

SP DUAL

CALDERA DE LEÑA Y PELLETS



CALIENTA MEJOR

INNOVADOR Y
CONFORTABLE

froling 



CALEFACCIÓN ECOLÓGICAMENTE LIMPIA ECONÓMICAMENTE ATRACTIVA



La madera es un combustible de producción nacional y ecológico que se regenera en grandes cantidades, las emisiones de CO₂ son neutras y los conflictos internacionales no afectan su suministro. Además, el uso de la madera nacional genera puestos de trabajo, sobre todo en el ámbito rural. Por lo tanto, la madera es el combustible ideal desde el punto de vista económico y ecológico.

Los pellets están hechos de madera natural sin tratar. 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 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 CO₂
- Ideal para todos los tipos de casas
- Más comodidad para el usuario

Dos sistemas perfectamente combinados
La caldera mixta de leña y pellets SP Dual combina dos sistemas perfectos. Las dos cámaras de combustión separadas cumplen todos los requisitos para ambos tipos de combustibles. La SP Dual se distingue por su máxima eficiencia y confort, así como por su bajo nivel de emisiones y bajos costes de energía.

La unidad de pellets se puede incorporar en cualquier momento

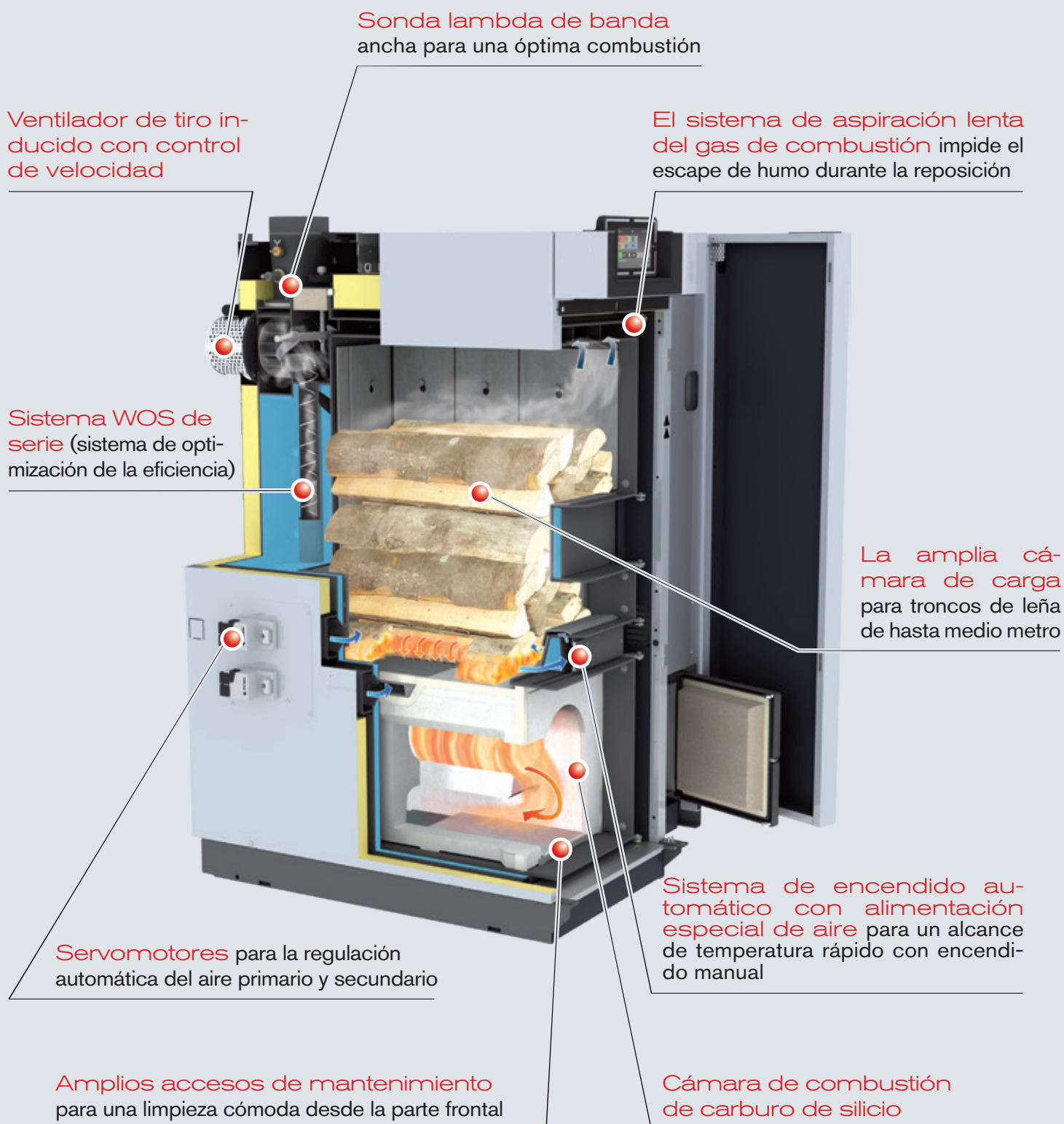
Si, por el momento, prefiere utilizar solamente leña, Froling ofrece una solución flexible para el futuro: en la caldera S4 Turbo F 15-40 kW con brida de acoplamiento para pellets se puede reequipar la unidad de pellets en cualquier momento. La SP Dual ofrece importantes ventajas desde el momento en que entra en la sala de calderas. Gracias a su diseño compacto, su montaje es sumamente sencillo, incluso en espacios reducidos. El quemador de pellets de la SP Dual tiene un revestimiento aislante completo y se entrega con el cableado necesario listo para ser conectado. El diseño con un solo tubo de salida de humos facilita el reequipamiento de la unidad de pellets.

El premio "Plus X Award" reconoce innovaciones de alta calidad que simplifican la vida, la hacen más agradable y, con ello, más ecológica. Caldera de leña y pellets SP Dual de Froling ha podido convencer en las categorías de **innovación, alta calidad, comodidad de uso, funcionalidad y ecología**.



CALDERA DE LEÑA Y PELLETS SP DUAL

COMODIDAD SISTEMÁTICA





Pantalla táctil de 7" para una operación fácil e intuitiva

Doble sistema de cierre para máxima seguridad contra el retorno de la llama

Amplias puertas en la cámara de carga para introducir los troncos de leña de manera fácil y cómoda

Placas de suspensión para proteger la pared interior de la caldera y asegurar una larga vida útil

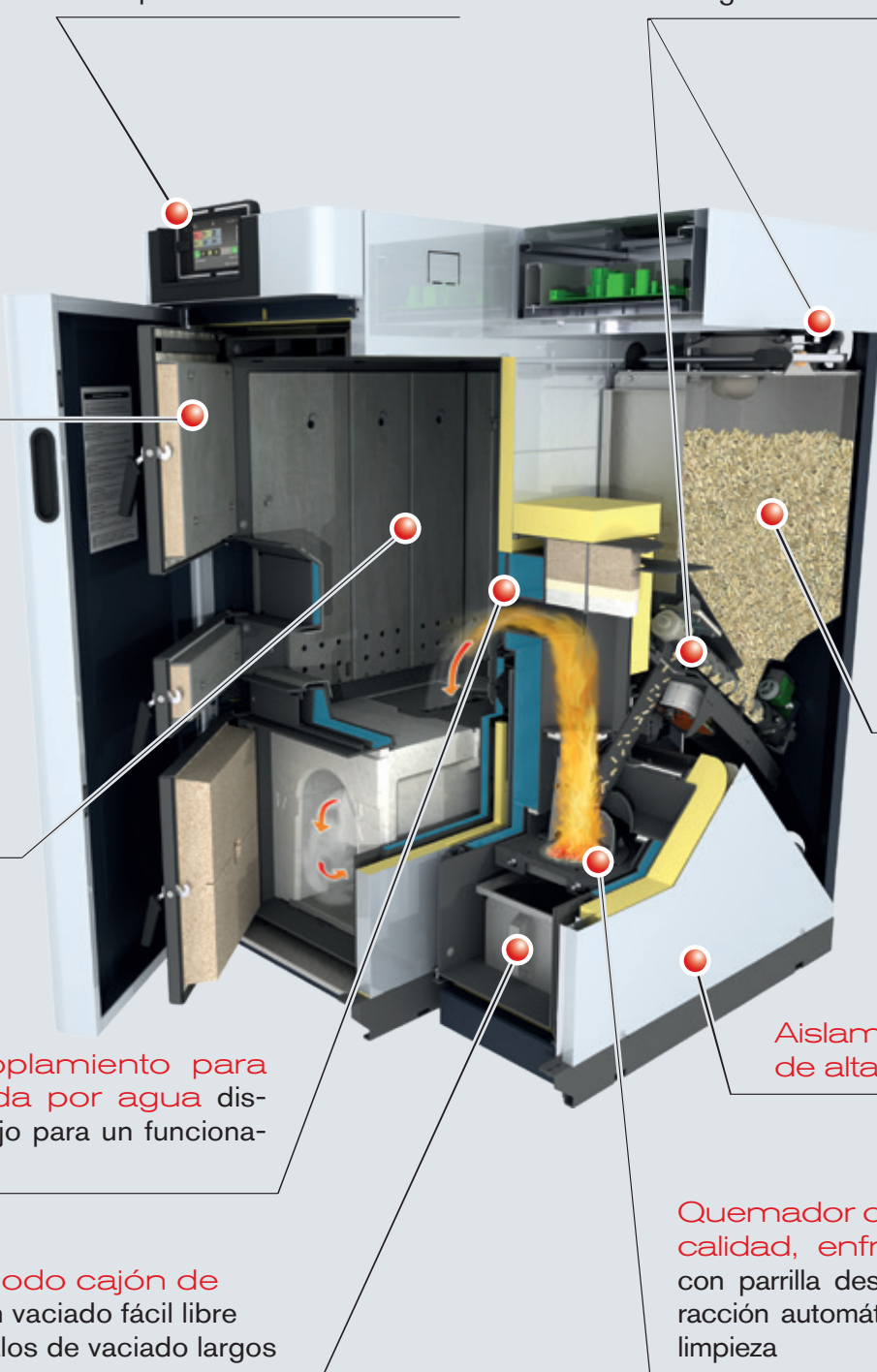
Tolva de pellets de gran tamaño con sinfín de alimentación para el transporte automático de los pellets

Brida de acoplamiento para pellets, enfriada por agua dispuesta hacia abajo para un funcionamiento seguro

Amplio y cómodo cajón de cenizas para un vaciado fácil libre de polvo e intervalos de vaciado largos

Aislamiento completo de alta calidad

Quemador de pellets de alta calidad, enfriado por agua con parrilla deslizante para la extracción automática de cenizas y la limpieza



SOFISTICADO DISEÑO INTERIOR

Amplia cámara de carga para troncos de leña de medio metro (máx. 56 cm) con revestimiento en caliente

En la SP Dual se pueden quemar troncos de leña de máx. 56 cm en todos los rangos de potencia. La caldera se carga cómodamente desde la parte frontal. Los intervalos de reposición son largos gracias a la amplia cámara de carga. Con frecuencia, una sola carga permite su funcionamiento durante todo el día. Las placas de suspensión (revestimiento en caliente) se pueden retirar fácilmente para la limpieza y, además, protegen la pared interior de la caldera y aseguran una larga vida útil.

Ventajas:

- Carga cómoda
- Combustión prolongada
- Larga vida útil

Cámara de combustión de carburo de silicio resistente a altas temperaturas

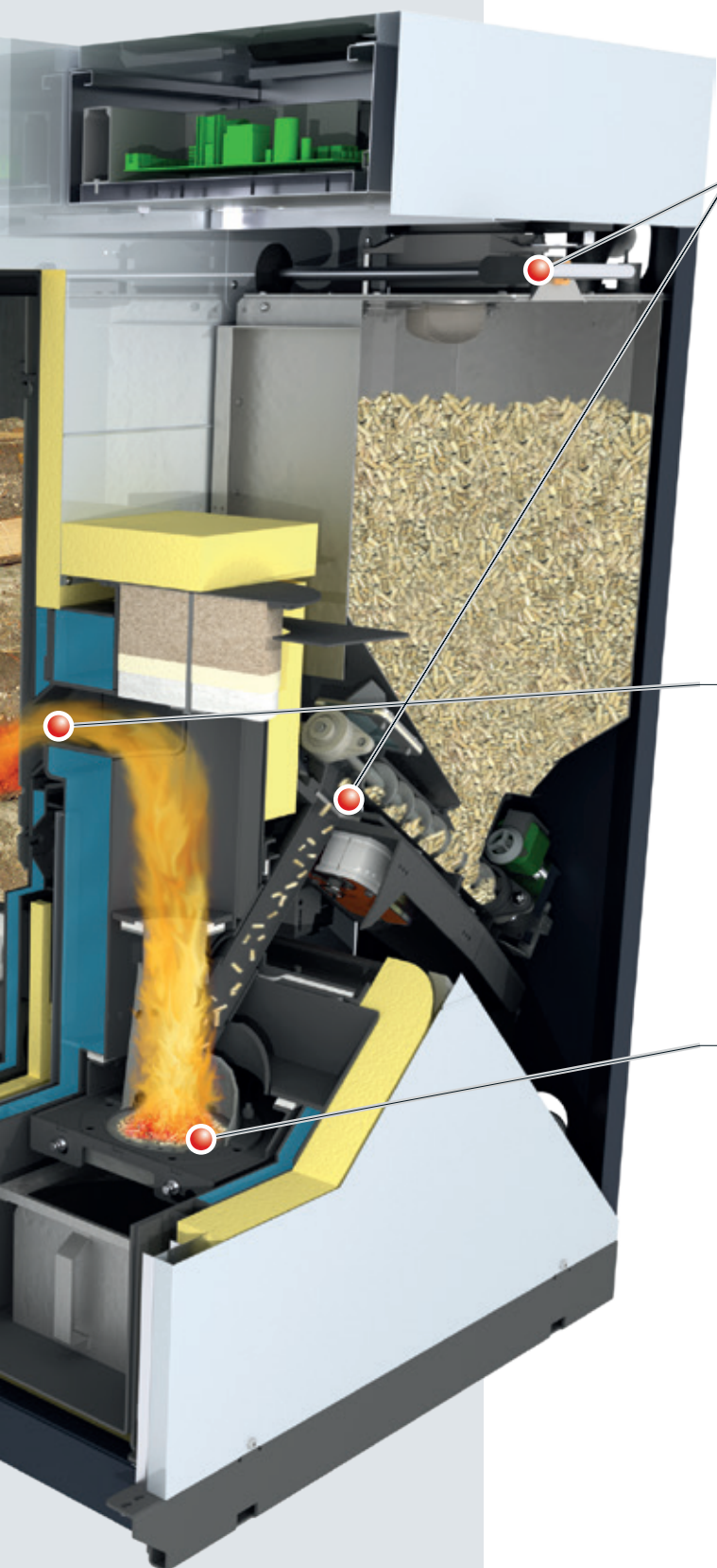
La cámara de combustión está completamente revestida de material refractario (carburo de silicio) de alta calidad. Froling ha perfeccionado la forma cilíndrica de la cámara de combustión con excelentes resultados y ha establecido nuevos estándares con un conducto de gas de calefacción optimizado. La zona de combustión excepcionalmente larga asegura un mínimo de emisiones.

Ventajas:

- Zona de combustión completa muy larga
- Bajas emisiones
- Larga vida útil



PARA MAYOR COMODIDAD



Concepto de seguridad integral

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 cierre, lo que garantiza máxima seguridad contra el retorno de la llama. El sensor mide la velocidad de flujo del aire de combustión en cada fase del funcionamiento con pellets garantizando así un funcionamiento seguro.

Ventajas:

- La máxima seguridad operativa posible
- Máxima fiabilidad

Brida de acoplamiento para pellets, enfriada por agua, dispuesta hacia abajo

La disposición hacia abajo de la brida de acoplamiento para pellets evita que entren impurezas de la cámara de carga a la parrilla de combustión de la unidad de pellets.

Ventajas:

- Funcionamiento seguro
- La unidad de pellets se puede incorporar en cualquier momento

Encendido automático y funcionamiento continuo

El encendido de la leña se puede hacer automáticamente por medio del quemador de pellets.

Dos cámaras de combustión independientes facilitan el intercambio entre los combustibles leña y pellets. Cuando la leña se ha quemado totalmente y no se ha recargado más en el tiempo establecido (de 0 a 24 horas), se sigue calentando automáticamente con pellets para cubrir la demanda de calor.

Al abrir la puerta de la cámara de carga y recargar leña, el funcionamiento con pellets se interrumpe y la caldera SP Dual cambia automáticamente al modo de funcionamiento con leña. La leña se puede encender manualmente con la brasa residual o automáticamente con el quemador de pellets.

Ventajas:

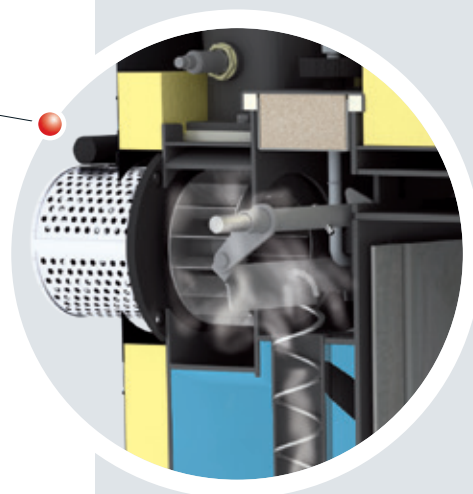
- No requiere equipamiento adicional
- Cambio automático entre leña y pellets

DETALLES INTELIGENTES

Ventilador de humos con control de velocidad

El ventilador de humos con control de velocidad instalado de serie proporciona la cantidad de aire exacta y una depresión constante durante toda 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. Además, el ventilador de tiro inducido es muy silencioso y de bajo consumo eléctrico.

- Ventajas:**
- Máxima facilidad de uso
 - Arranque de la caldera sin problemas
 - Estabilización permanente de la combustión



Exclusivo sistema de encendido (con encendido manual)

Un diseño único: A diferencia de los gasificadores convencionales, la puerta de precalentamiento de la caldera SP Dual se puede cerrar inmediatamente después de encenderla, ya que incorpora una conducción especial de aire primario.

- Ventajas:**
- Sólo cargue la caldera, encienda el combustible y cierre la puerta
 - La sala de calderas se mantiene limpia



Sistema especial de aspiración lenta del gas de combustión

El sistema especial de aspiración de humos impide que escape el humo al abrir las puertas, incluso en cualquiera de las fases de combustión. Disfrute de un innovador sistema de calefacción con leña.

- Ventajas:**
- No hay escape de humo durante la recarga
 - La sala de calderas se mantiene limpia



Nuevo! Opcional con tecnología automática WOS



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 de palanca facilita la limpieza de las superficies de calentamiento desde el exterior. Otra ventaja: Las superficies de calentamiento limpias aumentan la eficiencia, lo que implica un bajo consumo de combustible.

- Ventajas:**
- Mayor eficiencia
 - Fácil limpieza desde el exterior
 - Bajo consumo de combustible



Quemador de pellets enfriado por agua con parrilla deslizante automática

El quemador de pellets enfriado por agua está adaptado perfectamente a las necesidades del combustible y asegura altos rendimientos. La parrilla deslizante facilita la limpieza automática y la extracción de cenizas en un cajón de cenizas grande. Esto proporciona un funcionamiento cómodo y sin mantenimiento.

- Ventajas:**
- Alta eficiencia
 - Larga vida útil
 - Extracción automática de cenizas



Cómodo cajón de cenizas

El manejo confortable es nuestra prioridad. Las cenizas caen automáticamente en un cajón de cenizas grande. La tapa de transporte se coloca para trasladar el cajón de cenizas.

- Ventajas:**
- Largos intervalos de vaciado
 - Vaciado cómodo

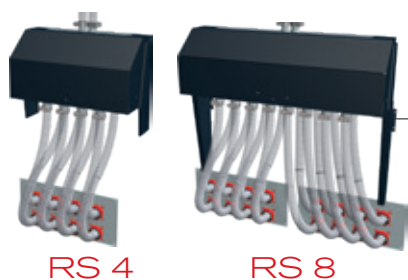
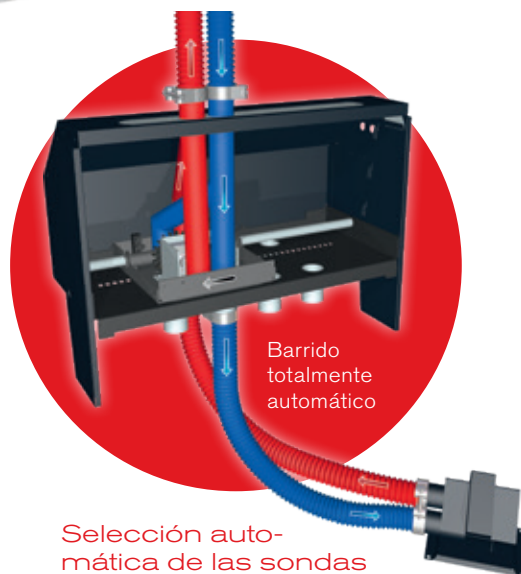
Sistema manual de sondas de aspiración cuádruple

El sistema de sondas de aspiración de pellets RS 4 manual crea más espacio 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. El cambio entre las sondas de aspiración individuales se realiza de forma manual. Como regla general: Por cada 1 m² de superficie del silo de pellets, se debe instalar una sonda de aspiración.



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.

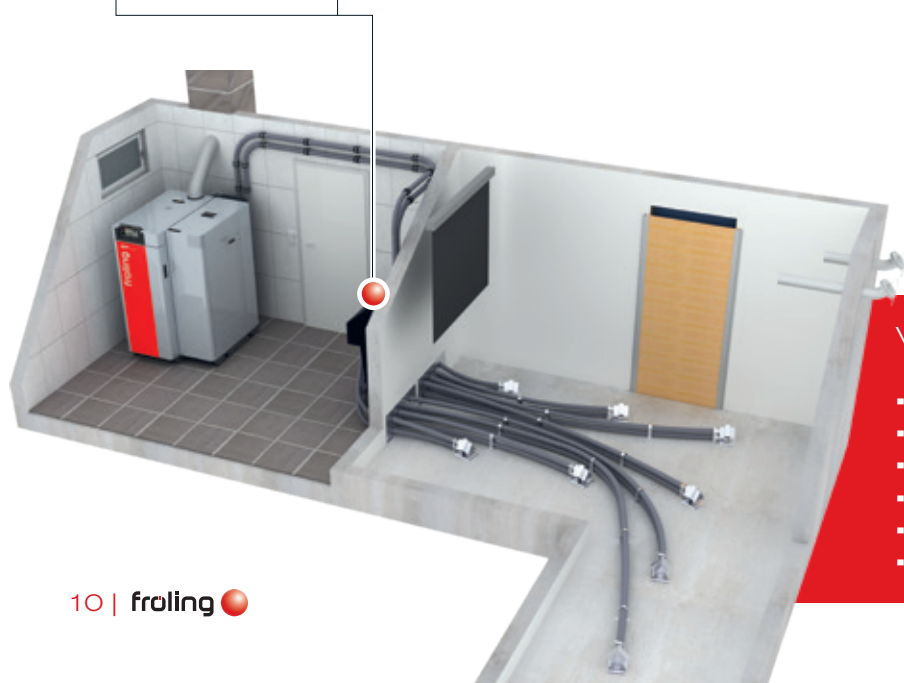


Sistema de aspiración de pellets RS 4/RS 8

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

Selección automática de las sondas

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).



Pirámide para la optimización del espacio de almacenamiento

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. 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 a granel. 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.



CONTROL INDIVIDUAL DEL SISTEMA DE CALENTAMIENTO

Controlador Lambdatronic S 3200

Con el control de la caldera Lambdatronic S 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

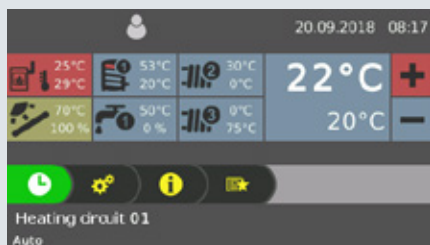


Fig. 1: Vista de conjunto del circuito de calefacción (pantalla de inicio)



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

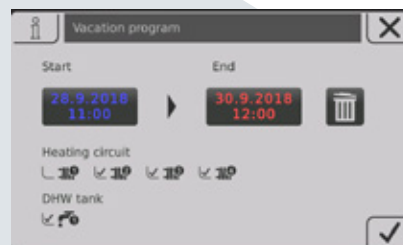


Fig. 3: Vista de conjunto del nuevo módulo de vacaciones



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).

NUEVO!
Versión de escritorio con
aún más opciones.



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.

- 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.



CÁLCULO DE LAS CANTIDADES DE REPOSICIÓN DE LEÑA

Calentar de forma eficiente con el cálculo inteligente de cantidades de reposición de Froling. La pantalla táctil de 7" permite consultar en cualquier momento el estado actual de la instalación para utilizarlo mediante una simple parametrización del tipo de depósito de inercia y de su volumen.

Basándose en el estado de carga actual del acumulador, el control de la caldera calcula la energía que falta. Al abrir la puerta de la caldera, se indica en la pantalla la cantidad de combustible requerida en kilogramos para cargar por completo el depósito de inercia.

Tipos de madera

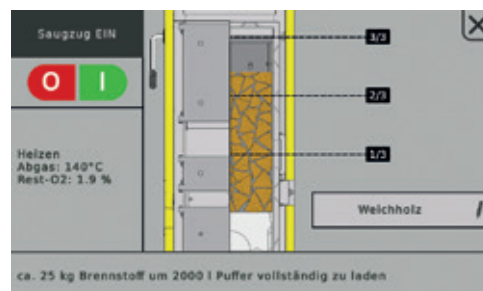
Aun con el mismo contenido de agua, se distinguen diferentes tipos de madera, sobre todo en función de su peso. Así, se distingue entre tipos de madera más ligeros (madera blanda) y más pesados (madera dura). En lo que respecta a su peso, todos los tipos de madera presentan un poder calorífico prácticamente idéntico, incluso con el mismo contenido de agua.

Para conseguir el mismo poder calorífico, se necesita más madera blanda que madera dura. Así pues, en el caso de clientes que solo disponen de una capacidad de almacenamiento reducida, la madera dura resulta especialmente buena para calentar.

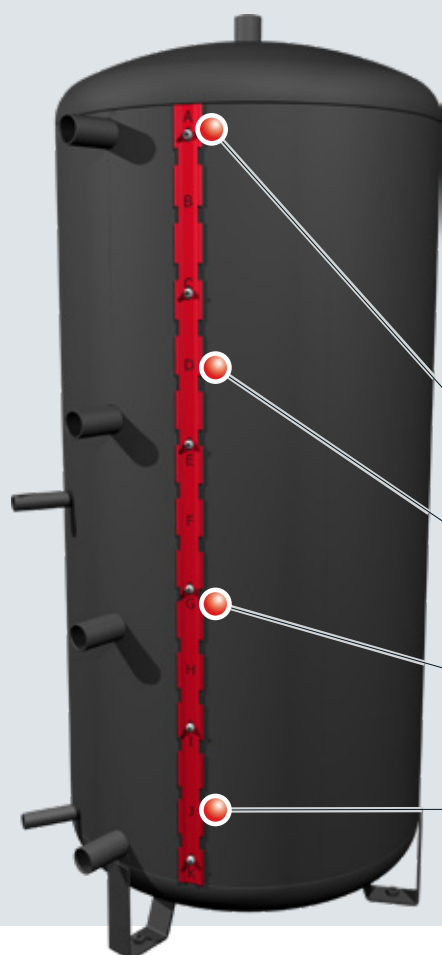
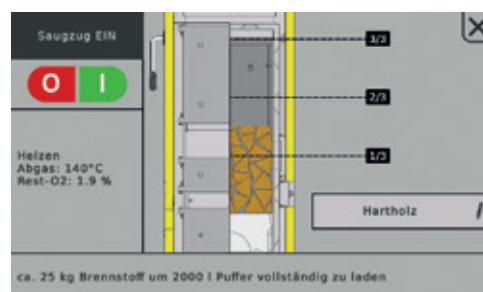
Ejemplos de madera blanda: píceas, abetos, pinos, alerces, chopos, sauces

Ejemplos de madera dura: robles, hayas, fresnos, arces, abedules, robles albar

Pantalla para madera blanda



Pantalla para madera dura



Sistemas de almacenamiento Froling con regleta de sensores

Los depósitos estratificados Froling poseen una regleta de bornes para lograr una óptima disposición de los sensores. Esto permite que se puedan colocar y cambiar de lugar varios sensores de diferentes alturas sin necesidad de tener que vaciar el depósito. Gracias a la rotulación de la regleta de sensores y a su correspondencia con los esquemas de conexiones de Froling, es sumamente fácil posicionar los sensores y se obtienen múltiples posibilidades.

Con el fin de permitir un cálculo exacto de las cantidades de reposición, en la regleta de bornes se incorporan un total de 4 sensores (posiciones A, D, G, I).

1. Sensor, posición A

2. Sensor, posición D

3. Sensor, posición G

4. Sensor, posición I



El posicionamiento correcto de los sensores en la regleta de bornes es decisivo para el funcionamiento óptimo de la instalación.

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

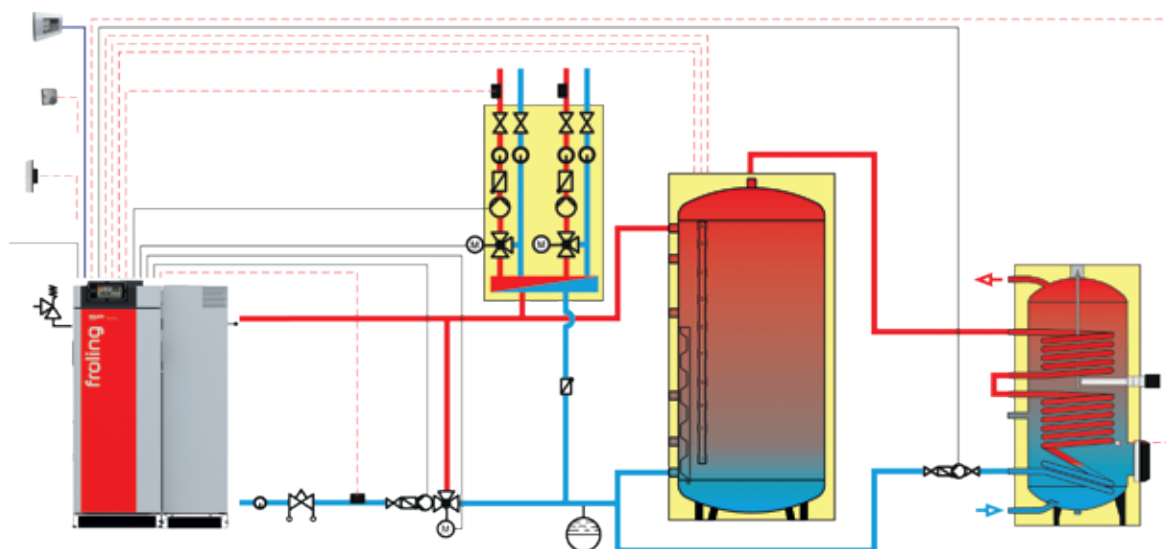
Conjunto para la medición de la cantidad de calor, que consiste en un generador de pulso de volumen ETW-S 2.5 uno Sensor de colector y dos sensores de contacto para medición de temperatura de flujo y retorno.

ALTA TECNOLOGÍA PARA UN USO ÓPTIMO DE LA ENERGÍA

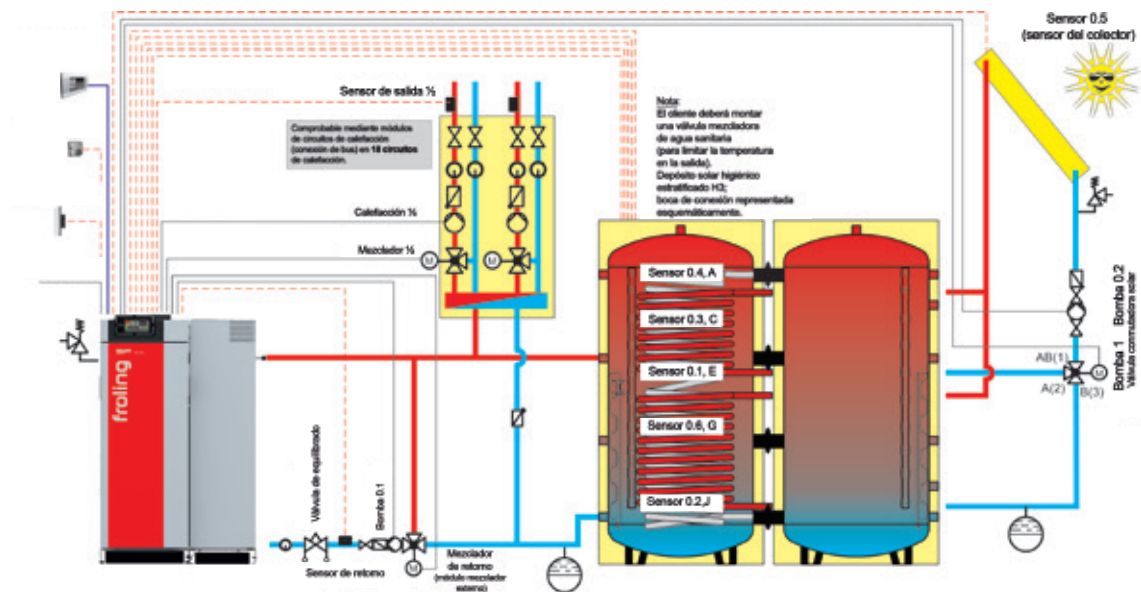
La alta tecnología de Froling garantiza una gestión eficiente de la energía. En la gestión térmica pueden incorporarse hasta 4 depósitos de inercia, hasta 8 acumuladores de ACS y hasta 18 circuitos de calefacción. Además, se pueden integrar otras formas de obtención de energía, como por ejemplo sistemas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

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

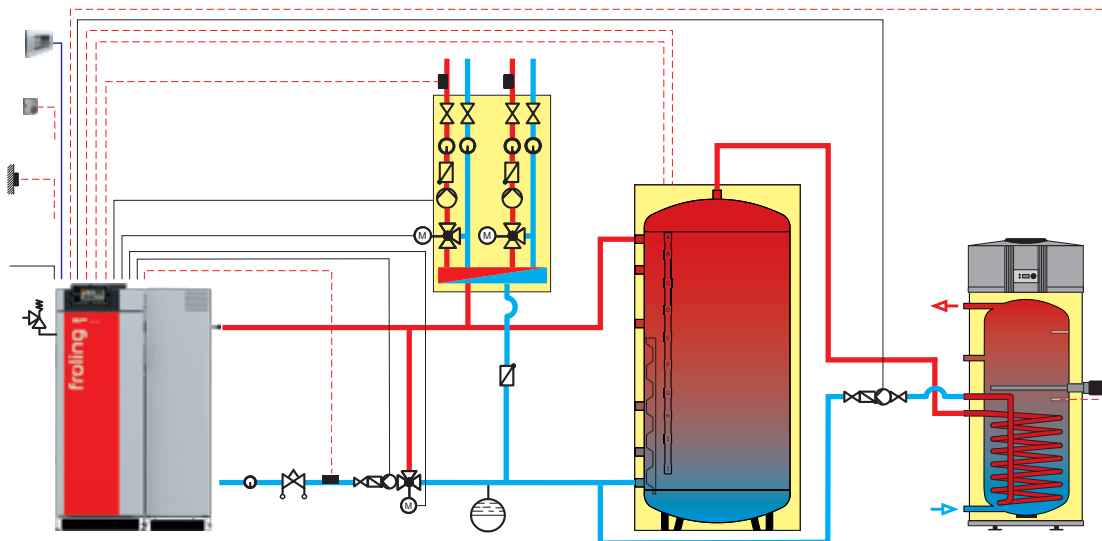
SP Dual con depósito estratificado y Unicell



SP Dual con H3 y depósito estratificado

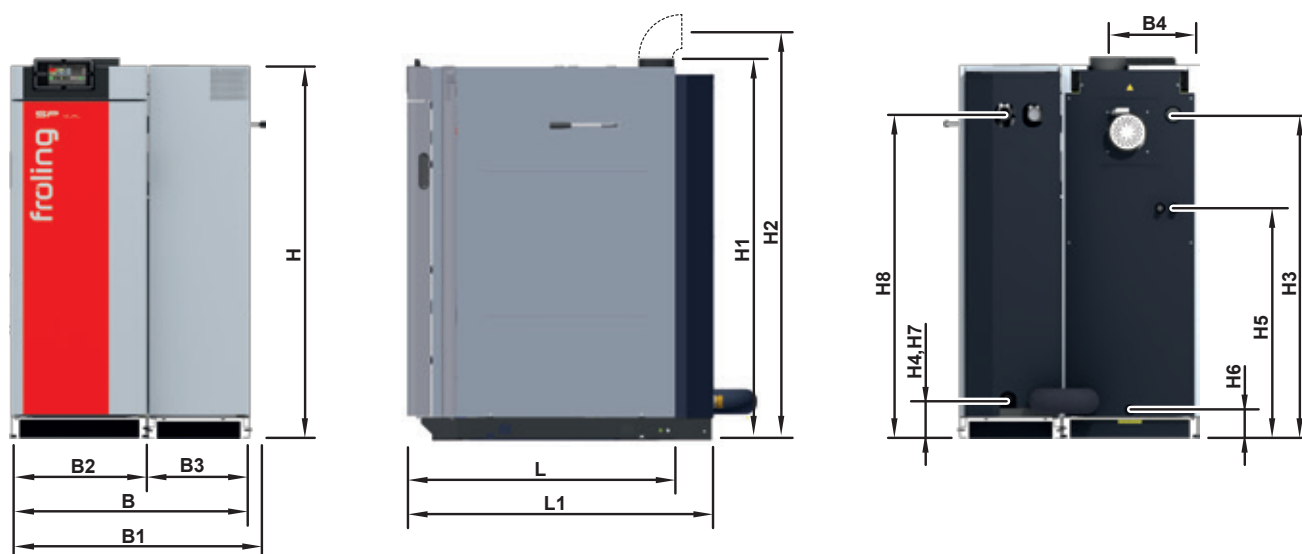


SP Dual con tanque de almacenamiento estratificado y bomba de calor de agua doméstica



COMBINADO PERFECTAMENTE
También tenga en cuenta nuestro folleto
„Sistemas de almacenamiento“





DIMENSIONES Y DATOS TÉCNICOS



Dimensiones - SP Dual [mm]	22	28	34	40
L Longitud de la caldera de leña	1125		1215	
L1 Longitud de la unidad de pellets	1285		1370	
B Anchura de la SP Dual	1000		1100	
B1 Anchura total de la SP Dual incluida palanca WOS	1060		1160	
B2 Anchura de la caldera de leña	570		670	
B3 Anchura de la unidad de pellets		430		
B4 Distancia entre la conexión del tubo de humos y el lado de la caldera	380		430	
H Altura de la caldera		1565		
H1 Altura total incluida la tubular dura de humos		1595		
H2 Altura de la conexión del tubo de humos ¹		1700		
H3 Altura de la conexión de ida - caldera de leña		1360		
H4 Altura de la conexión de retorno - caldera de leña		140		
H5 Altura de la conexión del intercambiador de calor de seguridad		970		
H6 Altura de la conexión de vaciado		120		
H7 Altura de la conexión de ida y retorno - unidad de pellets	140		160	
H8 Altura de la conexión del sistema de aspiración	1370		1360	
Diámetro del tubo de salida de humos		149		

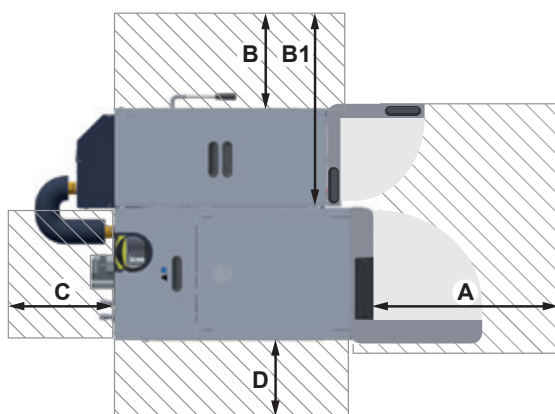
¹ Si se utiliza la tubuladura de humos opcional para conexiones de chimenea bajas

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

Datos técnicos - SP Dual		22	28	34	40
Potencia térmica nominal - modo leña / modo pellets	[kW]	22 / 22	28 / 25	34 / 34	40 / 38
Rango de potencia térmica - modo pellets	[kW]	4,7 – 22	4,7 – 25	9,2 - 34	9,2 – 38
Certificación energética ¹					
Peso - caldera de leña / unidad de pellets	[kg]	645 / 310	650 / 315	735 / 320	745 / 330
Capacidad de agua - caldera de leña / unidad de pellets	[l]	115 / 42		175 / 45	
Dimensiones de la puerta de carga - caldera de leña (ancho / altura)	[mm]	380 / 360			
Capacidad de la cámara de carga - caldera de leña	[l]	145		190	
Capacidad de la tolva para pellets	[l]	90		103	

¹ Certificación energética incluye (caldera + controles)

ÁREAS DE MANEJO Y MANTENIMIENTO



Distancias mínimas - SP Dual [mm]		22 / 28	34 / 40
A	Distancia entre la puerta aislada y la pared	800	
B	Distancia - lado de la caldera con unidad de pellet a la pared ¹	600 / 300	700 / 400
B1	Distancia - lado de la caldera sin unidad de pellet a la pared ¹	1030 / 730	1130 / 830
C	Distancia entre la parte trasera y la pared	500	
D	Distancia entre el lado de la caldera y la pared ²	200 / 800	
E	Área de mantenimiento sobre la caldera ³	500	

¹ Si se utiliza el accionamiento WOS opcional o la palanca WOS en el lado izquierdo

² Si se utiliza la palanca WOS en el lado izquierdo

³ Área de mantenimiento para desmontar los resortes WOS tirando hacia arriba



Caldera de pellets

PE1 Pellet	7 - 35 kW
PE1c Pellet	16 - 22 kW
P4 Pellet	48 - 105 kW



Caldera para leña

S1 Turbo	15 - 20 kW
S3 Turbo	20 - 45 kW
S4 Turbo	22 - 60 kW

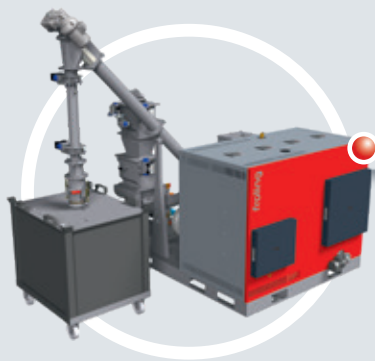
Caldera de leña y pellets

SP Dual compact	15 - 20 kW
SP Dual	22 - 40 kW



Caldera de astillas de madera / Commercial boilers

T4e	20 - 350 kW	TI	350 kW
Turbomat	150 - 550 kW	Lambdamat	750 - 1500 kW



Calor y electricidad a partir de la madera

Gasificador de lecho fijo CHP	45 - 500 kWel
-------------------------------	---------------

Su socio Fröling

Fröling 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
Internet: www.froeling.com

