



CALDERAS

DE LEÑA, PELLET Y COMBINADAS

Para que el calor de tu hogar no se apague

¿Cuál es nuestro objetivo?

La naturaleza y la leña han tenido y siempre tendrán un lugar en nuestros corazones. Creemos en su carácter irremplazable en el campo de la calefacción. La madera es mucho más que un combustible: es un recurso local, accesible y sostenible, algo especial.

La calefacción con leña siempre se ha asociado a una actividad agotadora, que requiere mucho tiempo y es sucia. ¿Pero por qué no intentar cambiar? ¿No podría hacerse más sencillo, más cómodo y más limpio? Todas estas preguntas nos llevaron a fundar una empresa familiar checa que persigue una idea pionera: cambiar la perspectiva de la calefacción de leña.

Queremos acercar a nuestros clientes la calidez de un hogar, que puede ser moderno, práctico y limpio al servicio de su bienestar. Al mismo tiempo, queremos economizar combustible, ahorrar tiempo y ganar tranquilidad mientras hacemos algo por el medio ambiente, porque sólo tenemos un planeta que preservar.

Nos comprometemos con la innovación, ofrecemos a nuestros clientes todo el confort y la calidez del hogar, sin los inconvenientes del pasado, creamos soluciones avanzadas que no sólo son eficientes, sino también respetuosas con el medio ambiente y fáciles de usar. Nuestros valores, coraje, singularidad y confiabilidad nos guían hacia nuevas metas, no sólo en nuestro negocio, sino también en el ámbito familiar. Una familia comprometida con la protección de la naturaleza, ahorrando tiempo y energía. Venga a formar parte de este compromiso, la puerta está abierta. ¡Adéntrese con nosotros en el futuro de la calefacción de leña!



Roman Tihelka

CEO

NUEVA GENERACIÓN DE CALDERAS DE LEÑA CON LLAMA INVERTIDA

Las calderas de gasificación de leña del fabricante checo BLAZE HARMONY ofrecen una solución única para calentar su hogar, taller o casa de verano. Las tecnologías patentadas y un diseño bien pensado de la caldera garantizan un funcionamiento cómodo, limpio y prácticamente sin mantenimiento, con bajo consumo de combustible y bajas emisiones. La solución técnica perfecta para quemar un combustible asequible, económico y renovable: los troncos de leña.

¿Qué es una caldera de gasificación?

Se trata de la tecnología más avanzada en combustión de leña. La eficacia de la gasificación se basa en un proceso de combustión en varias etapas asistido por el control de la velocidad del ventilador. La leña libera primero lo que se conoce como gas de leña, que se quema mejor y con más eficacia que la propia madera en trozos. La caldera incluye un ventilador de extracción que controla el suministro de aire de combustión, esencial para una buena combustión, mediante su velocidad. Esto permite controlar con precisión el proceso de combustión y el rendimiento instantáneo de la caldera durante su funcionamiento.



¿Por qué debería comprar una caldera del fabricante checo BLAZE HARMONY?

1 Un solo encendido por temporada de calefacción

PATENTADO

La detección mecánica de combustible residual es un sistema patentado que garantiza la combustión continua automática. Es decir cuando el combustible se quema, el ventilador se apaga, deteniendo el proceso de combustión. Esta detección precisa mantendrá una capa de brasas calientes (brasas continuas) en la cámara de combustión durante varias horas, reduciendo así el número de necesidad de nuevos encendidos en la caldera por temporada. Al mismo tiempo, se garantiza funcionamiento económico al utilizar todo el combustible con un mínimo de cenizas.

2 Mayor protección y mayor vida útil de la caldera

PATENTADO

El termostato incorporado y el diseño de mezcla especial en el cuerpo de la caldera garantizan la protección de la caldera contra la corrosión a baja temperatura. La conexión por gravedad es posible sin necesidad de bombas. Ahorro significativo durante la instalación y operación segura (para calderas de gasificación y combinadas), reemplazando así la función de las costosas válvulas de mezcla para la protección de calderas del tipo laddomat.

3 Combustión eficiente y de alta calidad de cualquier tipo de leña.

PATENTADO

El suministro de aire de tres vías garantiza una combustión uniforme del combustible y permite una combustión de alta calidad de combustibles de distintos tamaños. El aire presecado que se suministra (si es necesario) a la parte superior de la cámara, reduce la humedad del combustible añadido al valor ideal. Así se garantiza una combustión de alta calidad y el mantenimiento de alta eficiencia de la caldera y de valores de emisiones bajos.

4 Funcionamiento continuo, económico y bajas emisiones.

PATENTADO

La tobera radial es una estructura especial en la parte inferior de la cámara que tiene forma radial. Así se mantiene el combustible en la posición correcta, aumentando la eficiencia y reduciendo las emisiones. Gracias a su forma original, la tobera no se obstruye con la ceniza, lo que permite un funcionamiento continuo. Al mismo tiempo, el diámetro del paso de la tobera es mayor, por lo que el ventilador consume menos energía eléctrica.

5 Limpieza del intercambiador durante la operación de la caldera para una alta eficiencia

Los turbuladores mecánicos, que se encuentran en el intercambiador de la caldera, permiten limpiarla sin necesidad de pararla. El usuario mueve los turbuladores con una palanca, haciendo sencilla su limpieza y manteniendo una alta eficiencia de la caldera sin necesidad de apagar o desmontar ninguna de sus partes.

6 Protección contra la corrosión con sistema de cámara caliente aislada

En una cámara de combustión aislada, las paredes no se enfrían directamente con agua. Así se mantiene a una temperatura más alta, lo que evita la condensación y los depósitos de alquitrán. La vida útil de las calderas de este concepto es varias veces mayor que la de las calderas de gasificación convencionales. La cámara es reemplazable.

7 Fondo inclinado de la cámara de combustión

Asegura la eliminación automática de cenizas de la cámara de combustión durante la combustión, eliminando por completo la necesidad de limpieza antes del siguiente encendido.

8 Máxima capacidad de control de la potencia de la caldera

Permite configurar directamente la potencia deseada de la caldera en porcentaje y regular la caldera durante su funcionamiento. El ajuste de la potencia reducida garantiza un largo tiempo de combustión en la caldera con una calidad de combustión comparable a la que se produce cuando la potencia está ajustada al 100%.



Bajo costo total

- Sistema de mezcla de agua de retorno integrado en la caldera.
- Excelente capacidad de control de potencia que permite la misma alta calidad de funcionamiento (en términos de eficiencia y confort) incluso con un volumen de tanque de almacenamiento más pequeño.
- Dimensiones compactas, instalación fácil, diseño de doble cara.
- Opción de conexión por gravedad sin bomba.
- Algunos modelos se pueden instalar sin tanque de almacenamiento.
- Larga vida útil de la caldera de hasta 20 años con 7 años de garantía en el cuerpo de la caldera.



Bajos costos operativos

- Ahorro de combustible: garantizado por el diseño original del cuerpo de la caldera, el sistema de detección de la capa caliente, el control de potencia y el suministro de aire optimizado
- Ahorro de electricidad: conexión por gravedad (sin bomba ni válvulas de mezcla) reduce los costos de electricidad.
- Ahorro en servicio: elementos conceptuales progresivos (accesorios de combustión divididos hechos de cerámica especial y la cámara de combustión reemplazable, componentes de acero de alta calidad resistente al calor) garantizan bajos costos de consumible para el usuario.
- El modelo BN PLUS permite la producción a largo plazo coque completamente sin electricidad



Combustión de alta calidad

- Diseño original de la cámara de combustión.
- El sistema patentado de suministro de aire de 3 zonas permite quemar combustibles de varios tamaños (completamente automático en calderas equipadas con la sonda lambda).
- Control automático de la potencia de la caldera con el regulador en función de los parámetros configurados
- Control de la temperatura de humos



Comodidad del operador

- Excelente manejo y sistema automático patentado de calor constante.
- La carga por la parte superior garantiza un acceso cómodo, aprovechándose todo el volumen de la cámara de carga
- No es necesario retirar las cenizas del fondo de la cámara de carga.
- Limpieza durante la carga gracias a la extracción de humos con un potente extractor de aire.
- Los turbuladores mecánicos garantizan la limpieza y la eficiencia del intercambiador sin necesidad de apagarla.
- Ventanilla de inspección de vidrio cerámico en la cámara de combustión

Funcionamiento semiautomático de una caldera de gasificación de leña



Carga
Después de agregar combustible a todo el volumen de la cámara de combustión, el tiempo de combustión es de hasta 8 horas, dependiendo del tipo de combustible y la potencia de la caldera seleccionada.

Después de hasta 8 horas
Tan pronto como el nivel de combustible cae por debajo del umbral de detección, el sensor emite una señal y el controlador apaga el ventilador con que se detiene el proceso de combustión.

Después de 24 horas
Después de la primera carga, en la caldera todavía quedan brasas calientes (las brasas constantes), en este momento debe añadir la combustible. El ventilador se enciende automáticamente y la caldera continúa funcionando sin necesidad de volver a encenderla.

Después de 24 horas o más desde la primera carga
Ya no hay brasas en la cámara a menos que el usuario agregue combustible a tiempo. Sin embargo, quedarán residuos de combustible en forma de carbón. En este caso, basta con encender el ventilador y usar un trozo de papel para encender la capa de carbón, que permaneció en la cámara.

Al cabo de poco tiempo se encenderá el carbón de leña y entonces es posible cargar leños más grandes
Agregue inmediatamente trozos más grandes de combustible. Y en cuestión de minutos se consigue potencia requerida de la caldera.

El mecanismo de detección de combustible residual garantiza un alto nivel de comodidad de uso. No se necesitan nuevos encendidos y el usuario no tiene que limpiar la caldera, quitar pequeñas virtutas y esperar a que la caldera se encienda.

Sonda lambda

Las calderas de gasificación y combinadas están equipadas con un suministro de aire de combustión de tres vías. A diferencia de otras calderas, con las calderas BLAZE es fácil controlar la distribución del aire que entra en la cámara de combustión. De este modo, la caldera se puede adaptar a distintos combustibles. La relación de aire mutua está determinada por un diafragma móvil multifuncional controlado por la sonda lambda a través de un servoaccionamiento (modelos seleccionados). Gracias a esto quema efectivamente tanto la leña

dura como blanda y, si es necesario, se suministra el aire de presecado a la parte superior de la cámara, lo que reduce la humedad del combustible a un valor ideal. Así se garantiza una combustión de alta calidad y el mantenimiento de una alta eficiencia de la caldera y de unos valores de emisiones bajos. La sonda lambda es un elemento importante que detecta el valor de oxígeno residual. Este método de control automático de la combustión supone un mayor ahorro en el consumo de combustible.

Comparación de los parámetros de las calderas de gasificación

	Calderas BLAZE	Caldera convencional
Es posible la instalación sin acumulación (solo para calderas con una capacidad de control del 30-100%)	SÍ	NO
Potencia ajustable certificada	SÍ	NO
Opción de instalar un tanque de almacenamiento menor	SÍ	NO
Protección del agua de retorno integrada con termostato	SÍ	NO
Conexión de gravedad	SÍ	NO
Operación durante corte de energía	SÍ	NO
Carga superior	SÍ	NO
Unidad de control incluida en el precio de la caldera	SÍ	NO
Dimensiones compactas (ahorro de espacio)	SÍ	NO
Fácil mantenimiento	SÍ	NO
Número de cargas por día *	1 – 2	2 – 5
Tiempo de combustión por carga (con la cámara completamente llena de leños duros)	3 – 8 horas	2 – 5 horas
Volumen útil de la cámara de combustión	Aprox. 90%	Aprox. 70% (carga frontal)
Consumo de combustible	0,25 – 0,35 kg/kWh	0,35 – 0,45 kg/kWh

*Valores indicativos para una instalación típica. Un ejemplo de una representación del consumo diario de una casa familiar con una pérdida de calor de 15 kW durante la temporada de calefacción.
El consumo diario es proporcional a la temperatura exterior.

BLAZE GREEN

Caldera de leña moderna con combustión perfecta

7 años de garantía
para el cuerpo de caldera



Unidad de control **ecoMAX**



Administración online
con el sistema **ecoNET**



La caldera BLAZE GREEN es la solución ideal para calentar viviendas, talleres o edificios comerciales. Gracias a su mejora tecnológica, esta caldera es la mejor del mercado y se caracteriza por unos valores perfectos de combustión de la leña y de emisiones excepcionalmente débiles. Esta caldera es una caldera del futuro porque hoy es importante trabajar en nuestras emisiones. La caldera BLAZE GREEN está equipada con todas las ventajas de diseño posibles ofreciendo de este modo un funcionamiento cómodo, económico y eficiente.

Beneficios de BLAZE GREEN

- Sonda lambda para gestión automática del aire
- Regulación de potencia certificada del 50 al 100%
- Bajo consumo de combustible – Valores de emisiones bajos
- 4 patentes en una sola caldera (detección de combustible, mezcla, aireación, boquilla)
- Cómodo funcionamiento semiautomático
- Unidad de control táctil
- Cámara de alimentación aislada
- Palanca de limpieza del intercambiador
- Opción de conexión por gravedad
- Dimensiones compactas

Parámetros técnicos

	BG 10	BG 18	BG 26	BG 33
Potencia nominal (kW)	10	18	26	33
Potencia regulable (kW)	5 - 10	9 - 18	13 - 26	16 - 33
Eficiencia (%)	93	92	92	93
Clase de emisión	5			
Ecodiseño	NUEVO			
Clase energética	A+			
Tamaño del tronco (cm)	25	33	50	50
Volumen de la cámara de carga (l)	40	80	120	120
Peso de la caldera (kg)	245	330	440	440
Presión máxima de funcionamiento (bar)	3			
Volumen del espacio de agua (l)	32	40	55	55

Más información sobre
la caldera



BLAZE NATURAL PLUS

7 años de garantía
para el cuerpo de caldera

La caldera de leña que combina tecnología y fuerza



La caldera BLAZE NATURAL PLUS ofrece una combinación de sofisticación tecnológica y facilidad de uso, convirtiéndola en la solución ideal para un reemplazo simple de las calderas existentes que son demasiado antiguas. La caldera incluye una unidad de control simplificada, pero que se caracteriza por su facilidad de uso.

BLAZE NATURAL PLUS



Beneficios de BLAZE NATURAL PLUS

- Se puede instalar sin acumulación*
- Regulación de potencia certificada del 30 al 100%.
- 4 patentes en una sola caldera (detección de combustible, mezcla, aireación, boquilla)
- Cámara de alimentación aislada
- Palanca de limpieza del intercambiador
- Posibilidad de conexión por gravedad termosifón.
- Dimensiones compactas

Parámetros técnicos

	BNP 17	BNP 25	BNP 40
Potencia nominal (kW)	17	26	40
Potencia regulable (kW)	5 - 17	8 - 26	12 - 40
Eficiencia (%)	90	90	90
Clase de emisión	5		
Ecodiseño	NUEVO		
Clase energética	A+		
Tamaño del tronco (cm)	25	33	50
Volumen de la cámara de carga (l)	40	80	120
Peso de la caldera (kg)	245	340	440
Presión máxima de funcionamiento (bar)	3		
Volumen del espacio de agua (l)	32	40	55

Más información sobre
la caldera



*Sin embargo, es importante tener en cuenta que instalar una caldera sin tanque no es adecuado para todos los edificios. Depende de la pérdida de calor de la casa calentada y de otras características del circuito de calefacción. Para más información sobre la posible instalación de una caldera sin depósito, consulte las instrucciones de uso e instalación de la caldera o póngase en contacto con su instalador.

BLAZE GREEN COMBI

Caldera de leña moderna con combustión perfecta

7 años de garantía
para el cuerpo de caldera



Unidad de control **ecoMAX**



Administración online
con el sistema **ecoNET**



La caldera BLAZE GREEN, equipada con un quemador de pellets rotativo, conserva todas sus ventajas originales ofreciendo la posibilidad de quemar pellets de madera. Gracias a la opción del cambio automático a combustión de pellets, la caldera garantiza un funcionamiento continuo e ininterrumpido.

Beneficios del BLAZE GREEN COMBI

- Todas las ventajas de la caldera BLAZE GREEN (Pág. 5)
- Quemador rotativo, funcionamiento sin mantenimiento
- Cambio automático a combustión de pellets de madera
- Elección del tipo de tolva de pellets y longitud de alimentación

Parámetros técnicos

	BGC 18	BGC 25	BGC 33
Potencia nominal de la leña (kW)	18	26	33
Potencia regulable (kW)	9 - 18	13 - 26	16 - 33
Salida de pellets regulable (kW)	4 - 15	6 - 20	6 - 20
Eficiencia de madera/pellet (%)	92/94	92/94	93/94
Clase de emisión	5		
Ecodiseño	NUEVO		
Clase energética	A+		
Tamaño del tronco (cm)	33	50	50
Diámetro del pellet (mm)	6 - 8		
Volumen de la cámara de la estufa (l)	80	120	120
Peso de la caldera (kg)	330	440	440
Presión máxima de funcionamiento (bar)	3		
Volumen del espacio de agua (l)	40	55	55
Capacidad del tanque de combustible (l)	opcional		

Más información sobre
la caldera



ROTARY PELL COMPACT

5 años de garantía
para el cuerpo de caldera



Unidad de control **ecoMAX**



Administración online con el sistema **ecoNET**

Caldera de pellets automática con control automático del suministro de aire para máxima eficiencia de combustión de pellets.



Solución única ROTARY PELL COMPACT

El rendimiento de la caldera se ajusta mediante combustión en función de la potencia seleccionada - la variación de la velocidad del ventilador de extracción integrado. Cuando funciona, esto significa que incluso si la chimenea o el intercambiador de calor se basan en la medición del flujo de aire y el sellado al 100% del calor está hermética, la combustión sigue siendo eficiente y respetuosa del medio ambiente a medida que el

extractor de aire aumenta su potencia. Esto facilita la instalación y puesta en marcha de la caldera. No se requiere ajuste manual del ventilador. Funcionamiento similar a una sonda lambda, pero con menores costes de compra y operación.

La cámara de combustión de la caldera está completamente sellada, lo que garantiza la máxima seguridad de funcionamiento sin riesgo de combustión del combustible en el depósito. El medidor de caudal de aire, combinado con el ventilador de extracción, garantiza un flujo de aire constante.

ROTARY PELL COMPACT



8

Beneficios del ROTARY PELL COMPACT

- La alta eficiencia (hasta el 95%) garantiza un consumo de combustible optimizado.
- Dimensiones compactas adecuada para salas de calderas muy pequeñas
- Unidad de control con control táctil
- Combustión controlada por extractor de caldera y medidor de flujo de aire
- Sensor de apertura de puerta = seguridad
- Tanque de combustible integrado: adecuado para salas de calderas pequeñas
- Grupo de bombeo integrado (accesorio opcional)
- Eliminación automática de cenizas (accesorio opcional)

Parámetros técnicos

	RPC 15	RPC 20	RPC 25	RPC 30
Potencia nominal de pellets (kW)	15	20	25	29
Salida de pellets regulable (kW)	4 - 15	5 - 20	6 - 25	7 - 29
Eficiencia (%)	95	95	95	95
Clase de emisión	5			
Ecodiseño	NUEVO			
Clase energética	A+			
Diámetro del pellet (mm)	6 - 8			
Peso de la caldera (kg)	185	225	225	270
Presión máxima de funcionamiento (bar)	3			
Volumen del espacio de agua (l)	43	55	55	67
Capacidad del tanque de combustible (l)	150	200	200	230

Más información sobre la caldera



Unidad de control automático ecoMAX 960



El sofisticado programa de control de regulación permite configurar directamente la potencia deseada de la caldera en porcentaje. La gama de ajustes posibles depende del tipo de caldera. Una potencia inferior al 100% asegura un largo tiempo de combustión en la caldera, con calidad de combustión comparable a la de la potencia del 100%. La regulación ajusta automáticamente la potencia de la caldera para evitar que se supere la temperatura máxima del agua y se reduzca el riesgo de sobrecalentamiento.

Esta solución permite operar la caldera a niveles de potencia más bajos (lo cual resulta cómodo fuera de temporada) e instalar un tanque de compensación de menor volumen, permitiendo un importante ahorro financiero y de espacio.

El control también evalúa las lecturas de O₂ tomadas por el sensor lambda (si está instalado) y, en base a estas lecturas, controla las compuertas de aire primario, secundario y de precombustión para mantener el valor de O₂ residual establecido mientras se asegura la mejor calidad de combustión posible y se reduce el consumo de combustible.

La unidad de control ecoMAX 960D se puede complementar con el módulo P, que amplía las posibilidades de gestión de la calefacción. Este módulo no sólo permite controlar la combustión de pellets, sino también gestionar el sistema solar, el calentamiento del ventilador y la regulación del suministro de aire a la sala de calderas. Gracias a estas funciones, el módulo también es adecuado para calderas de leña, permitiendo añadir y ampliar funciones avanzadas.

Funciones de control ecoMAX 960D

- Control de potencia de la caldera
- Control del ventilador extractor
- Control de la temperatura de los gases de combustión
- Funcionamiento de la bomba de la caldera
- Control de calentamiento del tanque de inercia: sensor superior, intermedio e inferior con indicador de calentamiento en %.
- Asistente de potencia basado en la calefacción del tanque de inercia
- Cambio automático al modo de potencia
- Control de las bombas y los 2 mezcladores de los circuitos de calefacción
- Bomba ACS
- Bomba de circulación de ACS
- Mando a distancia con termostato de ambiente
- Gestión remota vía internet (ecoNET300)
- Control de circuitos de calefacción en función de la temperatura exterior
- Modo verano/invierno
- Horarios

- Termostato de emergencia STB
- Cambiar la fuente de calor adicional
- Conexión de casa inteligente (Modbus)
- Presión de agua en el sistema (dispositivo de seguridad)

Funciones del módulo de extensión P

- Control de combustión de pellets (quemador, alimentación)
- Control del sistema solar
- Control inteligente de la calefacción del tanque de almacenamiento
- Control del registro de suministro de aire a la caldera (dispositivo de seguridad)

Sobre nosotros



BLAZE HARMONY s.r.o. es una empresa familiar puramente checa centrada en la investigación y el desarrollo en el campo de la combustión de biomasa (leña, pellets, astillas de madera, etc.). En poco tiempo ha conseguido presentar siete patentes paneuropeas, que se aplican a productos innovadores que ofrecen una excelente relación calidad-precio.



La experiencia profesional de nuestro equipo de investigación y desarrollo nos permite ampliar y desarrollar constantemente nuestra gama de estufas y calderas de biomasa y mejorarla continuamente.

NUESTRA NAVE DE PRODUCCIÓN EN TRNÁVKA

En 2021 se completó la construcción de una nueva planta de producción. En una superficie de 3.500 m² se lleva a cabo la producción y distribución de productos a nivel mundial. En 2024, se añadió una segunda nave de producción para aumentar la capacidad de producción y almacenamiento. Además de la República Checa, las calderas BLAZE HARMONY se venden en el mercado alemán, francés, polaco, italiano, austriaco, chileno, etc. En la actualidad está en marcha el proceso de ampliar las exportaciones a muchos países más.

El proceso de producción está automatizado utilizando las últimas tecnologías de producción, conocidas como Industria 4.0, con el máximo uso de robots en el procesamiento de chapa, soldadura, etc. Estas instalaciones de producción garantizan alta calidad y fiabilidad de los productos BLAZE HARMONY.

Eche un vistazo al interior del área de producción y la sede de la empresa.





 BLAZE HARMONY s.r.o.
Trnávka 37
751 31 Lipník nad Bečvou
República Checa

 sales@blazeharmony.com

www.blazeharmony.com

Distribuidor:



Co-funded by
the European Union