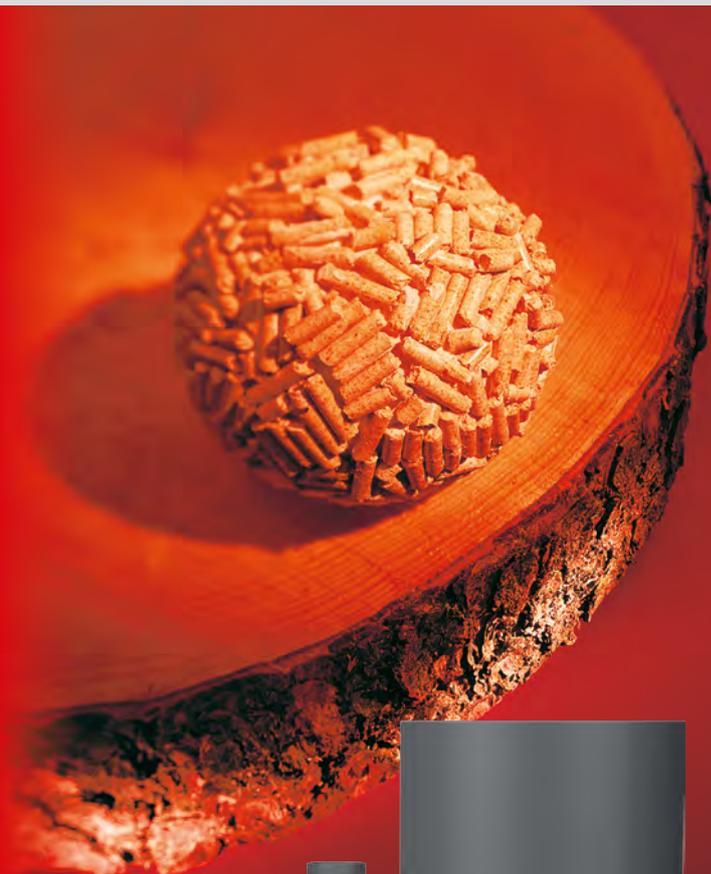


P4 Pellet



Calefacción con pellets

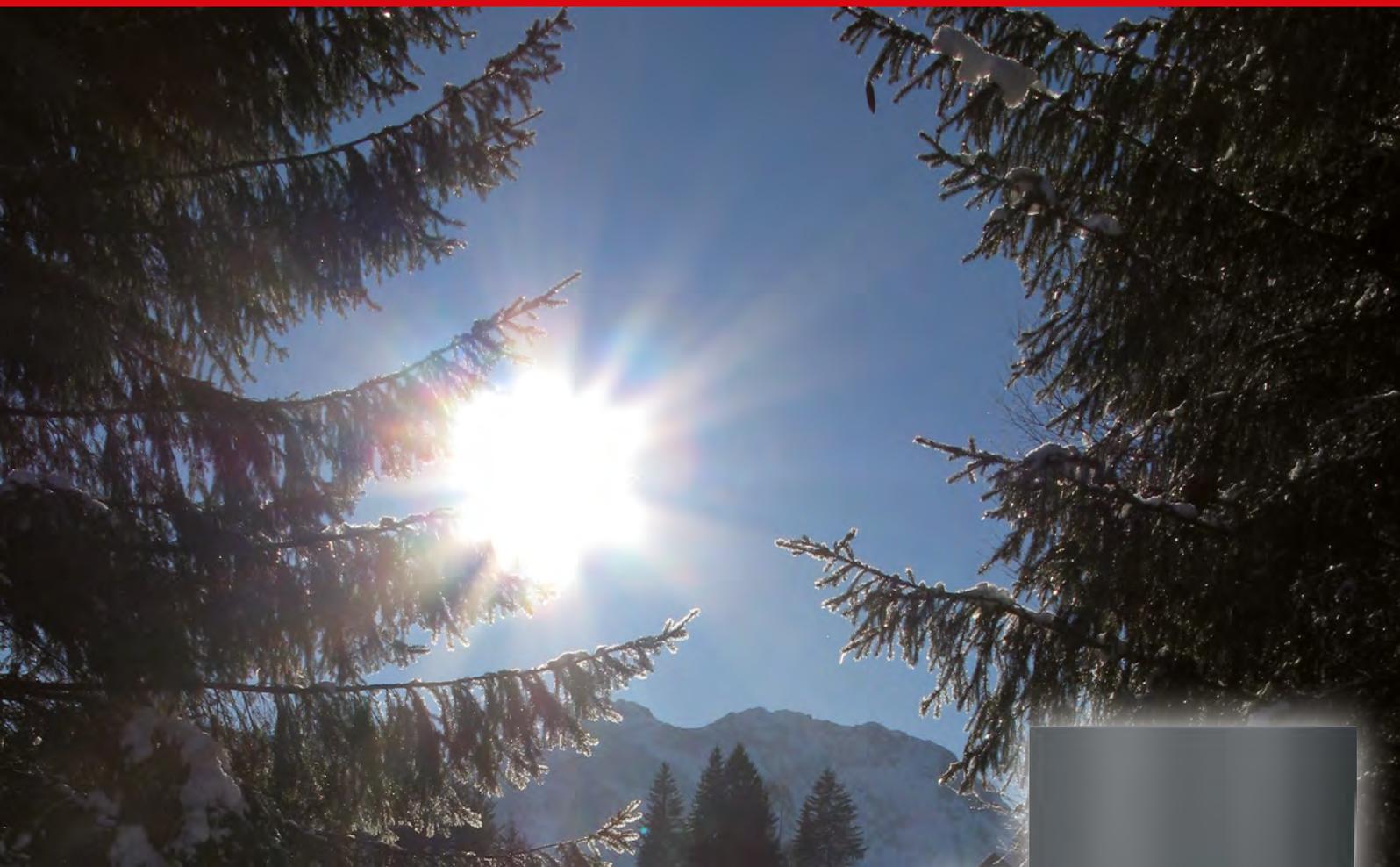
Froling se dedica al aprovechamiento eficiente de la madera como fuente de energía desde hace más de cinco décadas. Actualmente, la marca Froling es sinónimo de tecnología innovadora de calefacción con biomasa. Nuestras calderas de leña, astillas y pellets funcionan con éxito en toda Europa. Todos los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



Ahorre con pellets sin perder comodidad

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 consiguiente, CO₂ neutro. Los pellets son de madera natural no tratada. Las grandes cantidades de serrín y virutas que genera 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 lo tanto, 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.





La nueva generación de calderas de pellets

Froling ha establecido nuevos estándares internacionales en tecnología y diseño con la nueva caldera P4 Pellet. Este nuevo producto de Froling, que incorpora un sofisticado funcionamiento completamente automático, es muy fácil de usar.

Ha obtenido múltiples galardones

ETIQUETA ECOLÓGICA AUSTRIACA - Galardones por su calidad y seguridad

En el desarrollo de la T4 mayor atención fue prestada a la eficiencia energética, durabilidad y estabilidad. Esto se confirma de manera impresionante por la adjudicación de la caldera con la etiqueta ecológica de Austria. La T4 consume poca funcionamiento de la alimentación, lo que mantiene bajos costos de operación.



Las calderas de biomasa están orientadas hacia el futuro y son rentables. Este hecho garantiza también los numerosos requisitos internacionales relacionados con las emisiones y la eficiencia. Especialmente en Austria son determinantes los valores límite de acuerdo con el Art. 15a B-VG (Constitución Federal de Austria) y en Alemania la Ley Federal de Control de Emisiones aprobada a comienzos de 2010 (adaptada al Decreto Federal de Protección contra las Emisiones/BImSchV).



VESTA-Award
EEUU



**Grand Prix de l'Innovation-
Salon BOIS ENERGIE 2008**
Francia



**New Product of the
Show Award**
Irlanda



Plus X Award
Internacional



De casas de bajo consumo de energía a casas plurifamiliares

El espacio habitable con calefacción y la construcción son dos aspectos importantes que ayudan a determinar la demanda de calefacción. La P4 Pellet está disponible en diez rangos de potencia diferentes. Gracias a este amplio espectro de potencias y a la construcción modular, puede usarse no sólo en casas de bajo consumo de energía, sino también en inmuebles con mayores necesidades de calefacción. Esta caldera también se puede integrar en un sistema de calefacción existente. La gestión de control inteligente del control Lambdatronic P 3200 de Froling se hace cargo de todas las funciones de control, incluso del control a distancia por medio de PC o móvil.

P4 Pellet 15/20/25



Cómodos cajones para cenizas

P4 Pellet 32/38



Extracción automática de cenizas

P4 Pellet 48/60/80/100/105



Extracción automática de cenizas



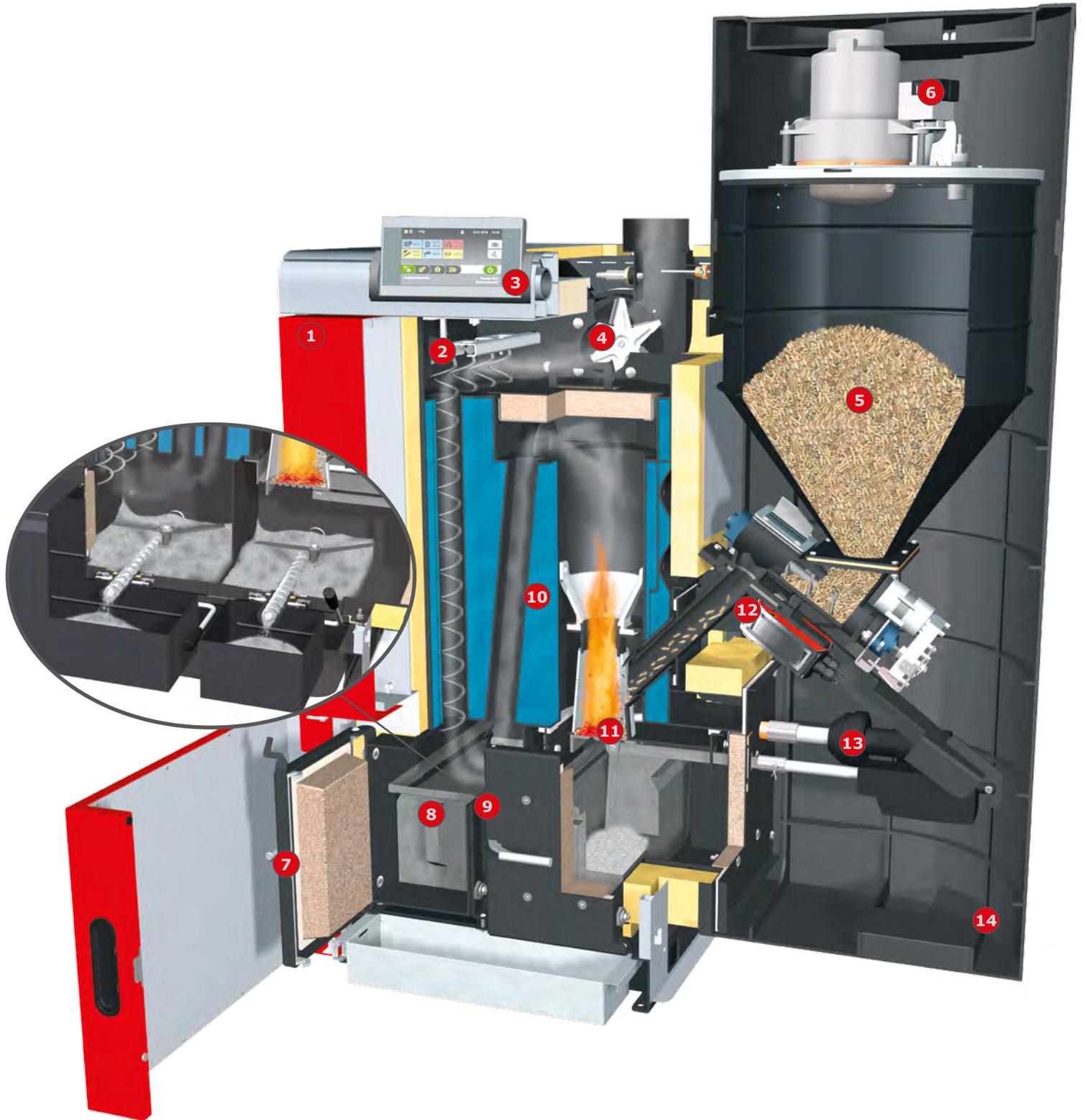
Cómodo cajón para cenizas (P4 15-25)

En la eliminación cómoda, las cenizas se recogen automáticamente en dos cajones. La colocación de la tapa de transporte facilita el transporte libre de polvo del cajón al lugar de vaciado.

Extracción automática de cenizas (a partir de P4 32)

Con la extracción automática de cenizas, la ceniza se transporta a dos ceniceros externos. Gracias al mecánico de bloqueo inteligente, el cajón se puede desmontar rápidamente y sin problemas.

Tecnología de última generación





Ventajas especiales de la nueva caldera de pellets:

- 1 Aislamiento multicapas para un máximo aislamiento térmico.
- 2 Sistema WOS (sistema de optimización del rendimiento) para conseguir rendimientos máximos y para la limpieza automática del intercambiador de calor.
- 3 Control Lambdatronic P 3200 con pantalla táctil de 7 "e innovadora tecnología de bus.
- 4 Ventilador de humos silencioso con control de velocidad y funcionamiento para máxima seguridad operacional.
- 5 Tolva para pellets de gran tamaño con alimentación automática de pellets y aislamiento acústico integrado (capacidad 90 - 280 litros).
- 6 Válvula de cierre del silo.
- 7 Puerta de limpieza aislada para máximo aislamiento térmico.
- 8 Amplios y cómodos cajones de cenizas en P4 Pellet 15 - 25.
- 9 Extracción automática de cenizas en dos ceniceros cerrados en P4 Pellet 32 - 105.
- 10 Intercambiador de calor de circuitos múltiples patentado para un funcionamiento variable de la caldera. Ideal para casas de bajo consumo de energía. El diseño del intercambiador de calor de 3 pasos garantiza una separación óptima de las cenizas. Además, no necesita elevación de la temperatura de retorno externa.
- 11 Parrilla deslizante automática para la extracción de cenizas y un funcionamiento sin mantenimiento.
- 12 Válvula de cierre del quemador certificada.
- 13 Encendido automático con soplador de aire caliente.
- 14 Estructura especial del ciclón con aislamiento acústico incorporado para un funcionamiento prácticamente sin ruido.

La perfección en los detalles



Colocación e instalación inteligente

Característica: Plug and Play

- Sus ventajas:
- Desembalar, enchufar y empezar a calentar
 - Mínimo requerimiento de espacio
 - Fácil colocación

La P4 muestra ventajas importantes desde el momento en que entra en la sala de calderas. Gracias a su diseño compacto, el montaje de la P4 Pellet es sumamente sencillo, incluso en espacios pequeños. Todos los componentes están precableados. Si es necesario, los componentes pueden desmontarse en pocos segundos. La introducción en la sala de calderas puede hacerse por partes. De manera que la P4 Pellet también es una solución interesante en la renovación de viviendas.



Característica: Intercambiador de calor multicapas de 3 pasos

- Sus ventajas:
- Uso máximo de la caldera
 - Considerable ahorro de costes
 - Larga vida útil

El intercambiador de calor de circuitos múltiples patentado permite que el funcionamiento de la P4 Pellet pueda adaptarse óptimamente en todos los aspectos. No necesita una elevación externa de la temperatura de retorno. Esta ventaja, así como el funcionamiento variable, implican un ahorro considerable de combustible. La construcción especial de la P4 Pellet impide que la temperatura caiga por debajo del punto de rocío y le asegura una larga vida útil. El diseño de 3 pasos desvía varias veces la trayectoria de los humos alrededor de la caldera y, de esta manera, asegura una separación de las cenizas altamente eficiente.

Característica: Fácil de limpiar

- Sus ventajas:
- Combustión limpia
 - Mínimas emisiones contaminantes
 - Extracción automática de cenizas

Con la P4 Pellet ha elegido un producto de calidad. La parrilla deslizante automática posibilita un funcionamiento confortable y sin mantenimiento. Durante el proceso de quemado de los pellets también se generan cenizas, al igual que en cualquier combustión de madera. En la P4 Pellet, las cenizas se recogen automáticamente en dos ceniceros que se pueden vaciar de forma sencilla y cómoda.

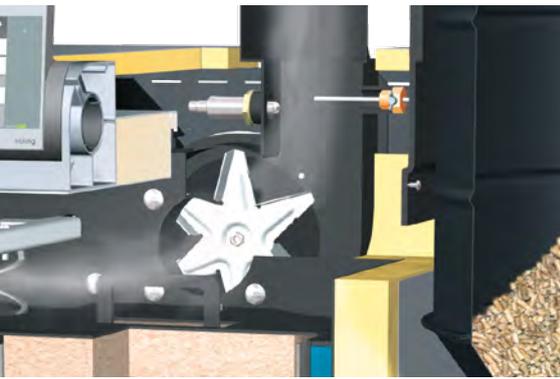
Característica: Eficiencia energética

- Sus ventajas:
- Bajo consumo de electricidad
 - Bajos costes operativos

La eficiencia energética ha sido prioritaria en el desarrollo de la P4 Pellet. Esto ha sido reconocido con los galardones Blaue Engel y Etiqueta ecológica austríaca, que ha recibido la caldera. La P4 Pellet consume poca electricidad, lo que contribuye a mantener bajos los costes operativos.



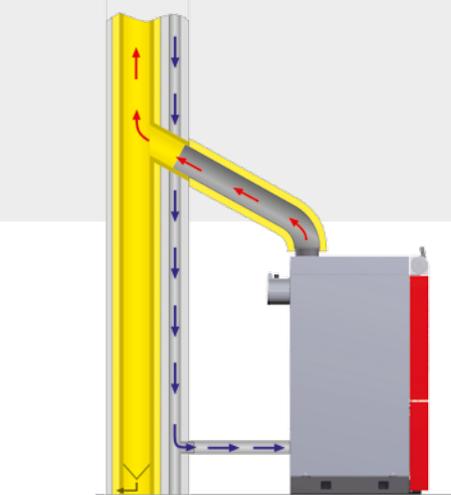
La perfección en los detalles



Característica: Ventilador de tiro con control de velocidad y control Lambda

- Sus ventajas:
- Máxima facilidad de uso
 - Optimización permanente de la combustión

El ventilador de humos con control de velocidad instalado de serie proporciona la cantidad de aire exacta durante la combustión. En combinación con la sonda lambda de banda ancha garantiza condiciones de combustión ideales.



Característica: Funcionamiento independiente del aire ambiente

- Sus ventajas:
- Ideal para casas de bajo consumo energético
 - Eficiencia máxima posible de la instalación

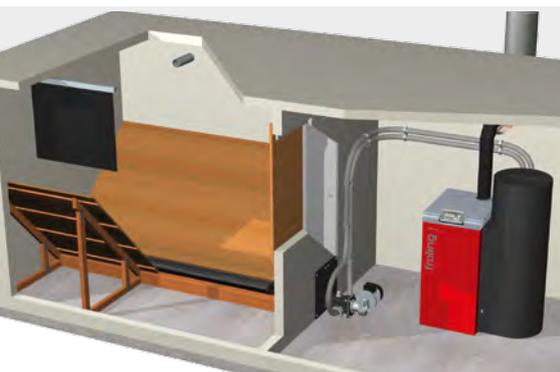
Las viviendas de bajo consumo de energía tienen un cierre exterior. En las salas de calderas tradicionales, se produce una pérdida de calor incontrolada debido a las aberturas necesarias para la entrada de aire. Esto no sucede en el caso de las calderas independientes del aire ambiente debido a la conexión directa de aire. Además, la temperatura del aire de combustión inducido aumenta debido a un sistema de precalentamiento incorporado, lo que incrementa la eficiencia de la instalación.



Característica: Concepto de seguridad integral

- Sus ventajas:
- Seguridad operativa máxima posible
 - Máxima fiabilidad

El tubo de caída por gravedad, en combinación con la válvula de cierre del quemador y la válvula de cierre del silo, crea un sistema de doble bloqueo. El autodiagnóstico antes del arranque de la instalación y el diagnóstico de errores automático complementan este exclusivo concepto de seguridad.



Característica: Ideal para instalar en contenedores

- Sus ventajas:
- Traslado de la sala de calderas y del silo
 - Todo de un mismo proveedor
 - Componentes perfectamente compatibles entre sí

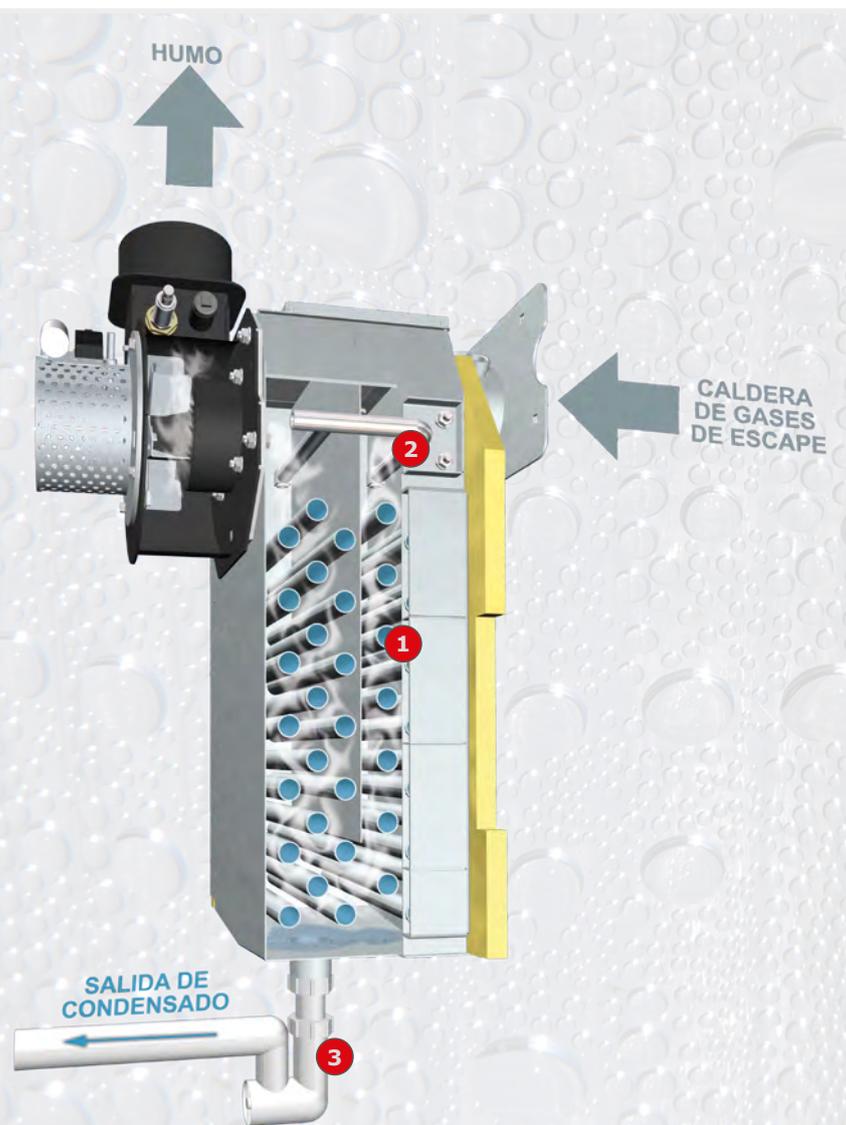
El contenedor energético de Froling es una solución integral de fabricación propia. Todos los componentes son perfectamente compatibles entre sí.

Opcional: Tecnología de condensación



La caldera P4 Pellet de Froling, en rangos de potencia de 15 a 60 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. Con ello se logra un **rendimiento de la caldera de más del 104 % (Hu)**. 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).



Vista de conjunto del intercambiador de condensación

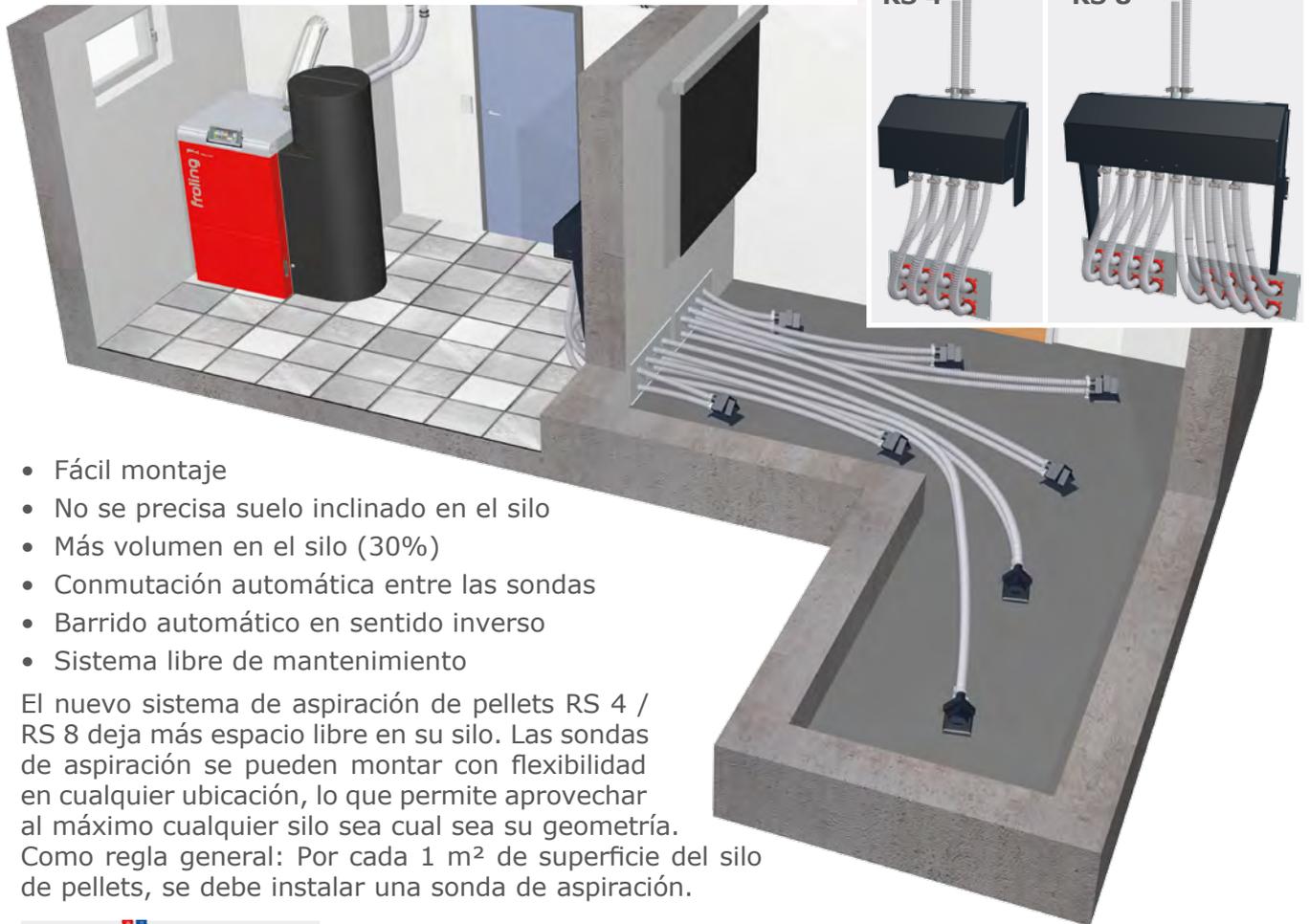
- 1 Intercambiador de calor de acero inoxidable
- 2 Dispositivo de enjuague automático
- 3 Salida con sifón para la salida de condensado

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

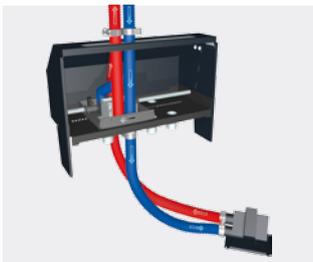
Sistemas de alimentación

Sistema de aspiración de pellets RS 4 / RS 8



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

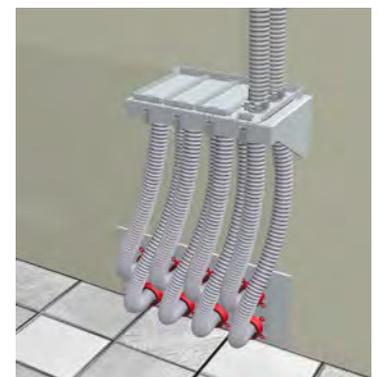
El nuevo sistema de aspiración de pellets RS 4 / RS 8 deja más espacio libre en su silo. Las sondas de aspiración se pueden montar con flexibilidad en cualquier ubicación, lo que permite aprovechar al máximo cualquier silo sea cual sea su geometría. Como regla general: Por cada 1 m² de superficie del silo de pellets, se debe instalar una sonda de aspiración.



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

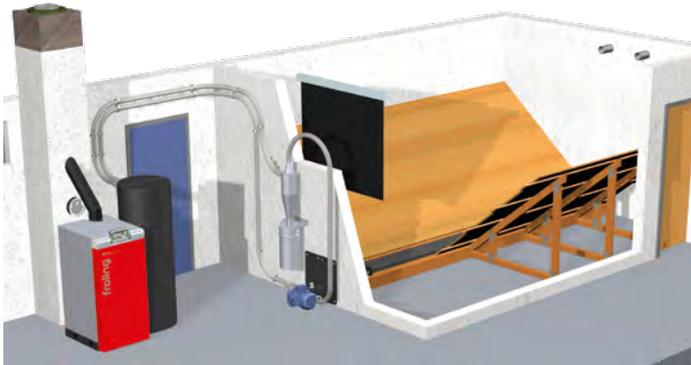
Ilustración del barrido en sentido inverso automático

Sistema manual de sondas de aspiración cuádruple



Modelo como el que figura arriba, pero con la diferencia de la posibilidad de conmutación manual entre las sondas de aspiración.

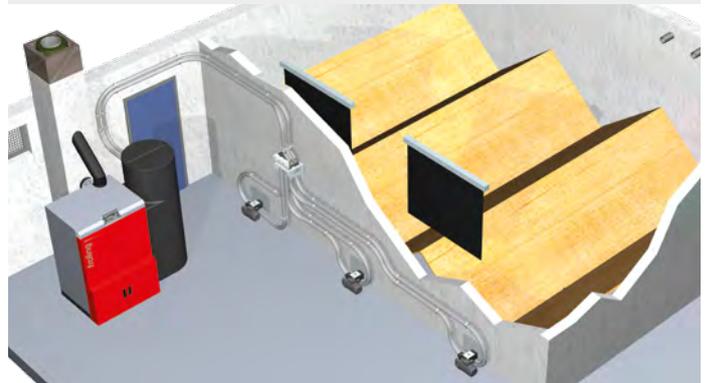
Sistema de aspiración por tornillo sinfín



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.

Sistema de aspiración por tornillo sinfín 1-2-3



Froling ofrece la solución ideal con el sistema de aspiración por tornillo sinfín 1-2-3 para silos grandes.

Según el tamaño del silo, se posicionan dos o tres sinfines de descarga paralelos entre sí y se integra en el suministro de combustible del sistema de aspiración. La elección automática de los sinfines de aspiración, en ciclos establecidos, garantiza el vaciado uniforme del silo.



Boca de llenado de pellets

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

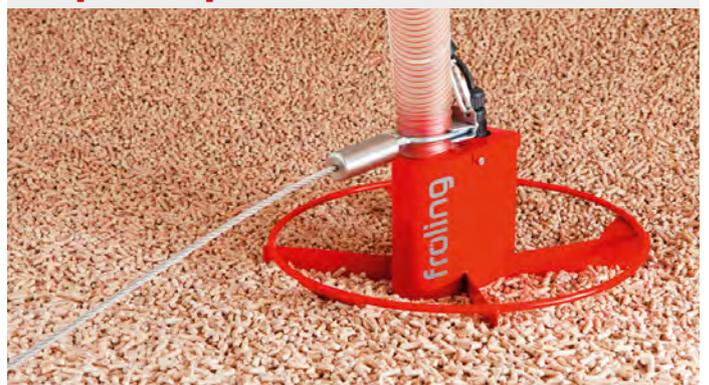
Descarga del silo textil



Los sistemas de silo textil son una opción flexible y sencilla para almacenar pellets. Existen 9 superficies diferentes disponibles (de 1,5 m x 1,25 m hasta 2,9 m x 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.

Topo de pellets®



Este sistema de descarga se caracteriza por su fácil montaje y el uso óptimo del espacio disponible.

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.

Comodidad con tecnología

Opcional: Ajuste del combustible mediante colector de polvo de pellets PST



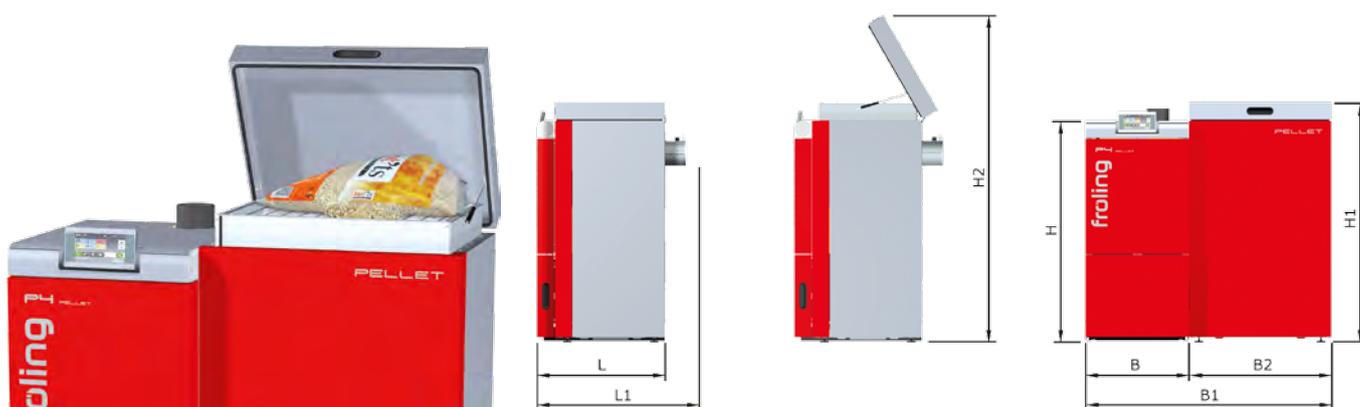
Los pellets de madera son limpios y de alta calidad. Los eventuales residuos de polvo de madera se pueden filtrar del combustible con el colector de polvo de pellets PST. Esto optimiza la eficiencia de la zona de combustión por años. El colector de polvo de pellets PST se instala en cualquier posición en la tubería de retorno de aire del sistema de aspiración de pellets.

El diseño del ciclón permite separar las partículas de polvo del aire de retorno que se depositan en el interior. El contenedor se puede retirar fácilmente y se puede llevar cómodamente al lugar de vaciado. Este sistema se puede incorporar posteriormente en cualquier momento y no requiere mantenimiento.



Depósito de reserva

Si no es posible instalar un silo de combustible, el depósito de reserva de combustible es una excelente opción. La construcción modular permite incorporar un sistema de alimentación automático en cualquier momento.



Dimensiones y datos técnicos		P4 Pellet 15	P4 Pellet 20	P4 Pellet 25	
L	Longitud de la caldera	[mm]	740	740	740
L1	Longitud con ventilador de humos	[mm]	940	940	940
B	Ancho de la caldera	[mm]	600	770	770
B1	Ancho con depósito de reserva de combustible	[mm]	1425	1595	1595
B2	Ancho del depósito de reserva de combustible	[mm]	825	825	825
H	Altura de la caldera	[mm]	1280	1280	1280
H1	Altura del depósito de reserva de combustible	[mm]	1400	1400	1400
H2	Altura del depósito de reserva de combustible abierto	[mm]	1890	1890	1890
Capacidad		[l]	235	235	235
Peso total incl. caldera		[kg]	406	470	480

Control Lambdatronic P 3200

Con el nuevo control de caldera Lambdatronic P 3200 provisto de pantalla táctil, Froling avanza hacia el futuro. El sistema de gestión inteligente 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.



Control Lambdatronic P 3200

Ventajas:

- Control exacto de la combustión gracias al control lambda mediante sonda de banda ancha
- Panel de mando de gran tamaño y fácil lectura

NUEVO! Pantalla táctil de 7

Ventajas:

- Instalación individual de su propio sistema de calefacción
- Funcionamiento aún más cómodo de la caldera gracias a una pantalla táctil más grande

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 de funcionamiento más importantes del circuito de calefacción. El FRA se puede conectar con o sin influencia ambiental. El botón 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.

Comodidad con tecnología

Control en línea
froeling-connect.com



El nuevo control en línea froeling-connect.com facilita la monitorización y el control de las calderas de Froling con pantalla táctil las veinticuatro horas del día desde cualquier lugar. Los valores de estado y los ajustes más importantes se pueden leer o cambiar de forma fácil y cómoda por Internet (PC, smartphone, tablet...). Además, el cliente puede configurar los mensajes de estado que desee recibir por SMS o correo electrónico. Con el nuevo froeling-connect.com, los propietarios de calefacciones pueden autorizar a usuarios adicionales. En este caso, el instalador, un vecino... también podrán tener acceso a la caldera y controlar el entorno de la calefacción, por ejemplo durante las vacaciones.



Cliente
Instalador
Servicio técnico

Derechos
de acceso
individuales



Plataforma
independiente
Manejo de la
caldera en línea



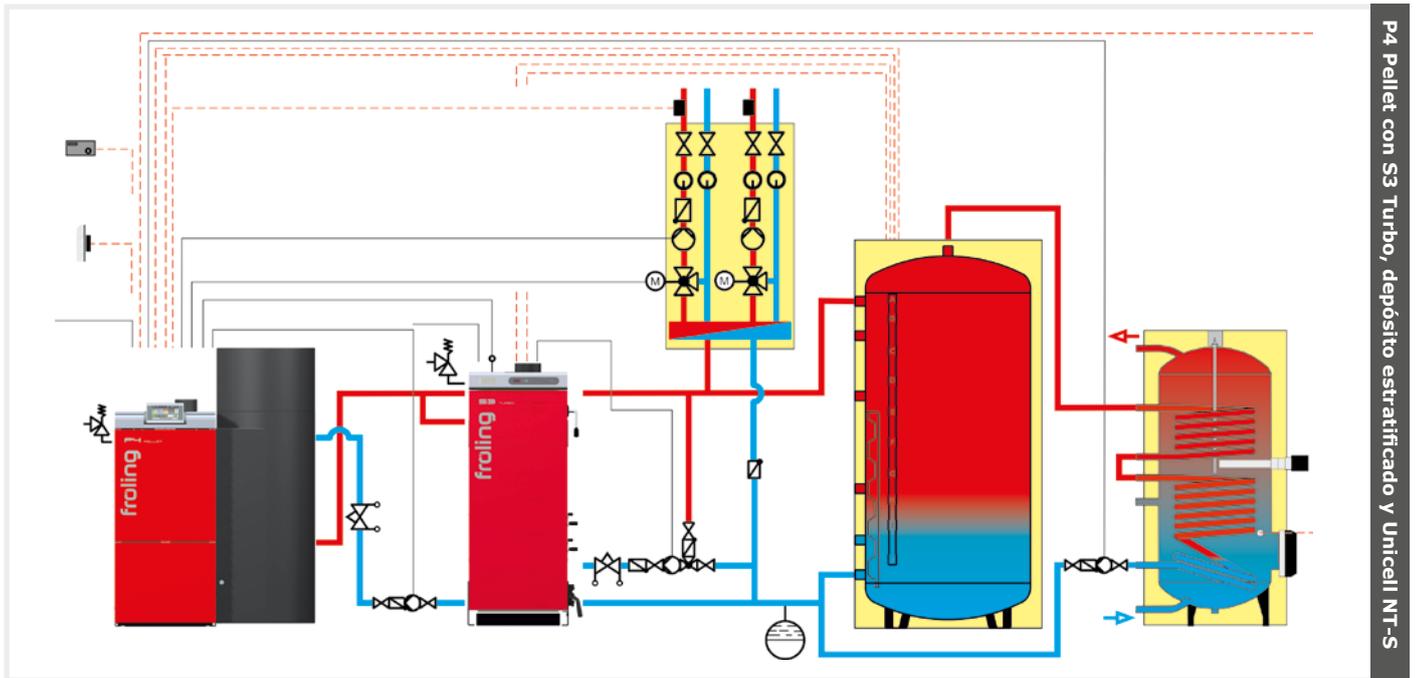
Requisitos del sistema:

- Caldera Froling (versión de software del módulo principal V54.04, B05.09) con pantalla táctil (versión de software V60.01, B01.20)
- Conexión a Internet de banda ancha
- Conexión a Internet de la caldera Froling a través de una red
- Terminal con conexión a Internet (smartphone/tableta/portátil/PC) con navegador web

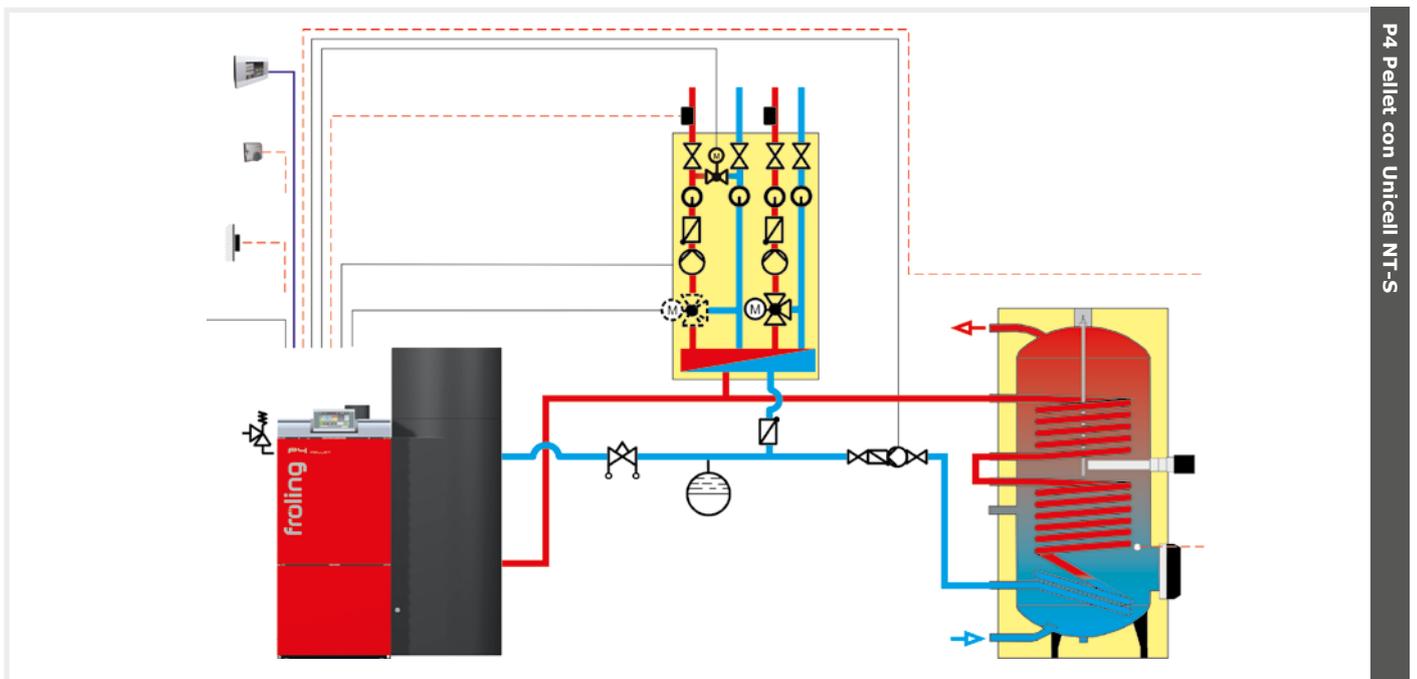
Característica: Alta tecnología para un uso óptimo de la energía

Sus ventajas:

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



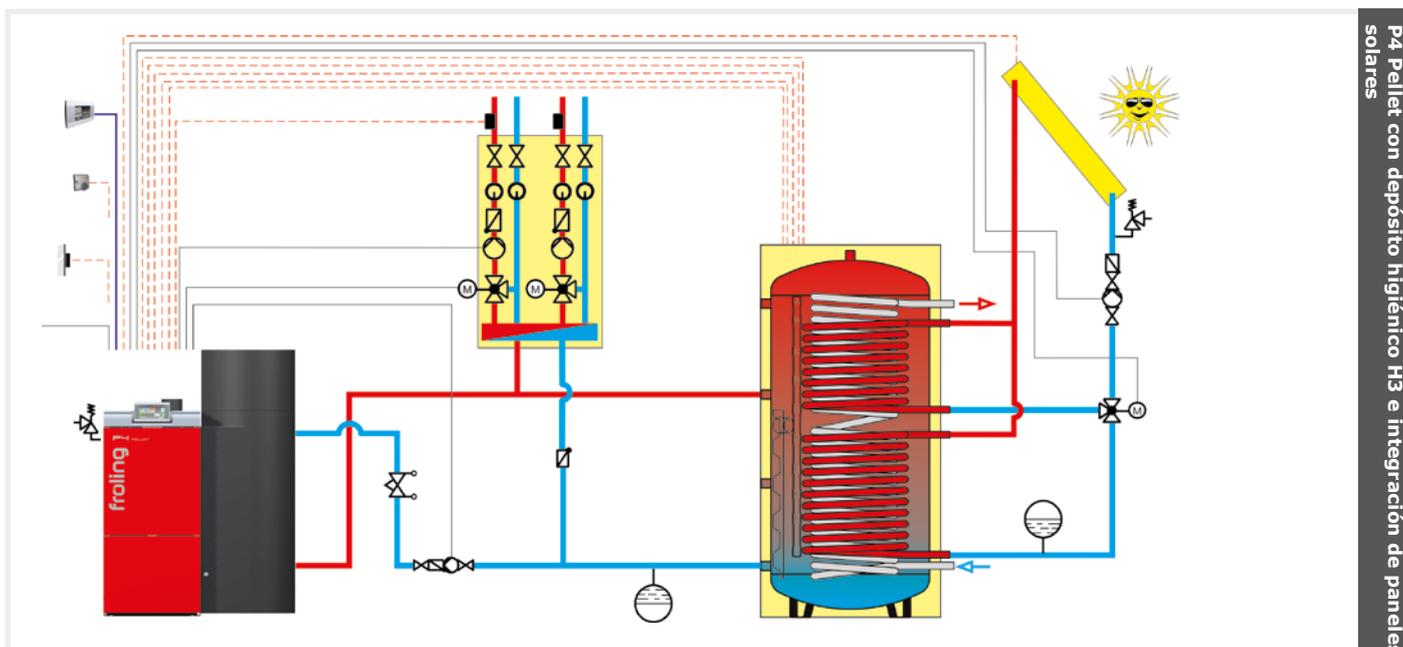
P4 Pellet con S3 Turbo, depósito estratificado y Unicell NT-S



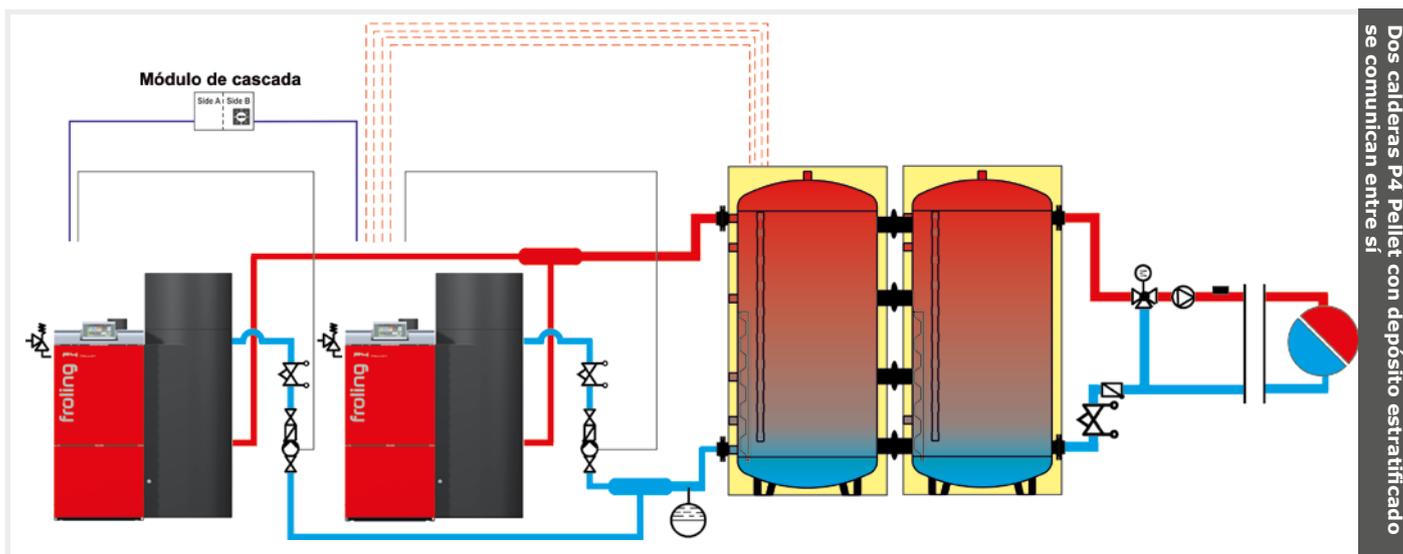
P4 Pellet con Unicell NT-S

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.

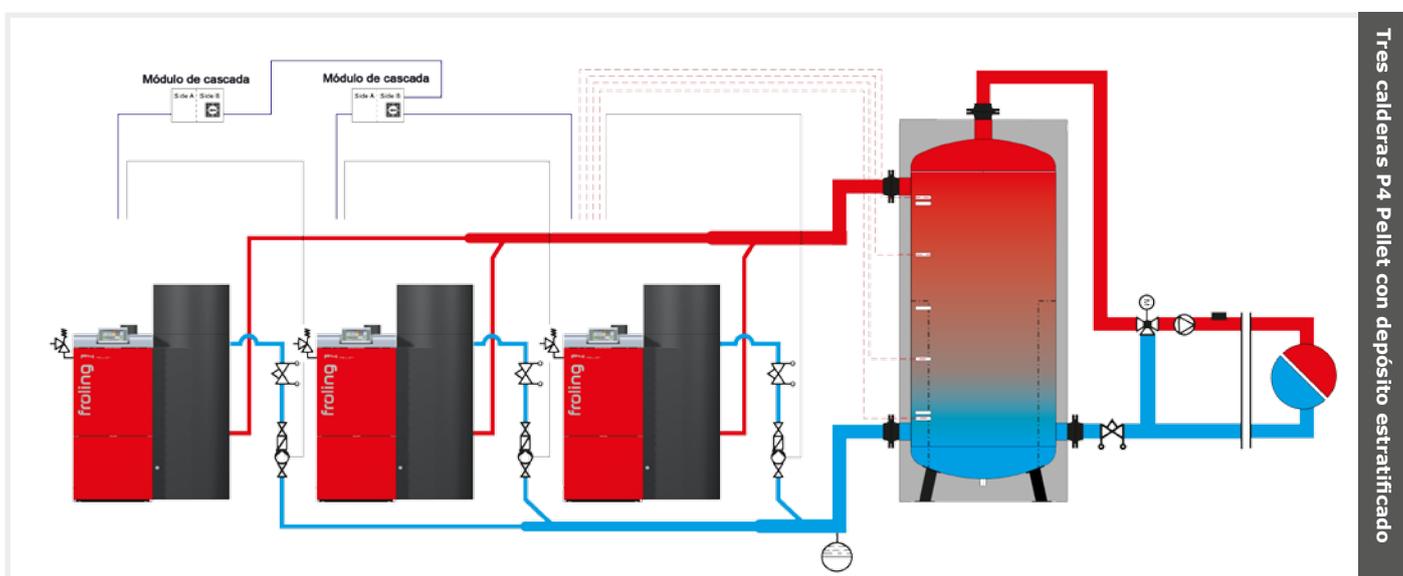
Integración perfecta



P4 Pellet con depósito higiénico H3 e integración de paneles solares



Dos calderas P4 Pellet con depósito estratificado se comunican entre sí



Tres calderas P4 Pellet con depósito estratificado

Paquete solar WWZ (opcional)

El conjunto para medir la energía térmica proporciona una referencia para calcular la rentabilidad de su sistema de paneles solares. El control Lambdatronic P 3200 evalúa y muestra claramente la temperatura de ida y retorno, el caudal, así como el rendimiento diario y completo del sistema de paneles solares.

Funcionamiento variable

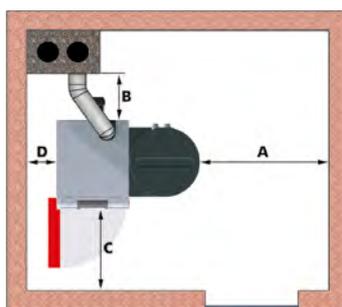
• En modo de funcionamiento variable, la caldera Fröling P4 Pellet sólo calienta a la temperatura definida por el entorno de calefacción (acumulador de ACS, circuito de calefacción por radiadores). De esta manera se evitan pérdidas innecesarias de calor por radiación. Esta particularidad garantiza un máximo de eficiencia. Además, no necesita elevación de retorno externa.

- Sus ventajas:
- Reducidas pérdidas de calor por radiación
 - Máxima eficiencia
 - No necesita elevación de la temperatura de retorno externa

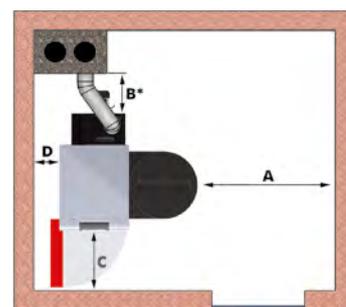
NUEVO: Control en cascada de Froling

Especialmente en edificaciones más grandes, como hoteles o edificios públicos, la demanda de calor varía considerablemente Froling ofrece la flexibilidad necesaria con el sistema de cascada. Esta solución inteligente permite interconectar hasta cuatro calderas P4 Pellet que funcionan de forma segura y alcanzan una potencia total de hasta 420 kW. Las ventajas de una cascada también son evidentes durante la estación cálida. Si hay poca demanda de calor, a menudo es suficiente una caldera para la preparación del ACS. De esta manera, se consigue también una solución de calefacción eficiente y económica. Otra ventaja es la seguridad de funcionamiento adicional, ya que el suministro de calor se distribuye entre varias calderas.

Recomendado distancias mínimas en la sala de calderas



P4 Pellet

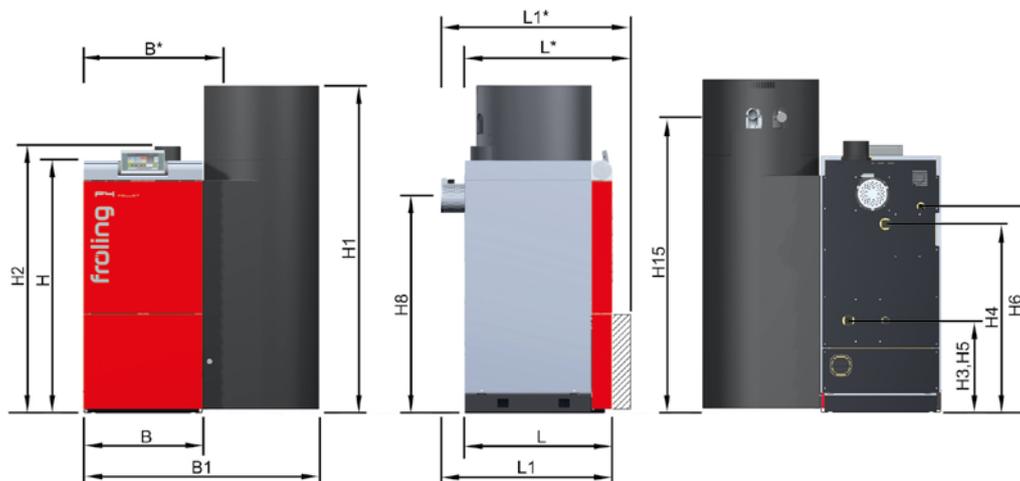


P4 Pellet + Tecnología de condensación

Distancias mínimas - P4 Pellet	8 - 15	20 - 25	32 - 38	45 - 60	70 - 105
A Distancia mínima a Stoker apuntalamiento	300	300	300	300	300
B Área de mantenimiento ventilador de tiro inducido	300	300	300	300	300
B* Espacio incl. Área de mantenimiento Ventilador de tiro inducido con intercambiador de calor de condensación	300	350	450	450	-
C Huella de aislamiento	550	720	830	490	590
Huella con aislante enchufable	400	400	300	-	-
D La distancia mínima a un lado de la caldera	200	200	200	200	200

Todas las cifras en mm.

Datos técnicos



Dimensiones - P4 Pellet [mm]		P4 15	P4 20	P4 25	P4 32	P4 38	P4 48	P4 60	P4 80	P4 100	P4 105
L	Longitud de la caldera ¹⁾	740	740	740							
L*	Longitud de la caldera ¹⁾				820	820	900	900	1000	1000	1000
L1	Longitud total con ventilador de tiro	940	940								
L1*	Longitud total con ventilador de tiro				1020	1020	1100	1100	1070	1070	1070
B	Ancho de la caldera	600	770	770	860	860	1030	1030	1235	1235	1235
B*	Ancho de la caldera con soporte ²⁾ [mm]	705	875	875	965	965	1275	1275	1480	1480	1480
B1	Ancho total, con ciclón de aspiración	1185	1355	1355	1445	1445	1790	1790	2085	2085	2085
H	Altura de la caldera ³⁾	1280	1280	1280	1430	1430	1585	1585	1710	1710	1710
H1	Altura total, con ciclón de aspiración	1660	1660	1660	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
H2	Altura de la conexión del tubo de salida de humos	1350	1350	1350	1530	1530	1685	1685	1785	1785	1785
H3	Altura de la conexión de ida (hasta 38 kW)	460	460	460	460	460					
H4	Altura de la conexión de retorno (hasta 38 kW)	940	955	955	1085	1085					
H3	Altura de la conexión de retorno (a partir de 48 kW)						515	515	520	520	520
H4	Altura de la conexión de ida (a partir de 48 kW)						1290	1290	1410	1410	1410
H5	Altura de la conexión de vaciado	460	460	460	460	460	490	490	500	500	500
H6	Altura de la conexión de purga de aire	1030	1030	1030	1155	1155	1310	1310	1430	1430	1430
H8	Altura de la conexión del ventilador de humos	1090	1090	1090	1215	1215	1375	1375	1495	1495	1495
H15	Altura de la conexión del sistema de aspiración	1480	1480	1480	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720
	Diámetro del tubo de salida de humos	130	130	130	150	150	150	150	200	200	200

1) Todas las calderas se pueden introducir a través de una puerta de 88 cm de ancho.

2) Ancho de la caldera con soporte para la unidad de introducción. Corresponde a la anchura mínima de introducción después de desmontar el dispositivo sinfín de alimentación y el ventilador de tiro.

3) Corresponde a la altura mínima de introducción después de desmontar el dispositivo sinfín de alimentación y el ventilador de tiro.

Datos técnicos - P4 Pellet		P4 15	P4 20	P4 25	P4 32	P4 38	P4 48	P4 60	P4 80	P4 100	P4 105
Potencia térmica nominal	[kW]	14,9	20	25	32	38	48	58,5	80	100	105
Rango de potencia térmica	[kW]	4,5-14,9	6,0-20,0	7,5-25,0	9,6-32,0	11,4-38,0	14,4-48,0	17,6-58,5	24-80	30-100	31,5-105
Potencia eléctrica	[W]	55	71	87	104	110	114	119	115	112	112
Certificación energética*		A*	A*	A**	A**	A**	A*	A*	A**	A**	A*
Capacidad de agua	[l]	70	80	80	125	125	170	170	280	280	280
Peso de la caldera	[kg]	355	430	430	530	530	760	760	1090	1100	1110

* Certificación energética incluye (caldera + controles)

Su socio Froling: **iDealer**
**IDEALER DISTRIBUCIÓN Y DESARROLLOS
ENERGÉTICOS, S.L.**
info@idealer.es

froling

**Heizkessel- und Behälterbau GesmbH
A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12**

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

ALEMANIA: Tel +49(0)89927926-0 • Fax +49(0)89927926-219

Correo electrónico: info@froeling.com • Internet: www.froeling.com

P0191517 - Todas las imágenes son representaciones simbólicas. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas y no nos responsabilizamos por errores tipográficos y de impresión. Fuente de material gráfico externo: www.propellets.at, www.aboutpixel.de