

**PE1** PELLET

CALDERA DE PELLETS



CALIENTA MEJOR

INNOVADOR Y  
CONFORTABLE

**froling** 




---

## CALEFACCIÓN ECOLÓGICAMENTE LIMPIA ECONÓMICAMENTE ATRACTIVA

---



La evolución de los precios de los distintos combustibles en los últimos años ha demostrado las ventajas de los pellets de madera: constituyen una forma limpia de calefacción ecológica y también económicamente atractiva. La madera es un combustible renovable y, por lo tanto, neutro en emisiones de CO<sub>2</sub>. Los pellets son de madera natural no tratada.

Las grandes cantidades de serrín y virutas de la industria maderera se compactan y peletizan sin tratamiento previo. Los pellets tienen una alta densidad energética y son fáciles de suministrar y almacenar. Por ello, son el combustible ideal para sistemas de calefacción completamente automáticos. Los pellets se transportan en camiones cisterna desde los cuales se descargan directamente en el silo.

Froling se dedica al aprovechamiento eficiente de la madera como fuente de energía desde hace más de cinco décadas. Actualmente, la marca Froling es sinónimo de tecnología innovadora de calefacción con biomasa. Nuestras calderas de leña, astillas y pellets funcionan con éxito en toda Europa. Todos los productos se fabrican en nuestras plantas ubicadas en Austria y Alemania. Además, nuestra amplia red de servicio técnico garantiza una atención rápida y eficiente.

---

## CALIDAD Y SEGURIDAD AUSTRIACAS GARANTIZADAS

---

- Pionero internacional en cuanto a técnica y diseño
- Funcionamiento sofisticado y totalmente automático
- Excelente compatibilidad medioambiental
- Eficiencia energética limpia y ecológica
- Combustible renovable y neutro en emisiones de CO<sub>2</sub>
- Ideal para todos los tipos de casas
- Más comodidad para el usuario

Ocupando sólo 0,38 m<sup>2</sup> de espacio, la caldera de pellets PE1 rompe todos los moldes establecidos. La nueva PE1 Pellet destaca por su silencioso funcionamiento, su facilidad de uso, sus bajas emisiones y su reducido consumo eléctrico. Gracias a su elevada eficiencia, la caldera PE1 Pellet se adapta particularmente a las viviendas que dispongan de poca potencia eléctrica.

La solución compacta para la sala de calderas  
Un diseño único: La nueva PE1 Pellet se puede solicitar opcionalmente con un bloque calentador para la producción de agua caliente y un bloque hidráulico con bombas para el circuito de calefacción, mezclador del circuito de calefacción y carga para el calentador. Con ambos módulos, la PE1 Pellet ofrece una solución integral compacta para la sala de calderas.

El „Plus X Award“ reconoce las innovaciones de alta calidad que simplifican la vida, la hacen más agradable y al mismo tiempo tienen sentido ecológico. La caldera de pellets Froling PE1 Pellet fue convincente en las categorías de innovación, alta calidad, facilidad de uso, funcionalidad y ecología.



# CALDERA DE PELLETS PE1 PELLET

Ventilador de tiro inducido de velocidad variable para lograr la máxima fiabilidad y seguridad



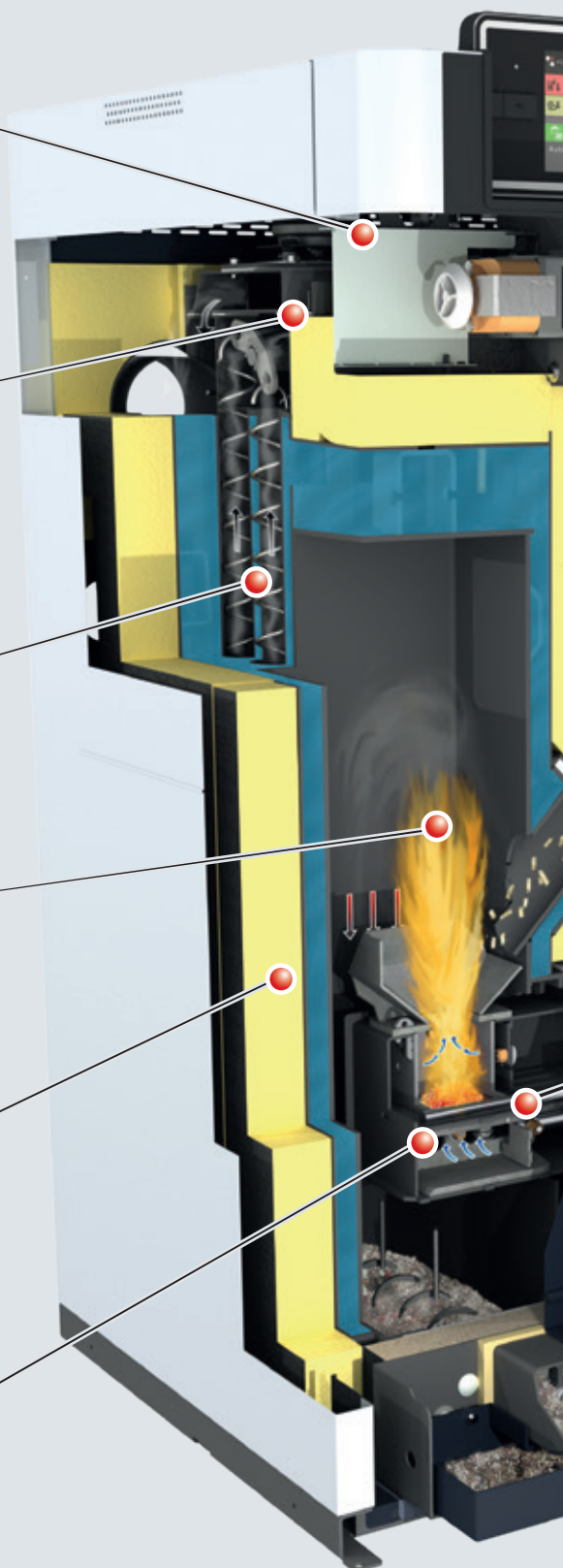
Sonda lambda de banda ancha para una óptima combustión

Sistema WOS (sistema de optimización del rendimiento)

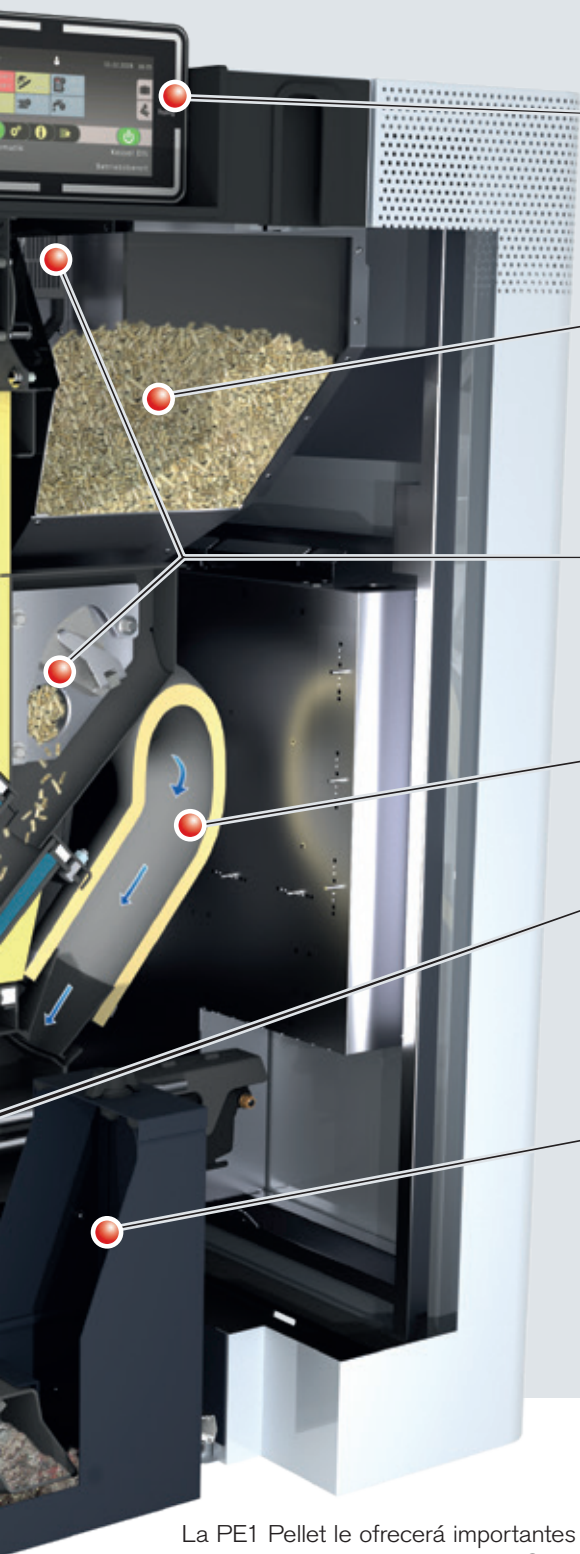
Quemador de pellets de alta calidad

Aislamiento de alta calidad

Rejilla deslizante automática para eliminar cenizas para eliminar cenizas



# TECNOLOGÍA DE ÚLTIMA GENERACIÓN



Pantalla táctil de 7" para una operación fácil e intuitiva

Amplio contenedor de pellets

Doble sistema de seguridad para conseguir la máxima seguridad

Verbrennungsluft-Zufuhr (optional raumluftunabhängig)

Encendido automático

Eliminación automática de cenizas en un contenedor de cenizas cerrado

Construcción modular

La PE1 Pellet le ofrecerá importantes ventajas desde el mismo momento en que la instale en su sala de calderas. Gracias a sus compactas dimensiones - 60 x 64 x 120 cm (ancho x largo x alto) - su ensamblaje es sumamente sencillo, incluso en espacios reducidos. La unidad de caldera la PE1 Pellet se entrega completamente aislada, cableada y lista para conectar. Cuando el espacio de instalación es pequeño, el modelo PE1 Pellet (7 - 20 kW) permite, gracias a su construcción modular, desmontar el bloque calentador de agua y el bloque hidráulico y transportarlos hasta la sala de calderas separados en componentes individuales.

Ventajas: • Mínimo requerimiento de espacio

• Bloque calentador de agua y bloque hidráulico opcionales



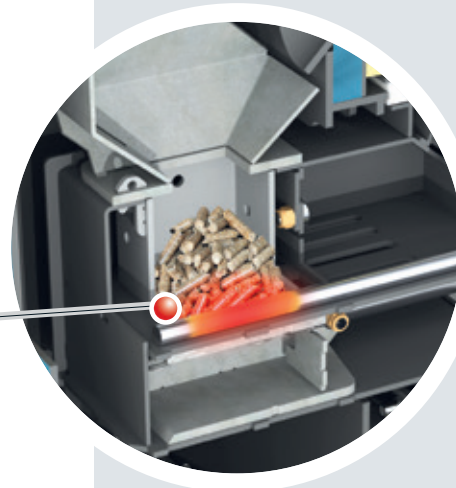


# SOFISTICADO DISEÑO INTERIOR

## Encendido automático

El nuevo encendedor fue especialmente concebido para calderas de baja potencia. El encendido es muy silencioso y permite conseguir grandes ahorros energéticos.

- Ventajas:
- Funcionamiento silencioso
  - Bajo consumo de electricidad



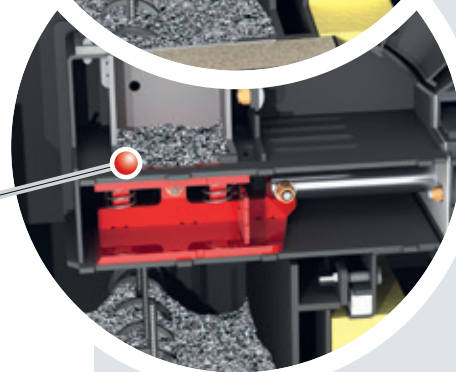
## Quemador de pellets con parrilla deslizante automática y cierre de la chimenea

El quemador se adapta perfectamente a las pastillas de combustible y sus requisitos y permite niveles particularmente altos de eficiencia. La rejilla deslizante garantiza la eliminación automática de cenizas en el gran cajón de cenizas.

- Ventajas:
- Alta eficiencia
  - Extracción automática de cenizas

Rejilla deslizante abierta

Reja deslizante cerrada



## Extracción confortable de cenizas

El manejo confortable es nuestra prioridad. La ceniza acumulada se traslada automáticamente a un cajón de cenizas de gran tamaño que se puede vaciar con facilidad.

- Ventajas:
- Largos intervalos de vaciado
  - Vaciado cómodo





### Válvula de cierre del silo

Cuando el combustible es transportado del silo al contenedor para pellets, la válvula de cierre del silo se abre, y la válvula de cierre del quemador se cierra. La válvula de cierre del quemador se cierra al mismo tiempo.

### Gran contenedor de pellets

La tolva para pellets de gran tamaño tiene una capacidad de 32 - 76 l (según la potencia) y reduce la frecuencia de suministro de pellets. El contenedor se llena de forma totalmente automática mediante un sistema de succión externo.

Ventajas: • Carga cómoda  
• Funcionamiento eficiente



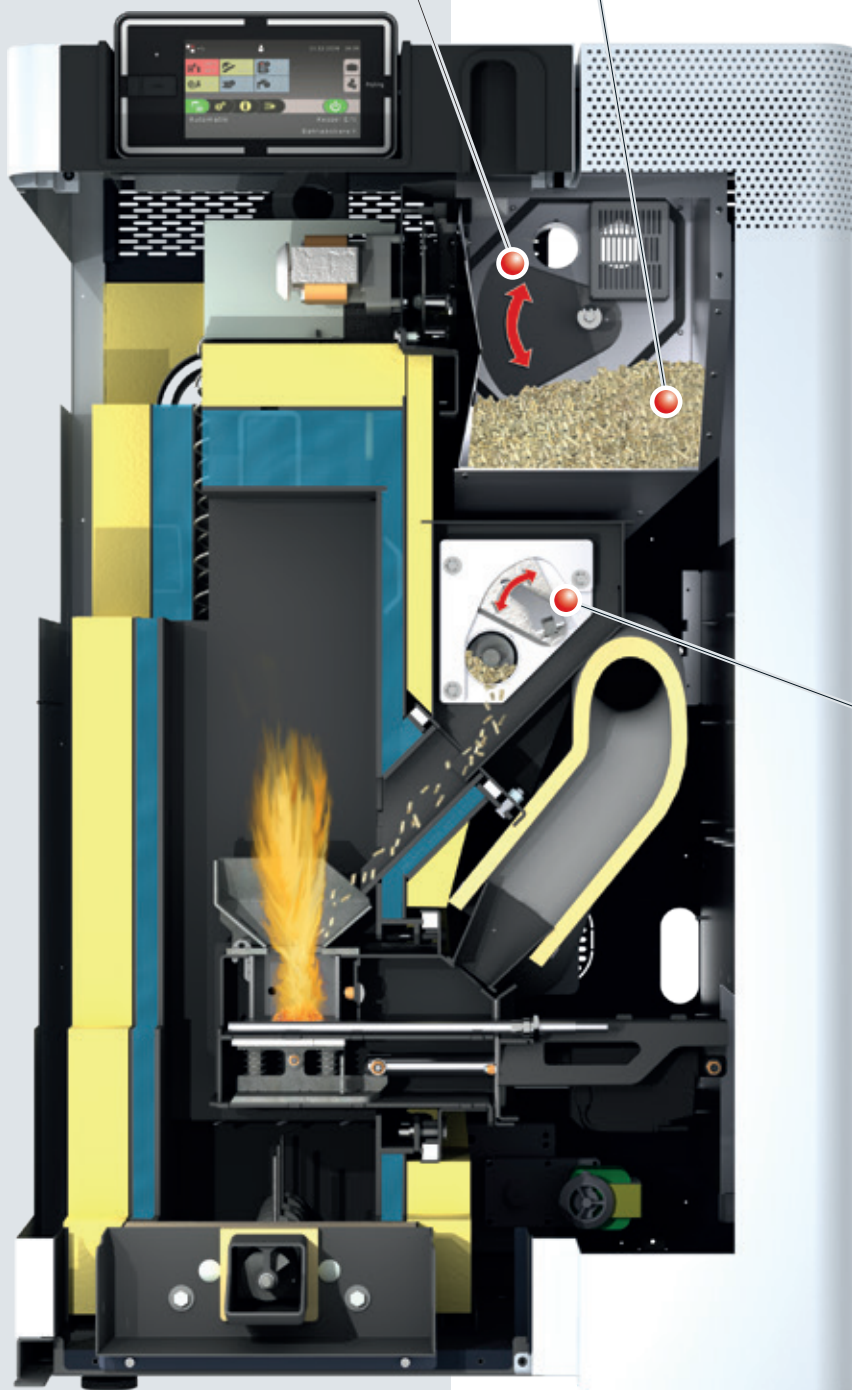
### Válvula de cierre del quemador

De esta forma, el doble sistema de seguridad asegura un cierre fiable entre el silo y el quemador de pellets, garantizando la máxima seguridad contra el retorno de llama.

### Sistema de seguridad doble

Combinando la válvula de cierre del silo y la válvula de cierre del quemador se obtiene un sistema de doble válvula que ofrece la máxima seguridad operativa.

Ventajas: • Seguridad operativa máxima posible  
• Máxima seguridad contra el retorno de llama



---

## DETALLES INTELIGENTES

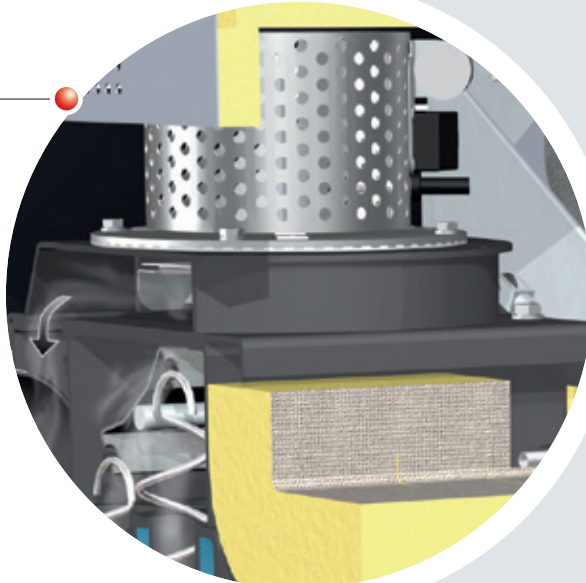
---

### Ventilador de tiro con control de velocidad y control lambda con sonda de banda ancha

El ventilador de humos con control de velocidad instalado de serie proporciona la cantidad de aire exacta durante la combustión. De esta manera, el control de velocidad del ventilador de humos estabiliza la combustión, durante todo el tiempo que esta dura, y adapta el rendimiento a las necesidades. En combinación con el control Lambda, permite lograr las condiciones de combustión óptimas. Además, el ventilador de tiro inducido es muy silencioso y eficiente energéticamente.

**Ventajas:**

- Máxima facilidad de uso
- Optimización permanente de la combustión

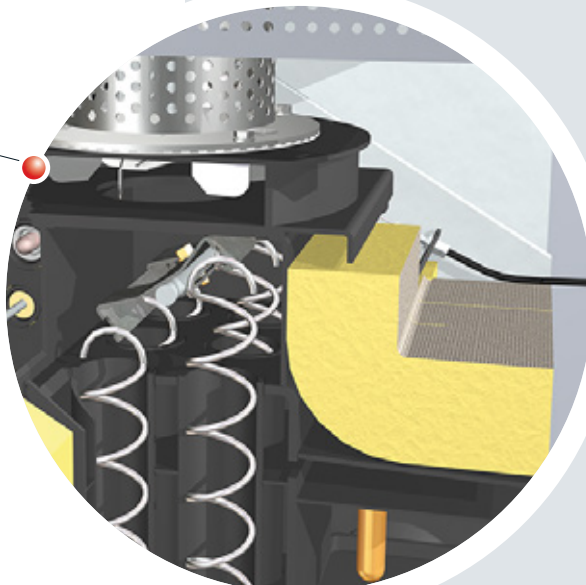


### Sistema WOS de serie

El sistema WOS (sistema de optimización del rendimiento), incorporado de serie, consta de turbuladores especiales insertados en los tubos del intercambiador de calor. El mecanismo accionador de palanca está controlado junto con el doble sistema de seguridad. Otra ventaja: Las superficies de calentamiento limpias aumentan la eficacia y permiten un menor consumo de combustible.

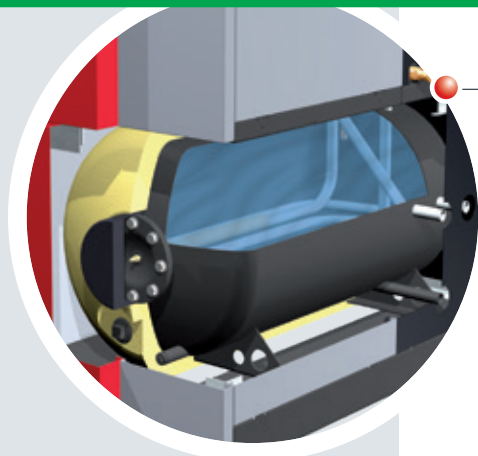
**Ventajas:**

- Mayor eficiencia
- Bajo consumo de combustible



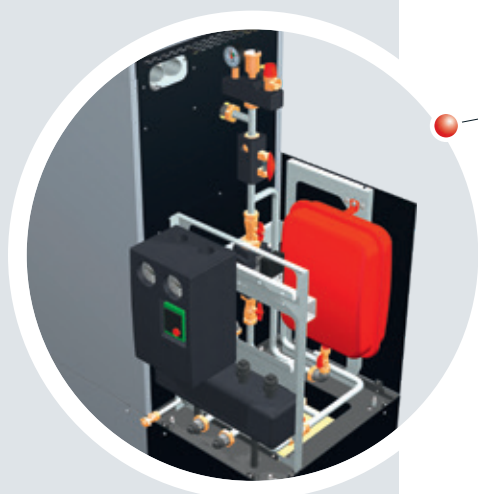


Opcional: bloque de calentador y  
bloque hidráulico (7 - 20 kW)



#### Bloque calentador de agua

El bloque calentador de agua esmaltado al vacío destaca por sus dimensiones compactas y su excelente aislamiento de espuma rígida. Con una capacidad de 130 l, es la solución ideal para la producción de agua caliente. Además, el bloque calentador de agua también dispone de un ánodo protector de magnesio aislado y una conexión para un cartucho calentador eléctrico.

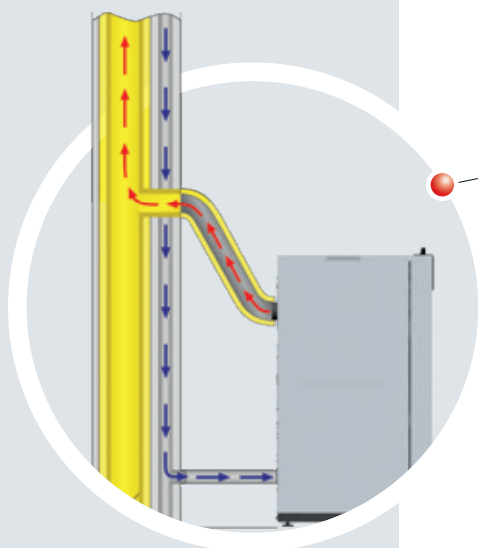


#### Bloque hidráulico

El bloque hidráulico contiene hasta dos bombas de circuito de calefacción, dos mezcladores de circuito de calefacción, un depósito de expansión, una válvula reguladora, un grupo de seguridad (con manómetro, válvula de purga rápida y válvula de seguridad) y un grupo de carga opcional.

La PE1 Pellet (7 - 20 kW) se puede adquirir opcionalmente como PE1 Pellet Unit con bloque calentador de agua y bloque hidráulico.

- Ventajas:**
- Óptima producción de agua caliente
  - El mejor control posible del circuito térmico
  - Una solución completa e inteligente



#### Funcionamiento independiente del aire ambiente

A menudo, las casas de bajo consumo energético cuentan con una envolvente exterior cerrada. En las salas de calderas tradicionales, se produce una pérdida de calor incontrolada debido a las aberturas necesarias para la entrada de aire. Esto no sucede con las calderas independientes del aire ambiente, ya que cuentan con una conexión directa de aire. Además, un sistema integrado precalienta la temperatura del aire de combustión suministrado, incrementando así, la eficiencia de la instalación.

- Ventajas:**
- Ideal para casas de bajo consumo energético
  - Máxima eficiencia

## Sistema manual de sondas de aspiración cuádruple

El sistema de sonda de succión de pellets manual RS 4 crea más espacio en el espacio de almacenamiento correcto. Gracias a la instalación flexible e independiente de la ubicación de las sondas de succión, es posible hacer el mejor uso posible de cualquier geometría de sala. El cambio entre las sondas de succión es manual / manual. Como regla general: Por cada 1 m<sup>2</sup> de superficie del silo de pellets, se debe instalar una sonda de aspiración.



Barrido totalmente automático

Selección automática de la sonda

La selección de sondas para 4 u 8 sondas de aspiración se realiza automáticamente en ciclos predefinidos y el control lo lleva a cabo la caldera de pellets. No obstante, si se presenta un fallo inesperado en la sonda de aspiración, este puede subsanarse a través de una inversión de la conducción de aire completamente automática (barrido en sentido inverso).

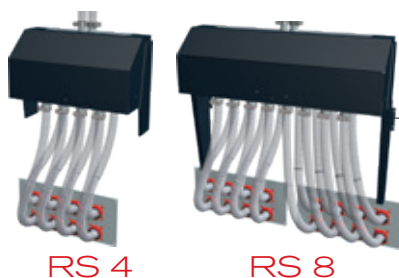


### Módulo de aspiración externo

El combustible se transporta automáticamente desde el silo hasta el contenedor de pellets mediante un módulo de aspiración externo. El módulo de aspiración se instala en el conducto de aire de retorno en cualquier posición.

### Racores de llenado de pellets

Los pellets se suministran en camiones cisterna y se inyectan en el silo por medio de la boca de llenado. La segunda boca sirve para la extracción controlada y sin polvo del aire que se escapa.



RS 4

RS 8

### Sistema de aspiración de pellets RS 4 / RS 8

Versión como la anterior pero con la diferencia de la conmutación automática entre las sondas de succión.



### Ventajas de un vistazo:

- Fácil montaje
- No se precisa suelo inclinado en el silo
- Más volumen del silo (30%)
- Conmutación automática entre las sondas
- Barrido automático en sentido inverso
- Sistema libre de mantenimiento

### Silo textil

El sistema de silo textil es una opción flexible y sencilla para almacenar pellets. 9 superficies diferentes disponibles (de 1,5 m × 1,25 m hasta 2,9 m × 2,9 m) con una capacidad de 1,6 a 7,4 toneladas, dependiendo de la densidad aparente. El uso de un silo textil brinda ventajas adicionales: fácil montaje, hermético al polvo y, si es necesario, también se puede instalar en el exterior acompañado de la protección adecuada contra lluvia y luz ultravioleta.



### Sistema de aspiración por tornillo sinfín

El sistema de aspiración con tornillo sinfín de Froling es la solución ideal para espacios rectangulares con descarga frontal. La posición profunda y horizontal del sinfín de descarga permite aprovechar óptimamente todo el espacio, lo que garantiza el vaciado completo del silo. En combinación con el sistema de aspiración de Froling, esto facilita la instalación de la caldera.



### Depósito de reserva de pellets Cube 330/Cube 500 S

Cube 330/500 S es la solución óptima y económica para pequeñas demandas de combustible. Se llena manualmente (p. ej. con pellets en sacos) y puede alojar hasta un total de 330 kg / 495 kg de pellets. Mediante una sonda de aspiración incluida en el volumen de suministro, los pellets se transportan hasta la caldera.



### Topo de pellets®

Este sistema de extracción de pellets se caracteriza por su fácil montaje y por el aprovechamiento óptimo del volumen del silo. En el sistema topo de pellet para extracción neumática® los pellets se aspiran desde arriba, asegurando así el suministro de combustible a la caldera. El topo se mueve automáticamente por todos los rincones del silo y garantiza un vaciado óptimo.





# TECNOLOGÍA DE CONDENSACIÓN

La caldera PE1 Pellet de Froling, en rangos de potencia de 15 a 35 kW, también está disponible con la innovadora tecnología de condensación. En las soluciones convencionales, el calor latente procedente de los humos no es aprovechado y se escapa por la chimenea. En esta caldera, sin embargo, un intercambiador de calor secundario en el lado posterior de la caldera aprovecha este calor que alimenta el sistema de calefacción. Ya en 1996, Froling recibió el premio a la innovación en la feria de eficiencia energética celebrada en Wels (Austria) por una aplicación de condensación en el sector de biomasa, por lo que se considera pionera. El intercambiador de calor es de acero inoxidable de alta calidad. La limpieza se realiza utilizando un sistema de lavado con agua. El módulo se puede instalar posteriormente (opcional).



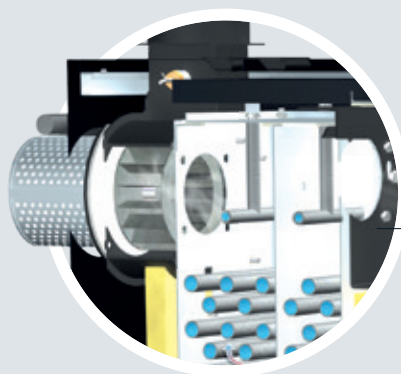
**VALOR AÑADIDO POR VALOR CALORÍFICO**

## Beneficio:

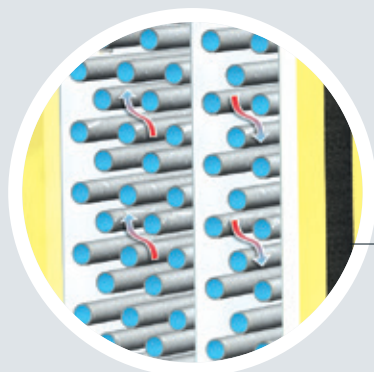
- Menores costos de combustible
- Filtración de los gases de combustión
- Emisiones reducidas
- Limpieza automática
- El módulo de condensación también se puede adaptar en cualquier momento

## Condiciones para el uso óptimo de la tecnología de condensación:

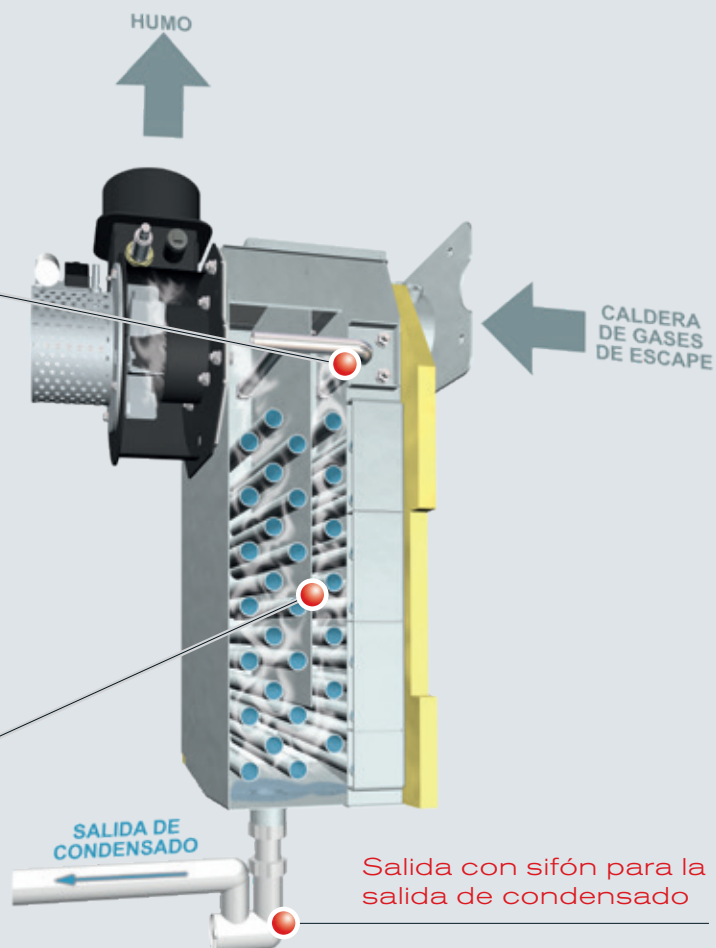
- Temperatura de retorno lo más baja posible (p. ej. calefacción por suelo radiante o de pared)
- Sistema de salida de humos resistente a la humedad y al hollín quemado
- Conexión del conducto para la salida de condensado y descarga del agua de enjuague



Dispositivo de enjuague automático



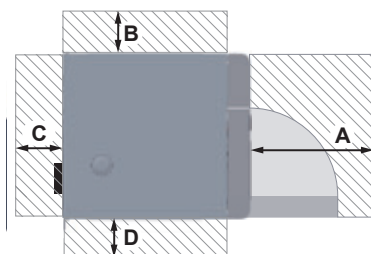
Intercambiador de calor de acero inoxidable



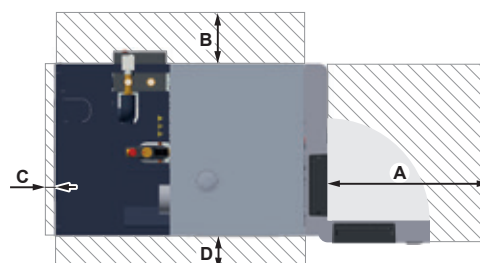


# RECOMENDADO DISTANCIAS MÍNIMAS EN LA SALA DE CALDERAS

PE1 Pellet

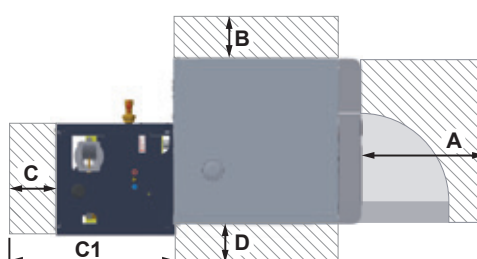


PE1 Pellet con bloque calentador de agua



Distancias mínimas - PE1 Pellet [mm]	sin bloque calentador de agua ni bloque hidráulico	con bloque calentador de agua y bloque hidráulico
A Distancia entre la puerta aislada y la pared	600	600
B Distancia entre el lateral de la caldera y la pared	300	300
C Distancia entre la parte posterior y la pared	300	300
D Distancia entre el lateral de la caldera y la pared	100	100
E Área de mantenimiento sobre la caldera <sup>1</sup>	500	500
Tamaño mínimo de la sala (longitud x anchura) 7 - 20 kW	1550 x 1150	1740 x 1000
25 - 35 kW	1750 x 1150	-
Altura mínima de la habitación 7 - 20 kW	1800	2400
25 - 35 kW	2000	-

<sup>1</sup> Área de mantenimiento para desmontar los resortes WOS tirando hacia arriba



Distancias mínimas - PE1 Pellet con tecnología de condensación [mm]	15 -20	25-35
A Distancia mínima entre la puerta aislada y la pared		600
B Distancia mínima entre el lado de la caldera y la pared		300
C Distancia mínima entre la parte posterior de la caldera y la pared		250
C1 Requisitos de espacio para la retroadaptación de un intercambiador de calor de condensación	750	790
D Distancia mínima entre el sinfín de alimentación y la pared		100
E Área de mantenimiento sobre la caldera <sup>1</sup>		500

<sup>1</sup> Área de mantenimiento para retirar los resortes WOS hacia arriba

# CONTROL INDIVIDUAL DEL SISTEMA DE CALENTAMIENTO

## Controlador Lambdatronic P 3200

Con el control de la caldera Lambdatronic P 3200 y la nueva pantalla táctil de 7 pulgadas, Froling avanza hacia el futuro. El sistema de gestión inteligente del controlador facilita la incorporación de hasta 18 circuitos de calefacción, hasta 4 depósitos de inercia y hasta 8 acumuladores de ACS. La unidad de mando garantiza una visualización clara de los estados de funcionamiento. La óptima estructura del menú permite un fácil manejo. Las funciones principales se pueden seleccionar fácilmente por medio de símbolos en la pantalla a color de gran tamaño.



- Ventajas:**
- Control exacto de la combustión gracias al controlador lambda con una sonda lambda
  - Conexión de hasta 18 circuitos de calefacción, 8 acumuladores de ACS y hasta 4 sistemas de gestión de depósitos de inercia
  - Posibilidad de integrar la instalación solar
  - Marco LED para la indicación de estado con detección de presencia luminosa
  - Manejo sencillo e intuitivo
  - Diversas posibilidades de hogar inteligente (por ejemplo, Loxone)
  - Mando a distancia desde la sala de estar (paneles de control RBG 3200 y RGB 3200 Touch) o a través de Internet (froeling-connect.com)

## MANEJO SENCILLO E INTUITIVO

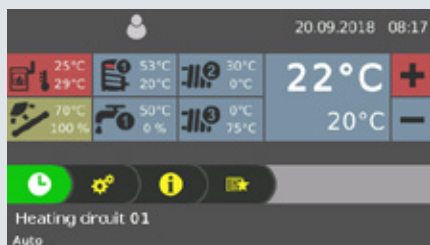


Fig. 1: Vista de conjunto del circuito de calefacción (pantalla de inicio)



Fig. 2: Vista de los tiempos de calentamiento (ajustables de forma individual)

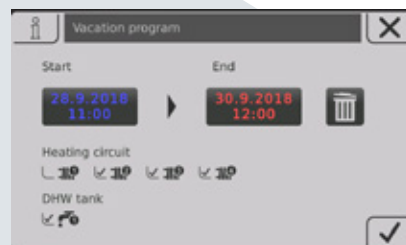


Fig. 3: Vista de conjunto del nuevo módulo de vacaciones



## TODO A LA VISTA EN TODO MOMENTO CON LA APLICACIÓN DE FROLING

La aplicación de Froling le permite vigilar y controlar su caldera en línea, en cualquier momento y desde cualquier parte. Los valores de estado y los ajustes de configuración más importantes se pueden leer o cambiar de forma fácil y cómoda por Internet. Además, puede configurar los mensajes de estado que desee recibir por SMS o correo electrónico (por ejemplo, cuando es preciso vaciar el cenicero o cuando aparece un mensaje de error).

Los requisitos son una caldera Froling (módulo principal de software a partir de la versión V50.04 B05.16) con pantalla táctil de la caldera (a partir de la versión V60.01 B01.34), una conexión a Internet (de banda ancha) y una tablet/un smartphone con sistema operativo iOS o Android. Tras establecer la conexión a Internet y activar la caldera, puede utilizar un dispositivo con conexión a Internet (móvil, tablet, PC, etc.) en cualquier momento y desde cualquier lugar a para acceder al sistema. La aplicación se encuentra disponible en la Play Store de Android y en la App Store de iOS.

**NUEVO!**  
Versión de escritorio con  
aún más opciones.



- Manejo sencillo e intuitivo de la caldera
- Valores de estado que pueden abrirse y modificarse en solo unos segundos
- Denominación individual de los circuitos de calefacción
- Las modificaciones de estado se transmiten directamente al usuario (p. ej., por correo electrónico o mediante mensajes push)
- No se necesita un hardware adicional (p. ej., gateway de Internet)

## SMART HOME

Disfrute de una casa inteligente, cómoda y segura con la posibilidades de Smart Home, las opciones de conexión de Froling.

### Loxone

Combine su calefacción de Froling con el miniservidor Loxone y la nueva extensión de Froling e implante así un control individualizado de la caldera basándose en el control de salas individuales del Smart Home Loxone.

**Ventajas:** Manejo sencillo y visión del circuito de calefacción a través del miniservidor Loxone, notificación inmediata acerca de las modificaciones de estado para cada situación (modo de presencia, vacaciones, ahorro...)

### Modbus

La interfaz Modbus de Froling permite incorporar la instalación en un sistema de gestión de edificios.



## ACCESORIOS PARA MÁS CONFORT

### Sensor de temperatura ambiente FRA

Con el sensor de temperatura ambiente FRA de Froling de solo 8x8 cm, se pueden ajustar y seleccionar de forma sencilla los modos operativos más importantes del circuito de calefacción. El FRA se puede conectar con o sin influencia ambiental. La rueda de ajuste permite modificar la temperatura ambiente hasta  $\pm 3^\circ\text{C}$ .



### Panel de control RBG 3200

Con el panel de control RBG 3200 se logra aún mayor comodidad. Desde su sala de estar puede controlar cómodamente la calefacción. En la unidad de mando de 19 x 8 cm, se pueden leer de forma sencilla todos los valores principales y mensajes de estado y, además, se pueden realizar todas las configuraciones con solo pulsar un botón.



### Panel de control RBG 3200 Touch

El RBG 3200 Touch destaca por su nueva superficie táctil. El panel de control es intuitivo y fácil de manejar gracias a la estructura lógica del menú. El dispositivo de mando de 17x10 cm aprox., que cuenta con una pantalla a color, muestra las funciones más importantes con claridad y ajusta automáticamente la iluminación de fondo en función de las condiciones de iluminación. El panel de control se conecta al control de la caldera mediante un cable de bus.



### Módulo de circuito de calefacción

Con carcasa de pared y un sensor de contacto como control del circuito de calefacción para hasta dos circuitos de calefacción del mezclador.



### Módulo hidráulico

Con carcasa de pared y dos sensores de inmersión para controlar una o dos bombas y una válvula de cambio con hasta seis sensores.



### Paquete solar WMZ

Conjunto para la medición de la cantidad de calor, que consiste en un generador de pulso de volumen ETW-S 2.5 uno Sensor de colector y dos sensores de contacto para medición de temperatura de flujo y retorno.





---

## ALTA TECNOLOGÍA PARA UN USO ÓPTIMO DE LA ENERGÍA

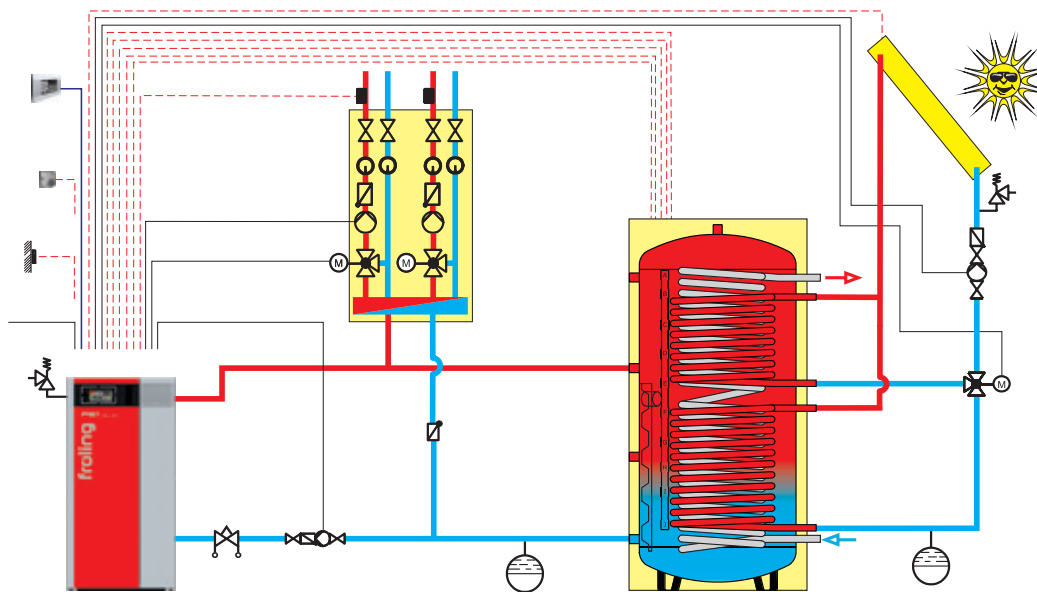
---

La alta tecnología de Froling garantiza una gestión eficiente de la energía. En la gestión térmica pueden incorporarse hasta 4 depósitos de inercia, hasta 8 acumuladores de ACS y hasta 18 circuitos de calefacción. Además, se pueden integrar otras formas de obtención de energía, como por ejemplo sistemas de paneles solares.

- Ventajas:**
- Soluciones integrales a medida
  - Componentes perfectamente compatibles entre sí
  - Integración de la energía solar

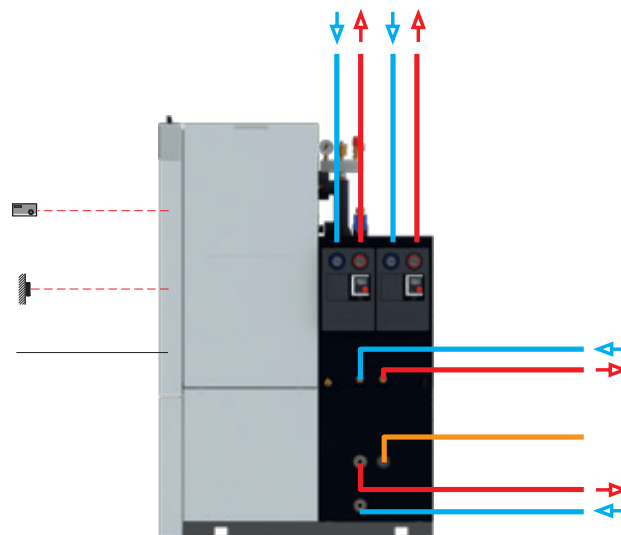
### PE1 Pellet con depósito solar estratificado higiénico H3

---

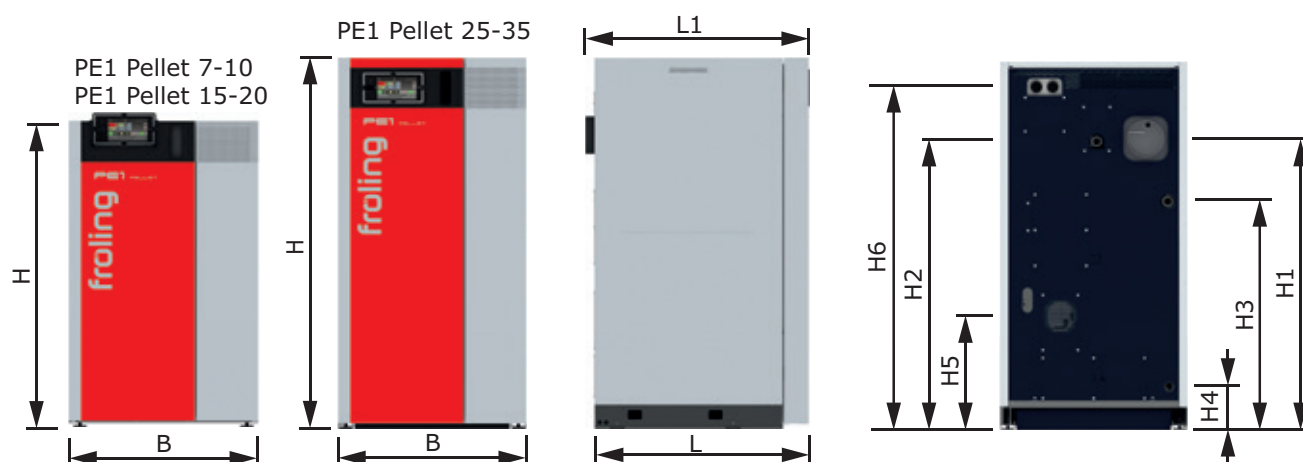


### PE1 Pellet con bloque calentador de agua y bloque hidráulico

---



## DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS

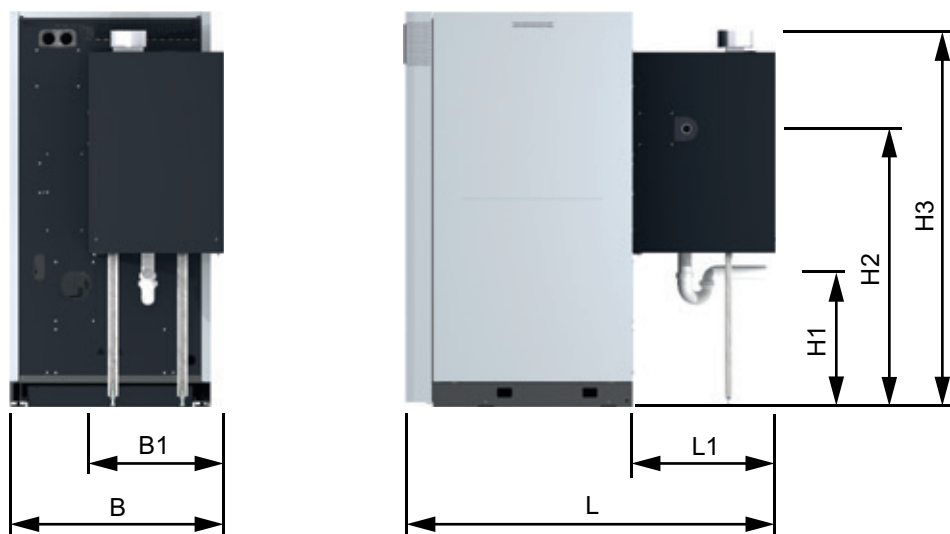


Dimensiones - PE1 Pellet [mm]		7 - 10	15 - 20	25 - 35
L	Longitud de la caldera	690		850
L1	Longitud total de la caldera incluida la conexión del tubo de humos	760	740	890
B	Anchura de la caldera	650	750	
H	Altura de la caldera	1240		1480
H1	Altura de la conexión del tubo de humos	940		1170
H2	Altura de la conexión de ida	930		1160
H3	Altura de la conexión de retorno	750		920
H4	Altura de la conexión de vaciado	95		175
H5	Altura de la conexión de entrada de aire (para el funcionamiento independiente del aire ambiente)	390		460
H6	Altura de la conexión del sistema de aspiración	1110		1380
Conexión del tubo de humos		99 <sup>1</sup>	129	149 <sup>1</sup>






<sup>1</sup> Diámetro opcional del tubo de salida de humos de 129 mm con posibilidad de no incluir un adaptador de conexión adicional.

Datos técnicos - PE1 Pellet		7	10	15	20	25	30	35
Potencia térmica nominal	[kW]	7	10	15	20	25	30	35
Rango de potencia térmica	[kW]	2 - 7	2 - 10	4,5 - 15	4,5 - 20	7,2 - 25	7,2 - 30	7,2 - 35
Certificación energética <sup>1)</sup>		A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>
Conexión eléctrica	[V/Hz/A]	230 V / 50 Hz / protegido por fusible C16 A						
Peso	[kg]	ca. 200		ca. 250		ca. 380		
Volumen total de la caldera (agua)	[l]	ca. 25		ca. 38		ca. 60		
Capacidad del contenedor pellets	[l]	35		41		76		
Capacidad del cajón de cenizas	[l]	14,5		20		23		
Contenido de agua caliente sanitaria del bloque de ACS opcional	[l]	122				-	-	-

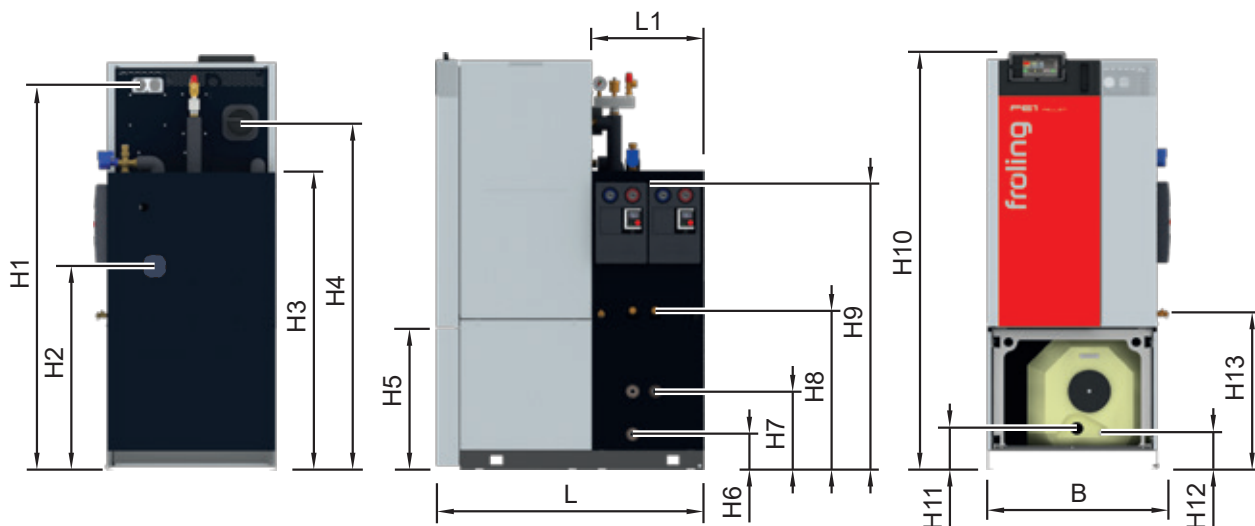
<sup>1</sup> Certificación energética incluye (caldera + controles)



Dimensiones - PE1 Pellet con tecnología de condensación [mm]	15	20	25	30	35
L Longitud de la caldera con intercambiador de calor de condensación	1185		1385		
L1 Longitud de la intercambiador de calor de condensación	495		535		
B Distancia de la caldera con intercambiador de calor de condensación	800				
B1 Distancia valor de condensación	590		615		
H1 Altura intercambiador de calor de condensación	150 - 320		480 - 590		
H2 Altura de la conexión de retorno	809		1045		
H3 Altura de conexión del tubo de salida de humos	1175		1410		
Conexión del tubo de salida de humos	132				

Datos técnicos - PE1 Pellet con tecnología de condensación	15	20	25	30	35
Potencia térmica nominal [kW]	16,3	21,6	27,5	32	38
Rango de potencia térmica [kW]	4,8 - 16,3	6,4 - 21,6	8,2 - 27,5	9,6 - 32,0	11,4 - 38,0
Conexión eléctrica [V/Hz/A]	230 V / 50 Hz / fused C16 A				
Energía eléctrica [W]	49	57		63	67
Contenido de agua [l]	9				
Peso de la caldera [kg]	85		90		
Certificación energética PE1 Pellet¹					

<sup>1</sup> Configuration label (boiler + control + calorific value)



Dimensiones - PE1 Pellet con bloque calentador de agua y bloque hidráulico [mm]		7 - 10	15 - 20
L	Longitud del bloque calentador de agua	1150	
L1	Longitud del bloque hidráulico	500	
B	Anchura de la caldera con bloque hidráulico	660	810
H1	Altura de la conexión del sistema de aspiración	1720	
H2	Altura de la conexión de entrada (para el funcionamiento independiente del aire ambiente)	980	970
H3	Altura del bloque calentador de agua y del bloque hidráulico	1330	
H4	Altura de la conexión del tubo de salida de humos	1570	1550
H5	Altura del bloque calentador de agua	630	
H6	Altura de la conexión de entrada de agua fría del bloque calentador de agua	160	
H7	Altura de la conexión del agua caliente/la circulación del bloque calentador de agua	350	
H8	Altura de la conexión de ida/retorno de la caldera	710	
H9	Altura de la conexión de ida/retorno de los circuitos de calefacción	1260	
H10	Altura total de la caldera con bloque calentador de agua	1810	
H11	Altura de la conexión de los cartuchos de calefacción eléctricos	185	
H12	Altura de la conexión de vaciado del bloque calentador de agua	165	
H13	Altura de la conexión de vaciado de la caldera	690	

The ecodesign requirements according to VO (EU) 2015/1189, Annex II, point 1. are met.

Su socio Froling

Froling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.  
A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12

AT: Tel +43 (0) 7248 606-0  
Fax +43 (0) 7248 606-600

DE: Tel +49 (0) 89 927 926-0  
Fax +49 (0) 89 927 926-219

E-mail: [info@froeling.com](mailto:info@froeling.com)  
Internet: [www.froeling.com](http://www.froeling.com)