

# CoilMaster



Caldera de condensación  
de pie combinada

35 · 45 · 60 · 70 · 80 · 100 · 120

El CoilMaster es una caldera de condensación de pie combinada diseñada para satisfacer la demanda de calefacción y agua caliente sanitaria de cualquier instalación residencial, comercial e industrial. Su intercambiador pirotubular de acero inoxidable y su circuito de humos autolimpiable garantizan un rendimiento y durabilidad óptimos, incluso en las aplicaciones más exigentes. Gracias a su capacidad para producir grandes volúmenes de agua caliente sin necesidad de almacenamiento adicional, el CoilMaster ofrece una solución compacta y fiable. Además, el equipo es capaz de producir ACS instantánea trabajando en condensación, reduciendo al mínimo el riesgo de legionela y consiguiendo grandes ahorros de energía.



# CoilMaster

Caldera de condensación  
de pie combinada

35 · 45 · 60 · 70 · 80 · 100 · 120

3.270

l/h

Producción ACS  
ΔT 30°C hasta

104

%

Rendimiento útil  
en modo ACS

10:1

Ratio de modulación  
hasta

La gama CoilMaster está formada por una amplia variedad de modelos que van desde 35 hasta 120 kW. Las calderas CoilMaster son una solución ideal y energéticamente eficiente para cualquier instalación residencial, comercial e industrial con un alto consumo de ACS. Con un mejor aislamiento en los edificios, la mayor demanda del consumo de gas se está desplazando de la calefacción a la producción de agua caliente sanitaria. Para optimizar el uso del gas, es crucial instalar un equipo que condense de manera eficiente tanto en los modos de calefacción como de ACS, maximizando cada kilovatio de entrada de gas. El CoilMaster logra esto con su intercambiador de calor pirotubular de acero inoxidable, diseñado para obtener un rendimiento excepcional y convertirla en una de las calderas más eficientes de su clase. Con la integración de un serpentín de acero inoxidable dedicado a la producción de agua caliente sanitaria, el CoilMaster proporciona una respuesta inmediata a la demanda y es capaz de producir altos caudales de ACS en continuo.

### Principales características y ventajas

Intercambiador de calor pirotubular de acero inoxidable

Circuito de humos autolimpiable

Rendimiento en calefacción hasta 108 %

Gran producción ACS instantánea

Quemador de clase 6 de bajo NOx

Fácil instalación y mantenimiento

Dimensiones compactas



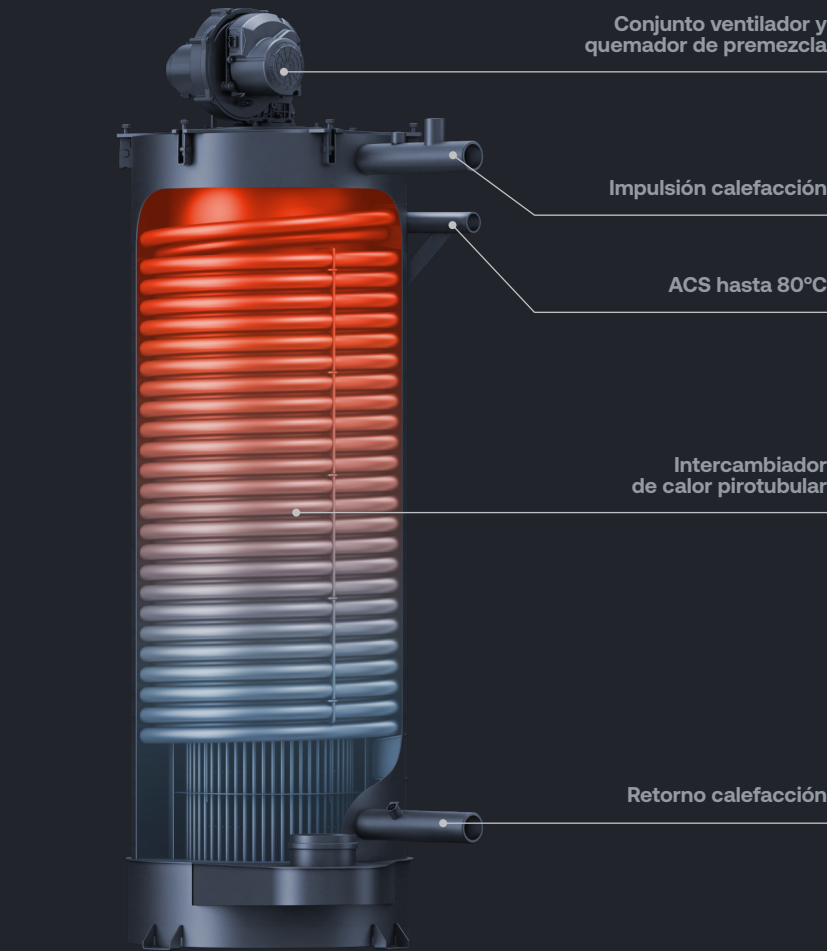


# Coil Fire Tube

El CoilMaster presume de una eficiencia impresionante con su intercambiador Coil Fire Tube, que condensa tanto en la producción de agua caliente sanitaria como en el modo de calefacción, logrando niveles de rendimiento notables de hasta el 104% y el 108%, respectivamente.

El intercambiador del CoilMaster destaca por una construcción de acero inoxidable enriquecido con un 18% de cromo, lo que garantiza una larga vida útil. Esta elección de material ofrece una resistencia sustancial contra la corrosión y los problemas por dilatación térmica. El acero inoxidable se ha convertido en el material seleccionado para los intercambiadores de calor de equipos de gas por los ingenieros y diseñadores debido a sus excelentes propiedades.

Agua caliente sanitaria siempre en modo de condensación: El serpentín de agua caliente sanitaria de acero inoxidable dentro del CoilMaster está completamente sumergido en el circuito primario. Su gran superficie de intercambio y la temperatura de trabajo en el primario permite una condensación eficiente al aprovechar las bajas temperaturas del agua de entrada, que normalmente oscilan entre 10 y 15°C. Esta consideración en el diseño garantiza una producción continua de grandes volúmenes de agua caliente sanitaria en condensación. La amplia superficie de intercambio térmico y la transferencia de calor indirecta protegen al serpentín de incrustaciones dañinas de cal que podrían afectar a su rendimiento con el tiempo.



Además, las temperaturas de funcionamiento del CoilMaster tanto en el circuito primario como en el sanitario reducen al máximo el riesgo de legionela, permitiendo una producción segura, rápida y de gran volumen de agua caliente.

Presión máxima ACS

8 bar

G20Y20

H<sub>2</sub> Ready

Funcionamiento silencioso

• | | •

### Características

- Apto para trabajar con mezcla de hidrógeno hasta el 20%
- Resistencia a la corrosión y a la oxidación
- Circuito de humos autolimpiable
- Baja pérdida de carga
- Mantenimiento reducido

### Contenido de agua en circuito primario

|                |        |
|----------------|--------|
| CoilMaster 35  | 43,6 l |
| CoilMaster 45  | 43,6 l |
| CoilMaster 60  | 63 l   |
| CoilMaster 70  | 63 l   |
| CoilMaster 80  | 63 l   |
| CoilMaster 100 | 83 l   |
| CoilMaster 120 | 83 l   |

### Contenido de agua en circuito sanitario

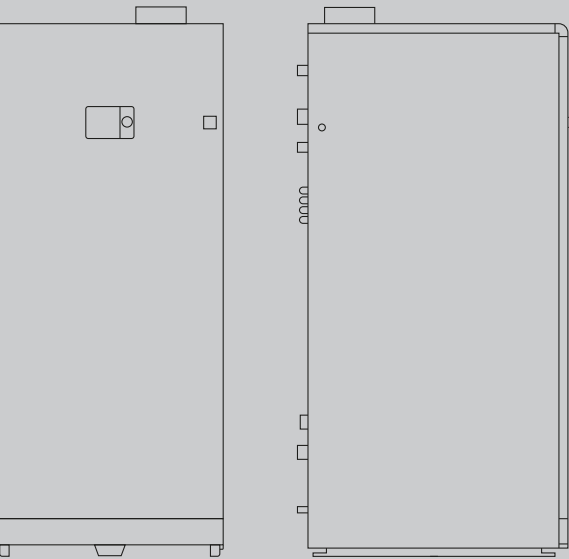
|                |        |
|----------------|--------|
| CoilMaster 35  | 10,6 l |
| CoilMaster 45  | 10,6 l |
| CoilMaster 60  | 18 l   |
| CoilMaster 70  | 18 l   |
| CoilMaster 80  | 18 l   |
| CoilMaster 100 | 25 l   |
| CoilMaster 120 | 25 l   |



# Diseño

El CoilMaster está construido con materiales de alta calidad y su estética elegante y minimalista le permite integrarse fácilmente en cualquier espacio. Su diseño inteligente y cuidadosamente pensado simplifica tanto la instalación como el mantenimiento. Además, todas las conexiones de agua están convenientemente ubicadas en el mismo lado, lo que agiliza el proceso de instalación.

El circuito de humos autolimpiable garantiza un mantenimiento mínimo y una eficiencia máxima durante la vida útil de la caldera. A pesar de sus altas prestaciones, el CoilMaster tiene un tamaño compacto, lo que lo hace adecuado para su instalación en áreas con espacio limitado. Cuenta con una interfaz de usuario intuitiva con diferentes perfiles de acceso, apto tanto para usuarios como para servicios técnicos, brindando flexibilidad y facilidad de uso. El CoilMaster cuenta con todas las ventajas de la tecnología de condensación, ofreciendo un rendimiento y eficiencia excepcionales al tiempo que mantiene una presencia elegante y discreta en cualquier edificación.



### Características

- Huella reducida
- Adaptable a diversas aplicaciones
- Diseño elegante
- Fácil acceso para el mantenimiento
- Permite el paso por puerta de 75 cm de ancho



|                       |                                           |                           |
|-----------------------|-------------------------------------------|---------------------------|
| 100% Acero inoxidable | *Años de garantía Intercambiador de calor | *Años de garantía Caldera |
|                       | 10                                        | 5                         |
| *Sujeto a condiciones |                                           |                           |





# Aplicaciones

La versatilidad de la gama CoilMaster le permite adaptarse a diversas aplicaciones, desde hoteles y escuelas hasta restaurantes y guarderías.

Diseñados para ofrecer agua caliente de forma segura y constante, nuestros equipos son adecuados para vestuarios industriales, salones de belleza, complejos deportivos, clínicas, edificios residenciales de tamaño medio a grande, autolavados y diversos entornos comerciales.

## 35–120 kW

|                               |
|-------------------------------|
| Hoteles                       |
| Escuelas                      |
| Complejos deportivos          |
| Guarderías                    |
| Gimnasios                     |
| Centros estéticos/Peluquerías |
| Restaurantes                  |
| Clínicas                      |
| Vestuarios                    |
| Edificios colectivos          |
| Oficinas                      |
| Aplicaciones industriales     |



# ACS siempre en modo condensación

El serpentín de acero inoxidable está completamente sumergido en el circuito primario y garantiza una condensación efectiva gracias a las bajas temperaturas del agua de entrada (10–15°C).

La alta producción en continuo de agua caliente sanitaria (ACS) se consigue mediante la amplia superficie de intercambio térmica y la transferencia de calor indirecta, protegiendo así al serpentín de las perjudiciales incrustaciones de cal que podrían reducir significativamente el rendimiento con el tiempo. La amenaza de legionela se neutraliza gracias a la elevada temperatura de funcionamiento tanto del circuito primario como del sanitario, lo que permite una producción instantánea e higiénica de gran volumen de agua caliente.



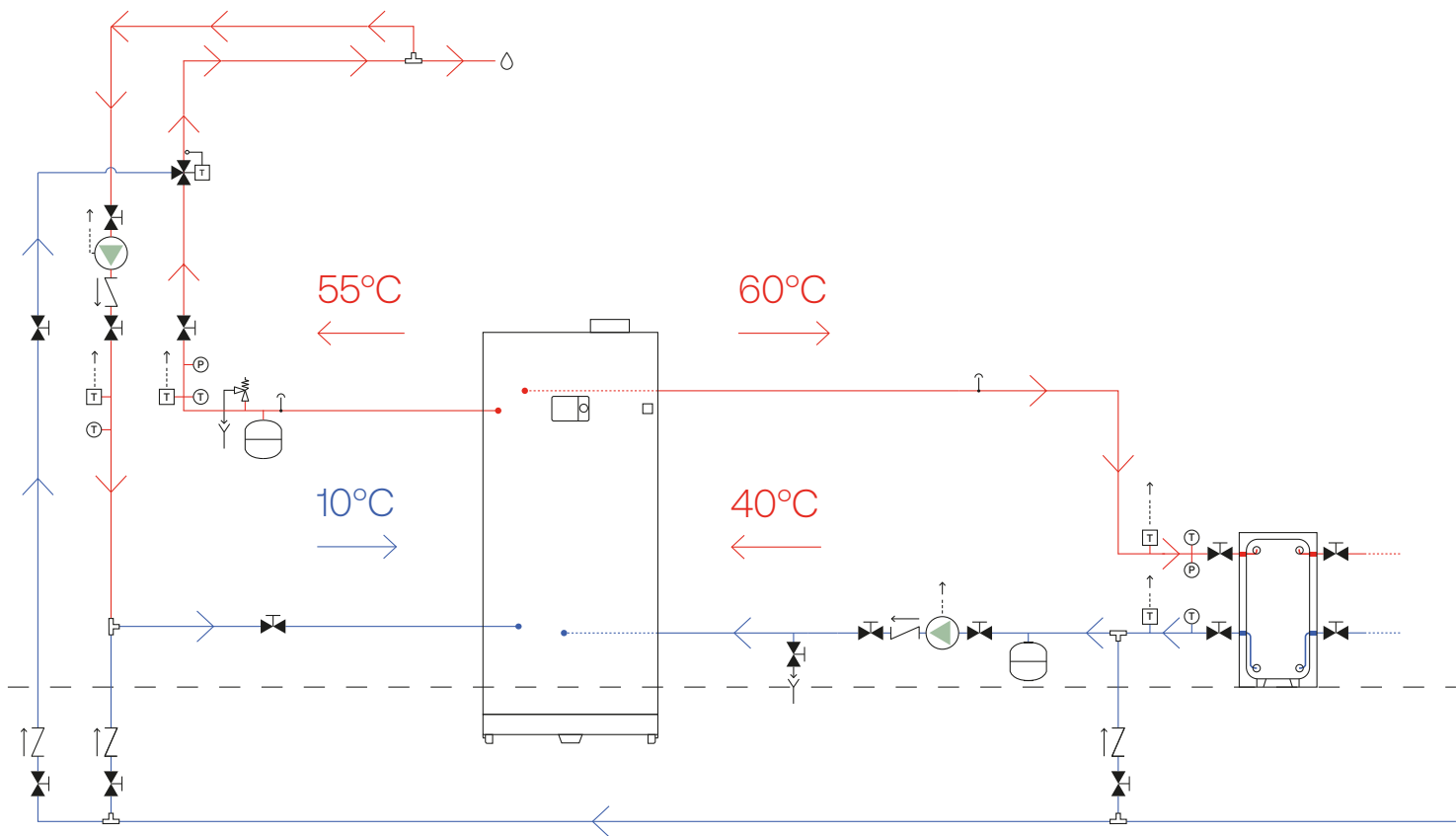
Condensación bivalente

Anti-legionela

Producción indirecta de ACS



# Condensación bivalente: ¿cómo funciona?



- 01**

**Calefacción en condensación**

El retorno del circuito de calefacción está conectado a la parte inferior del primario, donde se consigue la condensación del CoilMaster. El agua del circuito de primario es impulsada alrededor de los Fire-Tube del intercambiador, aumentando la transición de calor a contracorriente y en consecuencia, la eficiencia térmica del generador.
- 02**

**Agua caliente en condensación**

El agua fría de red entra por la parte inferior del circuito de ACS, también en acero inoxidable, disminuyendo la temperatura en el circuito primario y haciendo condensar los gases. El ACS circula a contracorriente adquiriendo la temperatura de consigna y en un caudal constante.
- 03**

**Calefacción y ACS en condensación**

Una vez que el CoilMaster alcanza la temperatura deseada, produce de manera eficiente tanto calefacción como agua caliente sanitaria en condensación de forma simultánea.



A pesar de su tamaño compacto, el CoilMaster ofrece un rendimiento excepcional, cumpliendo con altas demandas de calefacción y agua caliente sanitaria sin necesidad de acumulación adicional.

Aprovecha los beneficios de la tecnología de condensación tanto en los modos de calefacción como de ACS, proporcionando altos volúmenes de agua caliente sanitaria de forma instantánea. Debido a esta característica y a la ausencia de acumulacion, el equipo minimiza el riesgo de legionela.

| Rendimiento del agua caliente sanitaria    |       | CM 35 | CM 45 | CM 60 | CM 70 | CM 80 | CM 100 | CM 120 |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Caudal en continuo a 40°C (ΔT 30°C)        | l/min | 17,8  | 22,0  | 27,2  | 32,8  | 37,2  | 47,5   | 54,5   |
| Caudal en continuo a 60°C (ΔT 50°C)        | l/min | 10,0  | 12,5  | 16,3  | 19,5  | 22,3  | 26,0   | 30,5   |
| Rendimiento en modo ACS                    | %     | 104   | 104   | 104   | 104   | 104   | 104    | 104    |
| Perfil de carga para calentamiento de agua |       | XXL   | XXL   | XXL   | XXL   | XXL   | XXL    | XXL    |

Entrada de agua fría T=10°C



# Conectividad

El CoilMaster cuenta con una interfaz intuitiva y fácil de usar, e incluye funciones de compensación climática. Puede gestionar eficientemente hasta tres circuitos de calefacción directos o mixtos, junto con un circuito interno para la producción de agua caliente sanitaria (pueden requerirse accesorios adicionales).

Además, el CoilMaster tiene la capacidad de gestionar hasta seis calderas en cascada, lo que proporciona una mayor modularidad e integración del sistema. Ofrece opciones de conectividad para regulación y control remoto, permitiendo monitorizar y gestionar la instalación de forma más eficiente.

## Características

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Telegestión mediante web server*                |
| Sistema de gestión flexible e intuitivo         |
| Gestión de hasta 3 circuitos directos o mixtos* |
| Un circuito para producción de ACS              |
| Gestión de hasta 6 calderas en cascada*         |
| Compatible con conexión Modbus RS485*           |

\*Opción o con accesorios adicionales





# Características constructivas

Conjunto ventilador y quemador de premezcla

Control electrónico

Bomba circuladora

Sifón de condensados

Intercambiador de calor pirotubular de acero inoxidable

Salida de humos

Bastidor rígido

Bandeja de condensados de acero inoxidable

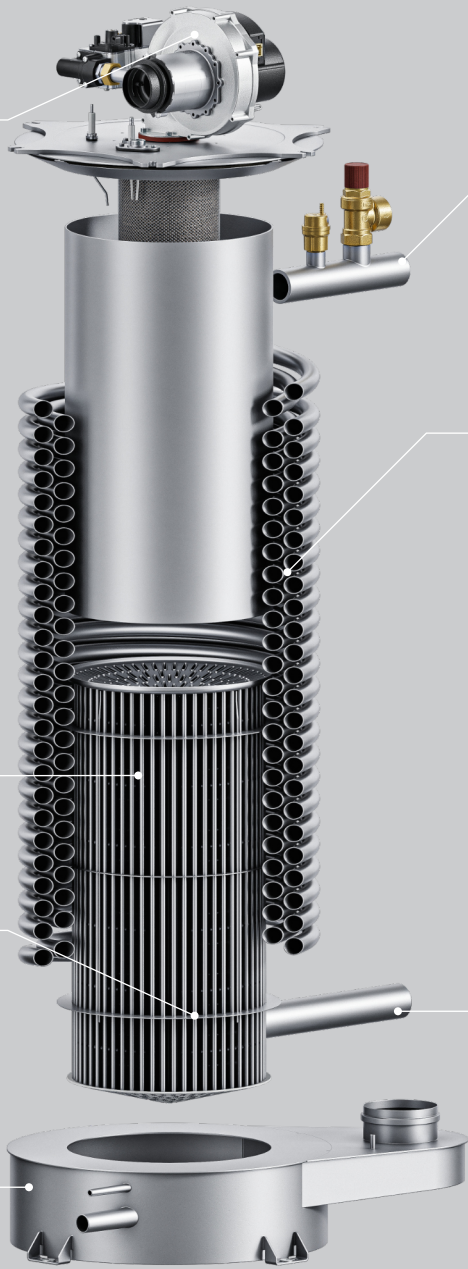


Conjunto ventilador y quemador de premezcla

Intercambiador de calor pirotubular de acero inoxidable

Circuito de humos de acero inoxidable

Bandeja de condensados de acero inoxidable



Tubería de impulsión de calefacción de acero inoxidable

Serpentín de ACS de acero inoxidable 316L

Tubería de retorno de calefacción de acero inoxidable



# Especificaciones técnicas

| Potencia                   |         |    | CM 35    | CM 45    | CM 60     | CM 70     | CM 80     | CM 100     | CM 120     |
|----------------------------|---------|----|----------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Potencia térmica (neta)    | G20/G25 | kW | 4,5–34,9 | 4,5–45,0 | 9,5–57,5  | 9,5–69,9  | 9,5–80,0  | 12,5–99,0  | 12,5–115,0 |
| Potencia térmica a 80/60°C | G20/G25 | kW | 4,4–34,1 | 4,4–44,0 | 9,2–56,1  | 9,2–68,2  | 9,2–77,8  | 12,1–97,2  | 12,1–112,9 |
| Potencia térmica a 50/30°C | G20/G25 | kW | 4,9–37,6 | 4,9–48,4 | 10,3–61,6 | 10,3–74,9 | 10,3–85,9 | 13,4–106,9 | 13,4–124,2 |

| Rendimiento                             |   |             |             |             |             |             |             |             |
|-----------------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Rendimiento a 80/60°C                   | % | 97,2–97,3   | 97,2–97,3   | 97,1–97,3   | 97,3–97,3   | 97,2–97,3   | 97,5–97,8   | 97,5–97,9   |
| Rendimiento a 50/30°C                   | % | 108,3–107,8 | 108,5–107,6 | 108,2–107,2 | 108,0–107,2 | 108,4–107,4 | 107,7–108,0 | 107,7–108,0 |
| Rendimiento útil al 30 % (retorno 30°C) | % | 108,3       | 108,5       | 108,2       | 108,0       | 108,4       | 108,2       | 108,2       |
| Rendimiento estacional                  | % | 92,4        | 93,0        | 92,4        | 92,3        | 93,0        | 93,0        | 93,0        |

| General                                                     |        |                                                                                  |      |      |      |                                                                       |      |      |
|-------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----------------------------------------------------------------------|------|------|
| Clase de eficiencia energética de la calefacción estacional |        | A                                                                                | A    | A    | A    | -                                                                     | -    | -    |
| Clase de eficiencia para calentamiento de agua              |        | A                                                                                | A    | A    | A    | -                                                                     | -    | -    |
| Categoría de gas                                            |        | I2E(S), I2E, I2Er, I2H, I3P, II2E3P, II2EK3P, II2ELL3P, II2Esi3P, II2H3P, II2L3P |      |      |      | I2E(S), I2E, 2Er, I2H, I3P, II2E3P, II2EK3P, II2Esi3P, II2H3P, II2L3P |      |      |
| Tipo de gas                                                 |        | G20–G25–G25.3–G31                                                                |      |      |      |                                                                       |      |      |
| Tipo de chimenea                                            |        | B23–B23p–C13–C33–C43–C53–C63–C83–C93                                             |      |      |      |                                                                       |      |      |
| Contenido de agua primaria                                  | l      | 43,6                                                                             | 43,6 | 63   | 63   | 63                                                                    | 83   | 83   |
| Contenido de agua caliente sanitaria                        | l      | 10,6                                                                             | 10,6 | 18   | 18   | 18                                                                    | 25   | 25   |
| Emisión de CO                                               | mg/kWh | 5,2                                                                              | 5,2  | 43,3 | 43,3 | 43,3                                                                  | 28,4 | 28,4 |
| Clase NOx                                                   |        | 6                                                                                | 6    | 6    | 6    | 6                                                                     | 6    | 6    |
| Temperatura máxima de funcionamiento del ACS                | °C     | 80                                                                               | 80   | 80   | 80   | 80                                                                    | 80   | 80   |
| Presión máxima de funcionamiento calefacción (primario)     | bar    | 3                                                                                | 3    | 3    | 3    | 3                                                                     | 3    | 3    |
| Presión máxima de funcionamiento (ACS)                      | bar    | 8                                                                                | 8    | 8    | 8    | 8                                                                     | 8    | 8    |
| Tensión                                                     | V      | 230                                                                              | 230  | 230  | 230  | 230                                                                   | 230  | 230  |

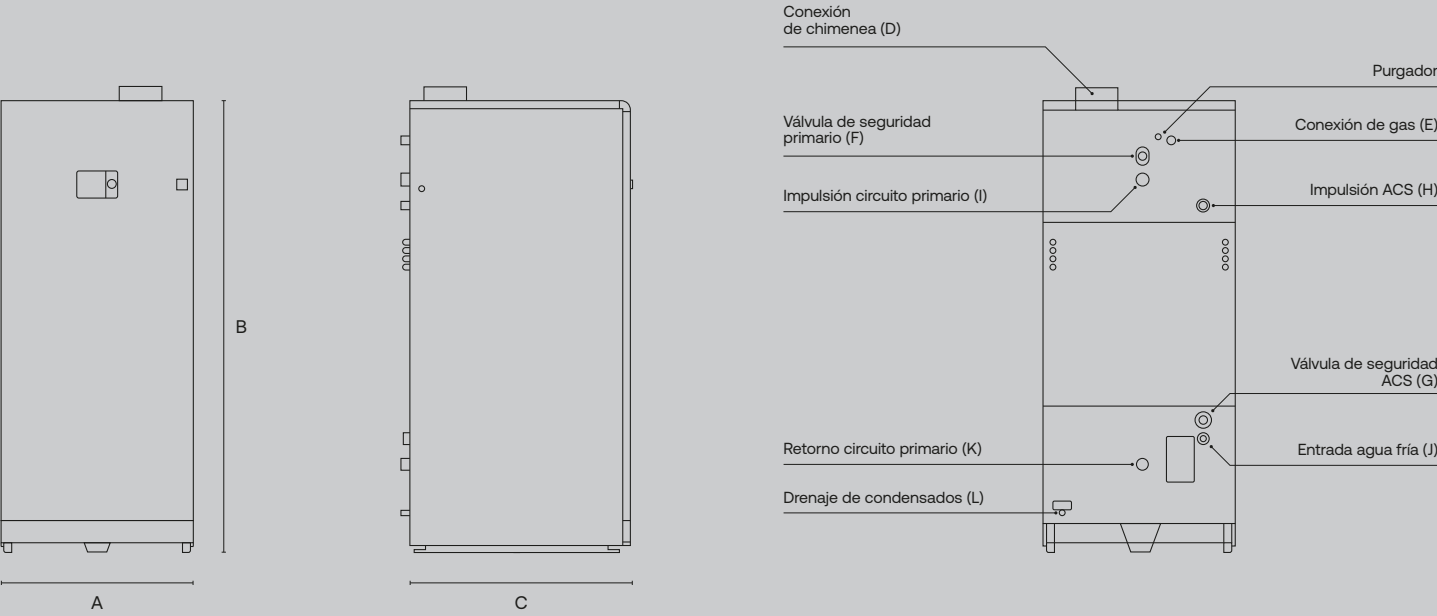
## Rendimiento del agua caliente sanitaria

|                                            |       |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Caudal en continuo a 40°C (ΔT 30°C)        | l/min | 17,8 | 22,0 | 27,2 | 32,8 | 37,2 | 47,5 | 54,5 |
| Caudal en continuo a 60°C (ΔT 50°C)        | l/min | 10,0 | 12,5 | 16,3 | 19,5 | 22,3 | 26,0 | 30,5 |
| Rendimiento en modo ACS                    | %     | 104  | 104  | 104  | 104  | 104  | 104  | 104  |
| Perfil de carga para calentamiento de agua |       | XXL  | XXL  | XXL  | XXL  | XXL  | XXL  | XXL  |

| Dimensiones                   |    | CM 35 | CM 45 | CM 60 | CM 70 | CM 80 | CM 100 | CM 120 |
|-------------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Anchura de la caldera (A)     | mm | 600   | 600   | 632   | 632   | 632   | 700    | 700    |
| Altura de la caldera (B)      | mm | 1605  | 1605  | 1398  | 1398  | 1398  | 1640   | 1640   |
| Profundidad de la caldera (C) | mm | 640   | 640   | 775   | 775   | 775   | 805    | 805    |
| Peso en vacío                 | kg | 180   | 180   | 200   | 200   | 200   | 285    | 285    |

## Conexiones

|                                   |       |        |        |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Conexión de chimenea (D)          | mm    | 80/125 | 80/125 | 100/150 | 100/150 | 100/150 | 100/150 | 100/150 |
| Conexión de gas (E)               | pulg. | 3/4    | 3/4    | 3/4     | 3/4     | 3/4     | 3/4     | 3/4     |
| Válvula de seguridad primario (F) | pulg. | 1      | 1      | 1 1/4   | 1 1/4   | 1 1/4   | 1 1/4   | 1 1/4   |
| Válvula de seguridad ACS (G)      | pulg. | 3/4    | 3/4    | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| Impulsión ACS (H)                 | pulg. | 3/4    | 3/4    | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| Impulsión circuito primario (I)   | pulg. | 1      | 1      | 1 1/2   | 1 1/2   | 1 1/2   | 1 1/2   | 1 1/2   |
| Entrada agua fría (J)             | pulg. | 3/4    | 3/4    | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |
| Retorno circuito primario (K)     | pulg. | 1      | 1      | 1 1/2   | 1 1/2   | 1 1/2   | 1 1/2   | 1 1/2   |
| Drenaje de condensados (L)        | mm    | 23     | 23     | 23      | 23      | 23      | 23      | 23      |
| Recirculación ACS                 | pulg. | 3/4    | 3/4    | 3/4     | 3/4     | 3/4     | -       | -       |





# Advanced Industrial Components

AIC, fundada en 2001, es una empresa especializada en el diseño y fabricación de intercambiadores de calor de acero inoxidable y titanio. Con productos de alta calidad y procesos de producción avanzados, AIC está a la vanguardia en los proyectos de transferencia de calor más complejos y tecnológicamente más exigentes. AIC Europe, establecida en 2018, propone al mercado una amplia gama de equipos con tecnología de condensación y bombas de calor aerotérmicas para climatización y producción de agua caliente sanitaria. Los productos y propuestas tecnológicas AIC son el resultado de una inversión continua en investigación encaminada a alcanzar nuestro objetivo de obtener la máxima reducción de emisiones contaminantes junto con un gran ahorro energético, garantía de elevadas prestaciones y el máximo confort para el usuario.

1000 Empleados

35% Ingeniería y gestión  
65% Producción y logística

40.000 m²

Centros de producción  
en Polonia e Italia

8

Sedes comerciales en Europa



