



**BOSCH**

Innovación para tu vida

Alto rendimiento para  
altas expectativas

Caldera mural de condensación

Condens 5000 W ZBR

70-100 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 uniendo 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**.

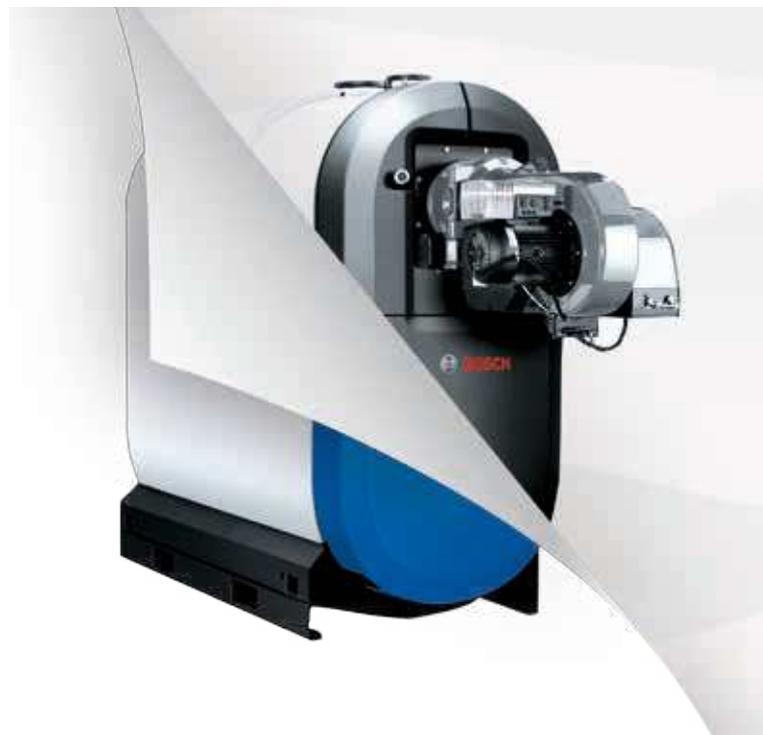
El cambio de marca en los productos será poco a poco, hasta que en 2018 todas las soluciones comerciales de calefacción comercial e industrial sean Bosch.

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

- 3** Condens 5000 W ZBR
- 4-5** Intercambiador de calor
- 6-7** Tecnología
- 8-9** Sistemas en cascada
- 10** Acumuladores
- 11** Regulaciones
- 12** Sistemas de conductos de humo
- 13** Soluciones eficientes
- 14-15** Datos técnicos



# La caldera compacta con alta eficiencia

La caldera mural Condens 5000 W ZBR con una potencia de hasta 100 kW es el pilar en el mundo de las calderas murales de condensación a gas, representando así una alternativa imprescindible para viviendas multifamiliares o en cascada para grandes instalaciones.

## Ideal para grandes instalaciones

La nueva caldera Bosch Condens 5000 W ZBR cumple con los requisitos de calidad de ingenierías y estudios de arquitectura. Tiene una forma compacta igual que las calderas convencionales para viviendas, ofreciendo potencias de 70, 85 y 100 kW y en cascada hasta 800 kW en solo 2,5m<sup>2</sup>. Una construcción robusta y material de alta calidad garantizan una larga vida útil de la caldera.

## Del vapor de agua obtenemos calor

Durante el proceso de combustión, gran parte del calor que se genera, está contenido en los humos procedentes de la combustión. El principio de la condensación, es el aprovechamiento del calor latente. A través del intercambiador de calor, se extrae el calor producido por el enfriamiento de los humos y la condensación, y se transporta al circuito de calefacción. A diferencia de una caldera convencional, se puede generar y convertir más del 100% del combustible empleado en calor.

## Económicas y compatibles con el medio ambiente

Las personas que "calientan" con eficiencia energética tienen dos razones para estar satisfechas. Además de ahorrar dinero protegen el medio ambiente, ayudando a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>. Esta es otra razón por la que debería decidirse por el gas como combustible y por el uso de la tecnología de condensación.

## Fabricación elegante

El intercambiador de calor está fabricado en aluminio, con una tecnología innovadora fabricada exclusivamente por Bosch y un diseño moderno. Y si Usted necesita más potencia, el concepto en cascada reduce el tiempo de montaje. Nosotros le suministramos grupos de conexión completos con "Plug & Burn".



Con tecnología de condensación se puede conseguir un rendimiento superior al 100%, ya que también se utiliza el calor de condensación. La caldera Condens 5000 W ZBR llega hasta un rendimiento del 110%.

Con esta caldera se ha logrado técnicamente lo óptimo: un alto rendimiento en un espacio muy compacto con mínimo consumo energético.



**Condens  
5000 W ZBR**

Potencias de 70\*, 85 y 100 kW



**Condens 5000 W ZBR  
en cascada**

Hasta 800 kW en solo 2,5m<sup>2</sup>



## Tecnología patentada

El intercambiador de tubos aleteados está fabricado en aluminio. Este material reúne ventajas como un peso reducido, larga vida útil y muy buena transmisión de calor. Gracias a un procedimiento patentado hemos sometido al intercambiador de tubos aleteados a un tratamiento de plasmapolimerización. Esto reduce los gastos de mantenimiento y limpieza.

**Mantenimiento sencillo gracias al tratamiento de plasmapolimerización.** El intercambiador de tubos aleteados con plasmapolimerización se limpia fácilmente con agua o con aire a presión. La superficie externa es el resultado de un proceso de plasmapolimerización, es extremadamente fina y no tiene ninguna influencia sobre el funcionamiento del intercambiador, siendo además químicamente muy resistente. El diseño del interior de los tubos aleteados del intercambiador optimiza la transmisión del calor. Esta técnica permite una construcción compacta del intercambiador hasta con 100 kW.



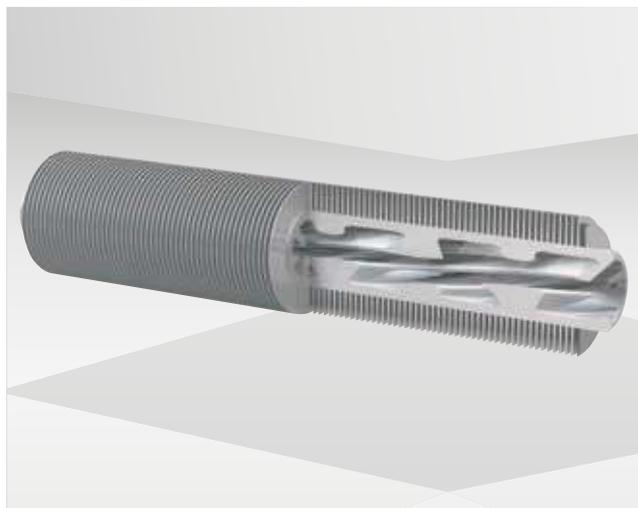
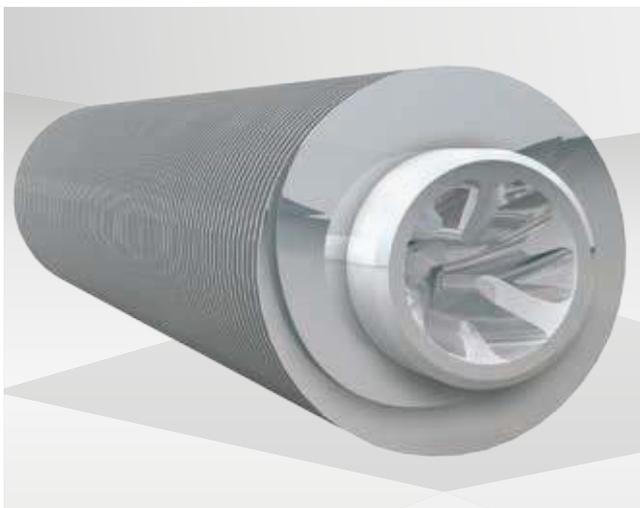
### Ventajas:

- ▶ Intercambiador de calor de aluminio, de tubos aleteados con tratamiento de plasmapolimerización.
- ▶ Medidas compactas y peso reducido para un montaje fácil.
- ▶ Limpieza fácil.
- ▶ Alta transmisión de calor gracias a su diseño especial de tubos aleteados.
- ▶ Diseño atractivo y moderno.
- ▶ Muy buena conductividad térmica de hasta 200 W/mK.

### El intercambiador de calor

El intercambiador de la Condens 5000 W ZBR convence con una potencia de hasta 100 kW. El diseño en bloque facilita el mantenimiento, todas las piezas son accesibles desde la parte frontal. El diseño interior del intercambiador de tubos aleteados perfecciona la transmisión del calor y aumenta así el ahorro de energía.

El interior de los tubos aleteados garantiza una superficie óptima para una máxima transmisión del calor. Los tubos aleteados tienen una altura de 15 mm., por eso el intercambiador cuenta con unas dimensiones muy compactas.



# Soluciones innovadoras Para todo tipo de instalaciones

Como caldera mural con una potencia de hasta 100 kW la Condens 5000 W ZBR ofrece altas perspectivas para la planificación de sistemas de calefacción en obra nueva, reposición, viviendas multifamiliares y grandes instalaciones. Un funcionamiento eficaz proporciona un rendimiento de hasta el 110% reduciendo costes y protegiendo el medio ambiente.

## Sistema FLOW plus para un funcionamiento eficaz

Flow plus es una importante función en el concepto general de la caldera. La Condens 5000 W ZBR no necesita una hidráulica complicada, no se requiere un volumen mínimo. El sistema FLOW plus (velocidad variable de la bomba) adapta el caudal de agua a la potencia de la caldera. Así se ahorra energía y se reducen los gastos de electricidad entre un 30 y 40% en comparación con una bomba convencional.

## Ventajas de la caldera:

- ▶ Intercambiador de calor de condensación de aluminio, de tubos aleteados con tratamiento de plasmapolimerización para una larga vida útil.
- ▶ Limpieza y mantenimiento sencillo . Carcasa frontal totalmente desmontable.
- ▶ Medidas compactas: 70, 85 y 100 kW en un espacio muy reducido.
- ▶ En cascada hasta 800 kW en 2,5m<sup>2</sup>.
- ▶ “Plug & Burn“: concepto innovador en cascada para un montaje sencillo.
- ▶ Rendimiento de hasta un 110%.
- ▶ Sistema de regulación modular.
- ▶ Margen de modulación del 19 hasta el 100%
- ▶ Mínimo consumo de potencia eléctrica.
- ▶ Reducidos costes de funcionamiento.
- ▶ Conexiones de tubos integrados para una apariencia estéticamente limpia

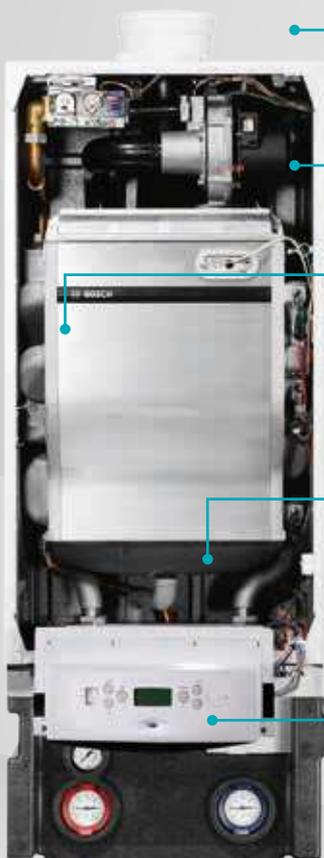


### Quemador adaptable a las necesidades

El quemador cerámico de premezclas a gas de la caldera Condens 5000 W ZBR dispone de un margen de modulación desde 19% hasta 100%, produciendo así sólo la cantidad de calor que se demanda y reduciendo los costes de energía. La caldera necesitará menos arranques de quemador, esto protege la caldera y reduce el nivel sonoro, trabajando de forma muy silenciosa.



## Detalle de la caldera Condens 5000 W ZBR. Potencias de 70-100 kW



### Gran versatilidad de ubicación

Gracias a una gran variedad de sistemas de conductos de evacuación de humos y aspiración de aire la aplicación es posible en cualquier sitio.

### Fácil mantenimiento y servicio

Gracias a la buena accesibilidad de todos sus componentes desde la parte frontal.

### Rendimiento alto

El quemador cerámico cuenta con un margen de modulación desde el 19% hasta el 100%. La superficie del intercambiador es muy grande, consiguiendo un rendimiento de hasta el 110%.

### Intercambiador innovador

Intercambiador compacto con un mantenimiento fácil.

### Ahorro energético

Gracias a la tecnología FLOW plus (velocidad variable de la bomba), la bomba trabaja de forma muy económica

### Funcionamiento silencioso

Con Flow plus y una insonorización de la carcasa, la caldera es especialmente silenciosa.

### Regulación EMS 2.0 - MX25

Manejo sencillo – gracias a un display y una ampliación de módulos.

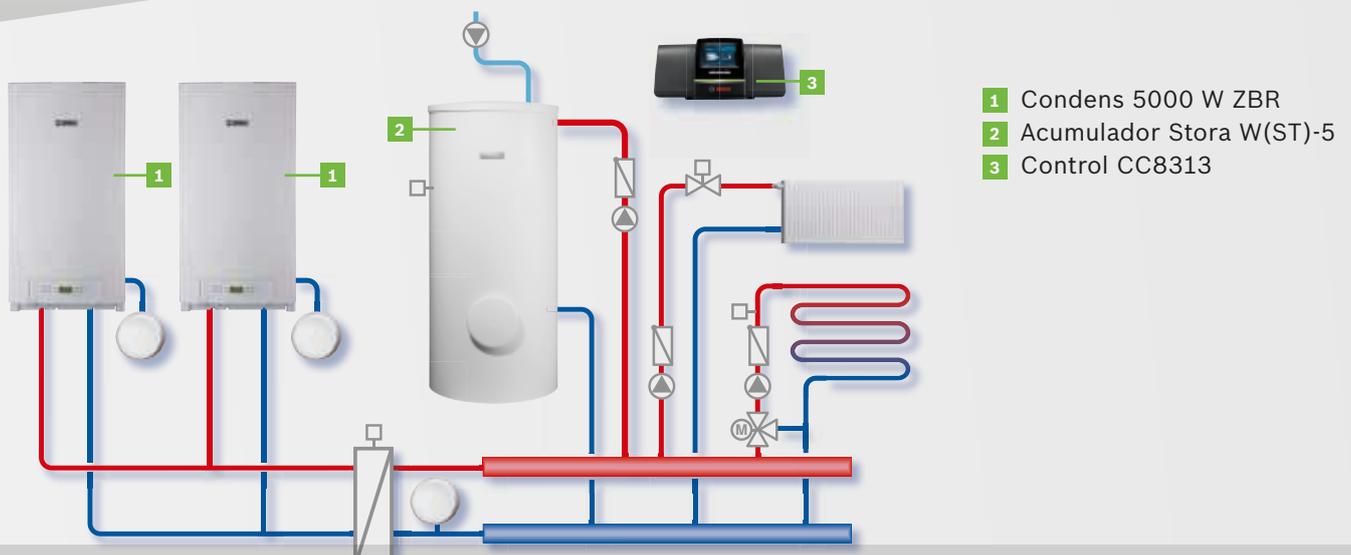
### Total seguridad

La función anticongelante, el control por sensores y control de llama por ionización proporcionan una total seguridad.

## Sistema en cascada: Para ahorrar tiempo y espacio



La Condens 5000 W ZBR permite un montaje rápido y sencillo de calderas en cascada con una potencia de hasta 800 kW en 2,5 m<sup>2</sup>. Con el concepto “Plug & Burn” simplemente es conectar y calentar, quedando el sistema preparado para funcionar.



**“Plug & Burn”: Así de fácil**

El concepto innovador en cascada facilita el montaje y ahorra así tiempo y costes. El kit de conexión en cascada con sus accesorios se suministra desde fábrica, tanto con todos los componentes hidráulicos como colector de evacuación de gases en sobrepresión o depresión a elegir. El instalador monta las calderas y une todos los componentes. Para eso se requiere poco tiempo. Al terminar la instalación todo está perfectamente conectado de una manera fácil.

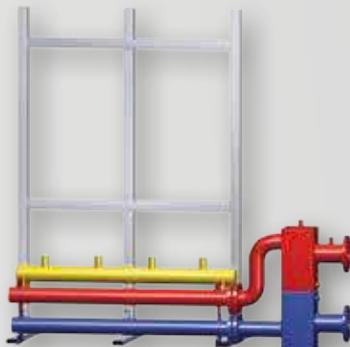
Además la Condens 5000 W ZBR proporciona un montaje y mantenimiento sencillo: no es necesario respetar las distancias laterales, ya que la carcasa frontal es totalmente desmontable.

**El concepto de cascada**

El sistema en cascada ofrece una gran versatilidad de ubicación, simplificando la instalación y facilitando la conexión a cualquier instalación. Gracias a los conjuntos de montajes configurados en TR - espalda contra espalda, o en TL para montajes en línea, se pueden conectar hasta 8 calderas en cascada.

**Incluido en el nuevo kit hidráulico:**

- ▶ Bomba de alta eficiencia Wilo Stratos PARA (A++) con mayor presión disponible
- ▶ Válvula de gas 1”
- ▶ Manómetro
- ▶ Válvula de seguridad a 6 bar
- ▶ Válvulas de corte
- ▶ Clapeta de antiretorno (solo incluida en los kits de cascada)
- ▶ Conexión MAG 3/4”
- ▶ Aislante

**El concepto de cascada: Condens 5000 W ZBR****Paso 1:** Montar el marco**Paso 2:** Instalar fácilmente los componentes del grupo de conexión**Paso 3:** Colgar las calderas y conectar a la hidráulica mediante el grupo de bombeo

## Acumuladores Stora: **La opción ideal para todas las demandas**



### **Stora W(ST)-5**

Modelo desde 300 hasta 1000 litros  
Gama Stora desde 75 hasta 1000 litros

Confortables, flexibles y perfectamente adaptados a la Condens 5000 W ZBR: los acumuladores Stora para el calentamiento de a.c.s. proporcionan la mejor calidad, eficiencia y fiabilidad en todo el sistema. Todas las piezas que entran en contacto con el agua caliente son revestidas con un material termovitrificado, químicamente neutro, que confiere una excelente protección y una óptima calidad de agua caliente.

#### **Máxima calidad en a.c.s.**

Si se trata de a.c.s. la prioridad es la limpieza y la higiene. Por eso todos los acumuladores Stora están cubiertos con un vitrificado químicamente neutro, que garantiza el mantenimiento de la calidad del agua almacenada. Además permite un almacenamiento continuo del agua a 95°C por lo que se amplía el abanico de tipologías de instalación sobre los que cubrir las necesidades energéticas.

Los acumuladores Stora W(ST)-5 cubren las necesidades de grandes instalaciones en el caso de grandes demandas de a.c.s., gracias a la disponibilidad de volúmenes y a la superficie de intercambio idónea para trabajar en sistemas de baja temperatura.

# Control optimizado

La caldera Condens 5000 W se suministra con el control BC15 que permite su conexión a los sistemas de regulación modulares EMS 2.0 o CC-8000, ideales para garantizar el óptimo funcionamiento del sistema. La instalación de calefacción se puede ampliar según la demanda, por ejemplo para conectar un sistema solar. A través de la caldera, se optimizan los sistemas de regulación y funcionamiento del quemador, aumentando la seguridad de funcionamiento y reduciendo el consumo.

## Regulación EMS 2.0

### Control CW400

La centralita de control CW400 puede regular hasta cuatro circuitos de calefacción (con o sin mezcladora) y dos de producción de a.c.s. mediante acumulación. Usted decide cuando y durante cuanto tiempo quiere que funcione la caldera. Su pantalla táctil con pictogramas, facilita la programación y la puesta en marcha de la caldera. Una bomba de recirculación opcional garantiza a.c.s. de forma inmediata. La CW400 se puede montar en la vivienda o en la caldera.



**CW400**

### Control CR100

El termostato regulador CR100 es el complemento ideal para su regulación. Gracias a una electrónica inteligente usted controla un circuito de calefacción desde la vivienda y ahorra costes.



**CR100**

## Regulación CC-8000

### Control CC8313

Si usted quiere controlar calderas Condens 5000 W ZBR en cascada e incluso comunicar con un sistema de gestión general del edificio, estas nuevas regulaciones son las opciones apropiadas. Sólo tiene que conectar los módulos respectivos. Otras posibilidades serían la ampliación a varios circuitos o la conexión a un sistema solar. Su pantalla táctil de 7" además facilita el diagnóstico y la programación del sistema.



**CC8313**

# Sistema de conductos de humos flexible para obra nueva y reforma

La caldera Condens 5000 W ZBR es apta para distintos sistemas de conductos de evacuación de humos y aspiración de aire. Por eso la caldera se puede instalar en todos los espacios y es ideal para obra nueva o reforma.

## Gran versatilidad de sistemas de evacuación de gases de la combustión y aspiración de aire

La Condens 5000 W ZBR también se puede instalar de forma estanca. Esto significa: El equipo obtiene el oxígeno para la combustión del exterior, mediante sistemas de tubos concéntricos. El tubo interior es para evacuar los gases de escape y a través del tubo exterior entra el oxígeno para la combustión. Igualmente también existen sistemas en paralelo de evacuación/aspiración.

El concepto de tubos concéntricos para un funcionamiento estanco: el tubo interior sirve para evacuar los gases de escape, a través del tubo exterior entra el oxígeno para la combustión.



Cascada con presión positiva para reducir el diámetro de la chimenea.

### Ventajas:

- ▶ Sistemas de conductos de evacuación de humos y aspiración de aire para un funcionamiento estanco.
- ▶ Amplia versatilidad de sistemas de evacuación.
- ▶ Ubicación de caldera versátil.



### Ejemplo: Construcción antigua

Se utiliza mayoritariamente en viviendas antiguas si existe en el edificio una chimenea o una salida de humos pero que no sirve para la aspiración de aire.

Aplicación también en cascada

1. Estanca
2. Estanca cascada



### Ejemplo: Construcción antigua + nueva

Se utiliza mayoritariamente en viviendas antiguas si existe en el edificio una chimenea o una salida de humos que también permite la aspiración de aire.

Aplicación también para obra nueva Estanca, con sistema de evacuación y aspiración a cubierta.



### Ejemplo: Construcción nueva + antigua

Se utiliza mayoritariamente en obra nueva si no existe en el edificio una chimenea o una salida de humos. Solución también para vivienda antigua.

Sistemas estancos con tubos concéntricos.

# Soluciones eficientes para cada situación

Cambie ahora a un sistema de calefacción central con condensación y reemplace las calderas antiguas, por calderas de condensación altamente eficientes de última generación Bosch.



Integración de sistemas

## Un sistema, todas las ventajas

Bosch le ofrece todo un sistema acorde a sus necesidades, caldera, panel solar, acumulador, regulación y accesorios. Nuestros sistemas de regulación disponen de un concepto de servicio uniforme y garantizan así un calentamiento económico. Todos los productos están sincronizados lo que facilita la planificación e instalación. Para nuestros productos utilizamos los mejores materiales, combinándolos con una tecnología innovadora.

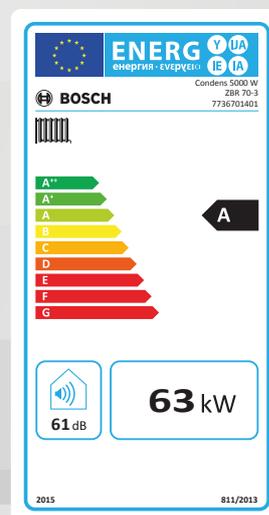
## ¿Cuánta energía utilizará mi nuevo sistema de calefacción?

Desde septiembre de 2015, todas las soluciones de calefacción y de agua caliente deben llevar una etiqueta de certificación de eficiencia energética, como las que ya ha visto en los electrodomésticos, como las lavadoras o las neveras. Esto le permitirá reconocer a primera vista la eficiencia energética de un aparato, gracias a los sencillos códigos de color y al sistema de clasificación con letras.

## La directiva de la UE sobre eficiencia energética

La caldera Condens 5000 W ZBR cumple con la Directiva Europea de Ecodiseño y dispone de su correspondiente ficha de producto. El modelo Condens 5000 W ZBR de 70 kW incluye etiqueta y es clase A según la ErP.

¡Sí a la nueva Directiva sobre energía, no a la tecnología de calefacción ineficiente!





Tipos				
Temperatura de instalación 80°/60° C		70	85	100
Potencia nominal (carga parcial/plena carga)	[kW]	13,3-64,3	19,3-82,0	19,3-96,5
Potencia útil (carga parcial/plena carga)	[kW]	13-62,6	19,3-82	19-94,5
Temperatura gas de escape	[°C]	62	66	68
Contenido de CO <sub>2</sub>	[%]	9,3	9,3	9,3
Consumo eléctrico máximo (sin bomba)	[W]	82	102	155
Consumo de potencia eléctrica (carga total/carga parcial)	[%]	-	-	-
Rendimiento	[%]	96,2-160,8	96,5-107,1	96,1-106,7
Temperatura de instalación 50°/30° C		70	85	100
Potencia nominal (carga parcial/plena carga)	[kW]	14,6-62,0	19,3-82,0	19,3-82,0
Potencia útil (carga parcial/plena carga)	[kW]	14,3-69,5	20,8-84,5	20,5-99,5
Temperatura gas de escape	[°C]	39	39	53
Contenido de CO <sub>2</sub>	[%]	9,3	9,3	9,3
Consumo eléctrico máximo (sin bomba)	[W]	82	102	155
Rendimiento	[%]	98,5-109,4	98,8-109,7	98,6-109,5
Clase de NOx		5	5	5
Presión disponible del ventilador	[Pa]	130	195	220
Peso neto (sin embalaje)	[kg]	70	70	70
Diámetro de la salida de humos	[I]	100/150	100/150	100/150
Temperatura máxima impulsión*	[°C]	90	90	90
Presión máxima de servicio	[bar]	6	6	6
Alto/ancho/largo	[mm]	980/520/465	980/520/465	980/520/465

1) Potencia térmica útil superior a la nominal debido a la ganancia en régimen de condensación.

\* Mediante control BC15.

**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](mailto:bosch.industrial@es.bosch.com)  
**[www.bosch-industrial.com](http://www.bosch-industrial.com)**

**Servicio post venta (recogida avisos)**

Tel.: 902 996 725  
Email: [asistencia.tecnica@es.bosch.com](mailto:asistencia.tecnica@es.bosch.com)

**Apoyo técnico para el profesional**

Tel.: 902 996 825  
Email: [soporte.tecnico@es.bosch.com](mailto:soporte.tecnico@es.bosch.com)

Más información

