedio, con boca de entrada, doble sinfín de alimentación y capa aislante de combustible.

5. Encendido automático con soplador de aire caliente.

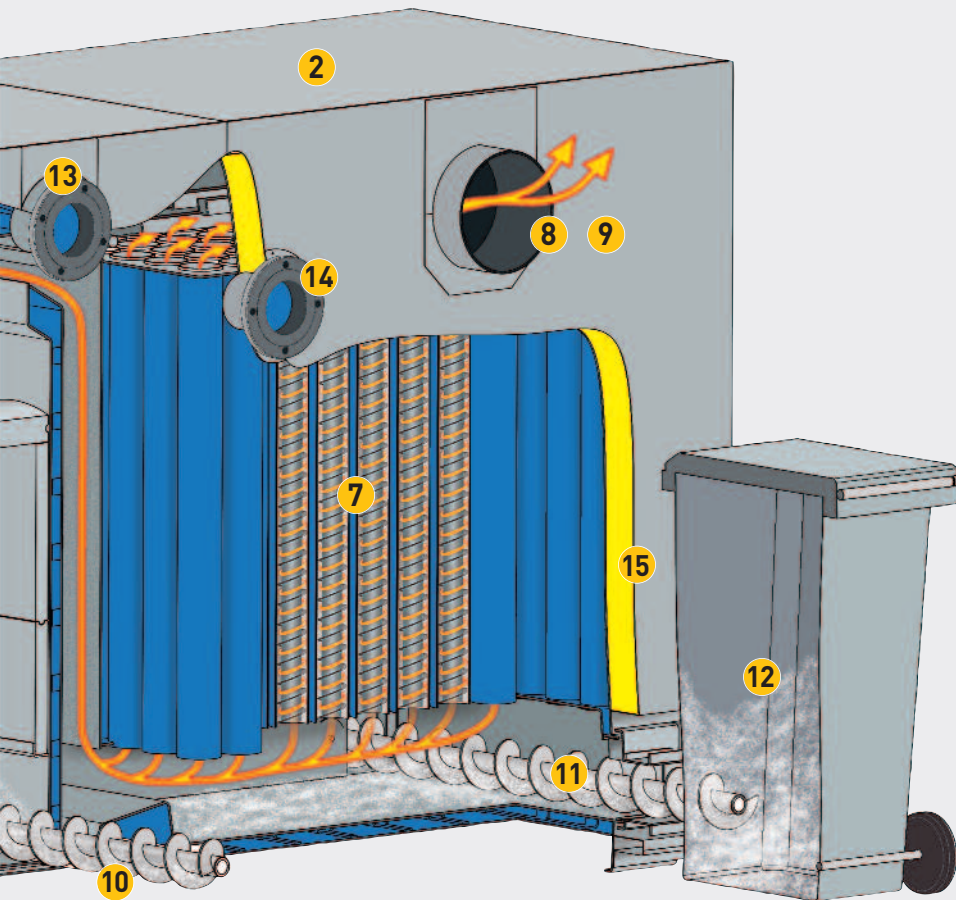
6

6. Cámara de combustión de cemento refractario de SiC (resistencia hasta 1550°C) con parrilla (2 zonas) de fundición de acero cromado resistente. Los intervalos de alimentación del combustible y las dos zonas de aire principal se controlan por separado. Las barras de la rejilla pueden ser reemplazadas individualmente. Además, la cámara de combustión tienen dos zonas de aire secundario.

7. Intercambiadores térmicos de tuberías en vertical con turbuladores integrados y mecanismo de limpieza.

8. Supervisión de salida y combustión automática mediante control por sondas lambda.

9. Ventilador de tiro controlado por un variador de frecuencia (en el ciclón) con regulación de vacío en la cámara de combustión.



Combustión de bajo consumo, gracias a la sonda lambda.



- Gracias a la sonda lambda integrada, que supervisa continuamente las emisiones de escape, se alcanzan siempre valores de combustión perfectos y emisiones mínimas bajas.
- La sonda lambda corrige la cantidad necesaria de combustible y el volumen de aire secundario y consigue una combustión más limpia también en el funcionamiento con carga parcial.
- Los resultados son la reducción del consumo y los niveles más bajos de emisiones, también en distintas calidades del combustible.

Limpieza automática del intercambiador térmico.



- Las superficies del intercambiador de calor se limpian automáticamente mediante los turbuladores integrados, incluso durante la operación de calefacción y, por lo tanto, se mantienen limpias sin actuación manual.
- El nivel constante de alto rendimiento gracias a las superficies de intercambio de calor limpias es garantía de un uso inferior de combustible.
- Las cenizas que caen llegan mediante un sinfín al contenedor de cenizas.

10. Tornillo de extracción de cenizas del módulo de combustión, y de la cinta transportadora.

11. Tornillos de extracción de cenizas del módulo de la sala de intercambio térmico.

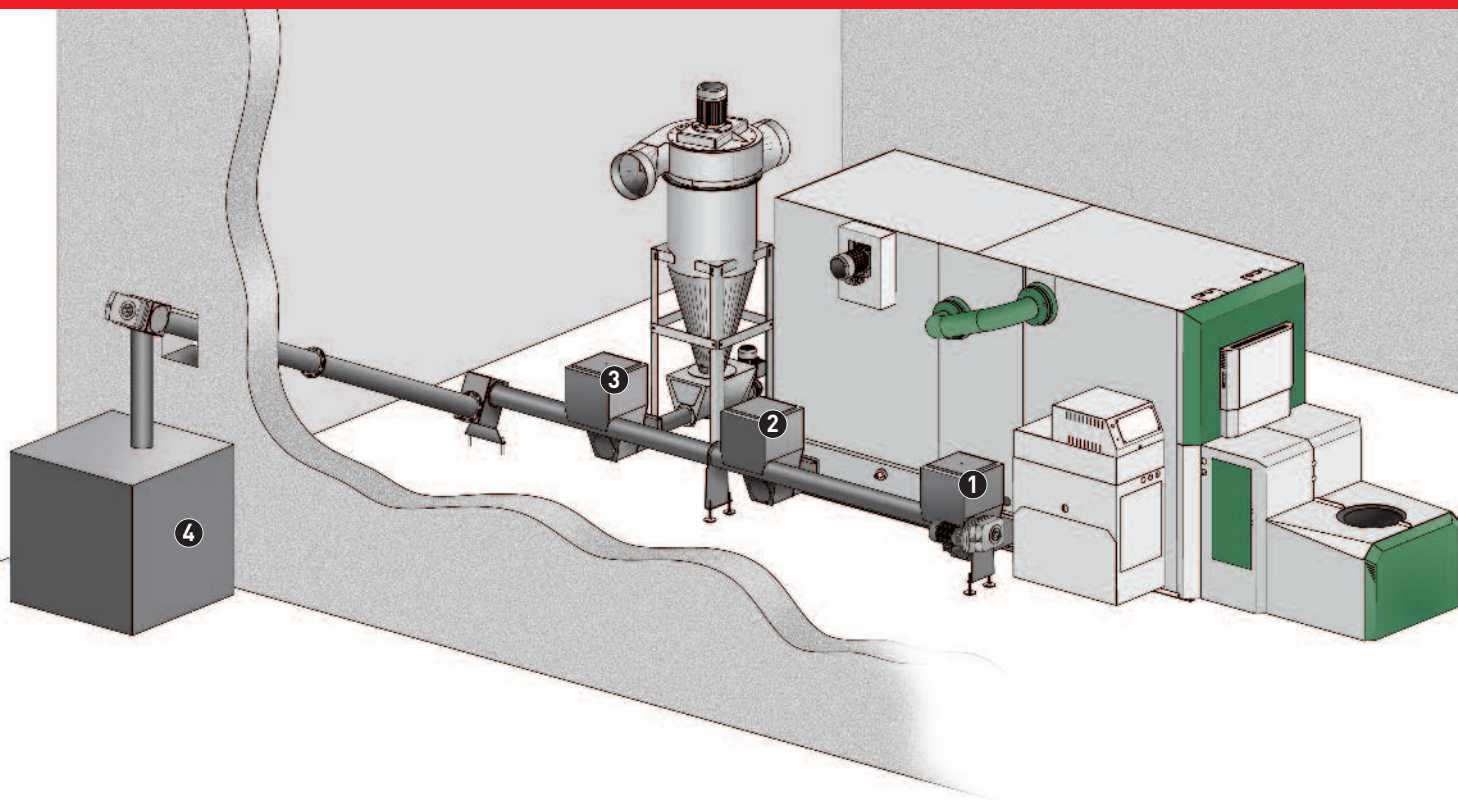
12. Depósito de cenizas con ruedas
De esta forma se simplifica y es más cómodo el vaciado de las cenizas. Como opción, existe una descarga de cenizas central (ver página 9).

13. Conexión de alimentación posible desde ambos lados.

14. Es posible la conexión de retorno en ambos lados. En el lado opuesto de las conexiones de alimentación y retorno se encuentra la conexión hidráulica entre la cámara de combustión y el módulo de intercambio de calor.

15. Aislamiento térmico eficaz
para una pérdida mínima por disipación.

Sistema de extracción de cenizas HERZ...



Sistema central de evacuación de cenizas central mediante sinfín:

Las cenizas del módulo de combustión y de intercambiador (1+2) así como del depósito de cenizas del ciclón (3) se recogen automáticamente mediante un sistema sinfín en el contenedor de cenizas exterior (4).

La ventaja radica en que los intervalos de limpieza se alargan y las cenizas se evacuan de una forma más cómoda.

El sistema de evacuación de cenizas central se adapta y planifica según el sistema concreto y las condiciones del lugar de instalación.

Esto se aplica ya a innumerables proyectos en los que las cenizas se transportan a grandes distancias o niveles hasta un depósito central amplio.

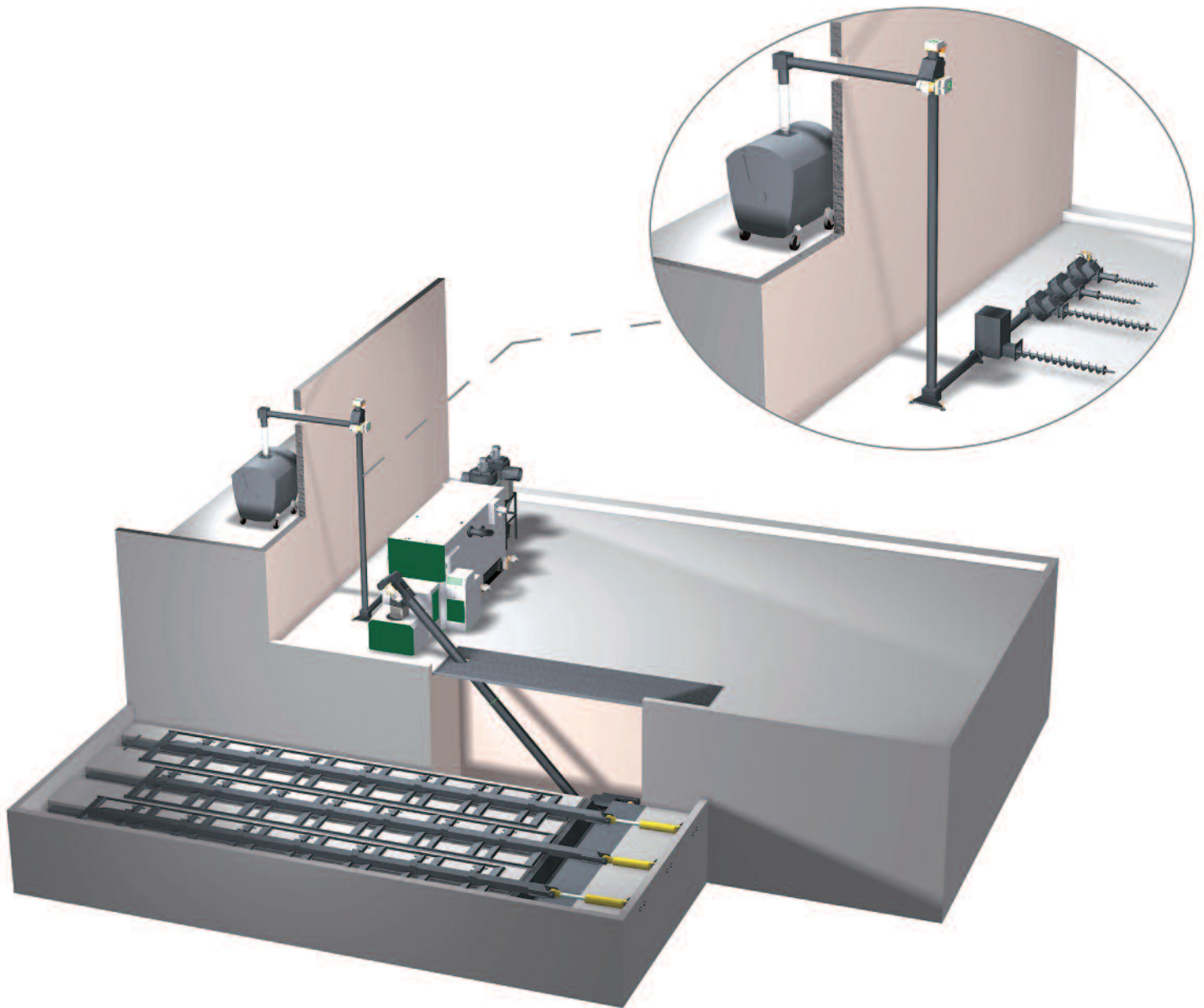
VENTAJAS:

Menores costes de instalación ya que no es necesario realizar obras como sótanos o espacios reservados en el suelo.



En esta imagen pueden observarse los depósitos de cenizas conectados mediante el sistema sinfín, una solución de 2 calderas en cascada HERZ.

Ejemplo de sinfín que transporta en vertical (aprox. 4m) las cenizas que generan 2 equipos HERZ hasta un depósito de cenizas de 2m³, que se encuentra fuera de la sala de calderas.



Transporte de cenizas en espacios muy reducidos:

HERZ presta especial atención a facilitar al cliente el máximo confort. Por lo tanto, se diseñan e implementan soluciones individuales para cada proyecto. Mediante un sistema centralizado de recogida de cenizas con sistema de sinfines verticales se ahorra mucho espacio, además de proporcionar un gran confort al cliente.

La ceniza se transporta en vertical (máx. 5 metros) hasta los contenedores de cenizas.

El laborioso y complicado trabajo de vaciado de toneladas de cenizas desde el sótano ya pertenece al pasado.

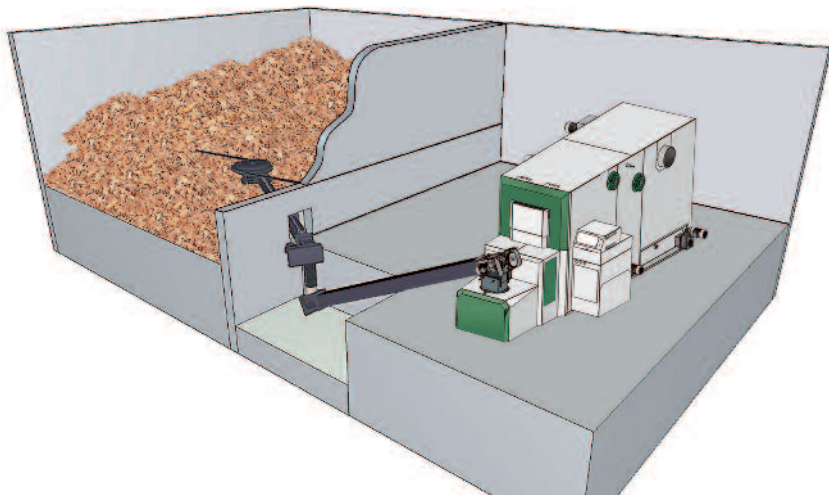


HERZ Energy GmbH fue galardonado en 2013 por su "transporte vertical en los sistemas de transporte de cenizas" con el premio a la Innovación Burgenland.

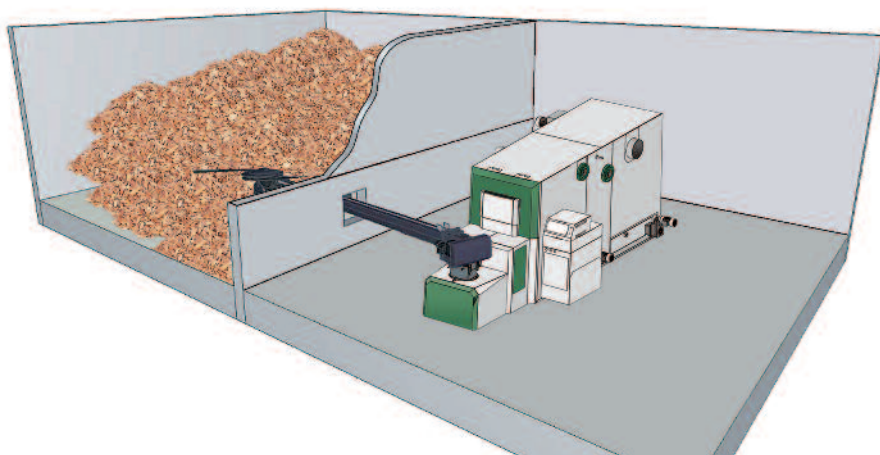
Sistemas de alimentación...

Los sistemas de alimentación HERZ permiten numerosos diseños del silo.

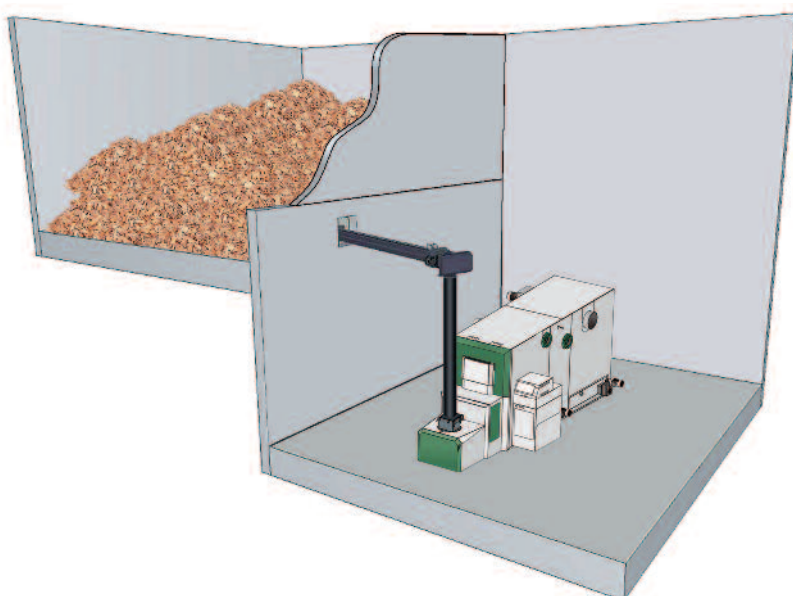
El uso de astilla está especialmente indicada para el modelo de Venta de Calor, en el que los proveedores del combustible son también proveedores de energía.



Alimentación mediante un agitador horizontal y sinfín de transporte para una utilización óptima del depósito. Esta variante permite una adaptación perfecta a las características locales.



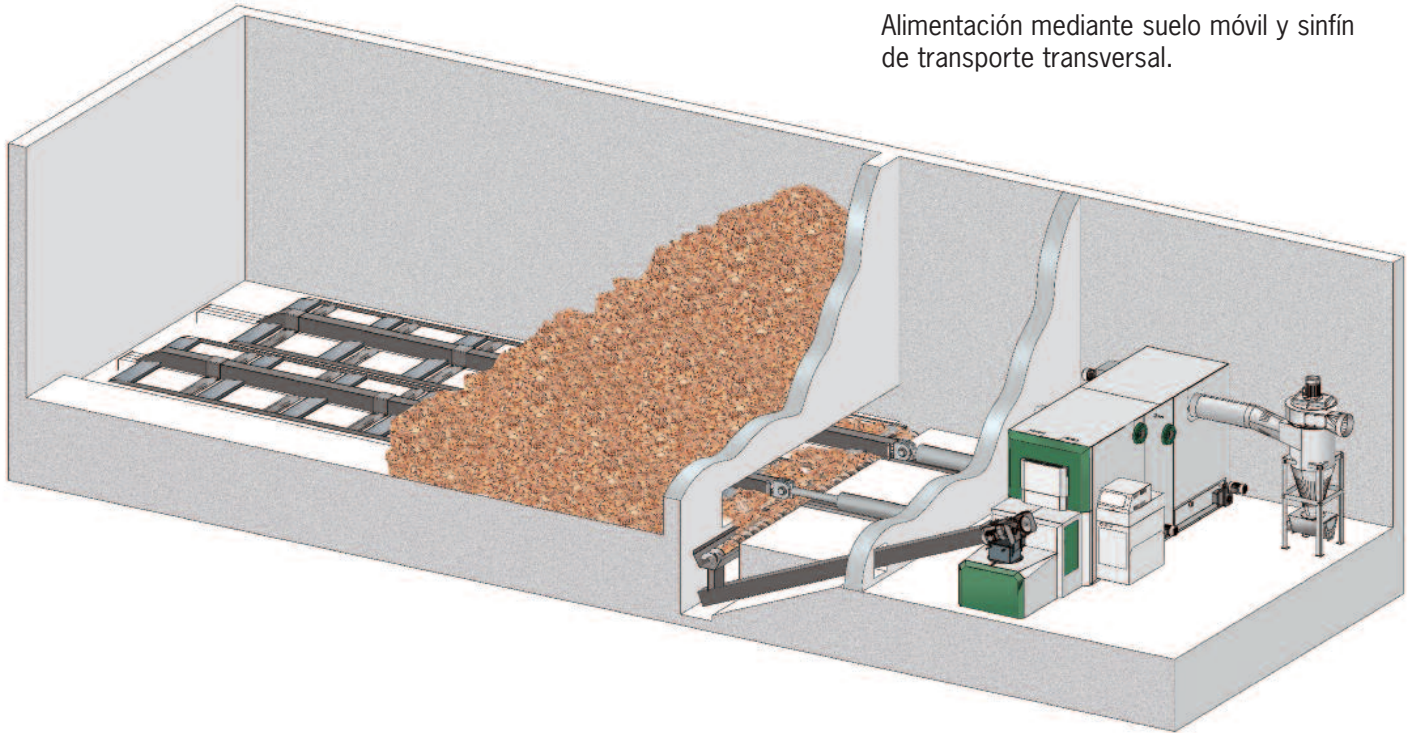
Silo y sala de calderas al mismo nivel. Alimentación inclinada con agitador de muelle.



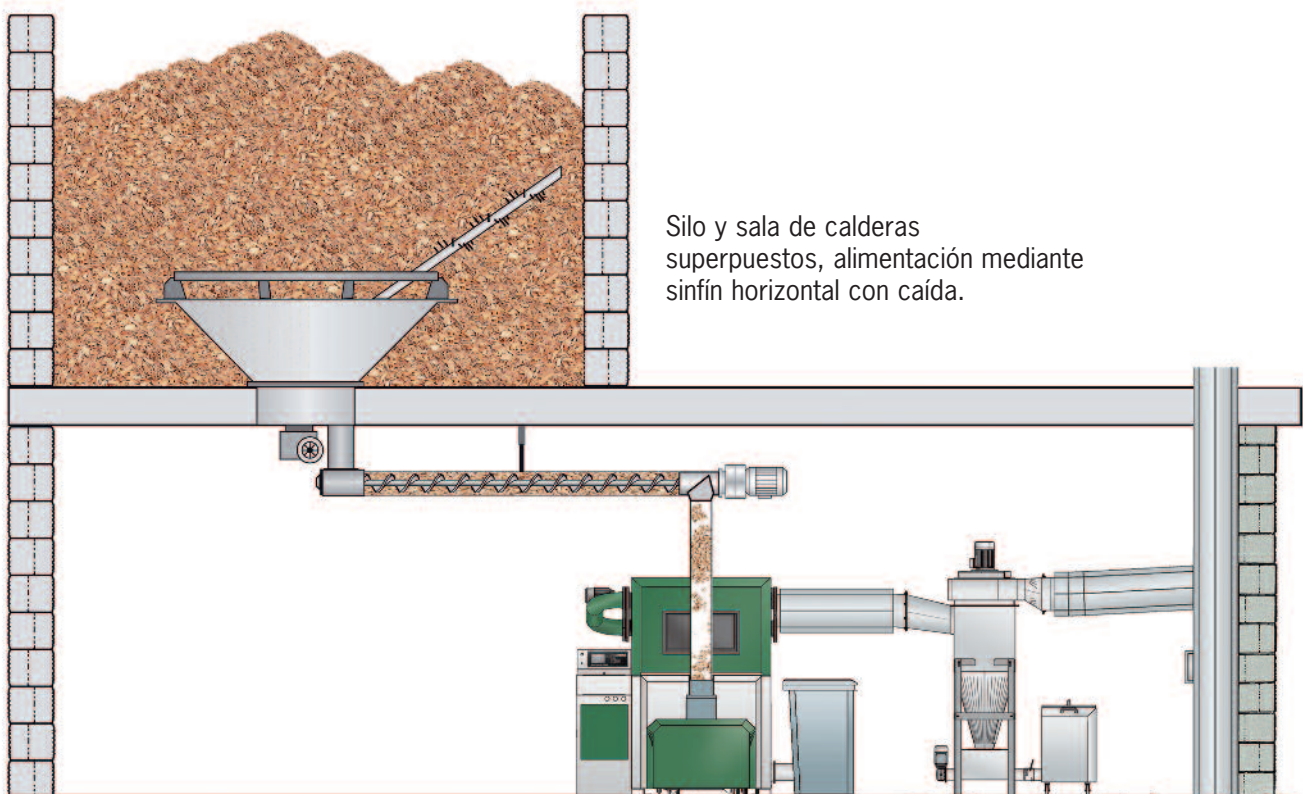
Silo y sala de calderas a distintos niveles. Descarga horizontal con agitador de muelle y rampa de caída.

HERZ BioFire: Bioenergía para calefactar edificios de viviendas, escuelas, guarderías y edificios industriales.

Alimentación mediante suelo móvil y sinfín de transporte transversal.



Silo y sala de calderas superpuestos, alimentación mediante sinfín horizontal con caída.



Llenado vertical de silos...

El sistema

El combustible (astillas o pellets) se transporta desde la tolva mediante un sinfín vertical de hasta 10 metros de longitud hasta la parte alta del almacén. Mediante un sinfín horizontal se realiza un llenado óptimo.

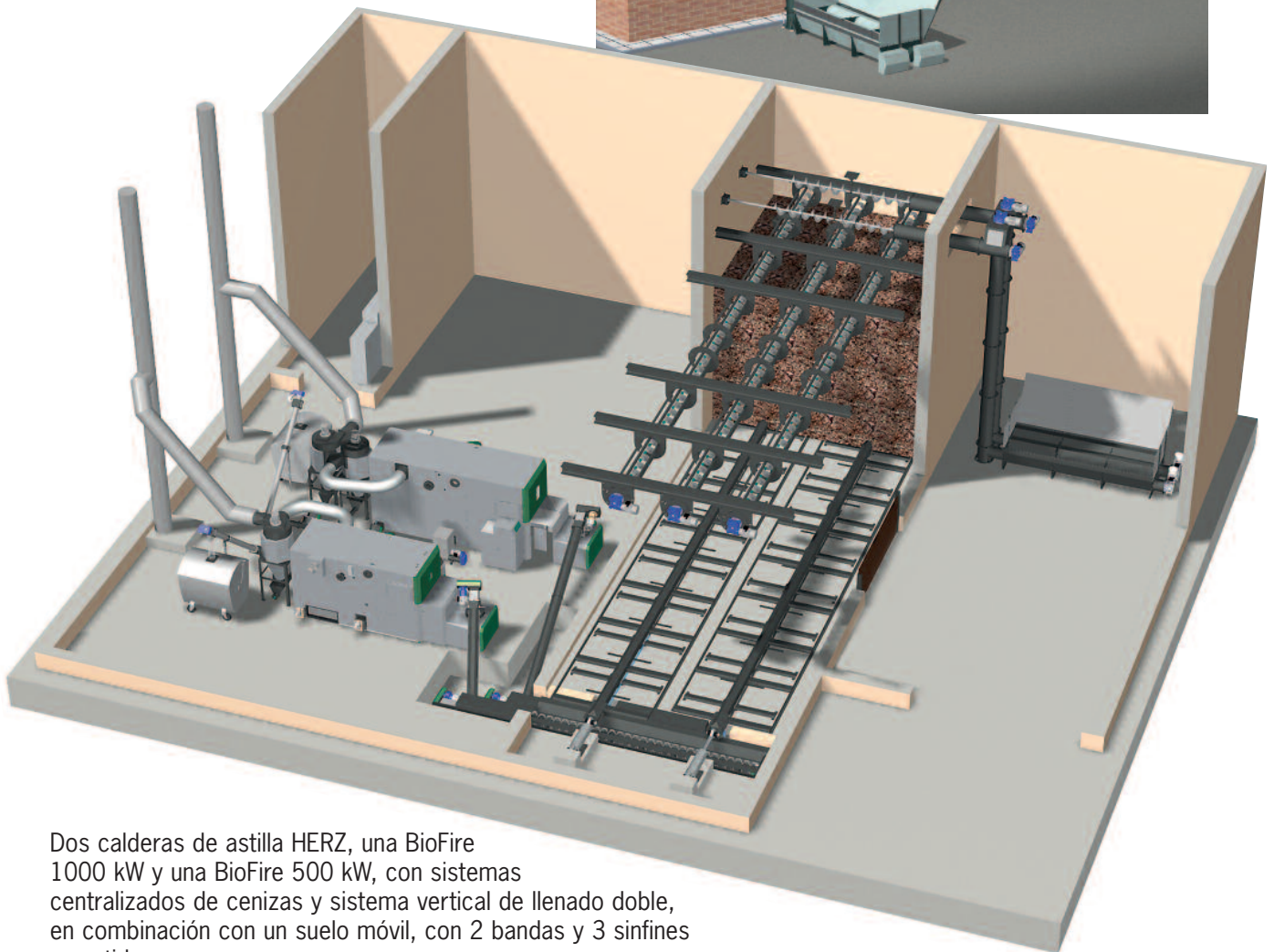
Ventajas principales

- Utilización individual
- Robusto
- Fiable
- Hasta 10 metros de altura
- Piezas exteriores con acabados anticorrosión, para una instalación permanente en el exterior
- Distribución óptima del combustible en el silo gracias al sinfín de llenado horizontal (hasta 12 m de longitud)



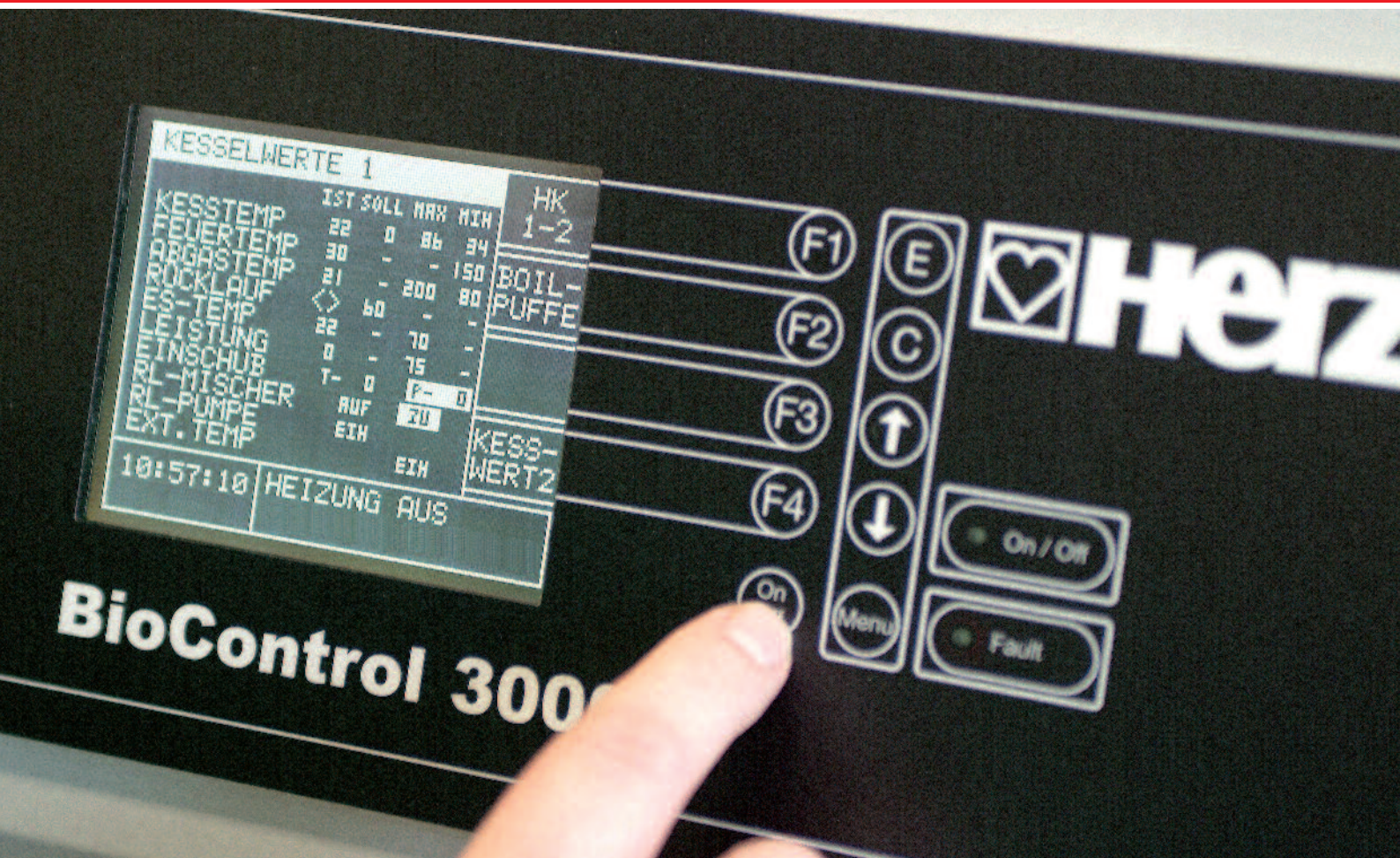
Sistema de almacenamiento de doble carga

En los sistemas de doble carga se usan 2 sinfines. En la tolva hay 2 sinfines dispuestos en paralelo, que conducen directamente a los tramos verticales y posteriormente a los tramos horizontales de reparto en el interior. Con ello se consiguen caudales de hasta 120 m³ / h. HERZ, propone, para cada situación, soluciones adaptadas a las distintas variedades de instalación.

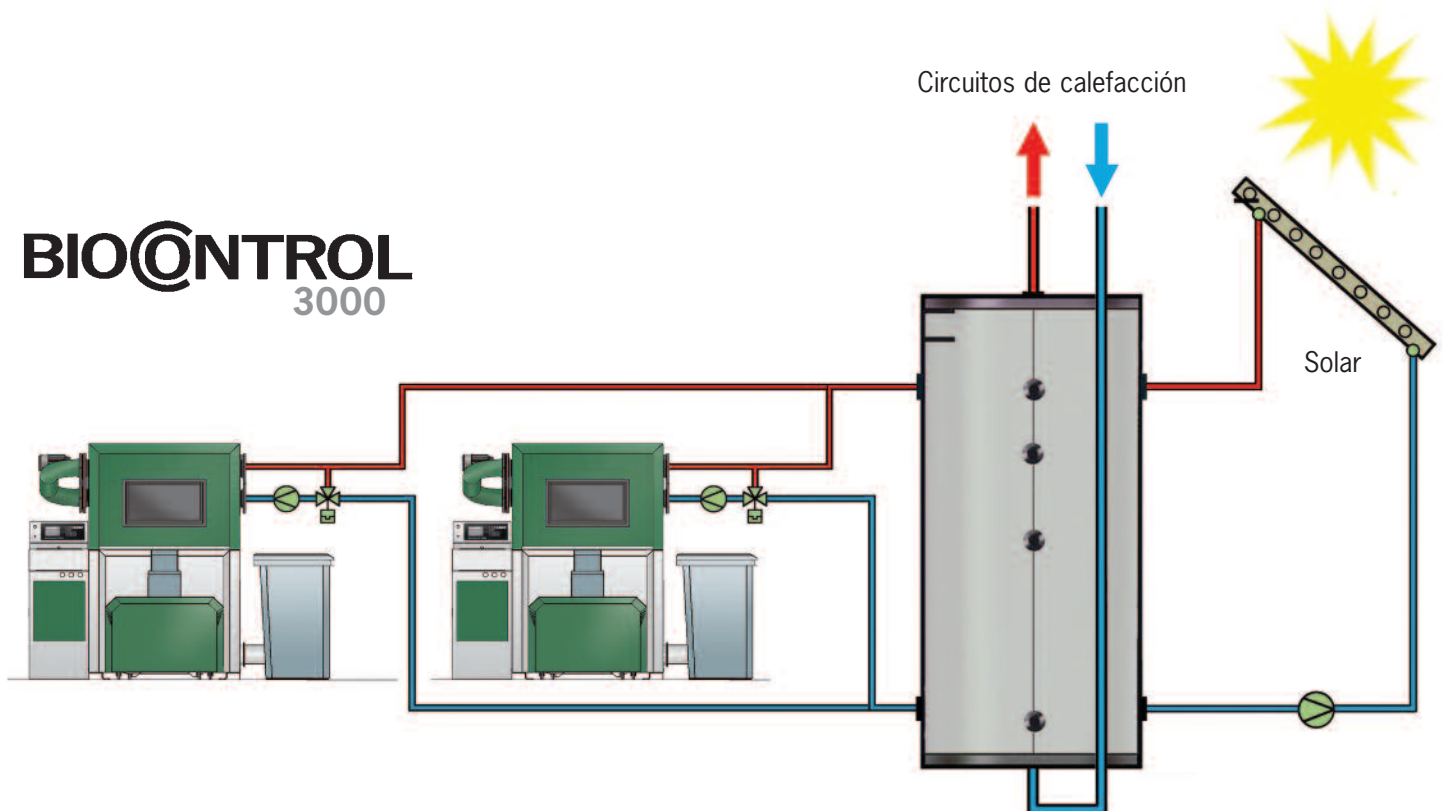


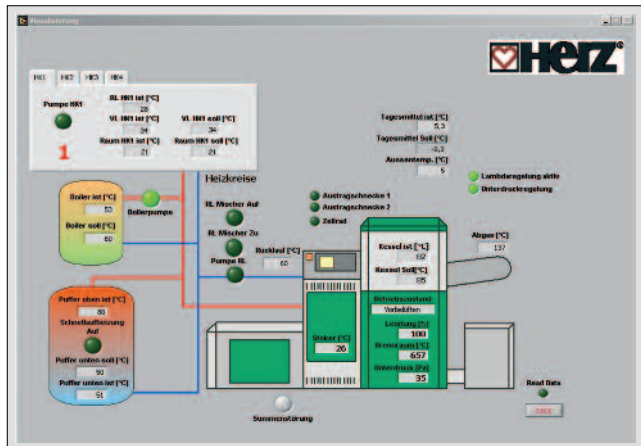
Dos calderas de astilla HERZ, una BioFire 1000 kW y una BioFire 500 kW, con sistemas centralizados de cenizas y sistema vertical de llenado doble, en combinación con un suelo móvil, con 2 bandas y 3 sinfines repartidores.

Unidad de control central – BioControl



Con HERZ BioControl 3000 se pueden controlar...





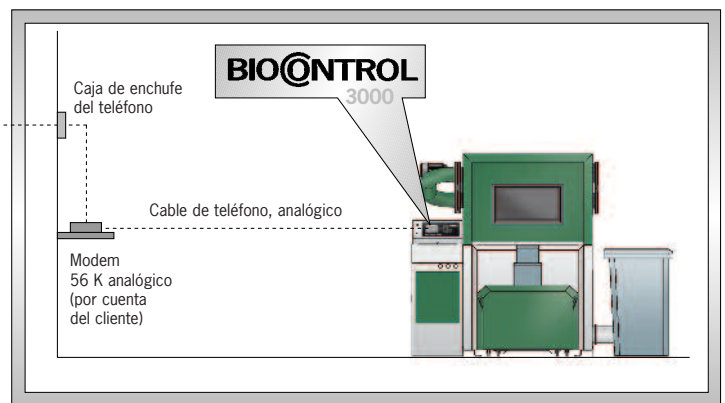
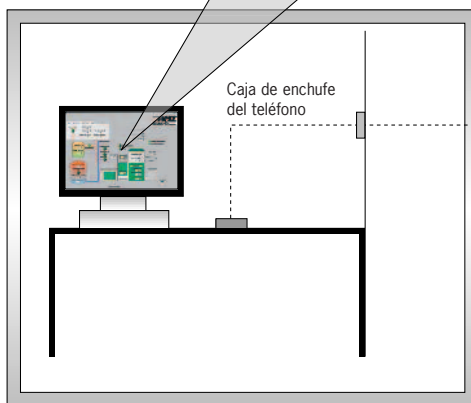
Supervisión y control remoto HERZ

Visualización remota:

Se pueden consultar los valores actuales de la caldera desde un ordenador.

Control remoto:

Se pueden cambiar los parámetros que pueden visualizarse a través del ordenador.



... circuitos de calefacción, caldera, acumulador y solar.

Unidad de control central para:

- Regulación de acumulador
- Elevación de la temperatura de retorno (bomba y válvula de mezcla)
- Preparación de agua caliente
- Regulación circuitos (bomba y válvula mezcladora) para un máx. de 4 circuitos de calefacción (en el caso de integración solar máx. 3 circuitos)
- Regulación de circuito solar
- Protección contra heladas y modo vacaciones
- Diseño de pantalla para una fácil navegación por los menús

Conexión en cascada

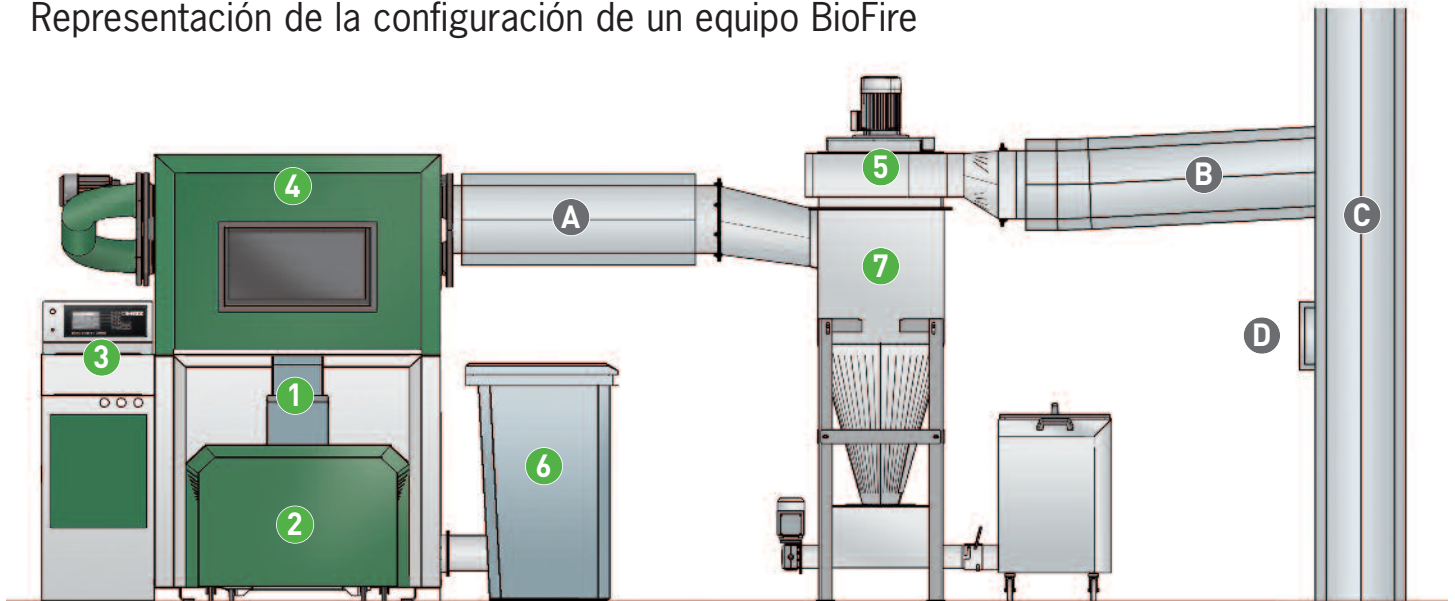
El control BioControl 3000 diseñado por HERZ permite conectar en cascada varias calderas HERZ. Una ventaja adicional de la conexión en cascada es el aprovechamiento más eficiente de la caldera en caso de un descenso de calor necesario (por ejemplo, durante los periodos de transición).

Dispositivo de aviso de avería telefónico

Envía un texto o mensaje de voz especificado o un mensaje SMS.

Ciclón y técnica de impulsión

Representación de la configuración de un equipo BioFire

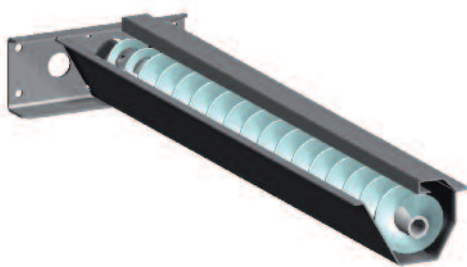


- 1 Boca de entrada con dispositivo antirretorno de fuego
- 2 Contenedor intermedio de doble sinfín de alimentación con compuerta antirretorno de llama
- 3 Regulación BioControl 3000
- 4 Caldera (módulo de combustión y de intercambiador de calor)
- 5 Ventilador de tiro controlado por variador de frecuencia y regulación de depresión
- 6 Depósito de cenizas
- 7 Eliminación de los volátiles de los gases de combustión (ciclón)

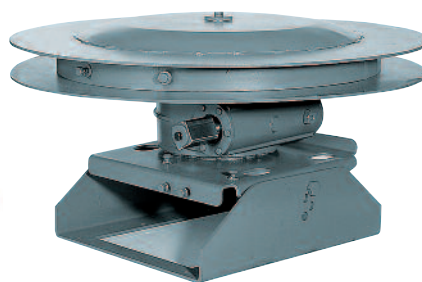
Conexiones de tubos de humo (en el lugar de instalación):

- A Conexión de salida de humos
- B Conexión de la chimenea con tubo de humos ascendente
- C Chimenea impermeabilizada
- D Regulador de tiro con tapa EX

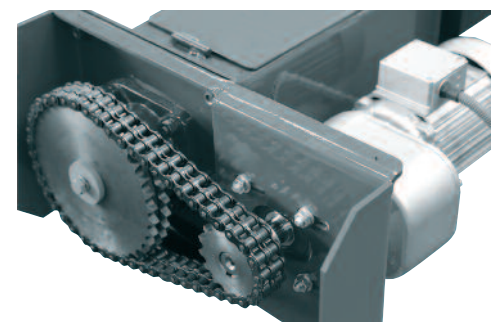
Tecnología de alimentación de combustible HERZ:
Todos los componentes de un mismo proveedor



Sistema de transporte robusto para astilla y pellets. El diseño especial "G-Trog" permite un transporte del combustible sin interrupciones.

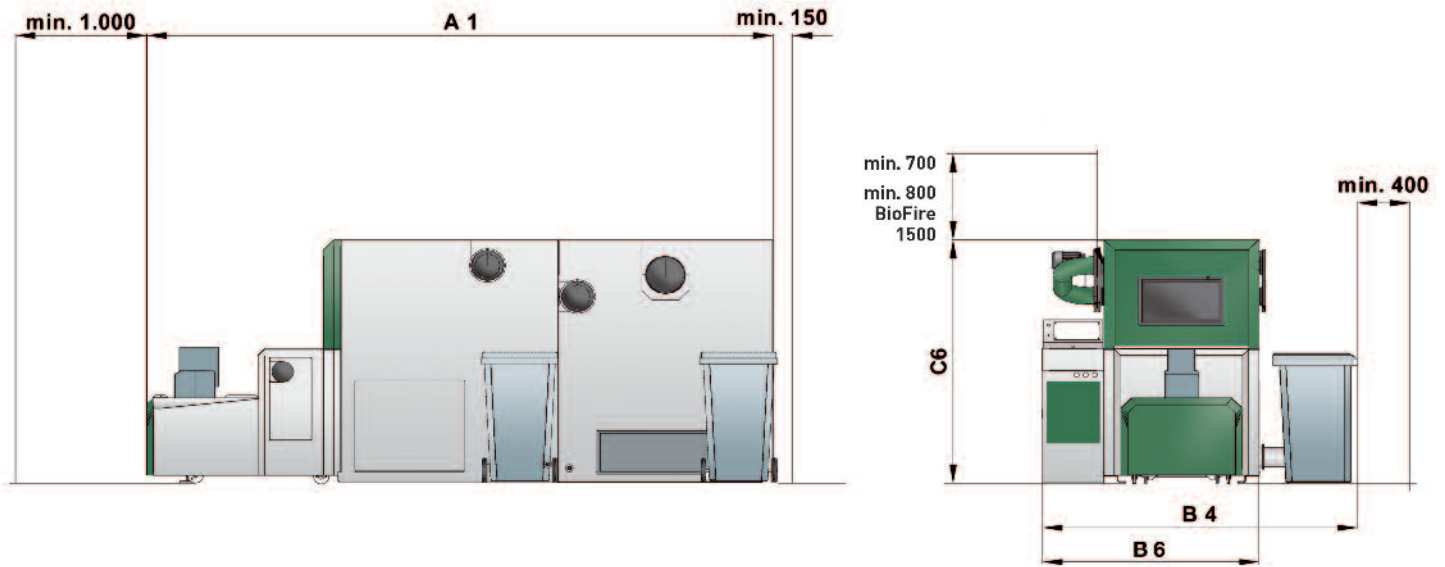


Agitador robusto con engranaje de carga pesada y descarga de presión para un uso fiable.



Motores de accionamiento de gran calidad con transmisión por cadena (cadena doble). Momentos de arranque elevados con escaso consumo energético.

Dimensiones y datos técnicos BioFire

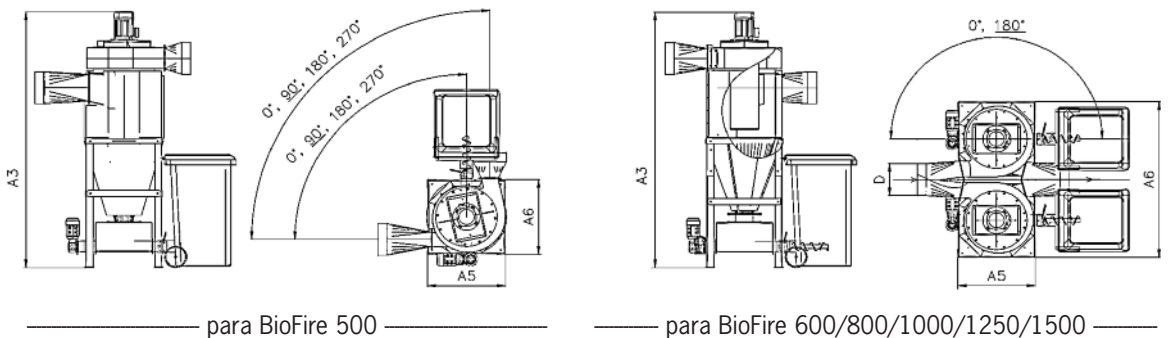
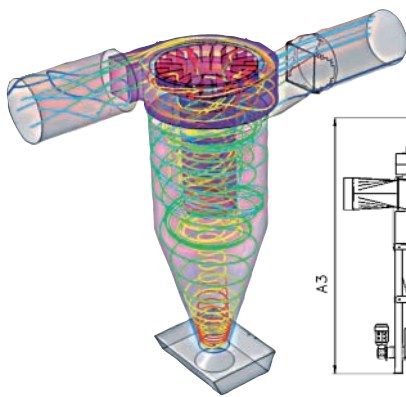


BioFire	500	600	800	1000	1250*	1500*	
Rango de potencia (kW)	150-500	180-600	240-800	300-1000	375-1250	450-1500	
Dimensiones (mm)							
A1 Longitud - En total	4485	4975	4975	5280	5280	5280	
C6 Altura	1977	1977	1977	2177	2470	2470	
B4 Anchura - En total	2485	2485	2485	2485	2870	2862	
B6 Anchura - Caldera	1735	1735	1735	1735	2120	2112	
Datos técnicos							
Peso caldera	kg	5331	5987	5987	7363	8500	8850

* Disponible bajo pedido

Ciclón HERZ – Separador de partículas

El ciclón de HERZ, gracias a su diseño, separa las partículas contenidas en los gases de combustión y las precipita al contenedor del ciclón.



Ciclón HERZ para BioFire	500	600	800	1000	1250*	1500*
Dimensiones (mm)						
A3 Altura total	2400	2400	2400	2600	2600	2600
A5 Ancho ciclón	700	700	700	700	700	700
A6 Longitud ciclón	580	1460	1460	1460	1460	1460
Especificaciones						
Caudal a 10 Hz	[m³/h]	534	534	534	1068	1068
Caudal de aire a 30 Hz	[m³/h]	1577	1577	1577	3154	3154
Caudal de aire a 50 Hz	[m³/h]	2646	2646	2646	5292	5292
Separación a 30 Hz	[%]	>60	>60	>60	>60	>60
Separación a 50 Hz	[%]	>65	>65	>65	>65	>65

* Disponible bajo pedido

Se puede utilizar de forma individual...

- **Grandes edificios:** Hospitales, escuelas, edificios públicos, etc.
- **Instalaciones en hoteles:** Calefacción edificios, climatización de la piscina, áreas de Wellness, spa, etc.
- **Proyectos centralizados:** Redes de calefacción urbanos, complejos residenciales, etc.
- **Trabajos de madera tipo:** Carpinteros y fabricantes de muebles, entre otros.



Centro de Justicia Eisenstadt

- La caldera Biofire 1000 climatiza el tribunal, la fiscalía y la prisión de Eisenstat.



Hotel Serhs El Montanya Resort & Spa (España)

- HERZ BioFire 1000.
- Calefacción y ACS para 2 edificios de 14.454m² y 4.4.04m², con 142 y 67 habitaciones respectivamente.



Red de calor Hatzen Dorf

- Formada por las calderas HERZ BioFire 800 y HERZ BioMatic 500.
- Climatizan la escuela de agricultura, los edificios públicos, los edificios residenciales y viviendas unifamiliares en Hatzen Dorf.



Red de calor Wöllersdorf

- La caldera HERZ BioFire 500 forma parte del sistema de calefacción centralizado (llaves en mano incluye el sistema vertical de silo, sinfines con rotativos, instalación hidráulico, control de incendios y la instalación eléctrica).



VILA VITA Pannonia (Wellness de 4 estrellas, resort familiar en 200 acres)

- HERZ BioFire 600.
- Calefacción del edificio principal del wellness park.
- Restaurante, hotel, recepción y salas de seminarios.
- 60 bungalows.
- Pista de tenis cubierta.
- Salón de banquetes de 1000m².
- Zona de alojamientos para empleados.



Fábrica HERZ en Pinkafeld

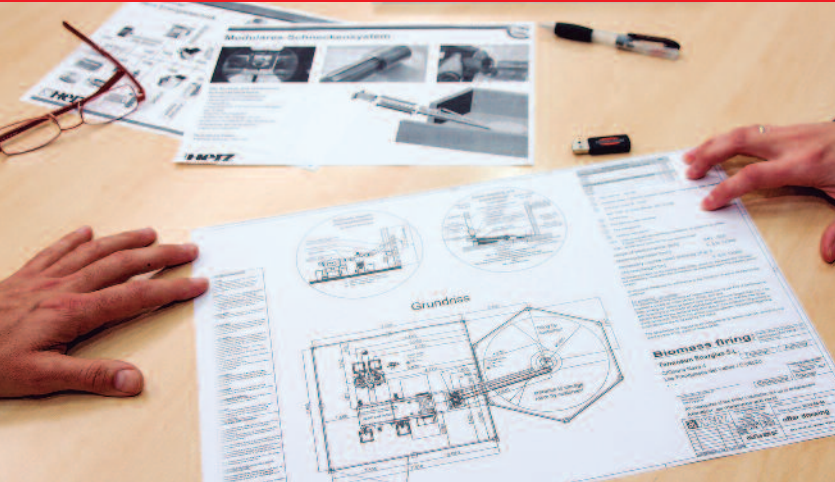
- La caldera Biofire 800 proporciona calefacción a toda la planta, formada por el área técnica (departamento de ensayos), oficinas y área de fabricación con la tecnología más avanzada.
- Superficie de calefacción: 12.000m².



Red de calor Neckenmarkt

- 2 BioMatic 400 y una HERZ BioFire 800.
- Calefacción de 117 viviendas en Neckenmarkt.

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.

Representaciones en:

BÉLGICA
BULGARIA
DINAMARCA
ALEMANIA
ESTONIA
FINLANDIA
FRANCIA

GRECIA
GRAN BRETAÑA
IRLANDA
ITALIA
CANADA
CROACIA
LETONIA

LITUANIA
LUXEMBURGO
PAÍSES BAJOS
NORUEGA
AUSTRIA
POLONIA
PORTUGAL

RUMANIA
RUSIA
SUECIA
SUIZA
SERBIA
ESLOVAQUIA
ESLOVENIA

ESPAÑA
TIROL DEL SUR
REPÚBLICA CHECA
UCRANIA
HUNGRÍA

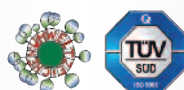


Colaborador:



TERMOSUN ENERGÍAS, S.L.
Distribuidor exclusivo HERZ en
España, Portugal y Andorra
Pol. Ind. El Ramassar, C/ Osona, Nave 4
08520 Les Franqueses del Vallès
Barcelona (España)

Tel. 0034 93 861 81 44
Fax 0034 93 861 65 61
info@termosun.com
www.termosun.com



La técnica de combustión de HERZ ofrece mejores valores que los indicados en las normas más estrictas sobre emisiones.

