

HARGASSNER 

CALEFACCIÓN
NATURAL.

CALDERAS DE ASTILLAS

20 – 330 kW



HARGASSNER.COM

ÍNDICE

4 Buenas razones para calefactar con astillas

6 Resumen de todas las calderas de astillas

8 Eco-HK 20 – 60

10 Eco-HK 70 – 120

12 Eco-HK 130 – 230

14 Eco-HK 250 – 330

16 Cascadas

17 Calderas industriales Magno

18 Ventajas de Eco-HK

22 Manejo de la caldera y pantalla táctil

25 Filtro de partículas eCleaner

27 Sistemas de transporte de cenizas

28 Sistemas de transporte y de silo

30 Extractor de silo

34 Llenado del silo

36 Sistemas contenerizados

38 Smart Home y control

40 Accesorios de caldera

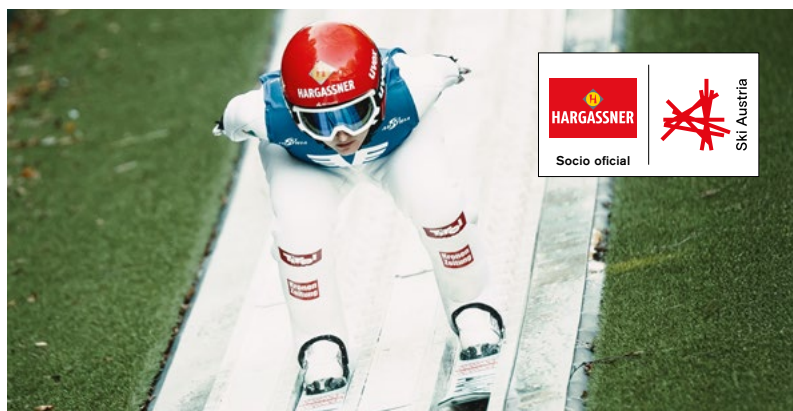
42 Depósitos de inercia

44 Datos técnicos

EL DEPORTE DE INVIERNO ES NUESTRA PASIÓN

La llama está muy viva en nosotros. No solo porque construyamos calderas sostenibles con calor renovable, sino también porque somos unos apasionados del deporte. También lo fue en su día el propio Anton Hargassner padre, que empezó a lanzarse con valentía desde el trampolín de salto de esquí a una edad temprana, y que contagió esa misma pasión por el deporte a sus hijos, Markus y Anton Hargassner. La llama de esa pasión sigue viva hoy en la familia Hargassner, por eso, los valores del deporte también desempeñan un papel fundamental en la cultura empresarial de Hargassner. La “Hargassner Sport-Family” contribuye a difundir ese entusiasmo por el deporte entre los más pequeños y también a apoyar a los profesionales, además de compartirlo con la comunidad internacional de aficionados.

¿Quieres estar al día y vivir muy de cerca todos los acontecimientos relacionados con la “Hargassner Sport-Family”? En ese caso, no dudes en seguirla en Facebook e Instagram. #hargassnerfamily





EXPERIENCIA QUE GENERA CALOR. DESDE 1984

Hargassner. Somos una empresa pionera radicada en la región subalpina austriaca que, desde 1984, centra sus esfuerzos en fabricar calderas de biomasa automatizadas y en ser un proveedor de confianza que suministra a sus clientes productos de calidad acreditada. Con el tiempo, hemos crecido hasta convertirnos en una empresa de éxito internacional con un fuerte espíritu innovador.

- Más de 40 años de experiencia
- 185 000 clientes en todo el mundo
- 110 000 m² de superficie útil de la empresa
- 1 200 empleados en diversas plantas
- Exportación a 43 países
- Destacados por su éxito



Equipo directivo (desde la izqda.)
Markus y Anton Hargassner (hijo)

LAS ASTILLAS SON BUENAS POR SER RENOVABLES

Ventajas

- Independencia del gasoil y del gas
- Un combustible local seguro en tiempos de crisis
- Rutas de transporte cortas
- Creación de valor en la región
- Máximo confort
- Aprovechamiento de restos de madera

***CALEFACCIÓN
NATURAL.***

Cuidado del medio ambiente

Las astillas son respetuosas con el clima. En general, el uso de astillas conlleva una reducción de CO₂ del 95% en comparación con el gasoil.

Producción nacional

El uso de astillas ofrece a las empresas nacionales un mercado estable de cara al futuro y crea puestos de trabajo seguros en la región.

Solución económica

La combinación de unos costes de combustible bajos y una combustión ultraeficiente hace que la caldera con astillas resulte económica.

Seguridad a futuro

No solo en países como Alemania y Austria, sino también en la península ibérica crece desde hace décadas más madera de la que se consume. Por ello, existen reservas suficientes para quienes en el futuro opten por calefactar con biomasa.

Comodidad y limpieza

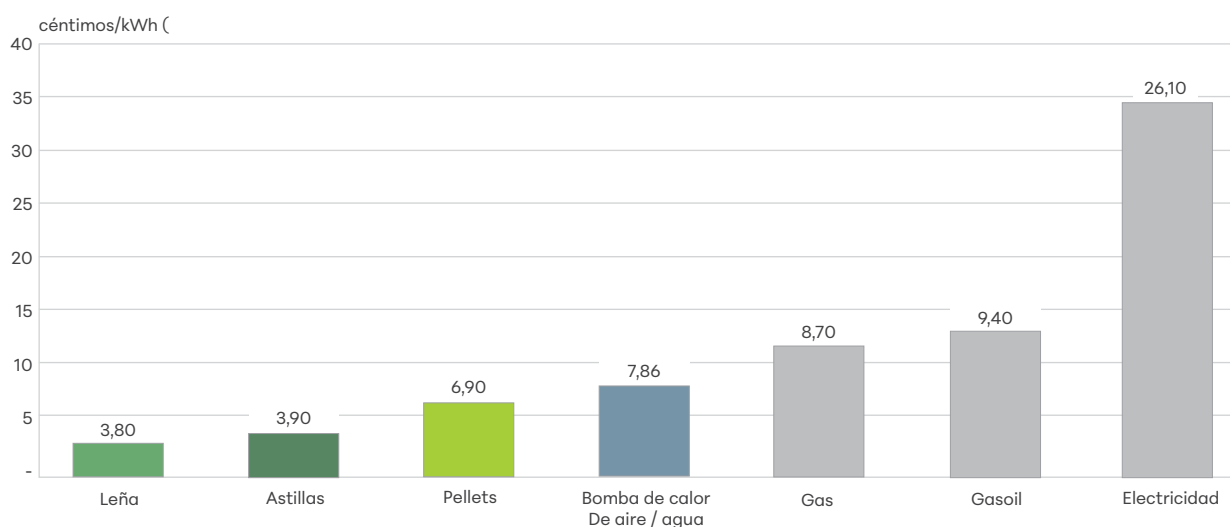
Las calderas de biomasa actuales están muy desarrolladas. Las astillas se trasladan automáticamente del silo a la caldera. La propia caldera se encarga del encendido, el control, la limpieza de la caldera y la descarga de cenizas. También la distribución de calor se regula de forma totalmente automática y cómoda.

Datos sobre las astillas

Normalización: EN ISO 17225-4, ÖNORM 7133	Tamaño de las astillas P31S: (conforme con G50) Porcentaje de astillas finas <6 % máx. 150 mm de longitud, máx. 40 mm Ø Porcentaje principal > 60 % 3,15 - 31,5 mm de longitud Porcentaje de astillas finas <10 % máx. 3,15 mm de longitud
Valor calorífico: 4 kWh/kg con un 25 % de contenido de agua	
Peso a granel: 200 - 250 kg/m ³	
Tamaño de las astillas P16S: (conforme con G30) Porcentaje de astillas finas <6 % máx. 45 mm de longitud, máx. 20 mm Ø Porcentaje principal > 60 % 3,15 - 16 mm de longitud Porcentaje de astillas finas <15 % máx. 3,15 mm de longitud	Contenido de agua: 10 - 35 % (A1, A2, B1)
	Energía primaria empleada: < 2,0 % (en la fabricación)

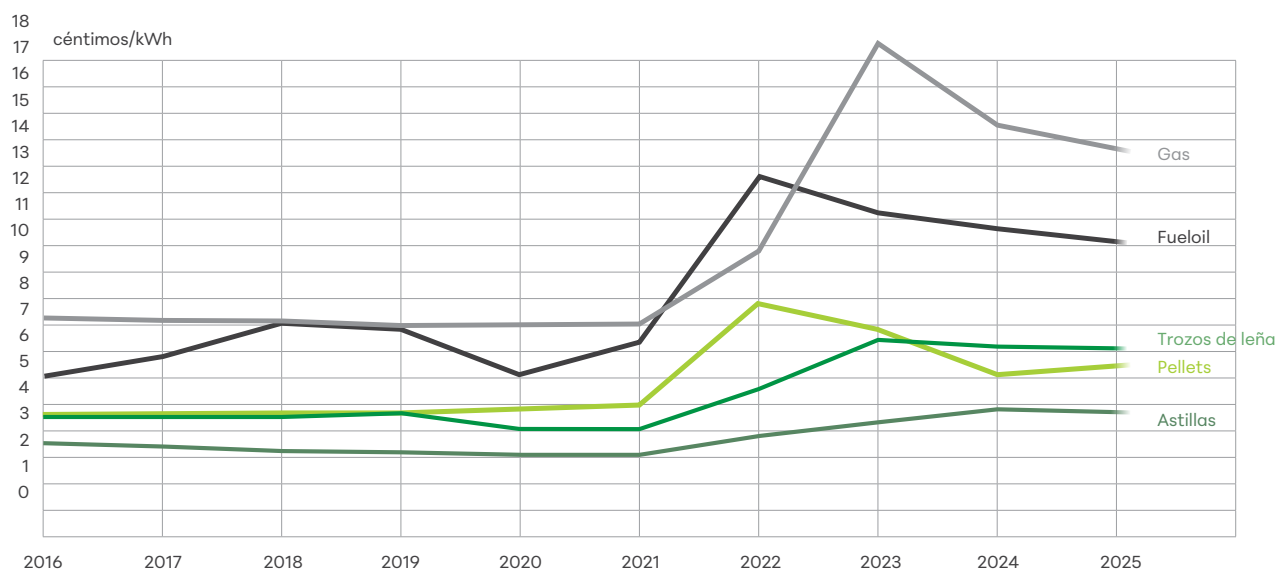
Precios medios anuales de fuentes de energía en 2025

Si se comparan los costes de cada uno de los combustibles en céntimos/kWh, el resultado es sorprendente:



* Base: demanda de gasoil de 3 000 l, demanda de gas de 15 000 kWh, demanda de pellets de 6 t, bomba de calor con COP de 4,4. Esta comparación de costes no tiene en cuenta el rendimiento, ni los costes de conversión, inversión y mantenimiento. El valor de referencia es el valor calorífico. Precios incl. el IVA e impuestos. Fuente: estudio propio en base a los precios a 7/2026

Precios medios anuales de fuentes de energía en los últimos 10 años



Base: demanda de gasoil de 3 000 l, demanda de gas de 15 000 kWh, demanda de pellets de 6 t, bomba de calor con COP de 4,4. Esta comparación de costes no tiene en cuenta el rendimiento, ni los costes de conversión, inversión y mantenimiento. El valor de referencia es el valor calorífico. Fuente: proPellets Austria, IWO, BMK y LK. Fecha de actualización: 01/2026

CAMPEONES ENERGÉTICOS

ECO HK

20 – 60 kW

Especialmente apropiado para:

- Viviendas unifamiliares
- Viviendas de dos familias
- Agricultura y ganadería

Ver detalles en la página 8



ECO HK

70 – 120 kW

Especialmente apropiado para:

- Agricultura y ganadería
- Edificios públicos
- Hostelería y gastronomía

Ver detalles en la página 10



Lo mejor en tecnología de calderas con biomasa

Los productos de Hargassner combinan la máxima calidad, la experiencia y una tecnología probada durante décadas. Como pionera de la biomasa, Hargassner investiga y desarrolla el futuro de la caldera con un enorme respeto por el medio ambiente. Gracias a sus innovaciones, nuestras calderas están entre las mejores soluciones de caldera con biomasa que hay en el mundo. Los valores de emisión más bajos con los

rendimientos más eficientes, el máximo confort y una larga vida útil son las características que distinguen la marca «Hargassner». Nuestro quehacer diario se centra en la investigación, el control de calidad y la satisfacción del cliente. La historia de nuestra empresa es la de un éxito que ya aporta beneficios a muchos clientes. Una capacidad de hasta 30 000 calderas producidas al año y más de 185 000 compradores satisfechos en todo el mundo acreditan el altísimo nivel de la tecnología de caldera Hargassner.



Nuestras series de calderas Eco-HK de entre 20 kW y 120 kW han sido galardonadas con el premio EnergieGenie a la innovación. En nuestro sitio web hargassner.com encontrará más información sobre los galardones y premios que hemos recibido

ECO HK

130 – 230 kW

Especialmente apropiado para:

- Empresas
- Edificios públicos
- Industria

Ver detalles en la página 12



ECO HK

250 – 330 kW

Especialmente apropiado para:

- Empresas
- Edificios públicos
- Industria

Ver detalles en la página 14





Fuente de bienestar

Rentable, ecológico y cálidamente recomendable para explotaciones agrícolas

ECO HK 20 – 60 kW

Hargassner: la tecnología de caldera con astillas más moderna para el rango de potencia bajo.

Ventajas

- Reducción de costes gracias al modo Eco
- Sistema especial de parrilla: escalonada trituradora
- Detección de calidad de combustible automática
- Eco-Control que minimiza los valores de partículas finas
- Válvula rotatoria con forma de Z
- Es posible el modo de emergencia con trozos de leña

Ámbitos de aplicación

Agricultura

Viviendas unifamiliares

Viviendas de dos familias

- Calificación energética **A⁺**
- Rendimiento hasta el 95%
- Hasta 5 años de garantía



Escanee el código QR con su smartphone y vea esta caldera de caldera en 3D

CONFORT TOTAL

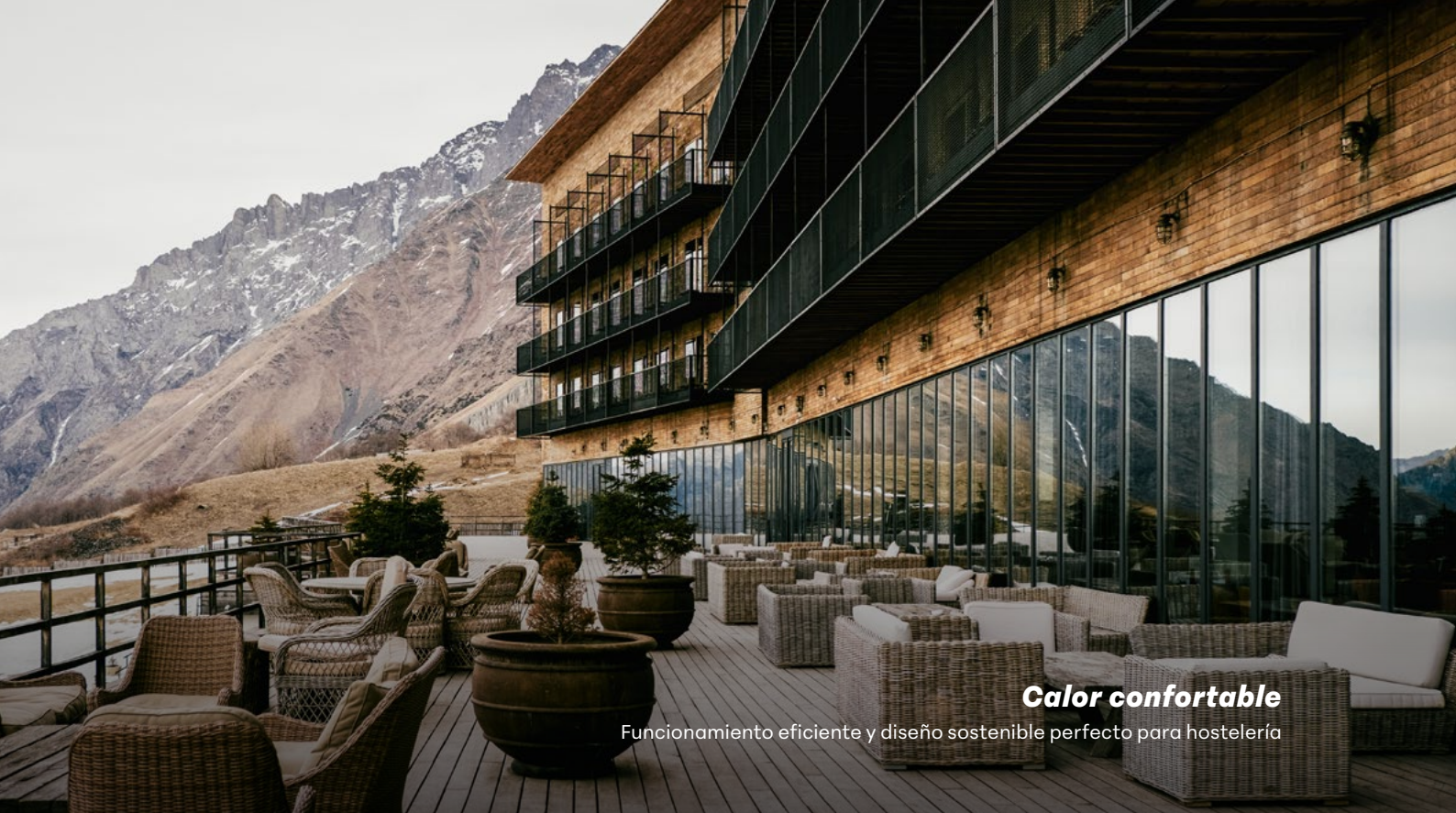
ECO-HK 20 – 60



- 1 Sistema de “parrilla escalonada trituradora”
- 2 Regulación del nivel del lecho de brasas
- 3 Turbuladores con dispositivo automático de limpieza de la caldera (también en el 1er paso de humos)
- 4 Caja de cenizas 30 l
- 5 Encendido automático con 300 W
- 6 Válvula rotatoria de dos cámaras en forma de Z (18 cm de profundidad) como antiretorno de llama
- 7 Recirculación de humos de serie
- 8 Sistema de descarga de hollín y las cenizas de la parrilla
- 9 Cámara de combustión totalmente recubierta de refractario
- 10 Concentrador de haz de llama de refractario de alta calidad
- 11 Sinfín de alimentación inoxidable + canal de acero inoxidable
- 12 Filtro de partículas finas eCleaner opcional (información en la página 25)

Otros aspectos destacados:

- No se requiere válvula de descarga térmica
- Ventilador de humos (motor EC) de alta eficiencia con monitorización de presión negativa
- Elevación de retorno integrada
- Sistema de descarga del silo Eco-RA de bajo consumo
- Sonda lambda



Calor comfortable

Funcionamiento eficiente y diseño sostenible perfecto para hostelería

ECO HK 70 –120 kW

Hargassner: la tecnología de caldera con astillas más moderna para el rango de potencia medio.

Ventajas

- Reducción de costes gracias al modo Eco
- Sistema especial de parrilla: escalonada trituradora
- Detección de calidad de combustible automática
- Eco-Control que minimiza los valores de finos
- Válvula rotatoria con forma de Z

Ámbitos de aplicación

Bloques de pisos

Agricultura

Edificios públicos

Hostelería y gastronomía

- Calificación energética **A⁺**
- Rendimiento hasta el 95%
- Hasta 5 años de garantía



Escanee el código QR con su smartphone y vea esta caldera de caldera en 3D

TECNOLOGÍA PUNTERA

ECO-HK 70 – 120



- 1 Sistema de “parrilla escalonada trituradora”
- 2 Regulación del nivel del lecho de brasas
- 3 Turbuladores con dispositivo automático de limpieza de la caldera (también en el 1er paso de humos)
- 4 Caja de cenizas 60 l
- 5 Encendido automático con 300 W
- 6 Válvula rotatoria de dos cámaras en forma de Z (18 cm de profundidad) como antirretorno de llama
- 7 Recirculación de humos de serie
- 8 Sistema de descarga de hollín y las cenizas de la parrilla
- 9 Cámara de combustión totalmente recubierta de refractario
- 10 Concentrador de haz de llama de refractario de alta calidad
- 11 Sinfín de alimentación inoxidable + canal de acero inoxidable
- 12 Filtro de partículas finas eCleaner opcional (información en la página 25)

Otros aspectos destacados:

- No se requiere válvula de descarga térmica
- Ventilador de humos (motor EC) de alta eficiencia con monitorización de presión negativa
- Elevación de retorno integrada
- Sistema de descarga del silo Eco-RA de bajo consumo
- Sonda lambda
- Monitorización de temperatura de llama



Calor de la más alta calidad

Generado de forma sostenible y
aprovechado de forma rentable

ECO HK 130 – 230 kW

Hargassner: la tecnología de caldera
con astillas más moderna para el rango
de potencia medio y alto.

Ventajas

- Reducción de costes gracias al modo Eco
- Sistema especial de parrilla: escalonada trituradora
- Detección de calidad de combustible automática
- Eco-Control que minimiza los valores de finos
- Válvula rotatoria con forma de Z

Ámbitos de aplicación

Empresas

Edificios públicos

Industria

Redes de calor locales

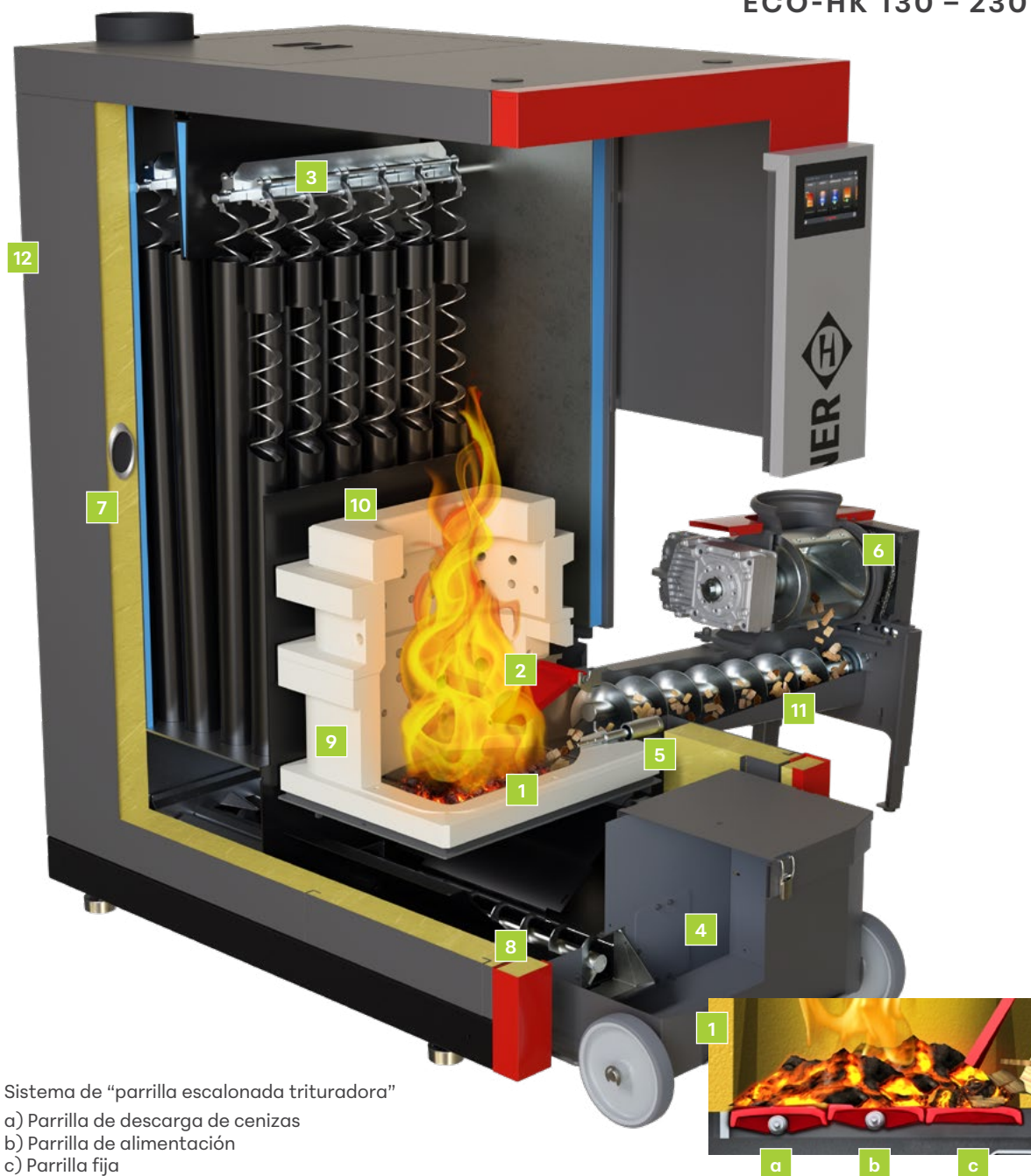
- Rendimiento hasta el 95%
- Hasta 5 años de garantía



Escanee el código QR con su
smartphone y vea esta caldera
de caldera en 3D

RENDIMIENTO PROFESIONAL

ECO-HK 130 – 230



- 1 Sistema de "parrilla escalonada trituradora"
 - a) Parrilla de descarga de cenizas
 - b) Parrilla de alimentación
 - c) Parrilla fija
- 2 Regulación del nivel del lecho de brasas
- 3 Turbuladores con dispositivo automático de limpieza de la caldera (también en el 1er paso de humos)
- 4 Caja de cenizas 75 l
- 5 Encendido automático con dos resistencias cerámicas de 300 W
- 6 Válvula rotatoria de dos cámaras en forma de Z (22 cm de profundidad) como antirretorno de llama
- 7 Recirculación de humos de serie
- 8 Sistema de descarga de hollín y las cenizas de la parrilla
- 9 Cámara de combustión totalmente recubierta de refractario
- 10 Concentrador de haz de llama de refractario de alta calidad
- 11 Sinfín de alimentación inoxidable + canal de acero inoxidable
- 12 Filtro de partículas finas eCleaner opcional (información en la página 25)

Otros aspectos destacados:

- Elevación de retorno integrada
- Sonda lambda
- No se requiere válvula de descarga térmica
- Monitorización de temperatura de llama
- Ventilador de humos (motor EC) de alta eficiencia con monitorización de presión negativa



Calor potente

Funcionamiento eficiente y uso responsable

ECO HK

250 – 330 kW

Hargassner: la tecnología de caldera con astillas más moderna para el rango de potencia alto.

Ventajas

- Reducción de costes gracias al modo Eco
- Sistema especial de parrilla: escalonada trituradora
- Detección de calidad de combustible automática
- Eco-Control que minimiza los valores de finos
- Válvula rotatoria con forma de Z

Ámbitos de aplicación

Empresas

Edificios públicos

Industria

Redes de calor locales

- Rendimiento hasta el 95%
- En cascada hasta 4 MW
- Hasta 5 años de garantía



Escanee el código QR con su smartphone y vea esta caldera de caldera en 3D

MÁXIMA POTENCIA CALORÍFICA

ECO-HK 250 – 330



- 1 Sistema de "parrilla escalonada trituradora"
 - a) Parrilla de descarga de cenizas
 - b) Parrilla trituradora
 - c) Parrilla de alimentación
 - d) Parrilla fija
- 2 Regulación del nivel del lecho de brasas
- 3 Turbuladores con dispositivo automático de limpieza de la caldera (también en el 1er paso de humos)
- 4 Caja de cenizas 75 l
- 5 Encendido automático con dos resistencias cerámicas de 300W
- 6 Válvula rotatoria de dos cámaras en forma de Z (22 cm de profundidad) como antiretorno de llama
- 7 Recirculación de humos de serie
- 8 Sistema de descarga de hollín y las cenizas de la parrilla
- 9 Cámara de combustión totalmente recubierta de refractario
- 10 Concentrador de haz de llama de refractario de alta calidad
- 11 Monitorización de temperatura de parrilla
- 12 Sinfín de alimentación inoxidable + canal de acero inoxidable
- 13 Multiciclón con eCleaner opcional (información en la página 25)

Otros aspectos destacados:

- Ventilador de humos (motor EC) de alta eficiencia con monitorización de presión negativa
- Elevación de retorno integrada
- Sistema de descarga del silo Eco-RA de bajo consumo
- Sonda lambda
- Monitorización de temperatura de llama

CASCADAS DE HASTA 12 CALDERAS HASTA 4 MW

Gracias a la interconexión especial y concreta de hasta doce calderas, la potencia se puede adaptar óptimamente a todo tipo de variación de demanda térmica. La seguridad operativa y la capacidad del silo se multiplican por dos, y todo ello con una óptima relación precio-rendimiento.

- Máxima seguridad operativa
- Cubre óptimamente las cargas bajas
- Gran volumen de descarga de silo
- Óptima relación precio-rendimiento



GESTOR DE CASCADA



El gestor de cascada controla un sistema múltiple de hasta doce calderas que permite combinar Eco-HK/PK, Magno, KWK y una caldera externa. Regula el correspondiente suministro de combustible o el sistema de descarga de silo de otro fabricante, la descarga de cenizas central M-AFS y, opcionalmente, la distribución del calor.

- Regulación y control de hasta doce calderas y una caldera externa en cascada
- Armario eléctrico con pantalla táctil
- Control del suministro de combustible y la descarga de cenizas central
- Distribución del calor ampliable individualmente
- Placa adicional integrada para 5 sondas de depósito de inercia
- Permite conectar de serie hasta 5 sondas de depósito de inercia
- Puerta de enlace de Internet integrada para la conexión con la app
- Permite la comunicación vía Ethernet con diversos sistemas de control externos
- Mayor protección frente a fallos
- Entrada externa de 0 – 10 V para especificación de potencia

POTENTES CALDERAS INDUSTRIALES

Las calderas Hargassner están concebidas para el funcionamiento permanente a alta potencia. Nuestro surtido es muy amplio e incluye calderas de hasta 2.500 kW de potencia (en cascada, hasta 10 MW). Estas calderas están pensadas para muy diversos sectores:

desde establecimientos gastronómicos y hoteleros, pasando por centrales de ca y explotaciones agrícolas, hasta grandes empresas e industrias. Gracias al uso de astillas de madera económicas, el cliente amortiza rápidamente los costes de su inversión.

- Versión robusta para uso industrial
- Bóveda de radiación maciza
- Aprovecha combustibles con hasta un 60 % de humedad residual



MAGNOUF 300 – 550 kW

Esta caldera se caracteriza por una alimentación por afluencia con parrilla de combustión. La caldera es especialmente adecuada para combustible muy seco y para el uso en gastronomía, hostelería, grandes comercios e industrias, ebanisterías y aserraderos.



MAGNOVR 300 – 600 kW

La caldera para el rango de potencia grande con combustión mediante parrilla de avance. También es especialmente apta para el uso de astillas con mucha humedad residual (hasta un 60 %). Las altas temperaturas garantizan una combustión limpia y eficiente. Todas las calderas cuentan con cámara de combustión del tipo Low-NOx.



MAGNOSR 700 – 2.500 kW, en cascada hasta 10 MW

Con las calderas de hasta 2.500 kW de potencia, ofrecemos una diversidad inigualable. Estas calderas se caracterizan por una parrilla de escalonada. Gracias a su funcionamiento modulante y a un rendimiento superior al 95,7 %, alcanzan los máximos niveles de aprovechamiento anual. Están concebidas, sobre todo, para funcionar permanentemente a alta potencia y permiten aprovechar combustible con hasta un 60 % de humedad residual. También son ideales para el uso en redes de calor.



Más información en el sitio web

AHORRO ENERGÉTICO

Las calderas de astillas de la serie Eco son la elección correcta para todos los usos que precisan una potencia calorífica media o alta. En **cascada**, es decir, conectando en serie hasta doce calderas, se puede lograr una **potencia de hasta 4 MW**. Se trata de una tecnología de caldera equipada con muchos extras de reducción del consumo energético que permiten producir, de forma económica y con bajas emisiones, un calor suficiente para demandas de energía grandes. Las calderas "Eco" producen caldera eficaz y eficiente.

Ventilador de humos EC con regulación de las revoluciones y regulación de presión negativa

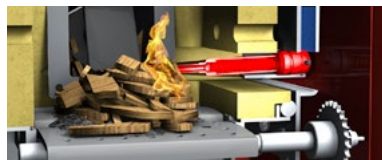
En la Eco-HK, Hargassner utiliza los ventiladores de humos EC, que son capaces de ahorrar mucha electricidad. La ventaja decisiva de esta tecnología EC de GreenTech está en la regulación eléctrica de las revoluciones, que da como resultado un **consumo eléctrico mucho más bajo**. La caja de presión negativa mide continuamente las condiciones de presión actuales en la cámara de combustión. A partir de estos datos, el control TouchPro regula con precisión las revoluciones del ventilador de humos EC y, de ese modo, mantiene la presión negativa en un valor óptimo. Por lo tanto, este concepto garantiza una combustión con muy bajas emisiones y el máximo rendimiento.

Encendido de bajo consumo

El tipo de construcción de este elemento de encendido ha reducido enormemente el consumo de potencia y ha mejorado la eficacia del encendido. En la serie Eco-HK 130 - 330 están montados dos elementos de encendido.

Ventajas

- Bajo consumo eléctrico
- Monitorización inteligente del encendido
- Sin ruido



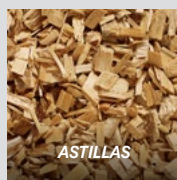
Sistema de descarga del silo de bajo consumo

Gracias a una baja potencia de accionamiento de solo 0,18 kW (con 70 - 330 kW: 0,24 - 0,38 kW) y a su engranaje recto ultraeficiente y robusto, el sistema de descarga del silo consume muy poca energía. Gracias al enorme rendimiento del engranaje (más del 90 %), supera con mucho a los engranajes helicoidales habituales.

UNA CALDERA, TRES OPCIONES

Funcionamiento fiable con distintos combustibles

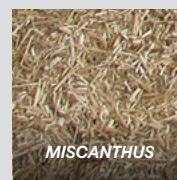
Las parrillas giratorias —que están situadas una tras otra y tienen forma escalonada— se pueden mover independientemente unas de otras. Gracias a ello, se pueden quemar fácil y cómodamente astillas de distintas calidades, pellets y agrocombustibles como el Miscanthus.



ASTILLAS



PELLETS



MISCANTHUS

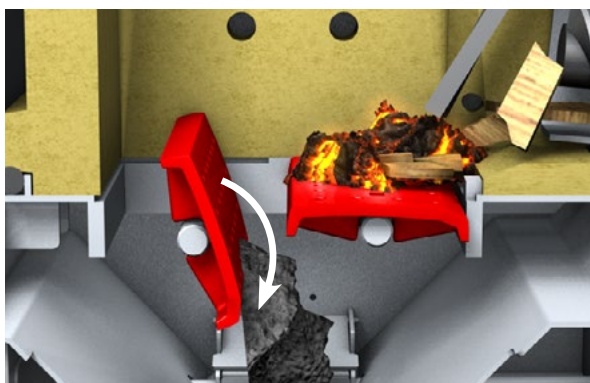


Eco-HK 70 - 120

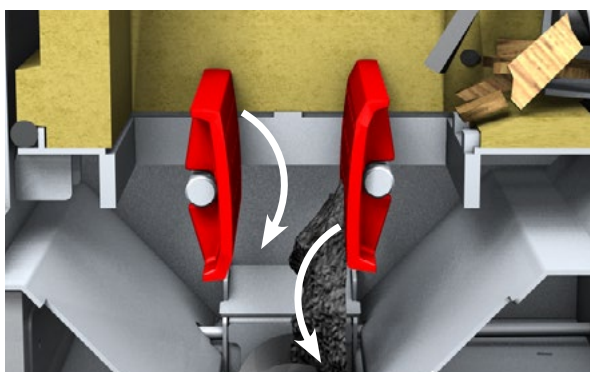
POTENTE PARRILLA ESCALONADA TRITURADORA



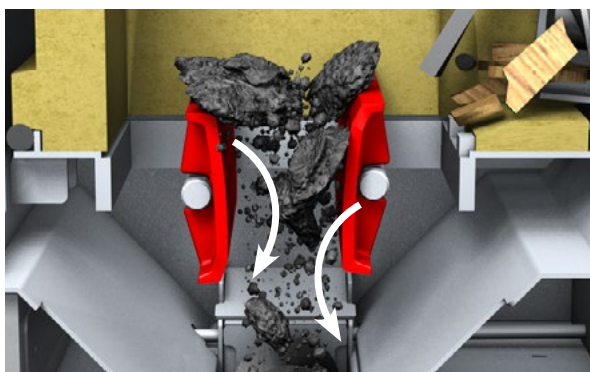
Utilizando parrillas cerradas en la cámara de combustión con lecho de brasas alto, se logra un óptimo **proceso de gasificación que produce muy pocos finos**.



Durante el ciclo de combustión, para la descarga de cenizas solamente se abre la **parrilla giratoria trasera**. La ceniza cae y las brasas residuales se mantienen y permiten quemar el nuevo combustible suministrado.



Antes del inicio de un arranque, la cámara de combustión se limpia por completo. **Las dos parrillas** se abren y giran 360°; se eliminan las cenizas frías y los cuerpos extraños tales como piedras, clavos, etc.



Si el **punto de fusión de las cenizas del combustible es muy bajo**, se tritura la escoria mediante la “**función trituradora**” especial de la parrilla giratoria.

GENERAMOS CALOR QUE SE PUEDE SENTIR.

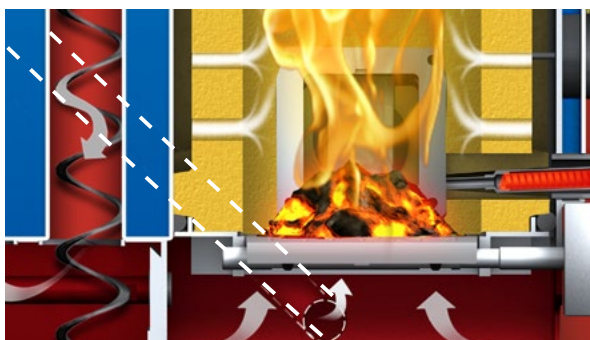


Encontrará más información sobre tecnología eficiente y sistemas de referencia en **hargassner.com**

**CALEFACCIÓN
NATURAL.**

Cámara de combustión totalmente recubierta de refractario con recirculación de humos serie

La cámara de combustión de refractario, gracias a su excelente efecto acumulador, garantiza altas temperaturas de combustión (incluso con carga parcial), minimiza el uso del encendido y reduce las emisiones. Cada Eco-HK está equipada de serie con una recirculación de humos que contrarresta la tendencia de la ceniza a escoriificarse, sobre todo cuando el combustible es seco o el punto de fusión de las cenizas es bajo. Los restos se pueden desechar mediante el sistema de descarga de cenizas, ya que, gracias al enfriamiento del lecho de brasas, no se alcanzan los bajos puntos de fusión de las cenizas de combustibles de calidad inferior.



Limpieza optimizada para un alto confort

Todos los tubos intercambiadores de calor —también el primer paso de humos— se limpian a intervalos regulares. Los cantos de los turbuladores helicoidales eliminan eficientemente de los tubos de caldera los restos de pavesas, que caen directamente en el sinfín de descarga de cenizas. Solamente un sinfín de descarga traslada tanto el hollín como las cenizas de parrilla hasta la caja de cenizas totalmente integrada. Los restos se desmenuzan durante el transporte y se compactan en la caja. El resultado es una limpieza sumamente cómoda y un mayor rendimiento anual. En la Eco-HK 20 – 230 kW, se utiliza un único accionamiento para la limpieza del intercambiador de calor y para la descarga de cenizas.



Monitorización autónoma del lecho de brasas

Unos sensores sin contacto monitorizan la altura del lecho de brasas, con lo que se logra el estado de combustión más eficiente.



TouchPro control de caldera inteligente

TouchPro satisface todos los deseos del usuario. Destaca por sus funciones inteligentes y su facilidad de manejo.

- Fácil navegación táctil por los menús
- Sofisticada distribución de calor
- Adaptación automática a las condiciones meteorológicas
- Control cómodo que se maneja por mando a distancia, app, portal web o Smart Home



Regulación de sonda lambda

La sonda lambda integrada en el control detecta el valor calorífico del combustible y, de ese modo, regula la mezcla óptima de combustible y aire.





MANEJO SENCILLO DE LA CALDERA

Hargassner tiene, para todas sus series de calderas, programas de control que destacan por su gran claridad y manejabilidad. Con ellos, se pueden controlar cómodamente los circuitos de calefacción y agua caliente sanitaria.



Hargassner TouchPro

La evolución de la tecnología de caldera inteligente. El nuevo control TouchPro es heredero del acreditado Touchtronic. Hemos optimizado lo mejor y lo hemos redefinido con una pantalla de alta resolución y una interfaz de manejo moderna y precisa. ¿El resultado? Una gestión energética integrada del más alto nivel y totalmente incorporada de serie en la caldera de caldera. TouchPro destaca por su estructura clara, su manejo intuitivo y unos procesos que ya son conocidos y facilitan notablemente el uso cotidiano.

Toda la información de un vistazo

El menú de la serie Eco-HK destaca por su clara estructura. Para más información, lea las instrucciones de uso de la caldera o consulte a su instalador de calderas Hargassner.



MANEJO DE LA CALDERA Y PANTALLA TÁCTIL

RECUÉSTESE CÓMODAMENTE.
SU CALDERA SE ENCARGA DEL RESTO.

Control de los circuitos de calefacción

Las regulaciones táctiles pueden controlar varios circuitos de calefacción independientes entre sí. El cliente puede definir en detalle los más diversos ajustes, por ejemplo, qué temperatura ambiente desea tener, con qué circuito de caldera y en qué momento del día.



Calentamiento del agua caliente sanitaria

Basta con ajustar la temperatura del depósito de ACS deseada y el tiempo de carga. La regulación se encarga del resto. Otra ventaja es la prioridad automática del depósito de ACS. De este modo, se garantiza que el agua caliente vuelva a estar disponible lo antes posible sin pérdidas de confort en la temperatura ambiente.



Lógica de reducción diurna/nocturna

La lógica de reducción diurna/nocturna 3G permite establecer tres valores límite de temperatura exterior. Hay un valor para "Caldera de día", otro para "Reducción de día" y otro para "Reducción de noche". De ese modo, la caldera solamente funciona cuando es realmente necesario y se ahorra energía de manera confortable. Gracias al sofisticado aprovechamiento del calor residual, la energía almacenada se transmite eficientemente a los circuitos de caldera cuando se desconecta la caldera.

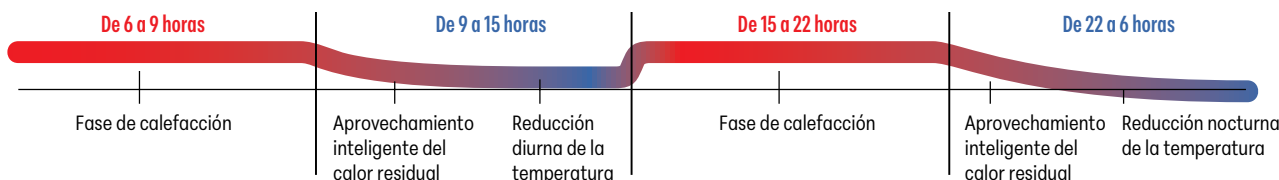
Función meteorológica inteligente

Como función opcional, el control puede consultar por Internet la previsión meteorológica del lugar donde se encuentra la caldera y ajustar correspondientemente la temperatura de impulsión y el comportamiento de carga del depósito de inercia. Además, se prioriza el modo solar y la caldera se apaga anticipadamente en caso necesario, o no se enciende. Asimismo, se optimiza la producción de ACS desde el punto de vista de la energía solar.



EJEMPLO DE FUNCIONAMIENTO DIURNO CON LÓGICA DE REDUCCIÓN

Valores límite exteriores definidos a partir de los cuales se activa la caldera: por debajo de 16 °C durante el día y por debajo de -5 °C durante la noche (de 22 a 6 horas)



Horario de calefacción 1

De 6 a 9 horas: afuera hay -7°C, es decir, una temperatura muy inferior al valor límite de +16°C. La caldera se conecta.

Horario de reducción diurna

De 9 a 15 horas: afuera la temperatura aumenta a -1°C, es decir, está por debajo del valor límite de reducción de día (+8°C). La caldera se conecta en el modo de reducción de día.

Horario de calefacción 2

De 15 a 22 horas: la temperatura exterior aumenta a +1°C, es decir, muy por debajo del valor límite de +16°C. La caldera permanece conectada.

Horario de reducción nocturna

De 22 a 6 horas: la temperatura desciende a -2°C, es decir, no cae por debajo del valor límite de reducción nocturna (-5°C). La caldera se desconecta.



**ASÍ DE LIMPIA
PUEDE SER LA
CALDERA**

**CALEFACCIÓN
NATURAL.**

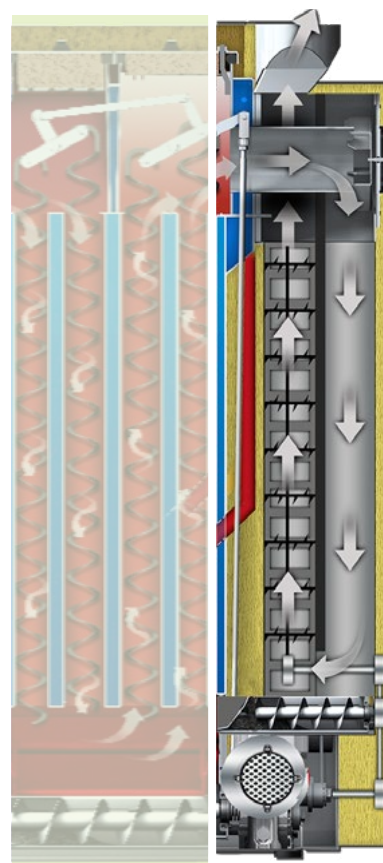
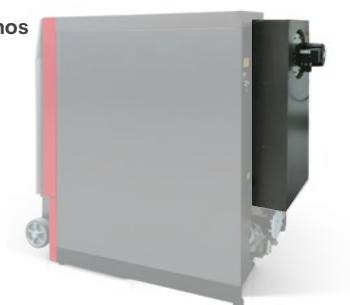
FILTRO DE PARTÍCULAS

20 – 230 eCLEANER

Tecnología de filtración única

Este filtro de partículas reduce considerablemente las emisiones de partículas finas en función de las características del combustible. En el filtro eCleaner se produce la carga electrostática de las partículas, que se depositan en las paredes y caen por efecto del dispositivo de limpieza automático. Un sinfín se ocupa de transportarlas hasta la caja de cenizas de la caldera.

- Ocupa poco espacio
- Reduce las partículas finas a niveles mínimos
- Limpieza automática y transporte automático hasta la caja de cenizas
- Opcional: se puede añadir fácilmente en cualquier momento

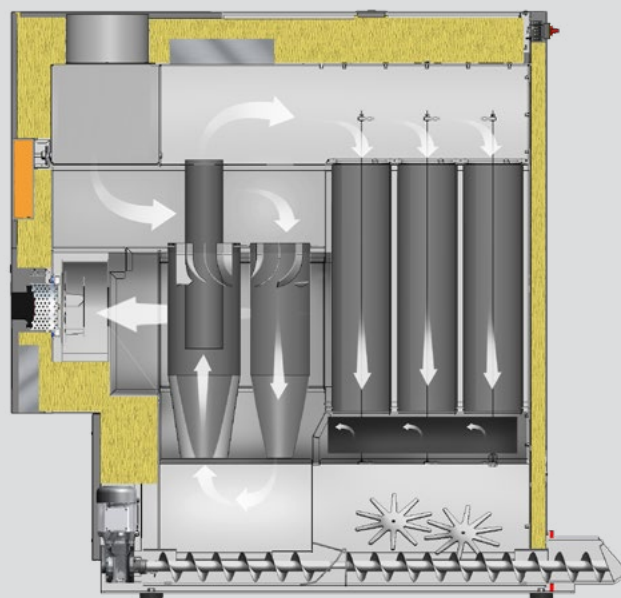


MULTI CICLÓN

Combinado con eCleaner

El multiciclón Hargassner con eCleaner limpia eficientemente los humos de la caldera y está diseñado para calderas de astillas y de pellets de la serie Eco con un rango de potencia de entre 230 y 330 kW. Asimismo, reduce hasta un 97 % las emisiones de partículas gruesas y finas, garantizando así unos valores de humos estables. Es perfecto para el uso en sistemas incluidos en proyectos de construcción, así como en sistemas de gran tamaño, y se puede integrar óptimamente con un sistema de transporte de cenizas modular.

- Especial para Eco-HK y Eco-PK 250 – 330
- Reduce al mínimo la cantidad total de partículas
- Accesorio: Caja de cenizas de grandes dimensiones
- 75 litros o AFS con depósito de 240 litros o 300 litros
- También se puede solicitar una versión compatible con Eco-PK y Eco-HK 130 – 230





DE LA LLAMA A LA CENIZA

**CALEFACCIÓN
NATURAL.**

SISTEMAS DE TRANSPORTE DE CENIZAS

COMBUSTIÓN LIMPIA CON POCO ESFUERZO

Cuanto más grande es el depósito de cenizas, más largos son los intervalos de mantenimiento. Hargassner ofrece los más diversos sistemas de transporte de cenizas hasta un depósito de cenizas grande. Eso permite vaciar las cenizas

con mucha menos frecuencia y con más comodidad. El depósito de cenizas permite, por su gran tamaño, alargar el intervalo de mantenimiento hasta un año. Con ello, este depósito minimiza el esfuerzo del usuario.

Depósito de cenizas

Los depósitos de cenizas pueden ser de 240 litros para eliminar el material mediante el servicio de recogida de basuras, de 300 litros para vaciarlo mediante apiladora o cargador frontal o de hasta 1000 litros para calderas grandes. También es posible el vaciado en contenedores de caja.



Aspirador de cenizas AC-Ash-Cleaner

El aspirador de cenizas AC-Ash-Cleaner de Hargassner consta de una unidad de aspiración industrial con un depósito de cenizas de 300 l provisto de ruedas y extrae fácilmente las cenizas de la caja de cenizas o de la caldera. Si disminuye la potencia de aspiración, el filtro que hay en el equipo se puede limpiar de manera semiautomática. Importante: ¡el aspirador debe estar protegido de la intemperie si se coloca al aire libre!



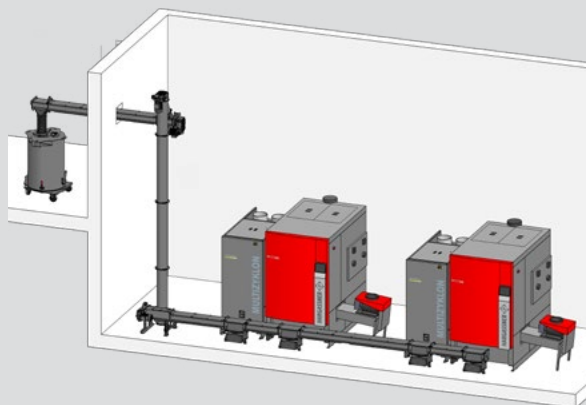
Sistema de transporte de cenizas (Eco-HK 20 – 330)

El sistema de transporte de cenizas con sinfín flexible introduce las cenizas en un depósito de cenizas grande de 240 o 300 litros. Este se puede colocar a la izquierda o a la derecha de la caldera. El sinfín flexible se puede extender hasta 3 m.



Sistema de transporte de cenizas modular M-AFS

Se trata de un sistema centralizado de eliminación de cenizas para una o varias calderas o multiciclón, en el que las cenizas producidas se transportan a un sinfín colector que las lleva a un depósito de cenizas.





REGULACIÓN EN CASCADA PARA UNA MAYOR POTENCIA CALORÍFICA

Cascadas de hasta doce calderas y hasta 4 MW

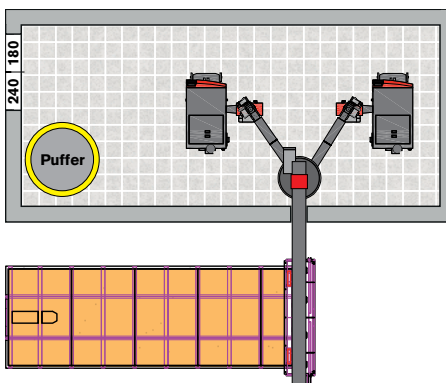
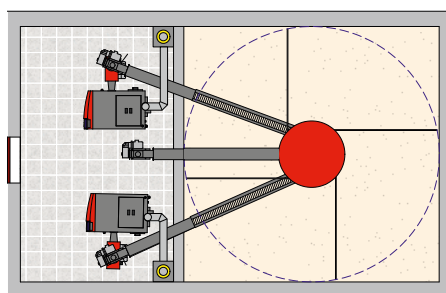
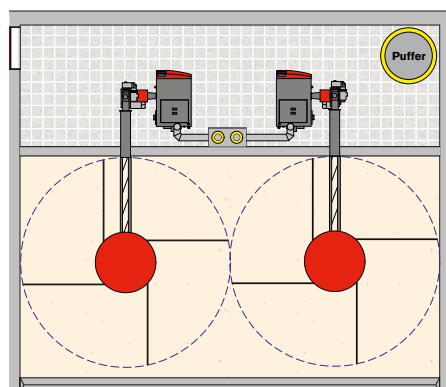
Este diseño de cascada, apto para altas demandas de calor, permite ajustar óptimamente el funcionamiento del sistema a las variaciones de demanda térmica gracias al control específico de hasta doce calderas en serie. Gracias a la conexión en cascada, es posible dotar al silo de astillas de mayor capacidad y equiparlo con varios recogedores. El resultado es una mayor seguridad operativa.

Sistema doble con un recogedor

Un recogedor abastece directamente a dos calderas de caldera controladas por una regulación en cascada. Un sinfín cerrado con accionamiento separado gira el recogedor en el silo de astillas. Mediante dos sinfines de descarga abiertos, se suministra combustible a la caldera.

Depósito intermedio para cascadas

Esta es la solución cuando solamente es posible instalar un sistema de descarga del silo. El depósito intermedio cilíndrico tiene accionamiento propio y altura ajustable. Se encarga de distribuir las astillas a través de aberturas para cada caldera y de sinfines de conexión variables. Con este sistema es posible abastecer hasta cuatro calderas. Se puede ampliar mediante un bastidor superpuesto. Este se puede utilizar con sistemas de descarga de Hargassner o de otros fabricantes (descarga de silo, descarga de suelo móvil, etc.)



SISTEMAS DE LLENADO Y DE SILOS

PARA CADA CLIENTE LA SOLUCIÓN CORRECTA

Uno de los aspectos más importantes a la hora de implantar un proyecto con caldera de astillas es la planificación del silo de combustible. No importa si el silo está en la vivienda o en un edi-

ficio adyacente ni si está en el sótano, a nivel del suelo o en el primer piso: Hargassner ofrece para cada cliente la solución correcta. El silo se debe poder llenar con comodidad y debe tener un

tamaño tan grande como sea posible o como sea necesario. Ubicar la caldera en el edificio adyacente ofrece grandes ventajas, ya que el espacio es más grande y el llenado suele ser más fácil.

Sala de calderas y silo a nivel del suelo

En el edificio adyacente o en el edificio de calderas: el silo se llena mecánicamente desde la trituradora o desde el tractor con cargador frontal.



Central para red de calor local

Edificio independiente con sala de calderas y silo. El silo es subterráneo y se puede llenar cómodamente desde arriba.



Sala de calderas y silo en el sótano

Cuando el silo está en el sótano de la vivienda, se llena mediante un sinfín de llenado horizontal situado en el techo y un conducto exterior.



Sala de calderas y silo en el edificio adyacente

El silo (situado en el primer piso) se llena mediante un sinfín de llenado vertical. La retirada se efectúa mediante la descarga con tubo de caída.



Sistemas contenerizados como solución especial para la caldera y el silo

El silo se llena mediante el sinfín de llenado vertical.

ESTE SISTEMA DE DESCARGA DEL SILO REDUCE LOS COSTES DE ELECTRICIDAD

AHORRE
ELECTRICI-
DAD

Recogedor de silo Eco de HARGASSNER:
ahorro energético y
reducción de costes

Gracias a una baja potencia de accionamiento de solo 0,18 kW/0,24 kW (con 70 – 330 kW: 0,24 – 0,38 kW) y a su engranaje recto ultraeficiente y robusto, consume muy poca energía y reduce considerablemente los costes de electricidad. Permite hasta un 67 % de ahorro en comparación con los sistemas de descarga del silo convencio-

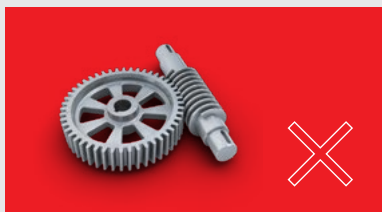
nales. Gracias al enorme rendimiento del engranaje (más del 90 %), supera con mucho a los engranajes helicoidales habituales. Gracias a la nueva construcción modular, el sinfín y la tolva con tapa desmontable se manejan de manera muy fácil y cómoda.



Ventajas

- Bajo consumo eléctrico
- Montaje rápido y fácil
- Económico
- No se requiere suelo inclinado
- Engranaje frontal de Hargassner
- Máximo aprovechamiento del silo

Comparación de sistemas de accionamiento



Engranaje helicoidal

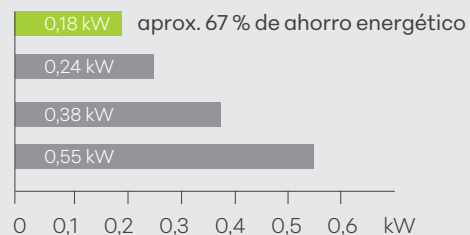
Mucha pérdida por rozamiento
Poco rendimiento



Engranaje frontal

Poca pérdida por rozamiento
Máximo rendimiento

¡Mínimo consumo eléctrico!

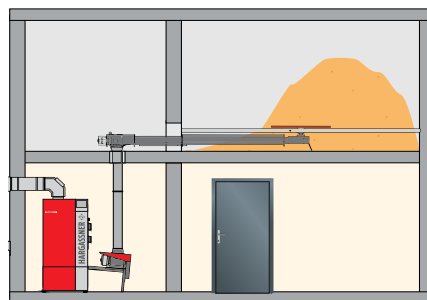


SOLUCIONES PARA SILOS

DESCARGA DEL SILO MEDIANTE EL SISTEMA ADECUADO

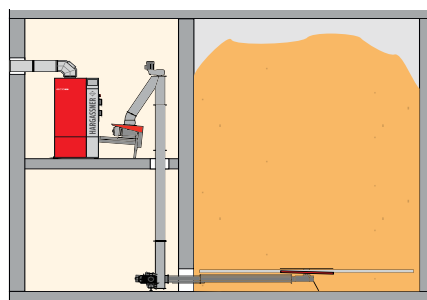
Hacia abajo mediante un tubo de caída

Se utiliza un sistema de tubo de caída modular desarrollado por Hargassner cuando el silo de astillas se encuentra en el piso que queda encima de la caldera. Se puede elegir un diámetro de 150 o de 180 cm. Los diversos módulos de tubo y las extensiones variables garantizan un ajuste exacto hacia el sinfín de alimentación. Hargassner también tiene soluciones para desplazamiento lateral y diseños con dos sistemas de descarga (se puede solicitar una pieza en Y).



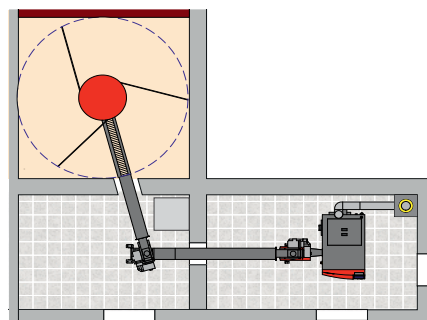
Hacia arriba con sinfín de conexión vertical

Cuando el silo de astillas está en el piso que queda debajo de la caldera, entre el sistema de descarga y la caldera se instala un sinfín vertical modular que transporta el combustible hacia arriba. También en este caso, nuestros sofisticados módulos, tubos de extensión y soluciones permiten un ajuste preciso hacia el sinfín de alimentación incluso si existe un desplazamiento.



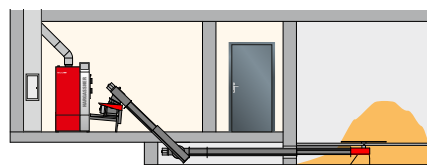
Con sinfín de conexión universal

El diseño con sinfín de conexión es la solución más versátil, capaz de cubrir grandes distancias con un sinfín de transporte variable que se puede montar en diagonal. El módulo completo está compuesto por la unidad de accionamiento, la extensión individual y cabezales de conexión variables. Gracias a ello, permite un óptimo transporte de las astillas en casi cualquier tipo de edificio.



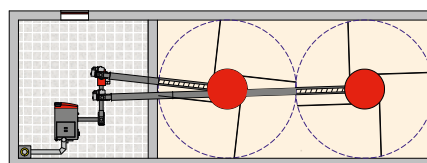
Con sinfín inclinado variable

Un sinfín inclinado es la solución perfecta cuando entre la sala de calderas y el silo hay otros espacios (por ejemplo, pasillos). Para ponerla en práctica, el sinfín de descarga se instala debajo del suelo. A continuación, en la sala de calderas, un sinfín inclinado transporta las astillas hasta el sinfín de alimentación de la caldera. Ambos sinfines están alineados entre sí. El sinfín inclinado se puede conectar en diagonal en la propia caldera.



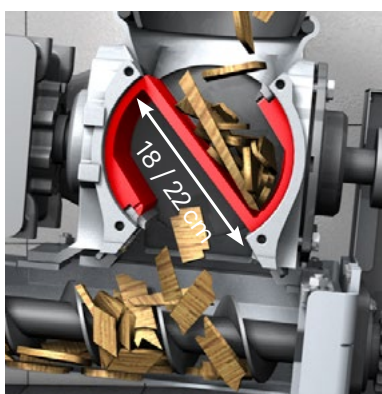
Con dos sistemas de descarga

Este diseño aprovecha óptimamente los silos rectangulares y llega hasta la caldera mediante dos sistemas de descarga y, por tanto, dos sinfines de transporte. Así se aumenta la capacidad del silo y, con ello, también el alcance de las astillas. La conmutación entre ambas descargas es automática.





SISTEMA DE DESCARGA DEL SILO ROBUSTO Y FIABLE



1 **Válvula rotatoria en Z de dos cámaras**

Una válvula rotatoria con forma de Z especialmente concebida para el uso de astillas.

- Cámara de 18 cm / 22 cm de profundidad
- Para fragmentos de madera largos
- Garantiza un 100 % de protección contra el retorno de llama
- Cuchilla fácilmente recambiable
- Ahorra mucha energía
- Con cantos de corte templados

2 **Cabezal de bola**

- Ángulo flexible de inclinación y de giro
- Máxima flexibilidad de planificación y montaje

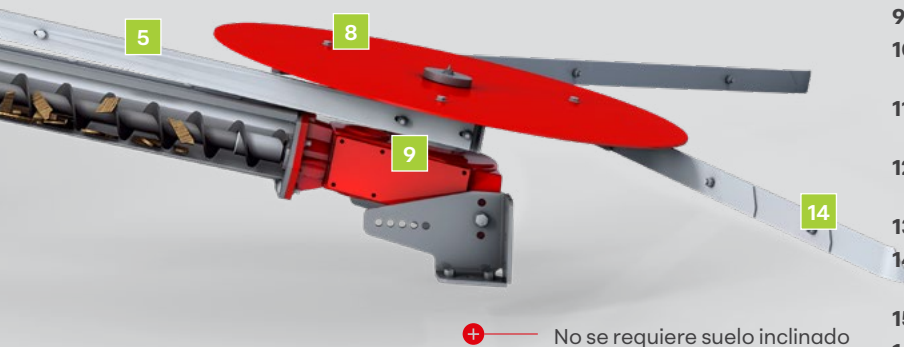
3 **Caja trituradora**

- Desmenuza los fragmentos excesivamente largos
- Alta seguridad operativa
- Con interruptor de seguridad especial

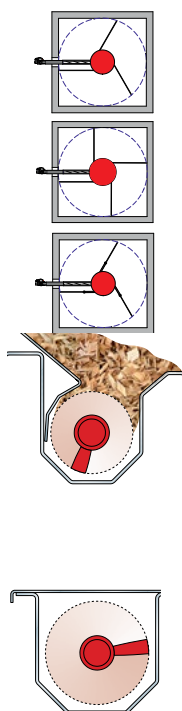


4 **Construcción modular**

- Planificación flexible
- Prolongaciones de sinfín de 300 – 2000 mm
- Fácil de colocar y montar
- Mantenimiento más rápido y económico
- Se pueden cambiar las partes individuales del sinfín



- 1 Válvula rotatoria de dos cámaras en forma de Z
- 2 Cabezal de bola
- 3 Caja trituradora
- 4 Prolongaciones para el sistema de descarga del silo (de construcción modular)
- 5 Disposición especial de los brazos de resorte
- 6 Chapa para introducción eficiente de las astillas
- 7 Sinfín de descarga y caja
- 8 Disco de marcha en vacío (con RA 450 + 500)
- 9 Engranaje de descarga del silo Eco (engranaje recto)
- 10 Sinfín de alimentación inoxidable (+ canal de acero inoxidable) con monitorización de temperatura VTDIC
- 11 Motor de accionamiento del sinfín de alimentación y de la válvula rotatoria
- 12 Motor de accionamiento del sinfín de descarga y del recogedor
- 13 Tapa de seguridad con función de retorno
- 14 Removedor de suelo con ballestas/ballestas articulados en RA 500 y 600
- 15 Abertura de mantenimiento
- 16 Monitorización de temperatura MTSC del silo de combustible



5 Disposición especial de las ballestas

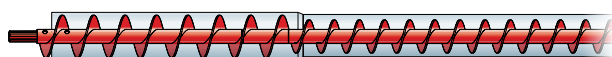
- Hasta Ø 4 m = sistema de 3 ballestas
Multiplicación de bajo consumo energético 1:16
- 4,5 hasta 5 m = sistema de 4 ballestas
Multiplicación de bajo consumo energético 1:25
- Ø 5,5 hasta 6 m = brazos articulados de 3 ballestas
Multiplicación de bajo consumo energético 1:25

6 Chapa para introducción de las astillas

- Óptimo suministro de material
- Cantidad de material ideal en la caja del sinfín
- Máximo vaciado del silo
- Menos fuerza aplicada y menos desgaste

7 Sinfín y caja

- Grandes dimensiones
- El material no se atasca
- Compatible con astillas/pellets



8 Disco de marcha en vacío

- El disco se queda parado hasta que las ballestas se retraen (en RA 450 + 500)
- Requiere la mitad de fuerza
- No se forman bóvedas

9 Engranaje de descarga del silo Eco

- Engranaje frontal
- Máximo rendimiento
- Bajo consumo energético y gran eficiencia
- Durabilidad



Construcción maciza

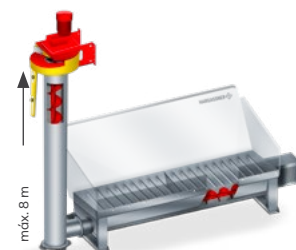
- Muy robusta y duradera
- Seguridad operativa
- No requiere mantenimiento

LLENADO DEL SILO

SISTEMA DE LLENADO AUTOMÁTICO DEL SILO

Con lanzador interior

Un sinfín vertical situado dentro del silo transporta las astillas hacia arriba. Gracias al lanzador del sistema de llenado, la distribución forma muy poco polvo.



Con lanzador exterior

Un sinfín vertical con canal transporta las astillas hacia arriba en la cara exterior del edificio. Este sistema es ideal para silos cilíndricos y espacios de poca altura situados al nivel del suelo. El lanzador para distribución con poco polvo recibe el material desde fuera a través de una abertura en el muro.



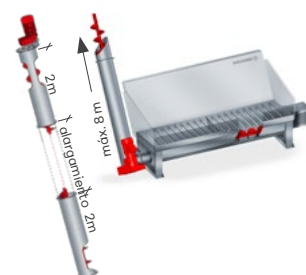
Con sinfín de distribución horizontal

En este caso, en lugar de un lanzador, se utiliza un sinfín vertical que transporta las astillas hacia arriba combinado con un sinfín de distribución horizontal situado dentro del silo. Esta solución es ideal para silos de astillas alargados y permite puentear espacios intermedios. El sinfín de distribución se puede inclinar hasta 25° y es especialmente adecuado para silos con techos inclinados.



Con sinfín inclinado variable

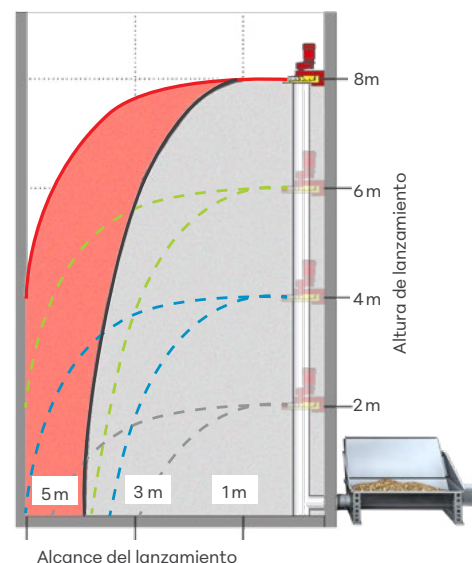
En este caso, el silo se llena mediante un sinfín de llenado de inclinación variable cuya longitud puede llegar a los ocho metros. Esta solución es ideal para silos altos con tejado a dos aguas. La hay con o sin tolva.



Ejemplo

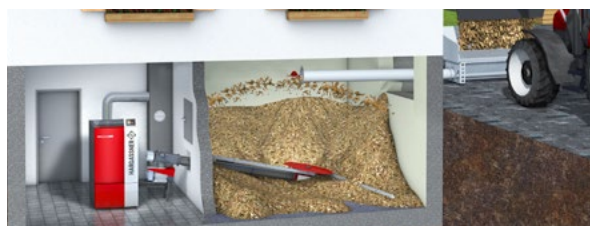
Sistema de llenado automático (también para silos de difícil acceso) con tolva, sinfín vertical y lanzador interior. La tolva de llenado principal facilita el llenado y se sitúa fuera del silo. Se puede adquirir con una longitud de 1,4 m, 2,1 m o 2,8 m (con y sin ruedas). Puede, además, equiparse con un bastidor superpuesto, paredes laterales y una tapa abatible para que la inclinación sea más cómoda. Si es necesario, se puede instalar debajo del suelo.

El sinfín de transporte vertical es compatible con alturas de hasta 8 m y alcanza, según la calidad de las astillas, un rendimiento de hasta 50 m³/h (también se pueden adquirir sinfines horizontales de distinta longitud). El lanzador se puede ajustar en función de la forma del silo para que la distribución de las astillas sea óptima y levante poco polvo. La distancia hasta donde llegan las astillas depende de su calidad y de la altura desde la que son lanzadas. Cuanto más grandes y pesadas, más se distribuyen (ver curva roja). Las astillas más ligeras no pueden llegar tan lejos (curva negra). Ello da como resultado diferentes alturas de llenado.



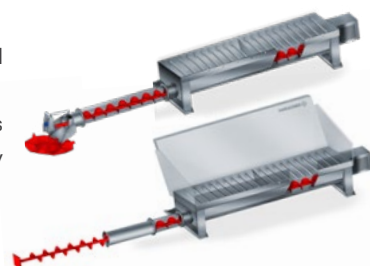
LLENADO DEL SILO

SISTEMAS DE LLENADO AUTOMÁTICO PARA SÓTANOS



Con sinfín de llenado vertical (con y sin disco lanzador)

Con o sin disco lanzador, esta es la solución ideal para sótanos y silos subterráneos.



Sinfín de llenado para sótanos

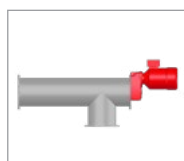
El sinfín de llenado horizontal es una solución ideal para el llenado automático de sótanos y la distribución de astillas en silo subterráneos. Con silos largos de 5-10 m de longitud, se utiliza un silo intermedio como estabilización. La capacidad de transporte puede alcanzar los 30 m³/h (según la consistencia del material).

Accesorios

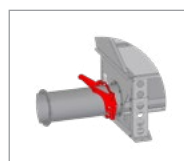
Como proveedor integral, Hargassner ofrece también un amplio surtido de extensiones para el llenado automático y confortable del silo de astillas. Su instalador local de Hargassner le dará con mucho gusto información al respecto.



Extensión horizontal y vertical (máx. 8 m)



Pieza angular



Acoplamiento rápido



Ruedas de transporte



Consola con brazos de horquilla



SISTEMAS CONTENERIZADOS

PARA EL EXTERIOR: SISTEMAS PARA CALEFACTAR DESDE FUERA

Un contenedor con caldera y silo de astillas integrados permite ahorrar un espacio enorme en el edificio y facilita en general el cambio a la caldera con biomasa.

Esta combinación ideal de sala de calderas y silo es un sistema externo cuya construcción resulta económica y puede incluir uno, dos o varios contenedores. Los módulos permiten tener longitudes, anchuras y alturas individuales y, por supuesto, distintas potencias caloríficas. Gracias a ello, se pueden utilizar en una vivienda unifamiliar, un edificio público, una empresa,

una industria o incluso una central térmica para producción de caldera local (suministro de caldera subcontratado). Destacan, además, por una sensacional relación precio-rendimiento.

Ventajas

- Instalación rápida y fácil
- Tamaño y diseño individuales
- Espacio de almacenamiento adicional
- Facilidad de ampliación



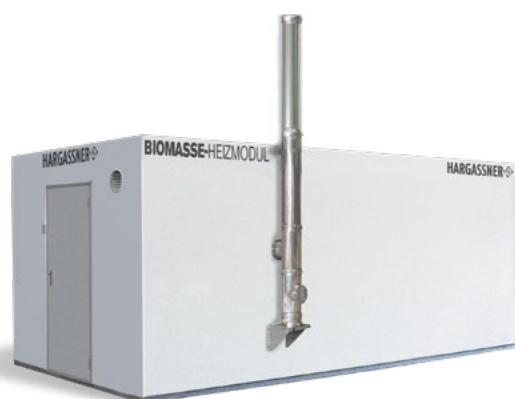
Sistema contenerizado de astillas de un piso, 35 kW, uso agrícola



Sistema contenerizado de astillas de un piso, 2 x 100 kW, uso empresarial



Módulo de caldera de doble piso

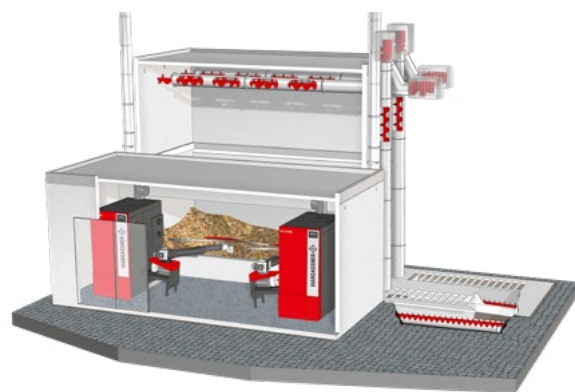
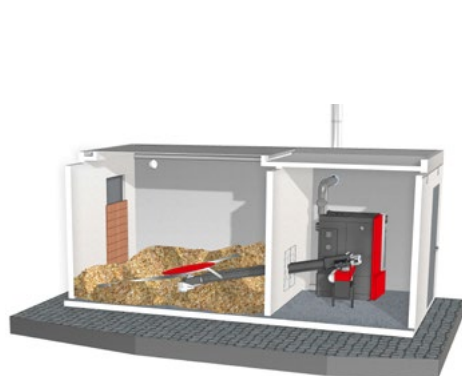


Módulo de caldera de un piso

Solución de calor modular: versátil y apta para todos los usos

Los sistemas contenerizados Hargassner pueden tener las dimensiones adecuadas para cada tipo de edificio. Naturalmente, el diseño exterior se puede adaptar a cualquier deseo: versión estándar sencilla con pared de metal o versión

con revestimiento adaptado al edificio. Encontrará más detalles en hargassner.com o en nuestro folleto de sistemas contenerizados Hargassner.



Contenedor de un piso

para calderas de 20 – 120 kW y
20 – 32 m³ de astillas

- Bloques de viviendas
- Casas de huéspedes, explotaciones agrícolas

Contenedor de doble piso

para calderas de 70 – 200 kW y
60 – 80 m³ de astillas

- Bloques de viviendas
- Hoteles, industrias, suministro de caldera subcontratado, etc.

Módulo de caldera múltiple

para calderas de 140 – 1 000 kW y
80 – 160 m³ de astillas

- Bloques de viviendas
- Hoteles, industrias, suministro de caldera subcontratado, etc.



Sistema contenerizado de astillas de doble piso, 200 kW, uso empresarial



Sistema contenerizado múltiple de astillas x, 660 kW, uso industrial



CONTROL REMOTO POR TELÉFONO MÓVIL Y TABLET

App

la nueva app de Hargassner le permite hacer cambios en su caldera de modo fácil y rápido, además de consultar información en cualquier momento. La información importante se transmite mediante comunicación push o correo electrónico a su dispositivo móvil de datos. Usted conocerá en todo momento el estado de su caldera.

Solución web

El servicio técnico por Internet de Hargassner le permite realizar el mantenimiento remoto de su sistema de calefacción de forma fácil y cómoda, con solo iniciar sesión.

Simplemente
escanee y
descargue la app.



Aplicación
Hargassner
para iOS



Aplicación
Hargassner
para Android

Hargy

Este asistente digital de IA está a su disposición las 24 horas del día. Hargy aclara en cualquier momento las dudas de manejo y los asuntos técnicos, explica los mensajes de error de forma comprensible e indica los pasos a seguir. Gracias a él, usted recibirá ayuda de forma rápida y cómoda a través de su smartphone, del portal web o directamente en la pantalla.

CONTROLES REMOTOS CON-FORTABLES PARA SU CALDERA

¿Le gustaría poder modificar los ajustes de su calefacción o consultar el estado actual de su caldera sin tener que acercarse a la sala de calderas? ¡Sin problemas! Los prác-

ticos controles remotos satisfacen todos sus requisitos de control de los circuitos de calefacción y ACS.

Control de sensor ambiental RSC

El control de sensor ambiental Hargassner (RSC) ofrece diversas posibilidades de conexión por bus CAN, radiotransmisión o WLAN y se puede usar opcionalmente con baterías. Disponible en blanco o en negro. La pantalla indica con claridad la temperatura ambiente y, además, la humedad del aire, la temperatura exterior y otra temperatura que el usuario puede seleccionar libremente (por ejemplo, la temperatura del depósito de ACS o la del depósito de inercia). Las interfaces de usuario tienen dos ajustes posibles a elegir: Basic o Exclusive. Un LED informa sobre el estado del sistema.



Sensor ambiental RS

como alternativa al control remoto, se puede instalar un sensor ambiental (RS). El sensor se utiliza únicamente para medir la temperatura ambiente y la humedad del aire y transmitirla a la unidad de control. Disponible con diseño negro y blanco.



LCD FR35

Este control remoto LCD permite consultar las temperaturas ambiente, exterior y del depósito de ACS. Con él podrá conectar y desconectar su circuito de caldera y, por supuesto, ajustar las más diversas fases de caldera y reducción. El FR35 se puede conectar con o sin influencia de la temperatura ambiente. Un piloto informa sobre el estado de la caldera. Disponible también en versión inalámbrica con emisor y receptor.



Analógico FR25

Este control remoto analógico permite establecer de modo individual la temperatura ambiente, así como el modo de reducción o de calefacción. El FR25 se puede conectar con o sin influencia de la temperatura ambiente. Un piloto informa sobre el estado de la caldera.



SMART HOME Y ACCESORIOS DE CALEFACCIÓN

ACCESORIOS DE CONTROL PARA CADA NECESIDAD

El control estándar de Hargassner cubre la mayor parte de las necesidades de un hogar moderno. No obstante, si es preciso conectar más circuitos de calefacción, colectores solares, etc., pueden adquirirse placas adicionales y controles remotos. La solución correcta para cada necesidad: si desea más información, visite nuestro sitio web o consulte a su empresa instaladora de Hargassner.

Módulo HKM

El módulo HKM sirve para ampliar los circuitos de calefacción y de ACS. Se integra en la regulación del sistema completo y además controla hasta dos circuitos de calefacción regulados por mezclador y un circuito de ACS con bomba de recirculación. También se puede conectar un circuito de calefacción externo o un depósito de inercia, así como otros HKM.

Regulador HKR con panel táctil

El HKR es un regulador en función de la temperatura exterior provisto de una unidad de mando táctil. Este regulador comunica a la caldera si es o no necesario calefactar. De ese modo, el calor ambiental se puede regular y mantener constante con un máximo de ocho circuitos de calefacción y cinco circuitos de ACS. También es posible el funcionamiento independiente.



Placas adicionales Hargassner: hechos a medida de sus necesidades

¿Su caldera debe satisfacer necesidades crecientes? Con las **placas adicionales** de Hargassner, podrá ampliar su sistema de manera sencilla e individualizada sean cuales sean sus planes:

- **Habitaciones adicionales:** integre fácilmente más circuitos de calefacción y depósitos de ACS (ZSP A/B).
- **Aproveche el sol:** controle eficientemente su instalación solar en modo de uno o de dos circuitos (ZSP S).
- **Alargue la temporada de baño:** regulamos la calefacción de su piscina para que disfrute más tiempo de ese oasis de bienestar en su jardín (ZSP P).
- **Regulación inteligente del depósito de inercia:** equipe su depósito de inercia hasta con cinco sondas de temperatura para lograr un control aún más preciso (ZSP SDI).
- **Soluciones de calefacción urbana:** control óptimo para líneas de red de calor mixtas (ZSP F)



Aquí puede ver el
vídeo de control
energético



SISTEMAS SMART HOME

“Smart Home” es una opción innovadora que permite controlar el consumo energético doméstico en el propio hogar. Hargassner tiene una solución para cada uno de los sistemas habituales de automatización domótica (Loxone, KNX, Mod-Bus). ahorrar energía y reducir costes disfrutando de confort y seguridad.



DEPÓSITOS

DEPÓSITOS DE RESERVA DE CALOR

Gracias al almacenamiento de calor en un depósito de inercia o un depósito de agua caliente sanitaria, la caldera puede operar de manera eficiente y no necesita funcionar

de forma continua. Dependiendo del modelo, se almacena solamente agua de calefacción o agua de calefacción y ACS



Depósito de inercia universal estratificado SP para 500 – 5 000 l

El acumulador estratificado SP y su variante solar son compatibles con todas las calderas Hargassner. Su empresa instaladora de Hargassner le recomendará con mucho gusto la solución adecuada. Está previsto completar los modelos con una estación de ACS instantánea. Gracias a una chapa de retorno estratificadora integrada y al posicionamiento variable de las sondas, la energía calorífica se aprovecha con eficiencia. A largo plazo, esto se refleja en una reducción de los costes de caldera.

- Óptimo aprovechamiento de la energía gracias a una chapa estratificadora especial ubicada en el depósito de inercia
- Aislamiento combinado de alta calidad de porexpán y tela no tejida
- Apto para la combinación con caldera solar
- Montaje sencillo y flexible, conectable en paralelo
- Ocupa poco espacio
- Se pueden solicitar tamaños de acumulador especiales



Depósito de inercia estratificado HSP con ACS instantánea para 500 – 1.500 l

Gracias al principio de paso continuo y al tubo ondulado de acero inoxidable integrado, este depósito de inercia permite además producir ACS. Sus grandes dimensiones garantizan una producción de ACS cuantiosa y a salvo de la legionela. El HSP aprovecha con mucha eficiencia la energía calorífica gracias a una chapa de retorno estratificadora integrada y al posicionamiento variable de las sondas. Este termoacumulador también está disponible como variante solar.

- Producción higiénica de agua caliente
- Óptimo aprovechamiento de la energía gracias a una chapa estratificadora especial ubicada en el depósito de inercia
- Aislamiento combinado de alta calidad de porexpán y tela no tejida
- Apto para la combinación con caldera solar
- Montaje sencillo y flexible, conectable en paralelo
- Ocupa poco espacio
- Protección contra la calcificación mediante un tubo ondulado flexible de acero inoxidable

SP = depósito de inercia estratificado, HSP = depósito de inercia estratificado con ACS instantánea

PROVEEDOR INTEGRAL

INDEPENDENCIA DE CARA AL FUTURO – TECNOLOGÍA HÍBRIDA INTELIGENTE

Bomba de calor de aire / agua

Compacta, moderna y silenciosa: estas son las cartas de presentación de la nueva bomba de calor de aire/agua de Hargassner. Las cifras de rendimiento de alta eficiencia, así como el sofisticado control, hablan por sí solos. Gracias al funcionamiento híbrido inteligente, también se puede combinar perfectamente con nuestras calderas de biomasa. Con ella, las viviendas unifamiliares y bifamiliares se pueden calentar y refrigerar gastando poca energía.



Ventajas

- Independencia: utiliza energía barata y de libre acceso
- Eficiencia y bajo consumo
- Perfectamente combinable con instalaciones solares y de biomasa

Colectores solares de categoría superior

Como complemento ideal de las calderas de biomasa, Hargassner ofrece colectores solares de alta calidad para la producción de agua de caldera y agua caliente sanitaria. Están disponibles como colectores planos de alto rendimiento y gran durabilidad y, también, en versión reforzada para regiones donde nieva mucho.



Ventajas

- Colectores solares de categoría superior: fabricamos todos nuestros colectores solares con la más alta calidad
- Potencia superior a la media
- Vida útil larga

Ofrecemos una gama completa de componentes hidráulicos y accesorios de todo tipo para cualquier necesidad y en versiones individuales. Mediante una armonización exacta de la solución de caldera completa, garantizamos la óptima cooperación de todos los componentes entre sí.

Para más información sobre nuestros accesorios de caldera, visite hargassner.com



Componentes de caldera versátiles

Estación de transmisión térmica, calorímetro, estación de ACS instantánea y grupos de circuitos de caldera

Los componentes hidráulicos ampliables para circuitos de caldera, la producción de ACS instantánea, etc. están adaptados a las calderas de Hargassner. Sus funciones de control son asumidas con precisión por la regulación Hargassner situada en la caldera.



Kit de tubos de humo inoxidable Ø150 mm

Para calderas de astillas, Hargassner también ofrece kits especiales de tubos de humos inoxidables. Estos kits de tuberías de conexión contienen todos los componentes necesarios: codos, tubos, brida de caldera, juntas. Existe dos modelos FDAA con regulador de tiro de chimenea integrado (protección contra explosión).



Elevación de retorno

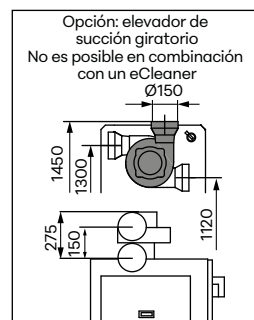
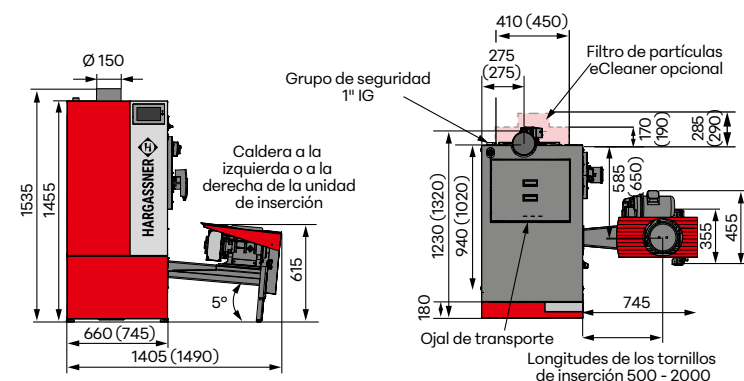
Sirve para la elevación automática del retorno de las calderas de astillas Hargassner con carga simultánea de un depósito de inercia. La elevación de retorno —totalmente integrada y provista de mezclador de retorno y bomba ultraeficiente de carga del depósito de inercia— se monta rápidamente para así rebajar el tiempo y los costes de montaje.



FDAA = funcionamiento dependiente del aire ambiente EX = protección contra explosiones

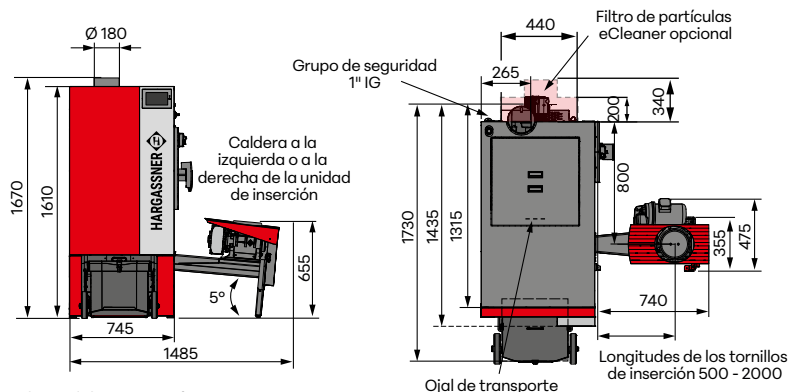
DATOS TÉCNICOS

Eco-HK 20 – 60 kW



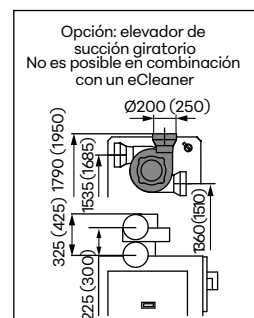
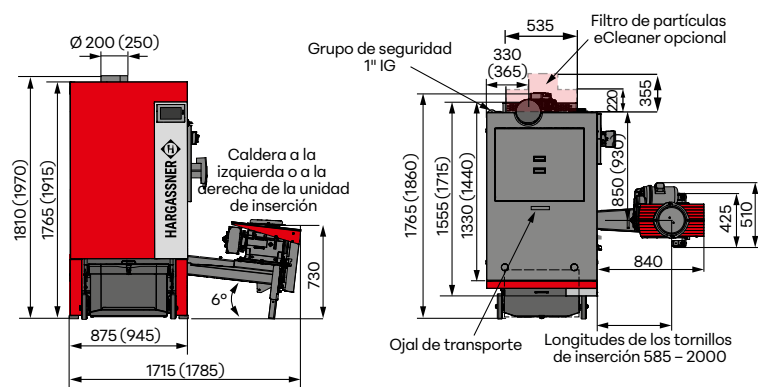
Los valores entre paréntesis se aplican a Eco-HK 40 – 60
Altura del espacio mín. 1900 mm

Eco-HK 70 – 120 kW



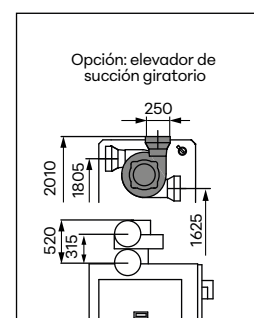
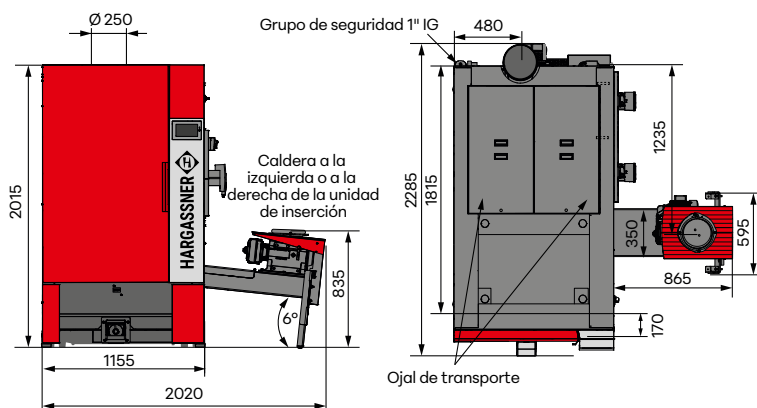
Altura del espacio mín. 2200 mm

Eco-HK 130 – 230 kW



Dimensiones entre paréntesis válido para la Eco-HK 200-230
Altura del espacio mínima 2200 mm, óptima 3000 mm; para Eco-HK 200 – 230: 2400 mm

Eco-HK 250 – 330 kW



Altura del espacio mínima 2600 mm, óptima 3000 mm

Eco-HK 20 – 60	Unidad	Eco-HK 20	Eco-HK 30	Eco-HK 35	Eco-HK 40	Eco-HK 50	Eco-HK 60
Rango de potencia / potencia nominal*	kW	6 – 20	9 – 30	10,5 – 35	12 – 40	14,7 – 49	18 – 60
Rendimiento a plena carga/carga parcial**	%	96,2 / 93,7	95,9 / 93,7	95,7 / 93,7	95,7 / 94	95,8 / 94,5	95,8 / 95
Potencia calorífica del combustible a plena carga	kW	20,8	31,3	36,6	41,8	51,1	62,6
Diámetro del tubo de humos	mm	150	150	150	150	150	150
Capacidad de agua	Litros	100	100	100	142	142	142
Resistencia en el lado del agua ΔT 10 [K]	mbar	11	24	33	80	118	174
Resistencia en el lado del agua ΔT 20 [K]	mbar	2,5	6	8,5	21	31	46
Impulsión y retorno	Pulgadas	RI 5/4	RI 5/4	RI 5/4	RI 5/4	RI 5/4	RI 5/4
Peso (incl. piezas montables)	kg	690			810		
Tamaño de caldera Al x An x F	mm	1455 x 660 x 1230			1455 x 745 x 1320		
Dimensiones de transporte Al x An x F	mm	1550 x 660 x 940			1550 x 745 x 1020		
Etiqueta energética del sistema incl. regulación sin eCleaner/con eCleaner	IV.	A++	A++	A++	A++	A++	A++

Máx. temperatura de servicio 90 °C (opt. 95 °C), máx. presión de servicio 3 bar, rango de temperatura de caldera 69 – 90 (opt. 95 °C), elevación de retorno necesaria con mezclador, conexión eléctrica 400V AC, 50 Hz, 13 A

Eco-HK 70 – 120	Unidad	Eco-HK 70	Eco-HK 90	Eco-HK 100	Eco-HK 110	Eco-HK 120
Rango de potencia / potencia nominal*	kW	21 – 70	27 – 90	29,7 – 99	32,4 – 108	36 – 120
Rendimiento a plena carga/carga parcial**	%	95,6/95,2	95,3/95,6	95,2/95,8	95/96,1	94,8/96,2
Potencia calorífica del combustible a plena carga	kW	73,2	94,4	105,5	115,4	126,6
Diámetro del tubo de humos	mm	180	180	180	180	180
Capacidad de agua	Litros	180	180	180	180	180
Resistencia en el lado del agua ΔT 10 [K]	mbar	57,1	94,4	112,4	139,2	165,1
Resistencia en el lado del agua ΔT 20 [K]	mbar	14,6	24,1	28,7	35,4	42,1
Impulsión y retorno	Pulgadas	RI 6/4	RI 6/4	RI 6/4	RI 6/4	RI 6/4
Peso (incl. piezas montables)	kg	1100		1150		
Tamaño de caldera Al x An x F	mm	1610x875x1560				
Dimensiones de transporte Al x An x F	mm	1670x745x1215				
Etiqueta energética del sistema incl. regulación sin eCleaner/con eCleaner	IV.	A++	-	-	-	-

Máx. temperatura de servicio 90 °C (opt. 95 °C), máx. presión de servicio 4 bar, rango de temperatura de caldera 69 – 90 (opt. 95 °C), elevación de retorno necesaria con mezclador, conexión eléctrica 400V AC, 50 Hz, 13 A

Eco-HK 130 – 230	Unidad	Eco-HK 130	Eco-HK 150	Eco-HK 170	Eco-HK 200	Eco-HK 220	Eco-HK 230
Rango de potencia / potencia nominal*	kW	39 – 130	44,7 – 149	49 – 166	59 – 199	59 – 216	67,8 – 226
Rendimiento a plena carga/carga parcial**	%	94,7 / 96,3	94,7 / 96,5	94,5 / 96,7	94,4 / 97	94,3 / 96,9	94,2 / 96,9
Potencia calorífica del combustible a plena carga	kW	137,3	157,3	175,7	210,8	229,1	239,9
Diámetro del tubo de humos	mm	200			250		
Capacidad de agua	Litros	253			360		
Resistencia en el lado del agua ΔT 10 [K]	mbar	160	184,6	209,2	227	250	263
Resistencia en el lado del agua ΔT 20 [K]	mbar	42,7	49	55,5	63	69	72
Impulsión y retorno	Pulgadas	2 / 2			2,5 / 2		
Peso (incl. piezas montables)	kg	1450			1600		
Tamaño de caldera Al x An x F	mm	1765 x 875 x 1790			1915 x 945 x 1905		
Dimensiones de transporte Al x An x F	mm	1810 x 875 x 1435			1970 x 945 x 1595		

Máx. temperatura de servicio 90 °C (opt. 95 °C), máx. presión de servicio 4 bar, rango de temperatura de caldera 69 – 90 (opt. 95 °C), elevación de retorno necesaria con mezclador, conexión eléctrica 400V AC, 50 Hz, 13 A

Eco-HK 250 – 330	Unidad	Eco-HK 250	Eco-HK 300	Eco-HK 330
Rango de potencia / potencia nominal*	kW	74,7 – 249	89,7 – 299	99 – 330
Rendimiento a plena carga/carga parcial**	%	94,1 / 96,8	93,8 / 96,5	93,6 / 96,4
Potencia calorífica del combustible a plena carga	kW	264,6	318,8	352,6
Diámetro del tubo de humos	mm	250		
Capacidad de agua	Litros	570		
Resistencia en el lado del agua ΔT 10 [K]	mbar	228	296	356
Resistencia en el lado del agua ΔT 20 [K]	mbar	57	74	89
Impulsión y retorno	Pulgadas	2,5		
Peso (incl. piezas montables)	kg	2500		
Tamaño de caldera Al x An x F	mm	2015 x 1155 x 2285		
Dimensiones de transporte Al x An x F	mm	2015 x 1155 x 1965		

Eco-HK 250 – 330 máx. temperatura de servicio 95 °C, máx. presión de servicio 4 bar, rango de temperatura de caldera 69 – 95 °C, elevación de retorno necesaria con mezclador, conexión eléctrica 400V AC, 50 Hz, 13 A

* La potencia nominal de estas calderas se alcanza, cuando el combustible son astillas, según la norma EN ISO 17225-4, clase A1-B1 (P16 S-P31 S, M20) y, cuando son pellets, según la norma EN ISO 17225-2 Clase A1. Si no se cumplen estas especificaciones sobre el combustible o no se mantiene el contenido de agua, la potencia nominal puede disminuir. Si se mantiene la calidad del combustible previamente indicada, la potencia continua durante 24 h será aprox. el 92 % de la potencia nominal (por ejemplo PN 220 kW x 92 % x 24 h = 4752 kWh) ** según comprobación de tipo con combustible de ensayo



Depósito de inercia estratificado SP + depósito de inercia estratificado solar SP SW1+2											
	Unidad	SP 500	SP 650	SP 825	SP 1000	SP 1500	SP 2000	SP 2600	SP 3000	SP 4000	SP 5000
Volumen del depósito de inercia	Litros	495	650	790	930	1506	1904	2506	3000	3887	5000
Diámetro Ø sin aislamiento	mm	650	750	750	790	990	1100	1250	1250	1600	1600
Diámetro Ø con aislamiento para clase de eficiencia energética C	mm	850	950	950	990	1230	1340	1490	1490	1840	1840
Diámetro Ø con aislamiento para clase de eficiencia energética B	mm	-	-	-	1030	1270	-	-	-	-	-
Altura sin aislamiento	mm	1630	1660	1910	2020	2090	2250	2320	2620	2250	2760
Altura con aislamiento para clase de eficiencia energética C	mm	1720	1750	2000	2090	2155	2340	2440	2730	2340	2895
Altura con aislamiento para clase de eficiencia energética B	mm	-	-	-	2110	2180	-	-	-	-	-
Medida inclinada sin aislamiento	mm	1650	1670	1936	2030	2104	2268	2411	2690	2460	2900
8 conexiones RI	Pulgadas	6/4	6/4	6/4	6/4	6/4 (2)	6/4 (2)	10x2	10x2	10x2	10x2
Peso SP sin aislamiento	kg	78	92	105	116	164	215	288	325	437	576
Peso SW1 sin aislamiento	kg	126	143	-	-	-	-	-	-	-	-
Intercambiador de calor abajo SW1 RI 1"	m²	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Peso SW2 sin aislamiento	kg	-	-	193	210	252	-	-	-	-	-
Intercambiador de calor arriba/abajo SW2 RI 1"	m²	-	-	2/2	2/3	3/3	-	-	-	-	-

Máx. presión de servicio 3 bar, máx. temperatura de servicio 95°C. ¡El depósito de inercia solamente se puede suministrar junto con una caldera! ¡Se puede suministrar individualmente por encargo!

Depósito de inercia estratificado HSP + Depósito de inercia estratificado solar HSP SW 1+2, con ACS instantánea					
	Unidad	HSP 500	HSP 650	HSP 825	HSP 1500
Volumen del depósito de inercia	Litros	495	650	790	1506
Diámetro Ø sin aislamiento	mm	650	750	750	990
Ø con aisl., clase de eficiencia energética C	mm	850	950	950	1230
Ø con aisl., clase de eficiencia energética B	mm	-	-	-	1270
Altura sin aislamiento	mm	1720	1750	1995	2155
Altura con aisl., clase de eficiencia energética C	mm	-	-	-	2180
Altura con aisl., clase de eficiencia energética B	mm	1650	1670	1936	2110
Medida inclinada sin aislamiento	mm	6/4	6/4	6/4	6/4
8 conexiones RI	Pulgadas	22	32,3	36	45
Tubo ondulado de acero inoxidable – capacidad de agua	Litros	5	6,5	8	8,2
Tubo ondulado de acero inoxidable RE 5/4" superficie calefactora	m²	5	6,5	8	8,2
Peso HSP sin aislamiento	kg	121	138	153	186
Peso SW1 sin aislamiento	kg	153	173	-	-
Intercambiador de calor abajo SW1 RI 1"	m²	2	2	-	-
Peso SW2 sin aislamiento	kg	-	-	222	276
Intercambiador de calor arriba/abajo SW2 RI 1"	m²	-	-	2/2	3/3

Máx. presión de servicio 3 bar, máx. temperatura de servicio 95°, máx. presión de servicio de agua sanitaria 6 bar. ¡El depósito de inercia solamente se puede suministrar junto con una caldera! ¡Se puede suministrar individualmente por encargo!

Su especialista en calor renovable.

AUSTRIA

HARGASSNER Ges mbH

Anton Hargassner Straße 1

A-4952 Weng

+43 7723 52 74 - 0

office@hargassner.at

HARGASSNER.COM