



Caldera de pellets P2



Caldera conforme a la
Normativa EN 303-5,
RITE 2007 y
CT Construcción 2007



La última generación de calderas de pellets
con la tecnología más avanzada y un diseño
innovador. ¡Ya está aquí!

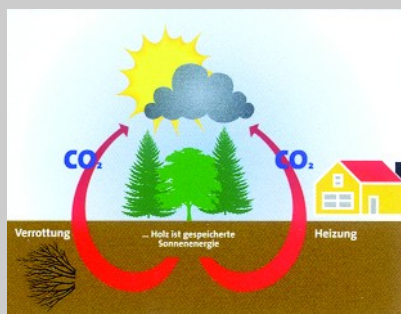




La caldera

Fácil uso, cómoda,

Calentar con biomasa es ecológico y natural:



La biomasa es un combustible natural que se renueva continuamente. Al utilizar estos combustibles no estamos emitiendo casi azufre y las emisiones a atmósfera en forma de CO₂ son neutras. Por tanto, el uso de biomasa como combustible es una muy buena alternativa para combatir el efecto invernadero.

¿Qué son los pellets?

Los pellets de madera están hechos con madera natural y producen una cantidad mínima de cenizas. Las virutas y el serrín, subproductos que se producen en grandes cantidades en la industria del procesamiento de la madera y de la limpieza forestal para evitar los incendios de nuestros bosques son comprimidos en forma de pienso, esto son los pellets. El pellet es el combustible para calefacción con mayor crecimiento de uso en Europa. No huele, no explota, es más económico que cualquier combustible fósil y no contamina.

Los pellets llegan a su casa de un modo muy sencillo.

El suministro de pellets se hace por medio de camiones tanque. Sin polvo, sin olores, sin suciedad.



Froling:

Froling, el fabricante líder europeo en sistemas de calefacción con biomasa

Hace más de 40 años que Froling investiga y desarrolla sistemas de calefacción con biomasa. Froling ha sido líder mundial en la investigación de nuevas tecnologías.

1982: Froling presenta el primer sistema de calefacción de biomasa con combustión a altas temperaturas.

1988: con la caldera de gasificación de madera FHG Turbo, Fröling se sitúa como líder indiscutible en sistemas de calefacción de la más alta eficiencia energética y consigue varios premios locales e internacionales.

1991: Froling gana el concurso de ideas "Caldera de biomasa" con la Lambdamatic, primera caldera de biomasa con tecnología Lambda.

1997: Froling presenta el primer sistema de calefacción combinada de biomasa granulada, que puede funcionar también con leña.

Más de cuatro décadas de investigación y la gran experiencia adquirida con decenas de miles de calderas de biomasa instaladas han sido la base del desarrollo de la nueva generación de calderas de pellets P2.

totalmente automática

La alimentación de pellets, la eliminación de las cenizas, el encendido, la limpieza total de la caldera (quemador e intercambiador). Dígame a su P2 a que temperatura quiere su hogar, su agua caliente, su piscina, etc.... siéntese y relájese, su caldera Froling se ocupará del resto.



Caldera de pellets P2

Caldera de pellets P2 segura, pensada para usted.



económica



Gracias a la avanzada tecnología de combustión, el consumo de pellets es muy bajo. La madera no sólo es un combustible respetuoso con el medio ambiente, sino que además, con el incremento de la limpieza forestal para evitar incendios los excedentes son cada vez mayores y los precios cada vez más bajos. Millones de europeos ya utilizan sistemas de calefacción de biomasa como alternativa a los costosos combustibles derivados del petróleo.

limpia y cómoda

Si piensa que se tendrá que ensuciar las manos con su P2, se ha equivocado de pleno. El combustible lo carga un camión directamente en el silo. La caldera se alimenta automáticamente del silo. El funcionamiento de la caldera es totalmente automático. Normalmente, se vacía el carrito de cenizas un par de veces al año. Estas cenizas no solo no contaminan sino que son un abono biológico perfecto para sus plantas



segura

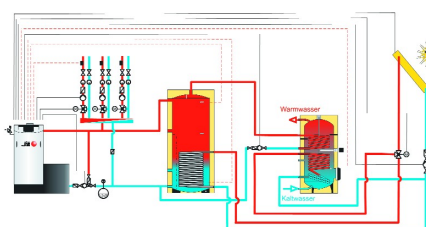
La caldera de pellets P2 ha pasado las normativas más estrictas de seguridad en países como Austria, Alemania o Suiza. Dispone de un ventilador de tiro inducido que garantiza que los gases de combustión tomen el camino adecuado hacia la chimenea así como de una válvula rotatoria para evitar el retroceso de llama y de otros sistemas de seguridad para conseguir los más altos estándares de seguridad y fiabilidad.

la ventaja de tener una caldera "líder"

Nuestros casi 40 años de investigación y fabricación de calderas de biomasa nos han dado la experiencia para crear la P2. Miles de familias en Europa ya se benefician de la comodidad y bienestar que genera la P2 en sus hogares. Se trata de un producto innovador fruto de décadas de maestría. Muchos nos intentan copiar pero, no son Fröling.

ampliable

La P2 ha sido diseñada para integrarse en cualquier sistema de calefacción y es perfecta para sustituir calderas convencionales sin necesidad de cambiar o modificar el resto de la instalación de su hogar. La P2, puede por ejemplo funcionar en conjunción con otra caldera, con sistemas solares que serán controlados desde la misma caldera, con varios circuitos de calefacción, varios depósitos de acumulación, piscinas, etc... El sistema de control modular puede crecer a medida que crezcan sus necesidades.





La última generación

Un paso por delante

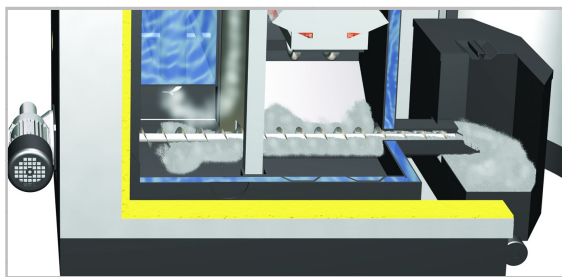
Innovadora tecnología de combustión



El quemador diseñado para la P2 tiene una muy eficiente combustión y óptima regulación, el quemador elimina totalmente la ceniza sin ninguna ayuda mecánica.

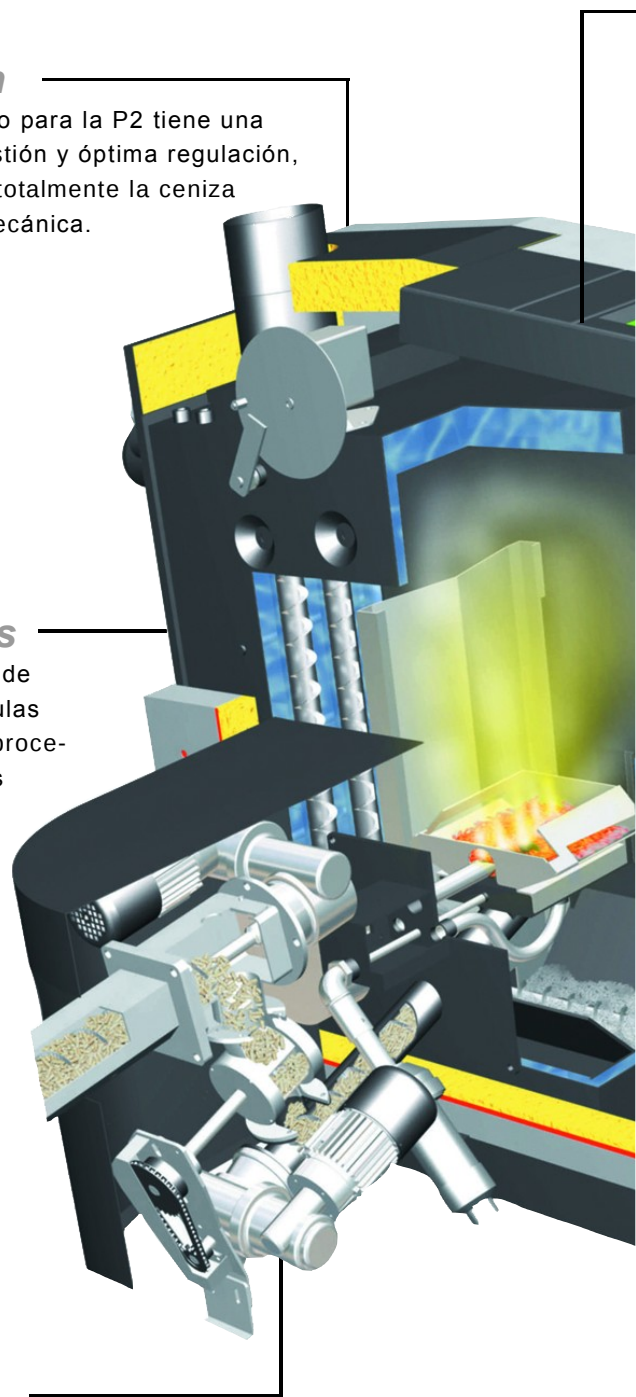
Eliminación automática de las cenizas

Las cenizas extraídas del quemador son recogidas en una cubeta de cenizas con revestimiento caliente que elimina las posibles partículas de cenizas que no se hayan quemado por completo. Las cenizas procedentes de la cámara de combustión son comprimidas junto con los residuos de la limpieza del intercambiador por un tornillo sinfín en un depósito en forma de carrito de muy fácil extracción. Se vacía (en su propio jardín) un par de veces al año.



Construcción de fácil mantenimiento

La caldera de pellets P2, a pesar de su alta tecnología, está construida de forma sencilla y es de muy fácil mantenimiento. Se puede hacer el mantenimiento de cada uno de sus componentes sin ningún problema y en muy poco tiempo. De esta manera usted ahorrará no sólo con la calefacción sino también con el mantenimiento.

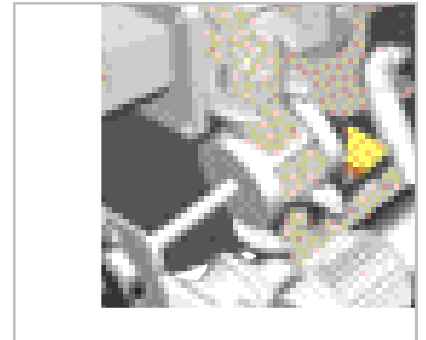


Caldera de pellets P2

ón de calderas de pellets: lante con la P2

Dispositivo de seguridad contra el retorno de llama

La válvula rotatoria de la P2 garantiza que el fuego permanezca en su sitio. En caso eventual de un retroceso de llama, el sistema dispone de varios sistemas de protección por ejemplo, cerraría herméticamente la conexión entre la caldera y el almacén de pellets.



Control modular

Con la generación de controles Lambdatronic Fröling se avanza a su tiempo. El sistema Lambdatronic no solo ofrece un perfecto control de la combustión por medio de la tecnología Lambda sino que también permite controlar hasta 4 circuitos de calefacción, varios sistemas de almacenamiento o, por ejemplo, una instalación solar. Todas las informaciones y los parámetros de ajuste pueden consultarse a través del controlador o a través de un aparato digital en la habitación o un PC. Si se desea, la optimización de la instalación y el mantenimiento puede realizarse directamente, a través de módem, por su instalador Fröling, con el consiguiente ahorro de tiempo y dinero.



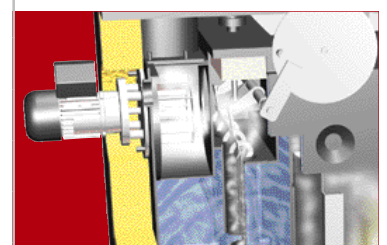
Por si acaso

La caldera de pellets P2 también tiene una cámara de carga de combustible por si hay que calentar con leña, en caso de emergencia. Con pocas maniobras (colocación de una parrilla) se puede combustionar leña en la caldera directamente. ¿Ve como nos ocupamos de usted y pensamos en todo?



Automática - limpia - eficiente

El intercambiador de calor tubular vertical esta equipado de turbuladores para conseguir una máxima eficiencia energética. El limpiador es automático y es realizado por un sistema de agitación de los turbuladores. Limpio, eficiente y automático. ¿Qué podía ser más fácil?





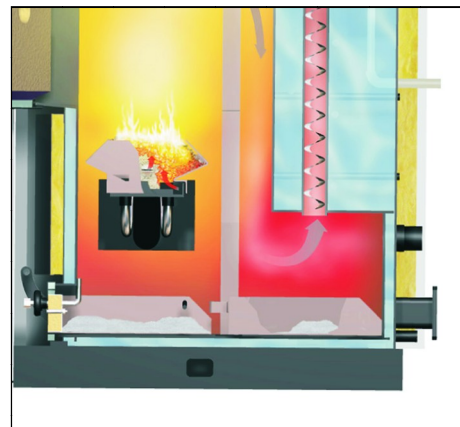
Múltiples combi

P2, diseño, seguridad y tecnología de fácil uso. La caldera que ha estado esperando ya esta aquí.

La P2 es una caldera de gran belleza, ecológica, que consume combustibles mucho más baratos que los combustibles fósiles, se limpia sola, dispone de un quemador de muy alta eficiencia, un sistema de control modular que puede crecer con sus necesidades, le permite utilizar directamente leña, dispone de sistema de telecontrol y telemonitorización, es fiable y la fabrica es líder europeo en calderas de biomasa. ¿No es lo que estaba buscando?

Algunas características:

- Quemador a cubeta de alta eficiencia energética
- Sistema de control modular incorporado Lambdatronic 3100
- Funcionamiento posible con leña
- Limpia y eficaz con intercambiador de calor de tubos verticales que se limpian solos.
- Seguridad total contra retorno de llama: la esclusa de pellets patentada constituye también un eficaz dispositivo de seguridad contra el retorno de llama.



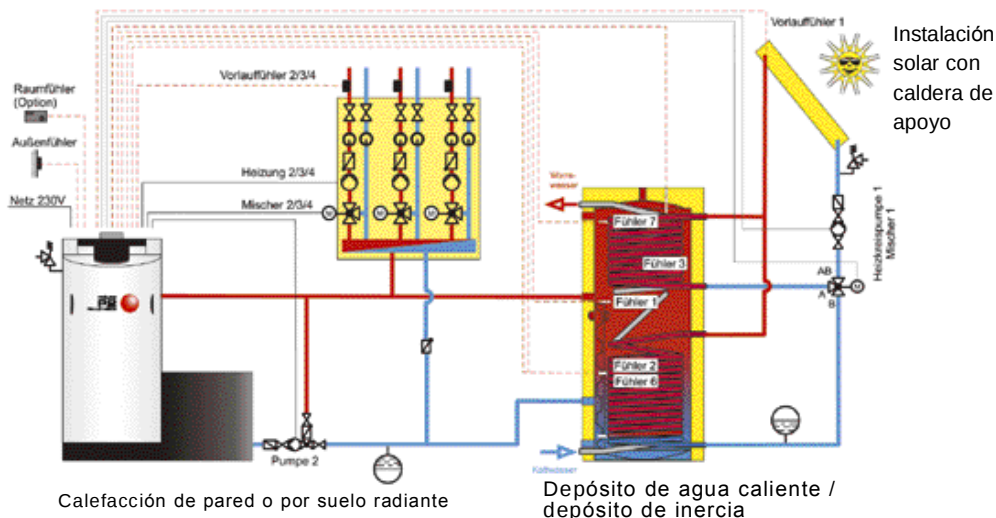
La caldera de pellets P2 de Froling constituye un sistema de calefacción perfecto y garantiza un abastecimiento de calor limpio, ecológico y económico, tanto para calefacción como para agua caliente. No hay ningún problema para combinarla con una instalación solar o similar o para utilizar la instalación existente en su hogar. Froling dispone de una gran variedad de acumuladores que junto con la tecnología de control modular Lambdatronic, ampliable en todo momento, ofrecen soluciones para las instalaciones más exigentes en calidad y eficiencia energética. Póngalos a prueba, sabemos que no le defraudaremos.

Tanto si se trata de:

- radiadores,
- suelo o pared radiante,
- depósitos de agua caliente,
- depósitos de inercia o
- una instalación solar integrada



la caldera de pellets P2 está lista para usar en todos los casos.



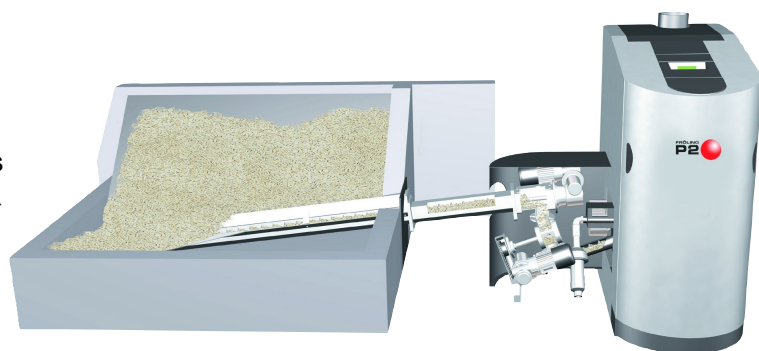
Caldera de pellets P2

Variantes y ampliable

Así de fácil se alimenta la caldera de combustible:

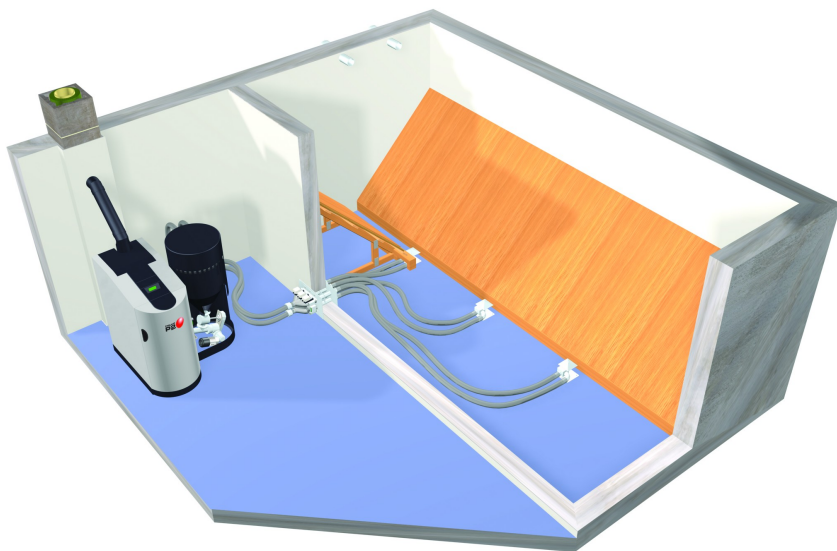
1. Directamente con tornillo sinfín

Lo ideal es que el cuarto de la caldera y el silo estén contiguos. En este caso se monta el tornillo de alimentación en el silo, de modo que los pellets sean transportados directamente a la caldera. Una solución sencilla y fiable.



2. Sistema de succión

Cuando el silo y la sala de la caldera estén muy separados, Fröling ha desarrollado un sistema de carga especial: el sistema de succión dispone de 3 bocas de aspiración que desde el interior del silo pueden transportar los pellets hasta la caldera. La distancia puede llegar a ser de hasta 20 metros y es de muy fácil y rápida instalación.



Dos opciones de sistemas de succión:

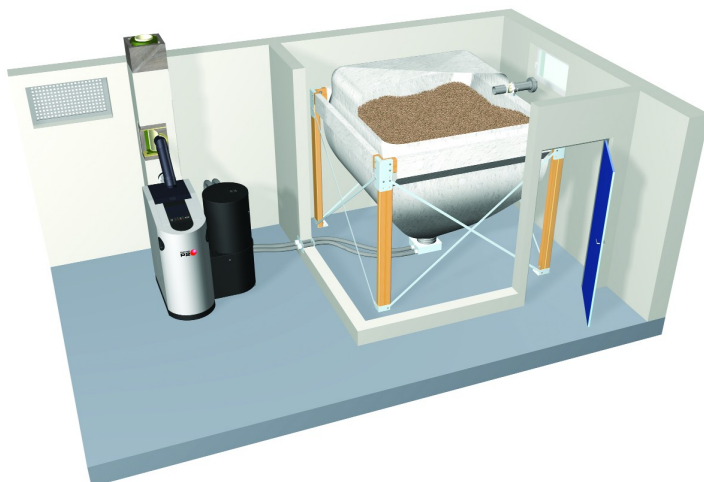
Conmutación automática:

Un distribuidor giratorio doble conmuta automáticamente a cada una de las bocas de succión. Cada salida tiene su propio motor de ajuste, gracias a lo cual el sistema succionará totalmente el silo de una manera automática.

Conmutación manual: La conmutación manual como variante más económica se efectúa fácilmente en pocos segundos. También aquí se garantiza una alta fiabilidad de funcionamiento.

3. Silo enterrado

Cuando no hay espacio en la casa para un silo de pellets, el depósito bajo tierra es la solución ideal. El depósito se entierra por completo en el jardín. Sólo se ve la tapa del mismo. Los pellets van a la P2 gracias al succionador.





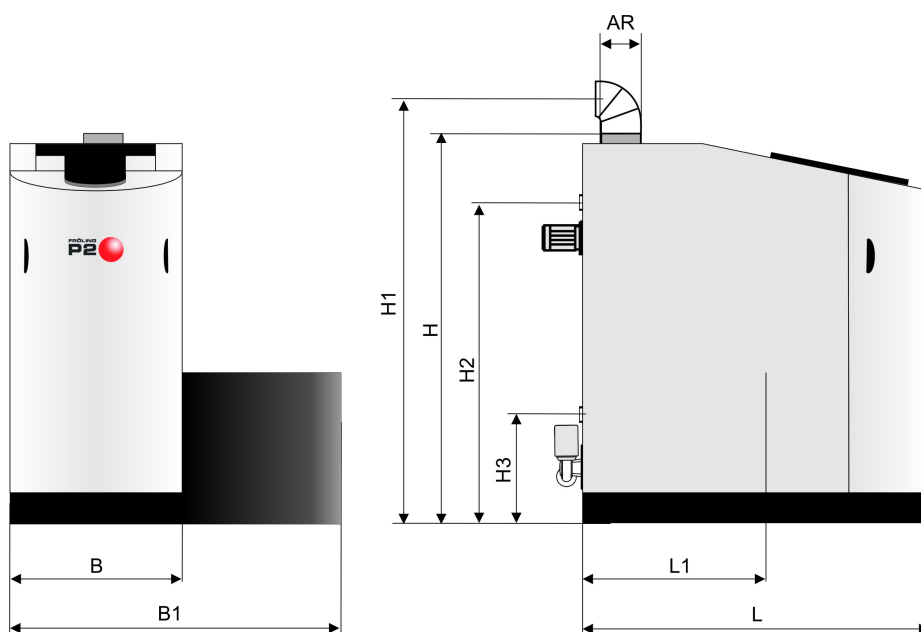
Caldera de pellets P2

Subvenciones para los sistemas de calefacción ecológicos:

Los sistemas de calefacción que funcionan con biomasa no incrementan los niveles de CO₂ en nuestro planeta y utilizan combustibles locales evitando, por tanto, la dependencia energética del extranjero. Es por este motivo que nuestro país dispone de varios incentivos en forma de subvenciones y deducciones en los impuestos. Para más información entre en www.froeling.com.

El instalador autorizado Froling de su comunidad autónoma le dará información detallada sobre las subvenciones a las que puede acogerse.

Nunca había sido tan fácil, cómodo y seguro calentar con biomasa.

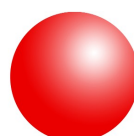


Datos técnicos, dimensiones:

Caldera de pellets P2			10	15	20	25
Potencia	kW		hasta 10	hasta 15	hasta 20	hasta 25
L Longitud de la caldera	mm		1130	1130	1130	1130
B Anchura de la caldera	mm		580	580	580	580
B1 Ancho con sistema de alimentación	mm		1210	1210	1210	1210
H Altura de la caldera	mm		1350	1350	1350	1350
H1 Altura de conexión chimenea	mm		1600	1600	1600	1600
H2 Altura de la salida de impulsión	mm		1080	1080	1080	1080
H3 Altura de la entrada de retorno	mm		340	340	340	340
AR Diámetro salida de humos	mm		130	130	130	130
Peso de la caldera	kg		340	340	360	360

Reservado el derecho a efectuar modificaciones

Para más detalles técnicos y consejos, remítanse a nuestra amplia documentación de planificación.

froling 

Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.
A-4710 Grieskirchen, Industriestraße 12
Telefon ++43(0)7248-606, Fax ++43(0)7248-606-600
E-Mail: info@froeling.com, www.froeling.com