

Calentadores de agua a gas Junkers

Máximo confort en a.c.s.

Para Profesionales



Calor para la vida

 **JUNKERS**
Grupo Bosch

Confort en agua caliente

Junkers tiene a su disposición una amplia gama de soluciones para la producción de agua caliente.

Una gama completa para dar respuesta a cualquier necesidad de confort y tipo de instalación por complicada y exigente que sea. Todos los calentadores Junkers tienen una característica en común: la seguridad de la más alta calidad que les asegura un altísimo nivel de fiabilidad y confort.

Nuestra oferta comprende:

Calentadores de agua a gas y calentadores eléctricos

Junkers es la marca líder de calentadores de agua a gas en Europa. En su amplia gama incluye calentadores de tiro natural, calentadores termostáticos, estancos, estancos de condensación y tiro forzado.

Una solución para cada necesidad

Junkers dispone de una amplia gama de soluciones para la producción de agua caliente

- ▶ **Calentadores de tiro natural**
 - HydroPower-Plus
 - HydroBattery-Plus
 - miniMAXX Hydropower
 - miniMAXX WRB 11 baterías
 - miniMAXX WR-KE
 - W135 KB/KE 6 litros
- ▶ **Calentadores tiro forzado**
 - miniMAXX Excellence
 - miniMAXX KME
- ▶ **Calentadores estancos**
 - Celsius Pur
 - Celsius Next
 - Celsius
 - Celsius Plus

Ventajas Junkers

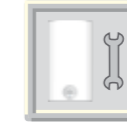
Calidad y Servicios



Reducidas dimensiones. Se adaptan a cualquier espacio



Compatibles con los Sistemas Solares

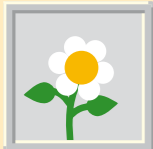


Facilidad de instalación



Diseño moderno y facilidad de uso

Nuestros productos son garantía de:



Respeto por el medio ambiente:

El respeto por el medio ambiente está siempre presente en los procesos de desarrollo de los productos Junkers. Conceptos como el rendimiento y la reducción de los niveles de emisión de gases contaminantes son tenidos en cuenta desde el inicio del desarrollo de cada producto. La utilización de materiales reciclables y procesos de fabricación limpios, dan como resultado productos que respetan el medio ambiente.



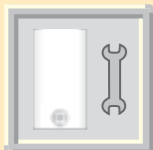
Seguridad:

Porque la seguridad es una de nuestras prioridades, los calentadores Junkers están equipados con un triple sistema de seguridad: sonda de ionización en el quemador, sonda de control de gases quemados y limitador de temperatura.



Tecnología:

Diariamente nuestros laboratorios desarrollan varias innovaciones tecnológicas que integradas en nuestros calentadores de producción de agua caliente y/o calefacción, los hacen más fáciles de utilizar e instalar, todo siempre teniendo en cuenta el respeto por el medio ambiente.



Parámetros para seleccionar un calentador

La capacidad de un calentador corresponde al número de litros de agua por minuto que el calentador consume, teniendo en cuenta el diferencial de 25°C entre la temperatura de entrada y la temperatura de salida del agua.

Para obtener el mayor confort, al escoger un calentador se debe tener en cuenta el número de puntos de consumo de agua caliente.



Capacidad adecuada para cada necesidad:

| NECESIDADES | CAPACIDAD | | | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 5 litros | 11 litros | 14 litros | 18 litros |
| Cocina+ Lavabo | ▲ | | | |
| Cocina + 1 cuarto de baño | | ▲ | | |
| Cocina + 2 cuartos de baño | | ▲ | ▲ | |
| Cocina + más de 2 cuartos de baño | | | ▲ | ▲ |

Recomendado ▲ Satisfactorio ▲

Otros parámetros de selección

Otros parámetros a tener en cuenta en la selección de un calentador:

- ▶ La presión de suministro y pérdidas de presión en el trazado de tuberías que determina el encendido del calentador.
- ▶ Temperatura de suministro de agua a la vivienda, que puede provenir de un sistema de captación de energía solar térmica, por lo que elegiremos calentadores que puedan trabajar con agua precalentada o en su caso optar por un Kit Solar con un calentador convencional.
- ▶ Ubicación del calentador en la vivienda y tipología de la salida de gases que implica escoger un calentador de tiro natural o de tiro forzado.

Requisitos generales de instalación

Cualquier calentador a gas deberá ser siempre instalado por un profesional acreditado.

Dado que los gases resultantes de cualquier calentador de combustión son nocivos, el incumplimiento de estas normas puede poner en riesgo la vida de personas.

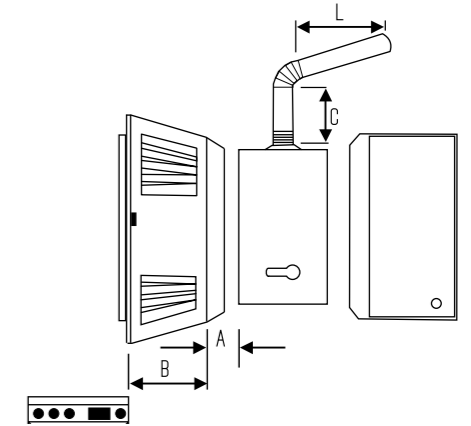
Existen normas relativas a las distancias obligatorias para la instalación correcta de los gases de combustión.

Si la salida de gases no se efectúa de forma correcta, el retorno de los gases de combustión hará apagar el calentador, como norma de seguridad.

| | | |
|--|------------------------------|--|
| Es necesario obtener aire nuevo del local de instalación | Calentadores de tiro natural | Cuando los conductos de salida de gases respetan las normas en vigor. |
| | Calentadores de tiro forzado | Cuando los conductos de salida de gases no respetan las distancias reglamentarias, es necesario un calentador que incluya un ventilador integrado en el calentador, asegurando la evacuación de los gases de combustión al exterior. |
| Es necesario obtener más aire directamente del exterior | Calentadores estancos | Necesitan de conductos de evacuación especiales compuestos por dos tuberías, una para la admisión de aire nuevo y otra para expulsar los gases quemados. Pueden ser concéntricos (Ø 80/100) o independientes (Ø 80/80). |

| | | |
|---|---------------|-------------|
| A | ≥ | 10 cm |
| B | ≥ | 40 cm |
| C | > | 20 cm(*) |
| L | Cumplimiento | Inclinación |
| | Hasta 1 m | 1 cm |
| | Entre 1 y 3 m | 3 cm |

(*) Esta medida varía con el tipo de aparato instalado.



Ejemplo de instalación de un calentador o de extracción natural

Instalación

| | | |
|--|---|--|
| <p>Tiro natural Longitud: $0 \leq L \leq 3$ m Inclinación: $\geq 3\%$</p> | <p>Tiro forzado Longitud: $0 \leq L \leq 4$ m</p> | <p>Estanco Existen varias maneras de efectuar una instalación dependiendo de si se utiliza una chimenea concéntrica o independiente. Se recomienda verificar los manuales de instalación.</p> |
|--|---|--|

Gama de calentadores a gas Junkers

Junkers dispone de una amplia gama de calentadores a gas, capaz de satisfacer cualquier necesidad del mercado: calentadores de la gama miniMAXX y calentadores termostáticos. En ambas gamas están disponibles calentadores en las versiones de tiro natural, tiro forzado y estancos.

Calentadores miniMAXX

Máxima potencia en el mínimo espacio.

El diseño de toda la gama miniMAXX permite una instalación más simple y un uso más cómodo.

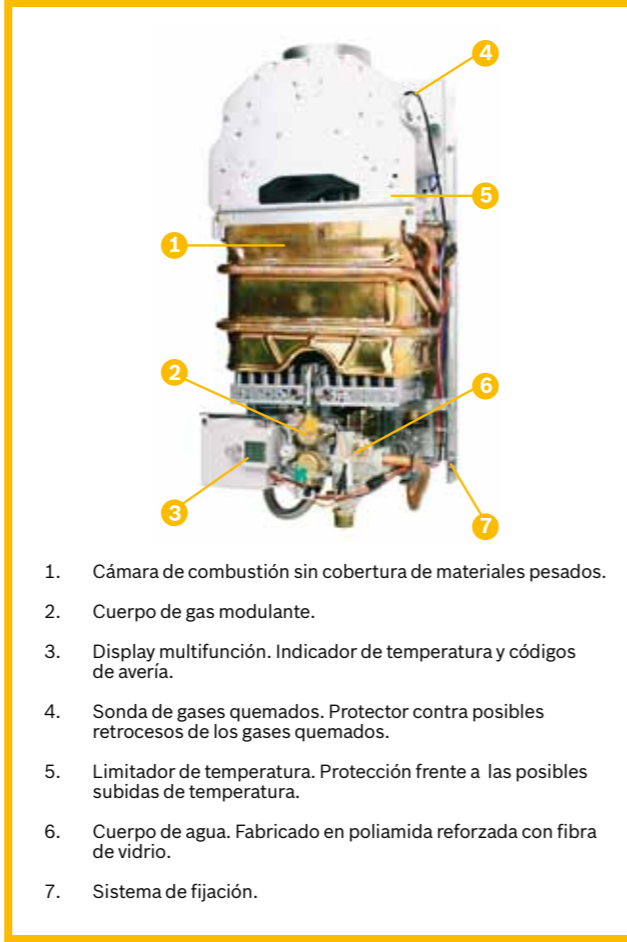
Los modelos WRDG y WRDB incorporan un práctico y funcional display digital, con información de temperatura de agua caliente y ocho códigos de error, facilitando un mayor uso de la gama miniMAXX.



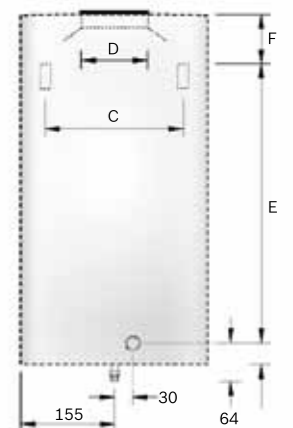
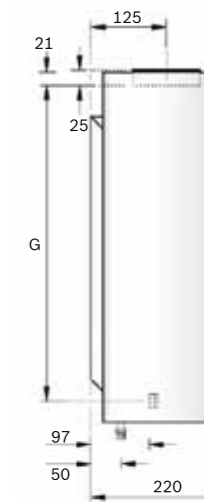
Descripción de los códigos de error

| Código | Descripción | Bloqueo |
|--------|---|---------|
| E9 | Corte del limitador de la temperatura de la cámara de combustión (<104°C). | Si |
| EA | Falta de gas en el quemador o electrodo que no detecta la llama. | Si |
| F7 | Indicación de la presencia de llama después de la solicitud de agua caliente sanitaria. Falla la placa. | Si |
| A7 | Sonda NTC de temperatura en corto circuito o circuito abierto. Verificar los cables. | No |
| F0 | Paso de agua sin encendido. | Si |
| E1 | Sobrecalentamiento detectado en sonda NTC de a.c.s. Temperatura detectada <85°C. | No |
| E0 | Avería interna de la placa electrónica. | Si |
| A4 | La sonda de gases quemados detecta fallo en la evacuación de gases. Verificar los tubos de evacuación de gases. | Si |

Interior miniMAXX



Dimensiones (mm) Gama miniMAXX



| | 11 litros | 14 litros | 17-18 litros |
|-----------------|-----------|-----------|--------------|
| A | 310 | 350 | 425 |
| B | 580 | 655 | 655 |
| C | 228 | 228 | 334 |
| D | 110 | 130 | 130 |
| E | 463 | 510 | 540 |
| F | 60 | 95 | 65 |
| G | 523 | 605 | 605 |
| Conexión de gas | 1/2" | 1/2" | 1/2" |

Gama de calentadores a gas Junkers

Calentadores termostáticos

La gama de calentadores termostáticos Junkers ajusta la potencia a las necesidades instantáneas de agua caliente y engloba modelos de tiro natural, tiro forzado y estancos. Estos calentadores son directamente compatibles con la instalación de un sistema solar térmico. Fueron concebidos para trabajar con agua precalentada. En una instalación con un sistema solar, estos calentadores solo entran en funcionamiento cuando la energía solar no es suficiente para alcanzar la temperatura seleccionada por el usuario.

Instalaciones solares



Los esquemas presentados son meramente indicativos



La temperatura exacta

Al ser termostáticos los calentadores permiten que el agua caliente salga exactamente a la temperatura seleccionada por el usuario. De esta forma se reduce el coste de energía y de agua desperdiciada para alcanzar la temperatura de confort del usuario.

La regulación de la temperatura se puede hacer grado a grado entre los 35°C y los 60°C. En el display se visualiza la temperatura del agua caliente que fue seleccionada y todos los símbolos e informaciones contenidas en el cuadro "Panel de mandos".

Fácil mantenimiento

La visualización en el display de códigos de error en caso de eventual avería facilita el mantenimiento de estos calentadores.

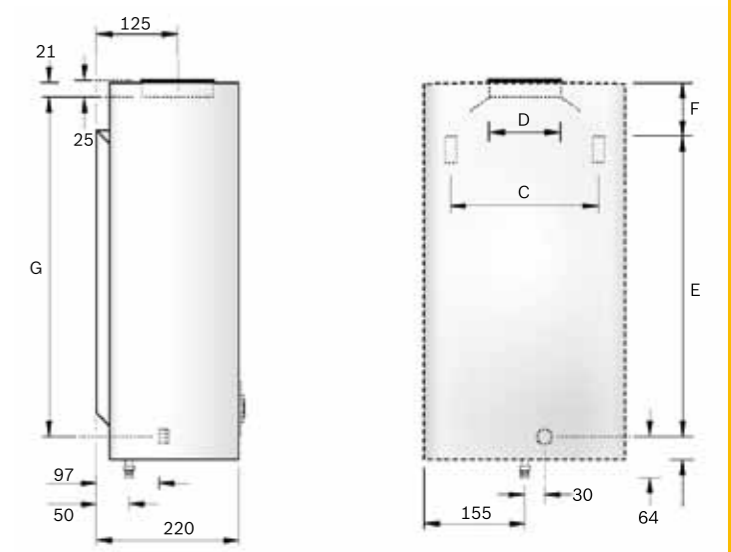


Panel de mandos

- Indicador de llama
- Indicador de potencia
- Indicación de aplicación Solar
- Bloqueo de mandos
- Selector de temperatura
- Indicador de averías
- Control remoto (opcional)
- Indicador para control de temperatura

(*)Este display es sólo del miniMAXX Excellence.

Dimensiones (mm) (Calentadores de tiro natural y tiro forzado)



| | 11 litros | 14 litros | 17-18 litros |
|--------------------|-----------|-----------|--------------|
| A | 310 | 350 | 425 |
| B | 580 | 655 | 655 |
| C | 228 | 228 | 334 |
| D | 110 | 130 | 130 |
| E | 463 | 510 | 540 |
| F | 60 | 95 | 65 |
| G | 523 | 605 | 605 |
| GPL | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| Gas Natural | 3/4" | 3/4" | 3/4" |

Calentadores tiro natural Termostáticos HYDROPOWER-PLUS



WTD KG

HYDROPOWER-PLUS

Control termostático
y encendido por hidrogenador

Características principales:

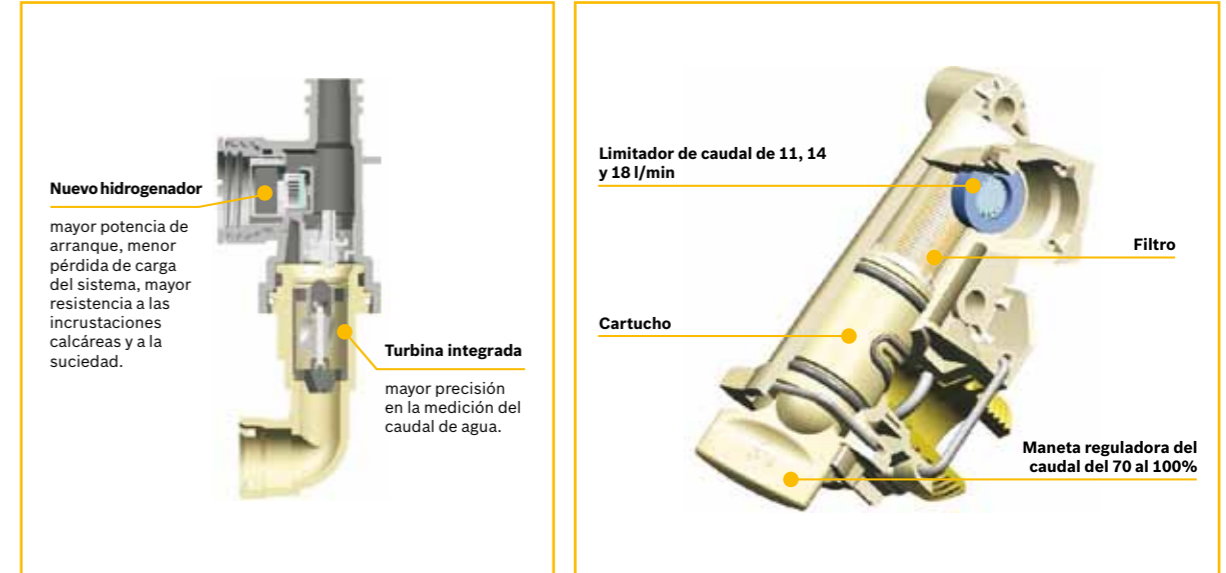
- Capacidades de 11, 14 y 18 litros/min
- Encendido por hidrogenador
- Control termostático de la temperatura
- Compatibles con la gama solar
- Dispositivos de seguridad:
 - Ionización (llama en el quemador)
 - Limitador de temperatura
 - Sonda AGU (gases quemados)
 - Sonda NTC (control de la temperatura)
- Display LCD con indicación de temperatura y reloj
- Disponible para gas natural y gas butano/propano



Nuevo bloque hidráulico con hidrogenador integrado

En los nuevos calentadores HydroPower-Plus el hidrogenador está integrado en un nuevo bloque hidráulico sin automático de agua. Esta nueva integración del hidrogenador en el bloque hidráulico, reduce la pérdida de carga en el circuito, haciendo más fácil el encendido del calentador.

Es posible regular manualmente el caudal de agua de este calentador entre 70% y 100%.



Todos los componentes son de fácil acceso tanto por su ubicación como por la fijación en "clip".

La nueva gama de calentadores termostáticos HydroPower-Plus son todavía más ecológicos. Esta es la primera gama de calentadores termostáticos con encendido por hidrogenador, que permite la preselección de temperatura sin necesidad de enchufes ni baterías.

La temperatura exacta

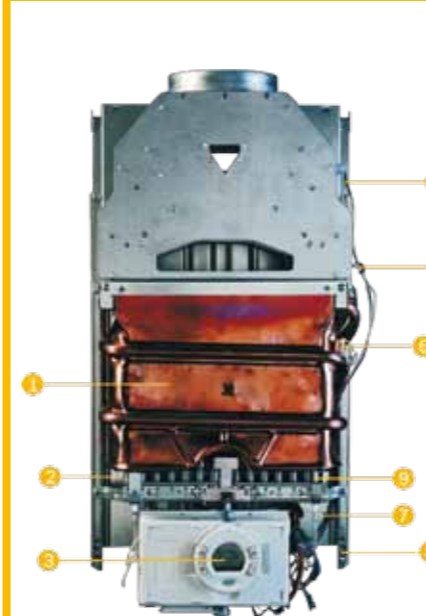
Siendo termostáticos los HydroPower-Plus, permiten que el agua caliente salga exactamente a la temperatura seleccionada por el usuario.

La regulación de la temperatura puede ser efectuada grado a grado entre los 35°C y los 60°C. En el display se visualiza la temperatura de agua caliente seleccionada.

Display digital

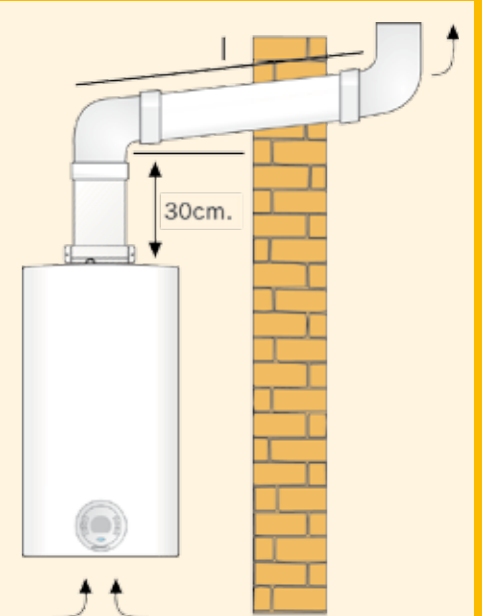


Interior HYDROPOWER-PLUS



1. Cámara de combustión sin recubrimiento de materiales pesados.
2. Electrodo de encendido.
3. Display multifunciones. Indicación de temperatura y códigos de avería.
4. Sonda de gases quemados. Protección contra el posible retorno de los gases quemados.
5. Limitador de temperatura. Protección contra las posibles subidas de temperatura.
6. Sensor de temperatura de salida.
7. Hidrogenador.
8. Sistema de fijación.
9. Eléctrodo de ionización (seguridad de llama en el quemador).

Instalación



Tiro natural
Longitud: 0 ≤ L ≤ 3 m
Inclinación: ≥ 3%

Calentadores tiro natural Termostáticos HYDROBATTERY-PLUS



WTB 11 KB

HYDROBATTERY-PLUS

Calentadores termostáticos
con encendido por batería

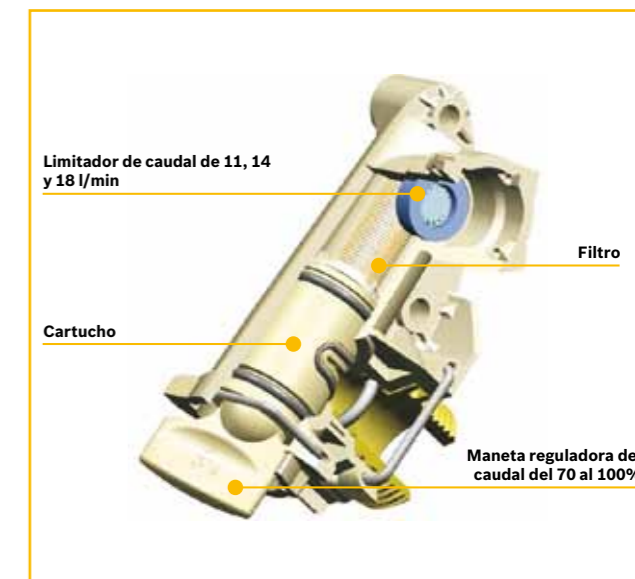
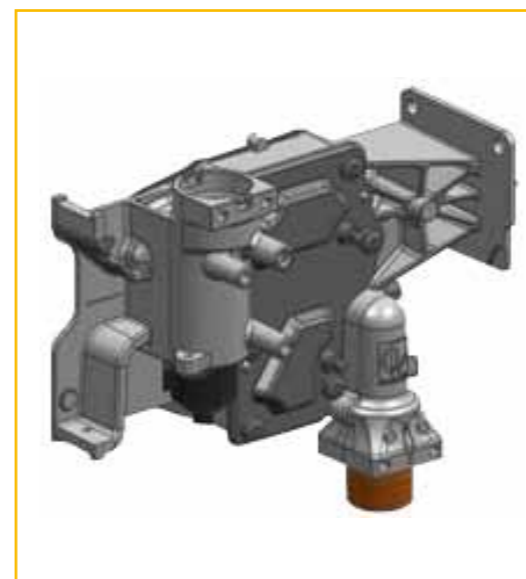
Características principales:

- Capacidades de 11 litros/min
- Encendido por batería (2 pilas LR20)
- Control termostático de la temperatura
- Compatibles con la gama solar
- Dispositivos de seguridad:
 - Ionización (llama en el quemador)
 - Limitador de temperatura
 - Sonda AGU (gases quemados)
 - Sonda NTC (control de la temperatura)
- Display LCD con indicación de temperatura y reloj
- Disponible para gas natural y gas butano/propano



Bloque hidráulico

El nuevo bloque hidráulico permite un encendido de valor más bajo (0,15 bar) por tener menos pérdida de carga. Tiene incorporado una maneta reguladora manual de caudal desde 70 a 100% de la capacidad total del calentador.



Esta gama de calentadores termostáticos con encendido por baterías permite la preselección de temperatura sin necesidad de enchufes. Esta prestación facilita el uso del aparato, además de permitir un significativo ahorro en la factura de gas y en consecuencia ayuda al cuidado del medio ambiente. Más confort y ahorro energético.

La temperatura exacta

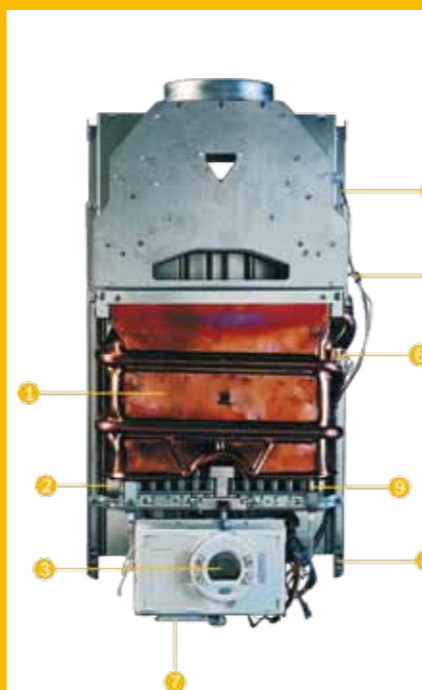
Siendo termostáticos los HydroBattery-Plus, permiten que el agua caliente salga exactamente a la temperatura seleccionada por el usuario, con o sin agua pre calentada.

Por tener una nueva válvula de gas con motor paso a paso la regulación de la temperatura puede ser efectuada grado a grado entre los 35°C y los 60°C. En el display se visualiza la temperatura de agua caliente seleccionada. Cuando se utiliza con un sistema solar el símbolo estará en el display.

Display digital

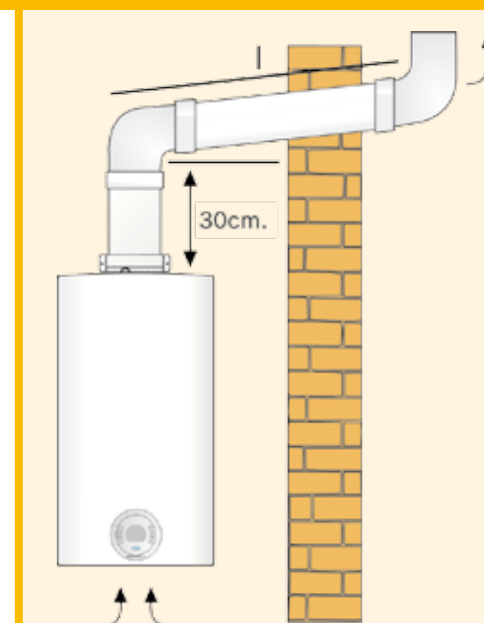


Interior HYDROBATTERY-PLUS



1. Cámara de combustión sin recubrimiento de materiales pesados.
2. Electrodo de encendido.
3. Display multifunciones. Indicación de temperatura y códigos de avería.
4. Sonda de gases quemados. Protección contra el posible retorno de los gases quemados.
5. Limitador de temperatura. Protección contra las posibles subidas de temperatura.
6. Sensor de temperatura de salida.
7. Caja de baterías.
8. Sistema de fijación.
9. Eléctrodo de ionización (seguridad de llama en el quemador).

Instalación

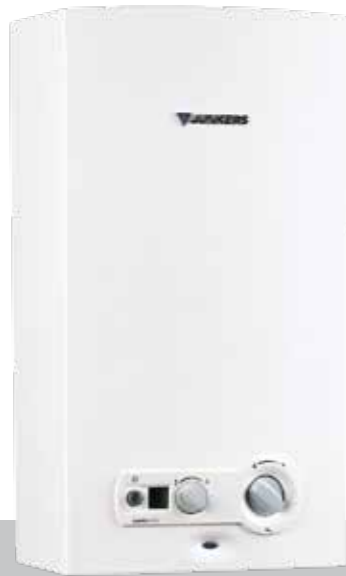


Tiro natural
Longitud: $0 \leq L \leq 3$ m
Inclinación: $\geq 3\%$

Calentadores tiro natural miniMAXX HYDROPOWER



Compatibilidad Solar con Kit



WRD 26

miniMAXX 
Encendido por hidrogenerador

Características principales:

- Capacidades de 11, 14 y 18 litros/min
- Encendido por generador hidrodinámico
- Potencia variable
- Regulación automática del caudal de gas
- Regulador del caudal de agua
- Led indicador de funcionamiento
- Dispositivos de seguridad:
 - Ionización (llama en el quemador)
 - Limitador de temperatura
 - Sonda AGU (gases quemados)



Características principales:

- Modelos de 11 litros
- Encendido por batería (2 pilas tipo LR 20)
- Regulador de potencia de gas
- Modulante
- Regulador del caudal de agua
- Led indicador de nivel bajo de batería
- Led indicador de funcionamiento
- Dispositivos de seguridad:
 - Ionización (llama en el quemador)
 - Limitador de temperatura
 - Sonda AGU (gases quemados)
- Display digital (LCD), con indicación de temperatura de agua caliente y ocho códigos de averías
- Disponible para gas natural y butano/propano

Calentadores de tiro natural miniMAXX WR 11 2 B



Compatibilidad Solar con Kit

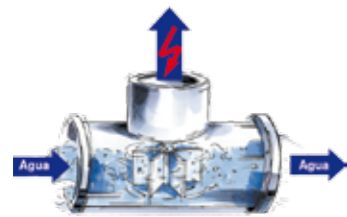


WR 11 2 B

miniMAXX
Encendido por batería

El calentador que enciende sólo con el agua

El calentador miniMAXX Hydropower sin piloto, no necesita aporte energético externo, aparte del gas, para su funcionamiento. Utiliza la fuente de energía más limpia y económica: la propia fuerza del agua, es la encargada de encender el quemador.



El generador hidrodinámico utiliza la fuerza del agua para producir la energía que alimentará la parte electrónica. El agua atraviesa el generador hidrodinámico, haciendo

girar una turbina interior, cuyo movimiento transformado en tensión eléctrica, alimenta la placa electrónica, poniendo en funcionamiento el proceso de encendido del quemador.

La presión de encendido es de 0,35 bar, la más baja de todos los calentadores con encendido por hidrogenerador.

El arranque del calentador es automático siempre que se utilice el agua caliente. Los modelos adaptan automáticamente su potencia a las necesidades de agua caliente, permitiendo de esta forma reducir el consumo de gas y agua.

Ahorro de energía para un máximo confort

El éxito de los calentadores sin piloto, alimentados por generador hidrodinámico o por pilas, deriva de sus ventajas: ahorro energético, mayor comodidad en su utilización, mayor nivel de seguridad y fácil instalación. Además, la gama miniMAXX ocupa el mínimo espacio.

El ahorro de energía en estos equipos es evidente: el piloto encendido permanentemente, consume 13 gramos de gas butano por hora. Multiplicando esta cantidad por 24 horas y por 365 días en el año, comprobamos que el ahorro de energía gracias al piloto que se enciende sólo cuando se usa el agua caliente, representa un ahorro de 9 a 10 bombonas de gas butano por año. En el caso del gas natural, este ahorro ronda los 120 metros cúbicos por año.

Un elegante diseño, permite la integración del calentador en cualquier cocina. En el aparato se incluyen los mandos e indicadores para su correcto uso. Encontraremos un interruptor de encendido y apagado del aparato. Este botón ON/OFF tiene también un indicador rojo que se encenderá en caso de que el aparato tenga un nivel de batería bajo.

También encontraremos un indicador de encendido que se ilumina y que delata la presencia de llama en el quemador. La seguridad de nuestros clientes es uno de nuestros objetivos en el diseño de aparatos. Es por ello que incluimos en nuestros calentadores medidas de seguridad como:

- ▶ Ionización (llama en el quemador)
- ▶ Limitador de temperatura
- ▶ Sonda AGU (gases quemados)

La utilización de innovadoras tecnologías ha permitido renunciar a cables y enchufes. Los calentadores miniMAXX con encendido por baterías, tienen estas cualidades y además ocupan el mínimo espacio. Modelos disponibles en 11 l/min., para todos los tipos de gas.

Calentadores de tiro natural miniMAXX WR 2E



Compatibilidad
Solar con Kit



WR E

miniMAXX WR 2E

Encendido por torrente de chispas

Características principales:

- Modelos de 11 y 14 litros/min
- Encendido por torrente de chispas
Por batería (1 pila tipo LR6)
- Regulador de potencia de gas
- Modulante
- Aparato de llama piloto permanente
- Regulador del caudal de agua
- Dispositivos de seguridad:
 - Ionización (llama en el quemador)
 - Limitador de temperatura
 - Sonda AGU (gases quemados)
- Todo tipo de gas



Las mejores prestaciones: modulación, encendido por torrente de chispas, limitación de la potencia máxima, en un formato que encaja en cualquier instalación. Modelos disponibles en 11 y 14 l/min., para todos los tipos de gas.

La fabricación de aparatos de medidas reducidas no supone renunciar a las prestaciones, ni a la alta calidad en los componentes. Aún en la gama más básica, los calentadores de piloto permanente miniMAXX, ofrecen al instalador componentes de alta tecnología fabricados con materiales innovadores, como el cuerpo de agua de poliamida reforzado con fibra de vidrio o el serpentín sin recubrimiento de plomo-estaño.

La tradicional corredera del gas de Junkers permite realizar tres operaciones: encendido del aparato con una sola mano, regulación de la potencia máxima de modulación, especialmente indicado para zonas cálidas, y apagado del piloto y por tanto del aparato.

El sistema de encendido por torrente de chispas, además de encender el piloto con una sola mano, está alimentado por una sola pila de tamaño LR6, que asegura su funcionamiento durante un largo período de tiempo.

El encendido del calentador se hace con un solo dedo.

Con el mando selector en la posición de encendido, se pulsa el mismo y se produce un torrente de chispas que provoca el encendido de la llama piloto. Manteniendo pulsado el mando unos segundos, tiempo suficiente para calentar el termopar, el aparato queda en servicio.



Kit solar

Compatibilidad con Sistemas Solares

Junkers no sólo ofrece componentes sino soluciones completas. Los kits solares son una muestra de ello. Son la solución ideal para rentabilizar un sistema solar por su versatilidad y simplicidad de instalación y utilización cuando se desea conectar a calentadores a gas.

Con el kit solar de Junkers, cualquier calentador o caldera mural de agua caliente sanitaria convencional puede funcionar junto con el sistema solar. Su sencilla constitución se refleja en la facilidad de instalación, uso del aparato y mantenimiento.

Compuesto por dos válvulas mezcladoras asegura un funcionamiento sencillo. Cuando el agua proveniente del sistema solar no alcanza los 45° C, el sistema permite que esta misma agua pase por el calentador para que suministre la energía necesaria para alcanzar el confort deseado.

Cuando la temperatura deseada es alcanzada, el kit también es el responsable de hacer la mezcla para asegurar el confort en agua caliente y aumentar el caudal de a.c.s. Cuando la temperatura del agua que proviene del sistema solar es superior a 45° C, el kit solar hace un by-pass al calentador y el cliente puede disfrutar del confort de trabajar con sistemas de agua acumulada.



Calentadores de tiro natural Para pequeñas demandas



Compatibilidad
Solar con Kit



W 135 KB



W 135 KE

W 135...K

Modelos de 6 litros

Características principales:

- Modelos de 6 litros/min
- Tipo de encendido:
 - W 135 KB (electrónico)
 - W 135 KE (torrente de chispas)
- Dimensiones reducidas
- Control de potencia y caudal por mandos independientes
- Dispositivos de seguridad:
 - Ionización (llama en el quemador)
 - Limitador de temperatura
 - Sonda AGU (gases quemados)
- Disponible para gas natural y butano/propano



Los calentadores de agua a gas especiales para pequeñas demandas de agua caliente mantienen el confort y la facilidad de manejo que los modelos superiores de gama.

En aquellos casos en los que se requiera aparatos de pequeña potencia, Junkers ofrece calentadores de 6 l/min. Una gama compuesta por aparatos de encendido electrónico y seguridad por ionización, alimentados mediante baterías, y aparatos de piloto permanente y encendido mediante torrente de chispas.

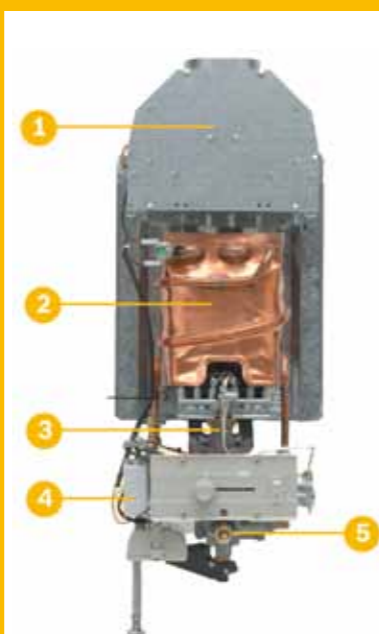
W 135-9 KB

Encendido electrónico y seguridad por ionización (sin piloto), alimentado mediante baterías R 20.

W 135-2 KE

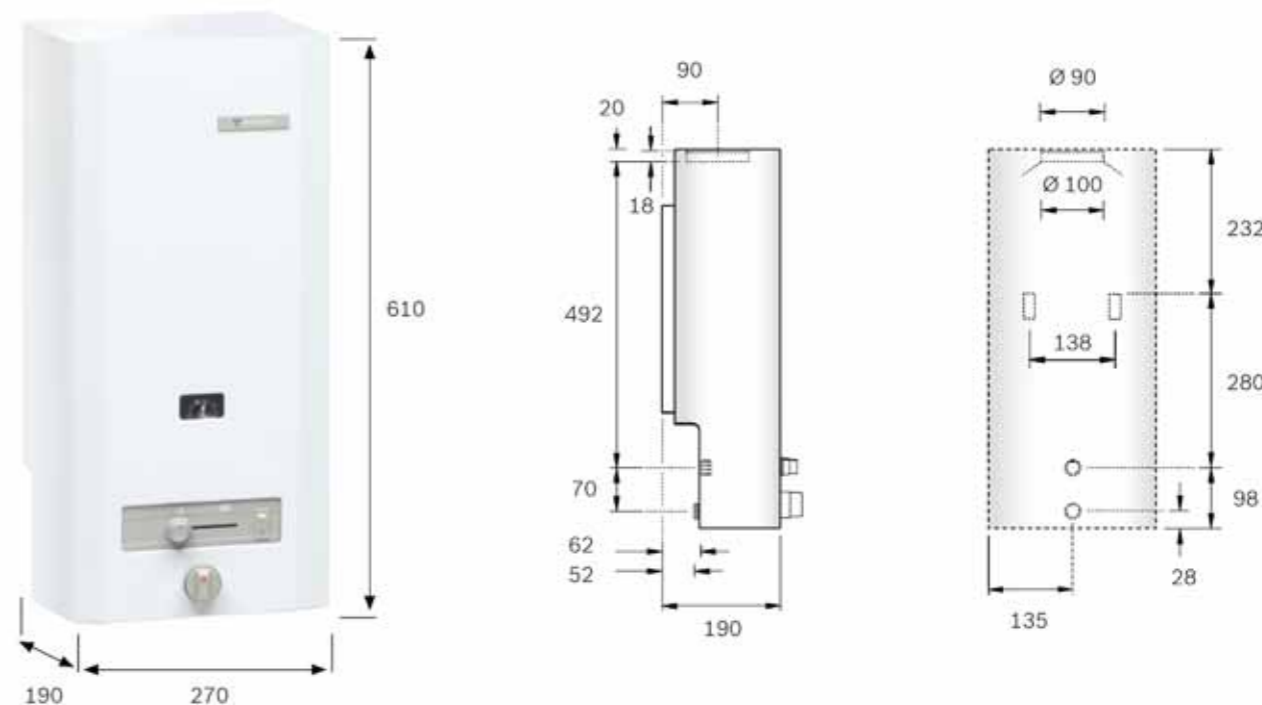
Piloto permanente y encendido con una sola mano, mediante torrente de chispas alimentado por una pila.

Interior W135...K



1. Campana cortatiros para evitar los posibles retrocesos de humos.
2. Intercambiador de calor sin recubrimiento de metales pesados.
3. Encendido electrónico y seguridad por ionización en el modelo KB.
4. Electrónica encargada del encendido y seguridad en el modelo KB.
5. Cuerpo de agua fabricado en poliamida reforzada con fibra de vidrio. Más resistente a la presión.

Dimensiones modelos W 135 KB y W 135 KE



Calentadores tiro forzado Termostáticos **miniMAXX EXCELLENCE**



WTD KME

miniMAXX Excellence

Encendido electrónico

Características principales:

- Capacidades de 11, 14 y 17 litros/min
- Ventilador incorporado
- Conexión a un enchufe de alimentación (230V; 50Hz)
- Control termostático de la temperatura
- Display digital LCD
- Compatible directamente con solar
- Dispositivos de seguridad:
 - Ionización (llama en el quemador)
 - Limitador de temperatura
 - Sonda NTC (control de la temperatura)
 - Presostato (control de los gases quemados)
- Disponible para gas butano/propano y natural



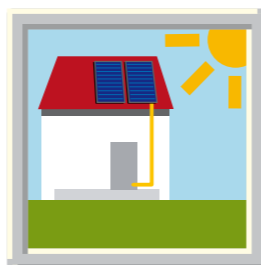
La **Gama de calentadores ventilados Junkers miniMAXX Excellence**, está indicada para ser instalada donde existen dificultades con la evacuación de los gases de la combustión. En estos casos, la solución está en la instalación de un calentador con ventilador integrado que garantiza la completa evacuación de los gases de combustión hacia el exterior.

Esta gama de calentadores cumple con las regulaciones de las normativas EN 26 y EN 298/2003.

Compatibilidad con los sistemas solares

Los **miniMAXX Excellence** han sido concebidos para trabajar con agua precalentada a través de un sistema solar. Por ello, son una gama más respetuosa con el medio ambiente al reducir los costes de energía.

Cuando el agua de entrada está a una temperatura igual o superior a la temperatura programada por el usuario, el calentador no entra en funcionamiento. En este caso aparecerá en el display el símbolo de la casa solar.



Control termostático de la temperatura

- Ajusta la potencia a las necesidades instantáneas de agua caliente.
- Identifica la temperatura de entrada.
- Tiene modulación de potencia, para mantener la temperatura de salida del agua que el usuario ha preseleccionado.

Temperatura exacta

El control termostático de la temperatura, permite que el calentador consuma apenas la cantidad de gas necesario para alcanzar la temperatura de salida del agua que fue preseleccionada por el usuario. La regulación de la temperatura se puede realizar grado a grado entre los 35°C y los 60°C.

Para un mayor confort, este calentador permite regular la temperatura del agua a distancia, a través de un mando a distancia (accesorio opcional).

Panel de mandos



En el display del calentador se visualiza la temperatura del agua caliente seleccionada por el usuario.

- Indicador de llama
- Indicador de potencia
- Indicación de Aplicación Solar
- Bloqueo de mandos
- Selector de Temperatura
- Indicador de averías
- Control Remoto (opcional)
- Indicador para control de temperaturas

Fácil mantenimiento

La indicación de 13 códigos de averías en el display LCD facilita la asistencia técnica y el mantenimiento de los calentadores.

El tubo de evacuación de los **miniMAXX Excellence** se ubica en el centro del calentador, pudiendo utilizar tubos de evacuación de diámetro 80mm, enlace de 95 mm, pudiendo tener una extensión en 8m sin accesorios (para su instalación consultar el Manual de Instalación que acompaña al calentador).

Calentadores tiro forzado miniMAXX KME



WRD KME

WRD KME - Tiro forzado

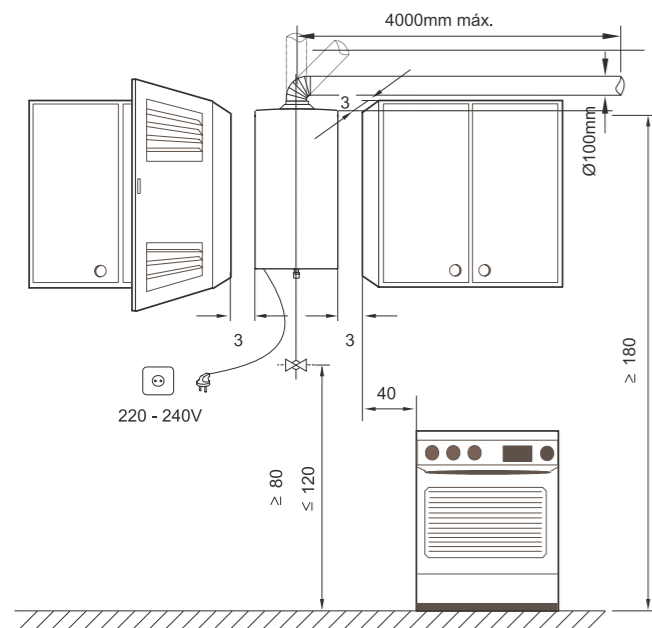
Encendido electrónico

Características principales:

- Capacidades de 11, 14 y 17 litros/min
- Encendido electrónico.
- Ventilador incorporado
- Formato compacto miniMAXX
- Led indicador de funcionamiento
- Modulante
- Regulador del caudal de agua y gas
- Dispositivos de seguridad:
 - Ionización (llama en el quemador)
 - Limitador de temperatura
 - Sonda NTC (control de la temperatura)
 - Presostato (control de los gases quemados)
- Conexión a un enchufe de alimentación (230V; 50Hz)
- Display digital (LCD) con indicación de temperatura de agua caliente y ocho códigos de avería
- Disponible para gas natural y butano/propano



Uno de los problemas más comunes en la instalación de un calentador a gas, es la forma como efectúa la evacuación de gases resultantes de la combustión. Siempre que existan dificultades con la salida de gases, la solución ideal es la instalación de un calentador de tiro forzado con ventilador integrado, que garantiza la total evacuación de los gases quemados al exterior.



Estos modelos poseen un sistema de seguridad que aseguran el correcto funcionamiento del sistema de evacuación.

El miniMAXX tiro forzado de Junkers cumple todas las directivas de las normativas europeas EN26 y EN 298/2003.

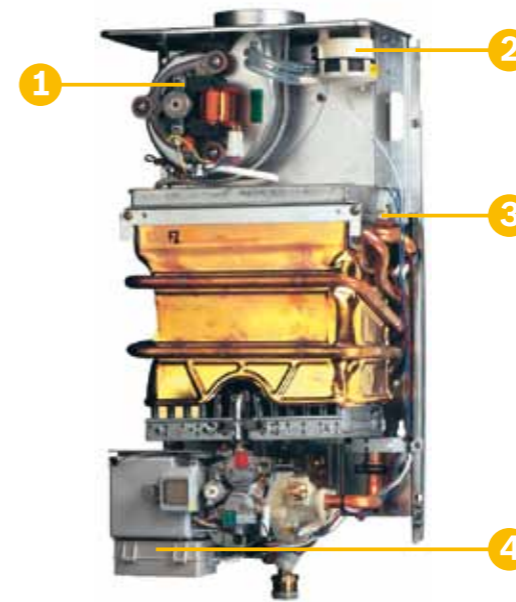
Gases de combustión

Todos los calentadores deben llevar obligatoriamente un conducto de evacuación de gases de las dimensiones adecuadas.

El camino debe:

- ▶ Estar en posición vertical (secciones horizontales reducidas al mínimo o eliminadas por completo)
- ▶ Estar aislado térmicamente
- ▶ Tener salida por encima del punto máximo del tejado

Interior miniMAXX - Tiro forzado



1. Ventilador integrado
2. Presostato diferencial
3. Limitador de temperatura
4. Caja electrónica

Seguridad máxima:

El calentador miniMAXX de Junkers garantiza todas las condiciones de evacuación para permitir su funcionamiento con total seguridad.

En el caso de evacuación ineficiente, el presostato diferencial actúa bloqueando el calentador, continuando el ventilador en funcionamiento para efectuar la total evacuación de los gases quemados. La existencia de un sistema de antiretorno asegura que no habrá devolución de los gases de combustión.

- ▶ Indicado para todas las instalaciones con dificultades de evacuación
- ▶ La gama más completa de calentadores de tiro forzado del mercado
- ▶ Más fácil de instalar, debido a la reducción del tamaño en un 27% y a la reducción del 20% en el peso del calentador
- ▶ Mantiene la geometría de la instalación (gas/agua/evacuación de gases)
- ▶ Permite la visualización en el display digital de la temperatura del agua caliente, con 8 códigos de avería

Calentadores estancos termostáticos **CELSIUSPUR (Condensación) y CELSIUSNEXT**

Los calentadores **CELSIUSPUR** y **CELSIUSNEXT** de Junkers proporcionan grandes cantidades de agua caliente de hasta 24 l/min (**CELSIUSNEXT**) y 27 l/min (**CELSIUSPUR**), teniendo en cuenta un diferencial de temperatura de 25°C.

El calentador **CELSIUSPUR**, posee tecnología de condensación.

Compatibilidad con Solar

Los calentadores **CELSIUSPUR** y **CELSIUSNEXT** fueron concebidos para trabajar con agua precalentada por un sistema solar. Esto permite que estas gamas de calentadores sean respetuosas con el medio ambiente, al reducir el consumo de combustibles convencionales.

Cuando el agua de entrada proveniente del sistema solar está a una temperatura igual o superior a la temperatura programada por el usuario, el calentador no entra en funcionamiento. En este caso aparecerá en el LCD el símbolo de la casa solar.



Perfecta combinación con sistemas solares: nueva electrónica

Esta electrónica permite la obtención de la temperatura deseada independientemente de la temperatura de entrada en el calentador. Por eso es totalmente compatible con cualquier sistema solar, siendo un apoyo ideal para aguas precalentadas: regula al instante el consumo energético necesario minimizándolo con total garantía del mayor confort. De esa manera, se puede aprovechar la energía solar en su totalidad.

Durante el funcionamiento, estos calentadores regulan al instante la cantidad de agua y gas necesaria para satisfacer la temperatura seleccionada.

Instalación en cascada

Gracias a su capacidad, estos 2 calentadores están indicados para situaciones en las que son necesarios grandes caudales de agua caliente, como por ejemplo en gimnasios, restaurantes, balnearios, etc.

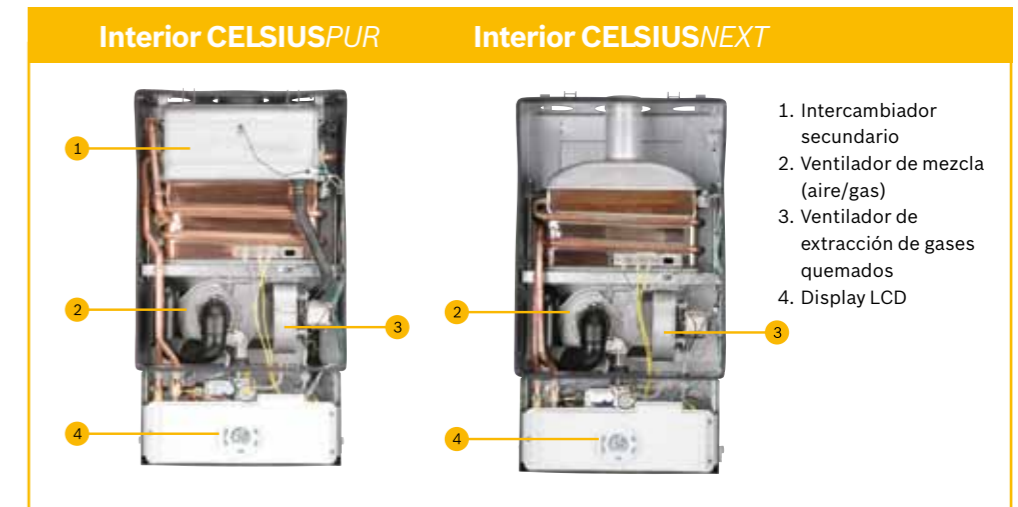
Se pueden conectar fácilmente en cascada. A través de un nuevo sistema de conexión de calentadores en cascada es posible efectuar el control de funcionamiento de hasta 4 calentadores.

Con 4 calentadores conectados en paralelo es posible obtener en caudal de agua de hasta 108 litros/min con el CELSIUSPUR y de 96 litros/min con el CELSIUSNEXT.



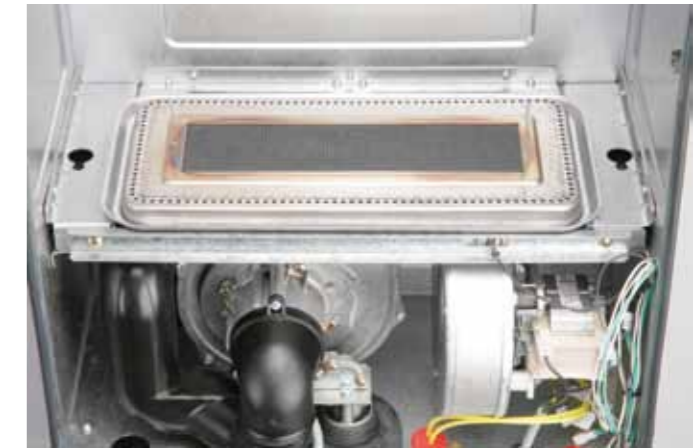
Facilidad de Instalación

Con la gama **CELSIUSPUR** y **CELSIUSNEXT** tenemos una gran capacidad que ocupa poco espacio. Tiene un fácil acceso a todos los componentes. La indicación de los códigos de avería en el display digital, facilita su mantenimiento.



Bajas emisiones

El quemador garantiza un bajo nivel de emisión de gases, optimizando el proceso de combustión. Estos calentadores efectúan una mezcla previa de aire y combustible para facilitar una perfecta distribución de ambos elementos en el quemador. Gracias a ello, se produce una llama más uniforme y una distribución del calor más homogénea. La transmisión del calor es más eficiente, lo que hace que se alargue la vida útil de la cámara de combustión y de todo el calentador.



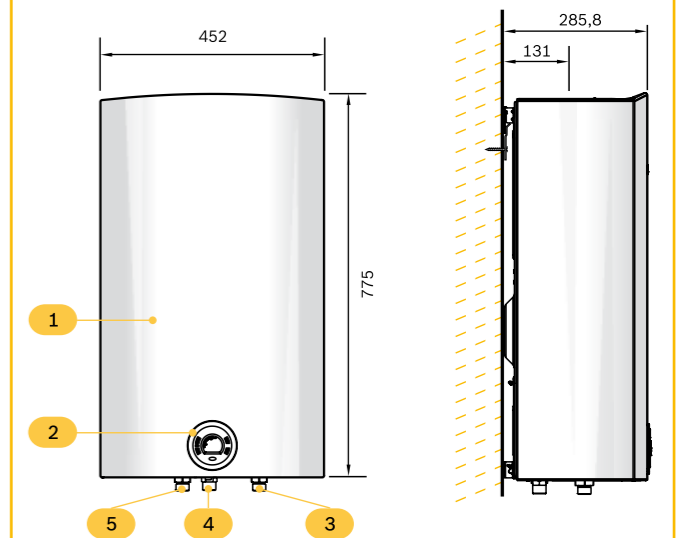
Control termostático de la temperatura

- Ajusta la potencia a las necesidades instantáneas de agua caliente.
- Detecta la temperatura de entrada.
- Modula la potencia para asegurar la temperatura de salida del agua preseleccionada por el usuario.

Más ahorro

El control termostático de la temperatura permite que el calentador consuma justo la cantidad de gas necesaria para lograr la temperatura de salida de agua que ha sido preseleccionada por el usuario.

Dimensiones (mm)



1. Frente
2. Panel de mandos
3. Entrada de agua fría: Ø 3/4"
4. Entrada de gas: Ø 3/4"
5. Salida de agua caliente: Ø 3/4"

Calentadores estancos Condensación **CELSIUSPUR**



WTD 27 AME

CELSIUSPUR
Encendido electrónico

Características principales:

- Capacidad de 27 l/min
- Encendido electrónico.
- Calentador estanco de condensación
- Tecnología de condensación
- Compatibles con solar
- Capacidad de trabajar en cascada hasta 4 aparatos en paralelo, 108 l/min
- Display Digital
- Preselección de temperatura de agua caliente
- Control termostático de la temperatura
- Disponible para gas natural y propano



Características principales:

- Capacidad de 24 l/min
- Encendido electrónico.
- Calentador estanco
- Compatible con Solar
- Capacidad de trabajar en cascada hasta 4 aparatos en paralelo, 96 l/min
- Display Digital
- Preselección de la temperatura de agua caliente
- Control termostático de la temperatura
- Disponible para gas natural y propano

Calentadores estancos **CELSIUSNEXT**



WTD 24 AME

CELSIUSNEXT
Encendido electrónico

Funcionamiento del principio de condensación

La utilización de un calentador de condensación contribuye a un mayor rendimiento de la quema de gas, ya que existen 2 fases de calentamiento: la quema de gas y el calor contenido en los gases de escape.

Se utiliza para precalentar el agua de entrada. De esta forma aprovechamos la energía que sería desperdiciada.

Intercambiador secundario: para recuperar el calor contenido en los gases de combustión

Los gases resultantes de la combustión del gas que se quema para calentar el agua, todavía contiene calor cuando salen por la chimenea. Ese calor se reaprovecha con este intercambiador transmitiéndolo al agua de la red que circula dentro de las tuberías en el interior del intercambiador secundario. Con este sistema, el agua fría gana calor y los gases de combustión se enfrían, produciéndose una condensación del vapor de agua que se encuentra en los gases. El intercambiador fabricado en aluminio ofrece una eficiencia extraordinaria en la transmisión de calor.



CELSIUSPUR, amigo del medio ambiente

El nuevo calentador **CELSIUSPUR** de Junkers es el primer calentador con bajas emisiones de NOx unidas a una elevada capacidad de 27 l/min. La tecnología del quemador de premezcla permite combinar el aire y el gas de forma óptima antes de que entre al quemador, lo que asegura una combustión más eficiente, limpia y menos contaminante.



Control termostático de la temperatura

CELSIUSPUR y **CELSIUSNEXT** permiten que el usuario defina cuál es la temperatura del agua caliente preseleccionada. La temperatura puede ser regulada grado a grado entre los 38°C y los 60°C. En el display se visualiza la temperatura de agua caliente que fue seleccionada.

Ambos modelos permiten regular la temperatura de agua caliente a distancia, a través de un mando a distancia.

Panel de mandos



- Indicador de llama
- Barra con indicación de potencia
- Indicación de aplicación solar
- Bloqueo
- Indicador de temperatura
- Símbolo de avería
- Mando a distancia

Mando a distancia



Calentadores estancos CELSIUS y CELSIUSPLUS

Los calentadores de agua a gas de cámara estanca y tiro forzado de Junkers garantizan la evacuación de gases de la combustión sin necesidad de utilizar el aire del recinto donde están instalados.



Están especialmente indicados para instalaciones en locales cuyas condiciones de ventilación y admisión de aire nuevo sean deficientes.

La conexión para accesorios de evacuación de gases, constituido por un doble tubo concéntrico, que se encuentra en el centro del calentador tiene un diámetro de 80/110 mm, lo que facilita la sustitución de aparatos antiguos.

Los calentadores estancos **CELSIUS** y **CELSIUSPLUS** poseen un ventilador que garantiza la correcta evacuación de gases provenientes de la combustión.

Los calentadores Celsius van más allá del concepto tradicional de un calentador, ya que disponen de una regulación termostática electrónica que garantiza la máxima estabilidad de temperatura de agua caliente.

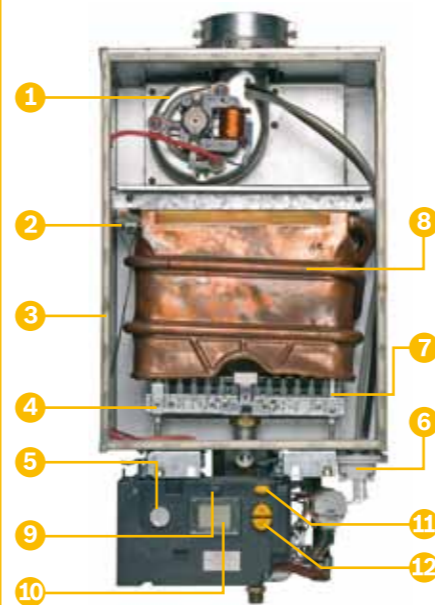
Esta gama fue concebida para proporcionar el máximo confort, seguridad y ahorro. Garantizan la temperatura seleccionada por el usuario consumiendo solo la cantidad de gas necesaria para lograr esa temperatura.

Descripción de códigos de avería

| Problema | Causa Celsius | Código CelsiusPlus | Solución |
|---|--|--------------------|---|
| Calentador bloqueado. | Led encendido. | F7, FA, E0 | - Verificar alimentación eléctrica y corriente de ionización. |
| Aparato bloqueado. | Led indicador de avería encendido. | A7 | - Verificar sondas. |
| Aparato no enciende. | Led indicador de avería encendido: - Sensor de caudal. - Presostato. | C4, C6 | - Filtro de entrada de agua. - Verificar cable, conexión y sonda. - Verificar presostato, tubos y evacuación. |
| Aparato no enciende. | Led indicador de avería parpadea. | E9 | - Verificar limitador de temperatura y conexiones. Exceso de temperatura. - Verificar si hay agua, presión y caudal. - Verificar compatibilidad del aparato con el tipo de gas instalado. |
| Encendido pero el quemador no enciende. | Led indicador de avería parpadea. | EA | - Verificar alimentación de gas. - Purgar la tubería de gas. |
| En funcionamiento, el aparato se apaga o bloquea. | Led indicador de avería se enciende: - Presostato accionado. - NTC's mal montados. - Exceso de temperatura en el NTC's salida de a.c.s. | C2, E1 | - Verificar evacuación y presostato. |
| En función sin bloqueo | Parpadea. | A9 | - Verificar sonda y presión de gas. |

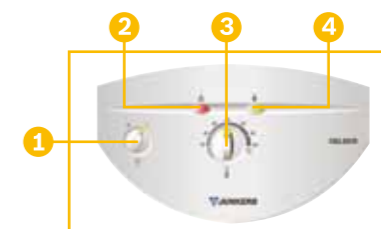
El aparato sólo volverá a trabajar después de haber sido eliminado la causa de la avería y de ser presionado el botón de reset.

Interior CELSIUS y CELSIUSPLUS



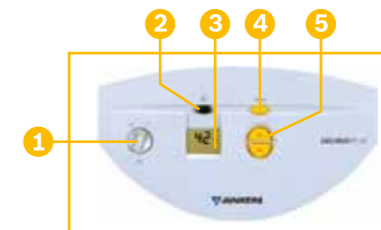
1. Ventilador
2. Limitador de temperatura
3. Cámara estanca
4. Electrodo de encendido
5. Botón ON/OFF
6. Presostato
7. Electrodo de ionización
8. Cámara de combustión
9. Indicador de funcionamiento
10. Display multi-funciones (CELSIUSPLUS)
11. Botón de programación
12. Botones +/- (control de temperatura) (CELSIUSPLUS)

Panel de mandos CELSIUS y CELSIUSPLUS



CELSIUS

1. Interruptor principal.
2. Tecla de rearme.
3. Selector de temperatura.
4. Tecla de estado del quemador.



CELSIUSPLUS

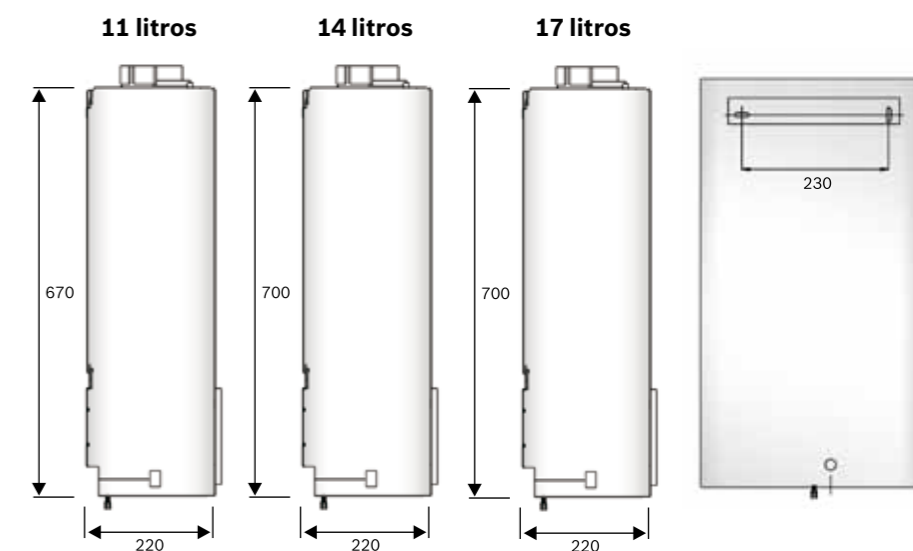
1. Interruptor principal.
2. Tecla de rearme.
3. Display de LCD.
4. Tecla de acceso rápido/programación.
5. Botones de control de temperatura.

Dimensiones (mm) CELSIUS y CELSIUSPLUS

CELSIUS



CELSIUSPLUS



| Gama CELSIUS - CELSIUSPLUS | A | B | C |
|----------------------------|-----|-----|-----|
| 11 litros | 340 | 670 | 220 |
| 14 litros | 388 | 700 | 220 |
| 17 litros | 395 | 700 | 220 |

Calentadores estancos **CELSIUS**



Los calentadores **CELSIUS** disponen de regulación termostática electrónica que garantiza la máxima estabilidad de temperatura del agua caliente.

Se ha sustituido el cuerpo de agua por un sensor de caudal, que proporciona la información del caudal solicitado. Además dos sondas electrónicas (NTC) permiten conocer la temperatura de entrada y salida del agua con precisión.

Con esta información y teniendo en cuenta la temperatura seleccionada por el usuario, la válvula de gas efectúa una variación del gas para garantizar la estabilidad de temperatura de agua caliente sanitaria.

Calentadores estancos **CELSIUSPLUS**

Los calentadores **CELSIUSPLUS** van todavía más allá: garantizan la máxima estabilidad de temperatura y el máximo confort. Todo ello a través de una interfaz digital que incluso puede ser accionada con un mando a distancia.

Siguiendo el mismo principio de funcionamiento termostático electrónico del modelo Celsius, el calentador **CELSIUSPLUS** efectúa la modulación automática del caudal de agua caliente de forma de garantizar en tiempo record la temperatura seleccionada por el usuario. Está preparado para trabajar con agua precalentada con sistemas solares. En este caso el calentador permanecerá desconectado, siempre que la temperatura de entrada sea superior a la seleccionada. El modulador del caudal se abrirá en su totalidad para alcanzar el caudal máximo. Para caudales inferiores a 7 litros/min., aconsejamos el montaje de una válvula mezcladora para la estabilización de la temperatura.

Por un lado, el **CELSIUSPLUS** efectúa la regulación electrónica del gas, optimizando el consumo, por otro lado, modula automáticamente el caudal de agua para que éste esté siempre disponible con la temperatura seleccionada, evitando el desperdicio de agua fría.



El mando a distancia con una forma ergonómica y resistente a inmersiones accidentales, permite visualizar la información del display, así como seleccionar la temperatura deseada y memorizarla. El Celsius Plus permite memorizar hasta seis temperaturas diferentes. Esta memorización puede ser realizada utilizando diferentes comandos o en el panel frontal del calentador.

La temperatura se regula en grados centígrados (°C) a través de un interfaz digital situado en el mismo aparato. El usuario puede seleccionar fácilmente la temperatura deseada, presionando los botones(+/-), o usando el detector remoto que también detecta los problemas eventuales del calentador.



Características principales:

- Capacidades de 11, 14 y 17 litros/min.
- Encendido electrónico.
- Cámara de combustión estanca
- Ventilador incorporado
- Chimenea única de admisión/evacuación AZ 228 (no incluida)
- Potencia variable
- Regulación termostática
- Regulación electrónica del caudal de gas
- Limitador de temperatura
- Disponible para gas natural y butano/propano

WT AME

CELSIUS
Encendido electrónico



Características principales:

- Capacidad de 17 litros/min.
- Encendido electrónico.
- Cámara de combustión estanco
- Ventilador incorporado
- Chimenea única de admisión/evacuación AZ 228 (no incluida)
- Potencia variable
- Regulación termostática
- Regulación electrónica del caudal de gas
- Limitador de temperatura
- Modulación automática del caudal de agua
- Display digital
- Mando a distancia incluye 2 pilas LR6
- Disponible para gas natural y butano/propano



WTD AME

CELSIUSPLUS
Encendido electrónico

Ficha Técnica

Gama miniMAXX - tiro natural y forzado



Compatibilidad Solar con Kit



| Modelo | miniMAXX WR 2E | | WRB | | WRDB | | | WR Classic | |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| | WR 11 2E | WR 14 2E | WRB 11 | WRB 14 | WRDB 11 | WRDB 14 | WRDB 18 | W135 KE | W135 KB |
| Tipo de encendido | c/ piloto - torrente de chispas | c/ piloto - torrente de chispas | batería | | batería | | | automático | torrente de chispas |
| Capacidad en litros | 11 | 14 | 11 | 14 | 11 | 14 | 18 | 6 | 6 |
| Potencia (kW) | 9,6 - 19,2 | 11,8 - 23,6 | 7,0 - 19,2 | 7,0 - 23,6 | 7,0 - 19,2 | 7,0 - 23,6 | 7,0 - 30,5 | 4,7 - 9,4 | 4,7 - 9,4 |
| Presión min. de funcionamiento (bar) | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,15 | 0,15 |
| Caudal (l/min) | 11 | 14 | 2 - 11 | 2 - 14 | 2 - 11 | 2 - 14 | 2 - 17,6 | 2,5 - 6 | 2,5 - 6 |
| Eficiencia al 100% de carga nominal | 88 | 88,4 | 88,1 | 87,4 | 88,1 | 87,4 | 88,4 | 84 | 84 |
| Eficiencia al 30% de carga nominal | ---- | ---- | 80 | 78 | 80 | 78 | 78 | ---- | ---- |
| Display Digital (LCD) | ---- | ---- | ---- | ---- | Si | Si | Si | ---- | ---- |
| Dimensiones mm (Alto x ancho x fondo) | 580x310x220 | 655x350x220 | 580x310x220 | 655x350x220 | 580x310x220 | 655x350x220 | 655x425x220 | 655x425x220 | |
| Diámetro de los gases de escape (mm) | 110 | 130 | 110 | 130 | 110 | 130 | 130 | 92,5 | 92,5 |



Compatibilidad Solar con Kit



| Modelo | miniMAXX HYDROPOWER | | | miniMAXX KME | | |
|---------------------------------------|---------------------|-------------|-------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| | WRD2G 11 | WRD2G 14 | WRD2G 18 | WRD 11 KME | WRD 14 KME | WRD 17 KME |
| Tipo de encendido | Hidrogenerador | | | Automática-conexión eléctrica 230V | | |
| Capacidad en litros | 11 | 14 | 18 | 11 | 14 | 17 |
| Potencia (kW) | 7,1 - 19,2 | 7,0 - 23,6 | 9 - 30,5 | 7,0 - 18,6 | 7,0 - 23,6 | 9,0 - 30 |
| Presión min. de funcionamiento (bar) | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| Caudal (l/min) | 2,0 - 11,0 | 2,0 - 14,0 | 2 - 8,8 | 2,0 - 11,0 | 2,0 - 14,0 | 2,0 - 17,0 |
| Eficiencia al 100% de carga nominal | 88 | 87,4 | 88,4 | 85,3 | 86,8 | 88,2 |
| Eficiencia al 30% de carga nominal | 80 | 78 | 78 | 75 | 75 | 75 |
| Display Digital (LCD) | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Dimensiones mm (Alto x ancho x fondo) | 580x310x220 | 655x350x220 | 655x425x220 | 580x310x220 | 655x350x220 | 655x425x220 |
| Diámetro de los gases de escape (mm) | 110 | 130 | 130 | 95 | 95 | 95 |

Calentadores Termostáticos - tiro natural, forzado y estanco



| Modelo | HYDROPOWER-PLUS | | | HYDROBATTERY-PLUS | miniMAXX Excellence | | |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| | WTD 11 KG | WTD 14 KG | WTD 18 KG | WTD 11 KB | WTD KME 11 | WTD KME 14 | WTD KME 17 |
| Tipo de encendido | Hidrogenerador | | | Baterías | Automática-conexión eléctrica 230V | | |
| Capacidad en litros | 11 | 14 | 18 | 11 | 11 | 14 | 17 |
| Potencia (kW) | 5,0-19,2 | 6,0-23,6 | 7,0-30,5 | 5 - 19,2 | 6 - 18,9 | 6 - 23,6 | 7,0 - 30 |
| Presión min. de funcionamiento (bar) | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,15 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Caudal (l/min) | 2,5 - 11 | 2,5 - 14 | 2,5 - 18 | 2,5 - 11 | 3,2 - 9 | 3,2 - 11 | 3,2 - 14 |
| Eficiencia al 100% de carga nominal | 88,1 | 87,4 | 88,4 | 88,1 | 86,7 | 86,8 | 88,2 |
| Eficiencia al 30% de carga nominal | 81 | 79 | 78 | 81 | 75 | 75 | 75 |
| Display Digital (LCD) | Si | Si | Si | Si | Si | Si | Si |
| Dimensiones mm (Alto x ancho x fondo) | 580x310x220 | 655x350x220 | 655x425x220 | 580x310x220 | 580x310x220 | 655x350x220 | 655x425x220 |
| Diámetro de los gases de escape (mm) | 110 | 130 | 130 | 110 | 95 | 95 | 95 |



| Modelo | CELSIUS | | | CELSIUSPLUS | CELSIUSPUR | CELSIUSNEXT |
|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|-------------|
| | WT 11 AM 1E | WT 14 AM 1E | WT 17 AM 1E | WTD 17 AME | WTD 27 AME | WTD 24 AME |
| Tipo de encendido | Automática-conexión eléctrica 230V | | | Automática-conexión eléctrica 230V | | |
| Capacidad en litros | 11 | 14 | 17 | 17 | 27 | 24 |
| Potencia (kW) | 7,0 - 19,3 | 7,0 - 23,8 | 7,5 - 28,9 | 7,5 - 28,9 | 6 - 47 | 6 - 42 |
| Presión min. de funcionamiento (bar) | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,5 |
| Caudal (l/min) | 3,2 - 8 | 3,2 - 10 | 3,2 - 15 | 3,2 - 15 | 2,5 | 2,5 |
| Eficiencia al 100% de carga nominal | 88,5 | 88,1 | 88,2 | 88,2 | 97 | 87 |
| Eficiencia al 30% de carga nominal | 78 | 78 | 78 | 78 | 101 | 95 |
| Display Digital (LCD) | ---- | ---- | ---- | Si | Si | Si |
| Dimensiones mm (Alto x ancho x fondo) | 670x340x220 | 700x390x220 | 700x395x220 | 700x395x220 | 775x452x286 | 775x452x286 |
| Diámetro de los gases de escape (mm) | 80/110 80/80 ** | 80/110 80/80 ** | 80/110 80/80 ** | 80/110 80/80 ** | 80/125 80/80 ** | 80/80 ** |

** Consultar normas de instalación



Formación profesional con Junkers

Junkers no sólo ofrece una **amplia gama de productos** de alta calidad sino que además ofrece al profesional un abanico de servicios para apoyar su trabajo en las etapas del proyecto y la instalación de los sistemas de **calefacción, agua caliente, solar térmica y aire acondicionado Junkers**.

Dentro de estos servicios se encuentra su Plan de formación. Las innovaciones tecnológicas exigen nuevas capacidades y más formación. Es por ello que Junkers pone al alcance de los profesionales de la instalación su Plan de Formación "Aula Junkers" para estar más cerca de los expertos y ofrecerles una atención personalizada y efectiva.

Una programación anual de cursos teórico-prácticos, con módulos de formación para cada nivel de necesidad. Formación realizada por un grupo de ingenieros de Junkers con información actualizada y materiales didácticos a disposición de los profesionales de la instalación de cualquier ciudad de España.

Conozca nuestro Plan de Formación y encuentre la alternativa de Junkers que mejor se adapte a su ámbito de interés. En Junkers contamos con 6 centros de formación propios donde se imparten los cursos. Seleccione su centro más próximo para recibir la formación que le interese.

Cómo contactar

- ▶ **Teléfono:** 902 41 00 14
- ▶ **Fax:** 913 279 865
- ▶ **E-mail:** junkers.tecnica@es.bosch.com
- ▶ **Web:** www.junkers.es, clic en "Profesional"

Aula On Line de Junkers

Junkers también ofrece al profesional de la instalación la posibilidad de realizar formación a distancia por Internet.

Desde módulos sobre conceptos básicos de instalación o evacuación de gases hasta módulos sobre las energías renovables destacando la tecnología solar y de condensación, Junkers cuenta con múltiples aplicaciones de la herramienta de teleformación. El modelo formativo On Line permite un acceso a los contenidos programáticos las 24 horas del día de todos los días del año, adquiriendo preferencia en la convocatoria a nuestros cursos presenciales en nuestros Centros de Formación, para poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Cómo acceder → www.junkers.es → Acceso Profesional → Aula Junkers → Junkers On Line

Más servicios Junkers para el profesional.

- ▶ Soporte on-line: www.junkers.es y acceso Profesional.
- ▶ Asistencia durante el proyecto.
- ▶ Documentación (folletos técnicos y comerciales, libros guías de instalación...).
- ▶ Asistencia telefónica para el usuario final y para el profesional.
- ▶ Directorio de profesionales en la web www.junkers.es
- ▶ Servicio post-venta a través de los servicios de Asistencia Técnica oficiales de Junkers



Cómo contactar con nosotros



Aviso de averías

Tel.: 902 100 724

E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Información general para el usuario final

Tel.: 902 100 724

E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Apoyo técnico para el profesional

Tel.: 902 41 00 14

E-mail: junkers.tecnica@es.bosch.com



Robert Bosch España, S.L.U.
Bosch Termotecnia
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es