Heizomat®

La Calefacción a Base de Biomasa, desde 1982

Sol ► Biomasa ► Heizomat ► Calor ► Vida

En 1982, Robert Bloos construyó el primer sistema de auto-alimentación para astillas de madera. La idea que lo impulsó fue la de usar madera de extensos bosques propios con la misma comodidad de los sistemas a base de combustibles fósiles. Originalmente, ese pequeño sistema solo debiera alimentar la caldera de su propia granja con astillas de madera; pero poco a poco se entusiasmaron, cada vez más, interesados por el llamado ‚Heizomat'.

Hoy día, la empresa Heizomat ocupa a más de 200 empleados, incluyendo un taller de enseñanza con 14 aprendices; todas sus operaciones se llevan a cabo en sus dos fábricas Bávaros de Gunzenhausen / Maicha y Heidenheim, en la provincia Mittelfranken. El área de producción fue ensanchándose desde el tamaño de un garaje hasta los 35.000 m² de hoy día.
Aparte de las calderas a base de astillas de madera, HEIZOMAT se ha especializado en el diseño y la fabricación de astilladoras para alimentación a mano y por grúa, en la tecnología de llenado de depósito-búnkers, en sistemas de transporte para el combustible a base de astillas, y en cucharas de mandíbulas para troncos y puntas de árboles.
Ya mucho más de treinta mil (30.000!) unidades instaladas en el mundo entero, entre sistemas automatizados de calderas así como maquinaria de producción, transporte, manejo y alimentación de astillas de madera, demuestran y confirman la calidad y tecnología avanzada de los productos HEIZOMAT.

Nuestras naves de producción

Maicha / Baviera, Alemania

Heidenheim / Baviera, Alemania

¡Calidad Real! Nuestros productos son hechos en Alemania en su totalidad.

Energía en Equilibrio con la Naturaleza

desde hace 30 años, siempre un paso más adelante

- 220 empleados
- más de 30.000 instalaciones
- Empresa Familiar desde su comienzo
- Made in Germany

Energía ¡en equilibrio con la naturaleza! Bajo ese lema hemos estado construyendo sistemas de calefacción a base de astillas de madera 'Hechos en Alemania ¡Made in Germany! ' Me alegra poder afirmar que más de treinta mil clientes en el mundo entero usan nuestros sistemas para la calefacción ecológica, neutral al medio-ambiente (CO^2) y sin embargo tan confortable como lo solían hacerlo con combustibles fósiles. Dr. Robert Bloos, senior

Un Equipo Fuerte

La Plantilla HEIZOMAT

¡Pioneros! - desde hace 30 años, Heizomat se dedica a la cultivación de materia prima renovable.

La imagen muestra el equipamiento especial ‚Paquete Diseño'

Nuestro 'bestséller' sigue siendo la serie HSK-RA. Este tipo de caldera equipada con revestimiento refractario completo mantiene su posición de súperventas por su alto grado de rendimiento, su acabado robusto, excelentes datos de baja emisión y un manejo tan eficaz como sencillo.

La combustión se regula a través de una sonda tipo lambda (λ). La comprobada técnica de reparto HEIZOMAT lleva a cabo la alimentación del combustible sólido.

La gama de uso y mayor efectividad de la serie HSK-RA cubre potencias entre 15 y 200 kilovatios (kW).

Las calderas de esta serie se pueden alimentar con astillas de madera, aserrín, viruta y hasta 'pellets' - comprimidos de aserrín ya disponibles y útiles donde haya poca madera cruda.

desde hace 30 años, siempre un paso más adelante

- *Cámara de combustión íntegramente revestida en arcilla refractaria*
- *Operación de emergencia es posible con leños*
- *Mantenimiento rápido y sencillo*

Sinfines de turbulencia proveen limpieza automática y continua de los conductos de humo.

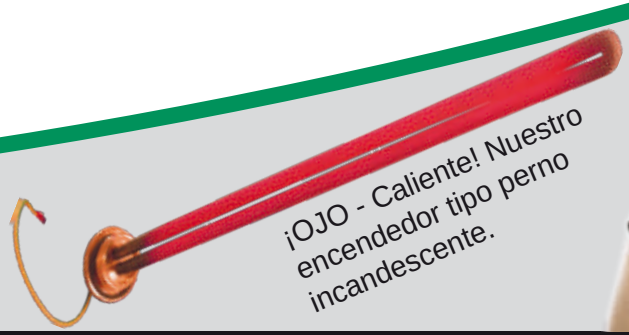
Nuestra meta es "¡cliente contento!"

Quemador removible con inyectores de aire primarios.

En HEIZOMAT ¡disponemos de profesionales reales! Nuestros asesores técnicos elaborarán con usted la solución ideal para su calefacción.

Serie HSK-RA

desde 15 hasta 200 kilovatios



¡OJO - Caliente! Nuestro encendedor tipo perno incandescente.

Cámara de combustión íntegramente revestida en arcilla refractaria

Nuestra serie HSK-RA se fabrica con potencias caloríficas desde 15 hasta 200 kilovatios (kW).

Robusta rejilla de hierro fundido con removedor de cenizas

¡Completamente automático! Para que usted tenga tiempo para hacer todo lo que requiera su tiempo...

El sistema de alimentación con brazos articulados, desarrollado por HEIZOMAT en el 1983 aun hoy día busca igual en cuanto a diseño y funcionalidad y resultado; facilita la alimentación de calderas desde cualquier búnker (depósito de astillas). Desde el 2011, se puede equipar el brazo articulado con una guía paralelogramada patentada que permite recoger todo material del búnker en forma circular, a nivel de ruido bajo y sin efecto soltarresorte.

Copioso cabezal de alimentación

El sinfín de alimentación con geometría de relajación incorporada asegura un transporte sin problema e ininterrumpido del búnker hasta la cámara de combustión. El fuerte eje sólido de 50/35 mm garantiza una operación confiable.

El ‚corazón' de toda alimentadora HEIZOMAT es una caja de engranaje cónico con un momento de torsión (torque) de hasta 5.000 Nm. Además está dotada de un sellado especial que impide confiablemente cualquier entrada de polvo u otra contaminación. Del accionamiento se encarga un motor con engranaje directamente bridado al canal de alimentación al exterior del búnker. De esa manera ¡no se requiere un piso intermedio!

desde hace 30 años, siempre un paso más adelante

- *Caja de engranaje cónico con un torque de hasta 5.000 Nm*
- *desde 1983 usamos alimentadores con brazos articulados*
- *Canal romboidal amplio para un transporte de combustible óptimo*

Esclusa acuchillada de 4 cámaras, con contra-cuchilla

Robustos alimentadores con brazos articulados, desde 1 hasta 7 metros de diámetro, para el transporte confiable del combustible

Cabezal alimentador con gancho de desgarre

¡Sólido, robusto! Con el canal romboidal de HEIZOMAT se transporta combustible sólido hasta tipo G50 de forma segura, y se lleva a la cámara de combustión fiablemente a través de la esclusa acuchillada cuádruple.

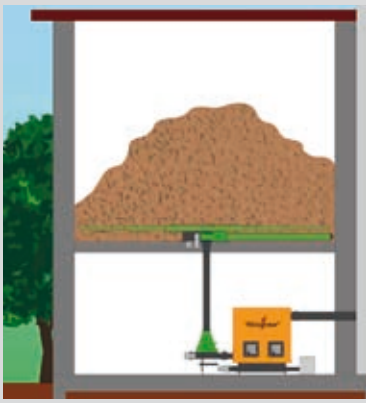
Alimentación

desde 1 hasta 7 metros

caja de engranaje cónico HEIZOMAT para alimentación de brazos articulados, desde 1993

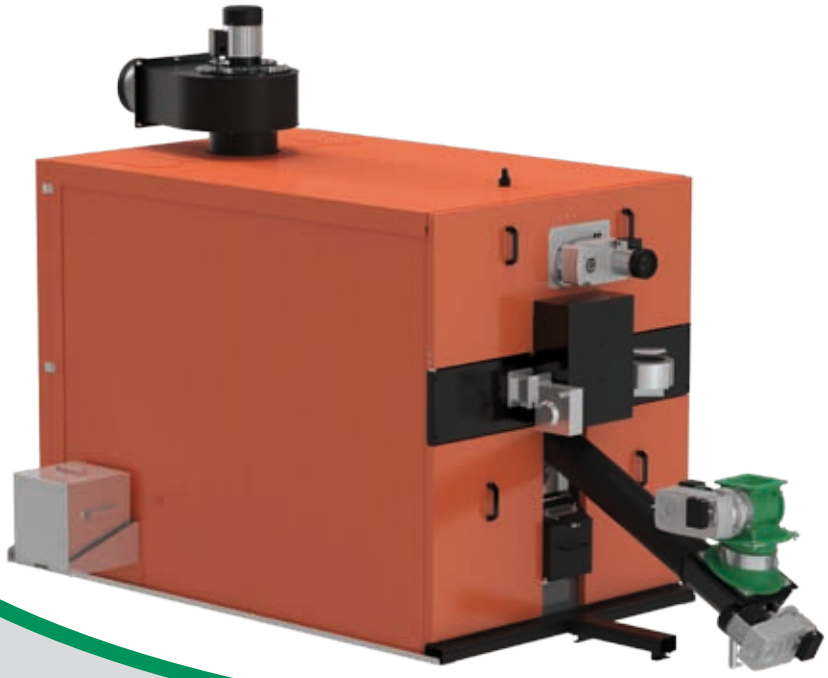
sinfín de presión para búnkers de combustible interiores

búnker subterráneo para rellenado simple con equipo agrario ordinario



alimentación superior para búnker de combustible elevado

"¡Campeones de ahorro energético!" Nuestros sistemas están equipados con los más ahorrativos motores para engranajes



La diversidad de los bio-combustibles casi no tiene límites. La 'razón de ser' de la serie RHK-AK es permitir hacer uso de esa abundancia de materia prima para calefacción.

Una cámara circular de combustión ciclónica en el corazón de la caldera garantiza la entrega óptima de calor al agua de calefacción. El sistema suministro de aire con turbulencia cruzada asegura un óptimo provecho calorífico de combustibles sólidos. Hay bloques fundidos refractarios de alta temperatura que conducen el aire primario hacia el área de combustión. A través del revestimiento de la cámara de combustión se suministra aire secundario dirigidamente al proceso de combustión logrando así una explotación calorífica al máximo.

Todo lo que se gasifique y/o queme con lentitud, se transporta despacio y continuamente hacia el recogedor de cenizas permitiendo así una quemadura completa.

desde hace 30 años, siempre un paso más adelante

- *Cámara de combustión revestida de hormigón refractario*
- *El grosor del ademe de todas las calderas es de un mínimo de 6 mm*
- *no se requiere apagar la caldera durante la limpieza del calderón*

Amplios conductos de humos con sinfines auto-limpiadores

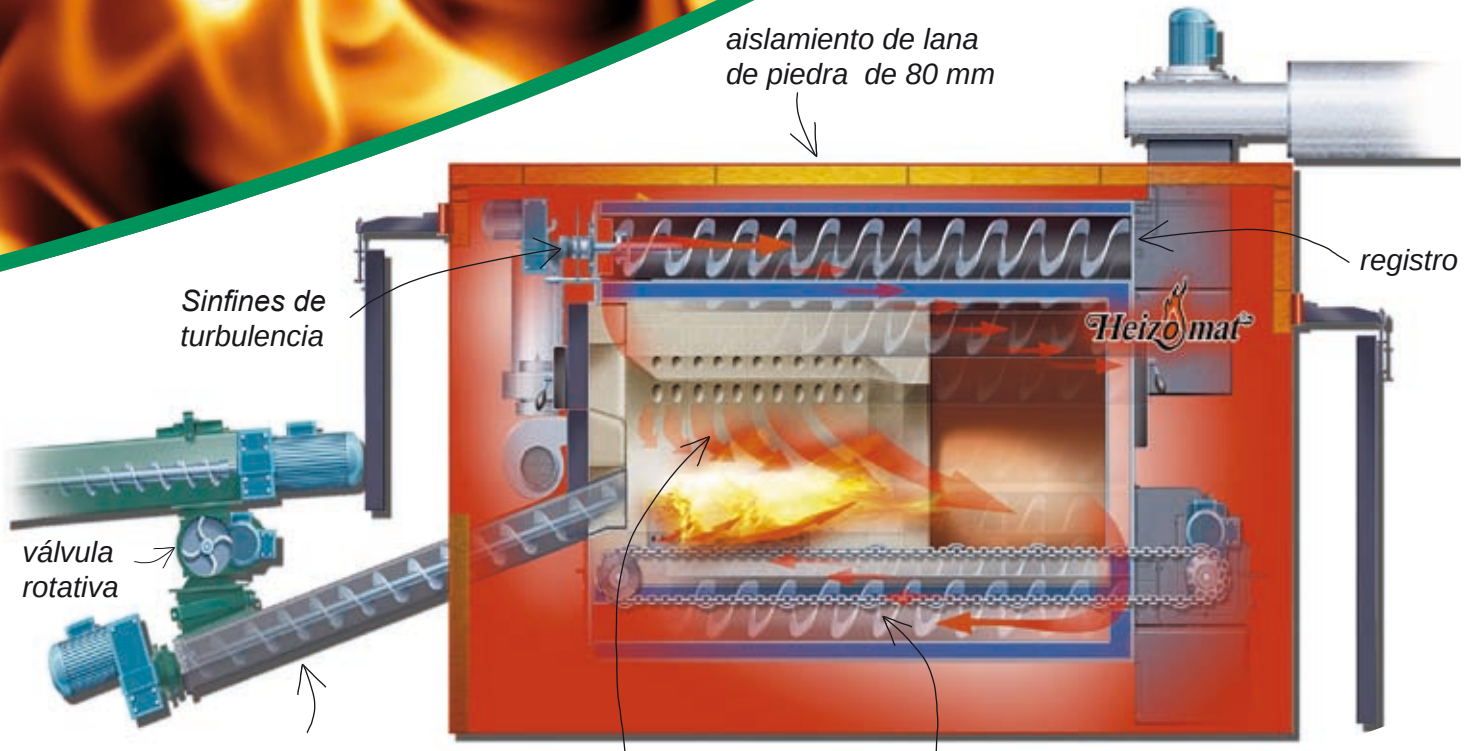
Fabricamos sistemas completos para redes caloríficos a corta y mediana distancia

Cámara de combustión con cadena cenicera de eslabones ajustables

¡Naturalmente! O sea, por el diseño horizontal de los conductos de humo e intercambiadores de calor la combustión se lleva a cabo óptimamente y de la forma más natural.

RHK-AK

desde 30 hasta 990 kilovatios



¡Todo bien seguro!
Nuestra esclusa acuchillada cuádrupla

Combustión limpia, gracias a mezcla-conductos de aire optimizados

La serie RHK-AK de HEIZOMAT se fabrica en una gama de potencia calorífica desde 30 hasta 990 kilovatios.

Accesorios flexibles para la eliminación de cenizas

¡Bien pensado! Mediante la cadena de eslabones flexibles del RHK-AK se utilizan hasta combustibles de alta escoria eficazmente.

¡Siempre a la vanguardia!

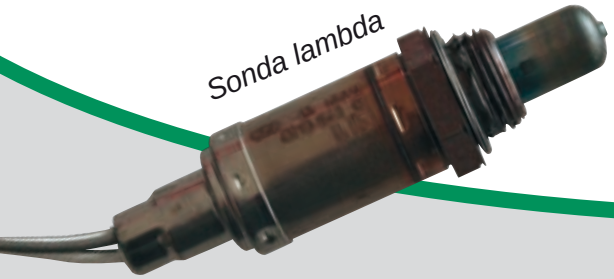
Tecnología sensacional con menú intuitivo auto-explicativo.
Éste es el nuevo mando electrónico TouchControl TS7 con 'Simatic'.

30 años de experiencia en la técnica de combustión unida con tecnología SIEMENS caracterizan ¡el mejor control HEIZOMAT de todos los tiempos!

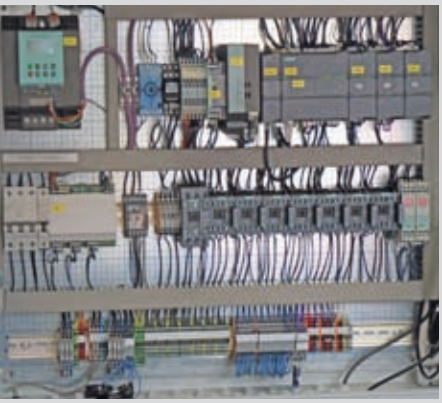
Gracias a su calidad industrial y utilización de componentes SIEMENS se asegura la disponibilidad de repuestos a nivel mundial junto con una longevidad extraordinaria.

¡NUEVO!

- *Regulación automática de carga / generación de cama de candencia / regulación vía sonda de lambda*
- *Elevación de temperatura de retorno / control de temperatura de retorno*
- *Contador individual de tiempo de operación para diferentes procesos*
- *Sm@rtServer para la visualización en móviles inteligentes y/u ordenador*
- *Variedad de combustibles, a definir y seleccionarse libremente*
- *Modo preparativo de deshollinador, para mediciones bajo cargas máxima y parcial*
- *Registro de datos por ó 2 horas ó 48 horas, respectivamente*
- *Interfaz tipo modbus-TCP para control automático de procesos de edificios*
- *Fijación externa de la temperatura de la caldera (0 a 10 V)*
- *Y muchos otros más*

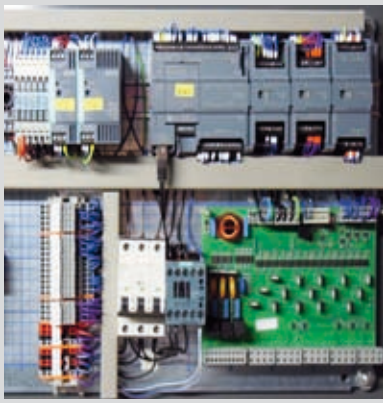


¡Todo bajo control! con nuestros



Gabinete de control para más de 5 motores

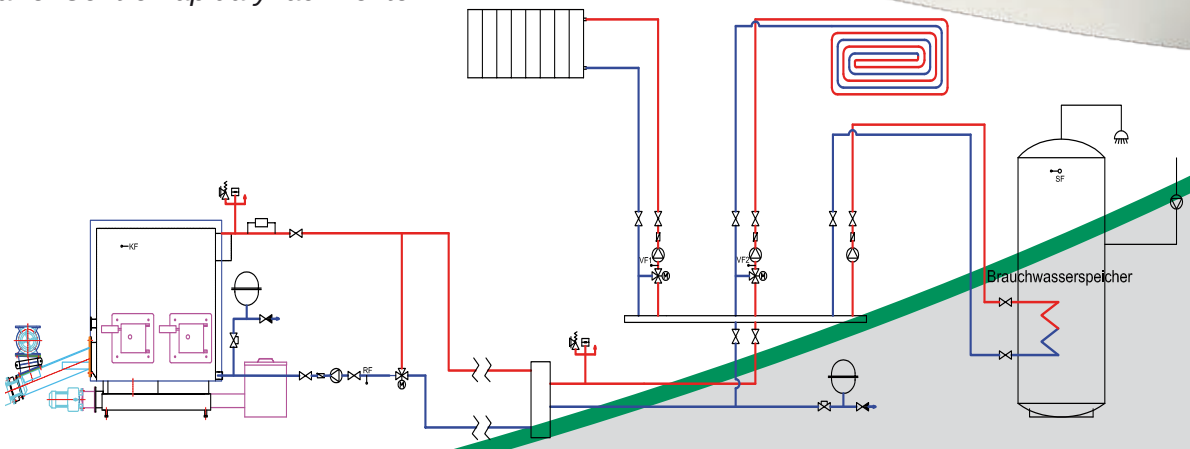
Nosotros mismos construimos y programamos nuestros controles electrónicos



Gabinete de control para 1 a 5 motores

¡Flexible! Con el sistema de encendido a través de perno incandescente se puede operar nuestras calderas en los modos: continuo, de encendido y/o calentador eléctrico.

*Nuestro Control Sistémico **HEIZOCONTROL MX** se encarga de la regulación de sus circuitos de calefacción. Este control dispone de 14 salidas a base de relés (contactores) y de 4 PWM - son salidas para la regulación fina de revolución de bombas de alto rendimiento, las que también se pueden cambiar a salidas de 0...10 voltios. Además está dotado el Control de una entrada hertziana (de frecuencia), 3 entradas de impulsos digitales y una serie de entradas para sensores de la más variada índole. A través de la tarjeta SD enchufable se puede programar el Control rápida y fácilmente.*



- *desde 1996 control a través de un sensor tipo lambda*
- *operación variable mediante regulación de carga*
- *almacenamiento de varios tipos de combustible*
- *posibilidad de escoger entre fuego de encendido y de mantenimiento básico*
- *control de bombas por regulación de revoluciones por minuto*
- *expandible a hasta 7 circuitos de calefacción*
- *libremente programable*
- *actualización y re-programación sencilla a través de tarjeta SD*

s sistemas de mando electrónico

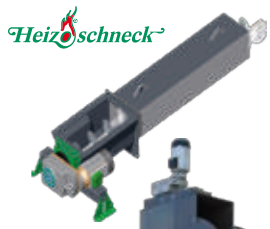
Manejo y control de 3 botones mediante TRIAC

Manejar nuestra unidad 'Touch-Control' es facilísimo.

Hecho por profesionales - ¡para usted!

¡Inteligente! Con el 'Touch-Control' de HEIZOMAT puede ajustarse la potencia calorífica de las calderas con progresión continua.

HEIZOTRANS - *soplador de astillas con canal de llenado. Con nuestro potente soplador pueden llevarse astillas a depósitos de hasta 10 metros de altura. El soplador HEIZOMAT deriva su potencia de un motor eléctrico de 11 kilovatios (kW). Si dotamos el HEIZOTRANS de un control a base de carga, se logra un volumen de hasta cincuenta metros cúbicos por hora (50 m³/h). Para la tolva de llenado se puede escoger entre la de 3 m x 1,10 m, y de 2,50 m x 1,10 m (medidas exteriores).*



HEIZOSCHNECK - *sinfín de llenado para alimentación de depósitos interiores. Este sinfín de llenado llega a máximo 6 m de largo; se puede instalar con una inclinación que no exceda de 45°. De acuerdo con el modelo, se logran volúmenes de hasta 35 m³/h.*

ELEVADOR DE ASTILLAS - *Con el elevador de astillas HEIZOMAT pueden llenarse depósitos hasta alturas de 10 metros con poco polvo. El sistema requiere un solo motor. Éste transporta hasta 30 m³ de astillas por hora al elevador, bien sea mediante la tolva de llenado de 3 metros por 1,10 m, o la de 2,50 metros x 1,10 m. El elevador primario sube el combustible y lo entrega a un segundo sinfín.*

desde hace 30 años, siempre un paso más adelante

- *Astilladoras de madera con el símbolo de calidad comprobada 'GS' de Alemania*
- *Astilladoras de madera para troncos de entre 30 y 80 centímetros de diámetro*
- *Técnica de llenado para combustible de astillas*

Heizogreif - para troncos y copas de árboles

Heizohack - astilladoras manuales para troncos y ramas de 30 a 40 centímetros de diámetro

Heizotrans - soplador de astillas para llenado de búnker

¡Consecuente! En HEIZOMAT todo gira en torno a la explotación de materia prima renovable.

Más que simple técnica de calefacción

Heizohack

HEIZOHACK - *Máquinas operadas a mano. Nuestras astilladoras en chasis para operación manual son las únicas premiadas con el símbolo de Calidad Comprobada Alemán 'GS'. La propulsión de las máquinas proviene de un eje cardánico (para su conexión a un tractor) o a través de un motor eléctrico o de combustión a gasóleo Diesel (disponible solo para ciertas series).*

Heizohack

HEIZOHACK - *Máquina con Grúa. La astilladora para uso profesional, para troncos de hasta 50 u 80 centímetros de diámetro, respectivamente. Las HEIZOHACK con grúa son extremadamente poderosas procesando ramas mayores y troncos.*

Heizogreif

HEIZOGREIF - *Con nuestra cuchara de mandíbulas usted agarra y transporta desde troncos enteros hasta copas de árbol y ramas. Hasta una buena cantidad de espesura y arbustos ¡es ningún problema! para el HEIZOGREIF con sus mandíbulas de apertura de hasta 1,50 metros.*

Heizoschaufel

HEIZOSCHAUFEL - *Una pala para material liviano con 1 m³, 2 m³, o 3 m³*

HeizoCont - Es un contenedor especial para intercambio rápido con piso deslizante.

Heizohack - Astilladoras con grúa para diámetros de tronco de 50 a 80 cm de diámetro.

Heizoschaufel - Pala para combustible astillado

¡Completo! Nuestros sistemas de llenado y transporte le facilitan llenar su búnker rápida y limpiamente.

	RHK-AK 30	RHK-AK 50	RHK-AK 60	RHK-AK 75	RHK-AK 100	RHK-AK 154	RHK-AK 155
Potencia calorífica (kW)	0 - 36	0 - 50	0 - 60	0 - 75	0 - 101	0 - 149	0 -149
Superficie intercambiador (m²)	3,40	4,50	5,60	7,20	8,90	14,10	13,90
Peso de la caldera / sistema (kg)	900 / 1343	1000 / 1443	1150 / 1593	1400 / 1843	1500 / 1943	2570 / 3010	2320 / 2763
Contenido de Agua (litros / l)	165	205	250	385	475	712	510
Longitud (mm)	1700	1900	2100	1950	2200	2790	2865
Anchura (mm)	860	860	860	1085	1085	1565	1150
Altura (mm)	1585	1585	1585	1645	1645	1895	2065
Medida neta caldera, longitud (mm)	1330	1530	1730	1550	1800	2180	2382
Medida neta caldera, anchura (mm)	662	662	662	890	890	1375	930
Medida neta caldera, altura (mm)	1588	1588	1588	1645	1645	1770	2150
Presión máx. de funcionamiento (bar)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máx. de la caldera (°C)	95	95	95	95	95	95	95
Temperatura mínima de retorno (°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“	DN 80	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 204	RHK-AK 205	RHK-AK 300	RHK-AK 400	RHK-AK 500	RHK-AK 650	RHK-AK 850	RHK-AK 990
Potencia calorífica (kW)	0 - 199	0 - 199	0 - 300	0 - 400	0 -500	0 - 600	0 - 800	0 - 990
Superficie intercambiador (m²)	18,00	18,00	29,70	33,75	37,10	56,00	74,00	85,00
Peso de la caldera / sistema (kg)	3108 / 3737	2860 / 3489	5400 / 6029	6200 / 6829	6800 / 7429	8500 / 9129	9900 / 10529	14000 / 14629
Contenido de Agua (litros / l)	985	660	1258	1580	1805	2680	3940	5600
Longitud (mm)	3290	3365	3490	3990	4290	4385	5086	5900
Anchura (mm)	1565	1150	1880	1880	1880	2146	2146	2650
Altura (mm)	1895	2065	2035	2035	2035	2066	2066	3050
Medida neta caldera, longitud (mm)	2680	2882	3030	3530	3830	4000	4700	4950
Medida neta caldera, anchura (mm)	1375	930	1695	1695	1695	1960	1960	2500
Medida neta caldera, altura (mm)	1770	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2650
Presión máx. de funcionamiento (bar)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máx. de la caldera (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95
Temperatura mínima de retorno (°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

Datos Técnicos de Combustibles

BIOMASA es el combustible renovable del futuro. Hierbas, paja, caña, cáscaras y huesos tendrán mayor importancia en el futuro.

ASTILLAS - el combustible ideal para nuestras calderas de la serie HSK-RA y RHK-AK. Astillas en su mayoría se obtienen durante limpiezas y mantenimiento forestales, y es un combustible que se renueva constantemente, neutral al CO^2.

PELLETS - son formados con aserrín comprimido y pueden también usarse en cualquiera de nuestras calderas. Tienen la ventaja de ocupar menos espacio lo que se paga con un precio relativamente bastante más alto.

ASERRÍN / VIRUTA provienen de empresas procesadoras de madera; nuestras calderas los convierten en combustible de alto rendimiento. La ingeniosa conducción de aire garantiza óptimamente su quema completa.

	HSK-RA 15	HSK-RA 30	HSK-RA 40	HSK-RA 60	HSK-RA 75	HSK-RA 100	HSK-RA 150	HSK-RA 200
Potencia calorífica (kW)	0 - 14,5	0 - 33	0 - 40	0 - 60	0 -75	0 - 96	0 - 150	0 - 199
Superficie intercambiador (m^2)	2,60	3,80	4,90	5,90	8,10	10,50	15,70	20,90
Peso de la caldera / sistema (kg)	575 / 1018	770 / 1213	860 / 1303	950 / 1393	1300 / 1743	1470 / 1913	2140 / 2583	2660 / 3103
Contenido de Agua (litros / l)	170	188	210	255	280	360	625	810
Longitud (mm)	800	935	1135	1335	1335	1635	1695	2660
Anchura (mm)	740	740	740	740	890	890	930	930
Altura (mm)	1442	1442	1442	1442	1550	1550	1980	1980
Medida neta caldera, longitud (mm)	932	1067	1267	1467	1467	1767	1695	2195
Medida neta caldera, anchura (mm)	775	775	775	775	925	925	975	975
Medida neta caldera, altura (mm)	1332	1332	1332	1332	1426	1426	1862	1862
Presión máx. de funcionamiento (bar)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura máx. de la caldera (°C)	95	95	95	95	95	95	95	95
Temperatura mínima de retorno (°C)	>55	>55	>55	>55	>55	>55	>55	>55
Ida de calefacción	1“	1 1/2“	1 1/2“	1 1/2“	1 1/2“	1 1/2“	2“	2“
Retorno de calefacción	1“	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“

Masía • HSK-RA 60 • 60kW • Combustible: Sarmiento de viña

Granja porcina • HSK-RA 200 • 200kW • Combustible: Astilla de frutales

District Heating Municipal • RHK-AK 204 • 200 kW • Combustible: Astilla forestal

Geriátrico • RHK-AK 500 • 500 kW • Combustible: Astilla forestal

Nuestro Asociado - cerca de Usted:

En la parte de la izquierda se pueden observar algunas instalaciones de Heizomat en España.

Tenemos distribuidores y servicio técnico autorizado para nuestras calderas en varios puntos de España.

y ¿cuándo podremos fabricar su sistema HEIZOMAT?

Heizomat S.L.

Apartado de correos 57
Ctra. Nacional 332, Km. 181
03725 Teulada / España
Tel.: +34 966 487062
Fax: +34 966 261176
info@heizomat.es
www.heizomat.es

Heizomat®

Gerätebau- Energiesysteme GmbH
Maicha 21 • 91710 Gunzenhausen
Alemania
Tel.: +49 (0)9836 9797 - 0
Fax: +49 (0)9836 9797 - 97
info@heizomat.de
www.heizomat.de

PM-88-002-00004 • 01/2015