



BOSCH

Innovación para tu vida

Tecnología de condensación
eficiente para más flexibilidad

Calderas de condensación

Uni Condens 8000 F

50 a 1200 kW



Buderus ahora es Bosch

Una nueva marca, una misma esencia

Buderus, con 286 años de experiencia, llegó a España en 1999 y, desde 2003, forma parte de Bosch. Hoy el cambio de marca es una realidad: **Buderus** da paso a **Bosch**. Solamente cambiamos nuestro nombre para abrazar el futuro manteniendo toda la esencia de Buderus en nuestros productos y nuestro equipo humano.

Hemos logrado una **combinación poderosa uniando la experiencia de Buderus y la vanguardia de Bosch** para responder a un mercado cada vez más exigente y digitalizado. El “Internet de las cosas” ya es parte fundamental de la termotecnia y Bosch lo ha incorporado como forma de pensar y de crear.

Este paso, hace que nuestra figura como **referente en el sector** adquiera un mayor peso en el mercado, al operar bajo una **marca global** y combinar la **tecnología probada, la experiencia y la innovación**.

Bosch amplía así su oferta en calefacción y aire acondicionado comercial e industrial para **afianzar el liderazgo** y aportar una **inyección de vanguardia** a un portfolio de productos muy sólido y consolidado que ya posee una alta y **reconocida calidad**.

El cambio de marca en los productos será poco a poco, hasta que en 2018 todas las soluciones comerciales de calefacción comercial e industrial sean Bosch.

Se abre así una nueva etapa con la innovación como pilar para construir una vida más sencilla y eficiente para hacer frente a los retos del futuro.

Buderus ahora es Bosch. Y es ilusión para nuestros clientes y todos los que formamos esta compañía.

Contenido

- 2** Buderus ahora es Bosch
- 3** Calderas de condensación Uni Condens 8000 F
- 4** Uni Condens 8000 F (800 - 1200 kW)
- 6** Uni Condens 8000 F (50 - 640 kW)
- 8** Regulación Bosch CBC y CC-8000
- 10** Acumuladores
- 11** Datos técnicos Uni Condens 8000 F



Múltiples posibilidades

La gama de calderas Uni Condens 8000 F, le ofrece soluciones de condensación en acero inoxidable desde los 50 kW hasta los 1200 kW con un alto nivel de eficiencia y con la mayor flexibilidad ya que tiene posibilidad de trabajar tanto a gas como con gasóleo de bajo contenido en azufre.

Ejemplo de eficiencia en tecnología de condensación

Mayor aprovechamiento de la combustión, menos cargas para el medio ambiente, alta rentabilidad, las calderas de condensación Bosch son un ejemplo de eficiencia en la tecnología de condensación. Para los lugares en los que se requiere una generación de calor eficiente, ofrecemos nuestros modelos Uni Condens 8000 F como solución sencilla para proyectos de mediana y gran potencia desde 50 kW hasta 1200 kW.

Únicas en un mínimo espacio

Las calderas Uni Condens 8000 F están concebidas de tal manera que pueden funcionar tanto a gas como a gasóleo con bajo contenido en azufre. Por ello son la elección ideal para garantizar el servicio en casos de funcionamiento puntual con gasóleo, por un corte de suministro. Gracias a la integración de superficies de intercambio de condensación de alto rendimiento, las calderas son especialmente compactas y ofrecen ventajas en el transporte, el montaje y en la instalación.

Ahorrar energía con valores punteros

Las calderas de condensación no son punteras sólo por su elevada eficiencia. También en lo que se refiere a las emisiones contaminantes logran unos resultados excelentes. Las dos conexiones de retorno de caldera, una para sistemas trabajando a alta temperatura y la otra a baja, permiten estratificar mejor el agua en el bloque de calor obteniendo el máximo rendimiento. Esto ahorra energía adicional.

Excelente aislamiento acústico

No sólo en las calderas Uni Condens 8000 F (800-1200 kW) hemos reducido drásticamente las emisiones acústicas. También las calderas de condensación Uni Condens 8000 F con potencias de 50 a 640 kW convencer por su buen aislamiento acústico.

Gran eficiencia gracias a la tecnología de última generación

Con estas calderas de condensación, usted puede planificar su instalación con la tecnología más moderna y según sus necesidades. La falta de requisitos mínimos en lo que se refiere al caudal de circulación y a la temperatura mínima de agua en caldera, permite la conexión de impulsión y retorno sin tener que instalar dispositivos adicionales, tales como sensor de flujo o una bomba de by-pass. Eso ahorra tiempo en el montaje. Con las Uni Condens 8000 F, tanto en servicio a gas como a gasóleo bajo en azufre, las dos conexiones de retorno sirven para la optimización del aprovechamiento energético en instalaciones con distintos requisitos térmicos, con lo que se consigue un elevado grado de eficiencia de hasta el 109% o bien 103% con gasóleo bajo en azufre, en las calderas de potencias de 50 kW a 640 kW. La Uni Condens 8000 F de altas potencias alcanza, incluso, una eficiencia del 110% o bien 104% con gasóleo bajo en azufre.



Uni Condens 8000 F

Potencias de 50 a 115 kW y 145 a 640 kW



Uni Condens 8000 F

Potencias de 800 a 1200 kW

¿Gas o Gasóleo? ¡Ambos!

Uni Condens 8000 F

(800 - 1200 kW)

Diseñe su proyecto de forma más eficiente. La caldera Uni Condens 8000 F le convencerá por su rentabilidad y fiabilidad.

Ventajas insuperables

La pregunta sobre si utilizar gas o gasóleo con bajo contenido de azufre no es necesaria al instalar una caldera Uni Condens 8000 F, ya que está homologada para ambos combustibles. Así podrá reaccionar de forma flexible a las fluctuaciones de los precios de los combustibles. Al no tener requisitos especiales de funcionamiento, la Uni Condens 8000 F se adapta perfectamente a cualquier tipo de instalación lo que la hace ideal para instalaciones con grandes demandas (Rango de potencias de 800 kW - 1200 kW).

Una instalación completa

También el diseño de la caldera Uni Condens 8000 F es excelente – igual que sus ventajas para el montaje. Para eso se suministra completamente aislada y con el revestimiento montado. Eso ahorra tiempo y costes durante su instalación.



Las ventajas de la caldera

- Flexible: homologada para un servicio a gas o a gasóleo con bajo contenido de azufre, ya disponible en el mercado español.
- Compacta: permite su instalación incluso en los locales de reducidas dimensiones (Altura máxima de instalación 2.05 m).
- Fácil de montar: viene de fábrica aislada y con el revestimiento montado.
- Todo incluido: Bosch pone a su disposición la caldera, así como gran variedad de opciones de regulación.
- Hecha para el futuro: Bosch ofrece todas las ampliaciones del sistema. p.ej. con componentes renovables.
- Atenuación acústica integrada. La caldera incluye en su volumen de suministro tiras de aislamiento antivibratorio.
- Todas las superficies en contacto con los gases son de acero inoxidable.
- Presión máxima de servicio: 6 bar.
- Posibilidad de suministrar con quemadores presurizados de las marcas Weishaupt o Riello.



Uni Condens 8000 F

Potencias de 800 a 1200 kW

- 1 Superficie de calentamiento de intercambio** superficie rugosa especial para la optimización del potencial de condensación
- 2 Cámara de combustión de óptimo rendimiento** para una combustión limpia y unas emisiones bajas
- 3 Puerta de la cámara de combustión** con posibilidad de cambio del sentido de apertura
- 4 Canal de gases de escape** con amortiguador para reducir las emisiones acústicas
- 5 Elemento guía del agua** para la separación hidráulica de agua de retorno más fría y más caliente y así conseguir una distribución óptima del agua y un mejor aprovechamiento de la condensación
- 6 Revestimiento de fábrica** con aislamiento térmico muy eficaz, para aumentar la eficiencia y minimizar pérdidas de calor
- 7 Guías base para el bastidor** con aperturas para levantarla con una carretilla elevadora o con un toro. Las guías se pueden desmontar para facilitar la introducción en sala



Ventajas reales para más eficiencia **Uni Condens 8000 F (50 - 640 kW)**

Con las superficies de calentamiento de intercambio, Bosch pone en práctica una idea innovadora para un mejor aprovechamiento de la energía. Estas superficies disponen de una rugosidad específica para garantizar el mayor aprovechamiento de la condensación. La reducción progresiva de la sección de los pasos de humos en el sentido de flujo de los gases, apoya este efecto. El diseño de la cámara de combustión proporciona una combustión excelente, incluso en un espacio mínimo. Y las dos conexiones de retorno garantizan una distribución óptima en circuitos de calentamiento de alta y de baja temperatura.



Combinación práctica

Las calderas de condensación Uni Condens 8000 F se pueden integrar sin problemas en cualquier instalación nueva o ya existente, gracias a la baja resistencia del lado del agua y, además, se pueden completar con una bomba de calor o con una instalación de cogeneración. Así, cada generador de calor puede aprovechar sus ventajas para lograr la mayor eficiencia posible de la instalación y aprovechar al máximo la energía.



Gracias al diseño de los pasos de agua de las calderas Uni Condens 8000 F se favorece la condensación y el aprovechamiento energético.

Integración del sistema

El diseño de las calderas Uni Condens 8000 F se compone de una cámara de combustión optimizada y una superficie de intercambio según el principio de intercambio a contracorriente. Esto garantiza la mayor eficiencia y una combustión extremadamente limpia con bajas emisiones contaminantes



Las ventajas de las calderas

- ▶ Caldera compacta de condensación de tres pasos de humos.
- ▶ Superficies de intercambio, eficaces y autolimpiables.
- ▶ Rendimiento de hasta el 109% sobre PCI.
- ▶ Todas las superficies en contacto con los gases son de acero inoxidable resistente a la corrosión.
- ▶ Reducidas emisiones contaminantes.
- ▶ Reducidas dimensiones exteriores.
- ▶ Sencilla instalación hidráulica (no necesita caudal mínimo de circulación).
- ▶ Mantenimiento cómodo, fácil acceso. Gran abertura de inspección.
- ▶ Dos retornos separados para los circuitos de alta y baja temperatura.
- ▶ Aprovechamiento optimizado de la condensación.
- ▶ Presión máxima de servicio:
 - 50 / 115: 4 bar
 - 145 / 185: 4 bar
 - 240 / 310: 5 bar
 - 400 / 510 / 640: 5,5 bar
- ▶ Posibilidad de suministrar con quemadores presurizados de las marcas Weishaupt o Riello.



Regular todo de forma sencilla: **Bosch CFB y CC-8000**

Actualmente, Bosch pone a su disposición la gama de regulación CFB y en un futuro, la nueva CC-8000 de forma que podrá elegir con cual de las dos quiere controlar su sistema (sin posibilidad de combinación entre las dos regulaciones)

Invierta en el futuro

La nueva familia de sistemas Bosch CFB y CC-8000 regulan a la perfección las instalaciones de una o de más calderas. Todos los módulos necesarios se pueden instalar en las propias regulaciones base.

Siempre basados en nuestro concepto modular de regulaciones, tanto los actuales controladores CFB como la futura gama de regulación CC-8000 le permitirán adaptar nuestro control a las necesidades de su instalación pudiendo controlar varios circuitos de calefacción, producción de a.c.s. y hasta 4 calderas en cascada por módulo.



Manejable, fácil de usar, moderna. Los Interfaces de las dos gamas de controladores, son intuitivos y fáciles de programar. El actual programador puede ser instalado tanto sobre la regulación de la caldera como en la instalación y el display del nuevo control CC-8000 le permitirá programar de forma intuitiva mediante pictogramas.



Inteligente, cumple con las necesidades, individual: El sistema de regulación se puede complementar, en caso de necesidad, con módulos funcionales para adaptarlo a las necesidades concretas de su instalación. Sirva de ejemplo los módulos de estrategia CMC930 en la regulación CFB o el nuevo FM-CM en la nueva regulación CC-8000. Ambos le permitirán el control de hasta 4 calderas en cascada.

Juntos para un mayor control

El sistema modular de regulación Bosch CFB y la nueva gama de controladores CC-8000, es el complemento perfecto para las calderas Uni Condens 8000 F. El amplio alcance y flexibilidad de funciones ofertado en este tipo de sistemas de control, pueden ser utilizados de forma fácil y rápida gracias a su concepto modular. En proyectos con calderas de media y gran potencia, las funciones pueden ser ampliadas, ajustándose a las exigencias de su instalación, permitiendo además posibles ampliaciones posteriores al sistema inicialmente proyectado.

Aplicaciones con Bosch CFB y CC-8000

- ▶ Control de hasta ocho calderas en cascada (añadiendo los módulos adecuados).
- ▶ Extensible a más circuitos de calefacción (añadiendo los módulos adecuados).
- ▶ Control de una instalación solar de apoyo (añadiendo el módulo adecuado).
 - Segundo consumidor solar.
 - Función de cambio de carga.
- ▶ Control de la cascada mediante una señal externa de 0-10 V (añadiendo el módulo CMC930 para el controlador CBC y de base en las nuevas regulaciones CC-8000).

Bosch CFB y CC-8000	CC8311	CFB930	CFB810
Caldera de condensación	✓	✓	✓
Quemador gas/gasóleo de 1 hasta 2 etapas, modulante	✓	✓	✓ ¹⁾
Calderas en cascada	-	✓ ²⁾	✓ ¹⁾
Posibilidades de ampliación de módulos	2	4	-
Nº de circuitos máximos de calefacción con válvula mezcladora	4	8	-
Señal 0-10V para quemador y bomba	-	✓	-

1) Funcionamiento en combinación con regulación superior

2) En combinación con el módulo CMC 930



CC 8311

Regulación para el control

de una única caldera.

Para la instalación de una caldera o como equipo de regulación maestro en cascada.



CFB810

Regulación básica

para el control de seguridad básica de caldera (TR y STB) y quemadores de una o dos etapas.



CFB910

Como **aparato de regulación** a partir de la segunda caldera en instalación en cascada.

Acumuladores

Ventajas en el suministro de agua caliente



Stora W ... -5

Bosch es un sistema bien pensado y perfectamente integrado. Esto facilita mucho la elaboración de proyectos y ofrece más seguridad. Sólo con las técnicas de sistema de Bosch podrá aprovechar al máximo las ventajas de ahorro y medioambientales que le ofrecen las calderas de condensación Uni Condens 8000 F a través de la elección de acumuladores de agua caliente perfectamente sincronizados con el sistema.

Toda el agua caliente que desee

Los acumuladores de agua caliente de la familia de productos Stora ofrecen unas posibilidades prácticamente ilimitadas con un volumen que va de 75 hasta los 1.000 litros* y unas combinaciones de conexión de los acumuladores en paralelo o en línea. Los acumuladores pueden estar equipados con intercambiadores de calor internos o externos como sistema de carga de los acumuladores. Todos los acumuladores cumplen naturalmente con las prescripciones de calidad y de control y están registrados en la normativa DIN.

Higiene fiable

Todas las superficies de los acumuladores Stora que tienen contacto con el agua están recubiertas con la termovitrificación, un material cristalino que es duro y resistente a la abrasión y reacciona de modo totalmente neutral ante el agua potable. Gracias a ello, los acumuladores están protegidos perfectamente contra la corrosión y aseguran de forma óptima la higiene del agua potable.

Las ventajas de los acumuladores:

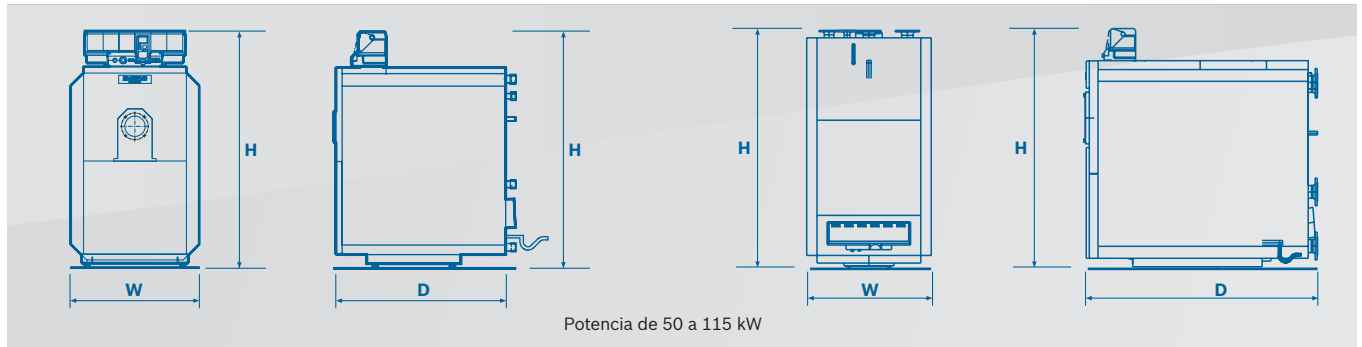
- ▶ Acumuladores Stora de agua caliente para todas las necesidades de 75 a 1.000 litros*.
- ▶ Se pueden combinar con mucha versatilidad.
- ▶ Aislamiento especialmente eficaz contra la pérdida de calor.
- ▶ Gran seguridad de elaboración de proyectos gracias a que todo el sistema viene del mismo fabricante.
- ▶ Higiene perfecta gracias a la termovitrificación con protección contra la corrosión.

* Combinable también con acumuladores sin serpentín y de inercia hasta 5000 litros.

Datos técnicos Uni Condens 8000 F

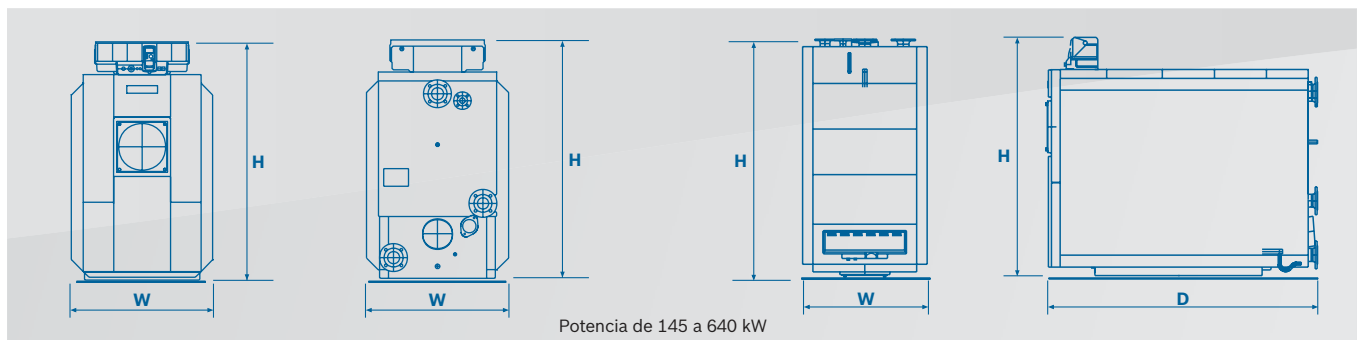
Uni Condens 8000 F			50	70	90	115
Potencia de la caldera						
Potencia nominal		kW	16,6 - 50	23,2 - 70	29,9 - 90	38,2 - 115
Altura de la caldera	H	mm	1483	1483	1483	1483
Ancho de la caldera	W	mm	820	820	820	820
Profundidad sin quemador	D	mm	1157	1157	1157	1157
Rendimiento al 30%	η	%	108	108,1	108,1	108,1
Rendimiento al 100%	η	%	97	97	97	97,1
Pérdidas por disponib. de servicio	$q_{B,70}$ *	%	0,96	0,69	0,55	0,44

* Pérdidas por disponibilidad de servicio con temperatura media de caldera de 70°C.



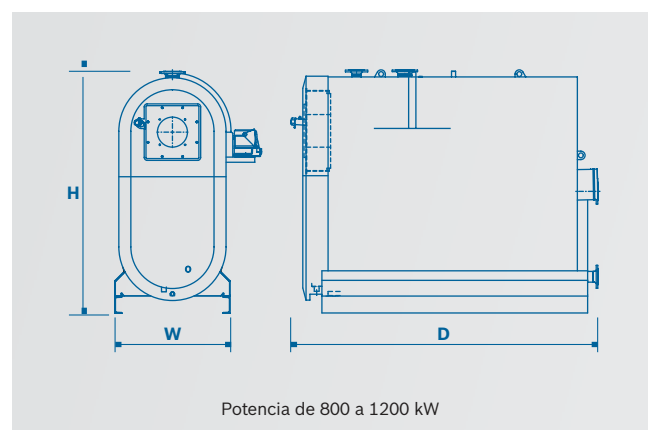
Uni Condens 8000 F			145	185	240	310	400	510	640
Potencia de la caldera									
Potencia máxima		kW	57,6-145	73,5-185	95,3-240	123,1-310	158,3-400	203,1-510	254,8-640
Altura de la caldera	H	mm	1606	1606	1638	1638	1842	2000	2000
Ancho de la caldera	W	mm	900	900	970	970	970	1100	1100
Profundidad sin quemador	D	mm	1816	1816	1845	1845	1845	1980	1980
Rendimiento al 30%	η	%	107,1	107,1	107,3	107,5	107,5	107,8	107,2
Rendimiento al 100%	η	%	97,1	97,1	96,9	96,9	97,1	97,7	97,6
Pérdidas por disponib. de servicio	$q_{B,70}$ *	%	0,40	0,38	0,33	0,33	0,29	0,25	0,20

* Pérdidas por disponibilidad de servicio con temperatura media de caldera de 70°C.



Uni Condens 8000 F			800	1000	1200
Potencia de la caldera					
Potencia máxima, gas		kW	800	1000	1200
Potencia máxima, gasóleo		kW	770	962	1155
Altura de la caldera	H	mm	2014	2192	2192
Anchura de caldera	W	mm	960	1040	1040
Profundidad sin quemador	D	mm	2545	2580	2580
Rendimiento al 30%	η	%	109	109	109
Rendimiento al 100%	η	%	97,7	97,6	97,8
Pérdidas por disponibilidad de servicio	$q_{B,70}$ *	%	0,24	0,19	0,16

* Pérdidas por disponibilidad de servicio con temperatura media de caldera de 70°C.



Robert Bosch España S.L.U

Bosch Termotecnia (TT/SEI)

Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19
28037 Madrid

Servicio de información general

Tel.: 902 996 725

Email: bosch.industrial@es.bosch.com

www.bosch-industrial.com

Servicio post venta (recogida avisos)

Tel.: 902 996 725

Email: asistencia.technica@es.bosch.com

Apoyo técnico para el profesional

Tel.: 902 996 825

Email: soporte.technico@es.bosch.com

Más información

