



Heizomat®



Calderas de biomasa

Energía en equilibrio con la naturaleza



En 1982, Robert Bloos construyó el primer sistema de autoalimentación para astillas de madera.

La idea que lo impulsó fue la de darle valor a los subproductos forestales autóctonos para transformarlo en energía con la misma comodidad que los sistemas a base de combustibles fósiles

Actualmente, producimos en dos fábricas en Baviera productos relacionados con la astilla. Nuestro negocio principal son nuestras calderas de biomasa, **contamos con más de 35.000 instalaciones en 29 países.**

Además de las calderas de biomasa, también fabricamos todo tipo de accesorios para una **instalación totalmente automática:**

- Sistemas de alimentación de combustible
- Regulación electrónica del sistema de calefacción
- Sistemas de descarga del combustible en el silo

Estamos convencidos de que la calefacción con astillas de madera sigue siendo la mejor alternativa a los combustibles fósiles.

La madera es un **producto natural renovable** que estará disponible para las generaciones futuras, ya que **la masa forestal en Europa crece día a día.**

La combustión de biomasa es neutra en emisiones de CO2. Es por ello que, es una producción de **energía en equilibrio con la naturaleza** y a la vez se consigue grandes **ahorros energéticos.**



HEIZOMAT A TRAVÉS DE LOS AÑOS...



2015

Desarrollo del controlador de combustión **Heizocontrol ET200**.



1996

Primera caldera HSK-RA, con **limpieza del intercambiador de calor automática** y eliminación de cenizas.

Entra en funcionamiento la primera astilladora de madera **HEIZOHACK HM-4**.

1989

La primera caldera Heizomat

1982

2019



Separador de partículas electrostático **Heizoclean ET18**, para un aire más limpio.

2000



Primera caldera **RHK-AK** en **Maicha** - Alemania

1990



Se suministran las **primeras calderas HSK-A** en 300/400/500/650/850kW.

1983



El novedoso sistema de recogida de combustible del silo hizo posible **quemar astilla de forma totalmente automática**.

Fábrica Maicha



Número de trabajadores

180 personas aproximadamente

Superficie de producción

13.000 m²

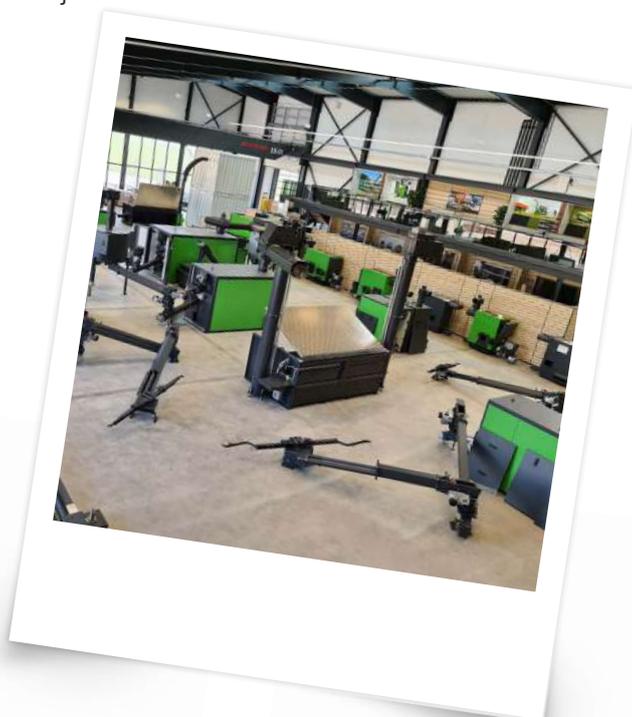
Producción

- Taller formación
- Construcción de cuadros de control
- Celdas de soldadura
- Montaje final de astilladoras
- Chapistería
- Taller de pintura
- Taller de soldadura de tornillos sinfín
- Producción de canales para astilla
- Fabricación de revestimientos
- Construcción especial
- Tornería
- Expedición
- Láser
- Lavandería
- Reparación de astilladoras

Oficinas

- Administración
- Ventas
- Diseño
- Planificación de trabajos
- Desarrollo
- Programación
- Logística
- Atención al cliente

La sede central está ubicada en Maicha - Alemania, donde cuentan con una **gran exposición de los distintos productos que ofrece Heizomat**, además, cuenta con un espacio dedicado para recibir clientes y formación para profesionales.



Fábrica Heidenheim



Número de trabajadores

120 personas aproximadamente

Superficie de producción

21.000 m²

Producción

- Fabricación de las calderas
- Fabricación de astilladoras
- Corte
- Láser
- Construcción de moldes para los refractarios
- Producción de los refractarios
- Producción de pequeñas piezas

Banco de pruebas

Conforme TUV

Nuestros clientes conocen el valor añadido de un sistema Heizomat. La **innovación** tecnológica y una **construcción robusta** son las señas de identidad de nuestros productos "Made in Germany", lo que os diferencia de nuestros competidores.



Caldera de astillas HSK-RA

Potencia:

25 - 200 kW

Combustible:

Astilla según EN 17225-4 A1/P45 M30, DIN+ pellet, serrín

Cámara de combustión:

Grosor pared 6 mm. Revestimiento refractario de alta calidad

Intercambiadores:

Grosor 6,3 mm, tubos en horizontal, sinfines de limpieza de gran tamaño, de diámetro 200 mm

Pasos de humo en horizontal:

Por los pasos de humos en horizontal se consigue un flujo natural de los gases. Esto reduce el consumo eléctrico y se consigue mejorar el rendimiento. Los sinfines de limpieza están fabricados con acero de alta calidad con un espesor 8 mm, la limpieza de los pasos de humos requiere muy poco mantenimiento. Por el sistema de sinfines se consigue un rendimiento muy alto con temperaturas de humos bajos.

Vaciado de cenizas automático:

Vaciado de ceniza mediante removedor de cenizas y los pasos de humos con los sinfines de limpieza.

Depósito de ceniza:

Opcionalmente 40l, 240l, 400l o 900l

Aislamiento:

Hasta 80 mm

Encendido:

Encendedor tipo resistencia incandescentes, insensible a ceniza, hollín y humos. Bajo consumo eléctrico, por encendido aprox. 0,15 kWh



Sistema de accionamiento de limpieza de los pasos de humos



Vaciado de cenizas automático



Encendido



Aspectos técnicos destacados

A+

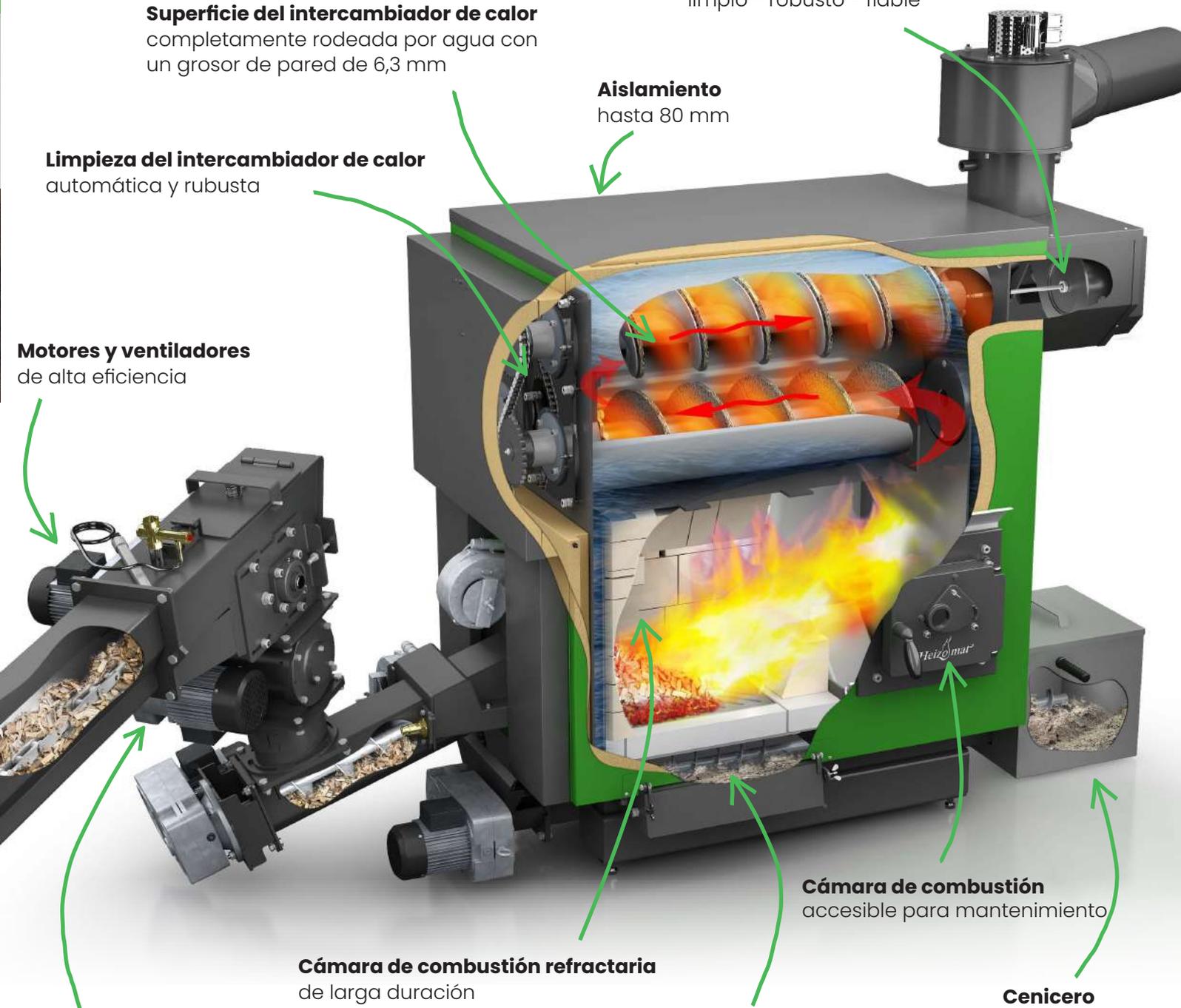
Superficie del intercambiador de calor
completamente rodeada por agua con
un grosor de pared de 6,3 mm

Separador de partículas Heizoclean
limpio - robusto - fiable

Limpieza del intercambiador de calor
automática y robusta

Aislamiento
hasta 80 mm

Motores y ventiladores
de alta eficiencia



Válvula rotatoria
con motor propio

Cámara de combustión refractaria
de larga duración

Eliminación automática de cenizas
con un solo motor

Cámara de combustión
accesible para mantenimiento

Cenicero

Caldera de astillas RHK-AK

Potencia:

30 - 990 kW

Combustible:

Astilla según EN 17225-4 A1/P45 M30, pellet, biomasa

Cámara de combustión:

Grosor de pared de 8mm, revestimiento de hormigón refractario en forma de corazón.

Intercambiadores:

Grosor de 6,3 mm, tubos en horizontal, sinfines de limpieza de gran tamaño, de diámetro 200 mm.

Pasos de humo en horizontal:

Por los pasos de humos en horizontal se consigue un flujo natural de los gases. Esto reduce el consumo eléctrico y se consigue mejorar el rendimiento. Los sinfines de limpieza están fabricados con acero de alta calidad con un espesor 8mm, la limpieza de los pasos de humos requiere muy poco mantenimiento. Por el sistema de sinfines se consigue un rendimiento muy alto con temperaturas de humos bajos.

Vaciado de cenizas automático:

Vaciado de ceniza mediante removedor de cenizas y los pasos de humos con los sinfines de limpieza.

Depósito de ceniza:

Opcionalmente 40 l, 240 l, 400 l o 900 l

Aislamiento:

Hasta 80 mm

Encendido:

Encendedor tipo resistencia incandescentes, insensible a ceniza, hollín y humos. Bajo consumo eléctrico, por encendido aprox. 0,15 kWh.



Cámara de combustión para bajas emisiones



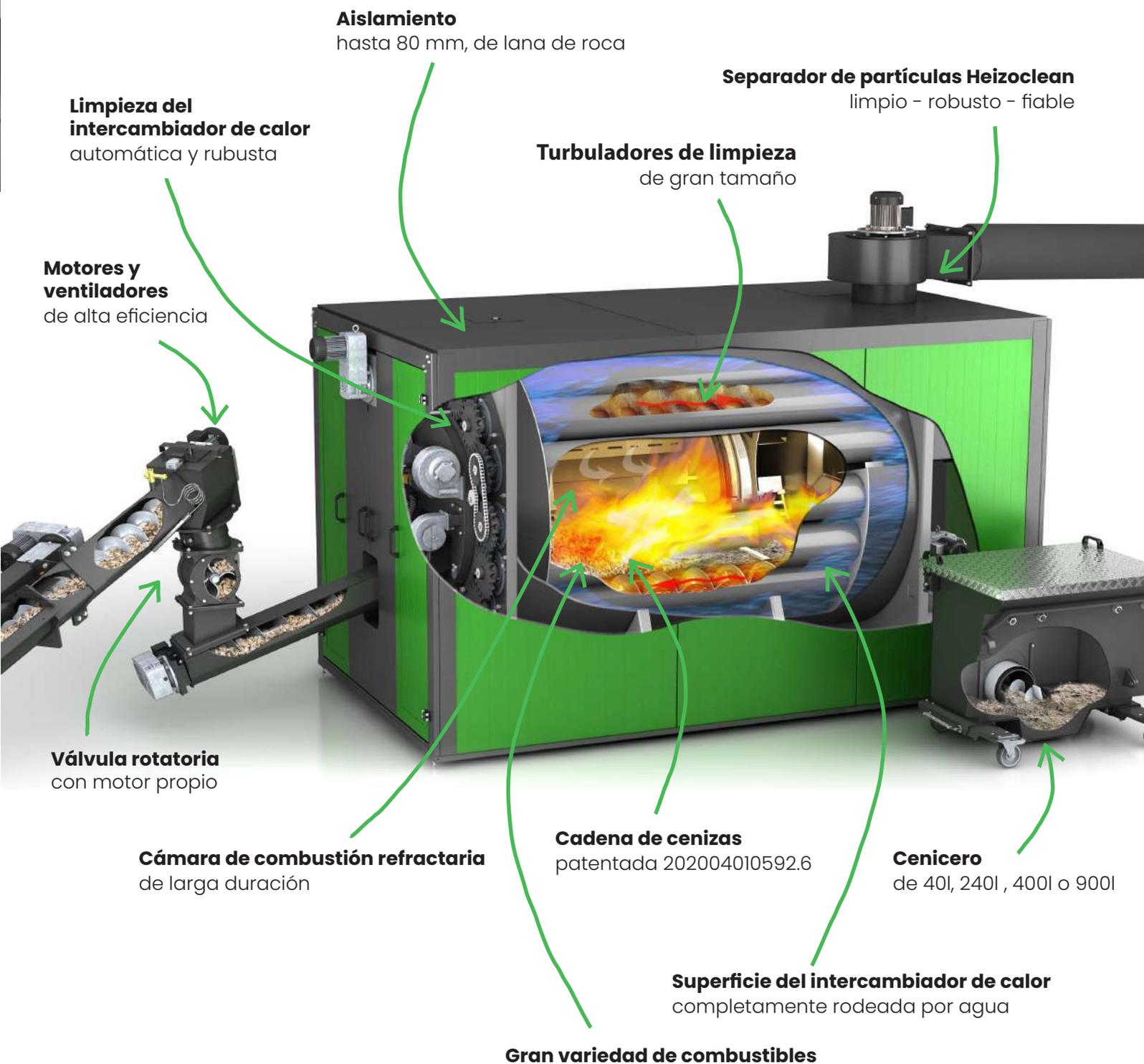
Limpieza de pasos de humos automática y robusta





Aspectos técnicos destacados

A+



Tecnología pionera

Alimentación

Brazo articulado

Brazo articulado robusto para tamaños de silos de Ø1 m hasta 7 mts, pretensado con cadena y muelle regulador. No es necesario poner un suelo adicional. Hasta una altura de biomasa de 10 m.

Guía en paralelo:

Vaciado totalmente circular del silo. Los brazos no golpean al llegar a zonas de menos biomasa. Mucho menos carga a las articulaciones y conexiones.

- Patentado -

Caja de engranaje:

Caja de engranaje cónica, sellada de forma especial, que puede transmitir un par de hasta 5000Nm. Libre de mantenimiento y montado en una carcasa de fundición, resistente al agua.

Sinfin de extracción:

Sinfin de extracción eje sólido de 500mm, transporte muy fiable por su geometría especial.

Válvula rotativa de 4 cámaras:

Es un seguro muy eficaz contra el retorno de llama, aprobado por el TÜV, con cuchilla. Por las 4 cámaras es difícil que se quede enganchada por clavos u otros elementos. El diseño de la cuchilla asegura un corte fácil. Está montada en una carcasa muy robusta de fundición.

Elevador de cadena:

Para el montaje del sistema de extracción en horizontal o más bajo. El accionamiento del elevador de cadena se hace mediante el motor del sinfin o cadena de extracción.

Canal de descarga con transporte inclinado de cadena



Reductora de aspas



Multiciclón -
Reduce las emisión



Válvula rotativa de 4 cámaras y alta capacidad de corte.



Heizoclean EF185



Descarga de cadena - patentado -



Cenicero

40 Litros



240 Litros

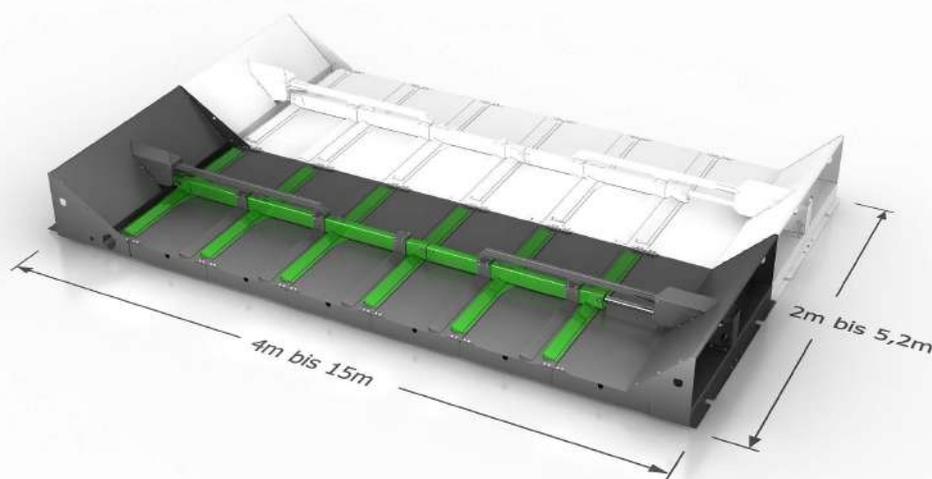
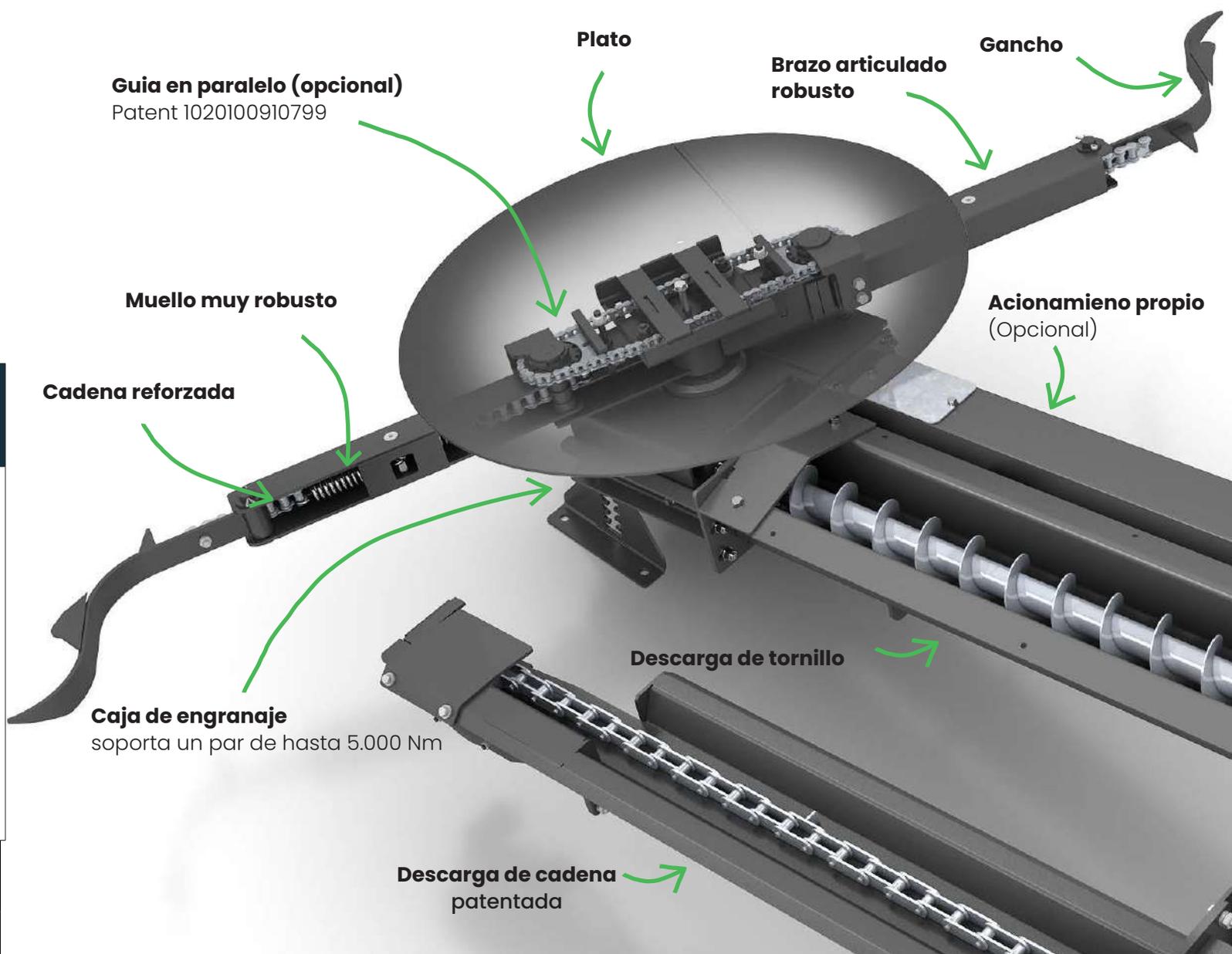


400 Litros



900 Litros





Descarga de suelo móvil

Ancho suelo móvil:

2.600 mm

Longitud del suelo móvil:

hasta 15.400 mm

El suelo móvil se puede instalar de forma fácil sobre suelo firme.

Movimiento:

- Es accionado por una potente unidad hidráulica de 3 kW.
- El control del suelo móvil asegura un funcionamiento fiable.

Sistema de control industrial

Heizocontrol TP20

Opciones

- Hasta dos circuitos de calefacción regulados por sonda exterior
- Depósito de inercia con hasta 4 sensores de temperatura
- Depósito de ACS
- Vigilancia de llenado de la cámara de combustión y de temperatura Basic-Edition
- Control y visualización del filtro electrostático
- Sm@rtServer
- Control de carga 0 - 100%.
- Funcionamiento modo encendido.
- Regulación lambda
- Elevación de retorno
- Modo medición humos, plena carga y carga parcial
- Email-Messenger
- Diagnóstico sistema
- Control de potencia según demanda de calor
- Contador horas
- Grabación datos funcionamiento
- Security-Key

7" Touch-Display
pantalla táctil clara y sencilla

Disponibilidad mundial
repuestos garantizados



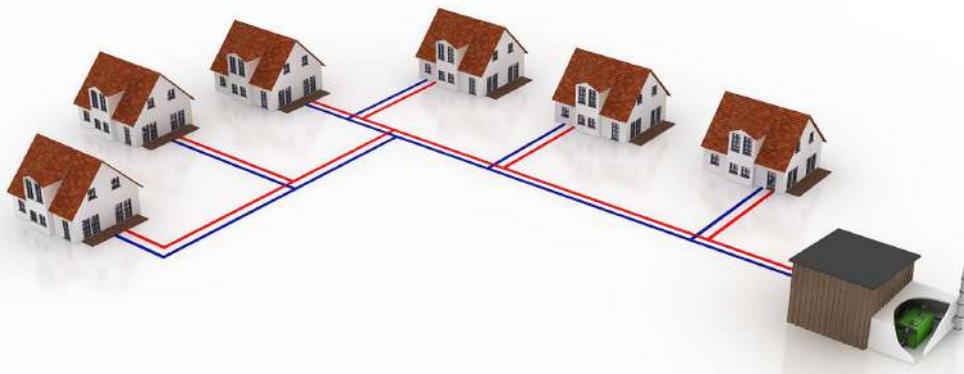
Heizocontrol CX200

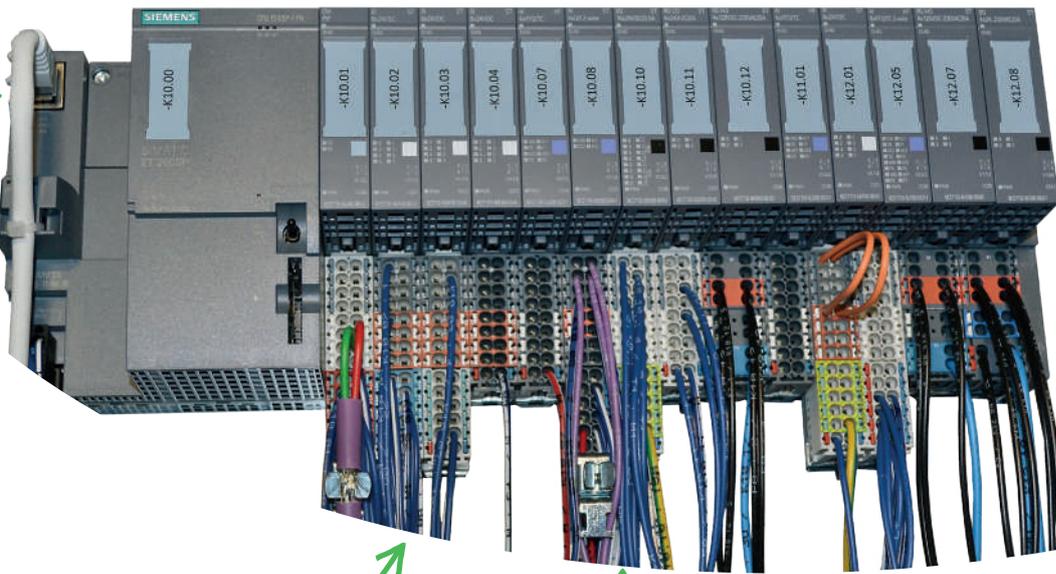
Control red de calor "Home"

Con la nueva extensión de control Heizocontrol CX200, ofrecemos la solución completa para su red de calor. El controlador puede controlar hasta 6 viviendas con un máximo de 4 circuitos de calefacción por vivienda, ACS, solar y mucho más... El CX200 se conecta a la ET200 y permite el intercambio de todos los datos entre la caldera y los puntos de consumo.

Solución completa para su red de calor

Regulación hasta 6 viviendas





Calidad Industrial
componentes Siemens

Cableado sencillo
bornes adicionales no necesarios

Diseño modular de componentes
ampliación del sistema de control sencillo

Visualización
posibilidad de visualizar por PC, smartphone o tablet

Menú auto explicativo
textos de ayuda en cada punto del menú

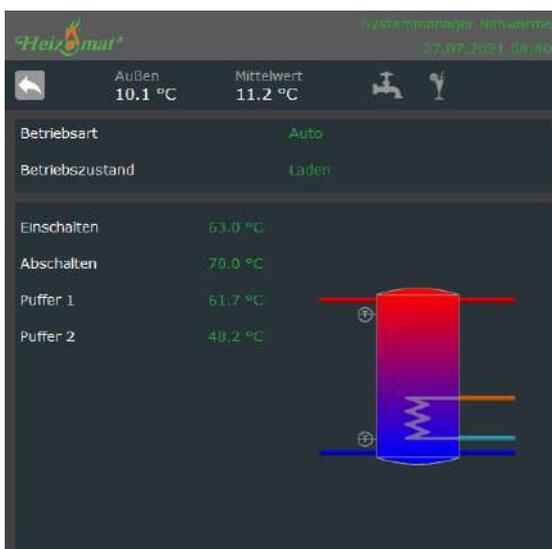
Todo a la vista
visión general de todos los valores

Heizocontrol ET200

Opciones:

- Hasta dos circuitos de calefacción regulados por sonda exterior
- Depósito de inercia con hasta 4 sensores de temperatura
- Depósito de ACS
- Vigilancia de llenado de la cámara de combustión y de temperatura Basic-Edition
- Control y visualización del filtro electroestático
- Sm@rtServer
- Control de carga 0 - 100%.
- Funcionamiento modo encendido.
- Regulación lambda
- Elevación de retorno
- Modo medición humos, plena carga y carga parcial
- Email-Messenger
- Diagnosis sistema
- Control de potencia según demanda de calor
- Contador horas
- Grabación datos funcionamiento
- Security-Key

Menú de navegación claro
con una estructura autoexplicativa



Control de intercambio de calor



Sistemas para llenado de silo

Descarga por gravedad



La descarga por gravedad permite **vaciar la astilla de forma rápida y cómoda**. Incorpora una **tapa de acero galvanizado** que están disponibles en diversos tamaños según las necesidades de cada cliente. Incluye la protección contra caídas que se puede retirar de fácilmente en cualquier momento.

Sistema por sinfín



Sinfín de llenado para alimentación de silos. Puede llegar a una **longitud de máximo 6 metros de largo** y una inclinación de hasta 45°. Con esta solución conseguimos un **desplazamiento de la astilla hacia el interior del silo** con un volúmen de hasta 35 m³/h.

Elevador de astilla por sinfín y dispersor



Con el elevador de astillas podemos llenar silos con una **altura de hasta 10 metros**. Con un solo motor podemos llegar a transportar **hasta 30 m³ de astillas por hora** al elevador. El elevador primario sube el combustible y un segundo sinfín lo introduce en el silo. Esparciendo la astilla para un llenado completo del silo. Existe la opción de elevador doble alcanzando una descarga máxima de 60 m³/h.

Elevador por soplado de astilla



Permite **elegir las astillas hasta 10 metros de altura**. Con un motor eléctrico de 11 kW es posible alcanzar caudales de hasta 30 m³/h. El soplador se puede fabricar en **distintas alturas, según especificaciones necesarias**. Este sistema es adecuado para silos redondos o cuadrados de hasta 7 metros de diámetro.

Referencias de instalaciones

Granja porcina | San Martiño de Vilar – Pontevedra

RHK-150



Instalación de caldera Heizomat de 150 kW y silo para astilla con capacidad para 17 m³. El llenado del silo se realiza, de forma rápida y cómoda mediante un cargador, que introduce el combustible en el silo de forma automática. El calor generado se utiliza para una granja porcina, que necesita calor las 24 horas del día, los 365 días al año. Ubicada en San Martiño de Vilar – Pontevedra.

District heating | Silleda – Pontevedra

2 x RHK-500



Dos calderas Heizomat de 500 kW cada una. Esta instalación suministra agua caliente sanitaria (ACS) y calor a distintos edificios, entre ellos: pabellón polideportivo, campo de fútbol, escuela infantil, piscina municipal, centro de día, residencia y además a un hotel.

District heating | Pontevedra

RHK-1000 RHK-500



Instalación centralizada para varios centros educativos de Pontevedra. El sistema cuenta con una instalación de producción de energía térmica por biomasa, para mejorar la eficiencia energética, reduciendo las emisiones de gases contaminantes.

Colegio público | Zudaire - Navarra

RHK-400



Caldera de 400 kw con un depósito de inercia de 4 000 litros que da servicio de **agua caliente y calefacción al colegio de Las Améscuas** en Navarra. Gracias a la tecnología de las calderas Heizomat, es posible utilizar como **combustible la astilla forestal del propio monte** de los alrededores.

Hospital Terrassa | Terrassa - Barcelona

RHK-1000 RHK-850



El hospital de Terrassa utiliza una caldera de 1 Mw y otra de 850 Kw. Con un consumo de **11 Tn al día de astilla forestal local**, extraída de los bosques de la comarca gestionados de forma sostenible. Además, la **sustitución de gas por biomasa permite ahorrar 1200 Tn al año** de emisiones de CO2 al atmósfera.

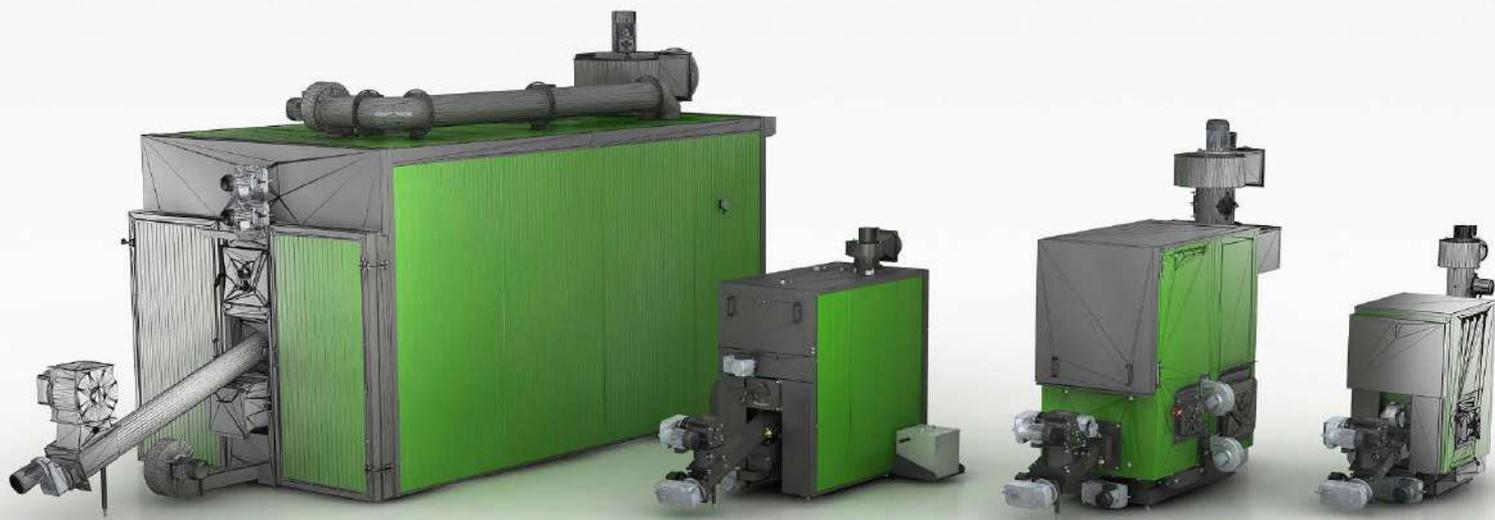
District heating | Vilafranca del Penedès - Barcelona

RHK-500



Esta caldera proporciona calor y agua caliente a varios edificios de la zona. Abastece de calor al archivo municipal, colegio, guardería, entre otros. La caldera **trabaja con poda de sarmiento**, de esta forma, al aprovechar un **recurso energético local se generan grandes ahorros energéticos**.

Datos técnicos



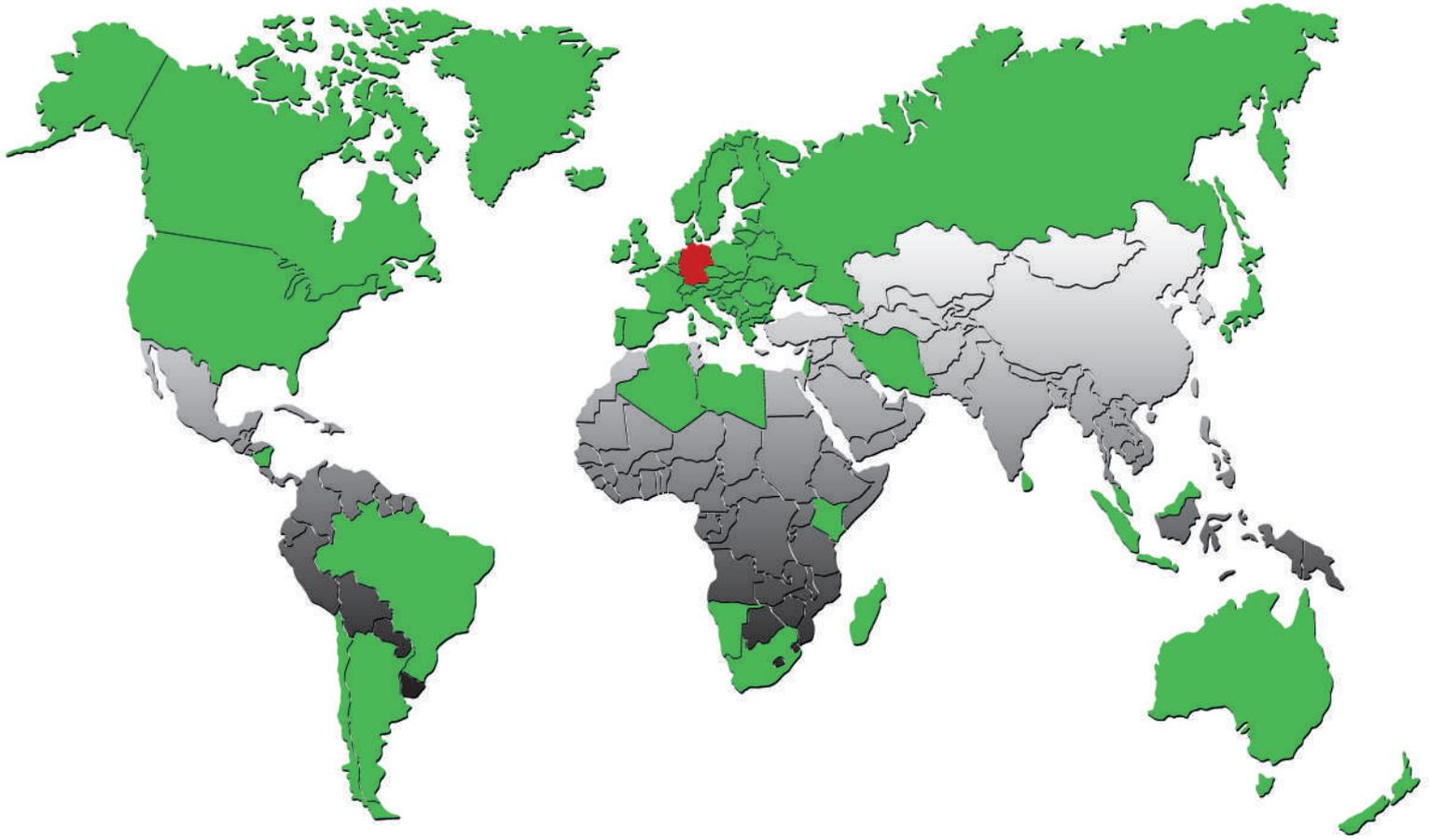
HSK - RA	HSK-RA 25 P	HSK-RA 30 P	HSK-RA 40 P	HSK-RA 60 P	HSK-RA 75 P	HSK-RA 100 P	HSK-RA 150 P	HSK-RA 200 P
Potencia calirífica (kW)	0 - 27,6	0 - 30	0 - 40	0 - 60	0 - 75	0 - 100	0 - 150	0 - 200
Superficie del intercambiador (m ²)	3,8	3,8	4,9	5,9	8,1	10,5	15,7	20,9
Peso de caldera/sistema (kg)	770 / 1213	770 / 1213	860 / 1303	950 / 1393	1300 / 1743	1470 / 1913	2140 / 2583	2660 / 3103
Contenido de agua (l)	188	188	210	255	280	360	625	810
Longitud (mm)	935	935	1135	1335	1335	1635	1635	2135
Anchura (mm)	775	775	775	775	925	925	975	975
Altura (mm)	1442	1442	1442	1442	1536	1536	1980	1980
Diámetro salida humos (mm)	200	200	200	200	200	250	300	300
Presión máx. de funcionamiento (bar)	3	3	3	3	3	3	3	3
Temperatura máxima (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95
Temperatura mínima (°C)	> 55	> 55	> 55	> 55	> 55	> 55	> 55	> 55
Ida de calefacción	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Retorno de calefacción	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"
Ida de seguridad	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
Retorno de seguridad	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"



A+

RHK - AK	RHK-AK 30 P	RHK-AK 50 P	RHK-AK 60 P	RHK-AK 75 P	RHK-AK 100 P	RHK-AK 150 P	RHK-AK 150 (H)
Potencia calorífica (kW)	0 - 33	0 - 50	0 - 60	0 - 75	0 - 100	0 - 150	0 - 150
Superficie del intercambiador (m ²)	3,40	4,50	5,60	7,20	8,90	13,93	13,10
Peso de caldera/sistema (kg)	900 / 1343	1000 / 1443	1150 / 1593	1400 / 1843	1500 / 1943	2570 / 3010	2320 / 2763
Contenido de agua (l)	165	205	250	385	475	712	510
Longitud (mm)	1383	1583	1783	1690	1940	2450	2427
Anchura (mm)	860	860	860	1085	1085	1568	1152
Altura (mm)	1585	1585	1585	1645	1645	1840	2040
Diámetro salida humos (mm)	200	200	200	200	250	300	300
Presión máx. funcionamiento (bar)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máxima (°C)	95	95	95	95	95	95	95
Temperatura mínima (°C)	>55	>55	>55	>55	>55	>55	>55
Ida de calefacción	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	DN80	DN 80
Retorno de calefacción	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	DN 80	DN 80
Ida de seguridad	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Retorno de seguridad	1"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"

RHK - AK	RHK-AK 200 P	RHK-AK 200 (H)	RHK-AK 300 PZ	RHK-AK 400 PZ	RHK-AK 500 PZ	RHK-AK 600 PZ	RHK-AK 800 PZ	RHK- AK 1000PZ
Potencia calorífica (kW)	0 - 200	0 - 200	0 - 300	0 - 400	0 - 500	0 - 600	0 - 800	0 - 910
Superficie del intercambiador (m ²)	18,50	17,10	29,70	33,75	37,10	56,00	74,00	85,00
Peso de caldera/sistema (kg)	3108 / 3737	2860 / 3489	5400 / 6029	6200 / 6829	6800 / 7429	8500 / 9129	9900 / 10529	14000 / 14629
Contenido de agua (l)	985	660	1258	1580	1805	2680	3940	5600
Longitud (mm)	2950	2927	3325	3825	4125	4385	5086	5900
Anchura (mm)	1568	1152	1880	1880	1880	2146	2146	2650
Altura (mm)	1840	2040	2020	2020	2020	2066	2066	3050
Diámetro salida humos (mm)	300	300	300	350	350	400	400	500
Presión máx. funcionamiento (bar)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máxima (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95
Temperatura mínima (°C)	>55	>55	>55	>55	>55	>55	>55	>55
Ida de calefacción	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 125	DN 125	DN 150
Retorno de calefacción	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 125	DN 125	DN 150
Ida de seguridad	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	DN 80	DN 80	DN 100
Retorno de seguridad	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	DN 80	DN 80	DN 100



Delegación zona oeste

EMISIONCERO, ENERGÍAS RENOVABLES S.L.

Ctra N-550 Km 101 Arcos da Condosa
36655, Caldas de Reis (Pontevedra)
Teléfono: 986 090 288
www.emisioncero.es

Delegación zona este

ISVED

C/ Sant Antoni M Claret, 19
08271, Artés (Barcelona)
Teléfono: 667 856 789
comercial@isved.com

Gerätebau + Energiesysteme GmbH

Maicha 21
91710, Gunzenhausen
info@heizomat.de
www.heizomat.de

